Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Europäisches Patentblatt
European Patent Bulletin
Bulletin européen des brevets

18 | 2023

03.05.2023

4 171 191 - 4 175 448

A Inhalt

Einträge nur in den fett gedruckten Abschnitten

I.	**Veröffentlichte Anmeldungen**	17
I.1(1)	**Internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind (Art.153(3)), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation und Veröffentlichungsnummer**	17
I.1(2)	**Europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind (Art. 153(4)), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation und Veröffentlichungsnummer**	402
I.1(3)	**Gesonderte Veröffentlichung des europäischen Recherchenberichts (A3)**	712
I.1(4)	**Erstellung eines ergänzenden europäischen Recherchenberichts**	713
I.1(5)	Anmeldungen, bei denen relevante Dokumente nach der Erstellung des europäischen Recherchenberichts ermittelt wurden	—
I.1(6)	**Übermittlung von Recherchenergebnissen nach Regel 164 (2)**	719
I.2(1)	**Internationale Anmeldungen, die nicht in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach internationalen Veröffentlichungsnummern**	719
I.2(2)	Internationale Anmeldungen, die als Stand der Technik nach Regel 165 und Artikel 54 (3) EPÜ gelten	—
I.3	**Europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach Anmeldenummern**	799
I.4	Frei	
I.5	Bei Ablauf der Frist nach Regel 39 EPÜ durch Gebührenzahlung bestätigte Benennungen/Erstreckungsanträge	—
I.6	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a	—
I.7	**Tag der Stellung eines Prüfungsantrags**	842
I.8(1)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgewiesen worden ist**	876
I.8(2)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgenommen worden ist**	877
I.8(3)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung als zurückgenommen gilt**	878
I.8(4)	**Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**	882
I.8(5)	**Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**	882
I.9(1)	**Tag der Aussetzung im Fall der Regel 14**	882
I.9(2)	Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 14	—
I.9(3)	**Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142**	883
I.9(4)	**Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142**	883
I.10	**Einreichung eines Umwandlungsantrags nach Art. 135 beim Europäischen Patentamt**	883

A Contents

Entries only in bold-printed sections

I.	**Published Applications**	17
I.1(1)	**International applications, which have entered the European phase (Art. 153(3)), arranged by international patent classification and publication number**	17
I.1(2)	**European patent applications and international applications, which have entered the European phase (Art. 153(4)), arranged by international patent classification and publication number**	402
I.1(3)	**Separate publication of the European search report (A3)**	712
I.1(4)	**Drawing up of a supplementary European search report**	713
I.1(5)	Applications for which relevant documents have been discovered after drawing up of the European search report	—
I.1(6)	**Issuance of search results under Rule 164(2) EPC**	719
I.2(1)	**International applications not entering the European phase, arranged by international publication number**	719
I.2(2)	International applications considered as comprised in the state of the art under Rule 165 and Article 54(3) EPC	—
I.3	**European patent applications and international applications which have entered the European phase, arranged by application number**	799
I.4	Reserved	
I.5	Designations and requests for extension confirmed through payment of fees by expiry of the period under Rule 39 EPC	—
I.6	Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a	—
I.7	**Date of filing of request for examination**	842
I.8(1)	**Date on which the European patent application was refused**	876
I.8(2)	**Date on which the European patent application was withdrawn**	877
I.8(3)	**Date on which the European patent application was deemed to be withdrawn**	878
I.8(4)	**Date of receipt of request for re-establishment of rights**	882
I.8(5)	**Date and purport of decision on request for re-establishment of rights**	882
I.9(1)	**Date of suspension in the case referred to in Rule 14**	882
I.9(2)	Date of resumption in the case referred to in Rule 14	—
I.9(3)	**Date of interruption in the case referred to in Rule 142**	883
I.9(4)	**Date of resumption in the case referred to in Rule 142**	883
I.10	**Filing of a request for conversion under Art. 135 with the European Patent Office**	883

A Sommaire

Inscriptions uniquement dans les rubriques imprimées en gras

I.	**Demandes publiées**	17
I.1(1)	**Demandes internationales, entrées dans la phase européenne (article 153(3)), classées selon la classification internationale des brevets et les numéros de publication**	17
I.1(2)	**Demandes de brevet européen et demandes internationales, entrées dans la phase européenne (article 153(4)), classées selon la classification internationale des brevets et les numéros de publication**	402
I.1(3)	**Publication séparée du rapport de recherche européenne (A3)**	712
I.1(4)	**Établissement d'un rapport complémentaire de recherche européenne**	713
I.1(5)	Demandes pour lesquelles des documents pertinents ont été découverts après l'établissement du rapport de recherche européenne	—
I.1(6)	**Envoi des résultats d'une recherche selon la règle 164(2) CBE**	719
I.2(1)	**Demandes internationales non entrées dans la phase européenne, classées selon les numéros de publication internationale**	719
I.2(2)	Demandes internationales considérées comme comprises dans l'état de la technique au sens de la règle 165 et de l'article 54(3) CBE	—
I.3	**Demandes de brevet européen et demandes internationales entrées dans la phase européenne, classées selon les numéros des demandes**	799
I.4	Réservé	
I.5	Désignations/requêtes en extension confirmées par le paiement des taxes correspondantes à l'expiration du délai prévu à la règle 39 CBE	—
I.6	Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a	—
I.7	**Date de présentation de la requête en examen**	842
I.8(1)	**Date à laquelle la demande de brevet européen a été rejetée**	876
I.8(2)	**Date à laquelle la demande de brevet européen a été retirée**	877
I.8(3)	**Date à laquelle la demande de brevet européen est réputée retirée**	878
I.8(4)	**Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit**	882
I.8(5)	**Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit**	882
I.9(1)	**Date de la suspension dans le cas de la règle 14**	882
I.9(2)	Date de la poursuite dans le cas de la règle 14	—
I.9(3)	**Date de l'interruption dans le cas de la règle 142**	883
I.9(4)	**Date de la reprise dans le cas de la règle 142**	883
I.10	**Dépôt d'une requête en transformation, conformément à l'article 135, auprès de l'Office européen des brevets**	883

I.11(1)	**Lizenzen**	883
I.11(2)	**Zwangsvollstreckungsmassnahmen oder andere dingliche Rechte**	883

I.12	**Änderungen und Korrekturen**	884
I.12(1)	**Internationale Patentklassifikation**	884
I.12(2)	Verfahrenssprache	—
I.12(3)	Anmeldetag	—
I.12(4)	Sprache der Einreichung	—
I.12(5)	**Prioritätstag, Land und Nummer der prioritätsbegründenden Anmeldung**	925
I.12(6)	**Benannte Vertragsstaaten und Erstreckungs-/Validierungsstaaten**	925
I.12(7)	**Bezeichnung der Erfindung**	1019
I.12(8)	**Anmelder (Name/Anschrift)**	1045
I.12(9)	**Anmelder (Rechtsübergang)**	1053
I.12(10)	**Erfinder**	1058
I.12(11)	Früher eingereichte Anmeldung	—
I.12(12)	**Tag und Art der Veröffentlichung der europäischen Patentanmeldung**	1062
I.12(13)	Internationale Anmeldenummer, Internationale Veröffentlichungsnummer	—
I.12(14)	**Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Teilanmeldung (Art. 76)**	1062
I.12(15)	Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Stammanmeldung	—
I.12(16)	**Gesonderte Veröffentlichung des europäischen Recherchenberichts**	1065
I.12(17)	**Erstellung eines ergänzenden europäischen Recherchenberichts**	1065
I.12(18)	Anmeldungen, bei denen relevante Dokumente nach der Erstellung des europäischen Recherchenberichts ermittelt wurden	—
I.12(19)	**Tag der Stellung eines Prüfungsantrags**	1065
I.12(20)	**Einreichung eines Umwandlungsantrags nach Art. 135 beim Europäischen Patentamt**	1066
I.12(21)	Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgewiesen worden ist	—
I.12(22)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgenommen worden ist**	1066
I.12(23)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung als zurückgenommen gilt**	1066
I.12(24)	Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—
I.12(25)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—
I.12(26)	Tag der Aussetzung im Fall der Regel 14	—
I.12(27)	Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 14	—
I.12(28)	Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142	—
I.12(29)	Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142	—
I.12(30)	Lizenzen	—
I.12(31)	Zwangsvollstreckungsmassnahmen oder andere dingliche Rechte	—
I.12(32)	Verschiedenes	—
I.12(33)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a	—
I.12(34)	Übermittlung von Recherchenergebnissen nach Regel 164 (2) EPÜ	—

I.11(1)	**Licences**	883
I.11(2)	**Legal means of execution or other rights in rem**	883

I.12	**Alterations and Corrections**	884
I.12(1)	**International Patent Classification**	884
I.12(2)	Procedure language	—
I.12(3)	Date of filing	—
I.12(4)	Language of filing	—
I.12(5)	**Priority date, priority country, priority application number**	925
I.12(6)	**Designated Contracting States and Extension/Validation States**	925
I.12(7)	**Title of the invention**	1019
I.12(8)	**Applicant (name/address)**	1045
I.12(9)	**Applicant (transfer of rights)**	1053
I.12(10)	**Inventor**	1058
I.12(11)	Previously filed application	—
I.12(12)	**Date and kind of publication of the European patent application**	1062
I.12(13)	International application number, International publication number	—
I.12(14)	**Application number / publication number of the divisional application (Art. 76)**	1062
I.12(15)	Application number / publication number of the parent application	—
I.12(16)	**Separate publication of the European search report**	1065
I.12(17)	**Drawing up of a supplementary European search report**	1065
I.12(18)	Applications for which relevant documents have been discovered after drawing up of the European search report	—
I.12(19)	**Date of filing of request for examination**	1065
I.12(20)	**Filing of a request for conversion under Art. 135 with the European Patent Office**	1066
I.12(21)	Date on which the European patent application was refused	—
I.12(22)	**Date on which the European patent application was withdrawn**	1066
I.12(23)	**Date on which the European patent application was deemed to be withdrawn**	1066
I.12(24)	Date of receipt of request for re-establishment of rights	—
I.12(25)	Date and purport of decision on request for re-establishment of rights	—
I.12(26)	Date of suspension in the case referred to in Rule 14	—
I.12(27)	Date of resumption in the case referred to in Rule 14	—
I.12(28)	Date of interruption in the case referred to in Rule 142	—
I.12(29)	Date of resumption in the case referred to in Rule 142	—
I.12(30)	Licences	—
I.12(31)	Legal means of execution or other rights in rem	—
I.12(32)	Miscellaneous	—
I.12(33)	Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a	—
I.12(34)	Issuance of search results under Rule 164(2) EPC	—

I.11(1)	**Licences**	883
I.11(2)	**Voies légales d'exécution ou autres droits réels**	883

I.12	**Modifications et corrections**	884
I.12(1)	**Classification internationale des brevets**	884
I.12(2)	Langue de procédure	—
I.12(3)	Date de dépôt	—
I.12(4)	Langue de dépôt	—
I.12(5)	**Date de priorité, pays de priorité, numéro de la demande fondant la priorité**	925
I.12(6)	**États contractants désignés et états d'extension ou de validation désignés**	925
I.12(7)	**Titre de l'invention**	1019
I.12(8)	**Demandeur (nom/adresse)**	1045
I.12(9)	**Demandeur (transfert de droits)**	1053
I.12(10)	**Inventeur**	1058
I.12(11)	Demande déposée antérieurement	—
I.12(12)	**Date et type de la publication de la demande de brevet européen**	1062
I.12(13)	Numéro de dépôt international, Numéro de publication internationale	—
I.12(14)	**Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande divisionnaire (article 76)**	1062
I.12(15)	Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande initiale	—
I.12(16)	**Publication séparée du rapport de recherche européenne**	1065
I.12(17)	**Établissement d'un rapport complémentaire de recherche européenne**	1065
I.12(18)	Demandes pour lesquelles des documents pertinents ont été découverts après l'établissement du rapport de recherche européenne	—
I.12(19)	**Date de présentation de la requête en examen**	1065
I.12(20)	**Dépôt d'une requête en transformation, conformément à l'article 135, auprès de l'Office européen des brevets**	1066
I.12(21)	Date à laquelle la demande de brevet européen a été rejetée	—
I.12(22)	**Date à laquelle la demande de brevet européen a été retirée**	1066
I.12(23)	**Date à laquelle la demande de brevet européen est réputée retirée**	1066
I.12(24)	Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit	—
I.12(25)	Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit	—
I.12(26)	Date de la suspension dans le cas de la règle 14	—
I.12(27)	Date de la poursuite dans le cas de la règle 14	—
I.12(28)	Date de l'interruption dans le cas de la règle 142	—
I.12(29)	Date de la reprise dans le cas de la règle 142	—
I.12(30)	Licences	—
I.12(31)	Voies légales d'exécution ou autres droits réels	—
I.12(32)	Divers	—
I.12(33)	Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a	—
I.12(34)	Envoi des résultats d'une recherche selon la règle 164(2) CBE	—

II.	**Erteilte Patente**	1067	**II.**	**Granted patents**	1067	**II.**	**Brevets délivrés**	1067
II.1(1)	**Europäische Patente, geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**	1067	**II.1(1)**	**European patents, arranged in accordance with the international patent classification**	1067	**II.1(1)**	**Brevets européens, classés selon la classification internationale des brevets**	1067
II.1(2)	**Aufrechterhaltung des europäischen Patents in geändertem Umfang (B2), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**	1389	**II.1(2)**	**Maintenance of the European patent as amended (B2), arranged in accordance with the international patent classification**	1389	**II.1(2)**	**Maintien du brevet européen dans sa forme modifiée (B2), classé selon la classification internationale des brevets**	1389
II.1(3)	**Geänderte europäischen Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**	1392	**II.1(3)**	**Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged in accordance with the international patent classification**	1392	**II.1(3)**	**Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon la classification internationale des brevets**	1392
II.2(1)	**Europäische Patente (B1), geordnet nach Veröffentlichungsnummern**	1392	**II.2(1)**	**European patents, arranged by publication number**	1392	**II.2(1)**	**Brevets européens, classés selon les numéros de publication**	1392
II.2(2)	**Geänderte europäische Patente (B2), geordnet nach Veröffentlichungsnummern**	1412	**II.2(2)**	**Amended European patents (B2), arranged by publication number**	1412	**II.2(2)**	**Brevets européens modifiés (B2), classés selon les numéros de publication**	1412
II.2(3)	**Geänderte europäische Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach Veröffentlichungsnummern**	1412	**II.2(3)**	**Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged by publication number**	1412	**II.2(3)**	**Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon les numéros de publication**	1412
II.3	Frei		II.3	Reserved		II.3	Réservé	
II.4	Frei		II.4	Reserved		II.4	Réservé	
II.5	**Tag des Erlöschens des europäischen Patents in einem Vertragsstaat (Regel 143 Abs. 1 Buchstabe p)**	1413	**II.5**	**Date of lapse of the European patent in a Contracting State (rule 143, para. 1 (p))**	1413	**II.5**	**Date de déchéance du brevet européen dans un État contractant (règle 143, paragraphe 1, lettre p)**	1413
II.6(1)	**Einspruch**	1413	**II.6(1)**	**Opposition**	1413	**II.6(1)**	**Opposition**	1413
II.6(2)	**Kein Einspruch eingelegt**	1415	**II.6(2)**	**No opposition filed**	1415	**II.6(2)**	**Il n'a pas été fait opposition**	1415
II.7(1)	Einspruch, der als nicht eingelegt gilt	—	II.7(1)	Opposition deemed not to have been filed	—	II.7(1)	Opposition réputée non formée	—
II.7(2)	Unzulässiger Einspruch	—	II.7(2)	Inadmissible opposition	—	II.7(2)	Opposition non recevable	—
II.7(3)	**Widerruf des europäischen Patents**	1425	**II.7(3)**	**Revocation of the European patent**	1425	**II.7(3)**	**Révocation du brevet européen**	1425
II.7(4)	**Zurückweisung des Einspruchs (der Einsprüche)**	1426	**II.7(4)**	**Rejection of the opposition**	1426	**II.7(4)**	**Rejet de l'opposition**	1426
II.7(5)	**Einstellung des Einspruchsverfahrens**	1427	**II.7(5)**	**Termination of opposition procedure**	1427	**II.7(5)**	**Clôture de la procédure d'opposition**	1427
II.8(1)	Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	II.8(1)	Date of receipt of request for re-establishment of rights	—	II.8(1)	Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit	—
II.8(2)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	II.8(2)	Date and purport of decision on request for re-establishment of rights	—	II.8(2)	Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit	—
II.9(1)	Tag der Aussetzung im Fall der Regel 78	—	II.9(1)	Date of suspension in the case referred to in Rule 78	—	II.9(1)	Date de la suspension dans le cas de la règle 78	—
II.9(2)	Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 78	—	II.9(2)	Date of resumption in the case referred to in Rule 78	—	II.9(2)	Date de la poursuite dans le cas de la règle 78	—
II.9(3)	Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142	—	II.9(3)	Date of interruption in the case referred to in Rule 142	—	II.9(3)	Date de l'interruption dans le cas de la règle 142	—
II.9(4)	Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142	—	II.9(4)	Date of resumption in the case referred to in Rule 142	—	II.9(4)	Date de la reprise dans le cas de la règle 142	—
II.10(1)	Tag der Stellung des Antrags auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.10(1)	Date of filing of request for limitation of the European patent under Art. 105a	—	II.10(1)	Date de présentation de la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.10(2)	**Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a**	1427	**II.10(2)**	**Date and purport of the decision on request for limitation of the European patent under Art. 105a**	1427	**II.10(2)**	**Date et nature de la décision relative à la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a**	1427
II.10(3)	Tag der Stellung des Antrags auf Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.10(3)	Date of filing of request for revocation of the European patent under Art. 105a	—	II.10(3)	Date de présentation de la requête en révocation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.10(4)	Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.10(4)	Revocation of the European patent under Art. 105a	—	II.10(4)	Révocation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.11	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a	—	II.11	Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a	—	II.11	Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a	—
II.12	**Änderungen und Korrekturen**	1428	**II.12**	**Alterations and Corrections**	1428	**II.12**	**Modifications et corrections**	1428
II.12(1)	**Internationale Patentklassifikation**	1428	**II.12(1)**	**International Patent Classification**	1428	**II.12(1)**	**Classification internationale des brevets**	1428
II.12(2)	Verfahrenssprache	—	II.12(2)	Procedure language	—	II.12(2)	Langue de procédure	—
II.12(3)	Anmeldetag	—	II.12(3)	Date of filing	—	II.12(3)	Date de dépôt	—
II.12(4)	Sprache der Einreichung	—	II.12(4)	Language of filing	—	II.12(4)	Langue de dépôt	—
II.12(5)	Prioritätstag, Land und Nummer der prioritätsbegründenden Anmeldung	—	II.12(5)	Priority date, priority country, priority application number	—	II.12(5)	Date de priorité, pays de priorité, numéro de la demande fondant la priorité	—
II.12(6)	**Benannte Vertragsstaaten und Erstreckungs-/Validierungsstaaten**	1428	**II.12(6)**	**Designated Contracting States and Extension/Validation States**	1428	**II.12(6)**	**États contractants désignés et états d'extension ou de validation désignés**	1428
II.12(7)	**Bezeichnung der Erfindung**	1428	**II.12(7)**	**Title of the invention**	1428	**II.12(7)**	**Titre de l'invention**	1428
II.12(8)	**Patentinhaber (Name/Anschrift)**	1428	**II.12(8)**	**Proprietor of patent (name/address)**	1428	**II.12(8)**	**Titulaire du brevet (nom/adresse)**	1428

II.12(9)	**Patentinhaber (Rechtsübergang)**	1429	**II.12(9)**	**Proprietor of patent (transfer of rights)**	1429	**II.12(9)**	**Titulaire du brevet (transfert de droits)**	1429
II.12(10)	**Erfinder**	1429	**II.12(10)**	**Inventor**	1429	**II.12(10)**	**Inventeur**	1429
II.12(11)	Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B3) (Art. 105a)	—	II.12(11)	Date of publication of the new specification of the patent (B3) (Art. 105a)	—	II.12(11)	Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B3) (article 105a)	—
II.12(12)	**Tag der Veröffentlichung der europäischen Patentschrift (B1) (Art. 98)**	1430	**II.12(12)**	**Date of publication of the specification of the European patent (B1) (Art. 98)**	1430	**II.12(12)**	**Date de publication du fascicule du brevet européen (B1) (article 98)**	1430
II.12(13)	Internationale Anmeldenummer, Internationale Veröffentlichungsnummer	—	II.12(13)	International application number, International publication number	—	II.12(13)	Numéro de dépôt international, Numéro de publication internationale	—
II.12(14)	**Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Teilanmeldung (Art. 76)**	1430	**II.12(14)**	**Application number / publication number of the divisional application (Art. 76)**	1430	**II.12(14)**	**Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande divisionnaire (article 76)**	1430
II.12(15)	Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Stammanmeldung	—	II.12(15)	Application number / publication number of the parent application	—	II.12(15)	Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande initiale	—
II.12(16)	**Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B2) (Art. 103)**	1431	**II.12(16)**	**Date of publication of the new specification of the patent (B2) (Art. 103)**	1431	**II.12(16)**	**Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B2) (article 103)**	1431
II.12(17)	**Tag des Erlöschens des europäischen Patents in einem Vertragsstaat**	1431	**II.12(17)**	**Date of lapse of the European patent in a Contracting State**	1431	**II.12(17)**	**Date de déchéance du brevet européen dans un État contractant**	1431
II.12(18)	**Einspruch**	1431	**II.12(18)**	**Opposition**	1431	**II.12(18)**	**Opposition**	1431
II.12(19)	**Kein Einspruch eingelegt**	1433	**II.12(19)**	**No opposition filed**	1433	**II.12(19)**	**Il n'a pas été fait opposition**	1433
II.12(20)	Zurückweisung des Einspruchs	—	II.12(20)	Rejection of the opposition	—	II.12(20)	Rejet de l'opposition	—
II.12(21)	Widerruf des europäischen Patents	—	II.12(21)	Revocation of the European patent	—	II.12(21)	Révocation du brevet européen	—
II.12(22)	Einstellung des Einspruchsverfahrens	—	II.12(22)	Termination of opposition procedure	—	II.12(22)	Clôture de la procédure d'opposition	—
II.12(23)	Unzulässiger Einspruch	—	II.12(23)	Inadmissible opposition	—	II.12(23)	Opposition non recevable	—
II.12(24)	Einspruch, der als nicht eingelegt gilt	—	II.12(24)	Opposition deemed not to have been filed	—	II.12(24)	Opposition réputée non formée	—
II.12(25)	Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	II.12(25)	Date of receipt of request for re-establishment of rights	—	II.12(25)	Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit	—
II.12(26)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	II.12(26)	Date and purport of decision on request for re-establishment of rights	—	II.12(26)	Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit	—
II.12(27)	Tag der Aussetzung im Fall der Regel 78	—	II.12(27)	Date of suspension in the case referred to in Rule 78	—	II.12(27)	Date de la suspension dans le cas de la règle 78	—
II.12(28)	Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 78	—	II.12(28)	Date of resumption in the case referred to in Rule 78	—	II.12(28)	Date de la poursuite dans le cas de la règle 78	—
II.12(29)	Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142	—	II.12(29)	Date of interruption in the case referred to in Rule 142	—	II.12(29)	Date de l'interruption dans le cas de la règle 142	—
II.12(30)	Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142	—	II.12(30)	Date of resumption in the case referred to in Rule 142	—	II.12(30)	Date de la reprise dans le cas de la règle 142	—
II.12(31)	Verschiedenes	—	II.12(31)	Miscellaneous	—	II.12(31)	Divers	—
II.12(32)	Tag der Stellung des Antrags auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.12(32)	Date of filing of request for limitation of the European patent under Art. 105a	—	II.12(32)	Date de présentation de la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.12(33)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.12(33)	Date and purport of the decision on request for limitation of the European patent under Art. 105a	—	II.12(33)	Date et nature de la décision relative à la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.12(34)	Tag der Stellung des Antrags auf Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.12(34)	Date of filing of request for revocation of the European patent under Art. 105a	—	II.12(34)	Date de présentation de la requête en révocation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.12(35)	Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.12(35)	Revocation of the European patent under Art. 105a	—	II.12(35)	Révocation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.12(36)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a	—	II.12(36)	Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a	—	II.12(36)	Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a	—

III.	**Weitere Angaben zu Patentanmeldungen und erteilten Patenten**	1434	**III.**	**Further details re patent applications and granted patents**	1434	**III.**	**Autres indications relatives aux demandes de brevet et aux brevets délivrés**	1434
III.1	**Anmeldungen und Erteilte Patente, geordnet nach Namen der Anmelder/Patentinhaber**	1434	**III.1**	**Applications and granted patents, arranged by name of applicant/patent proprietor**	1434	**III.1**	**Demandes et brevets délivrés, classées selon les noms des demandeurs/titulaires**	1434
III.2	**Öffentliche Zustellung nach Regel 129**	1486	**III.2**	**Public notification under Rule 129**	1486	**III.2**	**Signification publique, conformément à la règle 129**	1486
III.3	**Neudrucke aufgrund von Korrekturen**	1494	**III.3**	**Reprints after corrections**	1494	**III.3**	**Réimpressions en raison de corrections**	1494

B Allgemeine Hinweise

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

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

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

A1 = Veröffentlichung der europäischen Patentanmeldung mit Recherchenbericht

A2 = Veröffentlichung der europäischen Patentanmeldung ohne Recherchenbericht

A3 = Gesonderte Veröffentlichung des europäischen oder internationalen Recherchenberichts

B1 = Veröffentlichung der europäischen Patentschrift

B2 = Veröffentlichung der neuen europäischen Patentschrift nach dem Einspruchsverfahren.

B3 = Veröffentlichung der neuen europäischen Patentschrift nach dem Beschränkungsverfahren.

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

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

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

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

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

B General Remarks

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

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

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

A1 = Publication of the European patent application with search report

A2 = Publication of the European patent application without search report

A3 = Separate publication of the European or international search report

B1 = Publication of the European patent specification

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

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

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

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

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

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

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

B Remarques générales

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

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

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

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

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

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

B1 = publication du fascicule du brevet européen

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

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

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

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

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

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

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

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

Where five or more applications are involved, the applicant/ patent proprietor will be listed once in Part B together with all the publication numbers affected by the change.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

C INID-Codes

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

(10) Kennzeichnung des Dokuments

(11) Nummer des Patentdokuments

(12) Bezeichnung der Dokumentart im Klartext

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

(15) Information zu Korrekturen

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

(20) Daten zur nationalen Anmeldung

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

(22) Anmeldetag der Anmeldung

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

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

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

(26) Sprache, in der die Anmeldung veröffentlicht ist

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

(30) Prioritätsangaben

(31) Nummer der prioritätsbegründenden Anmeldung

(32) Anmeldetag der prioritätsbegründenden Anmeldung

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

C INID Codes

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

(10) Document identification

(11) Number of the patent document

(12) Plain language designation of the kind of document

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

(15) Patent correction information

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

(20) Domestic filing data

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

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

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

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

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

(26) Language in which the application is published

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

(30) Priority Data

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

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

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

C Codes INID

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

(10) Identification du document

(11) Numéro du document de brevet

(12) Désignation du type de document en clair

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

(15) Informations sur la correction du brevet

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

(20) Données concernant le dépôt national

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

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

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

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

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

(26) Langue dans laquelle la demande est publiée

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

(30) Données relatives à la priorité

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

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

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

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

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

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

(40) Daten zur Veröffentlichung

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(48) Ausgabedatum eines korrigierten Patentdokuments

(48) Date of issuance of a corrected patent document

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

(50) Technische Angaben

(50) Technical information

(50) Informations techniques

(51) Internationale Patentklassifikation

(51) International Patent Classification

(51) Classification internationale des brevets

(52) Nationale Klassifikation

(52) Domestic or national classification

(52) Classification interne ou nationale

(54) Bezeichnung der Erfindung

(54) Title of the invention

(54) Titre de l'invention

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

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

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

(57) Zusammenfassung oder Anspruch

(57) Abstract or claim

(57) Abrégé ou revendication

(58) Recherchiertes Sachgebiet

(58) Field of search

(58) Domaine de recherche

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(65) Nummer eines früher veröffentlichten Patentdokuments zur selben Anmeldung

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

(70) Bezeichnung der an dem Dokument Beteiligten

(71) Name des Anmelders

(72) Name des Erfinders, soweit bekannt

(73) Name des Schutzrechtinhabers

(74) Name des Vertreters oder Anwalts

(75) Name des Erfinders, der gleichzeitig Anmelder ist

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

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

(81) Bestimmungsstaaten nach dem PCT

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

(84) Benannte Vertragsstaaten nach regionalen Patentübereinkommen

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

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

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

(88) Tag der Nachveröffentlichung des Recherchenberichts

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

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

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

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

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

(70) Identification of parties concerned with the document

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(84) Designated Contracting States under regional patent conventions

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

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

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

(88) Date of deferred publication of the search report

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

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

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

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

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

(70) Identification des parties intéressées par le document

(71) Nom(s) du (ou des) déposant(s)

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

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

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

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

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

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

(81) État(s) désigné(s) selon le PCT

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

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

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

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

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

(88) Date de publication différée du rapport de recherche

D Zusätzliche Angaben

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

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

I. Veröffentlichte europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

D Supplementary Details

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

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

I. Published European patent applications and international applications

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Kind of decision on request for petition for review

D Informations supplémentaires

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

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

I. Demandes de brevet européen publiées et demandes internationales publiées

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Nature de la décision relative à la requête en révision

Abschnitt I.7
Tag des Eingangs des Prüfungsantrags

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

I.12 Änderungen und Korrekturen

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

Abschnitt I.12(2)
Verfahrenssprache

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

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

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

Section I.7
Date of receipt of request for examination

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

I.12 Alterations and Corrections

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

Section I.12(2)
Procedure language

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

I.12 Modifications et corrections

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

Section I.12(2)
Langue de procédure

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Abschnitt I.12(32)
Variabler Text

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Section I.12(32)
Free text

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Section I.12(32)
Texte libre

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

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

II. Erteilte europäische Patente

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

II. Granted European Patents

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Section II.7(3)
Date of revocation decision

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

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

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

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

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

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

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

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

II. Brevets européens délivrés

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

II.12 Änderungen und Korrekturen

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

Abschnitt II.12(2)
Verfahrenssprache

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

II.12 Alterations and Corrections

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

Section II.12(2)
Procedure language

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

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

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

Section II.12(21)
Date of revocation decision

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

II.12 Modifications et corrections

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

Section II.12(2)
Langue de procédure

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Abschnitt II.12(31)
Variabler Text

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

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

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

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

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

III. Weitere Angaben zu Patentanmeldungen und erteilten Patenten

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

Abschnitt III.3
Zusätzliche Korrekturinformation
Von der Korrektur betroffene Dokumententeile

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

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

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

Section II.12(31)
Free text

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

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

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

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

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

III. Further details re patent applications and granted patents

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

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

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

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

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

Section II.12(31)
Texte libre

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

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

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

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

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

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

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

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

I.

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

I.1(1)

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

(51) ***A01B 49/06*** (11) **4 171 191 A1***
A01C 7/20
(52) **A01C 7/201;** A01B 49/06; A01B 51/023; A01C 5/064; A01C 5/066; A01M 5/00; A01M 7/0082; A01M 17/00; A01M 21/04; A01M 29/10; A01M 29/16; A01M 29/28; Y02P 60/21
(25) En (26) En
(21) 21829877.6 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038849 24.06.2021
(87) WO 2021/262948 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044649 P
26.06.2020 US 202063044626 P
(54) • *SÄVORRICHTUNG FÜR MODULARE PORTALHUBMASCHINEN*
• *SEEDING DEVICE FOR MODULAR GANTRY FARMING EQUIPMENT*
• *DISPOSITIF D'ENSEMENCEMENT POUR ÉQUIPEMENT AGRICOLE À PORTIQUE MODULAIRE*
(71) Agbotic, Inc., 18135 County Route 75, Sackets Harbor, NY 13685, US
(72) GAUS, John, Watertown, NY 13601, US
MORSE, Cody, NY 13437, US
(74) Hauck Patentanwaltspartnerschaft mbB, Postfach 11 31 53, 20431 Hamburg, DE

A01B 51/02 → (51) ***A01M 17/00***

A01B 59/06 → (51) ***A01M 17/00***

A01C 7/20 → (51) ***A01B 49/06***

(51) ***A01D 41/14*** (11) **4 171 192 A1***
(52) **A01D 41/14;** A01D 41/141; A01D 41/145; A01D 41/148
(25) En (26) En
(21) 21745657.3 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039906 30.06.2021
(87) WO 2022/006280 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046198 P
(54) • *MESSRADSTEUERUNGSSYSTEM FÜR EIN LANDWIRTSCHAFTLICHES SYSTEM*
• *GAUGE WHEEL CONTROL SYSTEM FOR AN AGRICULTURAL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE ROUE DE JAUGE POUR UN SYSTÈME AGRICOLE*
(71) CNH Industrial Belgium NV, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE
(72) TROWBRIDGE, Jeffrey, C., New Holland, Pennsylvania 17557, US
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

A01G 7/02 → (51) ***A01G 7/04***

(51) ***A01G 7/04*** ***A01G 7/02*** ***F21V 21/14*** (11) **4 171 193 A1*** ***E04H 3/14*** ***H05B 45/10***
(52) **A01G 7/045; A01G 9/249;** E04H 3/14; H05B 45/20; H05B 47/16
(25) En (26) En
(21) 21829142.5 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NO 2021/050155 25.06.2021
(87) WO 2021/262010 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 NO 20200749
(54) • *BELEUCHTUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER WACHSTUMSBEDINGUNGEN FÜR PFLANZEN*
• *A LIGHTING SYSTEM AND A METHOD FOR IMPROVING GROWTH CONDITIONS FOR PLANTS*
• *SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE ET PROCÉDÉ POUR AMÉLIORER LES CONDITIONS DE CULTURE POUR DES PLANTES*
(71) Mobile Lighting Rig AS, Postboks 1027 Hillevåg, 4095 Stavanger, NO
(72) SÆTHER, Kolbjørn, 4016 STAVANGER, NO
KOLÅS, Tore, 7018 TRONDHEIM, NO
(74) Håmsø Patentbyrå AS, P.O. Box 9, 4068 Stavanger, NO

A01G 7/04 → (51) ***A01G 9/24***

(51) ***A01G 9/02*** ***A01G 31/02*** (11) **4 171 194 A1***
(52) **A01G 9/025; A01G 31/02;** Y02P 60/20; Y02P 60/21
(25) En (26) En
(21) 21737077.4 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067829 29.06.2021
(87) WO 2022/002927 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 NL 2025937
(54) • *PFLANZENWACHSTUMS- UND -STÜTZMODUL*
• *PLANT GROWTH AND SUPPORT MODULE*
• *MODULE DE SUPPORT ET DE CULTURE DE PLANTE*
(71) Sempergreen Vertical Systems Holding BV, Defensieweg 1, 3984 LR Odijk, NL
(72) VAN GARDEREN, Corné, 3984 LR Odijk, NL
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

A01G 9/02 → (51) ***A01G 13/02***

A01G 9/02 → (51) ***A01G 9/24***

(51) ***A01G 9/12*** (11) **4 171 195 A1***
(52) **A01G 9/128**
(25) En (26) En
(21) 21737091.5 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067906 29.06.2021
(87) WO 2022/002970 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 NL 2025956
(54) • *STREIFEN VON IM WESENTLICHEN FLACHEN PFLANZENKLAMMERN, DIE INTEGRAL MITEINANDER VERBUNDEN SIND*
• *STRIP OF SUBSTANTIALLY FLAT PLANT CLIPS THAT ARE INTEGRALLY CONNECTED WITH EACH OTHER*
• *BANDE DE PINCES DE PLANTES SENSIBLEMENT PLATES QUI SONT RELIÉES ENTRE ELLES D'UN SEUL TENANT*
(71) De Jong, Joost Arie, Amalia van Solmsstraat 30, 2675 AP Honselersdijk, NL
(72) De Jong, Joost Arie, 2675 AP Honselersdijk, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

(51) ***A01G 9/24*** ***A01G 7/04*** ***A01G 31/02*** (11) **4 171 196 A1*** ***A01G 25/16*** ***A01G 9/02***
(52) **A01G 9/249; A01G 9/023; A01G 31/06;** Y02P 60/21
(25) En (26) En
(21) 21745566.6 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039172 25.06.2021
(87) WO 2021/263154 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044987 P
(54) • *KONSERVIERUNGSMODUS FÜR PFLANZENWACHSTUMSSYSTEM*
• *PRESERVATION MODE FOR PLANT-GROWING SYSTEM*
• *MODE DE CONSERVATION POUR SYSTÈME DE CULTURE DE PLANTES*
(71) Gardyn Inc., 8120 Woodmont Avenue Suite 640, Bethesda, MD 20814, US
(72) ROUXEL, Francois-Xavier, Bethesda, Maryland 20814, US
(74) Tiburzi, Andrea, et al, Barzanò & Zanardo Roma S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

(51) ***A01G 13/02*** (11) **4 171 197 A1***
(52) **A01G 13/0243**
(25) En (26) En
(21) 21742886.1 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055688 25.06.2021
(87) WO 2022/003516 2022/01 06.01.2022

(30) 29.06.2020 GB 202009871
24.12.2020 GB 202020628
(54) • *BAUMSCHUTZ*
• *TREE SHELTER*
• *PROTECTION POUR ARBRE*
(71) Nexgen Tree Shelters Ltd, 5 Cheapside Court Sunninghill Road, Ascot, Berkshire SL5 7RF, GB
(72) HURLSTONE, Gary, Ascot Berkshire SL5 7RF, GB
(74) K2 IP Limited, c/o Keltie LLP No.1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

---

(51) ***A01G 13/02*** (11) **4 171 198 A1***
A01G 9/02 ***E01C 9/00***
(52) **A01G 13/0281; A01G 13/0237; A01G 29/00**
(25) En (26) En
(21) 21828317.4 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2021/050776 24.06.2021
(87) WO 2021/260703 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063043890 P
(54) • *PFLANZENWURZELVERWALTUNG UND -SCHUTZ*
• *PLANT ROOT MANAGEMENT AND PROTECTION*
• *GESTION ET PROTECTION DE RACINE DE PLANTE*
(71) Tree-Tube Ltd., 13 Hapalmach St., 5590500 Kfar Azar, IL
(72) ZUR, Shachar, 6495418 Tel Aviv, IL
COHEN, Ron, 5590500 Kfar Azar, IL
EILON, Jacov, 4428014 Kfar Sava, IL
ANTEBI, Yehonatan, 4638909 Herzeliya, IL
SHALEV, Shlomo, 76346 Rehovot, IL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***A01G 18/00*** (11) **4 171 199 A1***
A23L 2/60 ***C07K 14/43***
(52) **A23L 2/62; A23L 2/60; C07K 14/43**
(25) En (26) En
(21) 21746605.1 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039176 25.06.2021
(87) WO 2021/263158 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044245 P
(54) • *SÜSSES PROTEIN AUS TRÜFFEL*
• *SWEET PROTEIN FROM TRUFFLE*
• *PROTÉINE SUCRÉE À PARTIR DE TRUFFE*
(71) Mycotechnology, Inc., 18250 E. 40th Avenue, Suite 50, Aurora, CO 80011, US
(72) NADAL, Marina, Aurora, Colorado 80011, US
CLARK, Anthony J., Aurora, Colorado 80011, US
GUO, Zheyuan, Aurora, Colorado 80011, US
GRAVINA, Stephen A., Aurora, Colorado 80011, US
WESTGATE, Anthony, Aurora, Colorado 80011, US
ALKOTAINI, Bassam, Aurora, Colorado 80011, US
HAN, Ashley, Aurora, Colorado 80011, US
SHARKEY, Brendan, Aurora, Colorado 80011, US
STRASSBURGER, Evan, Aurora, Colorado 80011, US
MEILEN, Joseph, Aurora, CO 80011, US
CHANG, Hyung, Aurora, CO 80011, US
HAHN, Alan D., Aurora, CO 80011, US
(74) Zwicker, Jörk, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

---

(51) ***A01G 24/35*** (11) **4 171 200 A1***
A01G 24/48
(52) **A01G 24/35; A01G 24/48**
(25) En (26) En
(21) 21749764.3 (22) 02.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) BR 2021/050289 02.07.2021
(87) WO 2022/000064 2022/01 06.01.2022
(30) 02.07.2020 BR 102020013617
(54) • *SUPERABSORBIERENDER POLYMER-SCHAUM*
• *SUPER ABSORBENT POLYMERIC FOAM*
• *MOUSSE POLYMÈRE SUPER-ABSORBANTE*
(71) UPL Corporation Limited, 5th Floor Newport Building Louis Pasteur Street, Port Louis, MU
Upl Do Brasil Indústria E Comércio De Insumos Agropecuários S.A., Avenida Maeda, s/nº, Prédio Comercial Térreo, Distrito Industrial, 14500-000 Ituverava, BR
(72) FABRI, Carlos Eduardo, 14500-000 Ituverava, BR
HERMENEGILDO OLIVEIRA, Gilson Aparecido, 14500-000 Ituverava, BR
MARCANDALLI, Luiz Henrique, 14500-000 Ituverava, BR
(74) Jenkins, Peter David, et al, Page White & Farrer Limited Bedford House 21A John Street, London WC1N 2BF, GB

A01G 24/48 →(51) ***A01G 24/35***

---

(51) ***A01G 25/06*** (11) **4 171 201 A1***
A01N 25/28 ***A01M 21/00***
(52) **A01P 21/00; A01G 25/06; A01N 25/08; A01N 25/10; A01N 31/08;** Y02A 40/22
(25) En (26) En
(21) 21834152.7 (22) 20.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2021/050745 20.06.2021
(87) WO 2022/003670 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 IL 27575320
(54) • *MIT ÄTHERISCHEN ÖLEN VERSTÄRKTE UNTERIRDISCHE TROPFBEWÄSSERUNGSLEITUNGEN (SDI)*
• *SUBSURFACE DRIP IRRIGATION (SDI) LINES ENHANCED WITH ESSENTIAL OILS*
• *CONDUITES D'IRRIGATION SOUTERRAINE AU GOUTTE À GOUTTE (SDI) AMÉLIORÉES AVEC DES HUILES ESSENTIELLES*
(71) Metzerplas Cooperative Agricultural Organization Ltd., Kibbutz Metzer, 3882000 M.P. Heffer, IL
(72) DOTAN, Ana, 5257207 Ramat Gan, IL
BALBOUL, Tal, Ramat Gan 5224969, IL
OPHIR, Amos, 3091555 Zikhron Ya'akov, IL
(74) Graf von Stosch Patentanwaltsgesellschaft mbH, Prinzregentenstraße 22, 80538 München, DE

A01G 25/16 →(51) ***A01G 9/24***

A01G 31/02 →(51) ***A01G 9/02***

A01G 31/02 →(51) ***A01G 9/24***

---

(51) ***A01G 33/00*** (11) **4 171 202 A1***
B01D 67/00 ***B01D 69/00***
B01D 71/00 ***B01D 71/26***
C12M 3/00 ***C12M 1/12***
C12M 1/26
(52) **A01G 33/00; C12M 23/48; C12M 25/02;** Y02A 40/80
(25) En (26) En
(21) 21749393.1 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039150 25.06.2021
(87) WO 2021/263141 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044285 P
(54) • *ALGENKULTIVIERUNGSSYSTEM*
• *SEAWEED CULTIVATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CULTURE D'ALGUES MARINES*
(71) W.L. Gore & Associates, Inc., 555 Paper Mill Road, Newark DE 19711, US
(72) CLOUGH, Norman E., Newark, Delaware 19711, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A01H 1/00 →(51) ***A01H 5/08***

A01H 1/04 →(51) ***C12N 15/82***

A01H 1/06 →(51) ***C12N 15/82***

---

(51) ***A01H 5/08*** (11) **4 171 203 A1***
A01H 6/34 ***A01H 1/00***
(52) **A01H 5/08; A01H 1/1255; A01H 6/344**
(25) En (26) En
(21) 21735311.9 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067539 25.06.2021
(87) WO 2022/002795 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 EP 20182850
24.11.2020 EP 20209617
(54) • *NEUE KRANKHEITSRESISTENTE MELONENPFLANZEN*
• *NOVEL DISEASE RESISTANT MELON PLANTS*
• *NOUVEAUX PLANTS DE MELON RÉSISTANTS AUX MALADIES*
(71) Syngenta Crop Protection AG, Rosentalstrasse 67, 4058 Basel, CH
(72) MAUNY, Adrien, 84260 Sarrians, FR
OLIVER, Marc, 31790 Saint-Sauveur, FR
FONCELLE, Bruno, 84260 Sarrians, FR
(74) SYNGENTA IP, Rosentalstrasse 67, 4058 Basel, CH

A01H 6/34 →(51) ***A01H 5/08***

---

(51) ***A01J 5/017*** (11) **4 171 204 A1***
(52) **A01K 1/12; A01J 5/017**
(25) En (26) En
(21) 21734960.4 (22) 14.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(86) SE 2021/050577 14.06.2021
(87) WO 2021/262066 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 SE 2050760
(54) • *MELKANORDNUNG UND MELKSTAND FÜR EIN TIER*
• *A MILKING ARRANGEMENT AND MILKING PARLOR FOR AN ANIMAL*
• *AGENCEMENT DE TRAITE ET SALLE DE TRAITE POUR UN ANIMAL*
(71) DeLaval Holding AB, P.O. Box 39, 147 21 Tumba, SE
(72) HAMERTON, Lance, 147 21 Tumba, SE
(74) DeLaval International AB, Intellectual Property Support/Legal Affairs P.O. Box 39, 147 21 Tumba, SE

---

(51) ***A01J 5/017*** (11) **4 171 205 A1***
A01K 29/00 ***G02B 27/00***
(52) **A01J 5/0175; A01K 29/005; G02B 27/0006**
(25) En (26) En
(21) 21736406.6 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2021/050602 18.06.2021
(87) WO 2022/005365 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 SE 2050789
(54) • *SYSTEM UND COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR BILDDATENQUALITÄTSSICHERUNG IN EINER ANLAGE ZUR DURCHFÜHRUNG TIERBEZOGENER AKTIONEN, COMPUTERPROGRAMM UND NICHTFLÜCHTIGER DATENTRÄGER*
• *SYSTEM AND COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR IMAGE DATA QUALITY ASSURANCE IN AN INSTALLATION ARRANGED TO PERFORM ANIMAL-RELATED ACTIONS, COMPUTER PROGRAM AND NON-VOLATILE DATA CARRIER*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ MIS EN ?UVRE PAR ORDINATEUR POUR L'ASSURANCE QUALITÉ DES DONNÉES D'IMAGE DANS UNE INSTALLATION DISPOSÉE POUR EFFECTUER DES ACTIONS LIÉES À UN ANIMAL, PROGRAMME INFORMATIQUE ET SUPPORT DE DONNÉES NON VOLATIL*
(71) DeLaval Holding AB, P.O. Box 39, 147 21 Tumba, SE
(72) ERIKSSON, Andreas, 147 21 Tumba, SE
(74) DeLaval International AB, Intellectual Property Support/Legal Affairs P.O. Box 39, 147 21 Tumba, SE

---

(51) ***A01J 9/00*** (11) **4 171 206 A1***
(52) **A01J 9/00**
(25) En (26) En
(21) 21737825.6 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2021/050622 23.06.2021
(87) WO 2021/262075 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 SE 2050761
(54) • *MILCHVORRATSBEHÄLTER*
• *MILK STORAGE TANK*
• *RÉSERVOIR DE STOCKAGE DE LAIT*
(71) DeLaval Holding AB, P.O. Box 39, 147 21 Tumba, SE
(72) BOSEK, Lukasz, 147 21 Tumba, SE
FRANKOWSKI, Janusz, 147 21 Tumba, SE
HEBELS, Peter, 147 21 Tumba, SE
HUPALO, Malgorzata, 147 21 Tumba, SE
LEEUWERIK, Martin, 147 21 Tumba, SE
STENCEL, Krystian, 147 21 Tumba, SE
TREBICKI, Mariusz, 147 21 Tumba, SE
TRZNADEL, Jaroslaw, 147 21 Tumba, SE
WYSOCKI, Piotr, 147 21 Tumba, SE
(74) DeLaval International AB, Intellectual Property Support/Legal Affairs P.O. Box 39, 147 21 Tumba, SE

A01K 1/00 → (51) ***A01K 1/01***

A01K 1/00 → (51) ***A01K 29/00***

---

(51) ***A01K 1/01*** (11) **4 171 207 A2***
(52) **B62D 55/21; A01K 74/00; B08B 1/008; B08B 11/00; B62D 55/202; B62D 55/27; B62D 55/283;** Y02A 40/81
(25) En (26) En
(21) 21710649.1 (22) 05.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/016783 05.02.2021
(87) WO 2021/158895 2021/32 12.08.2021
(30) 07.02.2020 US 202062971341 P
(54) • *FÖRDERBAND FÜR AQUAKULTUR-NETZREINIGER*
• *AQUACULTURE NET CLEANER TRACK BELT*
• *BANDE À CHENILLE DE NETTOYEUR DE FILET D'AQUACULTURE*
(71) Lindgren, Peter B., 2615 N.E. 5th Avenue, Pompano Beach, FL 33064, US
(72) Lindgren, Peter B., Pompano Beach, FL 33064, US
(74) Patentanwälte Dr. Keller, Schwertfeger Partnerschaft mbB, Westring 17, 76829 Landau, DE

---

(51) ***A01K 1/01*** (11) **4 171 208 A1***
A01K 1/00 ***B08B 15/00***
(52) **A01K 1/0103; A01K 1/0052; B08B 17/025**
(25) En (26) En
(21) 21735713.6 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067458 25.06.2021
(87) WO 2022/002776 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 NL 2025953
(54) • *TIERSTALLSYSTEM MIT LUFTFALLE UND WÄSCHER*
• *ANIMAL SHED SYSTEM WITH AN AIR TRAP AND A SCRUBBER*
• *SYSTÈME DE HANGAR POUR ANIMAUX DOTÉ D'UN PIÈGE À AIR ET D'UN ÉPURATEUR*
(71) Lely Patent N.V., Cornelis van der Lelylaan 1, 3147 PB Maassluis, NL
(72) FEITSMA, Peter, 3147 PB Maassluis, NL
STOEL, Fokke, 3147 PB Maassluis, NL
VAN DEN BERG, Karel, 3147 PB Maassluis, NL
REGELINK, Frank Gerard, 3147 PB Maassluis, NL
(74) Octrooibureau Van der Lely N.V., Cornelis van der Lelylaan 1, 3147 PB Maassluis, NL

---

(51) ***A01K 1/01*** (11) **4 171 209 A1***
(52) **A01K 1/0135; A01K 1/0103**
(25) Nl (26) En
(21) 21751651.7 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NL 2021/050408 29.06.2021
(87) WO 2022/005279 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 NL 2025941
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM SAMMELN, TRENNEN UND ENTLADEN VON GÜLLE*
• *APPARATUS AND METHOD FOR COLLECTING, SEPARATING AND DISCHARGING MANURE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE COLLECTE, DE SÉPARATION ET D'ÉVACUATION DE FUMIER*
(71) Th. Tangelder en Zn., Kapelweg 1A, 7064 KP Silvolde, NL
(72) TANGELDER, Theo Wilhelmus, 7064 KP SILVOLDE, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(51) ***A01K 5/00*** (11) **4 171 210 A1***
(52) **A01K 5/0121**
(25) En (26) En
(21) 21832041.4 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039375 28.06.2021
(87) WO 2022/005971 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046297 P
(54) • *BEUTEL ZUR ABGABE EINER QUETSCHBAREN TIERBEHANDLUNG UND VERFAHREN*
• *POUCH FOR DISPENSING SQUEEZABLE ANIMAL TREAT AND METHODS*
• *POCHE POUR LA DISTRIBUTION D'UNE FRIANDISE POUR ANIMAUX COMPRESSIBLE ET PROCÉDÉS*
(71) Spectrum Brands, Inc., 3001 Deming Way, Middleton, WI 53562, US
(72) POTTER, Tiffany Dawn, Middleton, WI 53562, US
VAN EYK, Gregory, Middleton, WI 53562, US
HULLVERSON, Stephanie, Middleton, WI 53562, US
PALMER, Todd, Middleton, WI 53562, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

A01K 13/00 → (51) ***A45D 29/02***

A01K 17/00 → (51) ***A45D 29/02***

---

(51) ***A01K 27/00*** (11) **4 171 211 A1***
A44B 11/06
(52) **A01K 27/001;** A44B 11/06
(25) En (26) En
(21) 21749389.9 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038869 24.06.2021
(87) WO 2021/262961 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202062705415 P
(54) • *TIERHALSBAND MIT SCHNALLE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *ANIMAL COLLAR INCLUDING BUCKLE AND METHOD OF USING SAME*

- *COLLIER POUR ANIMAUX COMPRENANT UNE BOUCLE ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*

(71) PETIQ, LLC, 923 South Bridgeway Place, Eagle, ID 83616, US
(72) SONDGEROTH, Theodore L., Omaha, Nebraska 68137, US
(74) Gamba, Alessandro, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria, 11, 25122 Brescia, IT

---

(51) ***A01K 27/00*** (11) **4 171 212 A1***
(52) **A01K 11/008; G06F 3/147; G06V 40/10; H04W 4/027; H04W 4/029; H04W 4/80;** A01K 27/006; G09G 2356/00; G09G 2370/042; G09G 2370/16; H04W 84/18
(25) En (26) En
(21) 21832449.9 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039312 28.06.2021
(87) WO 2022/005933 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045419 P
20.10.2020 US 202063198457 P
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND PROGRAMMPRODUKTE ZUR DIGITALEN PET-IDENTIFIZIERUNG*
• *SYSTEMS, METHODS, AND PROGRAM PRODUCTS FOR DIGITAL PET IDENTIFICATION*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET PRODUITS PROGRAMMES POUR UNE IDENTIFICATION NUMÉRIQUE D'ANIMAUX DE COMPAGNIE*
(71) Ickovic & Bliss, Inc., 12 Gould Street, East Hampton, NY 11937, US
(72) ICKOVIC, Thomas S., East Hampton, NY 11937, US
(74) Keller Schneider Patent- und Markenanwälte AG, Eigerstrasse 2 Postfach, 3000 Bern 14, CH

A01K 27/00 →(51) ***G01L 5/04***

---

(51) ***A01K 29/00*** (11) **4 171 213 A1***
A01K 1/00 ***G06T 7/20***
A61B 5/107 ***A61B 5/11***
G01S 17/08
(52) **A01K 29/005; A01K 1/00; A01K 29/00; A61B 5/1079; A61B 5/1118; G01S 17/08; G06T 7/0012; G06T 7/20;** A61B 2503/40; G06T 2207/10028
(25) En (26) En
(21) 21735254.1 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066894 22.06.2021
(87) WO 2021/259886 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 EP 20182180
(54) • *ERFASSUNGSSYSTEM ZUR BESTIMMUNG EINES PARAMETERS EINES TIERSATZES*
• *A SENSING SYSTEM FOR DETERMINING A PARAMETER OF A SET OF ANIMALS*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION POUR DÉTERMINER UN PARAMÈTRE D'UN GROUPE D'ANIMAUX*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) BROERS, Harry, 5656 AE Eindhoven, NL
DE SAMBER, Marc Andre, 5656 AE Eindhoven, NL
SEKULOVSKI, Dragan, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

A01K 29/00 →(51) ***A01J 5/017***

---

(51) ***A01K 39/01*** (11) **4 171 214 A1***
A01K 39/014
(52) **A01K 39/0206; A01K 39/012**
(25) En (26) En
(21) 21830176.0 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039066 25.06.2021
(87) WO 2021/263090 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202016914024
(54) • *VOGELFUTTERSPENDER MIT MEHREREN FÜTTERUNGSÖFFNUNGEN*
• *BIRDFEEDERS WITH MULTIPLE FEEDING PORTS*
• *MANGEOIRES À OISEAUX DOTÉES DE MULTIPLES ORIFICES D'ALIMENTATION*
(71) Ideam LLC, 814 E. 19th Avenue, Denver, CO 80218, US
(72) CARTER, James S., Denver, Colorado 80218, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

A01K 39/014 →(51) ***A01K 39/01***

---

(51) ***A01K 67/027*** (11) **4 171 215 A2***
C07K 14/705 ***C12N 9/48***
(52) **A01K 67/0278; A01K 67/0275; C07K 14/70596; C12N 9/48;** A01K 2207/15; A01K 2217/072; A01K 2227/105; A01K 2267/0337
(25) En (26) En
(21) 21745564.1 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039162 25.06.2021
(87) WO 2021/263146 2021/52 30.12.2021
(88) 10.02.2022
(30) 26.06.2020 US 202063044976 P
28.06.2020 US 202063045183 P
20.10.2020 US 202063093892 P
20.10.2020 US 202063093994 P
(54) • *NICHT-HUMANE TIERE MIT EINEM HUMANISIERTEN ACE2-LOCUS*
• *NON-HUMAN ANIMALS COMPRISING A HUMANIZED ACE2 LOCUS*
• *ANIMAUX NON HUMAINS COMPRENANT UN LOCUS D'ACE2 HUMANISÉ*
(71) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591, US
(72) BRYDGES, Susannah, Tarrytown, New York 10591, US
KYRATSOUS, Christos, Tarrytown, New York 10591, US
BAUM, Alina, Tarrytown, New York 10591, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***A01K 67/027*** (11) **4 171 216 A1***
C07K 14/73 ***C07K 14/725***
C07K 14/705 ***C07K 14/74***
(52) **A01K 67/0275; A01K 67/0278; C07K 14/7051; C07K 14/70514; C07K 14/70517; C07K 14/70539;** A01K 2207/15; A01K 2217/072; A01K 2217/15; A01K 2227/105; A01K 2267/0325; A01K 2267/0337; A01K 2267/0387
(25) En (26) En
(21) 22718006.4 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/022653 30.03.2022
(87) WO 2022/212582 2022/40 06.10.2022
(30) 31.03.2021 US 202163168774 P
(54) • *GENETISCH MODIFIZIERTE MÄUSE MIT HUMANISIERTEN ZELLULÄREN IMMUNSYSTEMKOMPONENTEN MIT VERBESSERTER DIVERSITÄT DES TCRB-REPERTOIRS*
• *GENETICALLY MODIFIED MICE COMPRISING HUMANIZED CELLULAR IMMUNE SYSTEM COMPONENTS WITH IMPROVED DIVERSITY OF TCRB REPERTOIRE*
• *SOURIS GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉES COMPRENANT DES COMPOSANTS DU SYSTÈME IMMUNITAIRE CELLULAIRE HUMANISÉS PRÉSENTANT UNE DIVERSITÉ AMÉLIORÉE DU RÉPERTOIRE TCRB*
(71) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591-6707, US
(72) GUO, Chunguang, Tarrytown, NY 10591-6707, US
TU, Naxin, Tarrytown, NY 10591-6707, US
MURPHY, Andrew, J., Tarrytown, NY 10591-6707, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A01M 1/00 →(51) ***A01M 1/02***

---

(51) ***A01M 1/02*** (11) **4 171 217 A1***
A01M 1/00 ***A01M 1/04***
A01M 1/10 ***A01M 1/14***
A01M 1/20 ***A01M 1/22***
(52) **A01M 1/04; A01M 1/2094**
(25) En (26) En
(21) 21828144.2 (22) 11.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037104 11.06.2021
(87) WO 2021/262462 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044765 P
(54) • *ARTHROPODENFALLE UND VERNICHTUNGSVERFAHREN*
• *ARTHROPOD TRAP AND EXTERMINATION METHOD*
• *PIÈGE À ARTHROPODES ET PROCÉDÉ D'EXTERMINATION*
(71) CTB, Inc., 611 North Higbee Street, Milford, Indiana 46542, US
(72) LUTTELS, Frank, 5954PJ Beesel, OT, NL
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

A01M 1/04 →(51) ***A01M 1/02***

A01M 1/10 →(51) ***A01M 1/02***

A01M 1/14 →(51) ***A01M 1/02***

A01M 1/20 →(51) ***A01M 1/02***

A01M 1/22 →(51) ***A01M 1/02***

(51) ***A01M 17/00*** (11) **4 171 218 A1***
A01M 21/04 ***A01B 59/06***
A01B 51/02
(52) **A01C 7/201; A01B 49/06; A01B 51/023; A01C 5/064; A01C 5/066;** A01M 5/00; A01M 7/0082; A01M 17/00; A01M 21/04; A01M 29/10; A01M 29/16; A01M 29/28; Y02P 60/21
(25) En (26) En
(21) 21829956.8 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038855 24.06.2021
(87) WO 2021/262954 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044649 P
26.06.2020 US 202063044626 P
(54) • *BODENHEIZVORRICHTUNG FÜR MODULARE PORTALHUBWERKAUSRÜSTUNG*
• *SOIL HEATING APPARATUS FOR MODULAR GANTRY FARMING EQUIPMENT*
• *APPAREIL DE CHAUFFAGE DE SOL POUR ÉQUIPEMENT AGRICOLE À PORTIQUE MODULAIRE*
(71) Agbotic, Inc., 18135 County Route 75, Sackets Harbor, NY 13685, US
(72) GAUS, John, Watertown, NY 13601, US
MORSE, Cody, NY 13437, US
HOSELY, Logan, NY 13682, US
(74) Hauck Patentanwaltspartnerschaft mbB, Postfach 11 31 53, 20431 Hamburg, DE

A01M 21/00 →(51) ***A01G 25/06***

A01M 21/04 →(51) ***A01M 17/00***

(51) ***A01N 1/00*** (11) **4 171 219 A2***
A01N 1/02
(52) **A61K 45/06; A61K 31/138; A61K 31/19; A61K 31/585**
(25) En (26) En
(21) 21832620.5 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039650 29.06.2021
(87) WO 2022/006133 2022/01 06.01.2022
(88) 10.02.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045784 P
(54) • *HISTONACETYLIERUNGSMODULIERENDE MITTEL ZUR BEHANDLUNG UND PRÄVENTION VON ORGANVERLETZUNGEN*
• *HISTONE-ACETYLATION-MODULATING AGENTS FOR THE TREATMENT AND PREVENTION OF ORGAN INJURY*
• *AGENTS DE MODULATION DE L'ACÉTYLATION DES HISTONES POUR LE TRAITEMENT ET LA PRÉVENTION D'UNE LÉSION D'UN ORGANE*
(71) The Regents Of The University Of Michigan, 1600 Huron Parkway 2nd Floor, Ann Arbor, Michigan 48109-1280, US
(72) CHEN, Yuqing E., Ann Arbor, Michigan 48109, US
PITT, Bertram, Ann Arbor, Michigan 48109, US
LEI, Ienglam, Ann Arbor, Michigan 48109, US
TIAN, Shuo, Ann Arbor, Michigan 48109, US
PAGANI, Francis, Ann Arbor, Michigan 48109, US
TANG, Paul C., Ann Arbor, Michigan 48109, US
WANG, Zhong, Ann Arbor, Michigan 48109, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***A01N 1/02*** (11) **4 171 220 A1***
A61D 19/02 ***A61B 17/43***
A61J 1/00
(52) **A01N 1/0226; A01N 1/0263; A61B 10/0058; A61B 10/0096; A61D 19/02; A61J 1/065; A61J 1/1418; A61J 1/16**
(25) En (26) En
(21) 21746274.6 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/040017 30.06.2021
(87) WO 2022/006356 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046347 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ENTNAHME VON FLÜSSIGKEITSPROBEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR COLLECTION OF FLUID SAMPLES*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COLLECTE D'ÉCHANTILLONS DE FLUIDES*
(71) Texas Tech University System, Office of Technology and Commercialization Box 42007, Lubbock, TX 79409-2007, US
RSI Technology Group, LLC, 5400 Lyndon B Johnson Freeway, Suite 1250, Dallas, TX 75230, US
(72) PRIEN, Samuel D., 1400 Shallowater, Texas 79363, US
PENROSE, Lindsay L., Lubbock, Texas 79407, US
PENINGER, Diana M., Flower Mound, Texas 75022, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A01N 1/02 →(51) ***A01N 1/00***

(51) ***A01N 25/00*** (11) **4 171 221 A2***
A01N 37/44 ***A01N 43/10***
(52) **C07D 413/12; C07D 213/81; C07D 401/12; C07D 417/12**
(25) En (26) En
(21) 21833830.9 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039381 28.06.2021
(87) WO 2022/005976 2022/01 06.01.2022
(88) 03.02.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045453 P
(54) • *ANTIBAKTERIELLE PICOLINAMID-VERBINDUNGEN*
• *ANTIBACTERIAL PICOLINAMIDE COMPOUNDS*
• *COMPOSÉS DE PICOLINAMIDE ANTIBACTÉRIENS*
(71) University of Notre Dame du Lac, Innovation Park, Room 362 1400 East Angela Blvd., South Bend, IN 46617, US
(72) MOBASHERY, Shahriar, South Bend, Indiana 46617, US
CHANG, Mayland, South Bend, Indiana 46617, US
SPERI, Enrico, South Bend, Indiana 46617, US
(74) FRKelly, 27 Clyde Road, Dublin D04 F838, IE

(51) ***A01N 25/02*** (11) **4 171 222 A1***
A01N 43/653 ***A01N 43/54***
A01N 41/10 ***A01P 3/00***
A01P 13/00
(52) **A01N 25/02**
(25) En (26) En
(21) 21734354.0 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067358 24.06.2021
(87) WO 2022/002753 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045564 P
28.07.2020 EP 20188097
(54) • *BIOZIDZUSAMMENSETZUNGEN*
• *BIOCIDE COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS BIOCIDES*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) KLIMA, Rodney, F., Cincinnati, Ohio 45232, US
OESTER, Dean, A, Cincinnati, Ohio 45232, US
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

(51) ***A01N 25/02*** (11) **4 171 223 A1***
A01N 25/30 ***A01N 37/42***
(52) **C05C 1/00; A01N 53/00; A01P 21/00**
(25) En (26) En
(21) 21827908.1 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038851 24.06.2021
(87) WO 2021/262950 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044566 P
(54) • *1-AMINO-1-CYCLOPROPANCARBONSÄURE-MISCHUNGEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *1-AMINO-1-CYCLOPROPANECARBOXYLIC ACID MIXTURES AND USES THEREOF*
• *MÉLANGES À BASE D'ACIDE 1-AMINO-1-CYCLOPROPANE CARBOXYLIQUE ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Valent BioSciences LLC, 1910 Innovation Way, Suite 100, Libertyville, IL 60048, US
(72) SURPIN, Marci, Ann, Libertyville, IL 60048, US
FRITTS, Robert Jr., Libertyville, IL 60048, US
WOOLARD, Derek, Libertyville, IL 60048, US
SILVERMAN, Franklin, Paul, Libertyville, IL 60048, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

(51) ***A01N 25/02*** (11) **4 171 224 A1***
A01N 25/08 ***A01N 37/10***
(52) **A01P 13/00; A01N 57/20**
(25) En (26) En
(21) 21831935.8 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(86) US 2021/039187 25.06.2021
(87) WO 2022/005906 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045410 P
(54) • *AUXIN-HERBIZID- UND L-GLUFOSINAT-MISCHUNGEN*
• *AUXIN HERBICIDE AND L-GLUFOSINATE MIXTURES*
• *MÉLANGES DE L-GLUFOSINATE ET D'HERBICIDES À BASE D'AUXINE*
(71) Monsanto Technology LLC, 800 North Lindbergh Boulevard, St. Louis, Missouri 63167, US
(72) HEMMINGHAUS, John W., St. Louis, Missouri 63167, US
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

---

(51) ***A01N 25/04*** ***A01N 25/34*** ***A41D 13/00*** (11) **4 171 225 A1*** ***A01N 59/06***
(52) **A01P 1/00; A01N 59/00; A01N 59/06; A41D 31/30**
(25) En (26) En
(21) 21832601.5 (22) 14.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/027263 14.04.2021
(87) WO 2022/005550 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045355 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR SCHNELLEN INAKTIVIERUNG VON SARS-COV-2 DURCH SILICIUMNITRID UND ALUMINIUMNITRID*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR RAPID INACTIVATION OF SARS-COV-2 BY SILICON NITRIDE AND ALUMINUM NITRIDE*
• *SYSTÈMES ET MÉTHODES D'INACTIVATION RAPIDE DE SARS-COV-2 AU MOYEN DE NITRURE DE SILICIUM ET DE NITRURE D'ALUMINIUM*
(71) Sintx Technologies, Inc., 1885 West 2100 South, Salt Lake City, UT 84119, US
(72) MCENTIRE, Bryan J., Salt Lake City, Utah 84119, US
BAL, Bhajanjit Singh, Salt Lake City, Utah 84119, US
BOCK, Ryan M., Salt Lake City, Utah 84119, US
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

A01N 25/08 →(51) ***A01N 25/02***

---

(51) ***A01N 25/10*** ***A01N 43/653*** ***A01N 53/00*** (11) **4 171 226 A1*** ***A01N 51/00***
(52) **A01N 25/10; A01N 43/653**
(25) En (26) En
(21) 21735720.1 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067747 28.06.2021
(87) WO 2021/260230 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20182504
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR VERWENDUNG IN LEIMHOLZPRODUKTEN*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR USE IN GLUED-WOOD PRODUCTS*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS DES PRODUITS EN BOIS COLLÉS*
(71) Arxada AG, Lonzastrasse 2, 3930 Visp, CH
(72) ROWSE, Christopher Edmond, Auckland, 2010, NZ
ENGLAND, Kristina Maree, New Plymouth, 4310, NZ
HAYWARD, Peter James, New Plymouth, 4310, NZ
MOLLOY, Christopher, New Plymouth, 4312, NZ
SIRAA, André Frederik, New Plymouth, 4310, NZ
FOGGO, Steven John, New Plymouth, 4310, NZ
KUMAR, Hemant, New Plymouth, 4312, NZ
(74) Greiner, Elisabeth, df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

A01N 25/28 →(51) ***A01G 25/06***

A01N 25/28 →(51) ***C08G 18/76***

A01N 25/30 →(51) ***A01N 25/02***

A01N 25/34 →(51) ***A01N 25/04***

A01N 33/18 →(51) ***A01N 39/02***

---

(51) ***A01N 35/04*** ***A01P 1/00*** (11) **4 171 227 A1*** ***A01P 3/00***
(52) **A01N 35/02; A01P 1/00**
(25) En (26) En
(21) 21833176.7 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039392 28.06.2021
(87) WO 2022/005982 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046417 P
21.12.2020 US 202063128303 P
(54) • *ANTIMIKROBIELLE MUNDPFLEGEZUSAMMENSETZUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *AN ORAL CARE ANTIMICROBIAL COMPOSITION, PROCESS FOR PREPARING THE SAME AND METHOD OF USE THEREOF*
• *COMPOSITION ANTIMICROBIENNE DE SOIN BUCCODENTAIRE , SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(71) ISP Investments LLC, 1011 Center Road Suite 315, Wilmington, DE 19805, US
(72) FARES, Hani M., Somerset, New Jersey 08873, US
TUROVSKIY, Yevgeniy, Somerville, New Jersey 08876, US
JACOBSON, Solomon Howard, Berkeley Heights, New Jersey 07922, US
OTHS, Philip John, Mendham, New Jersey 07945, US
GEBRESELASSIE, Petros, Whitehouse Station, New Jersey 08889, US
TORELLA, Joseph, Metuchen, New Jersey 08840, US
WINKOWSKI, Karen, Springfield, New Jersey 07081, US
(74) Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

A01N 37/10 →(51) ***A01N 25/02***

---

(51) ***A01N 37/18*** ***A01N 43/22*** (11) **4 171 228 A1*** ***A01N 43/60***
(52) **A61K 9/4891; A23L 29/10; A23L 29/231; A23L 29/256; A23L 29/30; A23L 33/115; A23L 33/125; A23P 20/105; A61K 31/732; A61K 31/734; A61K 47/10; A61K 47/12; A61K 47/24; A61K 47/36; A61K 47/38; A61K 47/44**
(25) En (26) En
(21) 21828843.9 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039361 28.06.2021
(87) WO 2021/263230 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044466 P
(54) • *ENTERALE BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *ENTERIC COATING COMPOSITION AND METHOD OF MAKING AND USING THE SAME*
• *COMPOSITION D'ENROBAGE ENTÉRIQUE ET PROCÉDÉ POUR LA PRODUIRE ET L'UTILISER*
(71) Sensient Colors LLC, 2515 North Jefferson Avenue, St. Louis, MO 63106, US
(72) LUEDECKE, Steven, St. Louis, MO 63106, US
SMITH, Houston, St. Louis, MO 63106, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

A01N 37/42 →(51) ***A01N 25/02***

A01N 37/44 →(51) ***A01N 25/00***

---

(51) ***A01N 37/46*** ***A01N 51/00*** ***A01P 7/04*** (11) **4 171 229 A1*** ***A01N 47/40***
(52) **A01P 7/04; A01N 37/46; A01N 51/00;** Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 21737434.7 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067833 29.06.2021
(87) WO 2022/002928 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20183036
(54) • *SYNERGISTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEKÄMPFUNG VON MÜCKEN-VERWALTETEN ERKRANKUNGEN*
• *SYNERGISTIC COMPOSITIONS FOR THE CONTROL OF MOSQUITO-BORNE DISEASES*
• *COMPOSITIONS SYNERGIQUES POUR LUTTER CONTRE DES MALADIES VÉHICULÉES PAR LES MOUSTIQUES*
(71) UNIVERSITE D'ANGERS, 40, rue de Rennes, 49000 Angers, FR
(72) EL ADOUZI, Marine, 34090 MONTPELLIER, FR
APAIRE-MARCHAIS, Véronique, 49100 ANGERS, FR
RAYMOND, Valérie, 49080 BOUCHEMAINE, FR
LAPIED, Bruno, 49100 ANGERS, FR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

---

(51) ***A01N 39/02*** ***A01N 33/18*** (11) **4 171 230 A1*** ***A01N 43/82***
(52) **A01N 39/02; A01N 33/18; A01P 13/02**

(25) En (26) En
(21) 21827844.8 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IN 2021/050615 24.06.2021
(87) WO 2021/260736 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 EP 20305693
(54) • *HERBIZID-KOMBINATIONEN*
• *HERBICIDE COMBINATIONS*
• *COMBINAISONS HERBICIDES*
(71) UPL Limited, UPL HOUSE 610 B/2, Bandra Village, Off western express highway, Bandra East, Mumbai, 400051, IN
(72) SHROFF, Jaidev Rajnikant, Dubai, AE
HELLER, Jean-Jacques, 92400 Courbevoie, FR
POLLET, Jean-Philippe, Warrington WA3 YN Cheshire, GB
SHROFF, Vikram Rajnikant, Dubai, AE
REYER, William, Warrington WA3 YN Cheshire, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) ***A01N 41/06*** ***A01N 59/00*** ***A61K 8/20*** ***A61K 31/18*** (11) **4 171 231 A1*** ***A01P 1/00*** ***A61K 8/46*** ***A61K 33/20***
(52) **A61K 31/13; A01N 25/04; A01N 41/06; A01N 59/00; A61K 8/042; A61K 8/20; A61K 8/361; A61K 8/41; A61K 8/466; A61K 8/8147; A61K 9/00; A61K 31/18; A61K 33/20; A61P 31/02; A61Q 17/005**
(25) De (26) De
(21) 21735699.7 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067357 24.06.2021
(87) WO 2022/002752 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 DE 202020103775 U
24.07.2020 DE 202020104277 U
(54) • *DESINFIZIERENDES, HAUTVERTRÄGLICHES, PFLEGENDES MITTEL ZUM AUFTRAGEN AUF DIE HAUT*
• *DISINFECTING, SKIN-TOLERABLE CARE AGENT FOR APPLICATION TO THE SKIN*
• *AGENT DE SOIN DÉSINFECTANT TOLÉRÉ PAR LA PEAU SERVANT À DES FINS D'APPLICATION SUR LA PEAU*
(71) Tulichem GmbH, Am Roemertor 11, 55116 Mainz, DE
Merlin Apotheke Ruth Gebhardt u. Dr. Frank Ullrich OHG, Mittelstraße 111, 53757 Sankt-Augustin, DE
(72) POMMERSHEIM, Rainer, 55116 Mainz, DE
BREUCH, Denis, 55128 Mainz, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

A01N 41/10 →(51) ***A01N 25/02***

A01N 43/00 →(51) ***C11D 3/386***

(51) ***A01N 43/04*** ***A61K 31/675*** (11) **4 171 232 A1*** ***A61K 39/395***
(52) **A61K 31/496**
(25) En (26) En
(21) 21832842.5 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039303 28.06.2021
(87) WO 2022/005926 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046115 P
30.06.2020 US 202063046117 P
03.05.2021 US 202163183294 P
03.05.2021 US 202163183299 P
(54) • *FORMULIERUNGEN MIT MODIFIZIERTER FREISETZUNG VON MODIFIZIERTEN FORMEN VON TRIMETAZIDIN*
• *MODIFIED RELEASE FORMULATIONS OF MODIFIED FORMS OF TRIMETAZIDINE*
• *FORMULATIONS À LIBÉRATION MODIFIÉE DE FORMES MODIFIÉES DE TRIMÉTAZIDINE*
(71) Imbria Pharmaceuticals, Inc., 265 Franklin Street, Suite 1702, Boston, MA 02110, US
(72) LEVIN, Andrew, D., Newton, MA 02458, US
PATEL, Jaikrishna, Cary, NC 27513, US
MOONEY, George, Boston, MA 02110, US
HERBIG, Scott, Boston, MA 02110, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) ***A01N 43/04*** ***A61K 31/675*** (11) **4 171 233 A1*** ***A61K 39/395***
(52) **A61K 31/496**
(25) En (26) En
(21) 21833175.9 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039305 28.06.2021
(87) WO 2022/005928 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046120 P
30.06.2020 US 202063046123 P
(54) • *KRISTALLINE FORMEN VON 2-[4-[(2,3,4-TRIMETHOXYPHENYL)METHYL)PIPERAZIN-1-YL)ETHYL PYRIDIN-3-CARBOXYLAT UND SYNTHESEVERFAHREN*
• *CRYSTAL FORMS OF 2-[4-[(2,3,4-TRIMETHOXYPHENYL)METHYL]PIPERAZIN-1-YL]ETHYL PYRIDINE-3-CARBOXYLATE AND METHODS OF SYNTHESIS*
• *FORMES CRISTALLINES DE 2-[4- [(2,3,4-TRIMÉTHOXYPHÉNYL)MÉTHYL]PIPÉRAZIN-1-YL]ÉTHYL PYRIDINE-3-CARBOXYLATE ET PROCÉDÉS DE SYNTHÈSE*
(71) Imbria Pharmaceuticals, Inc., 265 Franklin Street, Suite 1702, Boston, MA 02110, US
(72) BUCKLEY, Neil, Boston, MA 02116, US
BELMONT, Dan, Boston, MA 02110, US
BETHUNE, Sarah, Boston, MA 02110, US
DIAZ, Krista, Boston, MA 02110, US
HAUSER, Bryan, Boston, MA 02110, US
KIM, Myoung, Goo, Boston, MA 02110, US
KANNAN, Kumar, Boston, MA 02110, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A01N 43/10 →(51) ***A01N 25/00***

(51) ***A01N 43/16*** ***A01P 7/02*** (11) **4 171 234 A1***
(52) **A01N 43/16; A01P 7/02**
(25) En (26) En
(21) 21736319.1 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067644 28.06.2021
(87) WO 2022/002829 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 NL 2025939
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR BEKÄMPFUNG VON EKTOPARASITEN*
• *COMPOSITION FOR CONTROLLING ECTOPARASITES*
• *COMPOSITIONS DE LUTTE CONTRE LES ECTOPARASITES*
(71) Novioponics B.V., Sint Jansweg 20, 5928 RC Venlo, NL
(72) ZHOU, Ludan, 5928 RC Venlo, NL
MEN, Yongjun, 5928 RC Venlo, NL
(74) IPecunia, P.O. Box 593, 6160 AN Geleen, NL

A01N 43/22 →(51) ***A01N 37/18***

A01N 43/50 →(51) ***C07D 401/14***

A01N 43/54 →(51) ***A01N 25/02***

A01N 43/60 →(51) ***A01N 37/18***

A01N 43/653 →(51) ***A01N 25/02***

A01N 43/653 →(51) ***A01N 25/10***

A01N 43/653 →(51) ***B27K 3/00***

A01N 43/653 →(51) ***C07D 403/04***

A01N 43/80 →(51) ***C07D 401/14***

A01N 43/82 →(51) ***A01N 39/02***

(51) ***A01N 43/90*** ***A01P 15/00*** (11) **4 171 235 A1***
(52) **A01N 43/90; A01P 15/00**
(25) En (26) En
(21) 21737765.4 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/051613 24.06.2021
(87) WO 2021/260386 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 GB 202009637
26.06.2020 GB 202009788
03.03.2021 GB 202103000
(54) • *VERFAHREN ZUR DESINFEKTION EINER GASFÖRMIGEN UMGEBUNG, EINER FLÜSSIGKEIT ODER EINER FESTEN OBERFLÄCHE*
• *A METHOD OF DISINFECTING A GASEOUS ENVIRONMENT, A LIQUID, OR A SOLID SURFACE*
• *PROCÉDÉ DE DÉSINFECTION D'UN ENVIRONNEMENT GAZEUX, D'UN LIQUIDE OU D'UNE SURFACE SOLIDE*
(71) Aqdot Limited, Iconix Park London Road, Cambridge, Cambridgeshire CB22 3EG, GB
(72) COULSTON, Roger, London Road Cambridge CB22 3EG, GB
HOWE, Andrew, London Road Cambridge CB22 3EG, GB
(74) Stratagem IPM Limited, Meridian Court Comberton Road, Toft, Cambridge CB23 2RY, GB

A01N 47/40 →(51) ***A01N 37/46***

A01N 51/00 →(51) ***A01N 25/10***

A01N 51/00 →(51) ***A01N 37/46***

A01N 53/00 →(51) ***A01N 25/10***

A01N 59/00 →(51) ***A01N 41/06***

A01N 59/00 →(51) *A01N 65/03*

(51) ***A01N 59/02*** (11) **4 171 236 A1***
A23L 3/358 ***A61L 2/18***
(52) **A01N 59/02; A01N 25/02; A01P 1/00; A23L 3/358**
(25) En (26) En
(21) 21832132.1 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039842 30.06.2021
(87) WO 2022/006242 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046194 P
(54) • *ANTIMIKROBIELLE ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ANTIMICROBIAL COMPOSITIONS AND USES THEREOF*
• *COMPOSITIONS ANTIMICROBIENNES ET LEURS UTILISATIONS*
(71) ITI Technologies, Inc., 2080 Enterprise Drive, N.E., LeLand NC 28451, US
(72) CREASEY, David H., Leland, North Carolina 28451, US
MCCALL, IV, Samuel Horace, Leland, North Carolina 28451, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A01N 59/06 →(51) *A01N 25/04*

(51) ***A01N 65/03*** (11) **4 171 237 A1***
A01N 59/00 ***A01P 21/00***
(52) **A01N 65/03**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21733113.1 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066251 16.06.2021
(87) WO 2021/259731 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 FR 2006760
(54) • *VERWENDUNG EINER ORGANOMINERAL-ZUSAMMENSETZUNG DURCH BLATTAPPLIKATION ZUR STIMULIERUNG DER PFLANZENENTWICKLUNG IN GEGENWART VON MINDESTENS EINEM ABIOTISCHEN STRESS ODER BIOTISCHEN STRESS*
• *USE OF AN ORGANO-MINERAL COMPOSITION VIA FOLIAR APPLICATION TO STIMULATE PLANT DEVELOPMENT IN THE PRESENCE OF AT LEAST ONE ABIOTIC STRESS OR BIOTIC STRESS*
• *UTILISATION D'UNE COMPOSITION ORGANO-MINERALE PAR APPLICATION FOLIAIRE POUR STIMULER LE DEVELOPPEMENT DES PLANTES EN PRESENCE D'AU MOINS UN STRESS ABIOTIQUE OU D'UN STRESS BIOTIQUE*
(71) Olmix, Lieudit Le Lintan, 56580 Brehan, FR
(72) DARIDON, Bruno, 54220 MALZEVILLE, FR
LEVERGE, Clément, 56500 REGUINY, FR
AUDIER, Thierry, 33330 SAINT EMILION, FR
NYVALL-COLLEN, Pi, 29680 ROSCOFF, FR
(74) Ermeneux, Bertrand, AVOXA 5 allée Ermengarde d'Anjou ZAC Atalante Champeaux CS 40824, 35108 Rennes, FR

A01P 1/00 →(51) *A01N 35/04*

A01P 1/00 →(51) *A01N 41/06*

A01P 3/00 →(51) *A01N 25/02*

A01P 3/00 →(51) *A01N 35/04*

A01P 7/02 →(51) *A01N 43/16*

A01P 7/02 →(51) *C11D 3/386*

A01P 7/04 →(51) *A01N 37/46*

A01P 13/00 →(51) *A01N 25/02*

A01P 15/00 →(51) *A01N 43/90*

A01P 21/00 →(51) *A01N 65/03*

(51) ***A21C 9/06*** (11) **4 171 238 A1***
(52) **A21C 9/063; A21C 9/066**
(25) It (26) En
(21) 22734369.6 (22) 16.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055605 16.06.2022
(87) WO 2022/269425 2022/52 29.12.2022
(30) 22.06.2021 IT 202100016367
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG GEFÜLLTER TEIGWAREN AUS EINEM TEIGBLATT*
• *DEVICE AND PROCESS FOR FORMING STUFFED PASTA PRODUCTS STARTING FROM A SHEET OF DOUGH*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR FORMER DES PRODUITS DE PÂTES FARCIES À PARTIR D'UNE FEUILLE DE PÂTE*
(71) Pavan S.p.A., Via Monte Grappa 8, 35015 Galliera Veneta (PD), IT
(72) CECCHIN, Alessandro, 31033 Castelfranco Veneto (Treviso), IT
CHIMINELLI, Giulio, 31044 Montebelluna (Treviso), IT
(74) Dondi, Silvia, Bugnion S.p.A. Largo Michele Novaro, 1/A, 43121 Parma, IT

A21D 2/18 →(51) *A21D 13/50*

A21D 2/26 →(51) *A21D 13/50*

(51) ***A21D 13/50*** (11) **4 171 239 A1***
A21D 2/18 ***A21D 2/26***
A23P 30/40
(52) **C08B 30/18; C13B 50/00**
(25) En (26) En
(21) 21825195.7 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037961 17.06.2021
(87) WO 2021/257921 2021/51 23.12.2021
(30) 18.06.2020 US 202063041086 P
(54) • *MALTODEXTRINSIRUP MIT EINEM DE VON WENIGER ALS 20 BEI EIGENSCHAFTEN WIE MAISSIRUP VON DE 30-45*
• *MALTODEXTRIN SYRUP HAVING A DE LESS THAN 20 WHILE HAVING PROPERTIES LIKE A CORN SYRUP OF DE 30-45*
• *SIROP DE MALTODEXTRINE AYANT UN ÉQUIVALENT EN DEXTROSE INFÉRIEUR À 20 TOUT EN AYANT DES PROPRIÉTÉS COMME UN SIROP DE MAÏS DE 30 À 45*
(71) Archer Daniels Midland Company, 4666 Faries Parkway, Decatur, Illinois 62526, US
(72) DESTEXHE, Alain, Decatur, Illinois 62526, US
CAPITAIN, Volker, Decatur, Illinois 62526, US
AKELOGLU, Sena, Decatur, Illinois 62526, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) ***A22B 5/00*** (11) **4 171 240 A1***
A22C 25/00 ***A22C 25/02***
A23B 4/00 ***A23B 4/26***
(52) **A22B 5/0076; A22C 25/00; A22C 25/02; A23B 4/005; A23B 4/06; A23B 4/24**
(25) En (26) En
(21) 21739809.8 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IS 2021/050010 29.06.2021
(87) WO 2022/003734 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 IS 50309
29.06.2020 IS 50310
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ERWÄRMEN ODER KÜHLEN VON LEBENSMITTELN*
• *DEVICE FOR HEATING OR COOLING FOOD ITEMS*
• *APPAREIL POUR CHAUFFER OU REFROIDIR DES ALIMENTS*
(71) Lambhusasund ehf., Bakkatuni 26, 300 Akranes, IS
(72) ARNASON, Ingolfur, 300 Akranes, IS
(74) Arnason Faktor, Intellectual Property Consulting Gudridarstig 2-4, 113 Reykjavik, IS

A22C 25/00 →(51) *A22B 5/00*

A22C 25/02 →(51) *A22B 5/00*

A23B 4/00 →(51) *A22B 5/00*

A23B 4/26 →(51) *A22B 5/00*

A23C 1/04 →(51) *A23C 19/04*

A23C 3/02 →(51) *A23C 11/10*

A23C 3/03 →(51) *A23C 19/04*

(51) ***A23C 9/12*** (11) **4 171 241 A1***
A23C 11/10 ***A23L 2/38***
A23L 7/20 ***A23L 25/00***
A23L 33/135 ***A23L 33/14***
A61K 35/741 ***A61K 35/744***
A61K 35/747 ***A61K 36/06***
C12N 1/16 ***C12R 1/84***
A23L 11/50 ***A23L 11/60***
A23L 11/65 ***A23L 29/30***
A23L 33/125 ***A61K 36/064***
(52) **A23C 9/12; A23C 11/10; A23C 11/106; A23L 7/20; A23L 11/50; A23L 11/60; A23L 11/65; A23L 25/40; A23L 29/30; A23L 33/125; A23L 33/135; A23L 33/14; A61K 36/064; C12N 1/165;** A23Y 2220/67; A23Y 2220/75; A61K 2236/19; C12R 2001/84
(25) En (26) En
(21) 21734869.7 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(86) EP 2021/067971 30.06.2021
(87) WO 2022/003012 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20183014
29.09.2020 EP 20198931
(54) • *HERSTELLUNG VON MILCH- UND MILCHANOLOGPRODUKTEN MIT PICHIA-KLUYVERI-HEFE*
• *PRODUCTION OF DAIRY AND DAIRY ANOLOGUE PRODUCTS WITH PICHIA KLUYVERI YEAST*
• *PRODUCTION DE PRODUITS LAITIERS ET ANALOGUES LAITIERS AU MOYEN D'UNE LEVURE PICHIA KLUYVERI*
(71) Chr. Hansen A/S, Bøge Allé 10-12, 2970 Hørsholm, DK
(72) BULDO, Patrizia, 2970 Hoersholm, DK
FERNANDEZ, Raquel, 2970 Hoersholm, DK
TANG, Kasui, 91292 Arpajon, FR
NIELSEN, Kristian Fog, 2970 Hoersholm, DK
GEPPEL, Asger, 2970 Hoersholm, DK

---

(51) ***A23C 9/13*** ***A23C 11/06*** ***A23L 7/10*** (11) **4 171 242 A1*** ***A23C 11/10***
(52) **A23C 9/1315; A23C 11/10; A23C 11/103; A23L 7/10**
(25) En (26) En
(21) 21732922.6 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066661 18.06.2021
(87) WO 2021/259803 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 EP 20181842
(54) • *MILCHANALOGPRODUKT MIT GETREIDE- UND ÖLSAMEN*
• *A MILK ANALOGUE PRODUCT COMPRISING CEREAL AND OILSEEDS*
• *PRODUIT ANALOGUE DE LAIT COMPRENANT UNE CÉRÉALE ET DES GRAINES OLÉAGINEUSES*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) SAGALOWICZ, Laurent, 1807 BLONAY, CH
STUDER, Marianne, 1054 MORRENS, CH
FRIES, Lennart, 1092 Belmont-sur-Lausanne, CH
SOUSSAN, Elodie,Audrey, 1066 Epalinges, CH
ROSSI,VAUTHEY, Patricia, 1071 Rivaz, CH
RAY, Joydeep, 1066 Epalinges, CH
DIONISI, Fabiola, 1066 EPALINGES, CH
SAUVAGEAT, Jean-Luc, 1066 Epalinges, CH
KAMMERHOFER, Jana, 1010 LAUSANNE, CH
(74) Seisson, Morgan Franck, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

A23C 9/16 →(51) ***A23C 19/04***

---

(51) ***A23C 9/20*** ***A23K 20/00*** ***A61K 35/20*** ***A61P 37/08*** (11) **4 171 243 A1*** ***A23K 50/40*** ***A61P 37/00***
(52) **A23K 10/20; A23C 9/206; A23K 50/40; A23K 50/42; A61K 35/20; A61P 37/00; A61P 37/08;** A23V 2002/00
(25) En (26) En
(21) 21758162.8 (22) 10.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/057373 10.08.2021
(87) WO 2022/049432 2022/10 10.03.2022
(30) 03.09.2020 US 202063074368 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON GESUNDHEITSVORTEILEN BEI EINEM TIER*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR PROVIDING HEALTH BENEFITS IN AN ANIMAL*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS POUR FOURNIR DES BIENFAITS POUR LA SANTÉ CHEZ UN ANIMAL*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) YU, Ping, St. Louis, 63164, US
PAN, Yuanlong, Chesterfield, Missouri 63017, US
MIDDLETON, Rondo P, Creve Coeur, Missouri 63141, US
JACKSON, Janet R., Columbia, Illinois 62236, US
(74) Strych, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Sonnenstraße 33, 80331 München, DE

A23C 11/06 →(51) ***A23C 9/13***

---

(51) ***A23C 11/10*** ***A23C 3/02*** (11) **4 171 244 A1*** ***A23L 11/50***
(52) **A23C 11/106; A23C 3/02; A23C 11/10; A23L 11/50**
(25) En (26) En
(21) 21734164.3 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) EP 2021/067372 24.06.2021
(87) WO 2021/260125 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20182709
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON LAGERSTABILEN JOGHURTANALOGA AUF PFLANZENBASIS UND JOGHURTANALOGA DAVON*
• *PROCESS FOR PREPARING SHELF-STABLE PLANT-BASED YOGURT ANALOGUES AND YOGURT ANALOGUES THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'ANALOGUES DE YAOURT À BASE DE PLANTE STABLES AU STOCKAGE ET ANALOGUES DE YAOURT ASSOCIÉS*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) ROHART, Anne, 13160 Chateaurenard, FR
RADIGUET, Sébastien, 14100 Lisieux, FR
(74) Seisson, Morgan Franck, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

---

(51) ***A23C 11/10*** ***A23L 25/00*** ***A23L 11/30*** ***A23L 11/50*** ***A23L 11/65*** (11) **4 171 245 A2*** ***A23L 7/104*** ***A23J 1/14*** ***A23L 11/60***
(52) **A23C 11/10; A23C 11/103; A23J 1/148; A23L 11/50; A23L 11/60; A23L 11/65**
(25) En (26) En
(21) 21735264.0 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067021 22.06.2021
(87) WO 2021/259940 2021/52 30.12.2021
(88) 24.02.2022
(30) 24.06.2020 EP 20182106
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER PFLANZENPROTEINHALTIGEN FLÜSSIGKEIT*
• *A PROCESS FOR PREPARING A PLANT PROTEIN CONTAINING LIQUID*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN LIQUIDE CONTENANT DES PROTÉINES VÉGÉTALES*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) ANANTA, Edwin, 1066 Epalinges, CH
BIEHL, Jan, 3600 Thun, CH
DENG, Yuxi, 3014 Bern, CH
LIANG, Youyun, Singapore 618802, SG
WIDMER, Christoph, Thomas, 3122 Kehrsatz, CH
(74) Elleby, Gudrun, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

---

(51) ***A23C 11/10*** ***A23L 11/30*** ***A23L 11/50*** (11) **4 171 246 A2*** ***A23J 3/34*** ***A23L 11/60***
(52) **A23C 11/106; A23J 3/346; A23L 11/50; A23L 11/60**
(25) En (26) En
(21) 21735660.9 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067016 22.06.2021
(87) WO 2021/259939 2021/52 30.12.2021
(88) 24.02.2022
(30) 24.06.2020 EP 20182105
(54) • *TRINKFERTIGE FORMULIERUNG*
• *READY-TO-DRINK FORMULATION*
• *FORMULATION PRÊTE À BOIRE*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) LIANG, Youyun, Singapore 618802, SG
WU, Mengshan, Melbourne, Victoria 3053, AU
WU, Shuang, Beijing, 100070, CN
ANANTA, Edwin, 1066 Epalinges, CH
WAING, Seinn Lae, Singapore 640457, SG
SUN, Zhongwei, Xiamen, Fujian 361102, CN
DENG, Yuxi, 3014 Bern, CH
CHOO, Yi Teng, Singapore 560205, SG
(74) Elleby, Gudrun, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

---

(51) ***A23C 11/10*** ***A23L 11/30*** ***A23L 25/00*** ***A23L 11/60*** (11) **4 171 247 A2*** ***A23L 7/104*** ***A23L 11/50*** ***A23L 11/65***
(52) **A23L 11/50; A23L 11/60; A23L 11/65;** A23C 11/10; A23C 11/106
(25) En (26) En
(21) 21735684.9 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067247 23.06.2021
(87) WO 2021/260067 2021/52 30.12.2021
(88) 24.02.2022
(30) 24.06.2020 EP 20182109
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON PROTEINHALTIGEN ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *METHOD FOR THE TREATMENT OF PROTEIN-CONTAINING COMPOSITIONS*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE COMPOSITIONS CONTENANT DES PROTÉINES*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) ANANTA, Edwin, 1066 Epalinges, CH
BIEHL, Jan, 3600 THUN, CH
DENG, Yuxi, 3014 Bern, CH

LIANG, Youyun, Singapore 618802, SG
MERZ, Michael, 3013 Bern, CH
WIDMER, Christoph, Thomas, 3122 Kehrsatz, CH
(74) Elleby, Gudrun, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

A23C 11/10 →(51) *A23C 9/12*

A23C 11/10 →(51) *A23C 9/13*

A23C 11/10 →(51) *A23L 7/10*

A23C 19/032 →(51) *A23C 19/04*

(51) ***A23C 19/04*** (11) **4 171 248 A1***
A23C 1/04 ***A23C 3/03***
A23C 9/16 ***A23C 19/032***
A23C 19/064 ***A23L 33/00***
(52) **A23C 19/02; A23C 9/1522; A23C 9/1526; A23C 9/1528; A23C 9/158; A23C 19/076; A23L 33/40**
(25) En (26) En
(21) 21833907.5 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NZ 2021/050100 30.06.2021
(87) WO 2022/005306 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 NZ 20765764
(54) • *MILCHPRODUKTE MIT EINER KOMBINATION AUS SCHAF- UND ZIEGENMILCH UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *MILK PRODUCTS COMPRISING A COMBINATION OF SHEEP'S AND GOAT'S MILK AND PROCESS FOR ITS PRODUCTION AND ITS USES THEREOF*
• *PRODUITS LAITIERS COMPRENANT UNE COMBINAISON DE LAIT DE BREBIS ET DE CHÈVRE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET UTILISATIONS DE CEUX-CI*
(71) New Zealand Dairy Products Limited, 2 Balfour Road, Parnell, Auckland 1052, NZ
(72) BERRYMAN, Chris, Auckland, 1052, NZ
(74) Maidment, Marc, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Glos. GL50 3BA, GB

A23C 19/064 →(51) *A23C 19/04*

(51) ***A23C 20/02*** (11) **4 171 249 A1***
(52) **A23C 20/02**
(25) En (26) En
(21) 21832446.5 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039057 25.06.2021
(87) WO 2022/005888 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046099 P
(54) • *SCHMELZBARER KÄSE AUF PFLANZENBASIS*
• *MELTABLE PLANT-BASED CHEESE*
• *FROMAGE VÉGÉTAL À FONDRE*
(71) The Gardener Cheese Company, Inc., 11 Sterling Street, Kingston, NY 12401, US
(72) SMITH, Gary, Glenview, IL 60025, US
SMITH, Alexander, Glenview, IL 60025, US
SCHWARZ, Michael, NY 12440, US
(74) Rimini, Rebecca, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia, 8, 10152 Torino, IT

(51) ***A23F 5/26*** (11) **4 171 250 A1***
A23F 5/34 ***A23F 5/46***
(52) **A23F 5/26; A23F 5/34; A23F 5/46**
(25) En (26) En
(21) 21739031.9 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067389 24.06.2021
(87) WO 2021/260135 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 GB 202009706
(54) • *SPRÜHGETROCKNETES KAFFEEPRODUKT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *SPRAY-DRIED COFFEE PRODUCT AND PRODUCTION METHOD*
• *PRODUIT DE CAFÉ SÉCHÉ PAR PULVÉRISATION ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) Koninklijke Douwe Egberts B.V., Vleutensevaart 35, 3532 AD Utrecht, NL
(72) HENSON, Sian, Banbury Oxfordshire OX16 2QU, GB
WELSH, Joe, Banbury Oxfordshire OX16 2QU, GB
ROMAN CORROCHANO, Borja, Banbury Oxfordshire OX16 2QU, GB
ESPINO, Eva, Banbury Oxfordshire OX16 2QU, GB
SILANES-KENNY, Javier, 3532 AD Utrecht, NL
EDGE, Charles, Banbury Oxfordshire OX16 2QU, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

A23F 5/34 →(51) *A23F 5/26*

A23F 5/46 →(51) *A23F 5/26*

(51) ***A23G 1/40*** (11) **4 171 251 A1***
A23L 7/104 ***A23L 2/60***
A23L 29/231 ***A23L 33/21***
A61K 31/702 ***C07H 1/00***
C08B 37/00 ***C13K 13/00***
A23L 27/30 ***C09J 197/00***
A23G 3/42 ***A23G 9/34***
C07H 1/08
(52) **A23L 7/107; A21D 2/36; A23G 1/40; A23G 3/42; A23G 9/34; A23L 2/60; A23L 19/00; A23L 29/06; A23L 29/231; A23L 29/30; A61K 31/7004; A61K 31/716; A61K 31/732; A61P 3/08; C12P 19/02; C12P 19/14;** A23V 2250/284
(25) It (26) En
(21) 21742509.9 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055618 24.06.2021
(87) WO 2021/260623 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 IT 202000015268
(54) • *HYDROLYSAT AUS PFLANZLICHEN FASERN UND SEINE VERWENDUNG IN DER HUMAN- UND TIERERNÄHRUNG*
• *VEGETABLE FIBRE HYDROLYSATE AND ITS USE IN HUMAN AND ANIMAL DIET*
• *HYDROLYSAT DE FIBRES VÉGÉTALES ET SON UTILISATION DANS L'ALIMENTATION HUMAINE ET ANIMALE*
(71) Heallo S.r.l., Corso Europa, 13, 20122 Milano, IT
(72) VARVELLO, Francesca, 20122 Milano, IT
(74) Villa, Livia, ADV IP S.r.l. Corso di Porta Vittoria 29, 20122 Milano, IT

(51) ***A23G 1/44*** (11) **4 171 252 A1***
A23J 3/14
(52) **A23G 1/44; A23J 3/14**
(25) En (26) En
(21) 21743626.0 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039745 30.06.2021
(87) WO 2022/006194 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20183110
(54) • *SCHOKOLADENZUSAMMENSETZUNGEN*
• *CHOCOLATE COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS À BASE DE CHOCOLAT*
(71) Cargill, Incorporated, 15407 McGinty Road West, Wayzata, Minnesota 55391, US
(72) BAREY, Vanessa, 59700 Marcq-en-Baroeul, FR
GAUTIER, Gaëlle Colette Marie-Hélène, 59370 Mons-en-Baroeul, FR
(74) Jantschy, Jasmin, Cargill R&D Centre Europe BVBA Bedrijvenlaan 9, 2800 Mechelen, BE

A23G 3/34 →(51) *A23G 3/54*

A23G 3/42 →(51) *A23G 1/40*

(51) ***A23G 3/54*** (11) **4 171 253 A1***
A23G 4/20 ***A23G 3/34***
A23G 4/10
(52) **A23G 4/20; A23G 3/0065; A23G 3/0095; A23G 3/54; A23G 4/10**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21735153.5 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/025214 18.06.2021
(87) WO 2022/002434 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 FR 2006907
(54) • *ZUCKERBESCHICHTETE SÜSSWARE MIT VERBESSERTER KNUSPRIGKEIT*
• *SUGAR-COATED CONFECTIONERY WITH IMPROVED CRUNCHINESS*
• *CONFISERIE DRAGEIFIEE A CROUSTILLANCE AMELIOREE*
(71) Roquette Frères, 1 rue de la Haute Loge, 62136 Lestrem, FR
(72) BUSOLIN, André, 59130 LAMBERSART, FR
DEMEULEMEESTER, Patrice, 59126 Linselles, FR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

A23G 4/06 →(51) *A23L 27/30*

A23G 4/10 →(51) *A23G 3/54*

A23G 4/20 →(51) *A23G 3/54*

(51) ***A23G 9/04*** (11) **4 171 254 A1***
A23G 9/20 ***B01F 7/00***
A23G 9/28 ***A47J 43/00***
(52) **A23G 9/20; A23G 9/04; A23G 9/28; A47J 43/00**
(25) En (26) En
(21) 21827914.9 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/039105 25.06.2021
(87) WO 2021/263113 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063043935 P
23.12.2020 US 202063129812 P

(54) • *GEFRORENE SÜSSWARENMASCHINEN UND VORRICHTUNG ZUM MISCHEN MIT WÄRMEÜBERTRAGUNG*
• *FROZEN CONFECTION MACHINES AND APPARATUS FOR MIXING WITH HEAT TRANSFER*
• *MACHINES DE CONFISERIES SURGELÉES ET APPAREIL DE MÉLANGE AVEC TRANSFERT DE CHALEUR*

(71) Cremmjoy Inc., 8000 Innovation Park Drive Bldg. 3000, Baton Rouge, LA 70820, US
(72) LEMOINE, Max, Louis, Baton Rouge, LA 70820, US
STELLY, Daniel, Ross, Baton Rouge, LA 70820, US
HUGENROTH, Jason, James, Baton Rouge, LA 70820, US
(74) Ashton, Gareth Mark, et al, Baron Warren Redfern 1000 Great West Road, Brentford TW8 9DW, GB

A23G 9/20 →(51) *A23G 9/04*

(51) ***A23G 9/24*** ***A23G 9/28*** ***G07F 13/06*** ***G07F 13/10*** (11) **4 171 255 A1***

(52) **G07F 17/0071;** A23G 9/22; A23G 9/24; A23G 9/28; G07F 9/023; G07F 9/105; G07F 11/005; G07F 11/54; G07F 13/06; G07F 13/10

(25) En (26) En
(21) 21828548.4 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/039001 24.06.2021
(87) WO 2021/263055 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202016912710

(54) • *INTERAKTIVE VERKAUFSMASCHINE FÜR GEFRORENE SÜSSWAREN*
• *INTERACTIVE FROZEN CONFECTIONERY VENDING MACHINE*
• *DISTRIBUTEUR AUTOMATIQUE DE CONFISERIES GLACÉES INTERACTIF*

(71) Anziano, Maximilian M., 10 Paloma Drive, Corte Madera, CA 94925, US
(72) Anziano, Maximilian M., Corte Madera, CA 94925, US
(74) Lambrinos, Matthew Franklin, et al, Franklin & Associates International Ltd. 3rd Floor, 86-90 Paul Street, London EC2A 4NE, GB

A23G 9/28 →(51) *A23G 9/04*

A23G 9/28 →(51) *A23G 9/24*

A23G 9/34 →(51) *A23G 1/40*

(51) ***A23J 1/00*** ***A23J 1/14*** (11) **4 171 256 A1***
A23J 1/12

(52) **A23J 1/006;** A23J 1/12; A23J 1/14

(25) En (26) En
(21) 21734166.8 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/067468 25.06.2021
(87) WO 2021/260169 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20305715

(54) • *HERSTELLUNG VON NICHT AUSGEFÄLLTEN PFLANZENPROTEINISOLATEN*
• *PRODUCTION OF NON-PRECIPITATED PLANT PROTEIN ISOLATES*
• *PRODUCTION D'ISOLATS DE PROTÉINES VÉGÉTALES NON PRÉCIPITÉES*

(71) IMPROVE, rue fond Lagache, 80480 Dury, FR
(72) SCHWAB, Jérôme, 80290 NAMPS AU MONT, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

A23J 1/00 →(51) *A23L 29/256*

A23J 1/12 →(51) *A23J 1/00*

A23J 1/12 →(51) *A23L 7/10*

A23J 1/14 →(51) *A23C 11/10*

A23J 1/14 →(51) *A23J 1/00*

A23J 1/14 →(51) *A23L 7/10*

A23J 3/14 →(51) *A23G 1/44*

A23J 3/34 →(51) *A23C 11/10*

(51) ***A23K 10/16*** ***A23K 20/147*** ***A23K 20/163*** ***A23L 13/40*** ***A23K 20/158*** ***A23K 50/40*** ***A23L 13/60*** (11) **4 171 257 A1***

(52) **A23K 10/16;** A23K 20/147; A23K 20/158; A23K 20/163; A23K 50/40; A23L 13/46; A23L 13/67; A23V 2250/208

(25) En (26) En
(21) 21734004.1 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/067067 23.06.2021
(87) WO 2021/259966 2021/52 30.12.2021
(30) 23.06.2020 EP 20181591

(54) • *NEUES NAHRUNGSMITTEL*
• *NOVEL FOOD*
• *NOUVEL ALIMENT*

(71) The Protein Brewery B.V., Goeseelsstraat 10, 4817 MV Breda, NL
(72) LEUNE, Elisa, 8171 VT Vaassen, NL
KNOBEL, Kirsten, 4818 HP Breda, NL
DE HAAN, Ap, 4841 CL Prinsenbeek, NL
DE LAAT, Wilhelmus Theodorus Antonius Maria, 4817 KW Breda, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

A23K 10/16 →(51) *C12N 1/20*

A23K 20/00 →(51) *A23C 9/20*

A23K 20/00 →(51) *C12N 1/20*

A23K 20/10 →(51) *C12N 1/20*

A23K 20/147 →(51) *A23K 10/16*

A23K 20/158 →(51) *A23K 10/16*

A23K 20/163 →(51) *A23K 10/16*

A23K 50/40 →(51) *A23C 9/20*

A23K 50/40 →(51) *A23K 10/16*

A23K 50/40 →(51) *C12N 1/20*

(51) ***A23L 2/38*** ***A23L 2/52*** (11) **4 171 258 A1***

(52) **A23L 2/382;** A23L 2/52

(25) En (26) En
(21) 21734831.7 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/066903 22.06.2021
(87) WO 2021/259891 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 EP 20181980

(54) • *FERMENTIERTE GETRÄNKEZUSAMMENSETZUNG*
• *FERMENTED BEVERAGE COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE BOISSON FERMENTÉE*

(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) ZHANG, Jiyuan, 1006 Lausanne, CH
MOCCAND, Cyril, 1132 Lully, CH
NGOM-BRU, Catherine, 1083 Mézières, CH
ANDRE, Axel, 1071 Chexbres, CH
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

A23L 2/38 →(51) *A23C 9/12*

A23L 2/38 →(51) *A23L 7/10*

A23L 2/52 →(51) *A23L 2/38*

(51) ***A23L 2/56*** ***A23L 27/00*** (11) **4 171 259 A1***

(52) **A23L 2/56;** A23L 27/84; A23L 27/86; A23V 2002/00

(25) En (26) En
(21) 21734363.1 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/067702 28.06.2021
(87) WO 2022/002852 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 EP 20183003

(54) • *GESCHMACKSNEUTRALER BITTERBLOCKER UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *TASTE-NEUTRAL BITTER BLOCKER AND USES THEREOF*
• *AGENT DE BLOCAGE D'AMERTUME NEUTRE AU GOÛT ET SES UTILISATIONS*

(71) Kacani, Laco, Schneeburggasse 39/1, 6020 Innsbruck, AT
(72) Kacani, Laco, 6020 Innsbruck, AT
(74) Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH, Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT

A23L 2/60 →(51) *A01G 18/00*

A23L 2/60 →(51) *A23G 1/40*

A23L 2/60 →(51) *A23L 27/30*

A23L 2/66 →(51) *A23L 7/10*

A23L 3/28 →(51) *A47F 10/06*

A23L 3/358 →(51) *A01N 59/02*

(51) ***A23L 5/10*** (11) **4 171 260 A1***

A23L 27/10

(52) **A23L 27/105;** A23L 5/11
(25) De (26) De
(21) 20736312.8 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/068417 30.06.2020
(87) WO 2022/002374 2022/01 06.01.2022
(54) • *PARTIKULÄRE ERZEUGNISSE AUS SCHARFEM GELBLAUCH*
• *PARTICULATE PRODUCTS MADE FROM TWISTED-LEAF GARLIC*
• *PRODUITS SOUS FORME DE PARTICULES FABRIQUÉS À PARTIR D'AIL À FEUILLE TORSADÉE*
(71) Symrise AG, Mühlenfeldstraße 1, 37603 Holzminden Niedersachsen, DE
(72) STÜRTZ, Melanie, 37671 Höxter, DE
KOCH, Jens, 37632 Eschershausen, DE
RUNGE, Christa, 34132 Kassel, DE
KRAMMER, Gerhard, 37603 Holzminden, DE
SCHULZ, Hartwig, 14532 Stahnsdorf, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

A23L 5/10 →(51) *A23L 27/10*

(51) *A23L 7/10* *A23C 11/10* *A23L 2/38* *A23L 11/00* *A23J 1/12* *A23L 11/60* (11) **4 171 261 A1*** *A23J 1/14* *A23L 2/66* *A23L 25/00* *A23L 11/50*
(52) **A23L 11/05;** A23C 11/10; A23G 1/48; A23J 1/12; A23J 1/125; A23J 1/14; A23J 1/148; A23L 7/10; A23L 11/50; A23L 11/60; A23L 25/30
(25) En (26) En
(21) 21733816.9 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066657 18.06.2021
(87) WO 2021/259802 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 EP 20181846
(54) • *MILCHANALOGPRODUKT MIT GETREIDE UND HÜLSENFRÜCHTEN*
• *A MILK ANALOGUE PRODUCT COMPRISING CEREAL AND LEGUME*
• *PRODUIT ANALOGUE DE LAIT COMPRENANT DES CÉRÉALES ET DES LÉGUMINEUSES*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) SAGALOWICZ, Laurent, 1807 Blonay, CH
STUDER, Marianne, 1054 Morrens, CH
ROSSI,VAUTHEY, Patricia, 1071 Rivaz, CH
SOUSSAN, Elodie, Audrey, 1066 Epalinges, CH
SANDOZ, Laurence, 1040 Echallens, CH
MOCCAND, Cyril, 1132 Lully, CH
HAAS, Klara, 1004 Lausanne, CH
DE, WEERT, Evelien, 1066 Epalinges, CH
(74) Seisson, Morgan Franck, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

A23L 7/10 →(51) *A23C 9/13*

A23L 7/104 →(51) *A23C 11/10*

A23L 7/104 →(51) *A23G 1/40*

A23L 7/20 →(51) *A23C 9/12*

(51) *A23L 11/00* *A23L 29/00* *A23L 11/60* (11) **4 171 262 A1*** *A23L 11/65*
(52) **A23L 11/05;** A23C 11/103; A23L 11/65
(25) En (26) En
(21) 21828694.6 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039116 25.06.2021
(87) WO 2021/263119 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044804 P
(54) • *VOLLSOJANAHRUNGSMITTEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *WHOLE SOY FOODSTUFF AND METHODS OF MAKING THE SAME*
• *PRODUIT ALIMENTAIRE À BASE DE SOJA ENTIER ET PROCÉDÉS DE PRÉPARATION D'UN TEL PRODUIT ALIMENTAIRE*
(71) The Coca-Cola Company, One Coca-Cola Plaza, NW, Atlanta, GA 30313, US
(72) DODAL, Rohan, Atlanta, GA 30313, US
RAHMAN, Mamunur, Atlanta, GA 30313, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

A23L 11/00 →(51) *A23L 7/10*

A23L 11/30 →(51) *A23C 11/10*

A23L 11/50 →(51) *A23C 11/10*

A23L 11/50 →(51) *A23C 9/12*

A23L 11/50 →(51) *A23L 7/10*

A23L 11/60 →(51) *A23C 11/10*

A23L 11/60 →(51) *A23C 9/12*

A23L 11/60 →(51) *A23L 11/00*

A23L 11/60 →(51) *A23L 7/10*

A23L 11/65 →(51) *A23C 11/10*

A23L 11/65 →(51) *A23C 9/12*

A23L 11/65 →(51) *A23L 11/00*

A23L 13/40 →(51) *A23K 10/16*

A23L 13/60 →(51) *A23K 10/16*

(51) *A23L 19/00* *A23L 25/00* *A23L 33/00* (11) **4 171 263 A1*** *A23L 33/185*
(52) **A23L 19/09;** A23L 25/30; A23L 33/185; A23L 33/40
(25) En (26) En
(21) 21733827.6 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066718 18.06.2021
(87) WO 2021/259813 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20182467
26.06.2020 EP 20182471
26.06.2020 EP 20182475
(54) • *LÖFFELBARE NAHRUNGSMITTELZUSAMMENSETZUNG*
• *SPOONABLE FOOD COMPOSITION*
• *COMPOSITION ALIMENTAIRE CUILLÉRABLE*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) RAY, Joydeep, 1066 Epalinges, CH
POSLUSCHNY, Remco, 29451 Dannenberg, DE
LEFEBVRE, Grégory, 1115 Vullierens, CH
(74) Slaven, John William, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

(51) *A23L 21/20* *A23L 21/25* *A23L 29/231* *A23L 29/25* *A23L 29/281* (11) **4 171 264 A2*** *A23L 29/206* *A23L 29/238* *A23L 29/212*
(52) **A23P 10/22;** A23L 21/25; A23P 10/30; A23P 10/40; A23L 29/212; A23L 29/231; A23L 29/284; A23L 29/35; A23L 33/19
(25) Tr (26) En
(21) 20943113.9 (22) 12.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) TR 2020/051288 12.12.2020
(87) WO 2022/005413 2022/01 06.01.2022
(88) 15.12.2022
(30) 03.07.2020 TR 202010568
(54) • *HONIGPULVER MIT HOHEM HONIG- UND ANTIOXIDATIVEM GEHALT UND DESSEN HERSTELLUNG*
• *HONEY POWDER HAVING HIGH HONEY AND ANTIOXIDANT CONTENT AND PRODUCTION OF IT*
• *POUDRE DE MIEL À TENEUR ÉLEVÉE EN MIEL ET EN ANTIOXYDANTS ET SA PRODUCTION*
(71) SBS BILIMSEL BIO ÇÖZÜMLER SANAYI VE TICARET A.S., Yukan Dudullu Mah. Necip Fazil Bulvan KEYAP Çarsi Sitesi D1 Blok No:57 Ümraniye, Istanbul, TR
(72) TANU UR SAMANCI, Asli Elif, Ümraniye/ stanbul, TR
SAMANCI, Taylan, Ümraniye/ stanbul, TR
(74) Yamankaradeniz, Kemal, Destek Patent Inc. Maslak Mah., Büyükdere Cad., No: 243, Kat: 13, Spine Tower, Sariyer, 34485 Istanbul, TR

A23L 21/25 →(51) *A23L 21/20*

A23L 25/00 →(51) *A23C 11/10*

A23L 25/00 →(51) *A23C 9/12*

A23L 25/00 →(51) *A23L 19/00*

A23L 25/00 →(51) *A23L 7/10*

A23L 27/00 →(51) *A23L 2/56*

(51) *A23L 27/10* *A23L 5/10* (11) **4 171 265 A1***
(52) **A23L 5/11;** A23L 27/105
(25) De (26) De
(21) 20736311.0 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2020/068416 30.06.2020
(87) WO 2022/002373 2022/01 06.01.2022
(54) • *ERZEUGNISSE AUS SCHARFEM GELBLAUCH*
• *PRODUCTS MADE FROM TWISTED-LEAF GARLIC*
• *PRODUITS FABRIQUÉS À PARTIR D'AIL À FEUILLES TORSADÉES*
(71) Symrise AG, Mühlenfeldstraße 1, 37603 Holzminden Niedersachsen, DE
(72) STÜRTZ, Melanie, 37671 Höxter, DE
KOCH, Jens, 37632 Eschershausen, DE
RUNGE, Christa, 34132 Kassel, DE
KRAMMER, Gerhard, 37603 Holzminden, DE
SCHULZ, Hartwig, 14532 Stahnsdorf, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

A23L 27/10 →(51) *A23L 5/10*

(51) ***A23L 27/30*** ***A23G 4/06*** ***A23L 33/12*** (11) **4 171 266 A1*** ***A23L 2/60***
(52) **A23L 2/60; A23G 4/068; A23L 27/36; A23L 27/88**
(25) En (26) En
(21) 21735664.1 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) EP 2021/067032 22.06.2021
(87) WO 2021/259945 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043765 P
30.06.2020 EP 20183225
(54) • *SÜSSSTOFFZUSAMMENSETZUNGEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *SWEETENING COMPOSITIONS AND USES THEREOF*
• *COMPOSITIONS ÉDULCORANTES ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Firmenich SA, 7, Rue de la Bergère, 1242 Satigny, CH
(72) BANAVARA, Dattatreya, Plainsboro, New Jersey 08536, US
CZUBA, Amy, Plainsboro, New Jersey 08536, US
JHA, Priti, Plainsboro, New Jersey 08536, US
SUBRAMANIAN, Srinivasan, Plainsboro, New Jersey 08536, US
BORS, Melissa, Plainsboro, New Jersey 08536, US
(74) Dureisseix, Valérie, Firmenich SA Corporate Legal & Compliance - IP Group 7, rue de la Bergère, 1242 Satigny, CH

A23L 27/30 →(51) *A23G 1/40*

A23L 29/00 →(51) *A23L 11/00*

A23L 29/206 →(51) *A23L 21/20*

A23L 29/212 →(51) *A23L 21/20*

A23L 29/231 →(51) *A23G 1/40*

A23L 29/231 →(51) *A23L 21/20*

A23L 29/238 →(51) *A23L 21/20*

A23L 29/25 →(51) *A23L 21/20*

(51) ***A23L 29/256*** ***A23L 33/10*** ***A23L 33/12*** ***A23L 33/185*** ***A23P 30/20*** (11) **4 171 267 A1*** ***A23L 33/105*** ***A23L 33/00*** ***A23J 1/00***
(52) **A23L 33/105; A23J 1/007; A23L 29/256; A23L 33/10; A23L 33/12; A23L 33/185; A23L 33/30; A23P 30/20**
(25) Pl (26) En
(21) 21756081.2 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) PL 2021/000040 28.06.2021
(87) WO 2022/005313 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 PL 43452420
(54) • *LEBENSMITTELZUSAMMENSETZUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER ZUSAMMENSETZUNG UND VERWENDUNG VON ENTSCHÄLTEN HANFSAMEN IN DER LEBENSMITTELZUSAMMENSETZUNG*
• *FOOD COMPOSITION, METHOD FOR PREPARING THE COMPOSITION, AND THE USE OF DEHULLED HEMP SEEDS IN THE FOOD COMPOSITION*
• *COMPOSITION ALIMENTAIRE, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE LADITE COMPOSITION ET UTILISATION DE GRAINES DE CHANVRE DÉCORTIQUÉES DANS LADITE COMPOSITION ALIMENTAIRE*
(71) Instytut Wlokien Naturalnych i Roslin Zielarskich, Panstwowy Instytut Badawczy ul. Wojska Polskiego 71b, 60-630 Poznan, PL
(72) CZARNECKA, Grayna, 61-407 Poznan, PL
JANKOWIAK, Janusz Ryszard, 60-463 Poznan, PL
(74) Twardowska-Czerwinska, Aleksandra, Biopatent Ul. Kwadratowa 8/29, 05-509 Jozefoslaw, PL

A23L 29/281 →(51) *A23L 21/20*

A23L 29/30 →(51) *A23C 9/12*

A23L 33/00 →(51) *A23C 19/04*

A23L 33/00 →(51) *A23L 19/00*

A23L 33/00 →(51) *A23L 29/256*

A23L 33/00 →(51) *A23L 33/105*

A23L 33/00 →(51) *A23L 33/135*

A23L 33/00 →(51) *A23L 33/15*

A23L 33/10 →(51) *A23L 29/256*

(51) ***A23L 33/105*** ***A23L 33/00*** ***A61P 3/02*** (11) **4 171 268 A1*** ***A61P 1/00*** ***A61P 43/00***
(52) **A23L 33/40; A23L 27/10; A23L 33/105; A23L 33/115; A23L 33/15; A23L 33/16; A61P 1/00; A61P 3/02; A61P 43/00;** A23L 33/12; A23L 33/125; A23L 33/19
(25) De (26) De
(21) 21739983.1 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067721 28.06.2021
(87) WO 2022/002862 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 DE 202020103773 U
16.09.2020 DE 202020105312 U
(54) • *ZUBEREITUNG FÜR ENTERALE ERNÄHRUNG*
• *PREPARATION FOR ENTERAL NUTRITION*
• *PRÉPARATION POUR NUTRITION ENTÉRALE*
(71) B. Braun Melsungen AG, Carl-Braun-Strasse 1, 34212 Melsungen, DE
Schuhbeck's Partyservice GmbH & Co. KG, Platzl 2, 80331 München, DE
Adolph, Michael, Angerweg 8, 87719 Mindelheim, DE
(72) VON DEM BUSSCHE, Christian, 34212 Melsungen, DE
SCHUHBECK, Alfons, 80331 München, DE
MARTIGNONI, Marc E., 81549 München, DE
ADOLPH, Michael, 87719 Mindelheim, DE
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

A23L 33/105 →(51) *A23L 29/256*

A23L 33/12 →(51) *A23L 27/30*

A23L 33/12 →(51) *A23L 29/256*

A23L 33/125 →(51) *A23C 9/12*

(51) ***A23L 33/135*** ***A23L 33/21*** ***A61K 35/745*** ***A61P 1/02*** ***A61K 31/702*** (11) **4 171 269 A1*** ***A23L 33/00*** ***A61P 1/00*** ***A61P 37/04***
(52) **A23L 33/40; A23L 33/135; A23L 33/21; A61K 31/702; A61K 35/745; A61P 1/00; A61P 1/02; A61P 37/04;** A23Y 2300/55
(25) En (26) En
(21) 21734018.1 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067447 25.06.2021
(87) WO 2021/260162 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20182596
(54) • *SYMBIOTISCHE ZUSAMMENSETZUNG*
• *SYNBIOTIC COMPOSITION*
• *COMPOSITION SYMBIOTIQUE*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) BOGICEVIC, Biljana, 3012 BERN, CH
PRIOULT, Guénolée, Eliane, Marie, 3007 BERN, CH
(74) Steiner Tardivel, Quynh-Giao Anne, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

A23L 33/135 →(51) *A23C 9/12*

A23L 33/135 →(51) *C07K 14/81*

A23L 33/135 →(51) *C12N 1/20*

A23L 33/14 →(51) *A23C 9/12*

(51) ***A23L 33/15*** ***A23L 33/155*** (11) **4 171 270 A1*** ***A23L 33/00***
(52) **A23L 33/30; A23L 33/15; A23L 33/155**
(25) En (26) En
(21) 21737057.6 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067674 28.06.2021
(87) WO 2022/002842 2022/01 06.01.2022

(30) 30.06.2020 EP 20183048
(54) • *PERSONALISIERUNG VON NAHRUNGS- UND NUTRAZEUTISCHEN ERGÄNZUNGEN*
• *PERSONALIZATION OF DIETARY AND NUTRACEUTICAL SUPPLEMENTS*
• *PERSONNALISATION DE COMPLÉMENTS ALIMENTAIRES ET NUTRACEUTIQUES*
(71) DSM IP Assets B.V., Het Overloon 1, 6411 TE Heerlen, NL
(72) CONNOLLY, Alan, 4303 Kaiseraugst, CH
MATUSHESKI, Nathan, 4303 Kaiseraugst, CH
(74) Steffanie, Leonardus Gerardus, DSM Nutritional Products Ltd Patent Department Wurmisweg 576, 4303 Kaiseraugst, CH

A23L 33/155 →(51) *A23L 33/15*

A23L 33/185 →(51) *A23L 19/00*

A23L 33/185 →(51) *A23L 29/256*

A23L 33/21 →(51) *A23G 1/40*

A23L 33/21 →(51) *A23L 33/135*

A23L 33/21 →(51) *C07K 14/81*

A23N 12/08 →(51) *A47J 31/42*

(51) ***A23P 30/20*** ***B29C 48/30*** (11) **4 171 271 A1*** ***B29C 48/87***
(52) **A23P 30/20; B29C 48/022; B29C 48/355; B29C 48/40; B29C 48/885; B29C 48/90**
(25) En (26) En
(21) 21739420.4 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/051619 25.06.2021
(87) WO 2021/260389 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 GB 202009693
(54) • *EINZIEHBARE FÜHRUNG*
• *RETRACTABLE GUIDE*
• *GUIDE RÉTRACTABLE*
(71) Plant Meat Ltd, Stapleton House Block A, 2nd Floor 110 Clifton Street, London EC2A 4HT, GB
(72) SHARMAN, Peter, London, EC2A 4HT, GB
(74) Cousens, Nico, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A23P 30/20 →(51) *A23L 29/256*

A23P 30/40 →(51) *A21D 13/50*

A24B 3/14 →(51) *A24B 15/14*

A24B 3/14 →(51) *A24B 15/16*

(51) ***A24B 13/00*** ***A24B 15/12*** ***A24B 15/24*** (11) **4 171 272 A1*** ***A24B 15/16***
(52) **A24B 15/24; A24B 13/00; A24B 15/12; A24B 15/16**
(25) En (26) En
(21) 21739064.0 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) EP 2021/068013 30.06.2021
(87) WO 2022/003029 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20183216
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES TABAKPRODUKTS UND FLÜSSIGE TABAKLÖSUNG*
• *METHOD FOR PREPARING A TOBACCO PRODUCT AND TOBACCO LIQUID SOLUTION*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN PRODUIT DE TABAC ET SOLUTION LIQUIDE DE TABAC*
(71) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) SCHEWZOW, Ingo, 54292 Trier Rheinland-Pfalz, DE
LUDES, Irina, 54296 Trier Rheinland-Pfalz, DE
LICKEFELD, Daniel, 54340 Riol Rheinland-Pfalz, DE
JOHAENTGES, Thomas, 54338 Schweich Rheinland-Pfalz, DE
PLATTNER, Michael, 54290 Trier Rheinland-Pfalz, DE
(74) Hannke, Christian, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB Firmungstraße 4-6, 56068 Koblenz, DE

A24B 15/12 →(51) *A24B 13/00*

(51) ***A24B 15/14*** ***A24B 15/30*** ***A24B 15/16*** (11) **4 171 273 A1*** ***A24B 3/14***
(52) **A24B 15/14; A24B 15/16; A24B 15/302; A24D 1/18; A24D 1/20**
(25) En (26) En
(21) 21733846.6 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067741 28.06.2021
(87) WO 2022/002875 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20183160
(54) • *NEUARTIGES AEROSOLERZEUGENDES SUBSTRAT MIT ANETHUM-SPEZIES*
• *NOVEL AEROSOL-GENERATING SUBSTRATE COMPRISING ANETHUM SPECIES*
• *NOUVEAU SUBSTRAT DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL COMPRENANT DES ESPÈCES D'ANETHUM*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) ARNDT, Daniel, 2000 Neuchâtel, CH
CAMPANONI, Prisca, 2000 Neuchâtel, CH
SCHALLER, Jean-Pierre, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Taylor, Gillian Claire, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) ***A24B 15/14*** ***A24B 15/30*** ***A24B 3/14*** (11) **4 171 274 A1*** ***A24B 15/16***
(52) **A24B 15/302; A24B 15/14; A24B 15/16; A24D 1/20**
(25) En (26) En
(21) 21735321.8 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067737 28.06.2021
(87) WO 2022/002872 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20183164
(54) • *NEUARTIGES AEROSOLERZEUGENDES SUBSTRAT MIT MATRICARIA-SPEZIES*
• *NOVEL AEROSOL-GENERATING SUBSTRATE COMPRISING MATRICARIA SPECIES*
• *NOUVEAU SUBSTRAT GÉNÉRATEUR D'AÉROSOL COMPRENANT UNE ESPÈCE DE MATRICARIA*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) ARNDT, Daniel, 2000 Neuchâtel, CH
CAMPANONI, Prisca, 2000 Neuchâtel, CH
SCHALLER, Jean-Pierre, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Taylor, Gillian Claire, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

A24B 15/14 →(51) *A24B 15/16*

(51) ***A24B 15/16*** ***A24B 15/14*** ***A24B 3/14*** (11) **4 171 275 A1*** ***A24B 15/30***
(52) **A24B 15/14; A24B 15/16; A24B 15/302; A24D 1/18; A24D 1/20**
(25) En (26) En
(21) 21733847.4 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067745 28.06.2021
(87) WO 2022/002879 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20183135
(54) • *NEUARTIGES AEROSOLERZEUGENDES SUBSTRAT MIT THYMUSSPEZIES*
• *NOVEL AEROSOL-GENERATING SUBSTRATE COMPRISING THYMUS SPECIES*
• *NOUVEAU SUBSTRAT DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL COMPRENANT DES ESPÈCES DE THYMUS*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) ARNDT, Daniel, 2000 Neuchâtel, CH
CAMPANONI, Prisca, 2000 Neuchâtel, CH
SCHALLER, Jean-Pierre, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Taylor, Gillian Claire, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

A24B 15/16 →(51) *A24B 13/00*

A24B 15/16 →(51) *A24B 15/14*

A24B 15/24 →(51) *A24B 13/00*

A24B 15/30 →(51) *A24B 15/14*

A24B 15/30 →(51) *A24B 15/16*

(51) ***A24D 1/20*** ***A24D 3/17*** (11) **4 171 276 A1*** ***A24F 40/42***
(52) **A61M 15/06; A24D 3/17; A24F 40/42; A61M 11/042; A61M 15/0021;** A24F 40/20; A24F 40/46; A24F 40/485; A61M 11/003; A61M 2016/0015; A61M 2205/123; A61M 2205/125; A61M 2205/127; A61M 2205/3368; A61M 2205/3633; A61M 2205/3653; A61M 2205/75; A61M 2205/8206
(25) En (26) En
(21) 21717609.8 (22) 08.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/021302 08.03.2021
(87) WO 2022/005541 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016916607

(54) • *KAPSELN MIT INTERNEN FILTERN, AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNGEN ZUM ERHITZEN OHNE VERBRENNUNG (HNB) UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES AEROSOLS*
• *CAPSULES INCLUDING INTERNAL FILTERS, HEAT-NOT-BURN (HNB) AEROSOL-GENERATING DEVICES, AND METHODS OF GENERATING AN AEROSOL*
• *CAPSULES COMPRENANT DES FILTRES INTERNES, DISPOSITIFS DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL À CHAUFFAGE SANS COMBUSTION (HNB), ET PROCÉDÉS DE GÉNÉRATION D'UN AÉROSOL*
(71) Altria Client Services LLC, 6601 West Broad Street, Richmond, VA 23230, US
(72) BLACKMON, Zack, Richmond, VA 23219, US
GOOD, Patrick, Richmond, VA 23219, US
SUNDAR, Rangaraj, S., Richmond, VA 23219, US
KEEN, Jarrett, Richmond, VA 23219, US
HAWES, Eric, Richmond, VA 23219, US
GALLAGHER, Niall, Richmond, VA 23219, US
HOURMAND, Yannick, Richmond, VA 23219, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A24D 3/04 →(51) *A24D 3/06*

(51) ***A24D 3/06*** (11) **4 171 277 A1***
A24D 3/04 ***A24D 3/10***
A24D 3/17 ***A24F 40/30***
(52) **A24D 3/061;** A24D 1/20; A24D 3/10; A24D 3/17; A24F 40/30
(25) En (26) En
(21) 21737751.4 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/051589 23.06.2021
(87) WO 2021/260372 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 GB 202009638
(54) • *FILTERSTABVERBRAUCHSMATERIAL*
• *A FILTER ROD CONSUMABLE*
• *CONSOMMABLE EN TIGE À FILTRE*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) TESFATSION, Biniam, London WC2R 3LA, GB
YILMAZ, Ugurhan, London WC2R 3LA, GB
BETSON, Tatiana, London WC2R 3LA, GB
BISHOP, David, London WC2R 3LA, GB
(74) Gill, Siân Victoria, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A24D 3/10 →(51) *A24D 3/06*

A24D 3/17 →(51) *A24D 1/20*

A24D 3/17 →(51) *A24D 3/06*

(51) ***A24F 40/10*** (11) **4 171 278 A1***
A24F 40/40 ***A24F 40/485***
A61M 11/04 ***A61M 15/06***
(52) **A24F 40/10;** A24F 40/40; A24F 40/485; A61M 11/042; A61M 15/06; A61M 2205/8206
(25) En (26) En
(21) 21737043.6 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067571 25.06.2021
(87) WO 2021/260205 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202016911951
(54) • *NIKOTIN-E-VAPING-VORRICHTUNG UND KOMPONENTEN DAVON*
• *NICOTINE E-VAPING DEVICE AND COMPONENTS THEREOF*
• *DISPOSITIF DE VAPOTAGE ÉLECTRONIQUE DE NICOTINE ET COMPOSANTS ASSOCIÉS*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) HAWES, Eric, Richmond, Virginia 23219, US
LAU, Raymond W., Richmond, Virginia 23219, US
MONTALVAN, Jose Jesus Paolo, Richmond, Virginia 23219, US
MURING, John Paul, Richmond, Virginia 23219, US
(74) Dowling, Ian, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

A24F 40/10 →(51) *A24F 40/51*

A24F 40/10 →(51) *A24F 40/53*

A24F 40/20 →(51) *A24F 40/40*

A24F 40/20 →(51) *A24F 40/46*

A24F 40/20 →(51) *A24F 40/51*

A24F 40/20 →(51) *A24F 40/53*

A24F 40/30 →(51) *A24D 3/06*

(51) ***A24F 40/40*** (11) **4 171 279 A1***
A24F 40/20
(52) **A24F 40/40;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 21734147.8 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067034 22.06.2021
(87) WO 2021/259947 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 EP 20182253
(54) • *IDENTIFIKATIONSKOMPONENTE FÜR EINE AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *IDENTIFICATION COMPONENT FOR AN AEROSOL-GENERATING DEVICE*
• *COMPOSANT D'IDENTIFICATION POUR UN DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) AW, Sze Chiek, Singapore 569873, SG
BOLOGNA, Matteo, 1007 Lausanne, CH
CHAN, Teck Yan, Singapore 569873, SG
FRINGELI, Jean-Luc, Singapore 159471, SG
RUSCIO, Dani, 2000 Neuchâtel, CH
OLIANA, Valerio, 1007 Lausanne, CH
MILHE, Richard, 1007 Lausanne, CH
FARROW, Alex, Pleasant Hill, California 94523, US
(74) Gritschneder, Sebastian, et al, Abitz & Partner Patentanwälte mbB Arabellastraße 17, 81925 München, DE

(51) ***A24F 40/40*** (11) **4 171 280 A1***
A24F 40/485
(52) **A24F 40/40;** A24F 40/485; A24F 40/10; A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 21746142.5 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055759 28.06.2021
(87) WO 2022/003532 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20183257
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG ZUM ERWÄRMEN VON RAUCHBAREM MATERIAL*
• *AEROSOL GENERATION APPARATUS TO HEAT SMOKABLE MATERIAL*
• *APPAREIL DE PRODUCTION D'AÉROSOL DESTINÉ À CHAUFFER UN MATÉRIAU À FUMER*
(71) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) HOLT, Laura, 1202 Geneva, CH
(74) Weihs, Bruno Konrad, et al, André Roland SA IP Attorneys & Services Avenue Collonges 21, 1004 Lausanne, CH

A24F 40/40 →(51) *A24F 40/10*

A24F 40/42 →(51) *A24D 1/20*

A24F 40/42 →(51) *A61M 15/06*

(51) ***A24F 40/46*** (11) **4 171 281 A1***
(52) **A24F 40/46;** A24F 40/10; A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 21735710.2 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067432 24.06.2021
(87) WO 2021/260155 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202062705430 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ERWÄRMEN VON AEROSOLFÄHIGEM MATERIAL*
• *APPARATUS FOR HEATING AEROSOLISABLE MATERIAL*
• *APPAREIL POUR CHAUFFER UNE SUBSTANCE AÉROSOLISABLE*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) THORSEN, Mitchel, Madison, Wisconsin 53718, US
WARREN, Luke, London WC2R 3LA, GB
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) ***A24F 40/46*** (11) **4 171 282 A1***
(52) **A24F 40/46;** A24F 40/10; A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 21735940.5 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067428 24.06.2021
(87) WO 2021/260153 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202062705429 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ERWÄRMEN VON AEROSOLFÄHIGEM MATERIAL*
• *APPARATUS FOR HEATING AEROSOLISABLE MATERIAL*
• *APPAREIL POUR CHAUFFER UN MATÉRIAU AÉROSOLISABLE*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) THORSEN, Mitchel, Madison, Wisconsin 53718, US

WARREN, Luke, London WC2R 3LA, GB
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) ***A24F 40/46*** (11) **4 171 283 A2***
A24F 40/20 ***A24F 40/50***
(52) **A24F 40/46;** A24F 40/20; A24F 40/50
(25) En (26) En
(21) 21737041.0 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067561 25.06.2021
(87) WO 2021/260200 2021/52 30.12.2021
(88) 17.03.2022
(30) 26.06.2020 US 202062705428 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ERWÄRMEN VON AEROSOLFÄHIGEM MATERIAL*
• *APPARATUS FOR HEATING AEROSOLISABLE MATERIAL*
• *APPAREIL POUR CHAUFFER UN MATÉRIAU AÉROSOLISABLE*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) THORSEN, Mitchel, Madison, Wisconsin 53718, US
WARREN, Luke, London WC2R 3LA, GB
ROSSER, Nicholas, London WC2R 3LA, GB
CARNEY, Ieuan Matthew, London WC2R 3LA, GB
PAZ JAUREGUI, Juan Esteban, London WC2R 3LA, GB
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) ***A24F 40/46*** (11) **4 171 284 A2***
A24F 40/20 ***A24F 40/50***
(52) **A24F 40/46;** A24F 40/20; A24F 40/50
(25) En (26) En
(21) 21737042.8 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067562 25.06.2021
(87) WO 2021/260201 2021/52 30.12.2021
(88) 17.03.2022
(30) 26.06.2020 US 202062705428 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ERWÄRMEN VON AEROSOLFÄHIGEM MATERIAL*
• *APPARATUS FOR HEATING AEROSOLISABLE MATERIAL*
• *APPAREIL DE CHAUFFAGE D'UNE SUBSTANCE AÉROSOLISABLE*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) THORSEN, Mitchel, Madison, Wisconsin 53718, US
WARREN, Luke, London WC2R 3LA, GB
ROSSER, Nicholas Jon, London WC2R 3LA, GB
PAZ JAUREGUI, Juan Esteban, London, WC2R 3LA, GB
CARNEY, Ieuan Matthew, London WC2R 3LA, GB
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) ***A24F 40/46*** (11) **4 171 285 A1***
A24F 40/51 ***H05B 3/42***
(52) **A24F 40/46; A24F 40/51; H05B 3/42;** A24F 40/10; H05B 2203/014; H05B 2203/021; H05B 2203/022
(25) En (26) En
(21) 21740331.0 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037583 16.06.2021
(87) WO 2022/015453 2022/03 20.01.2022
(30) 15.07.2020 US 202016929475
(54) • *NICHT-NIKOTIN E-VAPING-VORRICHTUNG MIT INTEGRIERTEM HEIZ-THERMOELEMENT*
• *NON-NICOTINE E-VAPING DEVICE WITH INTEGRAL HEATER-THERMOCOUPLE*
• *DISPOSITIF DE VAPOTAGE SANS NICOTINE AVEC DISPOSITIF CHAUFFANT ET THERMOCOUPLE FORMÉS D'UN SEUL TENANT*
(71) Altria Client Services LLC, 6601 West Broad Street, Richmond, Virginia 23230, US
(72) LAU, Raymond W., Richmond, Virginia 23219, US
HAWES, Eric, Richmond, Virginia 23219, US
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE

A24F 40/465 →(51) ***A61M 15/06***

A24F 40/48 →(51) ***A24F 40/51***

A24F 40/485 →(51) ***A24F 40/10***

A24F 40/485 →(51) ***A24F 40/40***

A24F 40/50 →(51) ***A24F 40/46***

(51) ***A24F 40/51*** (11) **4 171 286 A1***
A24F 40/60
(52) **A24F 40/51; A24F 40/60**
(25) En (26) En
(21) 21734148.6 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067035 22.06.2021
(87) WO 2021/259948 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 EP 20182257
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG MIT VISUELLEN RÜCKKOPPLUNGSMITTELN*
• *AEROSOL-GENERATING DEVICE WITH VISUAL FEEDBACK MEANS*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL PRÉSENTANT UN MOYEN DE RETOUR VISUEL*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) BATISTA, Rui Nuno, 2000 Neuchâtel, CH
CALI, Ricardo, 68163 Mannheim, DE
(74) Gritschneder, Sebastian, et al, Abitz & Partner Patentanwälte mbB Arabellastraße 17, 81925 München, DE

(51) ***A24F 40/51*** (11) **4 171 287 A1***
A24F 40/53 ***A24F 40/10***
A24F 40/48
(52) **A24F 40/53; A24F 40/51;** A24F 40/10; A24F 40/48
(25) En (26) En
(21) 21734829.1 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066860 21.06.2021
(87) WO 2021/259868 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 EP 20182373
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG MIT EINEM DURCHFLUSSSENSOR*
• *AEROSOL GENERATING DEVICE WITH A FLOW RATE SENSOR*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL AVEC UN CAPTEUR DE DÉBIT*
(71) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) WRIGHT, Alec, Guildford Surrey GU2 7SU, GB
ROGAN, Andrew Robert John, Forres Moray IV36 2ZH, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) ***A24F 40/51*** (11) **4 171 288 A1***
A24F 40/20 ***A24F 40/60***
(52) **A24F 40/51;** A24F 40/20; A24F 40/60
(25) En (26) En
(21) 21737471.9 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/068098 30.06.2021
(87) WO 2022/003071 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20183296
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG MIT GESTENINITIIERUNG EINER STATUSABFRAGE*
• *AEROSOL-GENERATING DEVICE PROVIDING GESTURE INITIATION OF A STATUS QUERY*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL PERMETTANT LE DÉCLENCHEMENT GESTUEL D'UNE REQUÊTE D'ÉTAT*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) OLIANA, Valerio, 1007 Lausanne, CH
(74) Nelson, Edward Simeon, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

A24F 40/51 →(51) ***A24F 40/46***

A24F 40/51 →(51) ***A24F 40/53***

(51) ***A24F 40/53*** (11) **4 171 289 A1***
A24F 40/60 ***A24F 40/65***
(52) **A24F 40/53; A24F 40/60; A24F 40/65**
(25) En (26) En
(21) 21734014.0 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067295 24.06.2021
(87) WO 2022/002740 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 EP 20182995
(54) • *GESTEN ZUR SPERRUNG EINER VORRICHTUNG UND ZUR ERMÖGLICHUNG EINER SPERRFUNKTION*
• *GESTURES TO LOCK DEVICE AND ENABLE LOCKING FUNCTION*
• *GESTES POUR VERROUILLER UN DISPOSITIF ET ACTIVER UNE FONCTION DE VERROUILLAGE*
(71) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH

(72) LAKRAA, Karima, 1005 Lausanne, CH
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***A24F 40/53*** ***A24F 40/57*** ***G06F 3/01*** ***G06F 3/0346*** (11) **4 171 290 A1*** ***A61M 15/06*** ***A24F 40/51***
(52) **A24F 40/53;** A24F 40/51; G06F 3/016; G06F 3/017; G06F 3/0346; A24F 40/60; A24F 40/65
(25) En (26) En
(21) 21734015.7 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067296 24.06.2021
(87) WO 2022/002741 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 EP 20182997
(54) • *BATTERIESTANDANZEIGE AUF ANFRAGE*
• *BATTERY LEVEL INDICATION BY REQUEST*
• *INDICATION DE NIVEAU DE BATTERIE PAR DEMANDE*
(71) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) LAKRAA, Karima, 1005 Lausanne, CH
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***A24F 40/53*** ***A24F 40/60*** (11) **4 171 291 A1***
(52) **A24F 40/60;** A24F 40/53
(25) En (26) En
(21) 21737470.1 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/068097 30.06.2021
(87) WO 2022/003070 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20183291
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG MIT HAPTISCHER RÜCKMELDUNG DES FORTSCHRITTS DURCH EINE NUTZUNGSSITZUNG*
• *AEROSOL-GENERATING DEVICE PROVIDING HAPTIC FEEDBACK OF PROGRESS THROUGH A USAGE SESSION*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL FOURNISSANT UN RETOUR TACTILE D'AVANCEMENT PENDANT UNE SESSION D'UTILISATION*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) OLIANA, Valerio, 1007 Lausanne, CH
(74) Nelson, Edward Simeon, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***A24F 40/53*** ***A24F 40/20*** (11) **4 171 292 A1***
(52) **A24F 40/53;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 21737472.7 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/068099 30.06.2021
(87) WO 2022/003072 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20183280
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN MIT ZUGERKENNUNG*
• *AEROSOL-GENERATING DEVICE AND METHOD WITH PUFF DETECTION*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET PROCÉDÉ À DÉTECTION DE BOUFFÉE*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) MIRONOV, Oleg, 2000 Neuchâtel, CH
STURA, Enrico, 2000 Neuchâtel, CH
DUCROS, Maxime, 2000 Neuchâtel, CH
HAU, Daniela, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Nelson, Edward Simeon, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***A24F 40/53*** ***A24F 40/60*** (11) **4 171 293 A1***
(52) **A24F 40/60;** A24F 40/53
(25) En (26) En
(21) 21737668.0 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/068093 30.06.2021
(87) WO 2022/003068 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20183285
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG MIT VISUELLEM FEEDBACK DES FORTSCHRITTS DURCH EINE NUTZUNGSSITZUNG*
• *AEROSOL-GENERATING DEVICE PROVIDING VISUAL FEEDBACK OF PROGRESS THROUGH A USAGE SESSION*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL FOURNISSANT UNE RÉTROACTION VISUELLE D'AVANCEMENT PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UNE SESSION D'UTILISATION*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) OLIANA, Valerio, 1007 Lausanne, CH
(74) Nelson, Edward Simeon, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***A24F 40/53*** (11) **4 171 294 A1***
(52) **A24F 40/53;** A24F 40/10; A24F 40/50
(25) En (26) En
(21) 21739499.8 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037324 15.06.2021
(87) WO 2022/015446 2022/03 20.01.2022
(30) 15.07.2020 US 202016929417
(54) • *ELEKTRONISCHE NICHT-NIKOTINDAMPFUNGSVORRICHTUNGEN MIT TROCKENHEITSNACHWEIS*
• *NON-NICOTINE ELECTRONIC VAPING DEVICES HAVING DRYNESS DETECTION*
• *DISPOSITIFS DE VAPOTAGE ÉLECTRONIQUES SANS NICOTINE À DÉTECTION DE SÉCHERESSE*
(71) Altria Client Services LLC, 6601 West Broad Street, Richmond, Virginia 23230, US
(72) GALLAGHER, Niall, Richmond, Virginia 23219, US
BACHE, Terrance Theodore, Richmond, Virginia 23219, US
SUNDAR, Rangaraj S., Richmond, Virginia 23219, US
KEEN, Jarrett, Richmond, Virginia 23219, US
LAU, Raymond W., Richmond, Virginia 23219, US
HAWES, Eric, Richmond, Virginia 23219, US
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE

---

(51) ***A24F 40/53*** ***A24F 40/51*** (11) **4 171 295 A1*** ***A24F 40/10***
(52) **A24F 40/53;** A24F 40/10; A24F 40/51
(25) En (26) En
(21) 21739501.1 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037334 15.06.2021
(87) WO 2022/015448 2022/03 20.01.2022
(30) 15.07.2020 US 202016929507
(54) • *ELEKTRONISCHE VAPING-VORRICHTUNG OHNE NIKOTIN*
• *NON-NICOTINE ELECTRONIC VAPING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE VAPOTAGE ÉLECTRONIQUE SANS NICOTINE*
(71) Altria Client Services LLC, 6601 West Broad Street, Richmond, Virginia 23230, US
(72) LACOVARA, Robert C., Richmond, Virginia 23219, US
DIANA, Phillip, Richmond, Virginia 23219, US
TRAN, Nam, Richmond, Virginia 23219, US
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE

A24F 40/53 → (51) ***A24F 40/51***

A24F 40/53 → (51) ***A24F 40/57***

A24F 40/53 → (51) ***G06F 3/01***

---

(51) ***A24F 40/57*** ***A24F 40/53*** (11) **4 171 296 A1***
(52) **A24F 40/57;** A24F 40/53; G05D 23/2401; H05B 1/0227; A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 21739500.3 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037330 15.06.2021
(87) WO 2022/015447 2022/03 20.01.2022
(30) 15.07.2020 US 202016929734
(54) • *STATIONÄRE WIDERSTANDSSCHÄTZUNG FÜR ÜBERHITZUNGSSCHUTZ EINER NICHT-NIKOTIN-E-VAPING-VORRICHTUNG*
• *STEADY STATE RESISTANCE ESTIMATION FOR OVERHEATING PROTECTION OF A NON-NICOTINE E-VAPING DEVICE*
• *ESTIMATION DE RÉSISTANCE À L'ÉTAT STABLE POUR LA PROTECTION CONTRE LA SURCHAUFFE D'UN DISPOSITIF DE VAPOTAGE ÉLECTRONIQUE SANS NICOTINE*
(71) Altria Client Services LLC, 6601 West Broad Street, Richmond, Virginia 23230, US
(72) LACOVARA, Robert C., Richmond, Virginia 23219, US
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE

A24F 40/57 → (51) ***A24F 40/53***

---

(51) ***A24F 40/60*** ***G09F 13/06*** (11) **4 171 297 A1*** ***G09F 13/00***

G09F 13/04 *G09F 13/42*
G09F 23/00 *G09F 19/20*

(52) **G09F 13/005; A24F 40/60; G09F 13/0427; G09F 13/06; G09F 13/42; G09F 19/205; G09F 23/00**
(25) En (26) En
(21) 21734858.0 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067387 24.06.2021
(87) WO 2021/260133 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 EP 20182278
(54) • *ANZEIGE FÜR EINE AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *DISPLAY FOR AN AEROSOL-GENERATING DEVICE*
• *AFFICHAGE POUR DISPOSITIF DE PRODUCTION D'AÉROSOL*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) LOPEZ, Serge, 2000 Neuchâtel, CH
RAJAN, Toney Moses, 68163 Mannheim, DE
CALI, Ricardo, 68163 Mannheim, DE
(74) Williams, Andrew Richard, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

A24F 40/60 →(51) *A24F 40/51*

A24F 40/60 →(51) *A24F 40/53*

A24F 40/60 →(51) *A61M 15/06*

A24F 40/60 →(51) *G06F 3/01*

(51) *A24F 40/65* (11) **4 171 298 A1***
A24F 40/90
(52) **A24F 40/65; A24F 40/90**
(25) En (26) En
(21) 21735688.0 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067286 24.06.2021
(87) WO 2021/260089 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 EP 20182038
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND SYSTEM MIT EINEM DYNAMISCHEN NAHFELDKOMMUNIKATIONSMODUL*
• *AN AEROSOL-GENERATING DEVICE AND SYSTEM COMPRISING A DYNAMIC NEAR-FIELD COMMUNICATION MODULE*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET SYSTÈME COMPRENANT UN MODULE DE COMMUNICATION DYNAMIQUE EN CHAMP PROCHE*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) BUTIN, Yannick, 2000 Neuchâtel, CH
HOLZHERR, Raphaël, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *A24F 40/65* (11) **4 171 299 A2***
(52) **H04L 67/12; A24F 40/53; A24F 40/65; A61M 15/06; G16H 40/40;** A61M 15/008; A61M 2205/332; A61M 2205/3553; A61M 2205/3561; A61M 2205/3584; A61M 2205/3592; A61M 2205/505; A61M 2205/52; A61M 2205/582; A61M 2205/587; A61M 2209/086
(25) De (26) De
(21) 21735933.0 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067353 24.06.2021
(87) WO 2022/002751 2022/01 06.01.2022
(88) 24.02.2022
(30) 29.06.2020 DE 102020117039
(54) • *TRAGBARE SYNCHRONISATIONSSTATION FÜR EINEN INHALATOR, SYNCHRONISATIONSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR DETEKTION DES SYSTEMZUSTANDES EINES SYNCHRONISATIONSSYSTEMS*
• *PORTABLE SYNCHRONISATION STATION FOR AN INHALER, SYCHRONISATION SYSTEM, AND METHOD FOR DETECTING THE SYSTEM STATE OF A SYNCHRONISATION SYSTEM*
• *STATION DE SYNCHRONISATION PORTABLE POUR UN INHALATEUR, SYSTÈME DE SYNCHRONISATION ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE L'ÉTAT D'UN SYSTÈME DE SYNCHRONISATION*
(71) Körber Technologies GmbH, Kurt-A.-Körber-Chaussee 8-32, 21033 Hamburg, DE
(72) ROSENBOHM, Arne, 21720 Steinkirchen, DE
PANKOKE, Finn-Oliver, 25436 Uetersen, DE
NIEBUHR, Gunnar, 21149 Hamburg, DE
PESAVENTO, Andreas, 58455 Witten, DE
CAPONE, Michael Joseph, 22087 Hamburg, DE
(74) Müller Verweyen, Patentanwälte Friedensallee 290, 22763 Hamburg, DE

A24F 40/65 →(51) *A24F 40/53*

A24F 40/65 →(51) *G06F 3/01*

A24F 40/90 →(51) *A24F 40/65*

A24F 47/00 →(51) *A61M 11/04*

(51) *A41B 9/00* (11) **4 171 300 A1***
A41B 9/02
(52) **A41B 9/023**
(25) En (26) En
(21) 21827983.4 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038292 21.06.2021
(87) WO 2021/262611 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202016912362
(54) • *PACKERUNTERSTÜTZE UNTERHOSE*
• *PACKER-SUPPORT BRIEF*
• *SLIP DE SUPPORT DE GARNITURE D'ÉTANCHÉITÉ*
(71) Marli Washington Design, LLC, 4319 Rhode Island Avenue, Brentwood, MD 20722, US
(72) WASHINGTON, Marli, J., Hyattsville, MD 20781, US
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

A41B 9/02 →(51) *A41B 9/00*

A41D 13/00 →(51) *A01N 25/04*

(51) *A41D 13/002* (11) **4 171 301 A1***
A41D 13/11 *A42B 3/24* *A42B 3/28* *A62B 7/10* *A62B 18/02*
(52) **A41D 13/1161; A41D 13/1184; A61L 9/20**
(25) En (26) En
(21) 21834325.9 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039588 29.06.2021
(87) WO 2022/006088 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045749 P
17.08.2020 US 202063066582 P
20.04.2021 US 202163177321 P
(54) • *SCHUTZMASKE*
• *PROTECTIVE MASK*
• *MASQUE DE PROTECTION*
(71) Intellisafe LLC, 1550 Larimer Street Suite 634, Denver, CO 80202, US
(72) CHANDLER, Trevor, Thornton, Colorado 80241, US
BROWN, Michael, Golden, Colorado 80403, US
ENG-MORRIS, Joshua, Denver, Colorado 80216, US
GOETZ, Joshua K., Denver, Colorado 80221, US
(74) Sayer, Kathryn Isis Ariel, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, GB-London WC1X 8NL, GB

(51) *A41D 13/018* (11) **4 171 302 A1***
(52) **A41D 13/018**
(25) En (26) En
(21) 21735674.0 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067142 23.06.2021
(87) WO 2021/260002 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 IT 202000015454
(54) • *TRAGBARE SCHUTZVORRICHTUNG*
• *WEARABLE PROTECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION POUVANT ÊTRE PORTÉ*
(71) Alpinestars Research S.p.A., Via Alcide De Gasperi, 54, 31010 Maser (TV) Frazione: Coste, IT
(72) MAZZAROLO, Giovanni, 31010 Coste di Maser (TV), IT
NARDO, Lorenzo, 31050 Ponzano Veneto (TV), IT
GALASSINI, Filippo, 33056 Palazzolo dello Stella (UD), IT
(74) Marri, Luca, et al, Dragotti & Associati S.r.l. Via Paris Bordone, 9, 31100 Treviso, IT

A41D 13/08 →(51) *A61F 13/10*

A41D 13/11 →(51) *A41D 13/002*

A41D 13/11 →(51) *D04H 1/728*

A41D 27/02 →(51) *D04H 1/425*

(51) *A41D 27/08* (11) **4 171 303 A1***
A42B 1/248
(52) **A42B 1/248; A41D 27/08**
(25) En (26) En
(21) 20735528.0 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2020/067929 25.06.2020
(87) WO 2021/259486 2021/52 30.12.2021
(54) • *MODE- ODER TEXTILARTIKEL MIT MAGNETISCH BEFESTIGBAREM PATCHELEMENT*
• *FASHION ARTICLE OR TEXTILE ARTICLE WITH MAGNETICALLY ATTACHABLE PATCH ELEMENT*
• *ARTICLE DE MODE OU ARTICLE TEXTILE AVEC ÉLÉMENT DE TYPE PIÈCE RAPPORTÉE POUVANT ÊTRE FIXÉ MAGNÉTIQUEMENT*
(71) Next Generation Headwear GmbH, Rosenberggürtel 15/14, 8010 Graz, AT
(72) BÖCK, Robert, 80538 Munich, DE
BRUNNER, Peter, 85757 Karlsfeld, DE
(74) Rolinec, Mark, LeoBlu Patentanwälte Rolinec Winter PartG mbB Löwengrube 10, 80333 München, DE

A41D 31/08 →(51) *A62B 17/00*

A41D 31/102 →(51) *A62B 17/00*

A41D 31/30 →(51) *D04H 1/728*

A41H 3/00 →(51) *A41H 3/08*

A41H 3/00 →(51) *G06F 30/20*

(51) ***A41H 3/08*** (11) **4 171 304 A1***
A41H 3/00
(52) **A41H 3/08;** A41H 3/007
(25) En (26) En
(21) 21730529.1 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/064459 28.05.2021
(87) WO 2021/240005 2021/48 02.12.2021
(30) 28.05.2020 GB 202007993
(54) • *GEFORMTE STOFFBÄNKE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES STOFFPRODUKTS*
• *SHAPED FABRIC BANKS AND A METHOD OF PRODUCING A FABRIC PRODUCT*
• *ÉBAUCHES DE TISSU MISES EN FORME ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN PRODUIT EN TISSU*
(71) Pattern Project Ltd, 11a Kimberley Park Road, Falmouth Cornwall TR11 2DA, GB
(72) GROVER, Shruti, Cornwall TR11 2DA, GB
JOHNSON, Simon, Cornwall TR11 2DA, GB
(74) Geary, Stephen, Bawden & Associates Rothamsted Enterprises Russell Building West Common, Harpenden, Hertfordshire AL5 2JQ, GB

A42B 1/248 →(51) *A41D 27/08*

(51) ***A42B 3/06*** (11) **4 171 305 A1***
A42B 3/14
(52) **A42B 3/064;** A42B 3/14
(25) En (26) En
(21) 21736304.3 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/067517 25.06.2021
(87) WO 2021/260187 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 GB 202009765
(54) • *HELM*
• *HELMET*
• *CASQUE*
(71) MIPS AB, Kemistvägen 1B, 183 79 Täby, SE
(72) POMERING, Amy Louise, 183 79 Täby, SE
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) ***A42B 3/06*** (11) **4 171 306 A1***
A42B 3/12
(52) **A42B 3/064;** A42B 3/127
(25) En (26) En
(21) 21737638.3 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/067836 29.06.2021
(87) WO 2022/002929 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 GB 202009991
(54) • *PAD UND POLSTERUNG*
• *PAD AND PADDING*
• *TAMPON ET REMBOURRAGE*
(71) MIPS AB, Kemistvägen 1B, 183 79 Täby, SE
(72) POMERING, Amy Louise, 183 79 Täby, SE
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) ***A42B 3/06*** (11) **4 171 307 A1***
(52) **A42B 3/064**
(25) En (26) En
(21) 21737641.7 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/067844 29.06.2021
(87) WO 2022/002934 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 GB 202009993
(54) • *VERBINDER*
• *CONNECTOR*
• *CONNECTEUR*
(71) MIPS AB, Kemistvägen 1B, 183 79 Täby, SE
(72) SEYFFARTH, Marcus, 183 79 Täby, SE
LIDSTRÖM, Wilhelm, 183 79 Täby, SE
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A42B 3/12 →(51) *A42B 3/06*

A42B 3/14 →(51) *A42B 3/06*

A42B 3/24 →(51) *A41D 13/002*

A42B 3/28 →(51) *A41D 13/002*

(51) ***A42B 3/30*** (11) **4 171 308 A1***
G06F 3/16
(52) **G06F 3/167;** A42B 3/30
(25) En (26) En
(21) 20801413.4 (22) 02.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IN 2020/050849 02.10.2020
(87) WO 2021/260714 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 IN 202041026642
(54) • *INTERAKTIVES SCHUTZSYSTEM*
• *INTERACTIVE PROTECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PROTECTION INTERACTIF*
(71) TVS Motor Company Limited, Chaitanya, No.12 Khader Nawaz Khan Road Nungambakkam, 600006 Chennai, IN
(72) CHUDASAMA, Shivamkumar Dharmendrasinh, Chennai, 600 006, IN
RAMALINGAM, V, Chennai, 600 006, IN
VASU, Ajay Kumar, Chennai, 600 006, IN
SAGARE, Datta Rajaram, Chennai, 600 006, IN
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

A43B 3/24 →(51) *A43B 21/48*

A43B 21/437 →(51) *A43B 21/48*

(51) ***A43B 21/48*** (11) **4 171 309 A1***
A43B 21/437 ***A43B 3/24***
(52) **A43B 21/48;** A43B 3/246; A43B 21/437
(25) It (26) En
(21) 21736368.8 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IB 2021/054847 03.06.2021
(87) WO 2022/003448 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 IT 202000015763
(54) • *HÖHENVERSTELLBARER SCHUHABSATZ*
• *HEIGHT ADJUSTABLE SHOE HEEL*
• *TALON DE CHAUSSURE RÉGLABLE EN HAUTEUR*
(71) Trillytech S.r.l., Via Filippo Smaldone, 71, 00171 Roma, IT
(72) FILOSA, Alessandro, 00171 Roma, IT
CRISAFULLI, Veronica, 00135 Roma, IT
(74) de Alteriis, Renato, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

A43D 111/00 →(51) *B65G 54/02*

A44B 11/06 →(51) *A01K 27/00*

(51) ***A44B 11/25*** (11) **4 171 310 A1***
A62B 35/00
(52) **A44B 11/006;** A44B 11/2592; A44B 11/266; A62B 35/0037; A62B 35/0018
(25) En (26) En
(21) 21828541.9 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IB 2021/054803 01.06.2021
(87) WO 2021/260462 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043344 P
(54) • *SCHNALLENANORDNUNG UND GURTZEUG DAMIT*
• *BUCKLE ASSEMBLY AND HARNESS COMPRISING THE SAME*
• *ENSEMBLE BOUCLE ET HARNAIS LE COMPRENANT*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) SAFE, Nathan W., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Vollmers, Hans-Gerd, 3M Deutschland GmbH 3M Office of Intellectual Property Counsel Carl-Schurz-Straße 1, 41453 Neuss, DE

A44B 11/25 →(51) *G01L 5/04*

A44B 11/26 →(51) *G01L 5/04*

A44B 19/00 →(51) *G01L 5/04*

(51) ***A44C 9/00*** (11) **4 171 311 A1***
G06Q 20/32 ***G06Q 20/34***
G07F 7/08 ***H01Q 1/22***
H01Q 1/27 ***G06K 19/077***
H04B 1/3827
(52) **G06Q 20/321; G06K 19/07762; G06K 19/07779; G06Q 20/3278; G06Q 20/352; G07F 7/0806; H04B 5/0031; H04B 5/0037;** A44C 9/0053; H01Q 1/273
(25) En (26) En
(21) 21758487.9 (22) 16.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/042054 16.07.2021
(87) WO 2022/016104 2022/03 20.01.2022
(30) 16.07.2020 US 202063052937 P
31.03.2021 US 202117219570
30.04.2021 US 202117246329
30.04.2021 US 202117246342
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG VON ZAHLUNGSTRANSAKTIONEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PERFORMING PAYMENT TRANSACTIONS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS PERMETTANT DE RÉALISER DES TRANSACTIONS DE PAIEMENT*
(71) Block, Inc., 1955 Broadway, Suite 600, Oakland, CA 94612, US
(72) REZAYEE, Afshin, San Francisco, California 94103, US
BIDARI, Emad, San Francisco, California 94103, US
TEMPLETON, Thomas, San Francisco, California 94103, US
LAMFALUSI, Michael, San Francisco, California 94103, US
MAIBACH, Matthew H., San Francisco, California 94103, US
DOROGUSKER, Jesse L., San Francisco, California 94103, US
(74) St Clair Jones, Gregory Arthur Langley, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) ***A45D 29/02*** (11) **4 171 312 A1***
A01K 13/00 ***A01K 17/00***
(52) **A01K 13/00; A45D 29/02**
(25) En (26) En
(21) 21831759.2 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/070779 28.06.2021
(87) WO 2022/006581 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202016914787
(54) • *EINSTELLBARER NAGELSCHNEIDER*
• *ADJUSTABLE NAIL TRIMMER*
• *COUPE-ONGLES RÉGLABLE*
(71) Four Paws Products, Ltd., 85 West Sylvania Ave., Neptune City, New Jersey 07753, US
(72) AXELROD, Glen S., Colts Neck, New Jersey 07722, US
GAJRIA, Ajay, Monmouth Junction, NJ 08852, US
ECHEVERRI, Diana M., Beachwood, New Jersey 08722, US
(74) Tomerius, Isabel, Lang & Tomerius Patentanwaltspartnerschaft mbB Rosa-Bavarese-Strasse 5, 80639 München, DE

(51) ***A45D 34/00*** (11) **4 171 313 A1***
A45D 40/24 ***B65D 81/32***
(52) **B01F 23/565; B01F 35/71411; B01F 35/79;** B01F 2101/21
(25) En (26) En
(21) 21842979.3 (22) 15.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/041826 15.07.2021
(87) WO 2022/015981 2022/03 20.01.2022
(30) 15.07.2020 US 202063052089 P
(54) • *MISCHSYSTEME UND -VERFAHREN*
• *MIXING SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE MÉLANGE*
(71) Edie Enterprises LLC, 1267 Bay Street, San Francisco, CA 94123, US
(72) WHITMAN, Elizabeth Robinson, San Francisco, CA 94123, US
DEVITO, Ralph James, Oxford, CT 06478, US
GELARDI, Pepin Sebastian, New York, NY 10002, US
WILLMER, Emma Pearl, Brooklyn, NY 11243, US
(74) FRKelly, 27 Clyde Road, Dublin D04 F838, IE

(51) ***A45D 34/04*** (11) **4 171 314 A1***
A45D 40/26
(52) **A45D 34/04; A45D 34/045; A45D 40/26; A45D 40/265;** A45D 2200/10; A45D 2200/1018
(25) En (26) En
(21) 21732045.6 (22) 11.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/065845 11.06.2021
(87) WO 2021/259680 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 FR 2006724
(54) • *KOSMETIKAPPLIKATOR MIT EINEM VON STÜTZARMEN GETRAGENEN HOHLRAUM*
• *COSMETIC APPLICATOR HAVING A CAVITY SUPPORTED BY SUPPORT ARMS*
• *APPLICATEUR DE PRODUIT COSMÉTIQUE PRÉSENTANT UNE CAVITÉ SOUTENUE PAR DES BRAS DE SUPPORT*
(71) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) SANCHEZ, Marcel, 92110 Clichy, FR
(74) L'Oreal, Service D.I.P.I. 9, rue Pierre Dreyfus, 92110 Clichy, FR

A45D 40/00 →(51) *A45D 40/16*

A45D 40/04 →(51) *A45D 40/16*

A45D 40/14 →(51) *A45D 40/16*

(51) ***A45D 40/16*** (11) **4 171 315 A1***
A45D 40/04 ***A45D 40/14***
A45D 40/00
(52) **A45D 40/16; A45D 40/04; A45D 40/14;** A45D 2040/0043
(25) De (26) De
(21) 20735331.9 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/068069 26.06.2020
(87) WO 2021/259496 2021/52 30.12.2021
(54) • *DEODORANT-SPENDER*
• *DEODORANT DISPENSER*
• *DISTRIBUTEUR DE DÉODORANT*
(71) Weener Plastics Group B.V., 53 Frankeneng, 6716 AA Ede, NL
(72) SCHIPPER, Michael, 26826 Weener, DE
RAMON, William, 6314 Ede, NL
PATER, Marcel, 6314 Ede, NL
(74) Wallinger, Michael, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE

A45D 40/24 →(51) *A45D 34/00*

A45D 40/26 →(51) *A45D 34/04*

(51) ***A46B 3/04*** (11) **4 171 316 A1***
(52) **A46D 3/042**
(25) De (26) De
(21) 21732281.7 (22) 11.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/065844 11.06.2021
(87) WO 2021/259679 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 DE 202020103678 U
(54) • *SCHLINGENWERKZEUGSPITZE, FÜHRUNGSBACKE HIERFÜR SOWIE BÜRSTENSTOPFVORRICHTUNG*
• *LOOPER TOOL TIP, GUIDE JAW FOR SAME, AND BRUSH BRISTLE TAMPING DEVICE*
• *POINTE D'OUTIL DE BOUCLEUR, MÂCHOIRE DE GUIDAGE POUR CETTE DERNIÈRE ET DISPOSITIF DE BOURRAGE DE POILS DE BROSSE*
(71) GB Boucherie NV, Stuivenbergstraat 106, 8870 Izegem, BE
(72) BOUCHERIE, Bart, Gerard, Jr., 8870 Izegem, BE
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

A47B 96/20 →(51) *F16B 12/20*

(51) ***A47C 7/66*** (11) **4 171 317 A1***
(52) **A47C 7/66**
(25) De (26) De
(21) 21723111.7 (22) 27.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AT 2021/060148 27.04.2021
(87) WO 2022/000004 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 AT 505462020
(54) • *SONNENSCHUTZVORRICHTUNG*
• *SUN PROTECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION SOLAIRE*
(71) Seelaus, Franz, Dorfplatz 4, 8302 Nestelbach bei Graz, AT
(72) Seelaus, Franz, 8302 Nestelbach bei Graz, AT
(74) Babeluk, Michael, Florianigasse 26/3, 1080 Wien, AT

(51) ***A47C 7/74*** (11) **4 171 318 A1***
B60N 2/56
(52) **B60N 2/70; B60N 2/565; B60N 2/5657; B60N 2/7017**
(25) En (26) En
(21) 21834149.3 (22) 29.06.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055830 29.06.2021
(87) WO 2022/003574 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045474 P
(54) • *BELÜFTETE SITZANORDNUNG*
• *VENTILATED SEATING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE D'ASSISE VENTILÉ*
(71) Proprietect L.P., 100 King Street West Suite 1600 1 First Canadian Place, Toronto, ON M5X 1G5, CA
(72) CHINTALURI, Aditya, New Hudson, Michigan 48165, US
CAPPUCCITTI, Andrew, Mississauga, Ontario L5A 1G7, CA
WEIERSTALL, Mark D., Roseville, Michigan 48066, US
(74) McDonough, Jonathan, Stonehampton IP Law Limited 7 Wragley House Valley Road Hebden Bridge, West Yorkshire HX7 7BN, GB

A47C 21/04 →(51) *A61M 16/00*

(51) ***A47F 3/04*** (11) **4 171 319 A1***
(52) **A47F 3/0491;** A47F 2003/046
(25) Tr (26) En
(21) 21730310.6 (22) 01.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) TR 2021/050295 01.04.2021
(87) WO 2021/262109 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 TR 202010014
(54) • *KÜHLVORRICHTUNG*
• *COOLING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT*
(71) Evinoks Servis Ekipmanlari Sanayi ve Ticaret Anonim Sirketi, DOSAB Mimoza Sok. No:5, 16245 Osmangazi/Bursa, TR
(72) IRFAN, Nuri Coskun, 16245 Osmangazi/Bursa, TR
KOYAS, Baris, 16245 Osmangazi/Bursa, TR
(74) Kaya, Erdem, Erdem Kaya Patent Inc. Konak Mahallesi Kudret Sk. Elitpark Park Sit. Ofisler Apt. No: 12/27, 16110 Nilüfer/Bursa, TR

(51) ***A47F 10/06*** ***A23L 3/28*** (11) **4 171 320 A1***
(52) **A47F 10/06; A23L 3/28;** A47F 2010/065
(25) En (26) En
(21) 20942251.8 (22) 29.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2020/051264 29.12.2020
(87) WO 2021/262060 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 SE 2050772
(54) • *LEBENSMITTELRIEGELANORDNUNG MIT EINER LEBENSMITTELSICHERHEITSANORDNUNG UND LEBENSMITTELRIEGELANORDNUNGSANORDNUNG*
• *A FOOD BAR ARRANGEMENT WITH A FOOD SAFETY ARRANGEMENT AND A FOOD BAR ARRANGEMENT ASSEMBLY*
• *AGENCEMENT DE BARRES ALIMENTAIRES DOTÉ D'UN AGENCEMENT DE SÉCURITÉ ALIMENTAIRE ET ENSEMBLE D'AGENCEMENT DE BARRES ALIMENTAIRES*
(71) Picadeli AB, Rullagergatan 1, 415 05 Göteborg, SE
(72) LANDSTRÖM, Jonas, 426 74 VÄSTRA FRÖLUNDA, SE
WESTERLUND, Fredric, 519 96 FOTSKÄL, SE
(74) Bergentall, Annika Maria, T-ALLPAT AB Vårflodsgatan 14, 418 73 Göteborg, SE

(51) ***A47F 10/06*** (11) **4 171 321 A1***
(52) **A47F 10/06;** A47F 2010/065
(25) Tr (26) En
(21) 21763423.7 (22) 01.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) TR 2021/050300 01.04.2021
(87) WO 2021/262111 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 TR 202010011
(54) • *SCHNEEZESCHUTZ*
• *A SNEEZE GUARD*
• *PARE-ÉTERNUEMENTS*
(71) Evinoks Servis Ekipmanlari Sanayi ve Ticaret Anonim Sirketi, DOSAB Mimoza Sok. No:5, 16245 Osmangazi/Bursa, TR
(72) IRFAN, Nuri Coskun, 16245 Osmangazi/Bursa, TR
KOYAS, Baris, 16245 Osmangazi/Bursa, TR
(74) Kaya, Erdem, Erdem Kaya Patent Inc. Konak Mahallesi Kudret Sk. Elitpark Park Sit. Ofisler Apt. No: 12/27, 16110 Nilüfer/Bursa, TR

(51) ***A47G 19/00*** (11) **4 171 322 A1***
(52) **B29C 51/14; B32B 7/12; B32B 9/005; B32B 9/04; B32B 27/10; B32B 27/302; B32B 27/304; B32B 27/32; B32B 27/36; B32B 29/005;** A47G 19/00; B32B 2250/26; B32B 2250/40; B32B 2255/10; B32B 2255/12; B32B 2255/26; B32B 2307/54; B32B 2307/546; B32B 2307/718; B32B 2307/72; B32B 2307/73; B32B 2307/732; B32B 2307/738; B32B 2307/748; B32B 2439/70; Y02W 90/10
(25) En (26) En
(21) 20957038.1 (22) 14.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/120839 14.10.2020
(87) WO 2022/077257 2022/16 21.04.2022
(54) • *THERMOGEFORMTES VERBUNDGESCHIRR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *COMPOSITE THERMOFORMED TABLEWARE AND PREPARATION METHOD THEREOF*
• *VAISSELLE THERMOFORMÉE COMPOSITE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Sabert (Zhongshan) Limited, No.231, Pingchang Road, Sanxiang Township, Zhongshan, Guangdong 528463, CN
(72) WONG, Kamyiu, Zhongshan, Guangdong 528463, CN
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***A47G 19/00*** (11) **4 171 323 A1***
(52) **A47G 19/00;** A47G 2400/105
(25) En (26) En
(21) 21739760.3 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/051631 28.06.2021
(87) WO 2022/003329 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 GB 202009925
(54) • *ESSBARES KUCHENSTÄNDER-SET*
• *EDIBLE CAKE STAND KIT*
• *KIT DE PRÉSENTOIR À GÂTEAU COMESTIBLE*
(71) Wai Kong, Chan, C/O Bon Tea Room 279A St. John's Road, Corstorphine Edinburgh EH12 7XF, GB
(72) Wai Kong, Chan, Corstorphine Edinburgh EH12 7XF, GB
(74) Ellis, Michael James, Ellis IP Ltd 53/4 George Street, Edinburgh EH2 2HT, GB

(51) ***A47J 27/00*** ***A47J 27/08*** ***A47J 36/32*** ***B65D 83/00*** (11) **4 171 324 A1*** ***A47J 27/14*** ***B05B 9/08*** ***B67D 1/04***
(52) **A47J 27/14; A47J 27/004; A47J 27/08; A47J 36/32; A47J 36/321**
(25) En (26) En
(21) 21739792.6 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055849 30.06.2021
(87) WO 2022/003582 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 GB 202010029
(54) • *KOCHGERÄT*
• *COOKING APPARATUS*
• *APPAREIL DE CUISSON*
(71) Shami, Subina, La Maison du Coin G 12 Clos de la Rocque, Grouville JE3 9BY, JE
(72) Shami, Subina, Grouville JE3 9BY, JE
(74) Harrison, Michael Robert, Thomas Harrison IP Ltd 22 The Grange Road, Leeds LS16 6HA, GB

A47J 27/08 →(51) *A47J 27/00*

A47J 27/14 →(51) *A47J 27/00*

(51) ***A47J 31/36*** (11) **4 171 325 A1***
(52) **A47J 31/3623**
(25) It (26) En
(21) 21745419.8 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055753 28.06.2021
(87) WO 2022/003529 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 IT 202000015676
(54) • *SYSTEM ZUR ZUBEREITUNG VON GETRÄNKEN*
• *SYSTEM FOR PREPARING BEVERAGES*
• *SYSTÈME POUR PRÉPARER DES BOISSONS*
(71) Sarong Societa' Per Azioni, Via Colombo 18, 42046 Reggiolo (RE), IT
(72) BARTOLI, Andrea, 19031 Ameglia (La Spezia), IT
CAPITINI, Davide, 19031 Ameglia (La Spezia), IT
(74) Persi, Patrizia, Bugnion S.p.A. Via Mario

Vellani Marchi, 20, 41124 Modena, IT

A47J 31/40 →(51) *A47J 31/44*

(51) ***A47J 31/42*** ***A47J 42/52*** (11) **4 171 326 A1*** ***A23N 12/08***
(52) **A47J 31/42; A23N 12/08; A23N 12/125; A47J 42/52**
(25) En (26) En
(21) 21730907.9 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/065032 04.06.2021
(87) WO 2021/259614 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 EP 20181830
(54) • *RÖST- UND VERARBEITUNGSVORRICHTUNG FÜR KAFFEEBOHNEN*
• *ROASTING AND PROCESSING APPARATUS FOR COFFEE BEANS*
• *APPAREIL DE TORRÉFACTION ET DE TRAITEMENT DE GRAINS DE CAFÉ*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) AIT, BOUZIAD, Youcef, 1026 ECHANDENS, CH
YOAKIM, Alfred, 1806 ST-LEGIER-LA CHIESAZ, CH
SAVIOZ, Grégory, 1966 SAXONNE, CH
(74) Navarro Fernández, Maria Isabel, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

A47J 31/42 →(51) *A47J 31/52*

(51) ***A47J 31/44*** ***A47J 31/40*** ***A47J 42/40*** (11) **4 171 327 A1*** ***A47J 31/52*** ***A47J 42/52***
(52) **A47J 31/4492; A47J 31/402; A47J 31/404; A47J 31/525; A47J 42/40; A47J 42/52**
(25) En (26) En
(21) 21730910.3 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/065039 04.06.2021
(87) WO 2021/259616 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 EP 20181832
(54) • *MAHL- UND EXTRAKTIONSVORRICHTUNG FÜR KAFFEEBOHNEN*
• *GRINDING AND EXTRACTION APPARATUS FOR COFFEE BEANS*
• *APPAREIL DE BROYAGE ET D'EXTRACTION DE GRAINS DE CAFÉ*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) AIT BOUZIAD, Youcef, 1026 ECHANDENS, CH
YOAKIM, Alfred, 1806 ST-LEGIER-LA CHIESAZ, CH
(74) Navarro Fernández, Maria Isabel, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

(51) ***A47J 31/44*** ***A47J 31/46*** (11) **4 171 328 A1***
(52) **A47J 31/4485; A47J 31/461**
(25) En (26) En
(21) 21737586.4 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067267 23.06.2021
(87) WO 2021/260081 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 GB 202009643
(54) • *DÜSE UND GETRÄNKEHERSTELLUNGSMASCHINE*
• *NOZZLE AND BEVERAGE PREPARATION MACHINE*
• *BUSE ET MACHINE DE PRÉPARATION DE BOISSONS*
(71) Koninklijke Douwe Egberts B.V., Vleutensevaart 35, 3532 AD Utrecht, NL
(72) DEES, Hendrik Johan, 3532 AD Utrecht, NL
DE JONG, Thomas, 2153 GL Nieuw-Vennep, NL
KEMP, Dennis, 2153 GL Nieuw-Vennep, NL
(74) Wilson Gunn, Charles House 148/9 Great Charles Street, Birmingham B3 3HT, GB

(51) ***A47J 31/44*** (11) **4 171 329 A1***
(52) **A47J 31/4485**
(25) De (26) De
(21) 22731203.0 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064807 31.05.2022
(87) WO 2022/253853 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 DE 102021205640
(54) • *AUFSCHÄUMEINHEIT ZUM AUFSCHÄUMEN VON MILCH ODER MILCH/LUFT-GEMISCHEN SOWIE DIESE ENTHALTENDER GETRÄNKEBEREITER*
• *FROTHING UNIT FOR FROTHING MILK OR MILK/AIR MIXTURES, AND BEVERAGE MAKER CONTAINING SAME*
• *UNITÉ DE MOUSSAGE POUR FAIRE MOUSSER DU LAIT OU DES MÉLANGES LAIT/AIR, ET DISPOSITIF DE PRÉPARATION DE BOISSON LE CONTENANT*
(71) WMF GmbH, WMF Platz 1, 73312 Geislingen/Steige, DE
(72) CASADO, Sebastian, 73111 Lauterstein, DE
BÖNSCH, Torsten, 73312 Geislingen/Steige, DE
MORGENTHALER, Bruno, 4937 Ursenbach, CH
ZIMMERMANN, Andreas, 4537 Wiedlisbach, CH
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

A47J 31/44 →(51) *A47J 42/40*

A47J 31/44 →(51) *A47J 43/06*

A47J 31/46 →(51) *A47J 31/44*

(51) ***A47J 31/52*** ***A47J 31/42*** (11) **4 171 330 A1***
(52) **A47J 31/525;** A47J 31/42
(25) It (26) En
(21) 21745456.0 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IT 2021/050201 29.06.2021
(87) WO 2022/003743 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 IT 202000015805
(54) • *MASCHINE UND VERFAHREN ZUR ZUBEREITUNG VON KAFFEEGETRÄNKEN*
• *MACHINE AND METHOD FOR PREPARING COFFEE BEVERAGES*
• *MACHINE ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE BOISSONS À BASE DE CAFÉ*
(71) De' Longhi Appliances S.r.l. Con Unico Socio, Via L. Seitz 47, 31100 Treviso, IT
(72) ROSSETTO, Giovanni, 31100 TREVISO, IT
CRISTOFOLI, Claudio, 31100 TREVISO, IT
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

A47J 31/52 →(51) *A47J 31/44*

A47J 31/52 →(51) *A47J 42/40*

(51) ***A47J 36/02*** ***A47J 36/04*** (11) **4 171 331 A1*** ***B05D 5/08***
(52) **A47J 36/025; A47J 36/04; B05D 5/083;** B05D 1/02; B05D 3/0254; B05D 3/12; B05D 5/06; B05D 7/50
(25) Fr (26) Fr
(21) 21751600.4 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051151 23.06.2021
(87) WO 2021/260326 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 FR 2006682
(54) • *KÜCHENARTIKEL MIT RUTSCHHEMMENDER AUSSENBESCHICHTUNG*
• *CULINARY ARTICLE WITH AN ANTI-SLIP OUTER COATING*
• *ARTICLE CULINAIRE AVEC UN REVETEMENT EXTERIEUR ANTI-GLISSE*
(71) SEB S.A., 112 Chemin du Moulin Carron Campus SEB, 69130 Ecully, FR
(72) LE BONNEC, Marie, 69134 ECULLY CEDEX, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

A47J 36/04 →(51) *A47J 36/02*

A47J 36/32 →(51) *A47J 27/00*

(51) ***A47J 42/40*** ***A47J 42/50*** ***A47J 31/52*** (11) **4 171 332 A1*** ***A47J 42/52*** ***A47J 31/44***
(52) **A47J 31/4492; A47J 31/52; A47J 42/40; A47J 42/50; A47J 42/52**
(25) En (26) En
(21) 21730908.7 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/065036 04.06.2021
(87) WO 2021/259615 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 EP 20181828
(54) • *AUSGABE- UND ZUBEREITUNGSVORRICHTUNG FÜR PULVERFÖRMIGE LEBENSMITTEL- ODER GETRÄNKEPRODUKTE*
• *DISPENSING AND PREPARATION APPARATUS FOR POWDERED FOOD OR BEVERAGE PRODUCTS*
• *APPAREIL DE DISTRIBUTION ET DE PRÉPARATION POUR PRODUITS ALIMENTAIRES OU BOISSONS EN POUDRE*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) AIT BOUZIAD, Youcef, 1026 ECHANDENS, CH
(74) Navarro Fernández, Maria Isabel, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

(51) ***A47J 42/40*** ***A47J 42/50*** ***A47J 31/52*** (11) **4 171 333 A1*** ***A47J 42/52*** ***A47J 31/44***
(52) **A47J 42/40; A47J 31/4492; A47J 31/52; A47J 42/50; A47J 42/52**
(25) En (26) En
(21) 21730912.9 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/065041 04.06.2021
(87) WO 2021/259617 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 EP 20181829
(54) • *RÖST- UND MAHLVORRICHTUNG FÜR KAFFEEBOHNEN*
• *ROASTING AND GRINDING APPARATUS FOR COFFEE BEANS*
• *APPAREIL DE TORRÉFACTION ET DE BROYAGE DE GRAINS DE CAFÉ*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) AIT BOUZIAD, Youcef, 1026 ECHANDENS, CH
YOAKIM, Alfred, 1806 ST-LEGIER-LA CHIESAZ, CH
(74) Navarro Fernández, Maria Isabel, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

A47J 42/40 →(51) ***A47J 31/44***

A47J 42/50 →(51) ***A47J 42/40***

A47J 42/52 →(51) ***A47J 31/42***

A47J 42/52 →(51) ***A47J 31/44***

A47J 42/52 →(51) ***A47J 42/40***

A47J 43/00 →(51) ***A23G 9/04***

(51) ***A47J 43/06*** ***A47J 31/44*** ***G01R 33/09*** (11) **4 171 334 A1*** ***A47J 44/00***
(52) **A47J 43/0761; A47J 43/046; A47J 43/06; G01R 33/0035; G01R 33/072; G01R 33/091;** G01R 33/0029
(25) En (26) En
(21) 21833541.2 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2021/050587 10.06.2021
(87) WO 2022/000022 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 AU 2020902173
(54) • *KÜCHENGERÄT MIT MAGNETOMETER*
• *KITCHEN DEVICE HAVING A MAGNETOMETER*
• *DISPOSITIF DE CUISINE DOTÉ D'UN MAGNÉTOMÈTRE*
(71) Breville Pty Limited, Ground Floor, Suite 2 170-180 Bourke Road, Alexandria, New South Wales 2015, AU
(72) HELLMERS, Duncan Bruce, Bourke Road Alexandria, New South Wales 2015, AU
THIE, Johnson, Bourke Road Alexandria, New South Wales 2015, AU
MCCLEAN, Stephen John, Bourke Road Alexandria, New South Wales 2015, AU
SIU, Eddie, Bourke Road Alexandria, New South Wales 2015, AU
HOARE, Richard, Bourke Road Alexandria, New South Wales 2015, AU
RYAN, Garth, Bourke Road Alexandria, New South Wales 2015, AU
(74) Dragsted Partners A/S, Rådhuspladsen 16, 1550 Copenhagen V, DK

A47J 44/00 →(51) ***A47J 43/06***

(51) ***A47J 47/14*** (11) **4 171 335 A1***
(52) **G06Q 10/083; G06Q 50/12; H04W 4/029**
(25) En (26) En
(21) 21852314.0 (22) 05.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/044618 05.08.2021
(87) WO 2022/031897 2022/06 10.02.2022
(30) 07.08.2020 US 202063062525 P
04.08.2021 US 202117393445
(54) • *VERFAHREN, SYSTEME UND VORRICHTUNGEN FÜR TRAGBARE UMGEBUNGSGESTEUERTE BEHÄLTER*
• *METHODS, SYSTEMS, AND DEVICES FOR PORTABLE ENVIRONMENT CONTROLLED CONTAINERS*
• *PROCÉDÉS, SYSTÈMES ET DISPOSITIFS POUR RÉCIPIENT PORTABLE À ENVIRONNEMENT CONTRÔLÉ*
(71) Pavel & Sprauve LLC, 1661 Surrey Court, Walnut Creek, CA 94598, US
(72) ESCOBAR, Steven, S., San Francisco, CA 94108, US
SPRAUVE, Michael, San Francisco, CA 94108, US
PAVEL, Michael, San Francisco, California 94108, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) ***A47K 1/02*** ***B65D 47/20*** (11) **4 171 336 A1*** ***B65D 47/24***
(52) A01G 25/00; **B05B 15/16; B05B 1/3026;** A47K 3/288; B05B 15/40
(25) En (26) En
(21) 21834227.7 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039673 29.06.2021
(87) WO 2022/006148 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046637 P
(54) • *HANDWASCHANLAGE*
• *HANDWASHING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE LAVAGE DES MAINS*
(71) KOHLER CO., 444 Highland Drive, Kohler, WI 53044, US
(72) BOURNE, James, Cheltenham Gloucestershire GL52 5AP, GB
CALDWELL, Robert, Charlton Kings Gloucestershire GL53 9JP, GB
PERRY, Thomas Philip, Cheltenham Gloucestershire GL52 3HG, GB
MAY, Adam Luke, Bristol Bristol BS6 5BQ, GB
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

A47K 3/28 →(51) ***E03C 1/06***

A47K 3/28 →(51) ***E03F 5/04***

A47K 3/40 →(51) ***E03F 5/04***

(51) ***A47K 5/12*** (11) **4 171 337 A1***
(52) **A47K 5/1217**
(25) En (26) En
(21) 21739853.6 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037539 16.06.2021
(87) WO 2021/262493 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043180 P
(54) • *SPENDER, SPENDERSYSTEME UND NACHFÜLLEINHEITEN FÜR AUTONOME FIRMWARE-/SOFTWAREAKTUALISIERUNGEN*
• *DISPENSERS, DISPENSER SYSTEMS AND REFILL UNITS CONFIGURED FOR AUTONOMOUS FIRMWARE/SOFTWARE UPDATES*
• *DISTRIBUTEURS, SYSTÈMES DE DISTRIBUTION ET UNITÉS DE RECHARGE CONFIGURÉS POUR DES MISES À JOUR AUTONOMES DE MICROLOGICIEL/LOGICIEL*
(71) Gojo Industries, Inc., One GOJO Plaza, Suite 500, Akron, OH 44311, US
(72) BUELL, Shelby Jay, Medina, Ohio 44256, US
BULLOCK, Mark A., Wooster, Ohio 44691, US
(74) Tetzner, Michael, Tetzner & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Van-Gogh-Strasse 3 81479 München, DE

A47K 5/12 →(51) ***A47K 10/32***

(51) ***A47K 10/32*** ***A47K 5/12*** (11) **4 171 338 A1***
(52) **A47K 10/10; A47K 5/12; A47K 10/34;** A47K 2010/3233
(25) En (26) En
(21) 20942366.4 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/039609 25.06.2020
(87) WO 2021/262177 2021/52 30.12.2021
(54) • *ABGABEVORRICHTUNG MIT MONTAGEHALTERUNG*
• *DISPENSING DEVICE WITH MOUNTING BRACKET*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION COMPORTANT UN SUPPORT DE MONTAGE*
(71) Kimberly-Clark Worldwide, Inc., 2300 Winchester Road, Neenah, Wisconsin 54956, US
(72) GREEN, Jonathan, Neenah, Wisconsin 54956, US
ERZEN, Klemen, Neehan, Wisconsin 54956, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

A47K 10/42 →(51) ***B65D 83/08***

(51) ***A47K 13/24*** (11) **4 171 339 A1***
(52) **A47K 13/24;** A47K 13/242
(25) En (26) En
(21) 20942629.5 (22) 29.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(86) CA 2020/050908 29.06.2020
(87) WO 2022/000069 2022/01 06.01.2022
(54) • *TOILETTENDICHTUNGSVORRICHTUNG*
• *TOILET SEALING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉTANCHÉITÉ POUR TOILETTES*
(71) Hunt, Ryan, 822 Sutter Cres., Saskatoon SK S7T 0R5, CA
(72) Hunt, Ryan, Saskatoon SK S7T 0R5, CA
(74) ip21 Ltd, Central Formalities Department Suite 2 The Old Dairy Elm Farm Business Park Wymondham, Norwich, Norfolk NR18 0SW, GB

A47L 9/00 →(51) *A47L 9/24*

A47L 9/16 →(51) *A47L 9/24*

A47L 9/22 →(51) *A47L 9/24*

(51) ***A47L 9/24*** (11) **4 171 340 A1***
A47L 9/16 ***A47L 9/00***
A47L 9/22 ***A47L 9/28***
(52) **A47L 9/165; A47L 5/24; A47L 7/0019; A47L 7/0042; A47L 9/1608; A47L 9/22; A47L 9/2884; A47L 9/322**
(25) En (26) En
(21) 21828394.3 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038853 24.06.2021
(87) WO 2021/262952 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043395 P
19.10.2020 US 202063093371 P
(54) • *STAUBSAUGER MIT FLÜSSIGKEITSRETENTION*
• *VACUUM CLEANER WITH LIQUID RETENTION*
• *ASPIRATEUR À RÉTENTION DE LIQUIDE*
(71) Milwaukee Electric Tool Corporation, 13135 West Lisbon Road, Brookfield WI 53005-2550, US
(72) SCOTT, John, S., Brookfield, WI 53045, US
MOELLER, Scott, T., Richfield, WI 53076, US
CORNELL, Brian, West Allis, WI 53227, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

A47L 9/28 →(51) *A47L 9/24*

(51) ***A47L 11/40*** (11) **4 171 341 A1***
A47L 13/51
(52) **A47L 13/51; A47L 11/4002; A47L 11/4008; A47L 11/4011**
(25) De (26) De
(21) 21729431.3 (22) 21.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/063696 21.05.2021
(87) WO 2021/259572 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 DE 102020116801
(54) • *REINIGUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES REINIGUNGSSYSTEMS*
• *CLEANING SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING A CLEANING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE NETTOYAGE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME DE NETTOYAGE*
(71) Alfred Kärcher SE & Co. KG, Alfred-Kärcher-Strasse 28-40, 71364 Winnenden, DE
(72) BURCHARD, Jochen, 71364 Winnenden, DE
DAMMKÖHLER, Denis, 71364 Winnenden, DE
GUEGERCIN, Beyza, 71364 Winnenden, DE
JAHN, Marten, 71364 Winnenden, DE
KUHN, Jens, 71364 Winnenden, DE
MANISCALCO, Calogero, 71364 Winnenden, DE
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte Schnekenbühl und Partner mbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

(51) ***A47L 11/40*** (11) **4 171 342 A1***
A61L 2/00 ***F21V 23/00***
H02J 9/02 ***H02J 9/04***
(52) **F21K 9/23; F21V 33/0064;** A61L 2/10; A61L 2202/11; F21V 23/0464; F21Y 2115/10
(25) En (26) En
(21) 21828546.8 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038819 24.06.2021
(87) WO 2021/262932 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044564 P
(54) • *HYBRIDE FERN-UV-C UND SICHTBARE LAMPE*
• *HYBRID FAR UV-C AND VISIBLE LAMP*
• *LAMPE HYBRIDE À RAYONNEMENT UV-C LOINTAIN ET LUMIÈRE VISIBLE*
(71) Abnoosi, Fatemeh, 6632 E. Ironwood Drive, Paradise Valley, AZ 85253, US
Shambayati, Ali, P.O. Box 2327, Carefree, AZ 85377, US
(72) Abnoosi, Fatemeh, Paradise Valley, AZ 85253, US
Shambayati, Ali, Carefree, AZ 85377, US
(74) Aera A/S, Niels Hemmingsens Gade 10, 5th Floor, 1153 Copenhagen K, DK

A47L 13/08 →(51) *A47L 13/12*

(51) ***A47L 13/12*** (11) **4 171 343 A1***
A47L 13/08 ***A47L 13/16***
(52) **A47L 13/12; A47L 13/02; A47L 13/16**
(25) En (26) En
(21) 21812526.8 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/070741 22.06.2021
(87) WO 2021/243381 2021/48 02.12.2021
(30) 29.05.2020 US 202063102051 P
26.06.2020 US 202016873755
(54) • *SCHABESCHWAMM*
• *SCRAPER SPONGE*
• *ÉPONGE DE RACLAGE*
(71) Phiisagen Corporation, P.O. Box 2770, Leesburg, VA 20177, US
Omotola, Alahandro O., Post Office Box 2770, Leesburg, VA 20177, US
(72) OMOTOLA, Alahandro O., Leesburg, VA 20177, US
(74) Radkov, Stoyan Atanassov, Priority IP Ltd 45 Nortoft Road Chalfront St Peter, Gerrards Cross Buckinghamshire SL9 0LA, GB

A47L 13/16 →(51) *A47L 13/12*

A47L 13/51 →(51) *A47L 11/40*

(51) ***A47L 15/42*** (11) **4 171 344 A1***
(52) **A47L 15/4221;** A47L 15/0028; A47L 15/0049; A47L 15/4293; A47L 2401/07
(25) De (26) De
(21) 21732866.5 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/065595 10.06.2021
(87) WO 2022/002557 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 DE 102020208139
(54) • *GESCHIRRSPÜLMASCHINE, VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER GESCHIRRSPÜLMASCHINE UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *DISHWASHER, METHOD FOR OPERATING A DISHWASHER, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *LAVE-VAISSELLE, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN LAVE-VAISSELLE ET PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) WEBER, Ulrike, 91583 Diebach, DE
EISENBART, Bernd, 89438 Holzheim, DE
HÖRMANN, Vitus, 89353 Glött, DE

(51) ***A47L 15/44*** (11) **4 171 345 A1***
(52) **A47L 15/4418; A47L 15/4463;** A47L 15/0084; A47L 15/4257; F16L 11/11
(25) En (26) En
(21) 21831616.4 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NZ 2021/050101 30.06.2021
(87) WO 2022/005307 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 NZ 20765847
(54) • *GESCHIRRSPÜLMASCHINE*
• *DISHWASHER*
• *LAVE-VAISSELLE*
(71) Fisher & Paykel Appliances Limited, 78 Springs Road, East Tamaki, Auckland 2013, NZ
(72) CHAI, Biao, Dunedin, 9010, NZ
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) ***A61B 1/00*** (11) **4 171 346 A1***
A61B 1/005 ***A61B 1/015***
A61B 1/05 ***A61B 1/06***
A61B 1/12
(52) **A61B 1/00105; A61B 1/00121; A61B 1/00183; A61B 1/0052; A61B 1/0055; A61B 1/0057; A61B 1/015; A61B 1/051; A61B 1/0627; A61B 1/0676; A61B 1/121**
(25) En (26) En
(21) 21746144.1 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055823 29.06.2021
(87) WO 2022/003569 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046665 P
02.07.2020 US 202063047588 P
19.08.2020 US 202063067781 P
24.06.2021 US 202163214296 P

(54) • *ENDOSKOP MIT BIEGBAREM KAMERASCHAFT*
• *ENDOSCOPE WITH BENDABLE CAMERA SHAFT*
• *ENDOSCOPE AVEC ARBRE DE CAMÉRA PLIABLE*
(71) PSIP2 LLC, Brady-Sullivan Tower, Suite 605 1750 Elm St., Manchester, NH 03104, US
(72) HAMEED, Salmaan, San Jose, California 95136, US
HERDA, Michael, Boxford, Massachusetts 01921, US
DESAI, Siddharth, Mission Viejo, California 92692, US
(74) Stellbrink & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstrasse 10, 80538 München, DE

(51) ***A61B 1/00*** (11) **4 171 347 A1***
A61B 1/31 ***A61M 25/10***
(52) **A61B 17/0218; A61B 1/00082; A61B 1/00135; A61B 1/0051; A61B 1/018; A61B 1/31; A61B 17/12031; A61B 17/12045; A61B 17/12099; A61B 17/12136;** A61B 1/00096; A61B 1/00148; A61B 90/361; A61B 2017/00323; A61B 2017/00407; A61B 2017/00818; A61B 2090/062; A61B 2090/0811; A61B 2090/3966
(25) En (26) En
(21) 21807604.0 (22) 24.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/033880 24.05.2021
(87) WO 2021/237208 2021/47 25.11.2021
(30) 22.05.2020 US 202063029076 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MANIPULATION DER SEITENWAND EINES KÖRPERLUMENS ODER KÖRPERHOHLRAUMS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MANIPULATING THE SIDE WALL OF A BODY LUMEN OR BODY CAVITY SO AS TO PROVIDE INCREASED VISUALIZATION OF THE SAME AND/OR INCREASED ACCESS TO THE SAME, AND/OR FOR STABILIZING INSTRUMENTS RELATIVE TO THE SAME*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MANIPULATION DE LA PAROI LATÉRALE D'UNE LUMIÈRE CORPORELLE OU D'UNE CAVITÉ CORPORELLE EN VUE DE FOURNIR UNE MEILLEURE VISUALISATION DE CELLE-CI, ET/OU UN MEILLEUR ACCÈS À CELLE-CI, ET/OU UNE STABILISATION D'INSTRUMENTS PAR RAPPORT À CELLE-CI*
(71) Lumendi Ltd., Abbey Place 24-28 Easton Street High Wycombe, Buckinghamshire HP11 1NT, GB
(72) NAKAJIMA, Yukio, Westport, CT 06880, US
CRUZ, Amos, Wrentham, MA 02093, US
BRUCATO, Danielle, Holliston, MA 01746, US
(74) Cullinane, Marietta Bettina, Df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

A61B 1/00	→(51) ***A61B 1/005***
A61B 1/00	→(51) ***A61B 17/00***
A61B 1/00	→(51) ***A61C 9/00***

(51) ***A61B 1/005*** (11) **4 171 348 A1***
A61B 1/008 ***A61B 1/31***
A61B 1/00 ***A61B 1/05***
(52) **A61B 1/0057; A61B 1/00174; A61B 1/008; A61B 1/05; A61B 1/31**
(25) En (26) En
(21) 21736824.0 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/036340 08.06.2021
(87) WO 2021/262429 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044506 P
(54) • *ENDOSKOPBIEGETEIL*
• *ENDOSCOPE BENDING SECTION*
• *SECTION DE COURBURE D'ENDOSCOPE*
(71) Cook Medical Technologies LLC, 750 N. Daniels Way, Bloomington, IN 47404, US
(72) SIGMON, John Crowder Jr., Winston-Salem, North Carolina 27104, US
GITTARD, Shaun D., Winston-Salem, North Carolina 27104, US
(74) Leach, Sean Adam, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A61B 1/005	→(51) ***A61B 1/00***
A61B 1/008	→(51) ***A61B 1/005***
A61B 1/015	→(51) ***A61B 1/00***
A61B 1/05	→(51) ***A61B 1/00***
A61B 1/05	→(51) ***A61B 1/005***
A61B 1/06	→(51) ***A61B 1/00***

(51) ***A61B 1/12*** (11) **4 171 349 A1***
(52) **A61B 1/122; A61B 90/70;** A61B 2090/701; A61M 2025/0019
(25) En (26) En
(21) 21736742.4 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055709 25.06.2021
(87) WO 2021/260653 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063043786 P
(54) • *REINIGUNGSVORRICHTUNG*
• *CLEANING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE*
(71) IPH Limited, 11 Bancroft Crescent, Glendene Auckland 0602, NZ
(72) GALANTAI, Roderick Francis, Auckland 0602, NZ
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

A61B 1/12	→(51) ***A61B 1/00***
A61B 1/24	→(51) ***A61C 9/00***
A61B 1/31	→(51) ***A61B 1/00***
A61B 1/31	→(51) ***A61B 1/005***
A61B 1/32	→(51) ***A61B 3/00***

(51) ***A61B 3/00*** (11) **4 171 350 A1***
A61B 3/032 ***A61B 3/036***
(52) **A61B 3/036; A61B 3/0033; A61B 3/032**
(25) En (26) En
(21) 21823583.6 (22) 07.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/084535 07.12.2021
(87) WO 2022/122710 2022/24 16.06.2022
(30) 08.12.2020 EP 20212484
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG MINDESTENS EINER ASTIGMATISCHEN WIRKUNG MINDESTENS EINES AUGES*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETERMINING AT LEAST ONE ASTIGMATIC EFFECT OF AT LEAST ONE EYE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION D'AU MOINS UN EFFET ASTIGMATIQUE D'AU MOINS UN OEIL*
(71) Carl Zeiss Vision International GmbH, Turnstrasse 27, 73430 Aalen, DE
(72) LEUBE, Alexander, 73434 Aalen, DE
OHLENDORF, Arne, 72074 Tübingen, DE
NEHRBASS, Eric, 73431 Aalen, DE
WAHL, Siegfried, 73072 Donzdorf, DE
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

(51) ***A61B 3/00*** (11) **4 171 351 A1***
A61B 3/02 ***A61B 3/024***
A61B 3/028
(52) **A61B 3/032**
(25) En (26) En
(21) 21827978.4 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/000447 28.06.2021
(87) WO 2021/260439 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044910 P
(54) • *SYSTEM ZUR UNTERSUCHUNG SUBJEKTIVER REFRAKTION*
• *SUBJECTIVE REFRACTION EXAM SYSTEM*
• *SYSTÈME D'EXAMEN DE RÉFRACTION SUBJECTIVE*
(71) 6over6 Vision Ltd., 94 Yigal St., 6789139 Tel Aviv, IL
(72) LIMON, Ofer, 6789139 Tel Aviv, IL
(74) FRKelly, 27 Clyde Road, Dublin D04 F838, IE

(51) ***A61B 3/00*** (11) **4 171 352 A1***
A61B 8/10 ***A61B 8/00***
A61F 9/007 ***A61B 17/02***
A61B 1/32 ***A61F 9/00***
(52) **A61B 8/4209; A61B 8/10; A61B 8/4281**
(25) En (26) En
(21) 21829104.5 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039192 25.06.2021
(87) WO 2021/263168 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044857 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINER AUGENKLAPPE WÄHREND DER ULTRASCHALLBILDGEBUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONTROLLING AN EYE LID DURING ULTRASOUND IMAGING*

- *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR COMMANDER UNE PAUPIÈRE PENDANT UNE ÉCHOGRAPHIE*

(71) Arcscan, Inc., 433 Park Point Drive Suite 220, Golden, CO 80401, US
(72) GIPHART, Johan E., Aurora, Colorado 80016, US
LEVIEN, Andrew K., Morrison, Colorado 80465, US
WILMERING, Tom, Eldorado Springs, Colorado 80025, US
SCHAFER, Barry, Folsom, California 95762, US
(74) Platzöder, Michael Christian, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE

A61B 3/02 →(51) *A61B 3/00*

A61B 3/024 →(51) *A61B 3/00*

(51) ***A61B 3/028*** (11) **4 171 353 A2***
A61B 3/08 ***A61B 3/103***
A61B 3/032
(52) **A61B 3/0285; A61B 3/032; A61B 3/08; A61B 3/103**
(25) En (26) En
(21) 21732937.4 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067236 23.06.2021
(87) WO 2022/002729 2022/01 06.01.2022
(88) 10.02.2022
(30) 29.06.2020 EP 20315327
(54) • *PHOROPTER UND OPTOMETRIEVORRICHTUNG ZUR UNTERSUCHUNG DER AUGEN EINER PERSON*
• *PHOROPTER AND OPTOMETRY DEVICE FOR TESTING AN INDIVIDUAL'S EYES*
• *RÉFRACTEUR ET DISPOSITIF D'OPTOMÉTRIE POUR TESTER LES YEUX D'UN INDIVIDU*
(71) Essilor International, 147 Rue de Paris, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
(72) HARTMANN, Léonard, 94220 Charenton-le-Pont, FR
BOUTINON, Stéphane, 94220 Charenton-le-Pont, FR
BRECHEMIER, Bernard, 94220 Charenton-le-Pont, FR
MESNIER, Arnaud, 94220 Charenton-le-Pont, FR
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR

A61B 3/028 →(51) *A61B 3/00*

A61B 3/032 →(51) *A61B 3/00*

A61B 3/032 →(51) *A61B 3/028*

A61B 3/036 →(51) *A61B 3/00*

A61B 3/08 →(51) *A61B 3/028*

A61B 3/103 →(51) *A61B 3/028*

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 171 354 A1***
A61B 17/00 ***A61B 5/0215***
A61F 2/02
(52) **A61B 5/6869; A61B 5/0215; A61B 5/6882; A61B 5/6884; A61B 5/6886; A61B 17/11;** A61B 17/12122; A61B 2017/00022; A61B 2017/00221; A61B 2017/00243; A61B 2017/1139; A61B 2562/0247; A61F 2/2445; A61F 2/2451
(25) En (26) En
(21) 21704630.9 (22) 08.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/012799 08.01.2021
(87) WO 2022/031317 2022/06 10.02.2022
(30) 03.08.2020 US 202063060333 P
(54) • *SENSORSTABILISATOR*
• *SENSOR STABILIZER*
• *STABILISATEUR DE CAPTEUR*
(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614-5688, US
(72) VALDEZ, Michael G., Irvine, CA 92614, US
(74) Venner, Julia Ann, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 171 355 A1***
A61B 5/0205 ***A61B 5/026***
A61B 5/08 ***A61B 5/11***
A61B 5/113 ***A61B 5/055***
(52) **A61B 5/004; A61B 5/0077; A61B 5/02055; A61B 5/0261; A61B 5/0816; A61B 5/1102; A61B 5/1126; A61B 5/113; A61B 5/721; A61B 5/7278; A61B 5/7285;** A61B 5/0035; A61B 5/055
(25) En (26) En
(21) 21733462.2 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066772 21.06.2021
(87) WO 2021/259835 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20182416
(54) • *KONTAKTLOSE TEMPERATURBASIERTE ÜBERWACHUNG EINES PATIENTEN*
• *CONTACTLESS TEMPERATURE-BASED MONITORING OF A PATIENT*
• *SURVEILLANCE FONDÉE SUR LA TEMPÉRATURE SANS CONTACT D'UN PATIENT*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) KRUEGER, Sascha, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 171 356 A1***
A61B 5/08
(52) **A61B 5/4818; A61B 5/0816;** A61B 5/4815; A61B 5/4836; A61B 5/743
(25) En (26) En
(21) 21737169.9 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055714 25.06.2021
(87) WO 2021/260656 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044760 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR KOMMUNIKATION EINER ANZEIGE EINES SCHLAFBEZOGENEN EREIGNISSES AN EINEN BENUTZER*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR COMMUNICATING AN INDICATION OF A SLEEP-RELATED EVENT TO A USER*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR COMMUNIQUER UNE INDICATION D'UN ÉVÉNEMENT LIÉ AU SOMMEIL À UN UTILISATEUR*
(71) ResMed Sensor Technologies Limited, Termini 3 Arkle Rd, Sandyford D18 T6T7 Dublin, IE
(72) DODD, Stephen, Dublin, D18 T6T7, IE
TIRON, Roxana, Dublin, D18 T6T7, IE
COSTELLO, Michael, John, Dublin, D18 T6T7, IE
CONWAY, Kieran, Dublin, D18 T6T7, IE
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 171 357 A1***
A61B 5/021 ***A61B 5/0215***
A61B 5/024 ***A61B 5/0245***
A61M 25/00 ***A61B 5/11***
A61B 5/08 ***A61B 5/02***
A61B 5/0535 ***A61B 5/0205***
(52) **A61B 5/6825; A61B 5/02028; A61B 5/02141; A61B 5/02152; A61B 5/02416; A61B 5/0245; A61B 5/0816; A61B 5/1116; A61B 5/4561; A61B 5/6824; A61B 5/7221; A61B 5/725; A61B 5/7285;** A61B 5/0205; A61B 5/0535
(25) En (26) En
(21) 21742604.8 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038405 22.06.2021
(87) WO 2021/262670 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043494 P
(54) • *PATIENTENÜBERWACHUNGSSYSTEM*
• *PATIENT-MONITORING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE PATIENT*
(71) Baxter International Inc., One Baxter Parkway, Deerfield, Illinois 60015-4633, US
BAXTER HEALTHCARE SA, Thurgauerstrasse 130, 8152 Glattpark (Opfikon), CH
(72) BIVANS, Matthew, Deerfield, Illinois 60015, US
CEISEL, Ahren, Deerfield, Illinois 60015, US
WALIMBE, Vivek, Deerfield, Illinois 60015, US
HANDLER, Jonathan, Deerfield, Illinois 60015, US
DHILLON, Marshal, Deerfield, Illinois 60015, US
DHILLON, Mark, Deerfield, Illinois 60015, US
TANG, Erik, Deerfield, Illinois 60015, US
MCCANNA, James, Deerfield, Illinois 60015, US
HAYWARD, Lauren, N., M., Deerfield, Illinois 60015, US
BANET, Matthew, Deerfield, Illinois 60015, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 171 358 A1***
G16H 10/60 ***G16H 40/67***
(52) **G16H 50/30; A61B 5/087; A61B 5/4812; A61B 5/4815; A61B 5/4836; A61B 5/4842;**

A61B 5/486; A61B 5/6898; A61B 5/7267; A61B 5/7275; A61B 5/742; G16H 20/70; G16H 40/67; A61B 5/4818

(25) En (26) En
(21) 21746241.5 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039719 29.06.2021
(87) WO 2022/006181 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046259 P
30.06.2020 US 202063046281 P
30.06.2020 US 202063046299 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON ANGEPASSTEN NACHRICHTEN ZUR FÖRDERUNG EINER VERHALTENSREAKTION*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR GENERATING CUSTOM MESSAGES TO ENCOURAGE A BEHAVIORAL RESPONSE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR GÉNÉRER DES MESSAGES PERSONNALISÉS POUR ENCOURAGER UNE RÉPONSE COMPORTEMENTALE*
(71) ResMed Sensor Technologies Limited, Termini 3 Arkle Rd, Sandyford D18 T6T7 Dublin, IE
(72) MOLONY, Katherine, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
BEADLE, Dylan, Hermes da Fonseca, San Diego, California 92123, US
CERINA, Luca, Dublin, D18 T6T7, IE
FERNANDO, Waduge, Varuni Lakshana, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
SHOULDICE, Redmond, Dublin, D18 T6T7, IE
XU, Jessica, Dublin, D18 T6T7, IE
GUPTA, Priyanshu, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***A61B 5/00*** ***G16H 10/60*** (11) **4 171 359 A1***
G16H 40/67
(52) **G16H 50/30; A61B 5/087; A61B 5/4812; A61B 5/4815; A61B 5/4836; A61B 5/4842; A61B 5/486; A61B 5/6898; A61B 5/7267; A61B 5/7275; A61B 5/742; G16H 20/70; G16H 40/67;** A61B 5/4818

(25) En (26) En
(21) 21746861.0 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039720 29.06.2021
(87) WO 2022/006182 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046259 P
30.06.2020 US 202063046281 P
30.06.2020 US 202063046299 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR PRIORISIERUNG VON NACHRICHTEN ZUR ANREGUNG EINER VERHALTENSREAKTION*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PRIORITIZING MESSAGES TO ENCOURAGE A BEHAVIORAL RESPONSE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS PERMETTANT DE HIÉRARCHISER DES MESSAGES POUR ENCOURAGER UNE RÉPONSE COMPORTEMENTALE*
(71) ResMed Sensor Technologies Limited, Termini 3 Arkle Rd, Sandyford D18 T6T7 Dublin, IE
(72) MOLONY, Katherine, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
BEADLE, Dylan, Hermes da Fonseca, San Diego, California 92123, US
CERINA, Luca, Dublin, D18 T6T7, IE
VITHANAGE FERNANDO, Varuni Lakshana, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
SHOULDICE, Redmond, Dublin, D18 T6T7, IE
XU, Jessica, Dublin, D18 T6T7, IE
GUPTA, Priyanshu, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***A61B 5/00*** ***G16H 10/60*** (11) **4 171 360 A1***
G16H 40/67
(52) **G16H 50/30; A61B 5/087; A61B 5/4812; A61B 5/4815; A61B 5/4836; A61B 5/4842; A61B 5/486; A61B 5/6898; A61B 5/7267; A61B 5/7275; A61B 5/742; G16H 20/70; G16H 40/67;** A61B 5/4818

(25) En (26) En
(21) 21748711.5 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039721 29.06.2021
(87) WO 2022/006183 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046259 P
30.06.2020 US 202063046281 P
30.06.2020 US 202063046299 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR GESUNDHEITSBEWERTUNG AUS MEHREREN KOMPONENTEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MULTI-COMPONENT HEALTH SCORING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE NOTATION DE LA SANTÉ À PLUSIEURS COMPOSANTES*
(71) ResMed Sensor Technologies Limited, Termini 3 Arkle Rd, Sandyford D18 T6T7 Dublin, IE
(72) MOLONY, Katherine, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
BEADLE, Dylan, Hermes da Fonseca, San Diego, California 92123, US
CERINA, Luca, Dublin, D18 T6T7, IE
VITHANAGE FERNANDO, Varuni Lakshana, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
SHOULDICE, Redmond, Dublin, D18 T6T7, IE
XU, Jessica, Dublin, D18 T6T7, IE
GUPTA, Priyanshu, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 171 361 A1***
(52) **A61B 5/0064; A61B 5/442; A61B 5/444**

(25) En (26) En
(21) 21755328.8 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/070789 29.06.2021
(87) WO 2022/006587 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046521 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER BEHANDLUNG EINES HAUTZUSTANDS MIT EINEM TRACER*
• *DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING TREATMENT FOR A SKIN CONDITION USING A TRACER*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE CONTRÔLE DU TRAITEMENT D'UNE AFFECTION CUTANÉE AU MOYEN D'UN TRACEUR*
(71) Johnson & Johnson Consumer Inc., 199 Grandview Road, Skillman, NJ 08558, US
(72) EDGAR, Albert Durr, Austin, Texas 78727, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61B 5/00*** ***A61B 5/1477*** (11) **4 171 362 A1***
A61B 5/08
(52) **A61B 5/14546; A61B 5/14557; G01N 33/4972;** A61B 5/08

(25) En (26) En
(21) 21793606.1 (22) 23.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/028833 23.04.2021
(87) WO 2021/216996 2021/43 28.10.2021
(30) 24.04.2020 US 202063014776 P
03.11.2020 US 202063109134 P
(54) • *NICHTINVASIVES TRANSDERMALES ALKOHOL-SCREENING-SYSTEM*
• *NONINVASIVE TRANSDERMAL ALCOHOL SCREENING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CRIBLAGE D'ALCOOL TRANSDERMIQUE NON INVASIF*
(71) SOBR Safe, Inc., 885 Araphoe Ave., Boulder, CO 80302, US
(72) GRAHAM, Gary, John, Boulder, CO 80302, US
MOORE, Kevin, Duane, Boulder, CO 80302, US
GANDINI, David, Joseph, Boulder, CO 80302, US
MUCHUGH, Robert, Lawrence, Boulder, CO 80302, US
BENSON, Katia, Marguerite, Boulder, CO 80302, US
MEULENDYK, Bennett, J., Boulder, CO 80302, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***A61B 5/00*** ***G06F 17/14*** (11) **4 171 363 A1***
G06T 5/00
(52) **G06T 5/002; G06F 17/148; G06T 5/10;** A61B 5/7203; G06T 2207/20016; G06T 2207/20064

(25) En (26) En
(21) 21828213.5 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038933 24.06.2021
(87) WO 2021/263006 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043447 P
(54) • *WAVELET-ENTRAUSCHUNG UNTER VERWENDUNG VON SIGNALPOSITIONSFENSTERUNG*
• *WAVELET DENOISING USING SIGNAL LOCATION WINDOWING*
• *DÉBRUITAGE PAR ONDELETTES À L'AIDE D'UN FENÊTRAGE D'EMPLACEMENT DE SIGNAL*

(71) Cornell University, Center for Technology Licensing at Cornell University (CTL) 395 Pine Tree Road Suite 310, Ithaca, New York 14850, US
(72) SRIVASTAVA, Madhur, Ithaca, New York 14850, US
FREED, Jack H., Ithaca, New York 14850, US
(74) Roberts, Michael Austin, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 171 364 A1***
A61B 5/107 ***A61B 5/11***
(52) **A61B 5/4528; A61B 5/053; A61B 5/11; A61B 5/6802**
(25) En (26) En
(21) 21828692.0 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039069 25.06.2021
(87) WO 2021/263091 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044508 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG DER GELENKGESUNDHEIT*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR JOINT HEALTH ASSESSMENT*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ÉVALUATION DE LA SANTÉ ARTICULAIRE*
(71) Georgia Tech Research Corporation, 926 Dalney Street, NW, Atlanta, GA 30318, US
(72) INAN, Omer, Atlanta, Georgia 30318, US
MABROUCK, Samer, Atlanta, Georgia 30318, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 171 365 A1***
(52) **A61B 5/7267; A61B 5/065**
(25) En (26) En
(21) 21829319.9 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039200 25.06.2021
(87) WO 2021/263174 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044011 P
(54) • *SONDEN, SYSTEME UND VERFAHREN ZUR COMPUTERGESTÜTZTEN LANDMARKEN- ODER BEZUGSMARKENPLATZIERUNG IN MEDIZINISCHEN BILDERN*
• *PROBES, SYSTEMS, AND METHODS FOR COMPUTER-ASSISTED LANDMARK OR FIDUCIAL PLACEMENT IN MEDICAL IMAGES*
• *SONDES, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PLACEMENT DE POINT DE REPÈRE OU DE REPÈRE DE CENTRAGE ASSISTÉ PAR ORDINATEUR SUR DES IMAGES MÉDICALES*
(71) Kaliber Labs Inc., 188 King Street, San Francisco, California 94107, US
(72) BAKHISHEV, Tim, San Francisco, California 94107, US
JONELAGADDA, Chandra, San Francisco, California 94107, US
RUIZ, Mark, San Francisco, California 94107, US
BARBAN, Ryan, San Francisco, California 94107, US
RAHMAN, Ray, San Francisco, California 94107, US
(74) Hancox, Jonathan Christopher, et al, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 171 366 A2***
G10L 15/16 ***G10L 17/06***
G06N 3/02 ***G10L 15/06***
(52) **G10L 25/66; A61B 5/4803; G06N 3/045; G06N 3/084; G06N 7/01; G06N 20/00;** G10L 25/30
(25) En (26) En
(21) 21832054.7 (22) 07.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/054952 07.06.2021
(87) WO 2022/003451 2022/01 06.01.2022
(88) 24.03.2022
(30) 29.06.2020 US 202016914524
(54) • *SYNTHESE VON PATIENTENSPEZIFISCHEN SPRACHMODELLEN*
• *SYNTHESIZING PATIENT-SPECIFIC SPEECH MODELS*
• *SYNTHÈSE DE MODÈLES VOCAUX SPÉCIFIQUES AU PATIENT*
(71) Cordio Medical Ltd., 6 Yehonatan Netanyahu Street, 6037604 Or-Yehuda, IL
(72) SHALLOM, Ilan D., 7049417 Gedera, IL
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 171 367 A1***
(52) **G16H 50/20; A61B 5/14532; A61B 5/6833; A61B 5/7267; A61B 5/7275; A61B 5/7282; A61B 5/746; G16H 15/00; G16H 20/00; G16H 40/67; G16H 50/30;** A61B 5/0022; A61B 5/14503; A61B 5/14865
(25) En (26) En
(21) 21832943.1 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038047 18.06.2021
(87) WO 2022/005772 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016917421
(54) • *DIABETESVORHERSAGE UNTER VERWENDUNG VON GLUCOSEMESSUNGEN UND MASCHINENLERNEN*
• *DIABETES PREDICTION USING GLUCOSE MEASUREMENTS AND MACHINE LEARNING*
• *PRÉDICTION DU DIABÈTE À L'AIDE DE MESURES DE GLUCOSE ET APPRENTISSAGE MACHINE*
(71) Dexcom, Inc., 6340 Sequence Drive, San Diego, CA 92121, US
(72) FRANK, Spencer, San Diego, California 92121, US
PRICE, David, San Diego, California 92121, US
STROYECK, Chuck, San Diego, California 92121, US
HAMES, Kazanna Calais, San Diego, California 92121, US
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

A61B 5/00 →(51) ***A61B 17/34***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 18/02***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/06***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/08***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/097***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/103***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/11***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/245***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/282***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/374***

A61B 5/00 →(51) ***A61C 9/00***

A61B 5/00 →(51) ***A61F 13/42***

A61B 5/00 →(51) ***A61H 23/02***

A61B 5/00 →(51) ***A61M 16/10***

A61B 5/00 →(51) ***A61M 31/00***

A61B 5/00 →(51) ***A61N 1/372***

A61B 5/00 →(51) ***G16H 50/20***

---

(51) ***A61B 5/01*** (11) **4 171 368 A1***
A61B 5/03 ***A61B 5/1491***
A61B 5/1477 ***A61B 5/145***
A61B 5/1495 ***A61B 5/02***
(52) **A61B 5/01; A61B 5/026; A61B 5/03; A61B 5/6833**
(25) En (26) En
(21) 21828288.7 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038850 24.06.2021
(87) WO 2021/262949 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043720 P
(54) • *DRAHTLOSE, NICHTINVASIVE, KONTINUIERLICHE ÜBERWACHUNG DES ZEREBROSPINALEN FLÜSSIGKEITSFLUSSES DURCH SHUNTS*
• *WIRELESS, NON-INVASIVE, CONTINUOUS MONITORING OF CEREBROSPINAL FLUID FLOW THROUGH SHUNTS*
• *SURVEILLANCE CONTINUE SANS FIL NON INVASIVE DE L'ÉCOULEMENT DE LIQUIDE CÉPHALORACHIDIEN À TRAVERS DES SHUNTS*
(71) Rhaeos, Inc., 909 Davis Street Suite 500, Evanston, Illinois 60201, US
(72) KRISHNAN, Siddharth, Cambridge, Massachusetts 02139, US
ZYSK, Adam, Chicago, Illinois 60657, US
AYER, Amit, Palo Alto, California 94304, US
SOMERA, Anna Lisa, Glenview, Illinois 60026, US
HASSE, Michelle, Elkhart, Illinois 46517, US
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

A61B 5/02 →(51) ***A61B 5/00***

A61B 5/02 →(51) ***A61B 5/01***

A61B 5/0205 →(51) ***A61B 5/00***

A61B 5/0205 →(51) ***A61B 5/08***

---

(51) ***A61B 5/021*** (11) **4 171 369 A1***
A61B 5/022

(52) **A61B 5/02108;** A61B 5/022
(25) De (26) De
(21) 21739285.1 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067270 24.06.2021
(87) WO 2021/260082 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 DE 102020116750
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER BLUTDRUCKMESSVORRICHTUNG UND VORRICHTUNG ZUM AUSFÜHREN DES VERFAHRENS*
• *METHOD FOR OPERATING A BLOOD PRESSURE MEASURING APPARATUS, AND APPARATUS FOR CARRYING OUT THE METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL DE MESURE DE TENSION ARTÉRIELLE, ET APPAREIL DE MISE EN OEUVRE DU PROCÉDÉ*
(71) Redwave Medical GmbH, Hans-Knöll-Strasse 6, 07745 Jena, DE
(72) STOCKMANN, Chris, 07607 Eisenberg, DE
MAINKA, Andreas, 07747 Jena, DE
DITTRICH, Verena, 99084 Erfurt, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Berliner Straße 1, 07545 Gera, DE

A61B 5/021 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/0215 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/022 →(51) *A61B 5/021*

A61B 5/024 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/024 →(51) *A61B 5/08*

A61B 5/0245 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/0245 →(51) *A61B 5/08*

A61B 5/026 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/03 →(51) *A61B 5/01*

(51) *A61B 5/05* (11) **4 171 370 A1***
(52) **G16H 40/67;** A61B 5/0068; G06F 16/535; G16H 20/40; G16H 30/20; G16H 30/40; G16H 80/00
(25) En (26) En
(21) 21827915.6 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039258 25.06.2021
(87) WO 2021/263207 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063045019 P
(54) • *SYSTEM ZUR BEREITSTELLUNG VON FERN- UND SCHNELLZUGRIFF AUF GESCANNTE BILDDATEN*
• *SYSTEM FOR PROVIDING REMOTE AND RAPID ACCESS TO SCANNED IMAGE DATA*
• *SYSTÈME POUR PERMETTRE UN ACCÈS À DISTANCE ET RAPIDE À DES DONNÉES D'IMAGE NUMÉRISÉES*
(71) Caliber Imaging & Diagnostics, Inc., 50 Methodist Hill Drive Suite 1000, Rochester, NY 14623, US
(72) HEMMER, Paul, Michael, Rochester, NY 14623, US
GENDREAU, Daniel, L., NY 14580, US
CHIN, Dower, West Henrietta, NY 14586, US
WERNER, John, Edward, Fairport, NY 14450, US
(74) Schwarz, Claudia, Schwarz + Kollegen Patentanwälte Hermann-Schmid-Straße 10, 80336 München, DE

(51) *A61B 5/05* (11) **4 171 371 A1***
(52) **A61B 34/30;** A61B 34/32; A61B 90/03
(25) En (26) En
(21) 21829158.1 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038175 21.06.2021
(87) WO 2021/262565 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044843 P
27.07.2020 US 202016939880
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR DEFINITION UND MODIFIZIERUNG DES BEWEGUNGSBEREICHS EINER SONDE ZUR PATIENTENBEHANDLUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DEFINING AND MODIFYING RANGE OF MOTION OF PROBE USED IN PATIENT TREATMENT*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉFINITION ET DE MODIFICATION DE LA PLAGE DE MOUVEMENT D'UNE SONDE UTILISÉE DANS LE TRAITEMENT D'UN PATIENT*
(71) PROCEPT BioRobotics Corporation, 900 Island Drive, Suite 210, Redwood City, CA 94065, US
(72) MANTRI, Surag, Palo Alto, California 94303, US
STAID, Kevin Patrick, Lowell, Massachusetts 01852, US
HEMPHILL, Jason, Los Gatos, California 95032, US
HUDELSON, Kevin Louis, Union City, California 94587, US
(74) WBH Wachenhausen Patentanwälte PartG mbB, Müllerstraße 40, 80469 München, DE

A61B 5/0535 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/0538 →(51) *A61B 5/06*

A61B 5/055 →(51) *A61B 5/00*

(51) *A61B 5/06* (11) **4 171 372 A1***
G06T 19/00 *G06K 9/00*
A61B 5/0538 *A61B 5/283*
A61B 5/00 *G06K 9/62*
(52) **A61B 5/0538;** A61B 5/065; A61B 5/283; G06T 19/00; G06V 10/757; G06V 10/82; G06V 20/64; A61B 5/0044; G06F 18/24133; G06T 2210/56; G06V 2201/031
(25) En (26) En
(21) 21731526.6 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066218 16.06.2021
(87) WO 2021/259726 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20182661
(54) • *ABBILDUNG EINES HOHLORGANS*
• *IMAGING A HOLLOW ORGAN*
• *IMAGERIE D'UN ORGANE CREUX*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) SCHWARTZ, Yitzhack, 5656 AE Eindhoven, NL
IBRAGIMOV, Zalman, 5656 AE Eindhoven, NL
BEN DAVID, Yehonatan, 5656 AE Eindhoven, NL
DICHTERMAN, Eli, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *A61B 5/06* (11) **4 171 373 A1***
G02B 6/02
(52) **A61B 5/065;** A61B 2562/0266; G02B 6/02042; G02B 6/3624; G02B 6/4246; G02B 6/4292
(25) En (26) En
(21) 21745521.1 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038899 24.06.2021
(87) WO 2022/005870 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045667 P
(54) • *AUTOMATISCHE DIMENSIONALE RAHMENREFERENZ FÜR FASEROPTISCHE*
• *AUTOMATIC DIMENSIONAL FRAME REFERENCE FOR FIBER OPTIC*
• *RÉFÉRENCE DE CADRE TRIDIMENSIONNEL AUTOMATIQUE POUR FIBRE OPTIQUE*
(71) Bard Access Systems, Inc., 605 North 5600 West, Salt Lake City, UT 84116, US
(72) MESSERLY, Shayne, Kaysville, UT 84037, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *A61B 5/08* (11) **4 171 374 A1***
A62B 7/14 *A62B 7/00*
B64D 13/00 *A61B 5/024*
A61B 5/0205 *A61B 5/00*
A61B 5/0245
(52) **A61B 5/082;** A61B 5/02055; A61B 5/02405; A61B 5/0245; A61B 5/0816; A61B 5/7264; A61B 5/7275; A61B 5/743; A61B 5/746; A62B 7/14; A61B 2503/22; A61B 2560/0204; A61B 2562/0219; A61B 2562/0247; B64D 2231/02
(25) De (26) De
(21) 21732864.0 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/065585 10.06.2021
(87) WO 2022/002555 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 DE 102020117040
04.05.2021 DE 102021111431
(54) • *ÜBERWACHUNGSSYSTEM*
• *MONITORING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE*
(71) Dräger Safety AG & Co. KGaA, Revalstrasse 1, 23560 Lübeck, DE
(72) GERDER, Henning, 23558 Lübeck, DE
OSTERLOH, Christoph, 23558 Lübeck, DE

A61B 5/08 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/08 →(51) *A61B 5/097*

A61B 5/08 →(51) *G16H 30/40*

A61B 5/083 →(51) *A61B 5/097*

A61B 5/085 →(51) *A61B 6/02*

A61B 5/087 →(51) *A61B 5/097*

A61B 5/091 →(51) *A61B 6/02*

A61B 5/093 →(51) *A61B 5/097*

(51) ***A61B 5/097*** ***A61B 5/08*** ***A61B 5/093*** ***A61B 5/00*** (11) **4 171 375 A1*** ***A61B 5/083*** ***A61B 5/087***

(52) **A61B 5/097;** **A61B 5/0803; A61B 5/082; A61B 5/0836; A61B 5/087;** A61B 5/742; A61B 5/7475

(25) En (26) En
(21) 21759115.5 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/051605 24.06.2021
(87) WO 2021/260383 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044920 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERFASSUNG FLÜCHTIGER ORGANISCHER VERBINDUNGEN*
• *VOLATILE ORGANIC COMPOUND CAPTURING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CAPTURE DE COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS*
(71) Spiracheck Limited, 18 Bourne End Road, Northwood Middlesex HA6 3BS, GB
(72) EUM, Jay, Northwood Middlesex HA6 3BS, GB
(74) Hutter, Anton, et al, Venner Shipley LLP 5 Stirling House Stirling Road The Surrey Research Park, Guildford GU2 7RF, GB

(51) ***A61B 5/103*** (11) **4 171 376 A1***

(52) **A61B 5/448;** **A61B 5/0533; A61B 5/4875; A61B 5/7264**

(25) En (26) En
(21) 20943271.5 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/099150 30.06.2020
(87) WO 2022/000238 2022/01 06.01.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES KOPFHAUTTYPS EINES BENUTZERS*
• *METHOD FOR DETERMINING A SCALP TYPE OF A USER*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN TYPE DE CUIR CHEVELU D'UN UTILISATEUR*
(71) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) SHI, Yi, Shanghai 200433, CN
CHANG, Xiaowei, Shanghai 200438, CN

(51) ***A61B 5/103*** ***A61B 5/00*** ***A61M 25/00*** (11) **4 171 377 A1*** ***A61B 17/34***

(52) **A61B 5/6848;** **A61B 5/103; A61B 17/3478; A61M 25/0084;** A61B 2090/062

(25) En (26) En
(21) 21749401.2 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039950 30.06.2021
(87) WO 2022/006308 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046319 P
(54) • *MESSUNG DER EINFÜHRTIEFE EINER INJEKTIONSNADEL UND INJEKTIONSWIRKSAMKEIT*
• *MEASURING INJECTION CATHETER NEEDLE INSERTION DEPTH AND INJECTION EFFICACY*
• *MESURE DE PROFONDEUR D'INSERTION D'AIGUILLE DE CATHÉTER D'INJECTION ET D'EFFICACITÉ D'INJECTION*
(71) Chelak Medical Solution Inc., 7789 Southwest Freeway Professional Building 4, Suite 360, Houston, TX 77074, US
(72) CHENG, Jie, Houston, Texas 77074, US
PERIN, Emerson, Houston, Texas 77074, US
LAKKIREDDY, Dhanunjaya, Houston, Texas 77074, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

A61B 5/103 →(51) *A61B 6/02*

A61B 5/107 →(51) *A01K 29/00*

A61B 5/107 →(51) *A61B 5/00*

(51) ***A61B 5/11*** ***A61B 5/00*** (11) **4 171 378 A1***

(52) **A61B 5/002;** **A61B 5/1115; A61B 5/746;** A61B 5/0077

(25) En (26) En
(21) 21829785.1 (22) 11.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/036929 11.06.2021
(87) WO 2021/262454 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202016913687
(54) • *KALIBRIERUNG EINER MESSVORRICHTUNG ZUR VERBESSERTEN VERWENDUNG DER AUFLÖSUNG EINES ANALOG-DIGITAL-WANDLERS*
• *CALIBRATING A SENSING DEVICE FOR IMPROVED ANALOG-TO-DIGITAL CONVERTER RESOLUTION UTILIZATION*
• *ÉTALONNAGE D'UN DISPOSITIF DE DÉTECTION POUR UNE UTILISATION AMÉLIORÉE DE LA RÉSOLUTION D'UN CONVERTISSEUR ANALOGIQUE-NUMÉRIQUE*
(71) J. Brasch Co., LLC, 1620 N 20th Circle, Lincoln, Nebraska 68503, US
(72) SMITH, Gordon, Lincoln, Nebraska 68503, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***A61B 5/11*** ***A61B 5/00*** (11) **4 171 379 A1***

(52) **A61B 5/1127;** **A61B 5/4585**

(25) En (26) En
(21) 21831618.0 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2021/050594 17.06.2021
(87) WO 2022/005362 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 SE 2050794
(54) • *LÖSUNG ZUR BESTIMMUNG SUPRAPHYSIOLOGISCHER KÖRPERGELENKBEWEGUNGEN*
• *SOLUTION FOR DETERMINATION OF SUPRAPHYSIOLOGICAL BODY JOINT MOVEMENTS*
• *SOLUTION PERMETTANT LA DÉTERMINATION DE MOUVEMENTS D'ARTICULATION DU CORPS SUPRAPHYSIOLOGIQUES*
(71) Kneedly AB, Aschebergsgatan 57 C, 411 33 Goteborg, SE
(72) FAGERSTRÖM, Martin, 428 34 Kållered, SE
NILSSON, Alice, 412 79 Göteborg, SE
NILSSON, Joel, 412 50 Göteborg, SE
RYDEVALD, Alexander, 412 79 Göteborg, SE
SAMUELSSON, Kristian, 421 67 Västra Frölunda, SE
HAMRIN SENORSKI, Erik, 421 72 Västra Frölunda, SE
SÖDERHOLM, Linn, 411 33 Göteborg, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

A61B 5/11 →(51) *A01K 29/00*

A61B 5/11 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/113 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/145 →(51) *A61B 5/01*

A61B 5/145 →(51) *G01N 33/487*

A61B 5/1477 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/1477 →(51) *A61B 5/01*

A61B 5/1491 →(51) *A61B 5/01*

A61B 5/1495 →(51) *A61B 5/01*

(51) ***A61B 5/245*** ***A61B 5/00*** (11) **4 171 380 A1***

(52) **A61B 5/245;** **A61B 5/4064; A61B 5/6803; A61B 5/7203**

(25) En (26) En
(21) 21737695.3 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2021/050479 23.06.2021
(87) WO 2021/260272 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 FI 20205675
(54) • *MAGNETOENZEPHALOGRAPHIE-GERÄT UND -VERFAHREN*
• *MAGNETOENCEPHALOGRAPHY APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE MAGNÉTOENCÉPHALOGRAPHIE*
(71) Megin Oy, Box 34, 00531 Helsinki, FI
(72) NENONEN, Jukka, 00531 Helsinki, FI
KAJOLA, Matti, 00531 Helsinki, FI
TAULU, Samu, Seattle, Washington WA 98195-7988, US
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

(51) ***A61B 5/282*** ***A61B 5/327*** ***A61B 5/00*** (11) **4 171 381 A1***

(52) **A61B 5/282;** **A61B 5/327; A61B 5/7278**

(25) En (26) En
(21) 21745553.4 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039118 25.06.2021
(87) WO 2021/263120 2021/52 30.12.2021

(30) 26.06.2020 US 202063044882 P
(54) • *ZWEILEITER-QT-INTERVALL-VORHERSAGE*
• *TWO-LEAD QT INTERVAL PREDICTION*
• *PRÉDICTION D'INTERVALLE QT À DEUX DÉRIVATIONS*
(71) Alivecor, Inc., 189 N Bernardo Ave, Suite 100, Mountain View, CA 94043, US
(72) SCHRAM, Matthew, Mountain View, California 94043, US
(74) Bartle Read, Liverpool Science Park 131 Mount Pleasant, Liverpool L3 5TF, GB

A61B 5/283 →(51) *A61B 5/06*

A61B 5/327 →(51) *A61B 5/282*

A61B 5/361 →(51) *A61N 1/39*

A61B 5/363 →(51) *A61N 1/39*

(51) ***A61B 5/374*** (11) **4 171 382 A1***
A61B 5/00
(52) **A61B 5/374;** A61B 5/7275
(25) De (26) De
(21) 21740441.7 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067895 29.06.2021
(87) WO 2022/002965 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 DE 102020116997
(54) • *VERFAHREN ZUR AUFNAHME VON ELEKTROENZEPHALOGRAPHIE (EEG) MESSWERTEN*
• *METHOD FOR RECORDING ELECTROENCEPHALOGRAPHIC (EEG) MEASUREMENT VALUES*
• *PROCÉDÉ D'ENREGISTREMENT DE VALEURS DE MESURE ÉLECTRO-ENCÉPHALOGRAPHIQUE (EEG)*
(71) Baumann, Gottfried Bruno, Wallstrasse 11, 47546 Kalkar, DE
(72) Baumann, Gottfried Bruno, 47546 Kalkar, DE
(74) Bals & Vogel Patentanwälte PartGmbB, Konrad-Zuse-Str. 4, 44801 Bochum, DE

(51) ***A61B 6/00*** (11) **4 171 383 A2***
(52) **A61B 6/4441; A61B 6/4429; A61B 6/4452; A61B 6/447;** A61B 6/4423
(25) En (26) En
(21) 21752150.9 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055812 29.06.2021
(87) WO 2022/003561 2022/01 06.01.2022
(88) 24.02.2022
(30) 29.06.2020 EP 20182896
(54) • *MEDIZINISCHE BILDGEBUNGSVORRICHTUNG MIT STRAHLUNGSQUELLE UND BILDGEBUNGSVORRICHTUNG MIT DREHBAREN ARMEN*
• *A MEDICAL IMAGING APPARATUS HAVING A RADIATION SOURCE AND AN IMAGING DEVICE WITH ROTATIONAL ARMS*
• *APPAREIL D'IMAGERIE MÉDICALE COMPRENANT UNE SOURCE DE RAYONNEMENT ET UN DISPOSITIF D'IMAGERIE À BRAS ROTATIFS*
(71) Pristem SA, Rue du Grand-Pré 4, 1007 Lausanne, CH
(72) GABELLA, Thomas, 1005 Lausanne, CH
GANSHOF VAN DER MEERSCH, Nicolas, 1134 Vufflens-le-Château, CH
BLANCHARD, Hubert, 1071 St-Saphorin, CH
(74) Byrne, Declan, André Roland SA IP Attorneys & Services Avenue Collonges 21, 1004 Lausanne, CH

A61B 6/00 →(51) *A61N 5/10*

(51) ***A61B 6/02*** (11) **4 171 384 A1***
A61B 6/03 ***H04N 13/00***
H05G 1/00
(52) **G01N 23/04; A61B 5/0077; A61B 5/055; A61B 5/0816; A61B 5/6888; A61B 5/7292; A61B 6/032; A61B 6/4014; A61B 6/487; A61B 6/5205; A61B 6/541;** A61B 6/0442; A61B 6/0478; A61B 6/08; A61B 8/40; A61B 8/4416; A61B 8/543; A61B 2562/0261
(25) En (26) En
(21) 21827841.4 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2021/050669 25.06.2021
(87) WO 2021/258156 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063043994 P
25.06.2020 US 202063044090 P
(54) • *BILDGEBUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR MEHRFACHBILDERFASSUNG*
• *IMAGING DEVICE AND METHOD FOR MULTIPLE IMAGE ACQUISITION*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'IMAGERIE POUR L'ACQUISITION DE PLUSIEURS IMAGES*
(71) Australian Lung Health Initiative Pty Ltd, 7A/700 Swanston Street, Carlton VIC 3053, AU
(72) FOURAS, Andreas, Carlton, Victoria 3053, AU
CHAPMAN, Paul, Carlton, Victoria 3053, AU
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

(51) ***A61B 6/02*** (11) **4 171 385 A1***
A61B 5/085 ***A61B 5/091***
A61B 5/103 ***G06T 15/00***
(52) **G01N 23/04; A61B 5/0077; A61B 5/055; A61B 5/0816; A61B 5/6888; A61B 5/7292; A61B 6/032; A61B 6/4014; A61B 6/487; A61B 6/5205; A61B 6/541;** A61B 6/0442; A61B 6/0478; A61B 6/08; A61B 8/40; A61B 8/4416; A61B 8/543; A61B 2562/0261
(25) En (26) En
(21) 21829326.4 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2021/050668 25.06.2021
(87) WO 2021/258155 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063043994 P
25.06.2020 US 202063044090 P
(54) • *BILDGEBUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR OPTIMIERUNG DER BILDERFASSUNG*
• *IMAGING DEVICE AND METHOD FOR OPTIMISING IMAGE ACQUISITION*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE ET PROCÉDÉ D'OPTIMISATION D'AQUISITION D'IMAGE*
(71) Australian Lung Health Initiative Pty Ltd, 7A/700 Swanston Street, Carlton VIC 3053, AU
(72) FOURAS, Andreas, Carlton, Victoria 3053, AU
DUSTING, Jonathan, Carlton, Victoria 3053, AU
CHAPMAN, Paul, Carlton, Victoria 3053, AU
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

(51) ***A61B 6/03*** (11) **4 171 386 A1***
A61B 6/12 ***A61B 34/20***
G06T 7/70
(52) **A61B 6/12; G06T 7/73;** A61B 6/032; A61B 2034/107; A61B 2090/3762; G06T 2207/10081; G06T 2207/30021
(25) En (26) En
(21) 21732087.8 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066775 21.06.2021
(87) WO 2022/002656 2022/01 06.01.2022
(30) 28.06.2020 PCT/CN2020/098386
25.09.2020 EP 20198346
(54) • *BESTIMMUNG DER NADELPOSITION*
• *DETERMINING NEEDLE POSITION*
• *DÉTERMINATION DE LA POSITION D'UNE AIGUILLE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) SHEN, Yanhua, 5656 AE Eindhoven, NL
FU, Ling, 5656 AE Eindhoven, NL
MA, Yue, 5656 AE Eindhoven, NL
ZHANG, Di, 5656 AE Eindhoven, NL
ZHANG, Lan, 5656 AE Eindhoven, NL
ZHENG, Yue, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 6/03 →(51) *A61B 6/02*

A61B 6/04 →(51) *A61N 5/10*

A61B 6/10 →(51) *A61N 5/10*

A61B 6/12 →(51) *A61B 6/03*

(51) ***A61B 8/00*** (11) **4 171 387 A1***
A61B 8/08
(52) **A61B 8/4483; A61B 8/469; A61B 8/52; A61B 8/56;** A61B 8/0883; A61B 8/54
(25) En (26) En
(21) 21732083.7 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066538 18.06.2021
(87) WO 2022/002627 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 EP 20182794
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR DATENÜBERTRAGUNGSREDUKTION BEI DER ULTRASCHALLBILDGEBUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DATA TRANSFER REDUCTION IN ULTRASOUND IMAGING*

- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE RÉDUCTION DE TRANSFERT DE DONNÉES DANS UNE IMAGERIE À ULTRASONS*

(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) VLUTTERS, Ruud, 5656 AE Eindhoven, NL
BERA, Deep, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN RENS, Antonia, Cornelia, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 8/00 →(51) *A61B 3/00*

A61B 8/00 →(51) *G01S 7/52*

A61B 8/08 →(51) *A61B 8/00*

A61B 8/08 →(51) *G01S 7/52*

A61B 8/10 →(51) *A61B 3/00*

(51) *A61B 10/00* *B01L 3/00* (11) **4 171 388 A1*** *B65D 51/28*
(52) **A61B 10/0096; B01L 3/502; B01L 3/523; B65D 51/2835;** B01L 2200/025; B01L 2200/026; B01L 2200/0621; B01L 2300/042; B01L 2300/047; B01L 2300/0672; B01L 2300/0832; B01L 2300/0858; B01L 2300/0867
(25) En (26) En
(21) 21732312.0 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066145 15.06.2021
(87) WO 2021/259710 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 IT 202000015235
(54) • *BIOPSIEBEHÄLTERANORDNUNG*
• *BIOPSY CONTAINER ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE RÉCIPIENT DE BIOPSIE*
(71) CANOS Societa' a Responsabilita' Limitata Semplificata, Via Cupramontana, 7, 60035 Jesi (AN), IT
(72) GUERCIO, Giorgio, 60025 LORETO (AN), IT
(74) Cutropia, Gianluigi, Ing. Claudio Baldi s.r.l. Viale Cavallotti, 13, 60035 Jesi (AN), IT

A61B 10/00 →(51) *A61M 31/00*

(51) *A61B 13/00* (11) **4 171 389 A1***
(52) **A61B 3/032; A61B 3/0033; A61B 3/14**
(25) En (26) En
(21) 21829314.0 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039138 25.06.2021
(87) WO 2021/263133 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044130 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BLINDPUNKTVERFOLGUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR BLIND SPOT TRACKING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SUIVI DE POINT AVEUGLE*
(71) Thomas Jefferson University, 925 Chestnut Street, Suite 110, Philadelphia, PA 19107, US
(72) EVANS, James J., Philadelphia, Pennsylvania 19107, US
MOUCHTOURIS, Nikolaos, Philadelphia, Pennsylvania 19107, US
GEYFMAN, Vadim, Marlton, New Jersey 08053, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *A61B 17/00* *A61B 17/068* *A61B 17/29* (11) **4 171 390 A1*** *A61B 17/28* *A61B 17/32*
(52) **A61B 17/00234; A61B 17/0469; A61B 17/3417; A61B 17/3421;** A61B 2017/00305; A61B 2017/00309; A61B 2017/00323; A61B 2017/0046; A61B 2017/22072; A61B 2017/2905; A61B 2017/2927; A61B 2017/3445; A61B 2017/3447
(25) En (26) En
(21) 20942767.3 (22) 29.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2020/050723 29.06.2020
(87) WO 2022/003659 2022/01 06.01.2022
(54) • *ARBEITSKANALVORRICHTUNG*
• *WORKING CHANNEL DEVICE*
• *DISPOSITIF À CANAUX DE TRAVAIL*
(71) T.A.G. Medical Devices - Agriculture Cooperative Ltd., Kibbutz Gaaton, 2513000 Doar-Na Oshrat, IL
(72) PANSKY, Amir, 3033113 Atlit, IL
SPECTOR, Ben Zion, 4061733 Tel-Mond, IL
(74) Witek, Rafal, WTS Patent Attorneys Witek, Sniezko & Partners ul. Weigla 12, 53-114 Wroclaw, PL

(51) *A61B 17/00* *A61F 2/82* (11) **4 171 391 A1***
(52) **A61B 17/0057; A61F 2/07; A61F 2/962;** A61B 2017/00575; A61B 2017/00592; A61B 2017/00597; A61B 2017/0061; A61F 2/82
(25) En (26) En
(21) 21737913.0 (22) 14.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037153 14.06.2021
(87) WO 2021/262463 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202016912763
(54) • *PERFORATIONSDICHTUNG FÜR EIN BLUTGEFÄSS*
• *PERFORATION SEAL FOR A BLOOD VESSEL*
• *OBTURATION DE PERFORATION DE VAISSEAU SANGUIN*
(71) Medtronic Vascular, Inc., 3576 Unocal Place, Santa Rosa, CA 95403, US
(72) KING, Riley J., Santa Rosa, CA 95403, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) *A61B 17/00* *A61B 1/00* (11) **4 171 392 A1***
(52) **A61B 17/00234; A61B 1/00105; A61B 1/0052; A61B 1/0057; A61B 34/30; A61B 34/71; A61B 90/361;** A61B 2017/00314; A61B 2017/00327; A61B 2017/00477; A61B 2034/301; A61B 2034/305; A61B 2034/715
(25) En (26) En
(21) 21832773.2 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/102888 29.06.2021
(87) WO 2022/001994 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 HK 22020010223
(54) • *FLEXIBLES ENDOSKOP MIT ABNEHMBAREM KOPF UND GRIFF*
• *FLEXIBLE ENDOSCOPE WITH DETACHABLE HEAD AND HANDLE*
• *ENDOSCOPE SOUPLE À TÊTE ET POIGNÉE DÉTACHABLES*
(71) Precision Robotics (Hong Kong) Limited, Suite 611-612, Lakeside 2, HK Science Park, Shatin, N.T., HK
(72) LO, Ping Lai Benny, Hong Kong, CN
HU, Yang, Hong Kong, CN
KWOK, Siu Lun Alan, Hong Kong, CN
TSOURIS, Sotiris, Hong Kong, CN
NG, Sai Yan, Hong Kong, CN
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

A61B 17/00 →(51) *A61B 17/04*

A61B 17/00 →(51) *A61B 17/072*

A61B 17/00 →(51) *A61B 17/12*

A61B 17/00 →(51) *A61B 17/322*

A61B 17/00 →(51) *A61B 17/34*

A61B 17/00 →(51) *A61B 34/20*

A61B 17/00 →(51) *A61B 46/10*

A61B 17/00 →(51) *A61B 5/00*

A61B 17/00 →(51) *A61B 90/00*

A61B 17/00 →(51) *B25J 9/00*

A61B 17/02 →(51) *A61B 3/00*

(51) *A61B 17/04* *A61B 17/00* *A61F 2/00* (11) **4 171 393 A1*** *A61B 17/42* *A61F 2/04*
(52) **A61B 17/06109; A61B 17/0401; A61B 17/0487; A61B 17/06166; A61F 2/0045;** A61B 2017/00805; A61B 2017/0417; A61B 2017/06176; A61F 2250/0031
(25) En (26) En
(21) 21831648.7 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/040010 30.06.2021
(87) WO 2022/006350 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063045918 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON STRESSBEDINGTER HARNINKONTINENZ*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR TREATING STRESS URINARY INCONTINENCE*
• *SYSTÈMES ET MÉTHODES POUR TRAITER L'INCONTINENCE URINAIRE D'EFFORT*
(71) The Brigham And Women's Hospital Inc., 75 Francis Street, Boston, Massachusetts 02115, US

Freyja Healthcare, LLC, 488 Pleasant Street, North Andover, MA 01845, US
(72) EINARSSON, Jon, I., Boston, MA 02215, US
BLECK, James, North Andover MA, US
AHO, John, North Andover MA, US
TOWLE, Jonathan, North Andover MA, US
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK

A61B 17/04 →(51) *A61B 17/34*

A61B 17/064 →(51) *A61B 18/12*

A61B 17/064 →(51) *A61F 2/24*

A61B 17/068 →(51) *A61B 17/00*

(51) ***A61B 17/072*** (11) **4 171 394 A2***
(52) **A61B 17/07207; A61B 17/07292;** A61B 2017/00017; A61B 2017/00123; A61B 2017/00128; A61B 2017/00398; A61B 2017/00407; A61B 2017/0046; A61B 2017/00473; A61B 2017/07235; A61B 2017/07242; A61B 2017/07257; A61B 2017/07271; A61B 2017/07278; A61B 2017/07285; A61B 2017/2927; A61B 2090/064; A61B 2090/0807; A61B 2090/0814
(25) En (26) En
(21) 22712651.3 (22) 18.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/052481 18.03.2022
(87) WO 2022/200958 2022/39 29.09.2022
(88) 03.11.2022
(30) 22.03.2021 US 202117208397
(54) • *KLAMMERINSTRUMENT MIT GEWEBE-KOMPRESSIONSSYSTEMEN*
• *STAPLING INSTRUMENT COMPRISING TISSUE COMPRESSION SYSTEMS*
• *INSTRUMENT D'AGRAFAGE COMPRENANT DES SYSTÈMES DE COMPRESSION DE TISSU*
(71) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) BAKOS, Gregory J., Cincinnati, Ohio 45242, US
SHELTON, IV, Frederick E., Cincinnati, Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) ***A61B 17/072*** (11) **4 171 395 A2***
A61B 17/00
(52) **A61B 17/07292;** A61B 2017/00004; A61B 2017/00526; A61B 2017/00893; A61B 2017/00898; A61B 2017/00951; A61B 2017/00964
(25) En (26) En
(21) 22714560.4 (22) 28.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/052796 28.03.2022
(87) WO 2022/208277 2022/40 06.10.2022
(88) 17.11.2022
(30) 30.03.2021 US 202117216985
(54) • *KOMPRIMIERBARE ZUSÄTZE MIT ARZNEIMITTELDOSIERUNGSSTEUERUNGSMERKMALEN*
• *COMPRESSIBLE ADJUNCTS WITH DRUG DOSAGE CONTROL FEATURES*
• *ADDITIFS COMPRESSIBLES AYANT DES CARACTÉRISTIQUES DE RÉGULATION DE DOSAGE DE MÉDICAMENT*
(71) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) SHELTON, IV, Frederick E., Cincinnati, Ohio 45242, US
VENDELY, Michael J., Cincinnati, Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) ***A61B 17/072*** (11) **4 171 396 A1***
(52) **A61B 17/0644; A61B 17/07207; A61B 17/07292; A61B 50/33; A61L 31/022; A61L 31/10;** A61B 90/92; A61B 90/94; A61B 90/98; A61B 2017/00004; A61B 2017/00017; A61B 2017/00115; A61B 2017/00398; A61B 2017/00526; A61B 2017/0053; A61B 2017/00849; A61B 2017/00889; A61B 2017/00893; A61B 2017/00938; A61B 2017/0688; A61B 2017/07228; A61B 2017/07235; A61B 2017/07257; A61B 2017/07271; A61B 2017/07278; A61B 2050/0065; A61B 2050/3004; A61B 2050/314; A61B 2090/038; A61B 2090/0807
(25) En (26) En
(21) 22724901.8 (22) 06.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054219 06.05.2022
(87) WO 2022/238847 2022/46 17.11.2022
(30) 10.05.2021 US 202163186519 P
12.04.2022 US 202217718826
(54) • *ADAPTIVE STEUERUNG EINES CHIRURGISCHEN KLAMMERINSTRUMENTS AUF DER BASIS DES KLAMMERMAGAZINTYPS*
• *ADAPTIVE CONTROL OF SURGICAL STAPLING INSTRUMENT BASED ON STAPLE CARTRIDGE TYPE*
• *COMMANDE ADAPTATIVE D'UN INSTRUMENT D'AGRAFAGE CHIRURGICAL SUR LA BASE D'UN TYPE DE CARTOUCHE À AGRAFES*
(71) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) RECTOR, Jason M., Cincinnati, Ohio 45242, US
SHELTON, IV, Frederick E., Cincinnati, Ohio 45242, US
MCGHEE, Ryan W., Cincinnati, Ohio 45242, US
MOSER, Sean J., Cincinnati, Ohio 45242, US
HARRIS, Jason L., Cincinnati, Ohio 45242, US
PATHAK, Shashi S., Cincinnati, Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61B 17/072 →(51) *A61B 18/12*

A61B 17/072 →(51) *A61B 18/14*

A61B 17/11 →(51) *A61M 27/00*

(51) ***A61B 17/12*** (11) **4 171 397 A1***
A61M 39/02
A61B 17/00
A61B 90/00
(52) **A61B 17/12036; A61B 17/1204; A61B 17/12109; A61B 17/12136; A61M 39/0208;** A61B 2017/00022; A61B 2017/00212; A61B 2017/00221; A61B 2017/00243; A61B 2017/00867; A61B 2090/064
(25) En (26) En
(21) 21742280.7 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038771 23.06.2021
(87) WO 2021/262902 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044337 P
(54) • *IMPLANTIERBARE VORRICHTUNGEN ZUR VERRINGERUNG DES PULSIERENDEN DRUCKS IN EINEM BLUTGEFÄSS*
• *IMPLANTABLE DEVICES FOR REDUCING PULSATILE PRESSURE WITHIN A BLOOD VESSEL*
• *DISPOSITIFS IMPLANTABLES DESTINÉS À RÉDUIRE LA PRESSION PULSATILE À L'INTÉRIEUR D'UN VAISSEAU SANGUIN*
(71) Aria CV, Inc., 2334 University Avenue W. Suite 190, St. Paul MN 55114, US
(72) HARDER, Lucas, Minneapolis, Minnesota 55418, US
ZWIERS, Lynn, Lino Lakes, Minnesota 55038, US
VOLLMERS, Karl, Minneapolis, Minnesota 55418, US
SCANDURRA, John, St. Paul, Minnesota 55116, US
GAINOR, John, Mendota Heights, Minnesota 55118, US
DE HOOG, Hendrik, Robbinsdale, Minnesota 55422, US
KNUTSON, Marc, Rogers, Minnesota 55374, US
SOOJIAN, Katherine, Rosemount, Minnesota 55068, US
WING, Miles, Ashby, Minnesota 56309, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) ***A61B 17/12*** (11) **4 171 398 A1***
(52) **A61B 17/12122; A61B 17/12172; A61B 17/12177;** A61B 17/1214; A61B 2017/00022; A61B 2017/00858; A61B 2017/00867; A61B 2017/00938; A61B 2017/12086; A61B 2090/064
(25) En (26) En
(21) 21829959.2 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039160 25.06.2021
(87) WO 2021/263145 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044279 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM VERSCHLIESSEN DES LINKEN VORHOFANHANGS*
• *METHODS AND APPARATUS FOR OCCLUDING THE LEFT ATRIAL APPENDAGE*
• *MÉTHODES ET DISPOSITIFS D'OCCLUSION DE L'APPENDICE AURICULAIRE GAUCHE*
(71) Squadra Lifesciences, Inc, 650 Page Mill Road, Palo Alto, CA 94304, US
(72) APKINAR, Mehmet Hakan, 34734 Istanbul, TR
TAMBURINO, Corrado, 95030 Sant' Agata Li Battiati, IT
COLOMBO, Antonio, 20145 Milano, IT
AIROLDI, Flavio, 20097 San Donato Milanese, IT
BRIGUORI, Carlo, 80121 Naples, IT

DE MARCO, Federico, 20155 Milano, IT
SOUNNI, Marwan Berrada, Los Gatos, California 95032, US
LOPALLO, Rafal Wojciech, 80123 Naples, IT
PARAZYNSKI, Scott Edward, Houston, Texas 77005, US
(74) Clark, Jane Anne, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***A61B 17/15*** (11) **4 171 399 A1***
A61B 17/17 ***A61F 2/08***
(52) **A61B 17/15; A61B 17/1714; A61B 17/1764**
(25) Nl (26) En
(21) 21736746.5 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055847 30.06.2021
(87) WO 2022/003581 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 BE 202005487
(54) • *WERKZEUG FÜR EINE MULTILIGAMENTREKONSTRUKTIONSCHIRURGIE*
• *TOOL FOR A MULTILIGAMENT RECONSTRUCTION SURGERY*
• *OUTIL POUR CHIRURGIE DE RECONSTRUCTION MULTILIGAMENTAIRE*
(71) Dr. Vandevenne Radiologie BV, Leopold III-Straat 102, 3724 Kortessem, BE
(72) VANDEVENNE, Jan, 3600 Genk, BE
SMEETS, Kristof, 3740 Bilzen, BE
GRYSPEIRT, Fernand, 9500 Geraardsbergen, BE
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

A61B 17/17 →(51) ***A61B 17/15***

---

(51) ***A61B 17/22*** (11) **4 171 400 A1***
A61M 1/00 ***A61M 25/00***
A61M 39/02 ***A61M 39/06***
(52) **A61B 17/320758; A61B 17/22; A61B 17/22031; A61M 1/74; A61M 1/79;** A61B 2017/22079; A61B 2217/005; A61M 25/0097; A61M 29/00
(25) En (26) En
(21) 21828469.3 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038967 24.06.2021
(87) WO 2021/263033 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044511 P
11.08.2020 US 202063064273 P
17.12.2020 US 202017125723
(54) • *ASPIRATIONSSYSTEM MIT BESCHLEUNIGTER REAKTION*
• *ASPIRATION SYSTEM WITH ACCELERATED RESPONSE*
• *SYSTÈME D'ASPIRATION À RÉPONSE ACCÉLÉRÉE*
(71) Imperative Care, Inc., 1359 Dell Avenue, Campbell, California 95008, US
(72) BUCK, Michael, Campbell, California 95008, US
FOX, Julia, Campbell, California 95008, US
JACOBS, James, Campbell, California 95008, US
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

A61B 17/22 →(51) ***A61M 25/09***

A61B 17/28 →(51) ***A61B 17/00***

A61B 17/28 →(51) ***A61B 34/30***

A61B 17/29 →(51) ***A61B 17/00***

A61B 17/29 →(51) ***A61B 34/30***

---

(51) ***A61B 17/32*** (11) **4 171 401 A1***
A61M 1/00
(52) **A61B 17/32002; A61M 1/84; A61M 1/89;** A61B 2017/00398; A61B 2017/00792; A61B 2017/32007; A61M 2202/08; A61M 2205/50
(25) En (26) En
(21) 21725228.7 (22) 18.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/063158 18.05.2021
(87) WO 2021/259558 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 EP 20182031
(54) • *VORRICHTUNG, STEUERUNGSVORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR FETTABSAUGUNG*
• *DEVICE, A CONTROL DEVICE, A SYSTEM AND A METHOD FOR LIPOSUCTION*
• *DISPOSITIF, DISPOSITIF DE COMMANDE, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE LIPOSUCCION*
(71) Avister-Medical, Rue de Bruxelles 41, 4800 Verviers, BE
(72) DAUVISTER, Marc, 4800 Verviers, BE
DAUVISTER, Robert, 4860 Pepinster, BE
SAINT-MARD, Michel, 4602 Cheratte, BE
HENIN, Simon, 4000 Liège, BE
HAUDRY, Fabrice, 4651 Battice, BE
(74) Calysta NV, Lambroekstraat 5a, 1831 Diegem, BE

A61B 17/32 →(51) ***A61B 17/00***

A61B 17/32 →(51) ***A61B 17/322***

A61B 17/3209 →(51) ***A61B 17/322***

---

(51) ***A61B 17/3211*** (11) **4 171 402 A2***
A61M 16/00
(52) **A61M 16/0472; A61B 8/00; A61M 16/0447; A61M 16/0488; A61P 7/04;** A61B 8/462; A61B 50/30; A61B 90/13; A61B 2017/320052; A61B 2090/3937; A61M 16/0463; A61M 2205/0211; A61M 2205/0238; A61M 2205/3306; A61M 2205/3375; A61M 2205/505; A61M 2205/581; A61M 2205/583; A61M 2205/587; A61M 2205/8262; A61M 2209/06; A61M 2209/10; A61M 2230/43
(25) En (26) En
(21) 21751831.5 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/051651 29.06.2021
(87) WO 2022/003346 2022/01 06.01.2022
(88) 03.03.2022
(30) 30.06.2020 GB 202009942
(54) • *MEDIZINISCHE AUSRÜSTUNG*
• *MEDICAL EQUIPMENT*
• *ÉQUIPEMENT MÉDICAL*
(71) Aerospacemedtracheo Limited, 15a Walm Lane, London Greater London NW2 5SJ, GB
(72) KARUNAHARAN, Paranjothy, Windlesham Surrey GU20 6JL, GB
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

---

(51) ***A61B 17/322*** (11) **4 171 403 A1***
A61B 17/3209 ***A61B 17/00***
A61B 17/32
(52) **A61B 17/322; A61B 17/32093;** A61B 17/320068; A61B 2017/00761; A61B 2017/320082
(25) En (26) En
(21) 21739981.5 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067695 28.06.2021
(87) WO 2022/002849 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 SE 2050787
(54) • *DERMATOMKLINGENANORDNUNG MIT MEHREREN KLINGEN UND DERMATOM DAMIT*
• *MULTI-BLADE DERMATOME BLADE ASSEMBLY AND DERMATOME COMPRISING THE SAME*
• *ENSEMBLE LAME DE DERMATOME À LAMES MULTIPLES ET DERMATOME LE COMPRENANT*
(71) Seber AB, Holländargatan 31, 113 59 Stockholm, SE
(72) SJÖBERG, Zacharias, 113 59 Stockholm, SE
SJÖBERG, Folke, 112 35 Stockholm, SE
(74) Bergenstråhle & Partners AB, P.O. Box 17704, 118 93 Stockholm, SE

---

(51) ***A61B 17/34*** (11) **4 171 404 A1***
B26D 3/16
(52) **A61B 17/3421; B26D 3/169;** A61B 2017/3443; B26D 1/08; B26D 7/02
(25) En (26) En
(21) 21742319.3 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067961 30.06.2021
(87) WO 2022/003005 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016917777
(54) • *ZUGANGSÖFFNUNGSSCHNEIDER UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *ACCESS PORT CUTTERS AND RELATED METHODS*
• *DISPOSITIFS DE COUPE D'ORIFICE D'ACCÈS ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Medos International Sarl, Chemin-Blanc 38, 2400 Le Locle, CH
(72) LOMELI, Roman, Raynham, MA 02767, US
STELZER, Jae, Raynham, MA 02767, US
PAVENTO, Nicholas, Raynham, MA 02767, US
MCDERMOTT, Alicia, Raynham, MA 02767, US
MAGUIRE, Paul, Raynham, Massachusetts 02767, US
RAMSAY, Christopher, West Wareham, MA 02576, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***A61B 17/34*** (11) **4 171 405 A1***
A61B 5/00

(52) **A61B 17/3472;** A61B 5/6878; A61B 17/3468; A61B 2034/2048; A61B 2090/3916; A61B 2562/028
(25) En (26) En
(21) 21758419.2 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/000417 17.06.2021
(87) WO 2021/260428 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044665 P
(54) • *INTRAOSSALE IMPLANTIERBARE MIKROSENSOREN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *INTRAOSSEOUS IMPLANTABLE MICROSENSORS AND METHODS OF USE*
• *MICRO-CAPTEURS IMPLANTABLES DANS UN OS ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Prometheus Regeneration R&D Limited, Flat 1/1 16 Dowanside Road, Glasgow G12 9DA, GB
(72) PICARD, Guillaume, Newark, DE 19711, US
PICARD, Ludovic, Glasgow G77 5QN, GB
PICARD, Frederic, Glasgow G77 5QN, GB
MARTIN, Philippe, P., 75014 Paris, FR
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

---

(51) ***A61B 17/34*** ***A61B 17/04*** (11) **4 171 406 A2*** ***A61B 17/00***
(52) **A61B 17/3462;** A61B 17/3421; A61B 17/3439; A61B 90/40; A61B 2017/3435; A61B 2017/3441; A61B 2017/3443; A61M 13/003
(25) En (26) En
(21) 21832956.3 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039912 30.06.2021
(87) WO 2022/006284 2022/01 06.01.2022
(88) 17.02.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046153 P
13.04.2021 US 202163174065 P
(54) • *SYSTEME, VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR VORBEUGUNG ODER VERRINGERUNG DES INSUFFLATIONSVERLUSTES WÄHREND EINES LAPAROSKOPISCHEN CHIRURGISCHEN EINGRIFFS*
• *SYSTEMS, DEVICES, AND METHODS FOR PREVENTING OR REDUCING LOSS OF INSUFFLATION DURING A LAPAROSCOPIC SURGICAL PROCEDURE*
• *SYSTÈMES, DISPOSITIFS ET MÉTHODES POUR PRÉVENIR OU RÉDUIRE LA PERTE D'INSUFFLATION LORS D'UNE INTERVENTION CHIRURGICALE LAPAROSCOPIQUE*
(71) Standard Bariatrics, Inc., 4362 Glendale Milford Road, Cincinnati, OH 45242, US
(72) DUNKI-JACOBS, Adam R., Cincinnati, Ohio 45212, US
ORTIZ, Mark S., Milford, Ohio 45150, US
THOMPSON, Jonathan R., Cincinnati, Ohio 45208, US
NUCHOLS, Richard P., Williamsburg, Ohio 45176, US
HAYWARD, Caleb J., Goshen, Ohio 45122, US
MEANS, Robert T., III, Cincinnati, Ohio 45213, US
LUKAS, Saylan J., Cincinnati, Ohio 45244, US
(74) Braunpat AG, Peter Merian-Strasse 28, 4052 Basel, CH

A61B 17/34 →(51) ***A61B 5/103***

A61B 17/34 →(51) ***A61M 13/00***

A61B 17/42 →(51) ***A61B 17/04***

A61B 17/43 →(51) ***A01N 1/02***

A61B 17/68 →(51) ***A61B 17/84***

---

(51) ***A61B 17/70*** ***A61B 17/72*** ***A61B 17/86*** (11) **4 171 407 A1*** ***A61B 17/84***
(52) **A61B 17/7032;** A61B 17/7037; A61B 17/7038; A61B 17/8635
(25) En (26) En
(21) 21828986.6 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039063 25.06.2021
(87) WO 2021/263088 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044575 P
(54) • *MODULARE KOPFANORDNUNG*
• *MODULAR HEAD ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE TÊTE MODULAIRE*
(71) K2M, Inc., 600 Hope Parkway SE, Leesburg, VA 20175, US
(72) LANG, Brittany, Warrenton, VA 20187, US
BARRUS, Michael, Redondo Beach, CA 90277, US
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

A61B 17/70 →(51) ***A61B 17/86***

A61B 17/72 →(51) ***A61B 17/70***

---

(51) ***A61B 17/84*** ***A61C 8/00*** ***A61B 17/68*** (11) **4 171 408 A2*** ***A61F 2/30***
(52) **A61B 17/844;** A61B 17/686; A61C 8/0012; A61C 8/0033; A61F 2/38; A61F 2/3859; A61F 2/389; A61F 2/4241; A61F 2002/30092; A61F 2002/30205; A61F 2002/3021; A61F 2002/30291; A61F 2002/30593; A61F 2002/30594; A61F 2002/30677; A61F 2002/30827; A61F 2002/30912
(25) Fr (26) Fr
(21) 21734364.9 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067742 28.06.2021
(87) WO 2022/002876 2022/01 06.01.2022
(88) 24.02.2022
(30) 29.06.2020 FR 2006780
(54) • *ELASTISCH VERFORMBARE BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG*
• *ELASTICALLY DEFORMABLE FASTENING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FIXATION DEFORMABLE ELASTIQUEMENT*
(71) UNIVERSITE DE BORDEAUX, 35, Place Pey Berland, 33000 Bordeaux, FR
Institut Polytechnique de Bordeaux, 1 Avenue du Docteur Albert Schweitzer, 33402 Talence Cedex, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3 rue Michel Ange, 75794 Paris Cedex 16, FR
ECOLE NATIONALE SUPERIEURE DES ARTS ET METIERS, 151, Boulevard de l'Hôpital, 75013 Paris, FR
University Of Aveiro, Campus Universitário de Santiago, 3810-193 Aveiro, PT
(72) MESNARD, Michel, 33200 BORDEAUX, FR
RAMOS, Antonio, 3830-147 ILHAVO, PT
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

A61B 17/84 →(51) ***A61B 17/70***

---

(51) ***A61B 17/86*** ***A61B 17/88*** ***F16B 23/00*** (11) **4 171 409 A1*** ***A61B 17/70***
(52) **A61B 17/8615;** A61B 17/888; F16B 23/003; F16B 23/0038; F16B 23/0076; F16B 35/06; A61B 17/7035; A61B 17/864
(25) De (26) De
(21) 21739581.3 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067103 23.06.2021
(87) WO 2021/259978 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 DE 102020003774
(54) • *WERKZEUGANSATZSTELLE MIT AUSRICHTHILFE FÜR SCHRAUBENELEMENTE*
• *TOOL APPLICATION POINT WITH ORIENTATION AID FOR SCREW ELEMENTS*
• *EMPLACEMENT D'INSERTION D'OUTIL ÉQUIPÉ D'UNE AIDE À L'ORIENTATION POUR ÉLÉMENTS VIS*
(71) Mimeo Medical GmbH, Eierwiesenstrasse 30, 70794 Filderstadt, DE
(72) HEUER, Frank, 70794 Filderstadt, DE
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

A61B 17/86 →(51) ***A61B 17/70***

A61B 17/88 →(51) ***A61B 17/86***

A61B 18/00 →(51) ***A61B 18/02***

A61B 18/00 →(51) ***A61B 18/12***

A61B 18/00 →(51) ***A61B 18/14***

A61B 18/00 →(51) ***H05H 1/24***

---

(51) ***A61B 18/02*** ***A61B 5/00*** ***A61B 34/10*** ***A61M 11/00*** (11) **4 171 410 A1*** ***A61B 18/00*** ***A61F 7/00***
(52) **A61B 18/0218;** A61B 90/06; A61B 90/50; G06T 17/205; A61B 2018/00452; A61B 2018/0047; A61B 2018/00577; A61B 2018/00714; A61B 2090/061; G06T 2210/41; G06T 2210/56
(25) En (26) En
(21) 21828149.1 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037677 16.06.2021
(87) WO 2021/262505 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043689 P

(54) • *FLUGZEIT(TOF)-KAMERASYSTEME UND VERFAHREN FÜR AUTOMATISIERTE DERMATOLOGISCHE KRYOSPRAYBEHANDLUNGEN*
• *TIME-OF-FLIGHT (TOF) CAMERA SYSTEMS AND METHODS FOR AUTOMATED DERMATOLOGICAL CRYOSPRAY TREATMENTS*
• *SYSTÈMES DE CAMÉRA À TEMPS DE VOL (TOF) ET PROCÉDÉS POUR DES TRAITEMENTS DE CRYOPULVÉRISATION DERMATOLOGIQUES AUTOMATISÉS*
(71) R2 Technologies, Inc., 2603 Camino Ramon, Suite 200, San Ramon, CA 94583, US
(72) STENSON, Rico, San Ramon, California 94583, US
STAUBER, Erik, San Ramon, California 94583, US
(74) LKGLOBAL Lorenz & Kopf PartG mbB Patentanwälte, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

---

(51) ***A61B 18/12*** (11) **4 171 411 A1***
A61B 18/14
(52) **A61B 18/1206; A61B 18/1492;** A61B 2018/00351; A61B 2018/00577; A61B 2018/124; A61B 2018/1253; A61B 2018/126; A61B 2018/128
(25) En (26) En
(21) 21743007.3 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038935 24.06.2021
(87) WO 2021/263007 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043406 P
(54) • *GETEILTE ZWEIPHASIGE WELLENFORM ZUR EMBOLIEREDUKTION*
• *SPLIT BIPHASIC WAVEFORM FOR EMBOLIC REDUCTION*
• *FORME D'ONDE BIPHASIQUE DIVISÉE POUR RÉDUCTION EMBOLIQUE*
(71) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway NE, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) HOWARD, Brian T., Minneapolis, Minnesota 55038, US
STEWART, Mark T., Lino Lakes, Minnesota 55014, US
MATTISON, Lars M., St. Anthony, Minnesota 55418, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***A61B 18/12*** (11) **4 171 412 A1***
A61B 18/14 ***A61B 34/35***
A61N 1/00 ***G06N 20/00***
(52) **A61B 18/1206; A61B 18/14; A61B 34/35;** A61B 5/0538; A61B 5/4836; A61B 18/1485; A61B 18/1492; A61B 2018/0016; A61B 2018/00267; A61B 2018/00327; A61B 2018/00351; A61B 2018/00434; A61B 2018/00577; A61B 2018/00642; A61B 2018/00648; A61B 2018/00672; A61B 2018/00678; A61B 2018/00702; A61B 2018/00708; A61B 2018/00732; A61B 2018/00755; A61B 2018/00791; A61B 2018/00839; A61B 2018/00875; A61B 2018/00886; A61B 2018/00904; A61N 1/0551; A61N 1/36017; G06N 3/02
(25) En (26) En
(21) 21759378.9 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/000441 25.06.2021
(87) WO 2021/260435 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044904 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR GEZIELTEN GEWEBEBEHANDLUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR TARGETED TISSUE TREATMENT*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT DE TISSU CIBLE*
(71) Neurent Medical Limited, No. 1 Oran Point Main Street, Oranmore, Galway, IE
(72) TOWNLEY, David, Newmarket-on-Fergus County Clare, IE
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***A61B 18/12*** (11) **4 171 413 A2***
(52) **A61B 18/1206;** A61B 2017/00225; A61B 2017/00477; A61B 2018/124; A61B 2560/0443
(25) En (26) En
(21) 22714583.6 (22) 28.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/052828 28.03.2022
(87) WO 2022/208307 2022/40 06.10.2022
(88) 10.11.2022
(30) 30.03.2021 US 202117217471
(54) • *MODULARES ENERGIESYSTEM MIT MULTIENERGIEPORTTEILER FÜR MEHRERE ENERGIEVORRICHTUNGEN*
• *MODULAR ENERGY SYSTEM WITH MULTI-ENERGY PORT SPLITTER FOR MULTIPLE ENERGY DEVICES*
• *SYSTÈME D'ÉNERGIE MODULAIRE AVEC DIVISEUR DE PORT MULTI-ÉNERGIE POUR DISPOSITIFS À ÉNERGIE MULTIPLE*
(71) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) MORGAN, Joshua P., Cincinnati, Ohio 45242, US
CARROLL, Andrew W., Cincinnati, Ohio 45242, US
SAMUEL, Jonathan T., Cincinnati, Ohio 45242, US
HENDERSON, Joshua M., Cincinnati, Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61B 18/12*** (11) **4 171 414 A1***
A61B 18/00
(52) **A61B 18/1233; A61B 90/37;** A61B 2018/00178; A61B 2018/00589; A61B 2018/00601; A61B 2018/00607; A61B 2018/00898; A61B 2018/00904; A61B 2018/00928; A61B 2018/00982; A61B 2018/00994; A61B 2018/1273; A61B 2560/0276
(25) En (26) En
(21) 22720028.4 (22) 28.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/052835 28.03.2022
(87) WO 2022/208313 2022/40 06.10.2022
(30) 30.03.2021 US 202117217405
(54) • *VERFAHREN FÜR SYSTEMARCHITEKTUR FÜR MODULARES ENERGIESYSTEM*
• *METHOD FOR SYSTEM ARCHITECTURE FOR MODULAR ENERGY SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'ARCHITECTURE DE SYSTÈME POUR SYSTÈME D'ÉNERGIE MODULAIRE*
(71) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) MORGAN, Joshua P., Cincinnati, Ohio 45242, US
CARROLL, Andrew W., Cincinnati, Ohio 45242, US
ALDRIDGE, Jeffrey L., Cincinnati, Ohio 45242, US
HENDERSON, Joshua M., Cincinnati, Ohio 45242, US
VACHON, James M., Cincinnati, Ohio 45242, US
WIENER, Eitan T., Cincinnati, Ohio 45242, US
HERMAN, Daniel C., Cincinnati, Ohio 45242, US
SAMUEL, Jonathan T., Cincinnati, Ohio 45242, US
BULLOCK, Jeffrey A., Cincinnati, Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61B 18/12*** (11) **4 171 415 A1***
A61B 17/064 ***A61B 18/14***
A61B 17/072 ***A61B 90/00***
(52) **A61B 17/0644; A61B 17/07207; A61B 18/1206; A61B 18/1445;** A61B 2017/00017; A61B 2017/0003; A61B 2017/00119; A61B 2017/00309; A61B 2017/00314; A61B 2017/00327; A61B 2017/00398; A61B 2017/00473; A61B 2017/00871; A61B 2017/00929; A61B 2017/07257; A61B 2017/07271; A61B 2017/07278; A61B 2017/07285; A61B 2017/2927; A61B 2018/0063; A61B 2018/00648; A61B 2018/00654; A61B 2018/00666; A61B 2018/00702; A61B 2018/00767; A61B 2018/00791; A61B 2018/00875; A61B 2018/00922; A61B 2018/1226; A61B 2090/035; A61B 2090/067
(25) En (26) En
(21) 22721877.3 (22) 27.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/053889 27.04.2022
(87) WO 2022/229860 2022/44 03.11.2022
(30) 30.04.2021 US 202117246118
(54) • *CHIRURGISCHE SYSTEME ZUR GEMEINSAMEN STEUERUNG DER ENDEFFEKTOR-FUNKTION UND ANWENDUNG VON THERAPEUTISCHER ENERGIE*
• *SURGICAL SYSTEMS CONFIGURED TO CO-OPERATIVELY CONTROL END EFFECTOR FUNCTION AND APPLICATION OF THERAPEUTIC ENERGY*
• *SYSTÈMES CHIRURGICAUX CONFIGURÉS POUR COMMANDER DE MANIÈRE CO-OPÉRANTE LA FONCTION D'ORGANE EFFECTEUR ET L'APPLICATION D'ÉNERGIE THÉRAPEUTIQUE*
(71) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) SHELTON, IV, Frederick E., Cincinnati, Ohio 45242, US
ADAMS, Shane R., Cincinnati, Ohio 45242, US
ARONHALT, Taylor W., Cincinnati, Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) ***A61B 18/14*** (11) **4 171 416 A1***
A61B 90/00 ***A61B 18/00***
(52) **A61B 18/1492;** A61B 2018/00875; A61B 2090/065
(25) En (26) En
(21) 21733150.3 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067112 23.06.2021
(87) WO 2022/002714 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20183219
(54) • *KONTAKTERFASSUNG FÜR EINEN ABLATIONSKATHETER*
• *CONTACT SENSING FOR AN ABLATION CATHETER*
• *DÉTECTION DE CONTACT POUR UN CATHÉTER D'ABLATION*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) OREN, Eitan, 5656 AE Eindhoven, NL
SHLAIN, Adar, 5656 AE Eindhoven, NL
COHEN, Stavit, 5656 AE Eindhoven, NL
IBRAGIMOV, Zalman, 5656 AE Eindhoven, NL
FAINGERSH-KLEBANOV, Anna, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) ***A61B 18/14*** (11) **4 171 417 A1***
(52) **A61B 18/1206; A61B 5/053; A61B 18/14; A61B 90/90; A61B 90/94; A61B 90/98; A61N 1/36017; A61N 1/36042;** A61B 18/1445; A61B 2018/00482; A61B 2018/00488; A61B 2018/00494; A61B 2018/00505; A61B 2018/00517; A61N 1/375
(25) En (26) En
(21) 21832948.0 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039552 29.06.2021
(87) WO 2022/006068 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046294 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR EVOZIERUNG DER REAKTION GLATTER MUSKELN WÄHREND EINER OPERATION*
• *SYSTEM AND METHOD TO EVOKE SMOOTH MUSCLE RESPONSE DURING SURGERY*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR ÉVOQUER UNE RÉPONSE DE MUSCLE LISSE PENDANT UNE OPÉRATION CHIRURGICALE*
(71) Allotrope Medical Inc., 2450 Holcombe Blvd, Ste X, Houston, TX 77021, US
(72) HUANG, Albert Yung-Hsiang, Houston, TX 77006, US
CASTLEBERRY, Jeffrey Paul, Longmont, CO 80503, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) ***A61B 18/14*** (11) **4 171 418 A1***
A61B 18/00 ***A61B 17/072***
(52) **A61B 18/1445; A61B 17/0644; A61B 17/07207;** A61B 2017/00017; A61B 2017/00039; A61B 2017/00115; A61B 2017/00154; A61B 2017/00309; A61B 2017/00327; A61B 2017/00398; A61B 2017/00473; A61B 2017/00871; A61B 2017/00929; A61B 2017/07228; A61B 2017/07271; A61B 2017/07278; A61B 2017/07285; A61B 2018/0016; A61B 2018/00601; A61B 2018/0063; A61B 2018/00702; A61B 2018/00875; A61B 2018/00898; A61B 2018/1455; A61B 2090/034; A61B 2090/0807
(25) En (26) En
(21) 22721876.5 (22) 27.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/053886 27.04.2022
(87) WO 2022/229858 2022/44 03.11.2022
(30) 30.04.2021 US 202117246073
(54) • *CHIRURGISCHES INSTRUMENT MIT UNABHÄNGIG AKTIVIERBAREN SEGMENTIERTEN ELEKTRODEN*
• *SURGICAL INSTRUMENT COMPRISING INDEPENDENTLY ACTIVATABLE SEGMENTED ELECTRODES*
• *INSTRUMENT CHIRURGICAL COMPRENANT DES ÉLECTRODES SEGMENTÉES POUVANT ÊTRE ACTIVÉES INDÉPENDAMMENT*
(71) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) ADAMS, Shane R., Cincinnati, Ohio 45242, US
ARONHALT, Taylor W., Cincinnati, Ohio 45242, US
BOGUSZEWSKI, Daniel V., Cincinnati, Ohio 45242, US
SHELTON, IV, Frederick E., Cincinnati, Ohio 45242, US
YATES, David C., Morrow, Ohio 45152, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61B 18/14 →(51) ***A61B 18/12***

A61B 18/14 →(51) ***A61N 1/05***

A61B 18/18 →(51) ***A61F 2/24***

(51) ***A61B 18/24*** (11) **4 171 419 A1***
(52) **A61B 18/245;** A61B 5/0095; A61B 17/3207; A61B 2017/00128; A61B 2018/00345; A61B 2018/00642; A61B 2018/0066; A61B 2018/00785; A61B 2018/00904; A61B 2090/378
(25) En (26) En
(21) 21735635.1 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066741 21.06.2021
(87) WO 2022/002653 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063045868 P
(54) • *SYSTEME ZUR LASERKATHETERBEHANDLUNG IN EINEM GEFÄSSLUMEN*
• *SYSTEMS FOR LASER CATHETER TREATMENT IN A VESSEL LUMEN*
• *SYSTÈMES DE TRAITEMENT DE CATHÉTER LASER DANS UNE LUMIÈRE DE VAISSEAU*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) BHARAT, Shyam, 5656 AE Eindhoven, NL
CHEN, Alvin, 5656 AE Eindhoven, NL
ZHENG, Mingxin, 5656 AE Eindhoven, NL
ERKAMP, Ramon Quido, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) ***A61B 34/00*** (11) **4 171 420 A1***
A61B 34/35 ***A61B 34/37***
A61B 90/00
(52) **A61B 34/35; A61B 34/37; A61B 34/74; A61B 34/77;** A61B 2090/064; A61B 2090/067
(25) En (26) En
(21) 21739761.1 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/051633 28.06.2021
(87) WO 2022/003331 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 GB 202009971
(54) • *STEUERUNG EINES CHIRURGISCHEN INSTRUMENTS*
• *CONTROLLING A SURGICAL INSTRUMENT*
• *COMMANDE D'UN INSTRUMENT CHIRURGICAL*
(71) CMR Surgical Limited, 1 Evolution Business Park Milton Road, Cambridge CB24 9NG, GB
(72) VEITCH, Graham John, Cambridge Cambridgeshire CB24 9NG, GB
WEBSTER-SMITH, David William Haydn, Cambridge Cambridgeshire CB24 9NG, GB
GLASSCOCK, Roy Andrew, Cambridge Cambridgeshire CB24 9NG, GB
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

A61B 34/00 →(51) ***A61B 34/30***

A61B 34/00 →(51) ***A61N 5/10***

A61B 34/00 →(51) ***G06F 3/01***

(51) ***A61B 34/10*** (11) **4 171 421 A1***
A61B 34/20
(52) **A61B 34/10; A61B 1/000094; A61B 34/20; A61B 34/37; A61B 90/361;** A61B 34/25; A61B 2017/00809; A61B 2034/105; A61B 2034/107; A61B 2034/2048; A61B 2034/2051; A61B 2034/2059; A61B 2034/2061; A61B 2034/301; A61B 2090/365; A61B 2090/373; A61B 2090/3735; A61B 2090/374; A61B 2090/3762; A61B 2090/3764
(25) En (26) En
(21) 21734033.0 (22) 11.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/031835 11.05.2021
(87) WO 2022/005621 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046584 P
(54) • *SYSTEME ZUR BEURTEILUNG DER REGISTERFÄHIGKEIT VON ANATOMISCHEN MODELLEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *SYSTEMS FOR EVALUATING REGISTERABILITY OF ANATOMIC MODELS AND ASSOCIATED METHODS*
• *SYSTÈMES D'ÉVALUATION DE L'APTITUDE À L'ENREGISTREMENT DE MODÈLES ANATOMIQUES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Intuitive Surgical Operations, Inc., 1020 Kifer Road, Sunnyvale, CA 94086, US

(72) SOPER, Timothy D., Sunnyvale, California 94086, US
ZHAO, Tao, Sunnyvale, California 94087, US
BARBAGLI, Federico, Sunnyvale, California 94086, US
LO, Pechin Chien Pau, Sunnyvale, California 94086, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) ***A61B 34/10*** (11) **4 171 422 A1***
A61B 34/20
(52) **A61B 34/10;** A61B 34/25; A61B 2034/107; A61B 2034/2051; A61B 2034/2072
(25) En (26) En
(21) 21740192.6 (22) 30.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/054732 30.05.2021
(87) WO 2022/003444 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202016914696
(54) • *EFFIZIENTE AUTOMATISCHE SUCHE NACH MINIMALEM OHR-NASEN-OHREN (ENT)-WEG FÜR EINE SONDE*
• *EFFICIENT AUTOMATIC FINDING OF MINIMAL EAR-NOSE-THROAT (ENT) PATH FOR PROBE*
• *DÉTERMINATION AUTOMATIQUE EFFICACE DE TRAJET MINIMAL OREILLE-NEZ-LARYNX (ORL) POUR SONDE*
(71) Biosense Webster (Israel) Ltd, 4 Hatnufa Street, 2066717 Yokneam, IL
(72) PALTI, Yair, 2066717 Yokneam, IL
GLINER, Vadim, 2066717 Yokneam, IL
PINSKY, Yoav, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61B 34/10 →(51) ***A61B 18/02***

A61B 34/10 →(51) ***G06T 7/00***

(51) ***A61B 34/20*** (11) **4 171 423 A1***
A61B 17/00
(52) **A61B 34/20;** A61B 2017/00243; A61B 2034/2061
(25) En (26) En
(21) 21749913.6 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038954 24.06.2021
(87) WO 2021/263023 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044911 P
(54) • *SYSTEM ZUR ERKENNUNG VON FEHLSTELLUNGEN*
• *MALPOSITION DETECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE MAUVAIS POSITIONNEMENT*
(71) Bard Access Systems, Inc., 605 North 5600 West, Salt Lake City, UT 84116, US
(72) MISENER, Anthony K., Bountiful, UT 84010, US
SOWARDS, Steffan, Salt Lake City, UT 84124, US
MCLAUGHLIN, William Robert, Bountiful, UT 84010, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61B 34/20 →(51) ***A61B 34/10***

A61B 34/20 →(51) ***A61B 34/30***

A61B 34/20 →(51) ***A61B 6/03***

A61B 34/20 →(51) ***B25J 9/00***

A61B 34/20 →(51) ***G06F 3/01***

(51) ***A61B 34/30*** (11) **4 171 424 A1***
A61B 34/37 ***A61B 34/35***
(52) **A61B 34/30; A61B 34/35; A61B 34/37;** A61B 2562/182
(25) En (26) En
(21) 21740347.6 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037719 17.06.2021
(87) WO 2021/262510 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043241 P
(54) • *CHIRURGISCHE ROBOTERSYSTEME*
• *SURGICAL ROBOTIC SYSTEMS*
• *SYSTÈMES ROBOTIQUES CHIRURGICAUX*
(71) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) MISHRA, Ranjan K., North Haven, Massachusetts 06473, US
ZEMLOK, Michael, North Haven, Massachusetts 06473, US
(74) Maschio, Antonio, Maschio & Soames IP Limited 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

(51) ***A61B 34/30*** (11) **4 171 425 A1***
A61B 17/28 ***A61B 17/29***
A61B 34/00 ***A61B 34/20***
A61B 34/37
(52) **A61B 10/04; A61B 34/30; A61B 34/32;** A61B 1/00149; A61B 8/12; A61B 2017/00477; A61B 2034/2048; A61B 2034/2059; A61B 2034/2065; A61B 2090/378; A61B 2560/0437
(25) En (26) En
(21) 21830108.3 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/070760 23.06.2021
(87) WO 2021/263276 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044914 P
27.07.2020 US 202016940085
(54) • *INTEGRATION VON ROBOTERARMEN MIT CHIRURGISCHEN SONDEN*
• *INTEGRATION OF ROBOTIC ARMS WITH SURGICAL PROBES*
• *INTÉGRATION DE BRAS ROBOTIQUES AVEC DES SONDES CHIRURGICALES*
(71) PROCEPT BioRobotics Corporation, 900 Island Drive, Suite 210, Redwood City, CA 94065, US
(72) MANTRI, Surag, Palo Alto, California 94303, US
STAID, Kevin Patrick, Lowell, Massachusetts 01852, US
ADAMS, David Vincent, Redwood City, California 94061, US
HEMPHILL, Jason, Los Gatos, California 95032, US
HOANG, Jonathan Trung, Redwood City, California 94061, US
SIRDESAI, Rishabh Mayur, Menlo Park, California 94025, US
(74) WBH Wachenhausen Patentanwälte PartG mbB, Müllerstraße 40, 80469 München, DE

(51) ***A61B 34/30*** (11) **4 171 426 A1***
A61B 34/00 ***A61B 34/20***
(52) **A61B 34/37; B25J 9/1666;** A61B 2017/00477; A61B 2034/301; G05B 2219/45117; G05B 2219/49157
(25) En (26) En
(21) 21832869.8 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055859 30.06.2021
(87) WO 2022/003588 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046562 P
11.05.2021 US 202117317791
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR GESÄTTIGTE ROBOTERBEWEGUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SATURATED ROBOTIC MOVEMENT*
• *SYSTÈMES ET MÉTHODES POUR MOUVEMENT ROBOTIQUE SATURÉ*
(71) Auris Health, Inc., 150 Shoreline Drive, Redwood City CA 94065, US
(72) HUANG, Yanan, Redwood City, California 94065, US
SARLI, Nima, Redwood City, California 94065, US
MAO, Ying, Redwood City, California 94065, US
MINTZ, David Stephen, Redwood City, California 94065, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) ***A61B 34/30*** (11) **4 171 427 A1***
A61B 34/20 ***A61B 34/00***
A61B 90/00 ***B25J 9/16***
(52) **A61B 34/30; B25J 13/085; B25J 19/0075;** A61B 2562/0252; A61B 2562/0257; A61B 2562/0261
(25) En (26) En
(21) 21833194.0 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055496 22.06.2021
(87) WO 2022/003485 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045351 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG DES KONTAKTS ZWISCHEN EINER VERBINDUNG UND EINEM EXTERNEN OBJEKT*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DETECTING CONTACT BETWEEN A LINK AND AN EXTERNAL OBJECT*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION DE CONTACT ENTRE UNE LIAISON ET UN OBJET EXTERNE*
(71) Auris Health, Inc., 150 Shoreline Drive, Redwood City CA 94065, US
(72) EYRE, Nicholas J., Redwood City, California 94065, US
SPIES, Alex C., Redwood City, California 94065, US
WILSON, Colin A., Redwood City, California 94065, US
MARKEE, Mason Myles, Redwood City, California 94065, US
MAO, Ying, Redwood City, California 94065, US
YANG, Bo, Redwood City, California 94065, US

HUANG, Yanan, Redwood City, California 94065, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) ***A61B 34/30*** (11) **4 171 428 A1***
A61B 34/20 ***A61B 90/00***
A61B 34/00 ***B25J 9/16***
(52) **A61B 34/10; A61B 34/25; A61B 34/37;** A61B 2017/00809; A61B 2034/102; A61B 2034/105; A61B 2034/2051; A61B 2034/2059; A61B 2034/2061; A61B 2034/2065; A61B 2090/061; A61B 2090/306; A61B 2090/309; A61B 2090/3614; A61B 2090/376; A61G 13/04; A61G 13/125; B25J 9/1676; B25J 9/1689
(25) En (26) En
(21) 21833303.7 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055528 23.06.2021
(87) WO 2022/003493 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046054 P
(54) • *ROBOTISCHES MEDIZINISCHES SYSTEM MIT KOLLISIONSNÄHERUNGSINDIKATOREN*
• *ROBOTIC MEDICAL SYSTEM WITH COLLISION PROXIMITY INDICATORS*
• *SYSTÈME MÉDICAL ROBOTIQUE AVEC INDICATEURS DE PROXIMITÉ DE COLLISION*
(71) Auris Health, Inc., 150 Shoreline Drive, Redwood City CA 94065, US
(72) MURPHY, Ryan J., Redwood City, California 94065, US
LOWN, Mark A., Redwood City, California 94065, US
GOLDENSTEIN, Janet Helene, Redwood City, California 94065, US
HASSAN, Alexander Tarek, Redwood City, California 94065, US
MALINKEVICH, Felix, Redwood City, California 94065, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) ***A61B 34/30*** (11) **4 171 429 A1***
(52) **A61B 34/30;** A61B 34/71; A61B 2034/301; A61B 2034/306
(25) En (26) En
(21) 21834452.1 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/102887 29.06.2021
(87) WO 2022/001993 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 HK 22020010222
(54) • *CHIRURGISCHER ROBOTERARM, FLEXIBLER ARM UND FLEXIBLES GELENK*
• *SURGICAL ROBOTIC ARM, FLEXIBLE ARM AND FLEXIBLE JOINT*
• *BRAS ROBOTIQUE CHIRURGICAL, BRAS FLEXIBLE ET ARTICULATION FLEXIBLE*
(71) Precision Robotics (Hong Kong) Limited, Suite 611-612, Lakeside 2, HK Science Park, Shatin, N.T., HK
(72) LO, Ping Lai Benny, Hong Kong, CN
HU, Yang, Hong Kong, CN
WOO, Chui Lan, Hong Kong, CN
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

A61B 34/30	→(51)	***B25J 9/00***
A61B 34/30	→(51)	***B25J 9/02***
A61B 34/35	→(51)	***A61B 18/12***
A61B 34/35	→(51)	***A61B 34/00***
A61B 34/35	→(51)	***A61B 34/30***
A61B 34/35	→(51)	***G06F 3/01***
A61B 34/37	→(51)	***A61B 34/00***
A61B 34/37	→(51)	***A61B 34/30***

(51) ***A61B 46/10*** (11) **4 171 430 A1***
A61B 17/00 ***H01R 13/52***
(52) **A61B 46/10;** A61B 46/40; A61B 2017/00477; H01R 13/5219; H01R 13/5224
(25) De (26) De
(21) 21737403.2 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067533 25.06.2021
(87) WO 2021/260191 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 DE 102020116769
(54) • *ELEKTRO-MECHANISCHE STERILTRENNUNG*
• *ELECTROMECHANICAL STERILE SEPARATION*
• *SÉPARATION ÉLECTROMÉCANIQUE STÉRILE*
(71) Aesculap AG, Am Aesculap-Platz, 78532 Tuttlingen, DE
(72) HÖGERLE, Roland-Alois, 78532 Tuttlingen, DE
KETTERER, Thorsten, 78464 Konstanz, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) ***A61B 90/00*** (11) **4 171 431 A1***
A61B 17/00
(52) **A61B 90/39; A61F 2/12;** A61B 2017/00004; A61B 2017/00557; A61B 2017/00632; A61B 2017/00796; A61B 2017/22062; A61B 2090/037; A61B 2090/3908; A61B 2090/3925; A61B 2090/3933; A61B 2090/3966; A61B 2090/3987; A61B 2090/3995; A61F 2210/0004; A61F 2230/0071; A61F 2250/0003; A61F 2250/0071; A61F 2250/0098
(25) En (26) En
(21) 20737850.6 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/039300 24.06.2020
(87) WO 2021/262157 2021/52 30.12.2021
(54) • *BRUSTBIOPSIEMARKER UND SYSTEM*
• *BREAST BIOPSY MARKER AND SYSTEM*
• *SYSTÈME ET MARQUEUR DE BIOPSIE DU SEIN*
(71) Bard Peripheral Vascular, Inc., IP Law Group 1 Becton Drive, M/C 110 IP Ops, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) KEIPER, Nicholas, Franklin Lakes, NJ 07417, US
TEMPLE, Kyra, Franklin Lakes, NJ 07417, US
WILLIS, Zachary, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61B 90/00	→(51)	***A61B 17/12***
A61B 90/00	→(51)	***A61B 18/12***
A61B 90/00	→(51)	***A61B 18/14***
A61B 90/00	→(51)	***A61B 34/00***
A61B 90/00	→(51)	***A61B 34/30***
A61B 90/00	→(51)	***B25J 9/00***
A61B 90/50	→(51)	***B25J 9/02***
A61B 90/96	→(51)	***B25J 9/00***

(51) ***A61B 90/98*** (11) **4 171 432 A1***
G06K 19/077 ***G06K 19/00***
(52) **A61B 90/98; G06K 19/07327; G06K 19/07749**
(25) De (26) De
(21) 21739573.0 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066911 22.06.2021
(87) WO 2021/259894 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 DE 102020116932
(54) • *MEDIZINISCHES INSTRUMENT MIT TRANSPONDEREINBAUMODUL UND MEDIZINISCHES TRANSPONDERKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *MEDICAL INSTRUMENT HAVING AN INSTALLED TRANSPONDER MODULE, AND MEDICAL TRANSPONDER COMMUNICATION SYSTEM*
• *INSTRUMENT MÉDICAL ÉQUIPÉ D'UN MODULE INTÉGRÉ DE TRANSPONDEUR ET SYSTÈME DE COMMUNICATION MÉDICAL À TRANSPONDEUR*
(71) Aesculap AG, Am Aesculap-Platz, 78532 Tuttlingen, DE
(72) HÖGERLE, Roland-Alois, 78532 Tuttlingen, DE
LENZENHUBER, Frederick, 78532 Tuttlingen, DE
PFISTER, Ralf, 78647 Trossingen, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) ***A61C 1/08*** (11) **4 171 433 A1***
A61C 3/025 ***A61C 3/00***
A61C 19/00 ***A61C 5/20***
A61C 5/30 ***A61C 5/35***
(52) **A61C 1/082; A61C 5/20; A61C 13/0004; B33Y 80/00;** A61B 34/25; A61B 2034/102; A61B 2034/105; A61C 5/30
(25) En (26) En
(21) 21829926.1 (22) 13.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/032272 13.05.2021
(87) WO 2021/262336 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044143 P

(54) • *SYSTEM ZUR VORBEREITUNG VON ZÄHNEN ZUR RESTAURATION*
• *SYSTEM FOR PREPARING TEETH FOR RESTORATION*
• *SYSTÈME DE PRÉPARATION DE DENTS POUR RESTAURATION*
(71) Viax Dental Technologies LLC, 4400 Biscayne Boulevard First floor, Miami, FL 33137, US
(72) FARES, Mohamed, 9120 Beveren, BE
MADSEN, Jesse, Mt. Pleasant, UT 84647, US
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

A61C 3/00 →(51) *A61C 1/08*

A61C 3/025 →(51) *A61C 1/08*

A61C 5/20 →(51) *A61C 1/08*

A61C 5/30 →(51) *A61C 1/08*

A61C 5/35 →(51) *A61C 1/08*

(51) ***A61C 7/08*** (11) **4 171 434 A1***
(52) **A61C 7/08**
(25) En (26) En
(21) 21737785.2 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055764 28.06.2021
(87) WO 2022/003534 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046507 P
13.10.2020 US 202063091144 P
(54) • *ZAHNREPOSITIONSSYSTEM*
• *TOOTH REPOSITIONING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE REPOSITIONNEMENT DES DENTS*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) YU, Ta-Hua, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
COOK, Jennifer L., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
GEISLER, Karl J.L., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
SEVCIK, Paul A., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
BROYLES, Bruce R., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
TULLY, Jennifer K., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 4, 81675 München, DE

A61C 7/08 →(51) *A61F 5/56*

A61C 7/36 →(51) *A61F 5/56*

A61C 8/00 →(51) *A61B 17/84*

(51) ***A61C 9/00*** ***A61B 1/00*** ***A61B 5/00*** ***G01J 3/50*** (11) **4 171 435 A1*** ***A61B 1/24*** ***G06T 5/00*** ***G01J 3/52***
(52) **A61C 9/0053; A61B 1/00009; A61B 1/00194; A61B 1/24; A61B 5/0062; A61B 5/0088; A61B 5/1034; A61B 5/7246;** A61B 2576/02; G01J 3/508; G01J 3/524
(25) De (26) De
(21) 21737331.5 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067560 25.06.2021
(87) WO 2021/260199 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 DE 102020003856
(54) • *VERFAHREN ZUR DIGITALEN ERFASSUNG EINER INTRAORALEN STRUKTUR, SOWIE FARBREFERENZVORLAGE UND SYSTEM ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
• *METHOD FOR THE DIGITAL ACQUISITION OF AN INTRAORAL STRUCTURE, AND COLOR REFERENCE TEMPLATE AND SYSTEM FOR CARRYING OUT THE METHOD*
• *PROCÉDÉ D'ACQUISITION NUMÉRIQUE D'UNE STRUCTURE INTRABUCCALE ET GABARIT DE RÉFÉRENCE DE COULEUR ET SYSTÈME POUR LA MISE EN OEUVRE DU PROCÉDÉ*
(71) Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan, LI
(72) SCHWEIGER, Josef, 83346 Bergen, DE
GÜTH, Jan-Frederik, 81667 München, DE
(74) Baldus, Oliver, Splanemann Rumfordstrasse 7, 80469 München, DE

(51) ***A61C 13/265*** (11) **4 171 436 A1***
(52) **A61C 13/2656;** A61C 13/235; A61C 13/2653
(25) It (26) En
(21) 21742515.6 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055738 28.06.2021
(87) WO 2022/003523 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 IT 202000015652
(54) • *DENTALVORRICHTUNG*
• *DENTAL DEVICE*
• *DISPOSITIF DENTAIRE*
(71) Di Edoardo, Emanuele, Via Cornaredo 33, 20010 Pregnana Milanese (MI), IT
Muggia, Davide, Via Vitali 2, 29016 Cortemaggiore (PC), IT
Maet Sagl, Piazza Boffalora 4, 6830 Chiasso, CH
(72) MASSANO, Daniele, 6900 Paradiso, CH
(74) Lunati & Mazzoni S.r.L., Via Carlo Pisacane, 36, 20129 Milano, IT

(51) ***A61C 17/06*** ***F02F 7/00*** (11) **4 171 437 A1*** ***B23P 19/04***
(52) **A61C 17/065; B23P 19/043; F02F 7/0024; F02F 7/0046**
(25) De (26) De
(21) 21802688.8 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/080299 02.11.2021
(87) WO 2022/090554 2022/18 05.05.2022
(30) 02.11.2020 AT 5021320 U
(54) • *HALTEVORRICHTUNG FÜR EINEN ABSCHEIDER UND ABSCHEIDER MIT EINER SOLCHEN*
• *HOLDING DEVICE FOR A SEPARATOR AND SEPARATOR COMPRISING SAME*
• *DISPOSITIF DE MAINTIEN POUR UN SÉPARATEUR ET SÉPARATEUR LE COMPRENANT*
(71) Pregenzer, Bruno, Untermieming 45a, 6414 Mieming, AT
(72) Pregenzer, Bruno, 6414 Mieming, AT
(74) Laufhütte, Dieter, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

(51) ***A61C 17/06*** ***A61M 1/00*** (11) **4 171 438 A1***
(52) **A61C 17/065; A61M 1/88**
(25) De (26) De
(21) 21805455.9 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/080292 02.11.2021
(87) WO 2022/090552 2022/18 05.05.2022
(30) 02.11.2020 AT 509412020
(54) • *ABSCHEIDER MIT INTEGRIERTEM DICHTELEMENT ZUR FLÜSSIGKEIT-LUFT-TRENNUNG*
• *SEPARATOR COMPRISING AN INTEGRATED SEALING ELEMENT FOR FLUID-AIR SEPARATION*
• *SÉPARATEUR COMPRENANT UN ÉLÉMENT D'ÉTANCHÉITÉ INTÉGRÉ POUR LA SÉPARATION FLUIDE-AIR*
(71) Pregenzer, Bruno, Untermieming 45a, 6414 Mieming, AT
(72) Pregenzer, Bruno, 6414 Mieming, AT
(74) Laufhütte, Dieter, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

(51) ***A61C 17/06*** ***B04B 1/02*** ***B04B 7/04*** (11) **4 171 439 A2*** ***B04B 11/06*** ***B04B 7/02***
(52) **A61C 17/065; B04B 1/02; B04B 7/02; B04B 7/04; B04B 11/06**
(25) De (26) De
(21) 21805458.3 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/080295 02.11.2021
(87) WO 2022/090553 2022/18 05.05.2022
(88) 07.07.2022
(30) 02.11.2020 AT 509402020
(54) • *ABSCHEIDER MIT HERAUSNEHMBAREM ZENTRIFUGENBEHÄLTER*
• *SEPARATOR HAVING A REMOVABLE CENTRIFUGE CONTAINER*
• *SÉPARATEUR À CONTENANT DE CENTRIFUGEUSE AMOVIBLE*
(71) Pregenzer, Bruno, Untermieming 45a, 6414 Mieming, AT
(72) Pregenzer, Bruno, 6414 Mieming, AT
(74) Laufhütte, Dieter, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

A61C 19/00 →(51) *A61C 1/08*

A61D 19/02 →(51) *A01N 1/02*

(51) ***A61F 2/00*** (11) **4 171 440 A1***
(52) **G16H 30/40; G06T 7/73; G16H 20/40; G16H 50/30;** G06T 2207/20101; G06T 2207/30008
(25) En (26) En
(21) 21828607.8 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/038006 18.06.2021
(87) WO 2021/262539 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043166 P
24.08.2020 US 202063069176 P
11.12.2020 US 202063124272 P
08.01.2021 US 202117144611

(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ANALYSE DER HÜFTGELENKPFANNENPOSITION*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ANALYZING ACETABULAR CUP POSITION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ANALYSE DE DONNÉES DE POSITION DE COUPE ACÉTABULAIRE*

(71) DePuy Synthes Products, Inc., 325 Paramount Drive, Raynham, Massachusetts 02767-0350, US
(72) DECOOK, Charles, Gainesville, FL 30504, US
COOPER, Andrew, J., Belleair Bluffs, FL 33770, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A61F 2/00 →(51) *A61B 17/04*

A61F 2/02 →(51) *A61B 5/00*

(51) ***A61F 2/04*** (11) **4 171 441 A1***
A61F 2/06

(52) **A61F 2/04;** A61F 2002/068; A61F 2220/0058; A61F 2230/0006; A61F 2250/0024; A61F 2250/0031; A61F 2250/0067

(25) En (26) En
(21) 20742563.8 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2020/039595 25.06.2020
(87) WO 2021/262176 2021/52 30.12.2021

(54) • *LYMPHLEITUNGSSYSTEMIMPLANTAT*
• *LYMPH CONDUCTION SYSTEM IMPLANT*
• *IMPLANT DE SYSTÈME DE CONDUCTION LYMPHATIQUE*

(71) Bard Peripheral Vascular, Inc., IP Law Group 1 Becton Drive, M/C 110 IP Ops, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) FORD, Summer, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61F 2/04 →(51) *A61B 17/04*

A61F 2/06 →(51) *A61F 2/04*

A61F 2/06 →(51) *A61F 2/962*

A61F 2/08 →(51) *A61B 17/15*

A61F 2/14 →(51) *A61L 27/36*

(51) ***A61F 2/24*** (11) **4 171 442 A1***
A61F 2/95

(52) **A61F 2/2427;** A61F 2002/9505; A61F 2250/0096

(25) En (26) En
(21) 21745584.9 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/039304 28.06.2021
(87) WO 2022/005927 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045445 P

(54) • *TRANSKATHETER-AORTENKLAPPENSITZ-SENSOR*
• *TRANSCATHETER AORTIC VALVE SEATING SENSOR*
• *CAPTEUR DE SIÈGE DE VALVULE AORTIQUE TRANSCATHÉTER*

(71) Medtronic Vascular, Inc., 3576 Unocal Place, Santa Rosa, CA 95403, US
(72) RYAN, Raymond, Galway, IE
FOX, Nicholas, Galway, IE
GALLAGHER, John, Galway, IE
FARRELL, Timothy, D., Galway, IE
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) ***A61F 2/24*** (11) **4 171 443 A2***

(52) **A61F 2/2454; A61F 2/2466;** A61B 17/068; A61B 2017/0417; A61B 2017/0443; A61B 2017/0464; A61B 2017/0649; A61F 2220/0008

(25) En (26) En
(21) 21746228.2 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/039587 29.06.2021
(87) WO 2022/006087 2022/01 06.01.2022
(88) 24.02.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046638 P
11.12.2020 US 202063124704 P

(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR REPARATUR VON HERZKLAPPENSEGELN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR HEART VALVE LEAFLET REPAIR*
• *SYSTÈMES ET MÉTHODES DE RÉPARATION DE FEUILLET VALVULAIRE DE VALVULE CARDIAQUE*

(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) CHAU, Mark, Irvine, CA 92614, US
SHAFIGH, Sam, Irvine, CA 92614, US
OBA, Travis Zenyo, Irvine, CA 92614, US
GUERRERO, Mauricio, Irvine, CA 92614, US
SPARGIAS, Konstantinos, 16673 Athens, GR
FELDMAN, Ted Eliot, Irvine, CA 92614, US
KHUU, Nancy Hoang, Irvine, CA 92614, US
RABBAH, Jean-pierre Michel, Irvine, CA 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

(51) ***A61F 2/24*** (11) **4 171 444 A1***

(52) **A61F 2/2409; A61F 2/2442**

(25) En (26) En
(21) 21755241.3 (22) 22.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/042788 22.07.2021
(87) WO 2022/020599 2022/04 27.01.2022
(30) 23.07.2020 US 202063055809 P

(54) • *ANDOCKSTATION FÜR HERZKLAPPENPROTHESE*
• *DOCKING STATION FOR HEART VALVE PROSTHESIS*
• *STATION D'ACCUEIL DE PROTHÈSE DE VALVE CARDIAQUE*

(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614-5688, US
(72) TRAN, Tri, D., Irvine, CA 92614, US
SAIDUDDIN, Adeeb, Irvine, CA 92614, US
CAYABYAB, Ronaldo, C., Irvine, CA 92614, US
(74) Venner, Julia Ann, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) ***A61F 2/24*** (11) **4 171 445 A1***
A61B 17/064 ***A61B 18/18***

(52) **A61B 17/068; A61B 17/064; A61F 2/2442; A61F 2/2463;** A61B 18/24; A61B 2017/00243; A61B 2017/0641; A61B 2017/0645; A61B 2018/00369; A61B 2018/00619; A61B 2018/00916

(25) En (26) En
(21) 21830033.3 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/039451 28.06.2021
(87) WO 2021/263243 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044937 P

(54) • *VORRICHTUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN FÜR EINEN HERZKLAPPEN-ANNULUSVERSTÄRKER*
• *DEVICES, SYSTEMS, AND METHODS FOR A HEART-VALVE ANNULUS REINFORCER*
• *DISPOSITIFS, SYSTÈMES ET MÉTHODES DE RENFORT D'ANNEAU DE VALVULE CARDIAQUE*

(71) Revalve Solutions Inc., 9723 Coppertop Loop NE Suite 205, Bainbridge Island, WA 98110, US
(72) SANDS, Julie Logan, Bainbridge Island, WA 98110, US
PERRY, Kenneth Eugene, Bainbridge Island, WA 98110, US
WULFMAN, Edward Ian, Bainbridge Island, WA 98110, US
AHRENS, Phillip Andrew, Bainbridge Island, WA 98110, US
(74) Inchingalo, Simona, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

A61F 2/24 →(51) *A61F 2/962*

(51) ***A61F 2/30*** (11) **4 171 446 A1***
A61F 2/38 ***B29C 45/00***
B29K 71/00

(52) **A61F 2/30767; A61F 2/3094; A61F 2/38; A61F 2/3859;** A61F 2002/30245; A61F 2002/3082; A61F 2002/30827; A61F 2002/30828; A61F 2002/30878; A61F 2002/30879; A61F 2002/30891; A61F 2002/30892; A61F 2002/3092; A61F 2002/3093; A61F 2002/30952; A61F 2002/30957; B29C 45/0055; B29C 2045/0058; B29C 2948/92695; B29K 2071/00; B29K 2871/00; B32B 2371/00

(25) En (26) En
(21) 21730662.0 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IB 2021/054799 01.06.2021
(87) WO 2022/003446 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016917075

(54) • *SPRITZGEGOSSENE PROTHESENKOMPONENTE MIT BEARBEITETEN KNOCHENKONTAKTFLÄCHEN*
• *INJECTION MOLDED PROSTHETIC COMPONENT WITH MACHINED BONE-CONTACTING SURFACES*
• *COMPOSANT PROTHÉTIQUE MOULÉ PAR INJECTION COMPORTANT DES SURFACES USINÉES EN CONTACT AVEC L'OS*
(71) DePuy Synthes Products, Inc., 325 Paramount Drive, Raynham, MA 02767, US
(72) KASINATH, Rajendra K., Warsaw, Indiana 46582, US
RYBOLT, Jeffrey A., Warsaw, Indiana 46582, US
SMITH, David A.B., Warsaw, Indiana 46582, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A61F 2/30 →(51) ***A61B 17/84***

A61F 2/38 →(51) ***A61F 2/30***

(51) ***A61F 2/44*** (11) **4 171 447 A2***
(52) **A61F 2/4425; A61F 2/4455; A61F 2/447;** A61F 2002/30261; A61F 2002/30266; A61F 2002/30329; A61F 2002/30405; A61F 2002/30471; A61F 2002/30507; A61F 2002/30537; A61F 2002/30538; A61F 2002/30556; A61F 2002/30576; A61F 2002/30578; A61F 2002/30593; A61F 2002/30787; A61F 2002/443; A61F 2002/4631
(25) En (26) En
(21) 21733287.3 (22) 24.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/033832 24.05.2021
(87) WO 2021/262363 2021/52 30.12.2021
(88) 03.02.2022
(30) 25.06.2020 US 202016912242
(54) • *EXPANDIERBARE IMPLANTATANORDNUNG*
• *EXPANDABLE IMPLANT ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE IMPLANT EXTENSIBLE*
(71) Life Spine, Inc., 13951 South Quality Drive, Huntley IL 60142, US
(72) ZAKELJ, Paul Christopher, Chicago, Illinois 60618, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) ***A61F 2/44*** (11) **4 171 448 A1***
A61F 2/46
(52) **A61F 2/447; A61F 2/4611;** A61F 2002/30266; A61F 2002/30331; A61F 2002/30383; A61F 2002/30387; A61F 2002/30398; A61F 2002/30401; A61F 2002/30405; A61F 2002/30411; A61F 2002/30476; A61F 2002/30507; A61F 2002/30528; A61F 2002/30537; A61F 2002/30538; A61F 2002/30545; A61F 2002/3055; A61F 2002/30555; A61F 2002/30556; A61F 2002/30579; A61F 2002/30593
(25) En (26) En
(21) 21846678.7 (22) 20.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/042392 20.07.2021
(87) WO 2022/020362 2022/04 27.01.2022
(30) 20.07.2020 US 202063054229 P
(54) • *EXPANDIERBARE FUSIONSVORRICHTUNG MIT UNABHÄNGIGEN EXPANSIONSSYSTEMEN*
• *EXPANDABLE FUSION DEVICE WITH INDEPENDENT EXPANSION SYSTEMS*
• *DISPOSITIF DE FUSION EXPANSIBLE DOTÉ DE SYSTÈMES D'EXPANSION INDÉPENDANTS*
(71) Integrity Implants Inc., 354 Hiatt Drive Suite 100, Palm Beach Gardens, Florida 33418, US
(72) SHOSHTAEV, Eugene, Del Mar, CA 92014, US
(74) Hepworth Browne, 15 St. Pauls Street, Leeds LS1 2JG, GB

A61F 2/46 →(51) ***A61F 2/44***

A61F 2/82 →(51) ***A61B 17/00***

A61F 2/82 →(51) ***A61F 2/962***

A61F 2/94 →(51) ***A61F 2/962***

(51) ***A61F 2/95*** (11) **4 171 449 A1***
A61F 2/966
(52) **A61F 2/9517; A61F 2/966;** A61F 2002/9665
(25) En (26) En
(21) 21716900.2 (22) 12.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/022134 12.03.2021
(87) WO 2021/262264 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043197 P
(54) • *ANTI-BACKSPIN-KOMPONENTE FÜR EINE VORRICHTUNG ZUR FREISETZUNG EINER GEFÄSSPROTHESE*
• *ANTI-BACKSPIN COMPONENT FOR VASCULAR PROSTHESIS DELIVERY DEVICE*
• *COMPOSANT ANTI-RETOUR POUR DISPOSITIF DE POSE DE PROTHÈSE VASCULAIRE*
(71) Bolton Medical, Inc., 799 International Parkway, Sunrise, FL 33325, US
(72) VANCHERI, Bryan, Sunrise, FL 33325, US
(74) Graham Watt & Co LLP, St. Botolph's House 7-9 St. Botolph's Road, Sevenoaks TN13 3AJ, GB

A61F 2/95 →(51) ***A61F 2/24***

A61F 2/95 →(51) ***A61F 2/962***

(51) ***A61F 2/962*** (11) **4 171 450 A1***
A61F 11/00 ***A61F 2/94***
(52) **A61F 2/962; A61F 11/202;** A61F 2/94
(25) De (26) De
(21) 21736962.8 (22) 11.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2021/100501 11.06.2021
(87) WO 2021/259418 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 DE 102020116795
(54) • *APPLIKATOR FÜR EINE EUSTACHISCHE RÖHRE*
• *APPLICATOR FOR A EUSTACHIAN TUBE*
• *APPLICATEUR POUR TROMPE D'EUSTACHE*
(71) Bess Pro GmbH, Gustav-Krone-Strasse 7, 14167 Berlin, DE
Medizinische Hochschule Hannover, Carl-Neuberg-Strasse 1, 30625 Hannover, DE
(72) KRÜGER, Philipp, 12247 Berlin, DE
LANGE, Sven Karsten, 13591 Berlin, DE
LENARZ, Thomas, 30559 Hannover, DE
PAASCHE, Gerrit, 39615 Werben / OT Berge, DE
SCHUON, Robert, 48155 Münster, DE
(74) Griepenstroh, Jörg, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstrasse 159, 44791 Bochum, DE

(51) ***A61F 2/962*** (11) **4 171 451 A1***
A61F 2/06 ***A61F 2/24***
A61F 2/82 ***A61F 2/95***
(52) **A61B 18/1492;** A61B 2018/0022; A61B 2018/00386; A61B 2018/00404; A61B 2018/00601; A61B 2018/141; A61B 2018/144
(25) En (26) En
(21) 21828613.6 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038989 24.06.2021
(87) WO 2021/263048 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043645 P
(54) • *KATHETER FÜR PULMONALE ARTERIELLE HYPERTONIE*
• *PULMONARY ARTERIAL HYPERTENSION CATHETERS*
• *CATHÉTERS POUR LE TRAITEMENT DE L'HYPERTENSION ARTÉRIELLE PULMONAIRE*
(71) NXT Biomedical, LLC, 5270 California Avenue Suite 200, Irvine CA 92617, US
(72) PASSMAN, Joseph, Irvine, California 92617, US
SIEGEL, Alexander, Irvine, California 92617, US
RABITO, Glen, Irvine, California 92617, US
ROWE, Stanton J., Irvine, California 92617, US
HOWARD, Elliot, Irvine, California 92617, US
KHALIFA, Abubaker, Irvine, California 92617, US
TAFT, Robert C., Irvine, California 92617, US
THAI, Linda, Irvine, California 92617, US
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

A61F 2/966 →(51) ***A61F 2/95***

A61F 5/01 →(51) ***A61F 13/10***

(51) ***A61F 5/02*** (11) **4 171 452 A1***
A61F 5/30
(52) **A61F 5/02;** A61F 5/30
(25) It (26) En
(21) 21756030.9 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055751 28.06.2021
(87) WO 2022/003527 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 IT 202000015673
(54) • *ORTHOPÄDISCHES KORSETT*
• *ORTHOPAEDIC CORSET*
• *CORSET ORTHOPÉDIQUE*
(71) Giontella, Massimo, Via Montebello 56, 50123 Firenze (FI), IT

(72) Giontella, Massimo, 50123 Firenze (FI), IT
(74) Firmati, Leonardo, IXNEA S.r.l. Via Traversa Fiorentina, 6, 59100 Prato, IT

A61F 5/30 →(51) *A61F 5/02*

A61F 5/44 →(51) *A61M 25/14*

(51) ***A61F 5/56*** ***A61C 7/08*** (11) **4 171 453 A1***
A61C 7/36
(52) **A61F 5/566**
(25) En (26) En
(21) 21829311.6 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2021/050620 16.06.2021
(87) WO 2021/258129 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 AU 2020902101
(54) • *MUNDSCHUTZ*
• *MOUTHGUARD*
• *PROTÈGE-DENTS*
(71) Peacefulsleep Pty Ltd, 13 Endeavour Drive, Maribyrnong, VIC 3032, AU
(72) NGUYEN, Hoang, Reservoir, Victoria 3073, AU
(74) HGF, HGF Europe LLP Neumarkter Straße 18, 81673 München, DE

A61F 7/00 →(51) *A61B 18/02*

A61F 7/00 →(51) *A61F 9/00*

(51) ***A61F 9/00*** ***A61F 7/00*** (11) **4 171 454 A1***
(52) **A61F 9/008;** A61F 2007/0004; A61F 2007/0088; A61F 2007/0093; A61F 2009/00863; A61F 2009/00865; A61F 2009/00897
(25) En (26) En
(21) 21829648.1 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038597 23.06.2021
(87) WO 2021/262796 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043275 P
16.12.2020 US 202063126189 P
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR AUGENLASERTHERAPIE*
• *SYSTEMS, METHODS, AND APPARATUS FOR OCULAR LASER THERAPY*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET APPAREILS POUR THÉRAPIE OCULAIRE PAR LASER*
(71) Senogen GmbH, Raiffeisenstrasse 5e, 63110 Rodgau, DE
(72) HEREKAR, Anjali, Palo Alto, California 94306, US
HEREKAR, Rajeev, Palo Alto, California 94306, US
HEREKAR, Satish, Palo Alto, California 94306, US
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Bettinastraße 53-55, 60325 Frankfurt am Main, DE

A61F 9/00 →(51) *A61B 3/00*

(51) ***A61F 9/007*** (11) **4 171 455 A1***
(52) **A61F 9/00736**
(25) En (26) En
(21) 21746577.2 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IT 2021/050192 21.06.2021
(87) WO 2021/260748 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 IT 202000015139
(54) • *INSTRUMENT ZUR CHIRURGISCHEN BEHANDLUNG VON KATARAKT, DAS AUF DIE EXTRAKTION DES KERNS DER KRISTALLINEN LINSE ABZIELT*
• *INSTRUMENT FOR THE SURGICAL TREATMENT OF CATARACT, AIMED AT EXTRACTING THE NUCLEUS OF THE CRYSTALLINE LENS*
• *INSTRUMENT DESTINÉ AU TRAITEMENT CHIRURGICAL DE LA CATARACTE, VISANT À EXTRAIRE LE NOYAU DU CRISTALLIN*
(71) STUDIO OCULISTICO DR.SSA ANTONIETTA CARBONE S.N.C., Via Sebastiano Agati 4, 96100 Siracusa, IT
(72) MUNNO, Ferdinando, 96100 - Siracusa (SR), IT
(74) Randazzo, Luigi, Via Asiago, 53, 95127 Catania, IT

A61F 9/007 →(51) *A61B 3/00*

(51) ***A61F 9/008*** (11) **4 171 456 A1***
(52) **A61F 9/00825;** A61F 2009/00872; A61F 2009/00887; A61F 2009/00897
(25) En (26) En
(21) 21743253.3 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055612 24.06.2021
(87) WO 2021/260619 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063043861 P
(54) • *CHIRURGISCHES LASERSYSTEM FÜR S-KURVENINZISION*
• *LASER SURGICAL SYSTEM FOR S-CURVE INCISION*
• *SYSTÈME CHIRURGICAL LASER POUR UNE INCISION EN FORME DE COURBE EN S*
(71) Alcon Inc., Rue Louis-d'Affry 6, 1701 Fribourg, CH
(72) BOR, Zsolt, Lake Forest, California 92630, US
HEGEDUS, Imre, Aliso Viejo, California 92656, US
WATANABE, Keith, Lake Forest, California 92630, US
MALEK TABRIZI, Alireza, Lake Forest, California 92630, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***A61F 9/04*** ***A61M 16/06*** (11) **4 171 457 A1*** ***A61M 21/02***
(52) **A61B 5/4818;** **A61B 5/0826; A61B 5/291; A61B 5/6814; A61F 9/04; A61M 16/024; A61M 16/0666; A61M 16/0683; A61M 21/02;** A61F 2250/0067; A61M 16/0051; A61M 16/0066; A61M 16/1045; A61M 16/1075; A61M 16/16; A61M 16/161; A61M 2021/0016; A61M 2021/0027; A61M 2021/005; A61M 2021/0066; A61M 2021/0083; A61M 2202/0225; A61M 2205/15; A61M 2205/332; A61M 2205/3368; A61M 2205/3375; A61M 2205/3553; A61M 2205/3592; A61M 2205/3606; A61M 2205/362; A61M 2205/3673; A61M 2205/42; A61M 2205/507; A61M 2205/52; A61M 2205/8206; A61M 2209/088; A61M 2210/0618; A61M 2230/04; A61M 2230/06; A61M 2230/10; A61M 2230/205; A61M 2230/30; A61M 2230/40; A61M 2230/50; A61M 2230/62; A61M 2230/63
(25) En (26) En
(21) 21831496.1 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2021/050690 30.06.2021
(87) WO 2022/000030 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 AU 2020902195
30.06.2020 AU 2020902196
(54) • *AUGENMASKENSYSTEM*
• *EYE MASK SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MASQUE OCULAIRE*
(71) ResMed Pty Ltd, 1 Elizabeth Macarthur Drive, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
(72) BARLOW, Adam, Francis, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
FORMICA, Justin, John, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
MUN, Sung, Hoon, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
THOMAS, Hugh, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
HOLLEY, Liam, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

A61F 11/00 →(51) *A61F 2/962*

(51) ***A61F 13/10*** ***A61F 17/00*** ***A61F 5/01*** (11) **4 171 458 A1*** ***A41D 13/08***
(52) **A61F 13/108;** **A61F 17/00;** A41D 13/088
(25) En (26) En
(21) 21742272.4 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038601 23.06.2021
(87) WO 2021/262800 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043219 P
(54) • *ARMSCHUTZKITS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *ARM PROTECTOR KITS AND METHODS OF MAKING AND USING THE SAME*
• *KITS DE PROTECTION DE BRAS ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION ET D'UTILISATION*
(71) Gri-Alleset, Inc., 4142 Industry Way, Flowery Branch, GA 30542, US
(72) JENKINS, Brian E., Cumming, GA 30041, US
AYRES, Cayd, Knoxville, TN 37920, US
ALESBURY, Simon, Surbiton KT58PF, GB
HODA, Parker, Atlanta, GA 30340, US
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

(51) ***A61F 13/12*** (11) **4 171 459 A1***
(52) **A61F 13/12;** A61F 2013/00174; A61F 2013/0097
(25) En (26) En

(21) 21828395.0 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038859 24.06.2021
(87) WO 2021/262957 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043625 P
(54) • *VASOKOMPRESSIONSVORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERABREICHUNG EINER VASOKOMPRESSIONSTHERAPIE AN EINEN PATIENTEN, DER EINER CHEMOTHERAPIEBEHANDLUNG UNTERZOGEN WIRD*
• *VASOCOMPRESSION DEVICES AND METHODS OF DELIVERING VASOCOMPRESSION THERAPY TO A PATIENT UNDERGOING CHEMOTHERAPY TREATMENT*
• *DISPOSITIFS DE VASO-COMPRESSION ET MÉTHODE D'ADMINISTRATION D'UNE THÉRAPIE DE VASO-COMPRESSION À UN PATIENT SUBISSANT UN TRAITEMENT CHIMIOTHÉRAPEUTIQUE*
(71) Guangzhou Follisave Technology Development Ltd., Unit 202-47, 2/F No.6 Luoxuan San Road Guangzhou International Bio-Island Huangpu District, Guangzhou, CN
(72) BELSON, Amir, Los Altos, CA 94024, US
BELSON, Ori, Los Altos, CA 94024, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***A61F 13/15*** ***A61F 13/49*** (11) **4 171 460 A1***
(52) **A61F 13/15593;** A61F 13/49011; A61F 13/49015
(25) En (26) En
(21) 21743013.1 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039016 25.06.2021
(87) WO 2021/263066 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063043902 P
(54) • *ABSORBIERENDER ARTIKEL MIT ELASTISCHEM LAMINAT*
• *ABSORBENT ARTICLE WITH ELASTIC LAMINATE*
• *ARTICLE ABSORBANT À STRATIFIÉ ÉLASTIQUE*
(71) The Procter & Gamble Company, 1 Procter & Gamble Plaza Global IP Services, Cincinnati, OH 45202, US
(72) WILLIAMS, Tanner, Laurie, Cincinnati, Ohio 45202, US
DALAL, Urmish, Popatlal, Cincinnati, Ohio 45202, US
LENSER, Todd, Douglas, Cincinnati, Ohio 45202, US
ROSIAK, Jeffry, Cincinnati, Ohio 45202, US
CABALLERO, Miguel, Angel, Cincinnati, Ohio 45202, US
SCHNEIDER, Uwe, Cincinnati, Ohio 45202, US
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

---

(51) ***A61F 13/42*** ***A61B 5/00*** ***G01N 33/493*** (11) **4 171 461 A1*** ***G01N 27/02***
(52) **A61F 13/42; A61B 5/202; A61B 5/6808;** A61B 2562/029; A61F 2013/424
(25) En (26) En
(21) 20737386.1 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/068361 30.06.2020
(87) WO 2022/002361 2022/01 06.01.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR UNTERSCHEIDUNG ZWISCHEN AUSSCHEIDUNGSARTEN IN EINEM ABSORBIERENDEN HYGIENEARTIKEL*
• *METHOD OF DISTINGUISHING BETWEEN TYPES OF EXCRETION IN AN ABSORBENT HYGIENE ARTICLE*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE FAIRE LA DISTINCTION ENTRE DES TYPES D'EXCRÉTION DANS UN ARTICLE D'HYGIÈNE ABSORBANT*
(71) Essity Hygiene and Health Aktiebolag, 405 03 Göteborg, SE
(72) MOREIRA CORREIA, Rui Pedro, 417 55 Göteborg, SE
SILLERSTRÖM, Filip, 431 31 Mölndal, SE
OMBERG, Nils Erik Johannes, 417 55 Göteborg, SE
ROJO PEREZ, Borja Moises, 415 34 Göteborg, SE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***A61F 13/42*** ***A61B 5/00*** ***G01N 33/493*** (11) **4 171 462 A1*** ***G01N 27/02***
(52) **A61F 13/42; A61B 5/202; A61B 5/6808;** A61B 2562/029; A61F 2013/424; G01N 27/02
(25) En (26) En
(21) 20737387.9 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/068362 30.06.2020
(87) WO 2022/002362 2022/01 06.01.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG DES SÄTTIGUNGSGRADES EINES ABSORBIERENDEN HYGIENEARTIKELS*
• *METHOD OF ASSESSING A DEGREE OF SATURATION OF AN ABSORBENT HYGIENE ARTICLE*
• *PROCÉDÉ D'ÉVALUATION D'UN DEGRÉ DE SATURATION D'UN ARTICLE SANITAIRE ABSORBANT*
(71) Essity Hygiene and Health Aktiebolag, 405 03 Göteborg, SE
(72) MOREIRA CORREIA, Rui Pedro, 417 55 Göteborg, SE
SILLERSTRÖM, Filip, 431 31 Mölndal, SE
OMBERG, Nils Erik Johannes, 417 55 Göteborg, SE
ROJO PEREZ, Borja Moises, 41534 Göteborg, SE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***A61F 13/42*** ***A61B 5/00*** ***G01N 33/493*** (11) **4 171 463 A1*** ***G01N 27/02***
(52) **A61F 13/42; A61B 5/202; A61B 5/6808;** A61F 2013/424; G01N 27/223
(25) En (26) En
(21) 20737388.7 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/068363 30.06.2020
(87) WO 2022/002363 2022/01 06.01.2022
(54) • *STREIFENELEMENT FÜR EINEN SAUGFÄHIGEN HYGIENEARTIKEL*
• *STRIP ELEMENT FOR AN ABSORBENT HYGIENE ARTICLE*
• *ÉLÉMENT DE BANDE POUR ARTICLE HYGIÉNIQUE ABSORBANT*
(71) Essity Hygiene and Health Aktiebolag, 405 03 Göteborg, SE
(72) MOREIRA CORREIA, Rui Pedro, 417 55 Göteborg, SE
SILLERSTRÖM, Filip, 431 31 Mölndal, SE
OMBERG, Nils Erik Johannes, 417 55 Göteborg, SE
ROJO PEREZ, Borja Moises, 41534 Göteborg, SE
JOHANSSON, Matilda, 417 55 Göteborg, SE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***A61F 13/42*** ***A61B 5/00*** ***G01N 33/493*** (11) **4 171 464 A1*** ***G01N 27/02***
(52) **A61F 13/42; A61B 5/202; A61B 5/6808;** A61B 2562/029; A61F 2013/424; G01N 27/02
(25) En (26) En
(21) 20737389.5 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/068365 30.06.2020
(87) WO 2022/002364 2022/01 06.01.2022
(54) • *STREIFENELEMENT FÜR EINEN SAUGFÄHIGEN HYGIENEARTIKEL*
• *STRIP ELEMENT FOR AN ABSORBENT HYGIENE ARTICLE*
• *ÉLÉMENT EN BANDE POUR ARTICLE D'HYGIÈNE ABSORBANT*
(71) Essity Hygiene and Health Aktiebolag, 405 03 Göteborg, SE
(72) MOREIRA CORREIA, Rui Pedro, 417 55 Göteborg, SE
SILLERSTRÖM, Filip, 431 31 Mölndal, SE
OMBERG, Nils Erik Johannes, 417 55 Göteborg, SE
ROJO PEREZ, Borja Moises, 41534 Göteborg, SE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61F 13/49 → (51) ***A61F 13/15***

A61F 17/00 → (51) ***A61F 13/10***

A61G 5/00 → (51) ***A61G 5/04***

---

(51) ***A61G 5/04*** ***A61G 5/00*** (11) **4 171 465 A1***
(52) **A61G 5/047;** A61G 2203/78; A61G 2203/80
(25) De (26) De
(21) 21742320.1 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2021/067989 30.06.2021
(87) WO 2022/003019 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CH 8082020
(54) • *KLEMMVORRICHTUNG*
• *CLAMPING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SERRAGE*
(71) Küschall, Rainer, Ringstrasse 15, 4123 Allschwil, CH
(72) Küschall, Rainer, 4123 Allschwil, CH
(74) Latscha Schöllhorn Partner AG, Grellingerstrasse 60, 4052 Basel, CH

(51) ***A61G 7/012*** (11) **4 171 466 A1***
A61G 7/018 ***A61G 7/05***
(52) **A61G 7/012; A61G 7/018; A61G 7/0528**
(25) De (26) De
(21) 20750197.4 (22) 24.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/070963 24.07.2020
(87) WO 2022/017624 2022/04 27.01.2022
(54) • *BETTGESTELL FÜR EIN KRANKEN- UND/ODER PFLEGEBETT*
• *BED FRAME FOR A HOSPITAL AND/OR NURSING BED*
• *CADRE DE LIT POUR LIT D'HÔPITAL ET/OU DE SOINS*
(71) Hermann Bock GmbH, Nickelstrasse 12, 33415 Verl, DE
(72) FELDOTTO, Udo, 33415 Verl, DE
(74) Brinkmann & Partner, Patentanwälte Partnerschaft mbB Am Seestern 8, 40547 Düsseldorf, DE

A61G 7/018 →(51) ***A61G 7/012***

A61G 7/05 →(51) ***A61G 7/012***

A61G 10/02 →(51) ***A61M 16/00***

(51) ***A61G 13/00*** (11) **4 171 467 A1***
(52) **A61G 13/0054**
(25) En (26) En
(21) 21745453.7 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2021/050775 24.06.2021
(87) WO 2021/260702 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044535 P
(54) • *DREHBARE BEFESTIGUNGSBRÜCKE*
• *ROTATABLE FIXATION BRIDGE*
• *PONT DE FIXATION ROTATIF*
(71) Mazor Robotics Ltd., 5 Shacham Street North Industrial Park, Haifa District, 3079567 Caesarea, IL
(72) RATZABI, Elad, 3079567 Caesarea, IL
USHPIZIN, Yonatan, 3079567 Caesarea, IL
CHEN, Yuval, 3079567 Caesarea, IL
JUNIO, Dany, 3079567 Caesarea, IL
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

A61G 13/02 →(51) ***A61N 5/10***

A61G 13/10 →(51) ***A61M 16/00***

(51) ***A61H 1/00*** (11) **4 171 468 A1***
A61H 1/02 ***A61H 23/00***
(52) **A61H 23/006;** A61H 2201/0157; A61H 2201/1207; A61H 2201/1246; A61H 2201/1611; A61H 2201/1647; A61H 2201/165; A61H 2201/5002; A61H 2201/5005; A61H 2205/04; A61H 2230/045; A61H 2230/065
(25) It (26) En
(21) 21740616.4 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055544 23.06.2021
(87) WO 2021/260575 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 IT 202000015256
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG VON HYDROCEPHALUS*
• *DEVICE FOR THE TREATMENT OF HYDROCEPHALUS*
• *DISPOSITIF POUR LE TRAITEMENT DE L'HYDROCÉPHALIE*
(71) Universita' Cattolica Del Sacro Cuore, Largo Agostino Gemelli 1, 20123 Milano Mi, IT
Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli IRCCS, Largo Francesco Vito, 1, 00168 Roma (RM), IT
(72) ANILE, Carmelo, 00168 Roma RM, IT
NEBBIA, Fabio, 15033 Casale Monferrato AL, IT
(74) Manna, Sara, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Piazza di Pietra, 39, 00186 Roma, IT

A61H 1/02 →(51) ***A61H 1/00***

A61H 23/00 →(51) ***A61H 1/00***

(51) ***A61H 23/02*** (11) **4 171 469 A1***
A61B 5/00 ***G06F 3/00***
G16H 10/00 ***G16H 20/00***
(52) **G06F 3/016; A61B 5/0022; A61B 5/1124; A61B 5/4082; A61B 5/4842; A61B 5/6823; A61B 5/6898; A61B 5/7267; A61B 5/7435; A61B 5/746; A61B 5/7475; G06F 3/0346; G06F 3/03545; G16H 10/20; G16H 20/10; G16H 20/30; G16H 40/20; G16H 50/20; G16H 50/30;** A61B 5/1101; A61B 5/4833; A61B 5/4848; A61B 2562/0219; A61B 2562/0223; A61B 2562/0261; A61N 1/36014; A61N 1/3603
(25) En (26) En
(21) 21745839.7 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055666 25.06.2021
(87) WO 2021/260640 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 PCT/IB2020/056091
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ASSOZIATION VON SYMPTOMEN MIT MEDIZINISCHEN ZUSTÄNDEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ASSOCIATING SYMPTOMS WITH MEDICAL CONDITIONS*
• *SYSTÈMES ET MÉTHODES D'ASSOCIATION DE SYMPTÔMES À DES ÉTATS MÉDICAUX*
(71) Charco Neurotech Ltd, Unit 6 Queens Yard White Post Lane, London E9 5EN, GB
(72) JUNG, Soo Min, Cambridge CB2 9DP, GB
PIERRES, Floyd, Cambridge CB2 9DP, GB
(74) Basck Limited, 9 Hills Road, Cambridge CB2 1GE, GB

A61H 33/06 →(51) ***A61M 11/00***

A61J 1/00 →(51) ***A01N 1/02***

A61J 1/14 →(51) ***A61M 39/12***

A61J 1/20 →(51) ***A61M 39/12***

A61J 1/20 →(51) ***A61M 5/145***

A61J 3/07 →(51) ***A61M 31/00***

(51) ***A61K 8/02*** (11) **4 171 470 A1***
A61K 8/19 ***A61K 8/27***
(52) **A61K 8/31; A61K 8/27; A61K 8/29; A61K 8/345; A61K 8/37; A61K 8/375; A61K 8/44; A61K 8/442; A61K 8/602; A61K 8/73; A61Q 17/04; A61Q 19/08**
(25) En (26) En
(21) 21834637.7 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039788 30.06.2021
(87) WO 2022/006215 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063045990 P
(54) • *METALLOXID-SONNENSCHUTZFORMULIERUNGEN*
• *METAL OXIDE SUNSCREEN FORMULATIONS*
• *FORMULATIONS D'ÉCRAN SOLAIRE À BASE D'OXYDE MÉTALLIQUE*
(71) Amyris, Inc., 5885 Hollis Street, Suite 100, Emeryville, CA 94608, US
(72) MARIANO, Christa, Lynna, Emeryville, CA 94608, US
VISWANATHAN, Ramya, Emeryville, CA 94608, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

A61K 8/02 →(51) ***A61K 8/26***

A61K 8/02 →(51) ***A61K 8/36***

A61K 8/02 →(51) ***B65B 9/02***

A61K 8/02 →(51) ***C09C 1/00***

(51) ***A61K 8/04*** (11) **4 171 471 A2***
A61K 8/58 ***A61K 8/73***
A61Q 5/06
(52) **A61K 8/044; A61K 8/585; A61K 8/735; A61Q 5/065;** A61K 2800/43
(25) De (26) De
(21) 21724627.1 (22) 06.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/062023 06.05.2021
(87) WO 2021/259544 2021/52 30.12.2021
(88) 17.02.2022
(30) 24.06.2020 DE 102020207801
(54) • *PIGMENTSUSPENSION UND KOSMETISCHES MITTEL, HERGESTELLT UNTER EINSATZ DER PIGMENTSUSPENSION*

- *PIGMENT SUSPENSION AND COSMETIC AGENT PREPARED USING THE PIGMENT SUSPENSION*
- *SUSPENSION DE PIGMENTS ET PRODUIT COSMÉTIQUE FABRIQUÉ AU MOYEN DE CETTE SUSPENSION DE PIGMENTS*

(71) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) WESER, Gabriele, 45129 Essen, DE
KOLONKO, Claudia, 42857 Remscheid, DE
SCHUMACHER, Ulrike, 40589 Düsseldorf, DE
KRIENER, Caroline, 40229 Düsseldorf, DE
HODES, Jing, 58093 Hagen, DE
LECHNER, Torsten, 40764 Langenfeld, DE
JAISER, Phillip, 40764 Langenfeld, DE
SCHOEPGENS, Juergen, 41366 Schwalmtal, DE
NOWOTTNY, Marc, 41069 Mönchengladbach, DE
MATHIASZYK, Carsten, 45277 Essen, DE

---

(51) ***A61K 8/04*** (11) **4 171 472 A1***
(52) **A61Q 5/12; A61K 8/042; A61K 8/342; A61K 8/345; A61K 8/35; A61K 8/361; A61K 8/375; A61K 8/44;** A61K 2800/34
(25) En (26) En
(21) 21740359.1 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037823 17.06.2021
(87) WO 2022/005757 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045428 P
(54) • *FETTALKOHOLFREIE HAARPFLEGEZUSAMMENSETZUNG*
• *HAIR CONDITIONING COMPOSITION FREE OF FATTY ALCOHOL*
• *COMPOSITION DE CONDITIONNEMENT CAPILLAIRE EXEMPTE D'ALCOOL GRAS*
(71) The Procter & Gamble Company, 1 Procter & Gamble Plaza Global IP Services, Cincinnati, OH 45202, US
(72) UEHARA MATSUOKA, Nobuaki, Singapore 138547, SG
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

---

(51) ***A61K 8/04*** ***A61K 8/34*** ***A61K 8/44*** ***A61K 8/35*** (11) **4 171 473 A1*** ***A61K 8/36*** ***A61K 8/37*** ***A61Q 5/12***
(52) **A61Q 5/12; A61K 8/042; A61K 8/342; A61K 8/345; A61K 8/35; A61K 8/361; A61K 8/375; A61K 8/44;** A61K 2800/34
(25) En (26) En
(21) 21740362.5 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037848 17.06.2021
(87) WO 2022/005759 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045428 P
(54) • *HAARPFLEGEZUSAMMENSETZUNG MIT ANTIMIKROBIELLEM SYSTEM*
• *HAIR CONDITIONING COMPOSITION WITH ANTIMICROBIAL SYSTEM*
• *COMPOSITION DE CONDITIONNEMENT CAPILLAIRE AVEC SYSTÈME ANTIMICROBIEN*
(71) THE PROCTER & GAMBLE COMPANY, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) UEHARA MATSUOKA, Nobuaki, Singapore 138547, SG
LEE, Kai Wei Kelvin, Singapore 138547, SG
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

A61K 8/04 → (51) ***A61Q 5/12***

---

(51) ***A61K 8/06*** ***A61K 8/73*** ***A61K 8/891*** ***A61Q 5/02*** (11) **4 171 474 A1*** ***A61K 8/81*** ***A61K 8/898*** ***A61Q 5/12***
(52) **A61K 8/062; A61K 8/731; A61K 8/8158; A61K 8/891; A61K 8/898; A61Q 5/02; A61Q 5/12;** A61K 2800/412
(25) En (26) En
(21) 21734839.0 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067090 23.06.2021
(87) WO 2021/259973 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 IN 202021027194
10.08.2020 FR 2008398
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT EINER BESTIMMTEN SILIKONEMULSION, EINEM BESTIMMTEN (METH)ACRYLAMIDPOLYMER, TENSIDEN UND EINEM KATIONISCHEN POLYSACCHARID*
• *COMPOSITION COMPRISING A PARTICULAR SILICONE EMULSION, A PARTICULAR (METH)ACRYLAMIDE POLYMER, SURFACTANTS AND A CATIONIC POLYSACCHARIDE*
• *COMPOSITION COMPRENANT UNE ÉMULSION DE SILICONE PARTICULIÈRE, UN POLYMÈRE (MÉTH)ACRYLAMIDE PARTICULIER, DES TENSIOACTIFS ET UN POLYSACCHARIDE CATIONIQUE*
(71) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) JOSHI, Sarish, Maharashtra Mumbai 400071, IN
TULSYAN, Harshada, Maharashtra Mumbai 400071, IN
ADULKAR, Tejal, Maharashtra Mumbai 400071, IN
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

---

(51) ***A61K 8/06*** ***A61K 8/37*** (11) **4 171 475 A1*** ***A61Q 19/00***
(52) **A61K 8/064; A61K 8/37; A61Q 19/00**
(25) En (26) En
(21) 21734865.5 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067919 29.06.2021
(87) WO 2022/002978 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 FR 2006913
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT EINER KOMBINATION AUS POLYGLYCEROLESTERN*
• *COMPOSITION COMPRISING A COMBINATION OF POLYGLYCEROL ESTERS*
• *COMPOSITION COMPRENANT UNE COMBINAISON D'ESTERS DE POLYGLYCÉROL*
(71) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) FAUGUE, Virginie, 26400 GIGORS ET LOZERON, FR
GUILBAUD, Sophie, 26400 GIGORS ET LOZERON, FR
PIOUD, Noémie, 26400 GIGORS ET LOZERON, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

---

(51) ***A61K 8/06*** ***A61K 8/37*** ***A61K 8/81*** ***A61Q 19/08*** (11) **4 171 476 A1*** ***A61K 8/67*** ***A61Q 17/00***
(52) **A61K 8/062; A61K 8/375; A61K 8/671; A61K 8/8152; A61Q 17/00; A61Q 19/08**
(25) En (26) En
(21) 21742658.4 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039523 29.06.2021
(87) WO 2022/006054 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016916496
07.09.2020 FR 2009032
(54) • *KOSMETISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN MIT STABILISIERTEM RETINOL*
• *COSMETIC COMPOSITIONS HAVING STABILIZED RETINOL*
• *COMPOSITIONS COSMÉTIQUES AYANT DU RÉTINOL STABILISÉ*
(71) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(71) Faig, Jonathan James, 111 Terminal Avenue, Clark NJ 07066, US
(84) AL
(71) Chan, David, 111 Terminal Avenue, Clark, NJ 07066, US
(84) AL
(71) Halpern, Susan, 111 Terminal Ave., Clark, New Jersey 07066, US
(84) AL
(72) FAIG, Jonathan, James, Clark, NJ 07066, US
CHAN, David, Clark, NJ 07066, US
HALPERN, Susan, Clark, NJ 07066, US
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

A61K 8/06 → (51) ***A61K 8/39***

A61K 8/06 → (51) ***A61Q 1/02***

A61K 8/19 → (51) ***A61K 8/02***

A61K 8/19 → (51) ***A61Q 11/00***

A61K 8/20 → (51) ***A01N 41/06***

A61K 8/20 → (51) ***A61Q 11/00***

A61K 8/21 → (51) ***A61Q 11/00***

---

(51) ***A61K 8/22*** ***A61K 8/37*** ***A61K 8/9789*** ***A61Q 19/10*** (11) **4 171 477 A1*** ***A61K 8/362*** ***A61Q 17/00***
(52) **A61Q 17/005; A61K 8/345; A61K 8/375; A61K 8/416; A61K 8/43; A61K 8/678; A61K 8/735**
(25) En (26) En
(21) 21833924.0 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039543 29.06.2021

(87) WO 2022/006062 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045581 P
28.06.2021 US 202117361230
(54) • *TOPISCHE LOTION MIT HYGIENISIERENDEN EIGENSCHAFTEN*
• *TOPICAL LOTION HAVING SANITIZING PROPERTIES*
• *LOTION TOPIQUE AYANT DES PROPRIÉTÉS DÉSINFECTANTES*
(71) Shear/Kershman Laboratories, Inc., Suite F, 701 Crown Industrial Court, Chesterfield, MO 63005, US
(72) KERSHMAN, Alvin, Chesterfield, MO 63005, US
SHEAR, Jeff, Bonita Springs, FL 34135, US
LINZE, Doreen, Labadie, MO 63055, US
LEWIS, Linda, Pacific, MO 63069, US
(74) Serjeants LLP, Dock 75 Exploration Drive, Leicester, LE4 5NU, GB

A61K 8/22 →(51) *A61Q 11/00*

A61K 8/24 →(51) *C09C 1/00*

A61K 8/25 →(51) *A61Q 11/00*

A61K 8/25 →(51) *C09C 1/00*

(51) ***A61K 8/26*** ***A61Q 11/00*** ***A61K 8/41*** (11) **4 171 478 A1***
A61K 8/02 ***A61K 8/49***
(52) **A61K 8/26; A61K 8/0258; A61K 8/416; A61K 8/4926; A61Q 11/00;** A61K 2800/412; A61K 2800/524
(25) En (26) En
(21) 21731541.5 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066378 17.06.2021
(87) WO 2021/259748 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 EP 20181835
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT ZINK UND ANTIMIKROBIELLEM MITTEL*
• *COMPOSITIONS COMPRISING ZINC AND ANTIMICROBIAL AGENT*
• *COMPOSITIONS COMPRENANT DU ZINC ET UN AGENT ANTIMICROBIEN*
(71) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(71) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) DABHOLKAR, Nandini, Sachin, Mumbai 400099 Andheri, IN
DASGUPTA, Anindya, Whitefield, Bangalore 560 066, IN
KORANNE, Ketki, Yogesh, Mumbai 400099 Andheri, IN
SAJI, Maya, Treesa, Whitefield, Bangalore 560 066, IN
SRIVASTAVA, Madalasa, Mumbai 400099 Andheri, IN
CHANDRASEKARAN, Sembian, Mumbai 400099 Andheri, IN
(74) Tansley, Sally Elizabeth, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

A61K 8/27 →(51) *A61K 8/02*

A61K 8/27 →(51) *A61Q 11/00*

A61K 8/29 →(51) *A61Q 1/02*

A61K 8/31 →(51) *A61Q 1/04*

(51) ***A61K 8/34*** ***A61K 8/35*** ***A61K 8/49*** ***A61Q 19/04*** (11) **4 171 479 A1*** ***A61K 8/37*** ***A61K 8/63***
(52) **A61Q 19/04; A61K 8/342; A61K 8/35; A61K 8/37; A61K 8/4973; A61K 8/498; A61K 8/63**
(25) En (26) En
(21) 21732801.2 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067466 25.06.2021
(87) WO 2021/260168 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 EP 20182311
(54) • *VERWENDUNG VON VERBINDUNGEN ALS SELBSTBRÄUNUNGSSUBSTANZEN UND DIESE ENTHALTENDE BRÄUNUNGSZUSAMMENSETZUNGEN*
• *USE OF COMPOUNDS AS SELF-TANNING SUBSTANCES AND TANNING COMPOSITIONS THEREOF*
• *UTILISATION DE COMPOSÉS EN TANT QUE SUBSTANCES AUTO-BRONZANTES ET COMPOSITIONS DE BRONZAGE CORRESPONDANTES*
(71) ChemCom S.A., Route de Lennik, 802, 1070 Brussels, BE
(72) HUYSSEUNE, Sandra, 1030 Bruxelles, BE
VEITHEN, Alex, 1476 Genappe, BE
QUESNEL, Yannick, 1300 Wavre, BE
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

(51) ***A61K 8/34*** ***A61K 8/35*** ***A61K 8/41*** ***A61Q 5/06*** (11) **4 171 480 A1*** ***A61K 8/36*** ***A61K 8/73***
(52) **A61K 8/355; A61K 8/345; A61K 8/361; A61K 8/41; A61K 8/731; A61Q 5/065**
(25) En (26) En
(21) 21739035.0 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067820 29.06.2021
(87) WO 2022/002920 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 FR 2006858
(54) • *FÄRBEZUSAMMENSETZUNG MIT EINEM ANTHRACHINON-KATIONISCHEN DIREKTFARBSTOFF, EINEM POLYOL, EINEM ANIONISCHEN TENSID UND EINEM NICHTIONISCHEN POLYSACCHARID*
• *DYEING COMPOSITION COMPRISING AN ANTHRAQUINONE CATIONIC DIRECT DYE, A POLYOL, AN ANIONIC SURFACTANT AND A NONIONIC POLYSACCHARIDE*
• *COMPOSITION DE COLORATION COMPRENANT UN COLORANT DIRECT CATIONIQUE D'ANTHRAQUINONE, UN POLYOL, UN TENSIOACTIF ANIONIQUE ET UN POLYSACCHARIDE NON IONIQUE*
(71) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) NICOU, Valérie, 93400 SAINT-OUEN, FR
RHARBI, Samira, 93400 SAINT-OUEN, FR
BLANC, Julie, 93400 SAINT-OUEN, FR
(74) L'Oreal, Service D.I.P.I. 9, rue Pierre Dreyfus, 92110 Clichy, FR

(51) ***A61K 8/34*** ***A61K 8/35*** ***A61K 8/44*** ***A61K 8/898*** (11) **4 171 481 A1*** ***A61K 8/41*** ***A61K 8/73*** ***A61Q 5/06***
(52) **A61K 8/355; A61K 8/342; A61K 8/41; A61K 8/416; A61K 8/442; A61K 8/73; A61K 8/898; A61Q 5/065**
(25) En (26) En
(21) 21739037.6 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067825 29.06.2021
(87) WO 2022/002923 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 FR 2006860
(54) • *FÄRBEMITTEL ENTHALTEND EINEN SPEZIFISCHEN ANTHRACHINON-KATIONISCHEN DIREKTFARBSTOFF, EIN KATIONISCHES TENSID, EIN AMPHOTERISCHES ODER ZWITTERIONISCHES TENSID UND EINEN FETTALKOHOL*
• *DYEING COMPOSITION COMPRISING A SPECIFIC ANTHRAQUINONE CATIONIC DIRECT DYE, A CATIONIC SURFACTANT, AN AMPHOTERIC OR ZWITTERIONIC SURFACTANT AND A FATTY ALCOHOL*
• *COMPOSITION DE COLORATION COMPRENANT UN COLORANT DIRECT CATIONIQUE D'ANTHRAQUINONE SPÉCIFIQUE, UN TENSIOACTIF CATIONIQUE, UN TENSIOACTIF AMPHOTÈRE OU ZWITTERIONIQUE ET UN ALCOOL GRAS*
(71) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) NICOU, Valérie, 93400 SAINT-OUEN, FR
RHARBI, Samira, 93400 SAINT-OUEN, FR
BLANC, Julie, 93400 SAINT-OUEN, FR
(74) L'Oreal, Service D.I.P.I. 9, rue Pierre Dreyfus, 92110 Clichy, FR

(51) ***A61K 8/34*** ***A61K 8/41*** ***A61K 8/891*** ***A61Q 5/00*** ***A61Q 5/10*** (11) **4 171 482 A1*** ***A61K 8/64*** ***A61K 8/898*** ***A61Q 5/08*** ***A61Q 5/12***
(52) **A61K 8/898; A61K 8/34; A61K 8/416; A61K 8/64; A61K 8/891; A61Q 5/002; A61Q 5/004; A61Q 5/08; A61Q 5/10; A61Q 5/12**
(25) En (26) En
(21) 21739074.9 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/068033 30.06.2021
(87) WO 2022/003039 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 FR 2006867
11.12.2020 FR 2013092
(54) • *VORBEHANDLUNGSZUSAMMENSETZUNG EINES VERFAHRENS ZUM FÄRBEN ODER BLEICHEN VON KERATINFASERN*
• *PRETREATMENT COMPOSITION OF A PROCESS FOR DYEING OR BLEACHING KERATIN FIBERS*
• *COMPOSITION DE PRÉTRAITEMENT D'UN PROCÉDÉ DE COLORATION OU DE DÉCOLORATION DE FIBRES DE KÉRATINE*
(71) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) THOMAS, Béatrice, 93400 SAINT-OUEN, FR
JOUY, Chantal, 93400 SAINT-OUEN, FR
HERCOUET, Leila, 93400 SAINT-OUEN, FR
BERGERE, Carla, 93400 Saint-Ouen, FR
VAUTIER, Tristan, 93400 SAINT-OUEN, FR
SENGMANY, Thomas, 93400 SAINT-OUEN,

FR
(74) L'Oreal, Service D.I.P.I. 9, rue Pierre Dreyfus, 92110 Clichy, FR

A61K 8/34	→(51) *A61K 8/04*
A61K 8/34	→(51) *A61K 8/39*
A61K 8/34	→(51) *A61K 8/73*
A61K 8/34	→(51) *A61Q 11/00*
A61K 8/34	→(51) *A61Q 5/12*
A61K 8/35	→(51) *A61K 8/04*
A61K 8/35	→(51) *A61K 8/34*
A61K 8/35	→(51) *A61Q 5/12*

(51) ***A61K 8/36*** ***A61K 8/365*** ***A61K 8/46*** ***A61K 8/81*** ***A61Q 19/10*** (11) **4 171 483 A1*** ***A61K 8/44*** ***A61K 8/73*** ***A61Q 5/02*** ***A61K 8/02***
(52) **A61K 8/44; A61K 8/027; A61K 8/36; A61K 8/365; A61K 8/466; A61K 8/731; A61K 8/732; A61K 8/8129; A61Q 5/02; A61Q 19/10**
(25) En (26) En
(21) 21742994.3 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038786 24.06.2021
(87) WO 2021/262912 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044998 P
17.12.2020 US 202063126781 P
(54) • *LÖSLICHE FESTE FASERARTIKEL MIT ANIONISCHEN TENSIDEN*
• *DISSOLVABLE SOLID FIBROUS ARTICLES CONTAINING ANIONIC SURFACTANTS*
• *ARTICLES FIBREUX, SOLIDES, SOLUBLES, CONTENANT DES TENSIOACTIFS ANIONIQUES*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) SONG, Brian, Xiaoqing, Cincinnati, Ohio 45202, US
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

A61K 8/36	→(51) *A61K 8/04*
A61K 8/36	→(51) *A61K 8/34*
A61K 8/36	→(51) *A61K 8/44*
A61K 8/36	→(51) *A61Q 5/12*

(51) ***A61K 8/362*** ***A61K 8/365*** ***A61Q 5/06*** (11) **4 171 484 A1*** ***A61K 8/41***
(52) **A61K 8/362; A61K 8/41; A61K 8/466; A61Q 5/06**
(25) En (26) En
(21) 21743350.7 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039047 25.06.2021
(87) WO 2022/005886 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202016915365
17.08.2020 FR 2008523
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERÄNDERUNG DER HAARFARBE*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR ALTERING THE COLOR OF THE HAIR*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES POUR MODIFIER LA COULEUR DES CHEVEUX*
(71) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(71) Shi, Minli, C/o L'Oreal 111 Terminal Avenue, Clark, NJ 07066, US
(84) AL
(72) ALKAHWAJI, Mohamad Amer, Clark, NJ 07066, US
MACHOVER, Sarah Barrie, Clark, NJ 07066, US
BOGART DREHER, Kimberly Christine, Clark, NJ 07066, US
WARNER, Leslie A., Clark, NJ 07066, US
SHI, Minli, Clark, NJ 07066, US
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

A61K 8/362	→(51) *A61K 8/22*
A61K 8/365	→(51) *A61K 8/36*
A61K 8/365	→(51) *A61K 8/362*
A61K 8/37	→(51) *A61K 8/04*
A61K 8/37	→(51) *A61K 8/06*
A61K 8/37	→(51) *A61K 8/22*
A61K 8/37	→(51) *A61K 8/34*
A61K 8/37	→(51) *A61K 8/39*
A61K 8/37	→(51) *A61Q 5/12*

(51) ***A61K 8/39*** ***A61K 8/41*** ***A61K 8/85*** ***A61Q 1/00*** (11) **4 171 485 A1*** ***A61K 8/49*** ***A61K 8/894*** ***A61Q 19/00***
(52) **A61Q 19/00; A61K 8/39; A61K 8/416; A61K 8/4973; A61K 8/4993; A61K 8/85; A61K 8/894; A61Q 1/00**
(25) En (26) En
(21) 21734011.6 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067263 23.06.2021
(87) WO 2021/260078 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 FR 2006624
(54) • *KOSMETISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT EINEM POLYHYDROXYALKANOAT-COPOLYMER MIT AUF EINER (UN)GESÄTTIGTEN KOHLENWASSERSTOFFBASIERTEN KETTE UND EINEM TENSID*
• *COSMETIC COMPOSITION COMPRISING A POLYHYDROXYALKANOATE COPOLYMER BEARING A(N) (UN)SATURATED HYDROCARBON-BASED CHAIN AND A SURFACTANT*
• *COMPOSITION COSMÉTIQUE COMPRENANT UN COPOLYMÈRE DE POLYHYDROXYALCANOATE PORTANT UNE CHAÎNE HYDROCARBONÉE (IN)SATURÉE ET UN TENSIOACTIF*
(71) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) PORTAL, Julien, 93601 AULNAY-SOUS-BOIS, FR
GARCON, Romain, 93601 AULNAY-SOUS-BOIS, FR
(74) L'Oreal, Service D.I.P.I. 9, rue Pierre Dreyfus, 92110 Clichy, FR

(51) ***A61K 8/39*** ***A61K 8/81*** ***A61K 8/37*** ***A61K 8/73*** (11) **4 171 486 A1*** ***A61K 8/06*** ***A61K 8/34*** ***A61Q 19/00***
(52) **A61K 8/39; A61K 8/062; A61K 8/345; A61K 8/37; A61K 8/732; A61K 8/8147; A61K 8/8152; A61Q 19/00**
(25) En (26) En
(21) 21742655.0 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039378 28.06.2021
(87) WO 2022/005973 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046237 P
07.09.2020 FR 2009049
(54) • *KOSMETISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT EINZIGARTIGEN SENSORISCHEN EMPFINDUNGEN*
• *COSMETIC COMPOSITION PROVIDING UNIQUE SENSORIAL SENSATIONS*
• *COMPOSITION DE PRODUIT COSMÉTIQUE PROCURANT DES SENSATIONS SENSORIELLES UNIQUES*
(71) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(71) Faig, Jonathan James, 111 Terminal Avenue, Clark NJ 07066, US
(84) AL
(71) Chan, David, 111 Terminal Avenue, Clark, NJ 07066, US
(84) AL
(71) Bui, Hy Si, 111 Terminal Avenue, Clark, New Jersey 07066, US
(84) AL
(71) Halpern Chirch, Susan, 111 Terminal Avenue, Clark, New Jersey 07066, US
(84) AL
(72) FAIG, Jonathan James, Clark, NJ 07066, US
CHAN, David, Clark, NJ 07066, US
BUI, Hy Si, Clark, NJ 07066, US
HALPERN CHIRCH, Susan, Clark, NJ 07066, US
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

(51) ***A61K 8/39*** ***A61K 8/60*** ***A61Q 19/00*** (11) **4 171 487 A1*** ***A61K 8/81*** ***A61K 8/34***
(52) **A61K 8/39; A61K 8/345; A61K 8/602; A61K 8/8147; A61Q 19/00**
(25) En (26) En
(21) 21742656.8 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039513 29.06.2021
(87) WO 2022/006047 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016916569
07.09.2020 FR 2009056
(54) • *KOSMETISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT VERBESSERTER PENETRATION*

- *COSMETIC COMPOSITION FOR IMPROVED PENETRATION*
- *COMPOSITION COSMÉTIQUE POUR PÉNÉTRATION AMÉLIORÉE*

(71) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(71) Faig, Jonathan James, 111 Terminal Avenue, Clark NJ 07066, US
(84) AL
(71) Chan, David, 111 Terminal Avenue, Clark, NJ 07066, US
(84) AL
(71) Halpern, Susan, 111 Terminal Ave., Clark, New Jersey 07066, US
(84) AL
(72) FAIG, Jonathan, James, Clark, NJ 07066, US
CHAN, David, Clark, NJ 07066, US
HALPERN, Susan, Clark, NJ 07066, US
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

---

(51) ***A61K 8/39*** ***A61K 8/86*** ***A61Q 5/02*** (11) **4 171 488 A1*** ***A61K 8/81***
(52) **A61Q 5/02; A61K 8/39; A61K 8/731; A61K 8/8152; A61K 8/817; A61K 8/8182; A61K 8/86; A61K 8/922; A61Q 5/00;** A61K 2800/5426
(25) En (26) En
(21) 21833147.8 (22) 15.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) BR 2021/050157 15.04.2021
(87) WO 2022/000057 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 BR 102020013361
(54)
- *WÄSSRIGE KONDITIONIERENDE KOSMETISCHE ZUSAMMENSETZUNG, KOSMETISCHE PRODUKTE, VERFAHREN ZUR REPARATUR UND ZUM SCHUTZ DER HAAREIGENSCHAFTEN UND VERWENDUNG EINES KOSMETISCHEN PRODUKTS*
- *AQUEOUS CONDITIONING COSMETIC COMPOSITION, COSMETIC PRODUCTS, METHOD OF REPAIR AND PROTECTION OF HAIR PROPERTIES, AND, USE OF A COSMETIC PRODUCT*
- *COMPOSITION COSMÉTIQUE AQUEUSE DE CONDITIONNEMENT, PRODUITS COSMÉTIQUES, PROCÉDÉ DE RÉPARATION ET DE PROTECTION DES PROPRIÉTÉS DES CHEVEUX ET UTILISATION D'UN PRODUIT COSMÉTIQUE*

(71) Oxiteno S.A. Indústria e Comércio, Av. Brigadeiro Luis Antônio 1343 7º And. Bela Vista, 01317-001 São Paulo - SP, BR
(72) OLIVEIRA, Vicente, Gomes, 09380-903 Mauá, SP, BR
DE MORAIS, Jacqueline, Moreira, 09380-903 Mauá, SP, BR
OLIVEIRA, Camila, de Fátima, 09380-903 Mauá, SP, BR
PEPINELI, Rafaela, 09380-903 Mauá, SP, BR
DOS SANTOS, Talison, Alvarenga, 09380-903 Mauá, SP, BR
DE PALMA, André, Oliva, 09380-903 Mauá, SP, BR
CANTO, Cristiane Aparecida, Furtado, 09380-903 Mauá, SP, BR
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

A61K 8/40 → (51) ***A61Q 11/00***

---

(51) ***A61K 8/41*** (11) **4 171 489 A1***
A61Q 17/00
(52) **A61K 8/416; A61Q 17/005;** A61K 2800/30; A61K 2800/5922; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 21735325.9 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067750 28.06.2021
(87) WO 2022/002882 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 IN 202021027813
24.09.2020 EP 20198202
(54)
- *DESINFEKTIONSZUSAMMENSETZUNG*
- *SANITIZING COMPOSITION*
- *COMPOSITION DÉSINFECTANTE*

(71) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(71) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) DASGUPTA, Anindya, Whitefield, Bangalore 560 066, IN
GENCARELLI, Suzanne, Lynn, Trumbull, CT 06611, US
KRISIAK, Jessica, Ann, Trumbull, CT 06611, US
SAJI, Maya, Treesa, Whitefield, Bangalore 560 066, IN
SALGAONKAR, Neha, Whitefield, Bangalore 560 066, IN
SUBRAMANIAN, Vivek, Trumbull, CT 06611, US
YOKUBINAS, Leonora, H., Trumbull, CT 06611, US
(74) James, Helen Sarah, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

---

(51) ***A61K 8/41*** ***A61K 8/64*** ***A61K 8/898*** ***A61Q 5/04*** (11) **4 171 490 A1*** ***A61K 8/891*** ***A61Q 5/12***
(52) **A61K 8/41; A61K 8/64; A61K 8/891; A61K 8/898; A61Q 5/00; A61Q 5/08; A61Q 5/10; A61Q 5/12**
(25) En (26) En
(21) 21735983.5 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/068034 30.06.2021
(87) WO 2022/003040 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 FR 2006869
11.12.2020 FR 2013092
(54)
- *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON KERATINFASERN MIT BESTIMMTEN AMINOSÄUREN IN HOHER KONZENTRATION*
- *PROCESS FOR TREATING KERATIN FIBERS USING PARTICULAR AMINO ACIDS IN HIGH CONCENTRATION*
- *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE FIBRES DE KÉRATINE AU MOYEN D'ACIDES AMINÉS PARTICULIERS EN CONCENTRATION ÉLEVÉE*

(71) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) HERCOUET, Leila, 93400 SAINT-OUEN, FR
SAMAIN, Henri, 94152 CHEVILLY LARUE, FR
DONCK, Simon, 93400 ST OUEN, FR
BLAISE, Christian, 93601 AULNAY-SOUS-BOIS, FR
(74) L'Oreal, Service D.I.P.I. 9, rue Pierre Dreyfus, 92110 Clichy, FR

---

(51) ***A61K 8/41*** ***A61K 8/64*** ***A61K 8/898*** ***A61Q 5/08*** ***A61Q 5/12*** (11) **4 171 491 A1*** ***A61K 8/891*** ***A61Q 5/00*** ***A61Q 5/10***
(52) **A61Q 5/12; A61K 8/41; A61K 8/64; A61K 8/891; A61K 8/898; A61Q 5/00; A61Q 5/08; A61Q 5/10**
(25) En (26) En
(21) 21739073.1 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/068032 30.06.2021
(87) WO 2022/003038 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 FR 2006866
11.12.2020 FR 2013092
(54)
- *VERFAHREN ZUM FÄRBEN ODER BLEICHEN VON KERATINFASERN MIT BESTIMMTEN AMINOSÄUREN IN HOHER KONZENTRATION*
- *PROCESS FOR DYEING OR BLEACHING KERATIN FIBERS USING PARTICULAR AMINO ACIDS IN HIGH CONCENTRATION*
- *PROCÉDÉ DE COLORATION OU DE DÉCOLORATION DE FIBRES DE KÉRATINE À L'AIDE D'ACIDES AMINÉS PARTICULIERS EN CONCENTRATION ÉLEVÉE*

(71) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) AGACH, Mickaël, 93400 Saint OUEN, FR
SAMAIN, Henri, 94152 CHEVILLY LARUE, FR
DONCK, Simon, 93400 ST OUEN, FR
SOUVIROU, Ambre, 93400 ST OUEN, FR
HERCOUET, Leila, 93400 SAINT-OUEN, FR
(74) L'Oreal, Service D.I.P.I. 9, rue Pierre Dreyfus, 92110 Clichy, FR

---

(51) ***A61K 8/41*** ***A61K 8/42*** ***A61K 8/891*** ***A61Q 1/10*** ***A61Q 5/06*** (11) **4 171 492 A1*** ***A61K 8/58*** ***A61K 8/898*** ***A61Q 1/14***
(52) **A61Q 1/14; A61K 8/41; A61K 8/42; A61K 8/585; A61K 8/891; A61K 8/898; A61Q 1/10; A61Q 5/065;** A61K 2800/43; A61K 2800/884; A61K 2800/95
(25) En (26) En
(21) 21740443.3 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067925 29.06.2021
(87) WO 2022/002984 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046110 P
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KERATINFASERFARBENBESCHICHTUNGEN MIT EINER SILIKON-AZA-MICHAEL-ZUSAMMENSETZUNG*
- *METHODS FOR PREPARATION OF KERATIN FIBER COLOR COATINGS WITH A SILICONE AZA MICHAEL COMPOSITION*
- *PROCÉDÉS DE PRÉPARATION DE REVÊTEMENTS COLORANTS DE FIBRES DE KÉRATINE AVEC UNE COMPOSITION D'AZA-MICHAEL DE SILICONE*

(71) Wella Germany GmbH, Berliner Allee 65, 64295 Darmstadt, DE
(72) HERRLEIN, Mathias Kurt, 61476 Kronberg, DE
MCKELVEY, Graham Neil, 61479

Glashütten, DE
CRNE, Matija, 65185 Wiesbaden, DE
GODFREY, Simon Paul, 61440 Oberursel, DE
MOHR, Corinne Violette, 64653 Lorsch, DE
WEBER, Ingo, 4057 Basel, DE
PINAKATTU, Swapna, 55128 Mainz, DE
SCHAEFER, Tatjana, 35510 Butzbach, DE
KIEFER, Patrick Alexander, 64293 Darmstadt, DE
BRAUN, Petra Barbara, 64839 Münster, DE
GROSS, Andrej, 64291 Darmstadt, DE
HERKNER, Felix, 65817 Eppstein, DE
MEYER, Axel, 60486 Frankfurt am Main, DE
SCHMIDT, Carl Uwe Oswald Ludwig, 64354 Reinheim, DE
BROOK, Michael A., Ancaster, Ontario L9G 4M4, CA
SCHREINER, Claus, 27711 Osterholz-Scharmbeck, DE
CLARK, Timothy Robert, 90587 Obermichelbach, DE
SCHATZ, Juergen Karl Anton, 91325 Adelsdorf, DE
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***A61K 8/41*** ***A61K 8/42*** ***A61K 8/891*** ***A61Q 1/10*** ***A61Q 5/06*** (11) **4 171 493 A1***

(52) **A61Q 1/14; A61K 8/41; A61K 8/42; A61K 8/585; A61K 8/891; A61K 8/898; A61Q 1/10; A61Q 5/065;**
A61K 2800/43; A61K 2800/884; A61K 2800/95

(25) En (26) En
(21) 21740444.1 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067926 29.06.2021
(87) WO 2022/002985 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046110 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KERATINFASERFARBENBESCHICHTUNGEN MIT EINER ORGANISCHEN POLYMER-ALKOXYSILYL-ZUSAMMENSETZUNG*
• *METHODS FOR PREPARATION OF KERATIN FIBER COLOR COATINGS WITH AN ORGANIC POLYMER - ALKOXYSILYL COMPOSITION*
• *PROCÉDÉS DE PRÉPARATION DE REVÊTEMENTS COLORANTS DE FIBRES DE KÉRATINE AVEC UNE COMPOSITION D'ALCOXYSILYLE-POLYMÈRE ORGANIQUE*

(71) Wella Germany GmbH, Berliner Allee 65, 64295 Darmstadt, DE
(72) HERRLEIN, Mathias Kurt, 61476 Kronberg, DE
MCKELVEY, Graham Neil, 61479 Glashütten, DE
CRNE, Matija, 65185 Wiesbaden, DE
GODFREY, Simon Paul, 61440 Oberursel, DE
MOHR, Corinne Violette, 64653 Lorsch, DE
WEBER, Ingo, 4057 Basel, CH
PINAKATTU, Swapna, 55128 Mainz, DE
KIEFER, Patrick Alexander, 64293 Darmstadt, DE
BRAUN, Petra Barbara, 64839 Münster, DE
GROSS, Andrej, 64291 Darmstadt, DE
HERKNER, Felix, 65817 Eppstein, DE
GROSS, Galina, 64291 Darmstadt, DE
MEYER, Axel, 60486 Frankfurt am Main, DE
SCHMIDT, Carl Uwe Oswald Ludwig, 64354 Reinheim, DE
CLARK, Timothy Robert, 90587 Obermichelbach, DE
SCHATZ, Juergen Karl Anton, 91325 Adelsdorf, DE
SCHREINER, Claus, 27711 Osterholz-Scharmbeck, DE
BAUKNECHT, Heiko, 28215 Bremen, DE
BROOK, Michael A., Ancaster, Ontario L9G 4M4, CA
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***A61K 8/41*** ***A61K 8/42*** ***A61K 8/891*** ***A61Q 1/10*** ***A61Q 5/06*** (11) **4 171 494 A1***

(52) **A61Q 1/14; A61K 8/41; A61K 8/42; A61K 8/585; A61K 8/891; A61K 8/898; A61Q 1/10; A61Q 5/065;**
A61K 2800/43; A61K 2800/884; A61K 2800/95

(25) En (26) En
(21) 21740445.8 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067927 29.06.2021
(87) WO 2022/002986 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046110 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KERATINFASERFARBENBESCHICHTUNGEN MIT EINER CARBONSÄUREPOLYMER-CDI-ZUSAMMENSETZUNG*
• *METHODS FOR PREPARATION OF KERATIN FIBER COLOR COATINGS WITH A CARBOXYLIC ACID POLYMER - CDI COMPOSITION*
• *PROCÉDÉS DE PRÉPARATION DE REVÊTEMENTS COLORANTS DE FIBRES DE KÉRATINE AVEC UNE COMPOSITION DE CDI-POLYMÈRE D'ACIDE CARBOXYLIQUE*

(71) Wella Germany GmbH, Berliner Allee 65, 64295 Darmstadt, DE
(72) HERRLEIN, Mathias Kurt, 61476 Kronberg, DE
MCKELVEY, Graham Neil, 61479 Glashütten, DE
CRNE, Matija, 65185 Wiesbaden, DE
GODFREY, Simon Paul, 61440 Oberursel, DE
MOHR, Corinne Violette, 64653 Lorsch, DE
WEBER, Ingo, 4057 Basel, CH
PINAKATTU, Swapna, 55128 Mainz, DE
KIEFER, Patrick Alexander, 64293 Darmstadt, DE
BRAUN, Petra Barbara, 64839 Münster, DE
GROSS, Andrej, 64291 Darmstadt, DE
HERKNER, Felix, 65817 Eppstein, DE
MEYER, Axel, 60486 Frankfurt am Main, DE
SCHMIDT, Carl Uwe Oswald Ludwig, 64354 Reinheim, DE
BROOK, Michael A., Ancaster, Ontario L9G 4M4, CA
CLARK, Timothy Robert, 90587 Obermichelbach, DE
SCHATZ, Juergen Karl Anton, 91325 Adelsdorf, DE
SCHREINER, Claus, 27711 Osterholz-Scharmbeck, DE
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***A61K 8/41*** ***A61K 8/42*** (11) **4 171 495 A1***

A61K 8/58 ***A61K 8/891*** ***A61K 8/898*** ***A61Q 1/10*** ***A61Q 1/14*** ***A61Q 5/06***

(52) **A61Q 1/14; A61K 8/41; A61K 8/42; A61K 8/585; A61K 8/891; A61K 8/898; A61Q 1/10; A61Q 5/065;**
A61K 2800/43; A61K 2800/884; A61K 2800/95

(25) En (26) En
(21) 21740446.6 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067928 29.06.2021
(87) WO 2022/002987 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046110 P
(54) • *VERFAHREN ZUM FÄRBEN VON ANAGENEM HAAR MIT EINER ZWEIKOMPONENTENZUSAMMENSETZUNG*
• *METHOD FOR COLORING ANAGENIC HAIR WITH A TWO COMPONENT COMPOSITION*
• *PROCÉDÉ DE COLORATION DE CHEVEUX ANAGÈNES AU MOYEN D'UNE COMPOSITION À DEUX COMPOSANTS*

(71) Wella Germany GmbH, Berliner Allee 65, 64295 Darmstadt, DE
(72) HERRLEIN, Mathias Kurt, 61476 Kronberg, DE
MCKELVEY, Graham Neil, 61479 Glashütten, DE
CRNE, Matija, 65185 Wiesbaden, DE
GODFREY, Simon Paul, 61440 Oberursel, DE
MOHR, Corinne Violette, 64653 Lorsch, DE
WEBER, Ingo, 4057 Basel, CH
PINAKATTU, Swapna, 55128 Mainz, DE
KIEFER, Patrick Alexander, 64293 Darmstadt, DE
BRAUN, Petra Barbara, 64839 Münster, DE
GROSS, Andrej, 64291 Darmstadt, DE
HERKNER, Felix, 65817 Eppstein, DE
MEYER, Axel, 60486 Frankfurt am Main, DE
SCHMIDT, Carl Uwe Oswald Ludwig, 64354 Reinheim, DE
BROOK, Michael, A., Ancaster, Ontario L9G 4M4, CA
CLARK, Timothy Robert Clark, 90587 Obermichelbach, DE
SCHATZ, Juergen Karl Anton, 91325 Adelsdorf, DE
SCHREINER, Claus, 27711 Osterholz-Scharmbeck, DE
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

A61K 8/41	→(51) ***A61K 8/26***
A61K 8/41	→(51) ***A61K 8/34***
A61K 8/41	→(51) ***A61K 8/362***
A61K 8/41	→(51) ***A61K 8/39***
A61K 8/41	→(51) ***A61K 8/73***
A61K 8/41	→(51) ***A61Q 11/00***
A61K 8/41	→(51) ***A61Q 5/00***
A61K 8/42	→(51) ***A61K 8/41***
A61K 8/42	→(51) ***A61K 8/44***
A61K 8/42	→(51) ***A61Q 5/00***

(51) ***A61K 8/44*** ***A61K 8/49*** ***A61Q 5/06*** ***A61K 8/60*** ***A61K 8/42*** (11) **4 171 496 A2*** ***A61K 8/69*** ***A61K 8/36*** ***A61K 31/00***

(52) **A61K 8/4953; A61K 8/36; A61K 8/42; A61K 8/44; A61K 8/60; A61K 8/69; A61Q 5/06; A61Q 5/065;** A61K 31/165; A61K 31/192; A61K 31/27; A61K 31/277; A61K 31/4525; A61K 31/519; A61K 31/7048

(25) En (26) En
(21) 21756029.1 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055750 28.06.2021
(87) WO 2021/260667 2021/52 30.12.2021
(88) 28.04.2022
(30) 26.06.2020 PT 2020116531
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR HAARFOLLIKELMODULATION, VERFAHREN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *COMPOSITION FOR HAIR FOLLICLE MODULATION, METHODS AND USES THEREOF*
• *COMPOSITION POUR LA MODULATION DE FOLLICULES PILEUX, PROCÉDÉS ET UTILISATIONS ASSOCIÉS*
(71) Universidade do Minho, Largo do Paço, 4704-553 Braga, PT
(72) CAVACO PAULO, Artur Manuel, 4715-191 Braga, PT
GONÇALVES DE MACEDO MATAMÁ, Maria Teresa, 4590-563 Paços de Ferreira, PT
CHAVES COSTA, Cristiana Filipa, 4760-502 Gondifelos, PT
PACHECO FERNANDES, Bruno, 4815-353 Moreira de Cónegos, PT
(74) Patentree, Edificio Net Rua de Salazares, 842, 4149-002 Porto, PT

A61K 8/44	→(51) ***A61K 8/04***
A61K 8/44	→(51) ***A61K 8/34***
A61K 8/44	→(51) ***A61K 8/36***
A61K 8/44	→(51) ***A61Q 11/00***
A61K 8/44	→(51) ***A61Q 5/12***
A61K 8/46	→(51) ***A01N 41/06***
A61K 8/46	→(51) ***A61K 8/36***
A61K 8/46	→(51) ***A61Q 11/00***

(51) ***A61K 8/49*** ***A61Q 5/00*** (11) **4 171 497 A1***

(52) **A61K 8/4953; A61Q 5/006;** A61Q 5/02; A61Q 5/12; A61Q 9/02; A61Q 19/00; A61Q 19/10

(25) En (26) En
(21) 20842774.0 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/065813 18.12.2020
(87) WO 2021/262229 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044814 P
(54) • *AZOXYSTROBINWIRKUNG IN KÖRPERPFLEGEFORMULIERUNGEN*
• *AZOXYSTROBIN EFFICACY IN PERSONAL CARE FORMULATIONS*
• *EFFICACITÉ DE L'AZOXYSTROBINE DANS DES FORMULATIONS DE SOINS PERSONNELS*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) JOHNSON, Eric, Scott, Cincinnati, Ohio 45202, US
RICHARDS, Jeanette, Anthea, Cincinnati, Ohio 45202, US
WISE, Geoffrey, Marc, Cincinnati, Ohio 45202, US
CHANG, Debora, W., Cincinnati, Ohio 45202, US
HENRY, James, Patrick, Cincinnati, Ohio 45202, US
CATERINO, Tamara, Lynn, Cincinnati, Ohio 45202, US
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

(51) ***A61K 8/49*** ***A61Q 5/00*** (11) **4 171 498 A1*** ***A61Q 5/02***

(52) **A61Q 5/006; A61K 8/4953; A61Q 5/02;** A61Q 5/12

(25) En (26) En
(21) 20842775.7 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/065815 18.12.2020
(87) WO 2021/262230 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044825 P
(54) • *AZOXYSTROBIN IN EINER SULFATFREIEN KÖRPERPFLEGEZUSAMMENSETZUNG*
• *AZOXYSTROBIN IN A SULFATE FREE PERSONAL CARE COMPOSITION*
• *AZOXYSTROBINE DANS UNE COMPOSITION DE SOINS PERSONNELS SANS SULFATE*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) JOHNSON, Eric, Scott, Cincinnati, Ohio 45202, US
CHANG, Debora, W., Cincinnati, Ohio 45202, US
WISE, Geoffrey, Marc, Cincinnati, Ohio 45202, US
RICHARDS, Jeanette, Anthea, Cincinnati, Ohio 45202, US
SCHILLING, Brennan, Alexander, Cincinnati, Ohio 45202, US
CATERINO, Tamara, Lynn, Cincinnati, Ohio 45202, US
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

A61K 8/49	→(51) ***A61K 8/26***
A61K 8/49	→(51) ***A61K 8/34***
A61K 8/49	→(51) ***A61K 8/39***
A61K 8/49	→(51) ***A61K 8/44***
A61K 8/49	→(51) ***A61K 8/81***
A61K 8/49	→(51) ***A61Q 5/00***

(51) ***A61K 8/58*** ***A61K 8/73*** ***A61Q 5/06*** (11) **4 171 499 A1*** ***A61K 8/81***

(52) **A61Q 5/065; A61K 8/585; A61K 8/731; A61K 8/735; A61K 8/8147;** A61K 2800/884

(25) De (26) De
(21) 21724273.4 (22) 06.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/062022 06.05.2021
(87) WO 2021/259543 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 DE 102020207803
(54) • *VERFAHREN ZUM FÄRBEN VON KERATINISCHEM MATERIAL, UMFASSEND DIE ANWENDUNG VON EINER SILICIUMORGANISCHEN VERBINDUNG, EINES DERIVATS VON ALKYLIERTEM SILANOL, EINER FARBGEBENDEN VERBINDUNG UND EINES NACHBEHANDLUNGSMITTELS*
• *METHOD FOR DYEING KERATINOUS MATERIAL, COMPRISING THE USE OF AN ORGANOSILICON COMPOUND, A DERIVATIVE OF ALKYLATED SILANOL, A COLORING COMPOUND AND A POST-TREATMENT AGENT*
• *PROCÉDÉ DE COLORATION DE MATIÈRE KÉRATINIQUE, COMPRENANT L'UTILISATION D'UN COMPOSÉ DE SILICIUM ORGANIQUE, D'UN DÉRIVÉ DE SILANOL ALKYLÉ, D'UN COMPOSÉ COLORANT ET D'UN AGENT DE POST-TRAITEMENT*
(71) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) WESER, Gabriele, 45219 Essen, DE
KOLONKO, Claudia, 42857 Remscheid, DE
SCHUMACHER, Ulrike, 40589 Düsseldorf, DE
KRIENER, Caroline, 40229 Düsseldorf, DE
HODES, Jing, 58093 Hagen, DE
LECHNER, Torsten, 40764 Langenfeld, DE
NOWOTTNY, Marc, 41069 Mönchengladbach, DE
MATHIASZYK, Carsten, 45277 Essen, DE
SCHOEPGENS, Juergen, 41366 Schwalmtal, DE
JAISER, Phillip, 40764 Langenfeld, DE

A61K 8/58	→(51) ***A61K 8/04***
A61K 8/58	→(51) ***A61K 8/41***
A61K 8/60	→(51) ***A61K 8/39***
A61K 8/60	→(51) ***A61K 8/44***
A61K 8/60	→(51) ***A61Q 1/02***
A61K 8/63	→(51) ***A61K 8/34***
A61K 8/64	→(51) ***A61K 8/34***
A61K 8/64	→(51) ***A61K 8/41***
A61K 8/64	→(51) ***C07K 7/08***

(51) ***A61K 8/65*** ***A61K 8/73*** ***A61Q 5/06*** (11) **4 171 500 A1*** ***A61K 8/84***

(52) **A61Q 5/065; A61K 8/65; A61K 8/73; A61K 8/733; A61K 8/736; A61K 8/84;** A61K 2800/30; A61K 2800/43; A61K 2800/81; A61K 2800/95

(25) En (26) En
(21) 21739044.2 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2021/067924 29.06.2021
(87) WO 2022/002983 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046102 P
17.05.2021 EP 21174134
(54) • *HAARFÄRBEZUSAMMENSETZUNGEN MIT EINEM POLYMER AUF BIOBASIS UND EINEM VERNETZER*
• *HAIR COLOURING COMPOSITIONS COMPRISING A BIO-BASED POLYMER AND A CROSSLINKER*
• *COMPOSITIONS DE COLORATION CAPILLAIRE COMPRENANT UN POLYMÈRE D'ORIGINE BIOLOGIQUE ET UN AGENT DE RÉTICULATION*
(71) Wella Germany GmbH, Berliner Allee 65, 64295 Darmstadt, DE
(72) MOHR, Corinne Violette, 64653 Lorsch, DE
MCKELVEY, Graham Neil, 61479 Glashütten, DE
CRNE, Matija, 65185 Wiesbaden, DE
GODFREY, Simon Paul, 61440 Oberursel, DE
HERRLEIN, Mathias Kurt, 61476 Kronberg, DE
KOCH, Thomas, 64342 Seeheim, DE
KAUMANNS, Judith, 64367 Mühltal, DE
WEBER, Achim, 73776 Altbach, DE
DETTLING, Melanie, 72108 Rottenburg, DE
SCHMIDT, Sarah, 73257 Köngen, DE
ERLER, Steffen Thomas, 64285 Darmstadt, DE
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

A61K 8/65	→(51) *A61K 8/73*
A61K 8/67	→(51) *A61K 8/06*
A61K 8/69	→(51) *A61K 8/44*
A61K 8/69	→(51) *A61Q 5/00*
A61K 8/70	→(51) *A61Q 5/00*

(51) ***A61K 8/73*** ***A61K 8/34*** ***A61K 8/41*** ***A61Q 5/12*** (11) **4 171 501 A1*** ***A61K 8/81*** ***A61K 8/65***
(52) **A61K 8/736;** A61K 8/347; A61K 8/411; A61K 8/65; A61K 8/733; A61K 8/8117; A61K 8/8188; **A61Q 5/12;** A61K 2800/5424; A61K 2800/594; A61K 2800/882
(25) En (26) En
(21) 21762086.3 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/000452 30.06.2021
(87) WO 2022/003422 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016917087
(54) • *VERFAHREN ZUR ERHÖHUNG DES VOLUMENS EINER FASER, WIE ETWA SÄUGERHAAR, UND/ODER ZUR VERÄNDERUNG DER STRUKTUR EINER FASER MIT EINEM CHITOSAN-POLYELEKTROLYT-KOMPLEX*
• *METHODS OF INCREASING THE VOLUME OF A FIBER, SUCH AS MAMMALIAN HAIR, AND/OR ALTERING THE STRUCTURE OF A FIBER WITH A CHITOSAN POLYELECTROLYTE COMPLEX*
• *PROCÉDÉS D'AUGMENTATION DU VOLUME D'UNE FIBRE, TELLE QUE DES CHEVEUX DE MAMMIFÈRE, ET/OU DE MODIFICATION DE LA STRUCTURE D'UNE FIBRE AU MOYEN D'UN COMPLEXE DE POLYÉLECTROLYTE DE CHITOSANE*
(71) Henkel IP & Holding GmbH, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) SAVAIDES, Andrew, Norwalk, CT 06854, US
TASKER, Rushi, Trumbull, CT 06611, US
VAIDYA, Mona, Little Ferry, NJ 07643, US
MARTICH, Jasmine, Norwalk, CT 06611, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(51) ***A61K 8/73*** ***A61K 31/565*** ***A61K 31/724*** (11) **4 171 502 A1*** ***A61K 31/575***
(52) **A61K 31/575;** A61P 31/20
(25) En (26) En
(21) 21828549.2 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039219 25.06.2021
(87) WO 2021/263186 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044631 P
18.12.2020 US 202063127905 P
25.01.2021 US 202163141382 P
05.02.2021 US 202163146559 P
05.02.2021 US 202163146563 P
05.02.2021 US 202163146565 P
05.02.2021 US 202163146566 P
05.02.2021 US 202163146568 P
16.02.2021 US 202163149977 P
16.02.2021 US 202163149993 P
(54) • *VERWENDUNG VON OXYGENIERTEN CHOLESTERINSULFATEN ZUR BEHANDLUNG VON ENTZÜNDLICHEN ERKRANKUNGEN*
• *USE OF OXYGENATED CHOLESTEROL SULFATES FOR TREATING INFLAMMATORY CONDITIONS*
• *UTILISATION DE SULFATES DE CHOLESTÉROL OXYGÉNÉS POUR TRAITER DES PATHOLOGIES INFLAMMATOIRES*
(71) Durect Corporation, 10260 Bubb Road, Cupertino, CA 95014-4166, US
Virginia Commonwealth University, 800 East Leigh Street Suite 3000, Richmond, VA 23219, US
The United States Government as Represented by the Department of Veterans Affairs, 810 Vermont Avenue NW, Washington, DC 20420, US
(72) REN, Shunlin, Richmond, Virginia 23219, US
WANG, Yaping, Richmond, Virginia 23219, US
LIN, WeiQi, Emerald Hills, California 94062, US
BROWN, James E., Los Gatos, California 95032, US
THEEUWES, Felix, Los Altos Hills, California 94022, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) ***A61K 8/73*** ***A61K 31/565*** ***A61K 31/724*** (11) **4 171 503 A1*** ***A61K 31/575***
(52) **A61K 31/575;** A61P 31/20
(25) En (26) En
(21) 21828990.8 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039215 25.06.2021
(87) WO 2021/263185 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044631 P
18.12.2020 US 202063127905 P
25.01.2021 US 202163141382 P
05.02.2021 US 202163146559 P
05.02.2021 US 202163146563 P
05.02.2021 US 202163146565 P
05.02.2021 US 202163146566 P
05.02.2021 US 202163146568 P
16.02.2021 US 202163149977 P
16.02.2021 US 202163149993 P
(54) • *VERWENDUNG VON OXYGENIERTEN CHOLESTERINSULFATEN ZUR BEHANDLUNG VON MINDESTENS EINER INSULINRESISTENZ, DIABETES UND PRÄDIABETES*
• *USE OF OXYGENATED CHOLESTEROL SULFATES FOR TREATING AT LEAST ONE OF INSULIN RESISTANCE, DIABETES, AND PREDIABETES*
• *UTILISATION DE SULFATES DE CHOLESTÉROL OXYGÉNÉS À DES FINS DE TRAITEMENT DE LA RÉSISTANCE À L'INSULINE ET/OU DU DIABÈTE ET/OU DU PRÉDIABÈTE*
(71) Durect Corporation, 10260 Bubb Road, Cupertino, CA 95014-4166, US
Virginia Commonwealth University, 800 East Leigh Street Suite 3000, Richmond, VA 23219, US
The United States Government as represented by the Department of Veterans Affairs, 810 Vermont Avenue, N.W., Washington, DC 20420, US
(72) REN, Shunlin, Richmond, Virginia 23219, US
WANG, Yaping, Richmond, Virginia 23219, US
LIN, WeiQi, Emerald Hills, California 94062, US
BROWN, James E., Los Gatos, California 95032, US
BLASCHKE, Terrence, Stanford, California 94305, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) ***A61K 8/73*** ***A61K 31/565*** ***A61K 31/724*** (11) **4 171 504 A1*** ***A61K 31/575***
(52) **A61K 31/575;** A61P 31/20
(25) En (26) En
(21) 21830253.7 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039203 25.06.2021
(87) WO 2021/263177 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044631 P
18.12.2020 US 202063127905 P
25.01.2021 US 202163141382 P
05.02.2021 US 202163146559 P
05.02.2021 US 202163146563 P
05.02.2021 US 202163146565 P
05.02.2021 US 202163146566 P
05.02.2021 US 202163146568 P
16.02.2021 US 202163149977 P
16.02.2021 US 202163149993 P
(54) • *VERWENDUNG VON OXYGENIERTEN CHOLESTERINSULFATEN ZUR BEHANDLUNG VON AUTOIMMUNERKRANKUNGEN*
• *USE OF OXYGENATED CHOLESTEROL SULFATES FOR TREATING AUTOIMMUNE CONDITIONS*
• *UTILISATION DE CHOLESTÉROL-SULFATES OXYGÉNÉS POUR LE TRAITEMENT D'AFFECTIONS AUTO-IMMUNES*

(71) Durect Corporation, 10260 Bubb Road, Cupertino, CA 95014-4166, US
Virginia Commonwealth University, 800 East Leigh Street Suite 3000, Richmond, VA 23219, US
The United States Government as Represented by the Department of Veterans Affairs, 810 Vermont Avenue NW, Washington, DC 20420, US
(72) REN, Shunlin, Richmond, Virginia 23219, US
WANG, Yaping, Richmond, Virginia 23219, US
LIN, WeiQi, Emerald Hills, California 94062, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 8/73 →(51) *A61K 8/04*

A61K 8/73 →(51) *A61K 8/06*

A61K 8/73 →(51) *A61K 8/34*

A61K 8/73 →(51) *A61K 8/36*

A61K 8/73 →(51) *A61K 8/39*

A61K 8/73 →(51) *A61K 8/58*

A61K 8/73 →(51) *A61K 8/65*

A61K 8/73 →(51) *A61Q 1/02*

A61K 8/73 →(51) *A61Q 11/00*

(51) ***A61K 8/81*** ***A61K 8/49*** (11) **4 171 505 A1***
A61Q 5/00
(52) **A61K 8/8158; A61K 8/4926; A61Q 5/006**
(25) En (26) En
(21) 21732350.0 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067029 22.06.2021
(87) WO 2021/259943 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 EP 20182357
(54) • *HAARPFLEGEZUSAMMENSETZUNG*
• *HAIR CARE COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE SOIN CAPILLAIRE*
(71) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(71) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) AINGER, Nicholas, John, Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
COLLINS, Luisa, Zoe, Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
DAWSON, Joanna, Susan, Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
ROBERTS, Louise, Jannette, Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
WHITEHEAD, Paul, Stephen, Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
(74) Tansley, Sally Elizabeth, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

A61K 8/81 →(51) *A61K 8/06*

A61K 8/81 →(51) *A61K 8/36*

A61K 8/81 →(51) *A61K 8/39*

A61K 8/81 →(51) *A61K 8/58*

A61K 8/81 →(51) *A61K 8/73*

A61K 8/84 →(51) *A61K 8/65*

(51) ***A61K 8/85*** ***A61K 8/91*** ***A61Q 5/00*** (11) **4 171 506 A1*** ***A61Q 1/04*** ***A61K 8/92***
(52) **A61Q 1/04; A61K 8/85; A61K 8/91; A61K 8/92; A61Q 5/00;** A61K 2800/85
(25) En (26) En
(21) 21734012.4 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067264 23.06.2021
(87) WO 2021/260079 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 FR 2006594
(54) • *KOSMETISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT EINEM GEPFROPFTEN POLYHYDROXYALKANOAT-COPOLYMER IN EINEM FETTIGEN MEDIUM*
• *COSMETIC COMPOSITION COMPRISING A GRAFTED POLYHYDROXYALKANOATE COPOLYMER IN A FATTY MEDIUM*
• *COMPOSITION COSMÉTIQUE COMPRENANT UN COPOLYMÈRE DE POLYHYDROXYALCANOATE GREFFÉ DANS UN MILIEU GRAS*
(71) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) CHODOROWSKI-KIMMES, Sandrine, 93601 AULNAY-SOUS-BOIS, FR
PORTAL, Julien, 93601 AULNAY-SOUS-BOIS, FR
GARCON, Romain, 93601 AULNAY-SOUS-BOIS, FR
SAVONNET, Etienne, 93601 AULNAY-SOUS-BOIS, FR
(74) L'Oreal, Service D.I.P.I. 9, rue Pierre Dreyfus, 92110 Clichy, FR

A61K 8/85 →(51) *A61K 8/39*

A61K 8/86 →(51) *A61K 8/39*

A61K 8/891 →(51) *A61K 8/06*

A61K 8/891 →(51) *A61K 8/34*

A61K 8/891 →(51) *A61K 8/41*

A61K 8/891 →(51) *A61Q 1/04*

A61K 8/894 →(51) *A61K 8/39*

A61K 8/898 →(51) *A61K 8/06*

A61K 8/898 →(51) *A61K 8/34*

A61K 8/898 →(51) *A61K 8/41*

A61K 8/898 →(51) *A61Q 1/04*

A61K 8/91 →(51) *A61K 8/85*

A61K 8/92 →(51) *A61K 8/85*

A61K 8/92 →(51) *A61K 9/00*

A61K 8/9789 →(51) *A61K 8/22*

A61K 8/99 →(51) *A61K 9/00*

(51) ***A61K 9/00*** ***A61K 47/40*** (11) **4 171 507 A1***
(52) **A61K 47/6951; A61K 9/0048; A61K 9/08; A61K 47/40; C08B 37/0015**
(25) En (26) En
(21) 21739072.3 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/068029 30.06.2021
(87) WO 2022/003037 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20183307
(54) • *HERSTELLUNG VON FESTEN CYCLODEXTRINKOMPLEXEN ZUR VERABREICHUNG EINES OPHTHALMISCHEN PHARMAZEUTISCHEN WIRKSTOFFS*
• *PREPARATION OF SOLID CYCLODEXTRIN COMPLEXES FOR OPHTHALMIC ACTIVE PHARMACEUTICAL INGREDIENT DELIVERY*
• *PRÉPARATION DE COMPLEXES DE CYCLODEXTRINE SOLIDES POUR L'ADMINISTRATION DE SUBSTANCE PHARMACEUTIQUE ACTIVE OPHTALMIQUE*
(71) Oculis SA, EPFL Innovation Park, Building D Route J-D. Colladon, 1015 Lausanne, CH
(72) LOFTSSON, Thorsteinn, 107 REYKJAVIK, IS
STEFANSSON, Einar, 110 REYKJAVIK, IS
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

(51) ***A61K 9/00*** ***A61K 9/06*** ***A61K 35/747*** ***A61K 8/99*** ***A61Q 19/00*** (11) **4 171 508 A1*** ***A61K 47/44*** ***A61K 8/92*** ***A61P 17/00*** ***B65D 81/26***
(52) **A61K 9/0014; A61K 8/022; A61K 8/922; A61K 8/99; A61K 9/06; A61K 35/747; A61K 47/44; A61P 17/00; A61Q 19/00;** A61K 2800/31; A61K 2800/5922; A61K 2800/882; B65D 81/267
(25) En (26) En
(21) 21742748.3 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/068084 30.06.2021
(87) WO 2022/003062 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 SE 2050790
(54) • *PROBIOTISCHE ZUSAMMENSETZUNG ZUR TOPISCHEN VERWENDUNG*
• *PROBIOTIC COMPOSITION FOR TOPICAL USE*
• *COMPOSITION PROBIOTIQUE POUR UTILISATION TOPIQUE*
(71) Biogaia AB, P.O. Box 3242, 103 64 Stockholm, SE
(72) LUNDQVIST, Christoffer, 226 49 Lund, SE
BUTLER, Eile, Cork, T23 H2X5, IE
FAIJERSON SÄLJÖ, Jonas, 412 66 Göteborg, SE
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

(51) ***A61K 9/00*** ***A61K 47/20*** (11) **4 171 509 A1*** ***A61K 38/26***
(52) **A61K 9/0019; A61K 38/26; A61K 47/20; A61P 3/10**
(25) En (26) En
(21) 21746214.2 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(86) US 2021/039236 25.06.2021
(87) WO 2021/263197 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044973 P
(54) • *STABILE THERAPEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN MIT VERZÖGERTER FREISETZUNG IN POLAREN APROTISCHEN LÖSUNGSMITTELN UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *STABLE SUSTAINED RELEASE THERAPEUTIC COMPOSITIONS IN APROTIC POLAR SOLVENTS AND METHODS OF MANUFACTURING THE SAME*
• *COMPOSITIONS THÉRAPEUTIQUES STABLES À LIBÉRATION PROLONGÉE DANS DES SOLVANTS POLAIRES APROTIQUES ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) Xeris Pharmaceuticals, Inc., 180 N. LaSalle Street, Suite 1600, Chicago, IL 60601, US
(72) CASSAVAUGH, Evan, San Diego, California 92103, US
PRESTRELSKI, Steven, San Diego, California 92130, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(51) ***A61K 9/00*** ***A61K 9/08*** ***A61K 47/36*** (11) **4 171 510 A1*** ***A61K 47/18***
(52) **A61K 9/0048;** A61K 9/08; A61K 47/183; A61K 47/186; A61K 47/36
(25) It (26) En
(21) 21754827.0 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055617 24.06.2021
(87) WO 2021/260622 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 IT 202000015457
(54) • *OPHTHALMISCHE ZUSAMMENSETZUNG UND VERWENDUNG DAVON BEI DER BEHANDLUNG VON AUGENERKRANKUNGEN*
• *OPHTHALMIC COMPOSITION AND USE THEREOF IN THE TREATMENT OF EYE DISEASES*
• *COMPOSITION OPHTALMIQU ET ET SON UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DE MALADIES OCULAIRES*
(71) SIFI S.p.A., Via Ercole Patti, 36 Frazione Lavinaio, 95025 Aci Sant'Antonio (CT), IT
(72) ABBATE, Ilenia, 95024 Acireale, IT
CUFFARI, Francesco, 96014 Floridia, IT
SOLFATO, Elena, 95030 Mascalucia, IT
ZAPPULLA, Cristina Maria Concetta, 95127 Catania, IT
CURATOLO, Maria Cristina, 95029 Viagrande, IT
MAZZONE, Maria Grazia, 95025 Aci Sant'Antonio, IT
SPINA, Donato, 95123 Catania, IT
SANTONOCITO, Manuela, 95030 Mascalucia, IT
VIOLA, Santa, 95010 Sant'Alfio, IT
LA ROSA, Luca Rosario, 95045 Misterbianco, IT
GIULIANO, Francesco, 95030 Mascalucia, IT
(74) Coppo, Alessandro, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

A61K 9/00 →(51) ***A61K 31/00***

A61K 9/00 →(51) ***A61K 31/167***

A61K 9/00 →(51) ***A61K 31/27***

A61K 9/00 →(51) ***A61K 38/26***

A61K 9/00 →(51) ***A61L 27/36***

A61K 9/00 →(51) ***A61M 11/00***

A61K 9/00 →(51) ***A61P 11/00***

(51) ***A61K 9/06*** ***A61L 27/20*** (11) **4 171 511 A1*** ***A61L 27/54***
(52) **A61K 9/06;** A61K 9/06; A61L 27/20; A61L 27/54
(25) Fr (26) Fr
(21) 21733161.0 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067414 24.06.2021
(87) WO 2021/260145 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 FR 2006622
(54) • *VERFAHREN ZUR EINARBEITUNG ORGANISCHER VERBINDUNGEN IN EINE LÖSUNG IN EINEM HYDROGEL*
• *METHOD FOR INCORPORATING ORGANIC COMPOUNDS IN SOLUTION WITHIN A HYDROGEL*
• *PROCEDE D'INCORPORATION DE COMPOSES ORGANIQUES EN SOLUTION AU SEIN D'UN HYDROGEL*
(71) Laboratoires Vivacy, 44 rue Paul Valéry, 75116 Paris, FR
(72) TRANCHEPAIN, Frédéric, 74350 VILLY LE BOUVERET, FR
BRUNEL, Florence, 74100 ANNEMASSE, FR
(74) Tripoz, Inès, Cabinet Tripoz Le Pôle Sud 22 rue Seguin, 69002 Lyon, FR

A61K 9/06 →(51) ***A61K 9/00***

(51) ***A61K 9/08*** ***A61K 47/10*** ***A61K 47/26*** (11) **4 171 512 A1*** ***A61K 47/14*** ***A61K 31/4045***
(52) **A61K 9/08;** A61K 31/519; A61K 47/10; A61K 47/14; A61K 47/26
(25) En (26) En
(21) 21746185.4 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IN 2021/050604 22.06.2021
(87) WO 2021/260727 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 IN 202011026726
(54) • *ORALE FLÜSSIGE FORMULIERUNGEN VON RUXOLITINIB*
• *ORAL LIQUID FORMULATIONS OF RUXOLITINIB*
• *FORMULATIONS LIQUIDES ORALES DE RUXOLITINIB*
(71) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
(72) BORDE, Parag, Hyderabad, 500101, IN
CHERKUPALLY, Laxman, Hyderabad, 500101, IN
KARPINSKI, Paul, East Hanover, New Jersey 07936, US
RATHOD, Akash, Hyderabad, 500101, IN
(74) Ridout, Joseph, Novartis Pharma AG Patent Department Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH

(51) ***A61K 9/08*** ***A61K 31/69*** ***A61P 31/04*** (11) **4 171 513 A1*** ***A61K 33/22*** ***C07F 5/02***
(52) **A61K 33/22;** A61K 9/0034; A61K 9/10; A61K 47/44
(25) En (26) En
(21) 21833185.8 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039934 30.06.2021
(87) WO 2022/006298 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063045891 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR GERUCHS- UND JUCKREIZBEKÄMPFUNG SOWIE VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZU IHRER VERABREICHUNG*
• *COMPOSITIONS FOR CONTROLLING ODOR AND ITCH AND METHODS OF AND DEVICES FOR ADMINISTERING SAME*
• *COMPOSITIONS POUR LUTTER CONTRE LES ODEURS ET LES DÉMANGEAISONS, ET PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS POUR LEUR ADMINISTRATION*
(71) VIREO Systems, Inc., 305 Williams Avenue, Madison, TN 37115, US
(72) FAULKNER, Mark C., Madison, TN 37115, US
SEYMOUR, Deeannah, Franklin, TN 37064, US
(74) Script IP Limited, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

A61K 9/08 →(51) ***A61K 31/737***

A61K 9/08 →(51) ***A61K 9/00***

A61K 9/08 →(51) ***C07D 209/16***

A61K 9/10 →(51) ***A61K 31/12***

(51) ***A61K 9/107*** ***A61K 47/14*** (11) **4 171 514 A1*** ***A61K 39/00***
(52) **A61K 9/1075;** A61K 39/39; A61K 47/14; A61K 2039/55566
(25) En (26) En
(21) 21752737.3 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055810 29.06.2021
(87) WO 2022/003560 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063045949 P
(54) • *KALTFILTRATION VON ÖL-IN-WASSER-EMULSIONSADJUVANTIEN*
• *COLD FILTRATION OF OIL-IN-WATER EMULSION ADJUVANTS*
• *FILTRATION À FROID D'ADJUVANTS D'ÉMULSION D'HUILE DANS L'EAU*
(71) Seqirus UK Limited, Point Level 3, 29 Market Street, Maidenhead, Berkshire SL6 8AA, GB
(72) HUNN, Stephen, Maidenhead Berkshire SL6 8AA, GB
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

A61K 9/107 →(51) ***A61K 39/39***

A61K 9/12 →(51) ***C12N 15/115***

A61K 9/127 →(51) ***A61K 31/713***

(51) ***A61K 9/14*** ***A61K 31/192*** ***A61K 47/12*** (11) **4 171 515 A1*** ***A61K 31/5415***
(52) **A61K 9/145;** A61K 31/192;

A61K 31/5415; A61K 47/12
(25) En (26) En
(21) 21726655.0 (22) 19.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/063374 19.05.2021
(87) WO 2021/259560 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 EP 20182332
(54) • *CO-GEMAHLENE(S) WIRKSTOFFE MIT PRODUKT MIT OBERFLÄCHENREAGIERTEM CALCIUMCARBONAT*
• *CO-GROUND ACTIVE(S) COMPRISING PRODUCT COMPRISING SURFACE-REACTED CALCIUM CARBONATE*
• *PRINCIPE(S) ACTIF(S) CO-BROYÉ(S) COMPOSÉ(S) D'UN PRODUIT COMPRENANT DU CARBONATE DE CALCIUM AYANT RÉAGI EN SURFACE*
(71) Omya International AG, Baslerstrasse 42, 4665 Oftringen, CH
(72) HILTY-VANCURA, Florentine Marianne, 8706 Meilen, CH
DE MIGUEL, Laura, 4800 Zofingen, CH
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

A61K 9/14 →(51) ***A61K 38/00***

(51) ***A61K 9/16*** (11) **4 171 516 A1***
A61K 9/24 ***A61K 9/48***
(52) **A61K 9/286; A61K 9/4891; A61K 9/5036**
(25) En (26) En
(21) 21739756.1 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/051622 25.06.2021
(87) WO 2021/260391 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 GB 202009780
(54) • *AUF NATÜRLICHEN PFLANZEN BASIERENDES ABGABESYSTEM*
• *NATURAL PLANT BASED DELIVERY SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ADMINISTRATION UTILISANT DES PLANTES NATURELLES*
(71) University of Huddersfield, Queensgate, Huddersfield HD1 3DH, GB
(72) ABDELSADIG, Malaz, Huddersfield Yorkshire HD1 3DH, GB
GHORI, Muhammad Usman, Huddersfield Yorkshire HD1 3DH, GB
CONWAY, Barbara, Huddersfield Yorkshire HD1 3DH, GB
MERCHANT, Hamid, Huddersfield Yorkshire HD1 3DH, GB
(74) Stephenson, Philip, Bailey Walsh & Co LLP 1 York Place, Leeds, LS1 2DR, GB

A61K 9/16 →(51) ***A61K 38/26***

A61K 9/16 →(51) ***A61K 9/51***

(51) ***A61K 9/20*** (11) **4 171 517 A1***
A61K 9/24
(52) **A61K 9/2018; A61K 9/2013; A61K 9/2027; A61K 9/2054; A61K 9/2059; A61K 9/209**
(25) En (26) En
(21) 21737780.3 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055535 23.06.2021
(87) WO 2021/260569 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 GB 202009685
(54) • *FORMULIERUNGEN*
• *FORMULATIONS*
• *FORMULATIONS*
(71) VIIV Healthcare Company, 251 Little Falls Drive, Wilmington, DE 19808, US
(72) CONN, Ian Paul, Hertfordshire SG12 0DP, GB
DAVIES, Mark Robert, Hertfordshire SG12 0DP, GB
FUEYO, Jose Maria, Hertfordshire SG12 0DP, GB
HEAFIELD, Joanne, Hertfordshire SG12 0DP, GB
SHREEVES, Trevor Martin, Hertfordshire SG12 0DP, GB
(74) Gladwin, Amanda Rachel, GlaxoSmithKline Global Patents (CN925.1) 980 Great West Road, Brentford, Middlesex TW8 9GS, GB

(51) ***A61K 9/20*** (11) **4 171 518 A1***
(52) **A61K 9/0056; A61K 9/2018; A61K 9/2054; A61K 9/2059; A61K 9/2072; A61K 9/2095**
(25) En (26) En
(21) 21745558.3 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039137 25.06.2021
(87) WO 2021/263132 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044740 P
24.06.2021 US 202163214343 P
(54) • *SCHNELL IM MUND DISPERGIERBARE TABLETTEN MIT EINEM INNEREN HOHLRAUM*
• *RAPIDLY-ORODISPERSIBLE TABLETS HAVING AN INTERIOR CAVITY*
• *COMPRIMÉS RAPIDEMENT ORODISPERSIBLES À CAVITÉ INTÉRIEURE*
(71) Aprecia Pharmaceuticals LLC, 10901 Kenwood Road, Blue Ash, OH 45242, US
(72) YOO, Jaedeok, Blue Ash, OH 45242, US
PHILLIPS, Aleece M., Blue Ash, OH 45242, US
BRADBURY, Thomas J., Blue Ash, OH 45242, US
WEST, Thomas G., Blue Ash, OH 45242, US
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

A61K 9/20 →(51) ***A61K 31/155***

A61K 9/20 →(51) ***A61K 31/192***

A61K 9/20 →(51) ***A61K 31/5365***

A61K 9/20 →(51) ***C12N 15/115***

A61K 9/24 →(51) ***A61K 31/192***

A61K 9/24 →(51) ***A61K 9/16***

A61K 9/24 →(51) ***A61K 9/20***

A61K 9/28 →(51) ***A61K 31/5365***

(51) ***A61K 9/48*** (11) **4 171 519 A1***
A61K 31/00 ***A61K 31/202***
A61K 31/685 ***A61P 43/00***
(52) **A61K 9/4825; A61K 9/4833; A61K 31/202; A61K 31/685; A61P 43/00**
(25) En (26) En
(21) 21733157.8 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067306 24.06.2021
(87) WO 2021/260093 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 EP 20382554
(54) • *WEICHGELATINEKAPSELN*
• *SOFT GELATIN CAPSULES*
• *CAPSULES DE GÉLATINE MOLLE*
(71) ITF Research Pharma, S.L.U., San Rafael, 3 Poligono Industrial de Alcobendas, 28108 Alcobendas Madrid, ES
(72) MOSCOSO DEL PRADO, Jaime, 28108 Alcobendas, Madrid, ES
URSO, Katia, 28108 Alcobendas, Madrid, ES
PÉREZ HERNANDO, Elena, 28108 Alcobendas, Madrid, ES
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

A61K 9/48 →(51) ***A61K 9/16***

A61K 9/48 →(51) ***A61M 31/00***

(51) ***A61K 9/50*** (11) **4 171 520 A1***
(52) **A61K 9/1676; A61K 9/5026; A61K 9/5078; A61K 9/5084; A61K 31/437; A61K 45/06; A61P 1/00**
(25) En (26) En
(21) 21739302.4 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067583 25.06.2021
(87) WO 2021/260211 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044450 P
29.10.2020 US 202063107400 P
19.05.2021 US 202163190349 P
(54) • *RIFAXIMINZUSAMMENSETZUNGEN MIT GEZIELTER FREISETZUNG*
• *TARGETED RELEASE RIFAXIMIN COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE RIFAXIMINE À LIBÉRATION CIBLÉE*
(71) Bausch Health Ireland Limited, 3013 Lake Drive Citywest Business Campus, Dublin, D24 PPT3, IE
(72) COLE, Jacob, Fairport, New York 14450, US
ROHRS, Brian R., Fairport, New York 14405, US
STEIN, Daniel J., Rochester, New York 14625, US
ISRAEL, Robert J., New York 10901, US
LOWE, Ezra R., Bridgewater, New Jersey 08807, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) ***A61K 9/50*** (11) **4 171 521 A2***
A61K 49/04 ***A61K 49/18***
A61K 49/22 ***A61K 51/12***
B32B 15/02 ***C09B 67/02***
(52) **A61K 9/5057; A61K 9/0009; A61K 9/5089; A61K 9/5094**
(25) En (26) En
(21) 21766133.9 (22) 12.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/072510 12.08.2021
(87) WO 2022/034176 2022/07 17.02.2022
(88) 24.03.2022
(30) 13.08.2020 PCT/EP2020/072728
(54) • *ABGABEVORRICHTUNG*
• *DELIVERY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION*
(71) Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V., Hofgartenstraße 8, 80539 München, DE
(72) QIU, Tian, 70195 Stuttgart, DE
FISCHER, Peer, 79100 Freiburg, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

---

(51) ***A61K 9/51*** ***A61K 9/16*** ***A61K 31/167*** (11) **4 171 522 A1*** ***A61K 31/00***
(52) **A61K 9/5192; A61K 9/1611; A61K 9/1617; A61K 9/1623; A61K 9/1641; A61K 9/1652; A61K 9/5123; A61K 9/5146; A61K 9/5161; A61K 31/167**
(25) En (26) En
(21) 21731507.6 (22) 11.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/065757 11.06.2021
(87) WO 2021/259669 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20182425
(54) • *NANOTEILCHENFÖRMIGE ZUSAMMENSETZUNG*
• *NANOPARTICULATE COMPOSITION*
• *COMPOSITION NANOPARTICULAIRE*
(71) Algiax Pharmaceuticals GmbH, Mettmanner Strasse 25, 40699 Erkrath, DE
(72) HASSE, Birgit, 42553 Velbert, DE
KOOPMANS, Guido, 6135 JC Sittard, NL
LIEBICH, Lena, 79539 Lörrach, DE
BÖGERSHAUSEN, Ansgar, 79102 Freiburg, DE
KNEISEL, Sandra, 79288 Gottenheim, DE
HAGEDORN, Martin, 79206 Breisach, DE
RISCHER, Matthias, 60388 Frankfurt, DE
(74) Roth, Andy Stefan, Dr. Roth Patentanwaltskanzlei Kaistrasse 5, 40221 Düsseldorf, DE

---

(51) ***A61K 9/70*** ***B26F 1/00*** ***C08J 7/043*** (11) **4 171 523 A1*** ***B32B 27/00***
(52) **B26F 1/38; A61K 9/7007; B32B 23/08; B32B 23/22; B32B 27/08; B32B 27/18; B32B 27/308; B32B 27/36; C08J 5/18;** B32B 2250/244; B32B 2255/10; B32B 2255/24; B32B 2535/00; C08J 2300/14; C08J 2300/16; C08J 2300/24; C08J 2323/04; C08J 2327/00; C08J 2327/18; C08J 2333/08; C08J 2383/04
(25) En (26) En
(21) 21827999.0 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DK 2021/050199 22.06.2021
(87) WO 2021/259434 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 DK PA202070417
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER MEHRSCHICHTFOLIENSTRUKTUR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MEHRSCHICHTMIKROSTRUKTUREN*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A MULTI-LAYERED FILM STRUCTURE AND METHOD FOR MANUFACTURING MULTI-LAYERED MICROSTRUCURES*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE STRUCTURE DE FILM MULTICOUCHE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MICROSTRUCTURES MULTICOUCHES*
(71) MLMC Therapeutics ApS, Artillerivej 86, 2300 Copenhagen S, DK
(72) PETERSEN, Ritika Singh, 2730 Herlev, DK
ROBOTHAM, Benjamin, 2500 Valby, DK
WILLIAMSON, David, 2000 Frederiksberg, DK
(74) Nordic Patent Service A/S, Bredgade 30, 1260 Copenhagen K, DK

---

(51) ***A61K 9/72*** ***A61K 47/26*** ***A61K 45/06*** ***A61K 31/397*** (11) **4 171 524 A1*** ***A61M 15/00*** ***A61K 31/137*** ***A61K 31/56***
(52) **A61K 9/0075; A61K 31/137; A61K 31/397; A61K 31/56; A61K 45/06; A61K 47/26; A61M 15/0003; A61P 11/06; A61P 11/08;** A61M 15/0035; A61M 15/0048; A61M 2202/064; A61M 2207/00
(25) En (26) En
(21) 21752143.4 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/000444 25.06.2021
(87) WO 2021/260437 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044406 P
(54) • *MEHRSCHICHTIGES MEDIKAMENT ZUR INHALATION*
• *MULTI-LAYERED MEDICAMENT FOR INHALATION*
• *MÉDICAMENT MULTICOUCHE POUR INHALATION*
(71) Mylan Pharma UK Limited, 20 Station Close, Potters Bar, Hertfordshire EN6 1TL, GB
(72) MAGEE, Gavin, Whitstable CT54NY, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***A61K 9/72*** ***A61K 47/26*** ***A61K 31/397*** ***A61M 15/00*** (11) **4 171 525 A1*** ***A61K 31/137*** ***A61K 31/56***
(52) **A61K 9/0075; A61K 31/137; A61K 31/397; A61K 31/56; A61K 45/06; A61K 47/26;** A61M 15/0003; A61M 2202/064
(25) En (26) En
(21) 21773142.1 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/000496 25.06.2021
(87) WO 2021/260441 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044404 P
(54) • *FORMULIERUNGEN MIT 5-[3-(3-HYDROXYPHENOXY)AZETIDIN-1-YL!-5-METHYL-2,2-DIPHENYLHEXANAMID*
• *FORMULATIONS INCLUDING 5-[3-(3-HYDROXYPHENOXY)AZETIDIN-1-YL]-5-METHYL-2,2-DIPHENYLHEXANAMIDE*
• *FORMULATIONS COMPRENANT DU (5-[3-(3-HYDROXYPHÉNOXY)AZÉTIDIN-1-YL]-5-MÉTHYL-2,2-DIPHÉNYLHEXANAMIDE*
(71) Mylan Pharma UK Limited, 20 Station Close, Potters Bar, Hertfordshire EN6 1TL, GB
(72) BURROWS, Jane, Herne Bay, Kent CT6 7BA, GB
MAGEE, Gavin, Whitstable, Kent CT5 4NY, GB
MARCELLIN, Claire, Deal, Kent CT14 6NP, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***A61K 31/00*** ***A61P 31/18*** ***A61K 9/00*** (11) **4 171 526 A1*** ***A61P 31/12***
(52) **A61K 9/006; A61K 9/7007; A61K 31/427; A61K 31/513; A61K 31/52; A61K 31/5365; A61P 31/12; A61P 31/18;** A61K 47/32; A61K 47/38
(25) En (26) En
(21) 21829810.7 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055667 25.06.2021
(87) WO 2021/260641 2021/52 30.12.2021
(30) 27.06.2020 IN 202041027365
28.10.2020 IN 202041046918
(54) • *ORALER FILM AUS HIV-MEDIKAMENTEN*
• *ORAL FILM OF HIV DRUGS*
• *FILM ORAL DE MÉDICAMENTS CONTRE LE VIH*
(71) Laurus Labs Limited, Plot No. DS1, IKP Knowledge Park, Genome Valley, Turkapally, 500078 Shameerpet, Hyderabad, IN
(72) VELAGA, Siva Rama Krishna, Hyderabad, 500078, IN
RAYALA, Siva Ramakrishna, Hyderabad, 500078, IN
PIMPLE, Srikant, Hyderabad, 500078, IN
UPPALA, Ananda Haranath, Hyderabad, 500078, IN
DUGGI, Vamshidhar Reddy, Hyderabad, 500078, IN
KAVURI, Narendra Kumar, Hyderabad, 500078, IN
(74) Hamm&Wittkopp Patentanwälte PartmbB, Jungfernstieg 38, 20354 Hamburg, DE

A61K 31/00 →(51) ***A61K 31/03***

A61K 31/00 →(51) ***A61K 31/20***

A61K 31/00 →(51) ***A61K 36/45***

A61K 31/00 →(51) ***A61K 8/44***

A61K 31/00 →(51) ***A61K 9/48***

A61K 31/00 →(51) ***A61K 9/51***

---

(51) ***A61K 31/03*** ***A61K 31/00*** ***A61K 39/395*** ***A61P 25/24*** (11) **4 171 527 A1*** ***A61K 31/713*** ***G01N 33/50*** ***A61P 25/22***
(52) **A61P 25/24; A61K 31/404; A61K 31/713; A61P 25/22; C07K 16/38; G01N 33/6893;** G01N 2333/745; G01N 2800/30; G01N 2800/50

(25) En (26) En
(21) 21735703.7 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067397 24.06.2021
(87) WO 2021/260139 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 EP 20305702
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG UND DIAGNOSE PATHOLOGISCHER ZUSTÄNDE IN ZUSAMMENHANG MIT INTENSIVEM STRESS*
• *METHODS OF TREATMENT AND DIAGNOSTIC OF PATHOLOGICAL CONDITIONS ASSOCIATED WITH INTENSE STRESS*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT ET DE DIAGNOSTIC D'ÉTATS PATHOLOGIQUES ASSOCIÉS À UN STRESS INTENSE*
(71) INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale), 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Université de Bordeaux, 35 place Pey Berland, 33000 Bordeaux, FR
(72) REVEST, Jean-Michel, 33077 Bordeaux Cedex, FR
DESMEDT, Aline, 33077 Bordeaux Cedex, FR
VALLEE, Monique, 33077 Bordeaux Cedex, FR
PIAZZA, Pier Vincenzo, 33077 Bordeaux, FR
(74) Inserm Transfert, 7, rue Watt, 75013 Paris, FR

A61K 31/045 →(51) ***A61K 33/18***

(51) ***A61K 31/05*** (11) **4 171 528 A1***
A61P 25/22
(52) **A61K 31/05;** **A61P 25/22**
(25) En (26) En
(21) 21737789.4 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055772 28.06.2021
(87) WO 2022/003541 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045664 P
(54) • *BEHANDLUNG DES FRAGILEN X-SYNDROMS MIT CANNABIDIOL*
• *TREATMENT OF FRAGILE X SYNDROME WITH CANNABIDIOL*
• *TRAITEMENT DU SYNDROME DE L'X FRAGILE AU MOYEN DE CANNABIDIOL*
(71) Zynerba Pharmaceuticals, Inc., 80 W. Lancaster Avenue, Suite 300, Devon, PA 19333, US
(72) GRIESSER, James, Devon, Pennsylvania 19333, US
DOBBINS, Thomas W., Blue Bell, Pennsylvania 19422, US
SEBREE, Terri, Gladwyne, Pennsylvania 19035, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***A61K 31/05*** (11) **4 171 529 A1***
A61K 47/06 ***A61K 47/10***
(52) **A61K 9/0014;** **A61K 9/1075;** **A61K 31/05;** **A61P 1/00;** A61K 47/06
(25) En (26) En
(21) 21829794.3 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038794 24.06.2021
(87) WO 2021/262917 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043340 P
24.06.2020 US 202063043360 P
(54) • *TOPISCHE PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *TOPICAL PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES TOPIQUES*
(71) Dermavant Sciences GmbH, Viaduktstrasse 8, 4051 Basel, CH
(72) JAIN, Piyush, Durham, North Carolina 27703, US
LEMING, Robert Michael, Morganton, North Carolina 28655-7184, US
TABOLT, Glenn, Fuquay Varina, North Carolina 27526, US
COLBORN, Alan Scott, Durham, North Carolina 27705, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) ***A61K 31/12*** ***A61K 33/26*** ***A61K 47/14*** ***A61K 47/22*** ***A61K 47/24*** ***A61P 25/28*** (11) **4 171 530 A1*** ***A61K 36/9066*** ***A61K 47/44*** ***A61K 47/02*** ***A61K 9/10***
(52) **A61P 25/28;** **A61K 36/9066;** A61K 9/1075
(25) En (26) En
(21) 21829003.9 (22) 27.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2021/050679 27.06.2021
(87) WO 2021/258163 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 AU 2020902157
05.04.2021 AU 2021900990
(54) • *FLÜSSIGKEITSDISPERGIERBARE CURCUMINOIDZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER KOGNITIVEN FUNKTION*
• *LIQUID DISPERSIBLE CURCUMINOID COMPOSITIONS AND METHODS OF IMPROVING COGNITIVE FUNCTION*
• *COMPOSITIONS DE CURCUMINOÏDES DISPERSIBLES DANS UN LIQUIDE ET PROCÉDÉS D'AMÉLIORATION DE LA FONCTION COGNITIVE*
(71) Pharmako Biotechnologies PTY Limited, Unit 2, 2 Aquatic Drive, Frenchs Forest, NSW 2086, AU
(72) KOKKINIS, George, Frenchs Forrest, NSW 2086, AU
(74) Moré, Solveig Helga, Kroher Strobel Rechts- und Patentanwälte PartmbB Bavariaring 20, 80336 München, DE

(51) ***A61K 31/12*** (11) **4 171 531 A1***
(52) **A61K 31/12;** **A61K 45/06;** Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 21834221.0 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039307 28.06.2021
(87) WO 2022/005930 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046417 P
08.10.2020 US 202063089382 P
(54) • *ANTIMIKROBIELLE ZUSAMMENSETZUNG, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND VERFAHREN ZU IHRER VERWENDUNG*
• *AN ANTIMICROBIAL COMPOSITION, PROCESS FOR PREPARING THE SAME AND METHOD OF USE THEREOF*
• *COMPOSITION ANTIMICROBIENNE, SON PROCESSUS DE PRÉPARATION ET SA MÉTHODE D'UTILISATION*
(71) ISP Investments LLC, 1011 Centre Road Suite 315, Wilmington, Delaware 19805, US
(72) JACOBSON, Solomon, Howard, Berkeley Heights, New Jersey 07922, US
TUROVSKIY, Yevgeniy, Somerville, New Jersey 08876, US
TORELLA, Joseph, Metuchen, New Jersey 08840, US
WINKOWSKI, Karen, Springfield, New Jersey 07081, US
(74) Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

A61K 31/137 →(51) ***A61K 31/35***

A61K 31/137 →(51) ***A61K 9/72***

A61K 31/138 →(51) ***A61K 31/35***

A61K 31/15 →(51) ***A61K 31/35***

(51) ***A61K 31/155*** ***A61K 31/40*** (11) **4 171 532 A1*** ***A61K 9/20***
(52) **A61K 9/2009;** **A61K 9/2054;** **A61K 9/2059;** **A61K 31/40**
(25) En (26) En
(21) 21828954.4 (22) 07.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) TR 2021/050442 07.05.2021
(87) WO 2021/262115 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 TR 202009946
(54) • *STABILE KOMBINATION VON VILDAGLIPTIN UND METFORMIN HCl*
• *A STABLE COMBINATION OF VILDAGLIPTIN AND METFORMIN HCl*
• *COMBINAISON STABLE DE VILDAGLIPTINE ET DE METFORMINE HCl*
(71) Sanovel Ilac Sanayi Ve Ticaret Anonim Sirketi, Istinye Mah. Balabandere Cad. No:14, 34460 Sariyer/Istanbul, TR
(72) TOMBAYOGLU, Vildan, 34460 Sar yer/Istanbul, TR
GULKOK, Yildiz, 34460 Sar yer/Istanbul, TR
PALANTOKEN, Arzu, 34460 Sar yer/Istanbul, TR
SUNEL, Fatih, 34460 Sar yer/Istanbul, TR
(74) Sevinç, Erkan, Istanbul Patent A.S. Plaza-33, Büyükdere Cad. No: 33/16 Sisli, 34381 Istanbul, TR

(51) ***A61K 31/155*** ***A61K 31/40*** (11) **4 171 533 A1*** ***A61K 9/20***
(52) **A61K 9/2027;** **A61K 31/155;** **A61K 31/40**
(25) En (26) En
(21) 21829623.4 (22) 07.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) TR 2021/050443 07.05.2021
(87) WO 2021/262116 2021/52 30.12.2021

(30) 25.06.2020 TR 202009949
(54) • *FILMTABLETTE MIT VILDAGLIPTIN UND METFORMIN HCI*
• *A FILM COATED TABLET COMPRISING VILDAGLIPTIN AND METFORMIN HCI*
• *COMPRIMÉ PELLICULÉ COMPRENANT DE LA VILDAGLIPTINE ET DE LA METFORMINE HCI*
(71) Sanovel Ilac Sanayi Ve Ticaret Anonim Sirketi, Istinye Mah. Balabandere Cad. No:14, 34460 Sariyer/Istanbul, TR
(72) TOMBAYOGLU, Vildan, 34460 Sar yer/Istanbul, TR
PALANTOKEN, Arzu, 34460 Sar yer/Istanbul, TR
SUNEL, Fatih, 34460 Sar yer/Istanbul, TR
(74) Sevinç, Erkan, Istanbul Patent A.S. Plaza-33, Büyükdere Cad. No: 33/16 Sisli, 34381 Istanbul, TR

---

(51) ***A61K 31/165*** ***C12N 15/113*** ***A61K 31/352*** ***A61K 31/415*** ***A61K 31/4178*** ***A61K 31/4365*** ***A61K 31/444*** ***A61K 31/497*** ***A61K 31/5025*** ***A61K 31/506*** ***A61K 31/55*** (11) **4 171 534 A1*** ***A61K 31/7105*** ***A61K 31/40*** ***A61K 31/416*** ***A61K 31/428*** ***A61K 31/437*** ***A61K 31/4709*** ***A61K 31/502*** ***A61K 31/505*** ***A61K 31/519*** ***A61K 31/553***
(52) **A61K 31/352; A61K 31/165; A61K 31/40; A61K 31/415; A61K 31/416; A61K 31/4178; A61K 31/4184; A61K 31/428; A61K 31/4365; A61K 31/437; A61K 31/444; A61K 31/4709; A61K 31/497; A61K 31/502; A61K 31/5025; A61K 31/505; A61K 31/506; A61K 31/519; A61K 31/55; A61K 31/553; A61P 21/00;** C12N 15/1137; C12N 2310/14; C12N 2310/531
(25) En (26) En
(21) 21737756.3 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/051600 23.06.2021
(87) WO 2021/260379 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 GB 202009618
(54) • *THERAPEUTIKA ZUR BEHANDLUNG VON FSHD*
• *THERAPEUTICS FOR THE TREATMENT OF FSHD*
• *AGENTS THÉRAPEUTIQUES POUR LE TRAITEMENT DE LA FSHD*
(71) UCL Business Ltd, University College London Gower Street, London WC1E 6BT, GB
(72) DUMONCEAUX, Julie, London W1T 4TP, GB
MARIOT, Virginie, London W1T 4TP, GB
BENCZE, Maximilien, London W1T 4TP, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 31/165 →(51) ***A61K 31/35***

---

(51) ***A61K 31/167*** ***A61K 31/485*** ***C07D 489/00*** (11) **4 171 535 A1*** ***A61K 9/00*** ***A61P 25/00***
(52) **C07D 489/08; A61K 9/0019; A61K 31/167; A61K 31/485; A61P 25/00**
(25) En (26) En
(21) 21764572.0 (22) 03.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/020674 03.03.2021
(87) WO 2021/178541 2021/36 10.09.2021
(30) 06.03.2020 US 202062985962 P
(54) • *ARZNEIMITTELKOMBINATIONEN ZUR HEMMUNG VON ENTZÜNDUNGEN UND SRC-KINASEAKTIVIERUNG NACH INVASIVEN CHIRURGISCHEN EINGRIFFEN*
• *DRUG COMBINATIONS FOR INHIBITING INFLAMMATION AND SRC KINASE ACTIVATION FOLLOWING INVASIVE SURGICAL PROCEDURES*
• *ASSOCIATIONS MÉDICAMENTEUSES POUR INHIBER L'INFLAMMATION ET L'ACTIVATION DE LA KINASE SRC APRÈS DES PROCÉDURES CHIRURGICALES INVASIVES*
(71) Sintetica S.A., Via Penate, 5, 6850 Mendrisio, CH
(72) BORGEAT, Alain, 6850 Mendrisio, CH
MITIDIERI, Augusto, 6850 Mendrisio, CH
VENTURI, Miro, 6850 Mendrisio, CH
DONATI, Elisabetta, 6850 Mendrisio, CH
VOTTA-VELIS, E. Gina, Chicago, IL 60612, US
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

A61K 31/167 →(51) ***A61K 9/51***

A61K 31/18 →(51) ***A01N 41/06***

---

(51) ***A61K 31/185*** ***A61K 31/19*** (11) **4 171 536 A1*** ***A61K 31/215***
(52) **A61K 31/404; A61K 31/185; A61K 31/19; A61K 31/215; A61K 31/437; A61K 31/4406; A61K 31/517; A61K 31/519; A61K 31/538**
(25) En (26) En
(21) 21833651.9 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039560 29.06.2021
(87) WO 2022/006074 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046560 P
(54) • *RORYT-HEMMER UND TOPISCHE VERWENDUNGEN DAVON*
• *RORyt INHIBITORS AND TOPICAL USES THEREOF*
• *INHIBITEURS DE ROR?T ET UTILISATIONS TOPIQUES DE CEUX-CI*
(71) Dermira, Inc, 275 Middlefield Road, Suite 150, Menlo Park, CA 94025, US
(72) HARDEN, Jamie L., Menlo Park, California 94025, US
IMBERT, Delphine, Menlo Park, California 94025, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***A61K 31/185*** ***A61K 33/06*** (11) **4 171 537 A1*** ***A61K 33/08***
(52) **A61K 8/676; A61K 8/498; A61Q 19/00; A61Q 19/08;** A61K 2800/522
(25) En (26) En
(21) 21838714.0 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039388 28.06.2021
(87) WO 2022/010683 2022/02 13.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045409 P
(54) • *TOPISCHE VITAMIN-C-ZUSAMMENSETZUNG*
• *TOPICAL VITAMIN C COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE VITAMINE C TOPIQUE*
(71) Topix Pharmaceuticals, Inc., 5200 New Horizons Boulevard, North Amityville, NY 11701, US
(72) HERNANDEZ, Steven, M., NY 11715, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***A61K 31/19*** ***A61K 39/00*** (11) **4 171 538 A1*** ***A61K 39/39***
(52) **C07K 16/2818; A61K 39/395; A61P 35/00;** A61K 2039/505
(25) En (26) En
(21) 21827840.6 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039195 25.06.2021
(87) WO 2021/263171 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044407 P
(54) • *SELEKTIVE HISTONDEACETYLASE-6-HEMMER*
• *SELECTIVE HISTONE DEACETYLASE 6 INHIBITORS*
• *INHIBITEURS SÉLECTIFS DE L'HISTONE DÉSACÉTYLASE 6*
(71) The George Washington University, A Congressionally Chartered Not-For-Profit Corporation, 1922 F Street NW, 4th Floor, Washington, DC 20052, US
The Board of Trustees of the University of Illinois, 352 Henry Administration Building 506 S. Wright Street, Urbana, IL 61801, US
Kozikowski, Alan, 2020 North Lincoln Park Apt. 36A, Chicago, IL 60614, US
(72) SHEN, Sida, Chicago, Illinois 60642, US
VILLAGRA, Alejandro, Falls Church, Virginia 22043, US
KOZIKOWSKI, Alan, Chicago, Illinois 60614, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

A61K 31/19 →(51) ***A61K 31/185***

A61K 31/19 →(51) ***A61K 38/00***

---

(51) ***A61K 31/192*** ***A61K 9/20*** (11) **4 171 539 A1*** ***A61K 9/24***
(52) **A61K 9/28; A61K 9/10; A61K 9/20; A61K 31/55; A61K 31/714**
(25) En (26) En
(21) 20942038.9 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/039916 26.06.2020
(87) WO 2021/262196 2021/52 30.12.2021
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON MORBUS ALZHEIMER UND MORBUS PARKINSON*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATING ALZHEIMER'S DISEASE AND PARKINSON'S DISEASE*

- *COMPOSITIONS ET MÉTHODES DE TRAITEMENT DE LA MALADIE D'ALZHEIMER ET DE LA MALADIE DE PARKINSON*

(71) LA Pharmatech Inc., 1750 Kraft Drive, Suite 1501, Blacksburg, VA 24060, US
(72) WANG, Jianmin, Blacksburg, VA 24060, US
CUI, Geping, Blacksburg, VA 24060, US
(74) Witthoff Jaekel Steinecke Patentanwälte PartG mbB, Postfach 1140, 52412 Jülich, DE

---

(51) ***A61K 31/192*** (11) **4 171 540 A1***
A61K 31/4172 ***A61P 3/08***
(52) **A61K 31/192; A61K 31/4172**
(25) En (26) En
(21) 21758165.1 (22) 10.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/057384 10.08.2021
(87) WO 2022/049433 2022/10 10.03.2022
(30) 04.09.2020 US 202063074723 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON GESUNDHEITSVORTEILEN BEI EINEM TIER*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR PROVIDING HEALTH BENEFITS IN AN ANIMAL*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS POUR APPORTER DES BÉNÉFICES POUR LA SANTÉ CHEZ UN ANIMAL*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) MARTIN, Francois-Pierre, 1687 Vuisternens-devant-Romont, CH
DARIMONT-NICOLAU, Christian, 1012 Lausanne, CH
RYTZ, Andreas, 1084 Carouge, CH
(74) Strych, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Sonnenstraße 33, 80331 München, DE

A61K 31/192 →(51) ***A61K 9/14***

---

(51) ***A61K 31/20*** (11) **4 171 541 A1***
A61K 31/00 ***A61P 31/12***
A61P 31/14 ***A61P 31/16***
A61P 31/18 ***A61P 31/20***
A61P 31/22
(52) **A61K 31/20; A61K 31/00; A61P 31/12; A61P 31/14; A61P 31/16; A61P 31/18; A61P 31/20; A61P 31/22**
(25) En (26) En
(21) 21743004.0 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038917 24.06.2021
(87) WO 2021/262992 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043261 P
(54) • *GEMCABEN ZUR BEHANDLUNG VON ZYTOKINSTÜRMEN UND VIRUSINDUZIERTEN ENTZÜNDUNGEN*
• *GEMCABENE FOR TREATMENT OF CYTOKINE STORMS AND VIRAL-INDUCED INFLAMMATION*
• *GEMCABÈNE POUR LE TRAITEMENT DE TEMPÊTES DE CYTOKINES ET DE L'INFLAMMATION INDUITE PAR DES VIRUS*
(71) NeuroBo Pharmaceuticals, Inc., 200 Berkeley Street FL 19, Boston, MA 02116, US
(72) KANG, Richard, Boston, Massachusetts 02116, US
BISGAIER, Charles L., Boston, Massachusetts 02116, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 31/202 →(51) ***A61K 9/48***

A61K 31/215 →(51) ***A61K 31/185***

A61K 31/232 →(51) ***A61K 31/35***

---

(51) ***A61K 31/27*** (11) **4 171 542 A1***
A61K 9/00 ***A61P 39/02***
(52) **A61P 39/02; A61K 9/0043; A61K 31/27; A61K 47/10; A61K 47/32**
(25) En (26) En
(21) 21830023.4 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2021/050662 24.06.2021
(87) WO 2021/258150 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 AU 2020902131
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG ODER PRÄVENTION VON ORGANOPHOSPHORVERGIFTUNG*
• *METHODS OF TREATING OR PREVENTING ORGANOPHOSPHORUS POISONING*
• *PROCÉDÉS DE TRAITEMENT OU DE PRÉVENTION DE L'EMPOISONNEMENT PAR DES COMPOSÉS ORGANOPHOSPHORÉS*
(71) Lachesis Biosciences Limited, 24 Mickle Cres, Warrnambool, VIC 3280, AU
(72) MORGAN, Timothy Matthias, Warrnambool, Victoria 3280, AU
(74) Rentsch Partner AG, Kirchenweg 8 Postfach, 8034 Zürich, CH

---

(51) ***A61K 31/337*** (11) **4 171 543 A2***
A61K 31/454 ***A61K 31/473***
(52) **A61K 9/5153; A61K 9/0019; A61K 31/35; A61K 31/69; A61K 38/08; A61K 38/1735; A61K 45/06; A61K 47/34; C07K 14/62**
(25) En (26) En
(21) 21834015.6 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039889 30.06.2021
(87) WO 2022/006271 2022/01 06.01.2022
(88) 03.02.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046508 P
(54) • *NANOPARTIKEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *NANOPARTICLES AND METHODS OF MANUFACTURE THEREOF*
• *NANOPARTICULES ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) Hillstream Biopharma Inc., 245 Main Street Suite 204, Chester, New Jersey 07980, US
(72) SINGH, Harpal, New Dehli 110016, IN
MILBY, Randy, Chester, New Jersey 07980, US
TIWARI, Sachchidanand, Pradesh, Bareilly 243504, IN
MOHAMMAD, Anees, New Dehli 110067, IN
(74) Impact Intellectual Property LLP, 1 Sans Walk, London EC1R 0LT, GB

---

(51) ***A61K 31/343*** (11) **4 171 544 A1***
A61K 31/4155 ***A61K 31/4245***
(52) **A61K 45/06; A61K 9/0024; A61K 9/0048; A61K 9/5153; A61K 31/343; A61P 1/00**
(25) En (26) En
(21) 21828542.7 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038792 24.06.2021
(87) WO 2021/262916 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044405 P
(54) • *PHARMAZEUTISCHE FORMULIERUNGEN VON GRISEOFULVIN ZUR LANGFRISTIGEN OKULAREN VERABREICHUNG*
• *PHARMACEUTICAL FORMULATIONS OF GRISEOFULVIN FOR LONG-TERM OCULAR DELIVERY*
• *FORMULATIONS PHARMACEUTIQUES DE GRISÉOFULVINE POUR ADMINISTRATION OCULAIRE À LONG TERME*
(71) Purdue Research Foundation, 101 Foundry Drive, Suite 2500, West Lafayette, IN 47906, US
The Trustees of Indiana University, 107 S. Indiana Avenue, Bloomington, IN 47405, US
Dr. Reddy S Laboratories Limited, 8-2-337 Road No. 3, Banjara Hills, Hyderabad 500034, IN
(72) YEO, Yoon, Lafayette, Indiana 47909, US
CHOBISA, Dhawal, Lafayette, Indiana 47906, US
CORSON, Timothy, Fishers, Indiana 46037, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A61K 31/343 →(51) ***A61K 31/35***

---

(51) ***A61K 31/35*** (11) **4 171 545 A1***
A61K 31/232 ***A61K 31/445***
A61K 31/137 ***A61K 31/343***
A61K 31/454 ***A61K 31/138***
A61K 31/381 ***A61K 31/4965***
A61K 31/15 ***A61K 31/4406***
A61K 31/497 ***A61K 31/165***
A61K 31/443 ***A61K 31/55***
(52) **A61K 31/5415; A61K 31/136; A61K 31/137; A61K 31/138; A61K 31/215; A61K 31/216; A61K 31/223; A61K 31/343; A61K 31/382; A61K 31/401; A61K 31/403; A61K 31/4184; A61K 31/437; A61K 31/4422; A61K 31/445; A61K 31/4453; A61K 31/4458; A61K 31/4468; A61K 31/4535; A61K 31/454; A61K 31/4545; A61K 31/46; A61K 31/473; A61K 31/4748; A61K 31/4965; A61K 31/497; A61K 31/498; A61K 31/551; A61K 31/58**
(25) En (26) En
(21) 21735939.7 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067427 24.06.2021
(87) WO 2021/260152 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 EP 20305698
29.09.2020 EP 20306117
11.01.2021 US 202117146013
12.02.2021 EP 21305188

(54) • *INHIBITOREN DER SAUREN SPHINGOMYELINASE ZUR PRÄVENTION UND BEHANDLUNG DER COVID-19-KRANKHEIT*
• *INHIBITORS OF ACID SPHINGOMYELINASE FOR PREVENTING AND TREATING THE COVID-19 DISEASE*
• *INHIBITEURS DE SPHINGOMYÉLINASE ACIDE POUR LA PRÉVENTION ET LE TRAITEMENT DE LA MALADIE COVID-19*
(71) ASSISTANCE PUBLIQUE HOPITAUX DE PARIS, 3 Avenue Victoria, 75004 Paris, FR
Université Paris Cité, 85, Boulevard Saint-Germain, 75006 Paris 6, FR
(72) HOERTEL, Nicolas, 92130 ISSY-LES-MOULINEAUX, FR
LIMOSIN, Frédéric, 75015 PARIS, FR
SANCHEZ RICO, Marina Lucia, 92130 ISSY-LES-MOULINEAUX, FR
ABELLÁN, Miriam, 28982 MADRID, ES
DE LA MUELA, Pedro, 28029 MADRID, ES
GULBINS, Erich, 45259 ESSEN, DE
KORNHUBER, Johannes, 90491 NURNBERG, DE
CARPINTEIRO, Alexander, 45130 ESSEN, DE
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

A61K 31/352 →(51) *A61K 31/165*

A61K 31/381 →(51) *A61K 31/35*

(51) ***A61K 31/395*** (11) **4 171 546 A2***
A61K 47/10 ***A61P 31/04***
(52) **A61P 31/04; A61K 9/0053; A61K 9/4866; A61K 31/438; A61K 31/498; A61K 31/7048**
(25) En (26) En
(21) 21834321.8 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/000451 30.06.2021
(87) WO 2022/003421 2022/01 06.01.2022
(88) 17.03.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046335 P
30.06.2020 US 202063046322 P
(54) • *DREIFACHANTIBIOTIKA-FESTDOSIS-KOMBINATIONSPRODUKTE, DOSIERSCHEMA, VERFAHREN UND KITS ZUR BEHANDLUNG VON MYKOBAKTERIELLEN INFEKTIONEN OHNE TUBERKULOSE*
• *TRIPLE ANTIBIOTIC FIXED-DOSE COMBINATION PRODUCTS, DOSING REGIMEN, METHODS, AND KITS FOR TREATING PULMONARY NON-TUBERCULOSIS MYCOBACTERIAL INFECTIONS*
• *PRODUITS DE COMBINAISON DE DOSES FIXES DE TROIS ANTIBIOTIQUES, SCHÉMA POSOLOGIQUE, MÉTHODES ET KITS DE TRAITEMENT D'INFECTIONS PULMONAIRES MYCOBACTÉRIENNES NON TUBERCULEUSES*
(71) Redhill Biopharma Ltd., 21 Ha'arba's Street, Tel-Aviv, IL
(72) FATHI, Reza, Tel-Aviv, IL
RADAY, Gilead, Tel-Aviv, IL
ANDERSON, Patricia, Tel-Aviv, IL
OFFMAN, Elliot, Tel-Aviv, IL
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

A61K 31/397 →(51) *A61K 9/72*

(51) ***A61K 31/40*** (11) **4 171 547 A1***
A61K 31/4025 ***C07D 403/10***
A61P 37/02
(52) **C07D 207/16; A61K 31/40; A61K 31/4025; A61K 31/4192; A61K 31/496; A61K 39/39; A61K 45/06; A61P 37/02; C07D 403/10;** A61K 2039/55511; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 21813536.6 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/034346 26.05.2021
(87) WO 2021/242923 2021/48 02.12.2021
(30) 27.05.2020 US 202063030370 P
(54) • *TLR2-MODULATORVERBINDUNGEN, PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *TLR2 MODULATOR COMPOUNDS, PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS AND USES THEREOF*
• *COMPOSÉS MODULATEURS DE TLR2, COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Axial Therapeutics, Inc., 400 TradeCenter Drive, Suite 6990, Woburn, MA 01801, US
(72) OALMANN, Christopher J., Watertown, Massachusetts 02472, US
YAMASHITA, Dennis S., Cambridge, Massachusetts 02139, US
STERN, Patrick J., Needham, Massachusetts 02492, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A61K 31/40 →(51) *A61K 31/155*

A61K 31/40 →(51) *A61K 31/165*

A61K 31/4025 →(51) *A61K 31/40*

(51) ***A61K 31/404*** (11) **4 171 548 A1***
C07D 209/04 ***A61P 35/00***
(52) **A61K 45/06; A61K 31/404; A61K 31/454; A61K 31/5377; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 21829045.0 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037473 15.06.2021
(87) WO 2021/262484 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043342 P
17.03.2021 US 202163162184 P
(54) • *KOMBINATIONSTHERAPIE ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *COMBINATION THERAPY FOR TREATMENT OF CANCER*
• *POLYTHÉRAPIE POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*
(71) PMV Pharmaceuticals, Inc., 8 Clarke Drive, Cranbury, New Jersey 08512, US
(72) LEVINE, Arnold, Cranbury, New Jersey 08512, US
DUMBLE, Melissa, Cranbury, New Jersey 08512, US
(74) Avidity IP, Broers Building Hauser Forum 21 JJ Thomson Avenue, Cambridge CB3 0FA, GB

A61K 31/404 →(51) *A61K 45/06*

A61K 31/4045 →(51) *A61K 9/08*

A61K 31/4045 →(51) *C07D 209/16*

A61K 31/41 →(51) *A61K 31/4164*

A61K 31/415 →(51) *A61K 31/165*

A61K 31/4155 →(51) *A61K 31/343*

A61K 31/416 →(51) *A61K 31/165*

(51) ***A61K 31/4164*** (11) **4 171 549 A1***
A61K 31/4168 ***A61K 31/506***
A61K 31/4178 ***A61K 31/497***
A61K 31/4439 ***A61K 31/501***
A61K 31/4245 ***A61K 31/427***
A61K 31/4196 ***A61K 31/454***
A61K 31/496 ***A61K 31/433***
A61K 31/5377 ***A61K 31/41***
A61K 31/422 ***A61K 31/4192***
A61K 31/4184 ***A61K 31/541***
A61P 35/00 ***A61P 35/02***
(52) **A61K 45/06; A61K 31/41; A61K 31/4164; A61K 31/4168; A61K 31/4178; A61K 31/4184; A61K 31/4192; A61K 31/4196; A61K 31/422; A61K 31/4245; A61K 31/427; A61K 31/433; A61K 31/4439; A61K 31/454; A61K 31/496; A61K 31/497; A61K 31/501; A61K 31/506; A61K 31/5377; A61K 31/541; A61K 31/7072; A61K 35/17; A61K 38/12; A61K 38/1816; A61K 38/193; A61K 38/2013; A61K 38/212; A61K 39/39558; A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 35/04; C07K 16/2818**
(25) En (26) En
(21) 21762534.2 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039248 25.06.2021
(87) WO 2021/263205 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044926 P
(54) • *KOMBINATIONSTHERAPIE MIT DEOXYURIDIN-TRIPHOSPHATASE-HEMMERN*
• *COMBINATION THERAPY WITH DEOXYURIDINE TRIPHOSPHATASE INHIBITORS*
• *POLYTHÉRAPIE AVEC DES INHIBITEURS DE DÉSOXYURIDINE TRIPHOSPHATASE*
(71) CV6 Therapeutics (NI) Limited, Murray House 4 Murray Street, Belfast BT1 6DN, GB
(72) MULLIGAN, Karl Andrew, Belfast BT4 2WG, GB
WILSON, Peter Michael, Antrim BT39 0DL, GB
WILSON, Melissa J LaBonte, Antrim BT39 0DL, GB
LADNER, Robert D., Holywood Down BT18 9BX, GB
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61K 31/4168 →(51) *A61K 31/4164*

A61K 31/4172 →(51) *A61K 31/192*

(51) ***A61K 31/4178*** (11) **4 171 550 A1***
A61K 31/4184 ***A61K 31/4535***
A61K 31/454 ***A61K 31/519***
A61P 35/00
(52) **A61P 35/00; A61K 31/4178; A61K 31/4184; A61K 31/4535;**

A61K 31/454; A61K 31/519
(25) En (26) En
(21) 21742283.1 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038870 24.06.2021
(87) WO 2021/262962 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044127 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON KREBS MIT KOMBINATIONSTHERAPIEN*
• *METHODS FOR TREATING CANCER WITH COMBINATION THERAPIES*
• *MÉTHODES POUR TRAITER UN CANCER AVEC DES POLYTHÉRAPIES*
(71) Celgene Corporation, 86 Morris Avenue, Summit, NJ 07901, US
(72) AHSAN, Aarif, Summit, NJ 07901, US
BISHT, Kamlesh, Hillsborough Township, NJ 08844, US
BJORKLUND, Chad, Summit, NJ 07901, US
FLYNT, Jennifer, Erin, Summit, NJ 07901, US
HSU, Chih-chao, Summit, NJ 017901, US
JEYARAJU, Danny, Vijey, Summit, NJ 07901, US
ORTIZ-ESTEVEZ, Maria, 41092 Isla De La Cartuja, Sevilla, ES
PIERCEALL, William, Edward, Summit, NJ 07901, US
THAKURTA, Anjan, Summit, NJ 07901, US
TOWFIC, Fadi, George, San Diego, CA 92121, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61K 31/4178 →(51) *A61K 31/165*

A61K 31/4178 →(51) *A61K 31/4164*

(51) ***A61K 31/4184*** (11) **4 171 551 A1***
A61P 25/00 ***A61P 29/00***
A61P 31/10 ***A61P 31/12***
A61P 31/16
(52) **A61K 31/4184; A61P 25/00; A61P 29/00; A61P 31/10; A61P 31/12; A61P 31/16**
(25) En (26) En
(21) 21742258.3 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038313 21.06.2021
(87) WO 2021/262617 2021/52 30.12.2021
(30) 22.06.2020 US 202063042152 P
(54) • *BEHANDLUNG VON SYSTEMISCHEN IMMUNAKTIVIERUNGSSYNDROMEN*
• *TREATMENT OF SYSTEMIC IMMUNE ACTIVATION SYNDROMES*
• *TRAITEMENT DE SYNDROMES D'ACTIVATION IMMUNITAIRE SYSTÉMIQUE*
(71) Tranquis Therapeutics, Inc., 951 Mariners Island Blvd., Suite 300, San Mateo, CA 94404, US
(72) KAKKAR, Sanjay Kumar, San Mateo, CA 94404, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 31/4184 →(51) *A61K 31/4164*

A61K 31/4184 →(51) *A61K 31/4178*

A61K 31/4184 →(51) *A61K 31/437*

A61K 31/4184 →(51) *A61K 45/06*

A61K 31/4188 →(51) *A61K 31/437*

(51) ***A61K 31/4192*** (11) **4 171 552 A1***
A61K 31/635 ***A61K 31/706***
A61K 31/7068 ***A61K 45/06***
A61P 35/00 ***A61P 35/02***
(52) **A61K 31/4192; A61K 31/635; A61K 31/706; A61K 31/7068; A61K 45/06; A61P 35/00; A61P 35/02**
(25) En (26) En
(21) 21740412.8 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038741 23.06.2021
(87) WO 2021/262881 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043350 P
(54) • *VERWENDUNG EINER DHODH-HEMMER-VERBINDUNG IN DER KOMBINATIONS-KREBSTHERAPIE*
• *USE OF A DHODH INHIBITOR COMPOUND IN COMBINATION CANCER THERAPY*
• *UTILISATION D'UN COMPOSÉ INHIBITEUR DE DHODH EN POLYTHÉRAPIE ANTICANCÉREUSE*
(71) Les Laboratoires Servier, 50 Rue Carnot, 92284 Suresnes Cedex, FR
(72) COCO, John, Andover, MA 01845, US
MURTIE, Joshua, Winchester, MA 01890, US
ULANET, Danielle, Cambridge, MA 02140, US
(74) FRKelly, 27 Clyde Road, Dublin D04 F838, IE

A61K 31/4192 →(51) *A61K 31/4164*

A61K 31/4196 →(51) *A61K 31/4164*

A61K 31/422 →(51) *A61K 31/4164*

A61K 31/422 →(51) *A61K 31/437*

A61K 31/4245 →(51) *A61K 31/343*

A61K 31/4245 →(51) *A61K 31/4164*

(51) ***A61K 31/426*** (11) **4 171 553 A1***
A61K 31/4439 ***A61K 45/00***
A61K 45/06 ***A61P 25/00***
(52) **A61K 45/06; A61K 31/426; A61K 31/4439; A61P 25/00**
(25) En (26) En
(21) 21739754.6 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/051616 25.06.2021
(87) WO 2021/260387 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044496 P
(54) • *MMP-9- UND MMP-12-HEMMUNG ZUR BEHANDLUNG VON RÜCKENMARKSVERLETZUNGEN ODER VERWANDTEN VERLETZUNGEN VON NEUROLOGISCHEM GEWEBE*
• *MMP-9 AND MMP-12 INHIBITION FOR TREATING SPINAL CORD INJURY OR RELATED INJURY TO NEUROLOGICAL TISSUE*
• *INHIBITION DE MMP-9 ET MMP-12 POUR LE TRAITEMENT D'UNE LÉSION DE LA MOELLE ÉPINIÈRE OU D'UNE LÉSION ASSOCIÉE À UN TISSU NEUROLOGIQUE*
(71) The University Of Birmingham, Edgbaston, Birmingham B15 2TT, GB
(72) BALASUBRAMANIAN, Swarnalatha, Birmingham, West Midlands B12 2SQ, GB
AHMED, Zubair, Birmingham, West Midlands B15 2SQ, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61K 31/427 →(51) *A61K 31/4164*

(51) ***A61K 31/428*** (11) **4 171 554 A1***
A61P 25/00
(52) **A61K 31/428; A61P 25/00**
(25) En (26) En
(21) 21829058.3 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038789 24.06.2021
(87) WO 2021/262914 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043681 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON ZWANGSSTÖRUNGEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATING OBSESSIVE-COMPULSIVE DISORDER*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES DE TRAITEMENT D'UN TROUBLE OBSESSIONNEL COMPULSIF*
(71) Biohaven Therapeutics Ltd., 215 Church Street, New Haven, CT 06510, US
(72) CORIC, Vladimir, New Haven, Connecticut 06510, US
BERMAN, Robert, New Haven, Connecticut 06510, US
AGUIAR, Loren, New Haven, Connecticut 06510, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 31/428 →(51) *A61K 31/165*

A61K 31/433 →(51) *A61K 31/4164*

(51) ***A61K 31/4353*** (11) **4 171 555 A1***
A61K 31/437 ***A61P 25/30***
C07D 471/02 ***C07D 471/04***
(52) **A61K 31/53; A61K 31/501; A61K 31/5025; A61P 25/30**
(25) En (26) En
(21) 21834525.4 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039920 30.06.2021
(87) WO 2022/006290 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046615 P
29.06.2021 US 202117361754
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON BENZODIAZEPIN-MISSBRAUCH/-NUTZUNGSSTÖRUNG*
• *METHODS FOR TREATING BENZODIAZEPINE MISUSE/USE DISORDER*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT D'UN TROUBLE LIÉ À L'UTILISATION OU LA MAUVAISE UTILISATION DE BENZODIAZÉPINES*
(71) University of Mississippi Medical Center, 2500 North State Street, Jackson, MS 39216, US
(72) ROWLETT, James, Ridgeland, Mississippi 39157, US

(74) Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH, Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT

A61K 31/4365 →(51) ***A61K 31/165***

(51) ***A61K 31/437*** ***A61K 31/454*** ***A61K 31/505*** ***A61K 31/517*** ***A61K 39/395*** ***A61P 35/00*** ***A61K 31/4184*** ***A61K 31/444*** ***A61K 31/519*** (11) **4 171 556 A1*** ***A61K 31/4709*** ***A61K 31/506*** ***A61K 31/5377*** ***A61K 45/06*** ***A61K 31/422*** ***A61K 31/4188*** ***A61K 31/47*** ***A61K 31/55***

(52) **A61K 45/06; A61K 31/4184; A61K 31/4188; A61K 31/422; A61K 31/437; A61K 31/444; A61K 31/454; A61K 31/47; A61K 31/4709; A61K 31/505; A61K 31/506; A61K 31/517; A61K 31/519; A61K 31/5377; A61K 31/55; A61P 35/00**

(25) En (26) En
(21) 21733158.6 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067346 24.06.2021
(87) WO 2021/260109 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 EP 20182364
07.04.2021 EP 21167277
(54) • *KOMBINATION AUS EINEM CBP/P300-BROMDOMÄNENHEMMER UND EINEM EGFR-HEMMER ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON EGFR-MUTANTEM NSCLC*
• *A COMBINATION OF A CBP/P300 BROMODOMAIN INHIBITOR AND AN EGFR INHIBITOR FOR USE IN TREATING EGFR-MUTANT NSCLC*
• *COMBINAISON D'UN INHIBITEUR DE BROMODOMAINE CBP/P300 ET D'UN INHIBITEUR D'EGFR POUR UNE UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DE NSCLC MUTANT EGFR*
(71) Tolremo Therapeutics AG, Hofackerstrasse 40B, 4132 Muttenz, CH
(72) FLÜCKIGER-MANGUAL, Stefanie, 4132 Muttenz, CH
GRUBER, Dorothea, 4132 Muttenz, CH
BOHNACKER, Thomas, 4132 Muttenz, CH
SCHWILL, Martin, 4132 Muttenz, CH
SCHMITZ-ROHMER, Debora, 4132 Muttenz, CH
FABRITIUS, Charles-Henry, 4132 Muttenz, CH
LAUDATO, Sara, 4132 Muttenz, CH
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) ***A61K 31/437*** ***A61K 31/454*** ***A61K 31/505*** ***A61K 31/517*** ***A61K 39/395*** ***A61P 35/00*** ***A61K 31/47*** (11) **4 171 557 A1*** ***A61K 31/4709*** ***A61K 31/506*** ***A61K 31/5377*** ***A61K 45/06*** ***A61K 31/4184*** ***A61K 31/55***

(52) **A61K 45/06; A61K 31/4184; A61K 31/437; A61K 31/454; A61K 31/47; A61K 31/4709; A61K 31/505; A61K 31/506; A61K 31/517; A61K 31/5377; A61K 31/55; A61P 35/00**

(25) En (26) En
(21) 21733159.4 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067349 24.06.2021
(87) WO 2021/260111 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 EP 20182364
(54) • *KOMBINATION AUS EINEM CBP/P300-BROMDOMÄNENHEMMER UND EINEM KRAS-HEMMER ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *COMBINATION OF A CBP/P300 BROMODOMAIN INHIBITOR AND A KRAS INHIBITOR FOR THE TREATMENT OF CANCER*
• *ASSOCIATION D'UN INHIBITEUR DE BROMODOMAINE CBP/P300 ET D'UN INHIBITEUR DE KRAS POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*
(71) Tolremo Therapeutics AG, Hofackerstrasse 40B, 4132 Muttenz, CH
(72) FLÜCKIGER-MANGUAL, Stefanie, 4132 Muttenz, CH
GRUBER, Dorothea, 4132 Muttenz, CH
BOHNACKER, Thomas, 4132 Muttenz, CH
SCHWILL, Martin, 4132 Muttenz, CH
SCHMITZ-ROHMER, Debora, 4132 Muttenz, CH
FABRITIUS, Charles-Henry, 4132 Muttenz, CH
LAUDATO, Sara, 4132 Muttenz, CH
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

A61K 31/437 →(51) ***A61K 31/165***

A61K 31/437 →(51) ***A61K 31/4353***

A61K 31/437 →(51) ***C07D 471/04***

A61K 31/437 →(51) ***C07D 471/14***

A61K 31/4375 →(51) ***C07D 471/04***

(51) ***A61K 31/44*** ***A61K 31/4409*** ***C08F 220/56*** (11) **4 171 558 A1*** ***C08F 220/54***

(52) **C09D 133/14**

(25) En (26) En
(21) 21830102.6 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039026 25.06.2021
(87) WO 2021/263074 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044139 P
(54) • *ANTIMIKROBIELLE VERBINDUNGEN UND ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *ANTIMICROBIAL COMPOUNDS AND COMPOSITIONS*
• *COMPOSÉS ANTIMICROBIENS ET COMPOSITIONS*
(71) Prevenial, LLC, 200 S. Orange Ave. Suite 2300, Orlando, FL 32801, US
(72) GREENHOE, Brian, M., Knoxville, TN 37919, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61K 31/44 →(51) ***C07D 213/75***

A61K 31/4406 →(51) ***A61K 31/35***

A61K 31/4409 →(51) ***A61K 31/44***

A61K 31/443 →(51) ***A61K 31/35***

A61K 31/4439 →(51) ***A61K 31/4164***

A61K 31/4439 →(51) ***A61K 31/426***

A61K 31/4439 →(51) ***A61K 47/68***

A61K 31/444 →(51) ***A61K 31/165***

A61K 31/444 →(51) ***A61K 31/437***

A61K 31/445 →(51) ***A61K 31/35***

A61K 31/4535 →(51) ***A61K 31/4178***

A61K 31/454 →(51) ***A61K 31/337***

A61K 31/454 →(51) ***A61K 31/35***

A61K 31/454 →(51) ***A61K 31/4164***

A61K 31/454 →(51) ***A61K 31/4178***

A61K 31/454 →(51) ***A61K 31/437***

(51) ***A61K 31/4545*** ***A61K 45/06*** ***A61P 25/00*** (11) **4 171 559 A1*** ***A61P 3/00*** ***A61P 43/00***

(52) **A61K 31/4545; A61K 45/06; A61P 3/00; A61P 25/00; A61P 43/00**

(25) En (26) En
(21) 21733160.2 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067366 24.06.2021
(87) WO 2021/260120 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 EP 20182067
(54) • *ARIMOCLOMOL ZUR BEHANDLUNG VON MORBUS GAUCHER*
• *ARIMOCLOMOL FOR TREATING GAUCHER DISEASE*
• *ARIMOCLOMOL POUR LE TRAITEMENT DE LA MALADIE DE GAUCHER*
(71) Zevra Denmark A/S, Ole Maaløes Vej 3, 2200 Copenhagen N, DK
(72) JENSEN, Thomas, Kirkegaard, 2610 Rødovre, DK
HINSBY, Anders, Mørkeberg, 2900 Hellerup, DK
FOG-TØNNESEN, Cathrine, Kolster, 2830 Virum, DK
INGEMANN, Linda, 2870 Dyssegård, DK
Í DALI, Christine, 1316 Copenhagen K, DK
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

A61K 31/4545 →(51) ***A61K 45/06***

A61K 31/47 →(51) ***A61K 31/437***

A61K 31/4709 →(51) ***A61K 31/165***

A61K 31/4709 →(51) ***A61K 31/437***

A61K 31/473 →(51) ***A61K 31/337***

A61K 31/4745 →(51) ***A61K 47/68***

A61K 31/485 →(51) ***A61K 31/167***

(51) ***A61K 31/496*** ***A61K 38/16*** ***A61P 19/00*** (11) **4 171 560 A1*** ***A61K 45/06*** ***A61P 19/08***

(52) **A61K 45/06; A61K 31/496;**

A61K 38/2242; A61P 19/00; A61P 19/08

(25) En (26) En
(21) 21735719.3 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2021/067744 28.06.2021
(87) WO 2022/002878 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 EP 20305724
(54) • *NEUE KOMBINATIONSTHERAPIE ZUR BEHANDLUNG VON FGFR3-VERWANDTER SKELETTERKRANKUNG*
• *A NEW COMBINATION THERAPY FOR THE TREATMENT OF FGFR3- RELATED SKELETAL DISEASE*
• *NOUVELLE POLYTHÉRAPIE POUR LE TRAITEMENT D'UNE MALADIE DU SQUELETTE LIÉE À FGFR3*
(71) Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Fondation Imagine, 24, Boulevard du Montparnasse, 75015 Paris, FR
Université Paris Cité, 85 Boulevard Saint-Germain, 75006 Paris, FR
Assistance Publique-Hôpitaux de Paris (APHP), 3, avenue Victoria, 75004 Paris, FR
University of Connecticut, 369 Fairfield Way, Storrs, CT 06269, US
(72) LEGEAI-MALLET, Laurence, 75015 PARIS, FR
JAFFE, Laurinda, Farmington, CT 06030, US
SHUHAIBAR, Leia, Farmington, CT 06030, US
(74) Inserm Transfert, 7, rue Watt, 75013 Paris, FR

A61K 31/496 →(51) *A61K 31/4164*

A61K 31/496 →(51) *A61K 45/06*

A61K 31/496 →(51) *C07D 401/12*

A61K 31/4965 →(51) *A61K 31/35*

A61K 31/497 →(51) *A61K 31/165*

A61K 31/497 →(51) *A61K 31/35*

A61K 31/497 →(51) *A61K 31/4164*

(51) ***A61K 31/4985*** (11) **4 171 561 A1***
A61P 35/00 ***C07D 487/04***
(52) **A61K 31/4985; A61P 35/00; C07D 487/04**
(25) En (26) En
(21) 21734171.8 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2021/067786 29.06.2021
(87) WO 2022/002897 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 EP 20182909
15.10.2020 EP 20202078
22.12.2020 EP 20216659
(54) • *IN DER THERAPIE VERWENDBARE 6H-INDOLO[2,3-B CHINOXALINDERIVATE*
• *6H-INDOLO[2,3-B]QUINOXALINE DERIVATIVES USEFUL IN THERAPY*
• *DÉRIVÉS DE 6H-INDOLO[2,3-B]QUINOXALINE UTILES EN THÉRAPIE*
(71) Vironova Medical AB, Gävlegatan 22, 113 30 Stockholm, SE
(72) BERGMAN, Jan, 163 45 SPÅNGA, SE
KINGI, Ngarita, 126 29 HÄGERSTEN, SE
O'KEEFFE, Eva, 115 36 STOCKHOLM, SE
HOMMAN, Mohammed, 131 41 NACKA, SE
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

A61K 31/50 →(51) *C07D 213/75*

A61K 31/501 →(51) *A61K 31/4164*

A61K 31/502 →(51) *A61K 31/165*

A61K 31/5025 →(51) *A61K 31/165*

A61K 31/505 →(51) *A61K 31/165*

A61K 31/505 →(51) *A61K 31/437*

(51) ***A61K 31/506*** (11) **4 171 562 A1***
A61P 1/00 ***A61P 1/16***
A61P 9/10 ***A61P 11/00***
A61P 13/12 ***A61P 17/02***
A61P 19/02
(52) **A61K 31/506; A61P 1/00; A61P 1/16; A61P 9/10; A61P 11/00; A61P 13/12; A61P 17/02; A61P 19/02**
(25) En (26) En
(21) 21733477.0 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2021/067347 24.06.2021
(87) WO 2021/260110 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 EP 20182379
(54) • *HETEROCYCLISCHE DERIVATE, PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN UND DEREN VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG, LINDERUNG ODER PRÄVENTION VON FIBROTISCHEN ERKRANKUNGEN*
• *HETEROCYCLIC DERIVATIVES, PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS AND THEIR USE IN THE TREATMENT, AMELIORATION OR PREVENTION OF FIBROTIC DISEASE*
• *DÉRIVÉS HÉTÉROCYCLIQUES, COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES ET LEUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT, LE SOULAGEMENT OU LA PRÉVENTION DE MALADIE FIBROTIQUE*
(71) Tolremo Therapeutics AG, Hofackerstrasse 40B, 4132 Muttenz, CH
(72) FLÜCKIGER-MANGUAL, Stefanie, 4132 Muttenz, CH
BOHNACKER, Thomas, 4132 Muttenz, CH
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) ***A61K 31/506*** (11) **4 171 563 A1***
(52) **A61P 11/00; A61P 11/14; C07D 403/06; C07D 403/14; C07D 405/14; C07D 409/14; C07D 413/14**
(25) En (26) En
(21) 21735303.6 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2021/067470 25.06.2021
(87) WO 2022/002782 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 EP 20182988
(54) • *TETRAZOLDERIVATE ALS TRPA1-INHIBITOREN*
• *TETRAZOLE DERIVATIVES AS TRPA1 INHIBITORS*
• *DÉRIVÉS DE TÉTRAZOLE UTILES EN TANT QU'INHIBITEURS DE TRPA1*
(71) Boehringer Ingelheim International GmbH, Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
(72) BINDER, Florian, Paul, Christian, 55216 INGELHEIM AM RHEIN, DE
FLECK, Martin, Thomas, 55216 INGELHEIM AM RHEIN, DE
WILLWACHER, Jens, 55216 INGELHEIM AM RHEIN, DE
(74) Simon, Elke Anna Maria, et al, Boehringer Ingelheim International GmbH Corporate Patents Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE

(51) ***A61K 31/506*** (11) **4 171 564 A1***
A61K 31/519 ***A61K 39/395***
(52) **A61K 31/551;** Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 21829998.0 (22) 08.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) US 2021/012592 08.01.2021
(87) WO 2021/262250 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063043859 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON STÖRUNGEN DER NEUROENTWICKLUNG*
• *METHODS OF TREATING NEURODEVELOPMENTAL DISORDERS*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DE TROUBLES NEURODÉVELOPPEMENTAUX*
(71) Woolsey Pharmaceuticals, Inc., 7901 4th Street N, Suite 6987, St. Petersburg, FL 33702, US
(72) MACALLISTER, Thomas, Arlington, Virginia 22201, US
JACOBSON, Sven, New York, New York 10005, US
(74) Canet, Denis, DC IP Services 52, boulevard de Sébastopol, 75003 Paris, FR

(51) ***A61K 31/506*** (11) **4 171 565 A2***
A61K 31/519 ***A61K 31/52***
(52) **C07D 471/04; A61P 29/00; C07D 471/20; C07D 491/20**
(25) En (26) En
(21) 21831750.1 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) US 2021/039982 30.06.2021
(87) WO 2022/006331 2022/01 06.01.2022
(88) 10.02.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046325 P
(54) • *PYRIDIN-1,5-DIONE MIT MNK-HEMMUNG UND IHRE VERWENDUNG*
• *PYRIDINE-1,5-DIONES EXHIBITNG MNK INHIBITION AND THEIR METHOD OF USE*
• *PYRIDINE-1,5-DIONES PRÉSENTANT UNE ACTIVITÉ D'INHIBITION DE MNK ET LEURS MÉTHODES D'UTILISATION*
(71) 4E Therapeutics, Inc., 3800 N. Lamar Blvd., Ste. 200, Austin, TX 78756, US
(72) PRICE, Theodore J., Austin, Texas 78756, US
SAHN, James J., Austin, Texas 78756, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61K 31/506 →(51) *A61K 31/165*

A61K 31/506 →(51) *A61K 31/4164*

A61K 31/506 →(51) *A61K 31/437*

(51) ***A61K 31/517*** (11) **4 171 566 A1***
A61K 47/54
(52) **A61P 35/00; C07D 401/14**
(25) En (26) En
(21) 21827824.0 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038618 23.06.2021
(87) WO 2021/262810 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043555 P
(54) • *CEREBLONBINDENDE VERBINDUNGEN, ZUSAMMENSETZUNGEN DARAUS UND BEHANDLUNGSVERFAHREN DAMIT*
• *CEREBLON BINDING COMPOUNDS, COMPOSITIONS THEREOF, AND METHODS OF TREATMENT THEREWITH*
• *COMPOSÉS DE LIAISON AU CÉRÉBLON, COMPOSITIONS DE CEUX-CI ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT AVEC CEUX-CI*
(71) Celgene Corporation, 86 Morris Avenue, Summit, NJ 07901, US
(72) ALEXANDER, Matthew, D., San Diego, CA 92121, US
CORREA, Matthew, D., San Diego, CA 92121, US
DALVIE, Deepak, San Diego, CA 92121, US
GRANT, Virginia, Heather Sharron, San Diego, CA 92104, US
HANSEN, Joshua, San Diego, CA 92121, US
HARRIS, III, Roy, L., San Diego, CA 92121, US
HORN, Evan, J., San Diego, CA 92121, US
HUANG, Dehua, San Diego, CA 92121, US
MAYNE, Christopher, Boulder, CO 80301, US
NORRIS, Stephen, San Diego, CA 92121, US
PLANTEVIN-KRENITSKY, Veronique, San Francisco, CA 94131, US
SAPIENZA, John, J., San Diego, CA 92121, US
TEHRANI, Lida, San Diego, CA 92121, US
WHITEFIELD, Brandon, W., San Diego, CA 92121, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) ***A61K 31/517*** (11) **4 171 567 A1***
A61K 47/54
(52) **C07D 401/14; A61P 35/00; C07D 403/14**
(25) En (26) En
(21) 21829558.2 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038629 23.06.2021
(87) WO 2021/262815 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043650 P
(54) • *CEREBLONBINDENDE VERBINDUNGEN, ZUSAMMENSETZUNGEN DARAUS UND BEHANDLUNGSVERFAHREN DAMIT*
• *CEREBLON BINDING COMPOUNDS, COMPOSITIONS THEREOF, AND METHODS OF TREATMENT THEREWITH*
• *COMPOSÉS DE LIAISON AU CEREBLON, COMPOSITIONS DE CEUX-CI, ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT AU MOYEN DE CEUX-CI*
(71) Celgene Corporation, 86 Morris Avenue, Summit, NJ 07901, US
(72) ALEXANDER, Matthew D., San Diego, CA 92121, US
CORREA, Matthew D., San Diego, CA 92121, US
DALVIE, Deepak, San Diego, CA 92121, US
GRANT, Virginia Heather Sharron, San Diego, CA 92104, US
HANSEN, Joshua, San Diego, CA 92121, US
HARRIS, III, Roy L., San Diego, CA 92121, US
HORN, Evan J., San Diego, CA 92121, US
HUANG, Dehua, San Diego, CA 92121, US
MAYNE, Christopher, Boulder, CO 80301, US
NORRIS, Stephen, San Diego, CA 92121, US
PLANTEVIN-KRENITSKY, Veronique, San Francisco, CA 94131, US
SAPIENZA, John J., San Diego, CA 92121, US
TEHRANI, Lida, San Diego, CA 92121, US
WHITEFIELD, Brandon W., San Diego, CA 92121, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) ***A61K 31/517*** (11) **4 171 568 A1***
A61K 47/54
(52) **C07D 401/14**
(25) En (26) En
(21) 21830097.8 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038625 23.06.2021
(87) WO 2021/262812 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043612 P
(54) • *CEREBLONBINDENDE VERBINDUNGEN, ZUSAMMENSETZUNGEN DARAUS UND BEHANDLUNGSVERFAHREN DAMIT*
• *CEREBLON BINDING COMPOUNDS, COMPOSITIONS THEREOF, AND METHODS OF TREATMENT THEREWITH*
• *COMPOSÉS DE LIAISON AU CÉRÉBLON, COMPOSITIONS DE CEUX-CI ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT AVEC CEUX-CI*
(71) Celgene Corporation, 86 Morris Avenue, Summit, NJ 07901, US
(72) ALEXANDER, Matthew, D., San Diego, CA 92121, US
CORREA, Matthew, D., San Diego, CA 92121, US
DALVIE, Deepak, San Diego, CA 92121, US
GRANT, Virginia, Heather Sharron, San Diego, CA 92104, US
HANSEN, Joshua, San Diego, CA 92121, US
HARRIS, III, Roy, L., San Diego, CA 92121, US
HORN, Evan, J., San Diego, CA 92121, US
HUANG, Dehua, San Diego, CA 92121, US
MAYNE, Christopher, Boulder, CO 80301, US
NORRIS, Stephen, San Diego, CA 92121, US
PLANTEVIN-KRENITSKY, Veronique, San Francisco, CA 94131, US
SAPIENZA, John, J., San Diego, CA 92121, US
TEHRANI, Lida, San Diego, CA 92121, US
WHITEFIELD, Brandon, W., San Diego, CA 92121, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) ***A61K 31/517*** (11) **4 171 569 A1***
C07D 239/91 ***A61P 1/16***
(52) **C07D 413/12; A61P 1/16; C07D 239/91; C07D 401/04; C07D 403/14**
(25) En (26) En
(21) 21833670.9 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IN 2021/050621 25.06.2021
(87) WO 2022/003712 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 IN 202011027502
(54) • *CHINAZOLINONE DERIVATE ZUR BEHANDLUNG VON NICHTALKOHOLISCHER FETTLEBER, HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *QUINAZOLINONES DERIVATIVES FOR TREATMENT OF NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE, PREPARATION AND USE THEREOF*
• *DÉRIVÉS DE QUINAZOLINONES POUR LE TRAITEMENT DE LA STÉATOSE HÉPATIQUE NON ALCOOLIQUE, LEUR PRÉPARATION ET LEUR UTILISATION*
(71) Council of Scientific & Industrial Research, Anusandhan Bhawan 2 Rafi Marg, New Delhi 110001, IN
(72) TALUKDAR, Arindam, Kolkata, West Bengal 700032, IN
CHAKRABARTI, Partha, Kolkata, West Bengal 700032, IN
SARKAR, Dipayan, Kolkata, West Bengal 700032, IN
CHOWDHURY, Saheli, Kolkata, West Bengal 700032, IN
GOON, Sunny, Kolkata, West Bengal 700032, IN
DAS, Subrata, Kolkata, West Bengal 700032, IN
DAS, Nirmal, Kolkata, West Bengal 700032, IN
SARKAR, Dipika, Kolkata, West Bengal 700032, IN
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

A61K 31/517 →(51) *A61K 31/437*

A61K 31/517 →(51) *A61K 45/06*

(51) ***A61K 31/519*** (11) **4 171 570 A1***
A61P 35/00
(52) **A61K 31/519; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 21739026.9 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067089 23.06.2021
(87) WO 2021/259972 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043333 P
(54) • *KOMBINATIONSTHERAPIE GEGEN KREBS MIT EINEM SOS1-INHIBITOR UND EINEM KRAS-G12C-INHIBITOR*
• *ANTICANCER COMBINATION THERAPY COMPRISING A SOS1 INHIBITOR AND A KRAS G12C INHIBITOR*
• *POLYTHÉRAPIE ANTICANCÉREUSE COMPRENANT UN INHIBITEUR DE SOS1 ET UN INHIBITEUR DE KRAS G12C*
(71) Boehringer Ingelheim International GmbH, Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
(72) HOFMANN, Marco Hans, 55216 INGELHEIM AM RHEIN, DE
GMACHL, Michael, 55216 INGELHEIM AM RHEIN, DE
SAVARESE, Fabio, 55216 INGELHEIM AM RHEIN, DE
(74) Simon, Elke Anna Maria, et al, Boehringer Ingelheim International GmbH Corporate Patents Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE

A61K 31/519 →(51) *A61K 31/165*

A61K 31/519 →(51) *A61K 31/4178*

A61K 31/519 →(51) *A61K 31/437*

A61K 31/519 →(51) *A61K 31/506*

A61K 31/519 →(51) *A61K 31/5365*

A61K 31/519 →(51) *A61K 45/06*

A61K 31/52 →(51) *A61K 31/506*

A61K 31/53 →(51) *C07D 487/04*

(51) ***A61K 31/5365*** (11) **4 171 571 A1***
A61K 31/519 ***A61K 31/54***
(52) **C07D 498/04;** A61P 11/06; A61P 11/14; C07D 471/04; C07D 513/04
(25) En (26) En
(21) 21735302.8 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067467 25.06.2021
(87) WO 2022/002780 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 EP 20182987
(54) • *TETRAZOLDERIVATE ALS TRPA1-INHIBITOREN*
• *TETRAZOLE DERIVATIVES AS TRPA1 INHIBITORS*
• *DÉRIVÉS DE TÉTRAZOLE UTILES EN TANT QU'INHIBITEURS DE TRPA1*
(71) Boehringer Ingelheim International GmbH, Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
(72) FLECK, Martin, Thomas, 55216 INGELHEIM AM RHEIN, DE
BINDER, Florian, Paul, Christian, 55216 INGELHEIM AM RHEIN, DE
WILLWACHER, Jens, 55216 INGELHEIM AM RHEIN, DE
(74) Simon, Elke Anna Maria, et al, Boehringer Ingelheim International GmbH Corporate Patents Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE

(51) ***A61K 31/5365*** (11) **4 171 572 A1***
A61K 9/20 ***A61P 31/18***
A61K 9/28
(52) **A61K 31/5365;** A61K 9/2009; A61K 9/2018; A61K 9/2027; A61K 9/2054; A61K 9/2059; A61K 9/2095; A61K 9/284; A61P 31/18
(25) En (26) En
(21) 21737779.5 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055533 23.06.2021
(87) WO 2021/260567 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 GB 202009684
(54) • *DISPERGIERBARE TABLETTENFORMULIERUNGEN MIT DOLUTEGRAVIR*
• *DISPERSIBLE TABLET FORMULATIONS COMPRISING DOLUTEGRAVIR*
• *FORMULATIONS DE COMPRIMÉS DISPERSIBLES COMPRENANT DU DOLUTÉGRAVIR*
(71) VIIV Healthcare Company, 251 Little Falls Drive, Wilmington, DE 19808, US
(72) CONN, Ian Paul, Ware Hertfordshire SG12 0DP, GB
DAVIES, Mark Robert, Ware Hertfordshire SG12 0DP, GB
HEAFIELD, Joanne, Ware Hertfordshire SG12 0DP, GB
HOLTON, Michael, Ware Hertfordshire SG12 0DP, GB
MORTIMER, Neil, Ware Hertfordshire SG12 0DP, GB
(74) Gladwin, Amanda Rachel, GlaxoSmithKline Global Patents (CN925.1) 980 Great West Road, Brentford, Middlesex TW8 9GS, GB

A61K 31/5377 →(51) *A61K 31/4164*

A61K 31/5377 →(51) *A61K 31/437*

A61K 31/5377 →(51) *A61K 47/68*

A61K 31/54 →(51) *A61K 31/5365*

A61K 31/541 →(51) *A61K 31/4164*

A61K 31/5415 →(51) *A61K 9/14*

A61K 31/55 →(51) *A61K 31/165*

A61K 31/55 →(51) *A61K 31/35*

A61K 31/55 →(51) *A61K 31/437*

A61K 31/553 →(51) *A61K 31/165*

A61K 31/56 →(51) *A61K 9/72*

A61K 31/56 →(51) *C07J 43/00*

A61K 31/565 →(51) *A61K 31/575*

A61K 31/565 →(51) *A61K 8/73*

(51) ***A61K 31/575*** (11) **4 171 573 A1***
A61K 31/565 ***A61K 31/724***
(52) **A61K 31/575;** A61P 31/20
(25) En (26) En
(21) 21829960.0 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039199 25.06.2021
(87) WO 2021/263173 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044631 P
18.12.2020 US 202063127905 P
25.01.2021 US 202163141382 P
05.02.2021 US 202163146559 P
05.02.2021 US 202163146563 P
05.02.2021 US 202163146565 P
05.02.2021 US 202163146566 P
05.02.2021 US 202163146568 P
16.02.2021 US 202163149977 P
16.02.2021 US 202163149993 P
(54) • *VERWENDUNG VON OXYGENIERTEN CHOLESTERINSULFATEN ZUR BEHANDLUNG VON NEUROLOGISCHEN ERKRANKUNGEN, NEURODEGENERATIVEN ERKRANKUNGEN UND SUCHT*
• *USE OF OXYGENATED CHOLESTEROL SULFATES FOR TREATING NEUROLOGICAL CONDITIONS, NEURODEGENERATIVE DISEASES, AND ADDICTION*
• *UTILISATION DE CHOLESTÉROL-SULFATES OXYGÉNÉS POUR LE TRAITEMENT D'AFFECTIONS NEUROLOGIQUES, DE MALADIES NEURODÉGÉNÉRATIVES ET D'UNE DÉPENDANCE*
(71) Durect Corporation, 10260 Bubb Road, Cupertino, CA 95014-4166, US
Virginia Commonwealth University, 800 East Leigh Street Suite 3000, Richmond, VA 23219, US
The United States Government as represented by the Department of Veterans Affairs, 810 Vermont Avenue, N.W., Washington, DC 20420, US
(72) REN, Shunlin, Richmond, Virginia 23219, US
WANG, Yaping, Richmond, Virginia 23219, US
LIN, WeiQi, Emerald Hills, California 94062, US
BROWN, James E., Los Gatos, California 95032, US
THEEUWES, Felix, Los Altos Hills, California 94022, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 31/575 →(51) *A61K 38/00*

A61K 31/575 →(51) *A61K 8/73*

A61K 31/58 →(51) *C07J 43/00*

A61K 31/635 →(51) *A61K 31/4192*

A61K 31/675 →(51) *A01N 43/04*

A61K 31/685 →(51) *A61K 9/48*

A61K 31/69 →(51) *A61K 9/08*

(51) ***A61K 31/70*** (11) **4 171 574 A1***
A61K 31/7088 ***A61K 31/7115***
A61P 31/12 ***A61P 31/14***
(52) **A61K 31/7088;** A61K 31/7115; A61K 39/12; A61K 47/543; A61P 31/12; A61P 31/14; A61K 38/00; A61K 2039/545; A61K 2039/55505; A61K 2039/55561; A61K 2039/57; A61K 2039/572; A61K 2039/575; C12N 2770/20034
(25) En (26) En
(21) 21829804.0 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039134 25.06.2021
(87) WO 2021/263131 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044773 P
12.08.2020 US 202063064836 P
11.12.2020 US 202063124200 P
03.02.2021 US 202163145200 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR AUSLÖSUNG EINER IMMUNREAKTION GEGEN CORONAVIRUS*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR INDUCING AN IMMUNE RESPONSE AGAINST CORONAVIRUS*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES POUR INDUIRE UNE RÉPONSE IMMUNITAIRE CONTRE LE CORONAVIRUS*
(71) Elicio Therapeutics, Inc., One Kendall Square Building 1400 West Suite 14303, Cambridge, MA 02139, US
(72) STEINBUCK, Martin P., Cambridge, MA 02139, US
SEENAPPA, Lochana M., Cambridge, MA 02139, US
DEMUTH, Peter C., Cambridge, MA 02139, US
HAQQ, Christopher M., Cambridge, MA 02139, US
MCNEIL, Lisa, Cambridge, MA 02139, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 31/702 →(51) *A23G 1/40*

A61K 31/702 →(51) *A23L 33/135*

A61K 31/706 →(51) *A61K 31/4192*

A61K 31/7068 →(51) *A61K 31/4192*

A61K 31/7076 →(51) *A61K 45/06*

(51) ***A61K 31/7088*** (11) **4 171 575 A1***
C12N 15/113 ***A61P 31/14***
A61P 35/00
(52) **A61K 31/7088;** C12N 15/113; C12N 2310/11; C12N 2310/3231; C12N 2310/3341; C12N 2310/341; C12N 2310/3515
(25) En (26) En
(21) 21733479.6 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067550 25.06.2021
(87) WO 2021/260197 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20182437
(54) • *VERBESSERTE OLIGONUKLEOTIDE ZUR MODULATION DER FUBP1-EXPRESSION*
• *ENHANCED OLIGONUCLEOTIDES FOR MODULATING FUBP1 EXPRESSION*
• *OLIGONUCLÉOTIDES AMÉLIORÉS POUR MODULER L'EXPRESSION DE FUBP1*
(71) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) SEWING, Sabine, 4070 Basel, CH
OTTOSEN, Søren, 2970 Hørsholm, DK
RAVN, Jacob, 2970 Hørsholm, DK
PEDERSEN, Lykke, 2970 Horsholm, DK
LUANGSAY, Souphalone, 4070 Basel, CH
KOLLER, Erich, 4070 Basel, CH
WALTHER, Johanna Marie, 4070 Basel, CH
GYLLING, Helene Maria, 2970 Hørsholm, DK
HRUSCHKA, Natascha, 4070 Basel, CH
MOHR, Susanne, 4070 Basel, CH
D'ARIENZO, Valentina, 4070 Basel, CH
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

A61K 31/7088 →(51) *A61K 31/70*

A61K 31/7105 →(51) *A61K 31/165*

A61K 31/7115 →(51) *A61K 31/70*

(51) ***A61K 31/712*** (11) **4 171 576 A2***
A61K 31/7125 ***C12N 15/113***
A61P 25/08
(52) **C12N 15/1138;** C12N 2310/11; C12N 2310/315; C12N 2310/322; C12N 2310/3341; C12N 2310/341; C12N 2310/345; C12N 2310/346
(25) En (26) En
(21) 21828398.4 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039049 25.06.2021
(87) WO 2021/263082 2021/52 30.12.2021
(88) 10.02.2022
(30) 25.06.2020 US 202063044345 P
16.09.2020 US 202063079438 P
(54) • *VERBINDUNGEN UND VERFAHREN ZUR REDUZIERUNG DER KCNT1-EXPRESSION*
• *COMPOUNDS AND METHODS FOR REDUCING KCNT1 EXPRESSION*
• *COMPOSÉS ET MÉTHODES DE RÉDUCTION DE L'EXPRESSION DE KCNT1*
(71) Ionis Pharmaceuticals, Inc., 2855 Gazelle Court, Carlsbad, CA 92010, US
(72) JAFAR-NEJAD, Paymaan, Carlsbad, CA 92010, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61K 31/712 →(51) *C12N 15/115*

A61K 31/7125 →(51) *A61K 31/712*

(51) ***A61K 31/713*** (11) **4 171 577 A1***
A61K 47/55 ***A61K 9/127***
(52) **C07C 403/24;** C07C 2601/16; Y02P 20/55
(25) En (26) En
(21) 21828315.8 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038522 22.06.2021
(87) WO 2021/262743 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043516 P
(54) • *VERFAHREN ZUR SYNTHESE VON ZIELMOLEKÜLEN*
• *PROCESS FOR SYNTHESIZING TARGETING MOLECULES*
• *PROCÉDÉ DE SYNTHÈSE DE MOLÉCULES DE CIBLAGE*
(71) Bristol-Myers Squibb Company, Route 206 and Province Line Road, Princeton, NJ 08543, US
(72) SHI, Zhongping, Princeton, New Jersey 08543, US
TAN, Yichen, Princeton, New Jersey 08543, US
LORA GONZALEZ, Federico, Princeton, New Jersey 08543, US
CARRASQUILLO-FLORES, Ronald, Princeton, New Jersey 08543, US
SMITH, Michael, J., Princeton, New Jersey 08543, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***A61K 31/713*** (11) **4 171 578 A1***
A61K 47/18 ***A61K 47/54***
(52) **C07C 231/02;** Y02P 20/55
(25) En (26) En
(21) 21829641.6 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038524 22.06.2021
(87) WO 2021/262745 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043518 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KATIONISCHEN LIPIDEN*
• *PROCESS FOR SYNTHESIZING CATIONIC LIPIDS*
• *PROCÉDÉ DE SYNTHÈSE DE LIPIDES CATIONIQUES*
(71) Bristol-Myers Squibb Company, Route 206 and Province Line Road, Princeton, NJ 08543, US
(72) BEUTNER, Gregory Louis, Princeton, New Jersey 08543, US
CARRASQUILLO-FLORES, Ronald, Princeton, New Jersey 08543, US
LORA GONZALEZ, Federico, Princeton, New Jersey 08543, US
SMITH, Michael J., Princeton, New Jersey 08543, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***A61K 31/713*** (11) **4 171 579 A1***
A61K 47/18 ***A61K 47/54***
(52) **C07C 319/20**
(25) En (26) En
(21) 21829943.6 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038525 22.06.2021
(87) WO 2021/262746 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043521 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON LIPIDEN*
• *PROCESS FOR SYNTHESIZING LIPIDS*
• *PROCÉDÉ DE SYNTHÈSE DE LIPIDES*
(71) Bristol-Myers Squibb Company, Route 206 and Province Line Road, Princeton, NJ 08543, US
(72) BEUTNER, Gregory Louis, Princeton, New Jersey 08543, US
LORA GONZALEZ, Federico, Princeton, New Jersey 08543, US
CHO, Patricia Y., Princeton, New Jersey 08543, US
SMITH, Michael J., Princeton, New Jersey 08543, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 31/713 →(51) *A61K 31/03*

A61K 31/724 →(51) *A61K 31/575*

A61K 31/724 →(51) *A61K 8/73*

(51) ***A61K 31/737*** (11) **4 171 580 A1***
A61K 36/03 ***A61K 9/08***
A61P 31/14
(52) **A61K 31/737;** A61K 9/0043; A61K 9/08; A61K 36/03; A61P 31/14
(25) En (26) En
(21) 21737068.3 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067731 28.06.2021
(87) WO 2022/002867 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20183324
(54) • *ANTIVIRALE PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG*
• *ANTIVIRAL PHARMACEUTICAL COMPOSITION*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE ANTIVIRALE*
(71) GSK Consumer Healthcare SARL, Route de l'Etraz, 1197 Prangins, CH
(72) LOMBARDI, Maria Stella, 1197 Prangins, CH
BULSARA, Pallav Arvind, Warren, New Jersey 08844, US
(74) Haleon Patent Department, 5 The Heights, Wellington Way, Weybridge, Surrey KT13 0NY, GB

(51) ***A61K 31/737*** (11) **4 171 581 A1***
A61P 31/16
(52) **A61K 31/737;** A61P 31/16
(25) En (26) En
(21) 21737424.8 (22) 28.06.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067732 28.06.2021
(87) WO 2022/002868 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20183323
(54) • *ANTIVIRALE PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG*
• *ANTIVIRAL PHARMACEUTICAL COMPOSITION*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE ANTIVIRALE*
(71) GSK Consumer Healthcare SARL, Route de l'Etraz, 1197 Prangins, CH
(72) LOMBARDI, Maria Stella, 1197 Prangins, CH
(74) Haleon Patent Department, 5 The Heights, Wellington Way, Weybridge, Surrey KT13 0NY, GB

---

(51) ***A61K 31/74*** ***C08F 8/12*** ***C08F 220/18*** (11) **4 171 582 A1*** ***C08F 220/22***
(52) **C08F 220/22;** **A61K 31/78;** **A61K 31/787;** **A61K 31/80;** **A61P 3/12;** **C08F 8/12**
(25) En (26) En
(21) 21847670.3 (22) 13.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/118053 13.09.2021
(87) WO 2023/035274 2023/11 16.03.2023
(54) • *POLYMERMEDIKAMENT ZUR BEHANDLUNG VON HYPERKALÄMIE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *POLYMER MEDICAMENT FOR TREATING HYPERKALEMIA AND PREPARATION METHOD THEREOF*
• *MÉDICAMENT POLYMÈRE POUR LE TRAITEMENT DE L'HYPERKALIÉMIE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Waterstone Pharmaceuticals (Wuhan) Co., Ltd., B3-4 Biolake No. 666 Gaoxin Road Eastlake National High-Tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430075, CN
(72) FU, Min, Wuhan, Hubei 430075, CN
TANG, Huiling, Wuhan, Hubei 430075, CN
LI, Tongtong, Wuhan, Hubei 430075, CN
HU, Minglong, Wuhan, Hubei 430075, CN
BIE, Kang, Wuhan, Hubei 430075, CN
LIANG, Ying, Wuhan, Hubei 430075, CN
CUI, Jian, Wuhan, Hubei 430075, CN
ZHANG, Faming, Wuhan, Hubei 430075, CN
(74) Habermann, Hruschka & Schnabel, Patentanwälte Montgelasstraße 2, 81679 München, DE

A61K 31/785 →(51) ***C08G 18/73***

A61K 31/79 →(51) ***A61K 33/18***

A61K 33/06 →(51) ***A61K 31/185***

A61K 33/08 →(51) ***A61K 31/185***

A61K 33/14 →(51) ***A61M 11/00***

---

(51) ***A61K 33/18*** ***A61K 31/79*** ***A61P 31/04*** ***A61P 31/14*** (11) **4 171 583 A1*** ***A61K 31/045*** ***A61P 31/12*** ***A61P 31/16***
(52) **A61P 31/04;** **A61K 31/045;** **A61K 31/729;** **A61K 31/79;** **A61K 33/18;** **A61P 31/12;** **A61P 31/14;** **A61P 31/16**
(25) En (26) En
(21) 21822759.3 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2021/050590 10.06.2021
(87) WO 2021/248196 2021/50 16.12.2021
(30) 10.06.2020 AU 2020901910
(54) • *VERBESSERTE VIRUZIDE FORMULIERUNGEN*
• *IMPROVED VIRUCIDAL FORMULATIONS*
• *FORMULATIONS VIRUCIDES AMÉLIORÉES*
(71) Firebrick Pharma Limited, Level 10 440 Collins Street, Melbourne VIC 3000, AU
(72) MOLLOY, Peter, Creswick, Victoria 3363, AU
TUCKER, Simon, Lysterfield, Victoria 3156, AU
GOODALL, Stephen, Blackwall, New South Wales 2256, AU
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

A61K 33/20 →(51) ***A01N 41/06***

A61K 33/22 →(51) ***A61K 9/08***

A61K 33/24 →(51) ***A61K 41/00***

A61K 33/26 →(51) ***A61K 31/12***

---

(51) ***A61K 35/12*** ***A61K 35/15*** ***A61K 45/00*** (11) **4 171 584 A1*** ***A61K 39/00***
(52) **C12N 5/0645;** **A61K 31/404;** **A61K 35/15;** A61K 2039/5156; A61K 2039/53; C12N 2501/515; C12N 2501/65; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 21828695.3 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039168 25.06.2021
(87) WO 2021/263152 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044855 P
(54) • *MRNA-TRANSFEKTION VON IMMUNZELLEN*
• *MRNA TRANSFECTION OF IMMUNE CELLS*
• *TRANSFECTION D'ARNM DE CELLULES IMMUNITAIRES*
(71) Carisma Therapeutics Inc., 3675 Market Street Ste 200, Philadelphia, PA 19104, US
(72) KLICHINSKY, Michael, Philadelphia, PA 19104, US
YASHIRO-OHTANI, Yumi, Philadelphia, PA 19104, US
ROSS, Kayleigh, Philadelphia, PA 19104, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61K 35/15 →(51) ***A61K 35/12***

---

(51) ***A61K 35/17*** ***A61K 39/00*** ***A61P 35/00*** ***C07K 14/705*** ***C12N 5/0783*** (11) **4 171 585 A1*** ***A61K 39/395*** ***A61P 35/02*** ***C07K 16/28***
(52) **A61P 35/00;** **A61K 35/17;** **A61K 39/001112;** **A61P 35/02;** **C07K 14/7051;** **C07K 16/2803;** **C07K 16/2896;** A61K 2039/5156; A61K 2039/5158; A61K 2039/545; A61K 2039/804; C07K 2319/03
(25) En (26) En
(21) 21737170.7 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055715 25.06.2021
(87) WO 2021/260657 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044388 P
26.06.2020 US 202063044456 P
23.03.2021 US 202163164685 P
(54) • *ALLOGENE ZELLTHERAPIE VON B-ZELL-MALIGNOMEN MIT GENETISCH MANIPULIERTEN, AUF CD19 ABZIELENDEN T-ZELLEN*
• *ALLOGENEIC CELL THERAPY OF B CELL MALIGNANCIES USING GENETICALLY ENGINEERED T CELLS TARGETING CD19*
• *THÉRAPIE CELLULAIRE ALLOGÉNIQUE DE MALIGNITÉS DE LYMPHOCYTES B À L'AIDE DE LYMPHOCYTES T GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉS CIBLANT CD19*
(71) CRISPR Therapeutics AG, Baarerstrasse 14, 6300 Zug, CH
(72) TERRETT, Jonathan Alexander, Cambridge, Massachusetts 02139, US
KALAITZIDIS, Demetrios, Cambridge, Massachusetts 02139, US
MORAWA, Ewelina, Cambridge, Massachusetts 02139, US
BENTON, Mark, Cambridge, Massachusetts 02139, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) ***A61K 35/17*** ***C12N 5/0783*** (11) **4 171 586 A1***
(52) **C12N 5/0637;** **A61K 35/17;** **A61K 38/2066;** C12N 2501/231; C12N 2501/505; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 21748708.1 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039464 28.06.2021
(87) WO 2022/006020 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 PCT/US2020/040372
(54) • *POLYDONOR CD4+ T-ZELLEN, DIE IL-10 EXPRIMIEREN, UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *POLY-DONOR CD4+ T CELLS EXPRESSING IL-10 AND USES THEREOF*
• *CELLULES T CD4+ POLYDONATRICES EXPRIMANT L'IL-10 ET LEUR UTILISATION*
(71) TR1X, Inc., 2566 Hidden Valley Road, La Jolla, CA 92037, US
(72) Roncarolo, Maria, Grazia, La Jolla, CA 92037, US
de Vries, Jan, Egbert, La Jolla, CA 92037, US
(74) Titmus, Craig Edward, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***A61K 35/17*** ***A61P 35/00*** ***C12N 15/86*** (11) **4 171 587 A2*** ***C07K 14/725***
(52) **C07K 14/7051;** **A61K 39/001184;** **A61K 39/001188;** **A61P 35/00;** A61K 35/17; A61K 2039/5156; C12N 2740/13043
(25) En (26) En

(21) 21827918.0 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039262 25.06.2021
(87) WO 2021/263211 2021/52 30.12.2021
(88) 10.03.2022
(30) 25.06.2020 US 202063044150 P
(54) • *ANTIGENSPEZIFISCHE T-ZELL-REZEPTOREN UND CHIMÄRE ANTIGENREZEPTOREN SOWIE VERFAHREN ZUR VERWENDUNG BEI DER IMMUNSIGNALISIERUNGSMODULATION FÜR DIE KREBSIMMUNTHERAPIE*
• *ANTIGEN-SPECIFIC T CELL RECEPTORS AND CHIMERIC ANTIGEN RECEPTORS, AND METHODS OF USE IN IMMUNE SIGNALING MODULATION FOR CANCER IMMUNOTHERAPY*
• *RÉCEPTEURS DE LYMPHOCYTES T SPÉCIFIQUES D'ANTIGÈNES ET RÉCEPTEURS ANTIGÉNIQUES CHIMÉRIQUES, ET MÉTHODES D'UTILISATION DANS LA MODULATION DE LA SIGNALISATION IMMUNITAIRE POUR L'IMMUNOTHÉRAPIE ANTICANCÉREUSE*
(71) The Methodist Hospital, 6565 Fannin, MS D-200, Houston, Texas 77030, US
(72) WANG, Rongfu, Temple City, CA 91780, US
WANG, Yicheng, Temple City, CA 91780, US
YIN, Bingnan, Alhambra, California 91803, US
QIAN, Chen, Sherman Oaks, California 91403, US
LIU, Xin, Alhambra, California 91801, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61K 35/17 →(51) ***A61K 39/00***

A61K 35/17 →(51) ***A61P 35/00***

A61K 35/20 →(51) ***A23C 9/20***

(51) ***A61K 35/28*** ***C12N 5/077*** (11) **4 171 588 A1***
(52) **C12N 5/0669;** A61K 35/28
(25) De (26) De
(21) 21739434.5 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055106 10.06.2021
(87) WO 2022/003458 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 RU 2020126813
(54) • *VERFAHREN ZUR GEWINNUNG VON STAMMZELLEN*
• *METHOD FOR OBTAINING STEM CELLS*
• *PROCÉDÉ D'OBTENTION DE CELLULES SOUCHES*
(71) Nikolaeva, Liudmila Petrovna, ul. Vesny 17, kv. 128, Krasnoyarsk 660077, RU
(72) Nikolaeva, Liudmila Petrovna, Krasnoyarsk 660077, RU
(74) Jeck, Jonathan, JECK, FLECK & Partner mbB Klingengasse 2 P.O.Box 14 69, 71665 Vaihingen/Enz, DE

(51) ***A61K 35/28*** ***A61P 25/00*** ***C12N 5/10*** (11) **4 171 589 A2*** ***C12N 5/0789***
(52) **A61K 48/005;** A61K 35/28; **A61K 38/1709;** A01K 2227/105; A01K 2267/0318
(25) En (26) En
(21) 21828000.6 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039077 25.06.2021
(87) WO 2021/263097 2021/52 30.12.2021
(88) 17.03.2022
(30) 26.06.2020 US 202063044590 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON MULTIPLER SKLEROSE*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR TREATING MULTIPLE SCLEROSIS*
• *MÉTHODES ET COMPOSITIONS POUR LE TRAITEMENT DE LA SCLÉROSE EN PLAQUES*
(71) The Children's Medical Center Corporation, 55 Shattuck Street, Boston, Massachusetts 02115, US
(72) FIORINA, Paolo, Boston, Massachusetts 02115, US
BIFFI, Alessandra, Boston, Massachusetts 02115, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

(51) ***A61K 35/28*** ***C12N 5/00*** ***C12N 9/24*** (11) **4 171 590 A1*** ***C12N 9/22*** ***C12N 15/113***
(52) **C12N 15/1138;** A61K 35/28; **C12N 5/0645; C12N 5/0647; C12N 9/22; C12N 9/24;** C12N 2310/20; C12N 2310/315; C12N 2310/321; C12N 2510/00; C12Y 302/01076
(25) En (26) En
(21) 21829312.4 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039206 25.06.2021
(87) WO 2021/263179 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044951 P
(54) • *TARGETING DES MENSCHLICHEN CCR5-LOKUS ALS SICHERER HAFEN ZUR EXPRESSION THERAPEUTISCHER PROTEINE*
• *TARGETING THE HUMAN CCR5 LOCUS AS A SAFE HARBOR FOR THE EXPRESSION OF THERAPEUTIC PROTEINS*
• *CIBLAGE DU LOCUS CCR5 HUMAIN COMME SITE SÛR POUR L'EXPRESSION DE PROTÉINES THÉRAPEUTIQUES*
(71) The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University, Office of the General Counsel Building 170, Third Floor, Main Quad P.O. Box 20386, Stanford, CA 94305-2038, US
(72) GOMEZ-OSPINA, Natalia, Stanford, California 94305-2038, US
PORTEUS, Matthew, H., Stanford, California 94305, US
SCHARENBERG, Samantha, Glynne, Stanford, California 94305-2038, US
AMORIN, Alvaro, Stanford, California 94305-2038, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) ***A61K 35/28*** ***C12N 5/00*** (11) **4 171 591 A1*** ***G01N 33/50***
(52) **C12N 5/0605;** A61K 35/28; A61K 38/00; C12N 2501/2301; C12N 2501/2317; C12N 2501/24; C12N 2501/25; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 21829965.9 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/070772 24.06.2021
(87) WO 2021/263285 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043328 P
(54) • *HERSTELLUNG VON EXOSOMEN AUS VORBEHANDELTEN MESENCHYMALEN STROMAZELLEN IM GROSSMASSSTAB ZUR KLINISCHEN VERWENDUNG*
• *LARGE-SCALE PRODUCTION OF EXOSOMES FROM PRIMED MESENCHYMAL STROMAL CELLS FOR CLINICAL USE*
• *PRODUCTION À GRANDE ÉCHELLE D'EXOSOMES À PARTIR DE CELLULES STROMALES MÉSENCHYMATEUSES SENSIBILISÉES POUR UNE UTILISATION CLINIQUE*
(71) Board of Regents, The University of Texas System, 201 West 7th Street, Austin, TX 78701, US
(72) SHPALL, Elizabeth, Houston, Texas 77030, US
REZVANI, Katy, Houston, Texas 77030, US
MENDT, Mayela, Houston, Texas 77030, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 35/28 →(51) ***C12N 5/078***

(51) ***A61K 35/30*** ***A61K 35/545*** ***C12N 5/079*** ***C12N 5/0797*** (11) **4 171 592 A1*** ***A61P 25/28*** ***C12N 5/0793***
(52) **C12N 5/0619;** A61K 35/30; **A61P 25/28;** A61K 35/545; C12N 2500/38
(25) En (26) En
(21) 21828775.3 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039431 28.06.2021
(87) WO 2021/263241 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044683 P
29.06.2020 US 202063045432 P
14.07.2020 US 202063051455 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ABLEITUNG DOPAMINERGER NEURONEN AUS PLURIPOTENTEN STAMMZELLEN*
• *METHODS FOR DERIVING DOPAMINERGIC NEURONS FROM PLURIPOTENT STEM CELLS*
• *PROCÉDÉS DE DÉRIVATION DE NEURONES DOPAMINERGIQUES À PARTIR DE CELLULES SOUCHES PLURIPOTENTES*
(71) Minerva Biotechnologies Corporation, 40 Bear Hill Road, Waltham, MA 02451, US
(72) BAMDAD, Cynthia, Waltham, MA 02451-1002, US
YI, Kevin, R., Waltham, MA 02451-1002, US
MOE, Scott, T., Waltham, MA 02451-1002, US
JEON, Thomas, Waltham, MA 02451-1002, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 35/30 →(51) ***C12N 5/079***

A61K 35/407 →(51) ***C12N 5/071***

(51) ***A61K 35/44*** (11) **4 171 593 A1***

A61P 35/00 *C12N 5/00*

(52) **A61K 35/44; A61P 35/00; C12N 5/069;** C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 21829250.6 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039224 25.06.2021
(87) WO 2021/263189 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044243 P
12.05.2021 US 202163187486 P
(54) • *ENDOTHELZELLEN ZUR ABSCHWÄCHUNG CHEMOTHERAPIEINDUZIERTER TOXIZITÄT*
• *ENDOTHELIAL CELLS FOR MITIGATION OF CHEMOTHERAPY-INDUCED TOXICITY*
• *CELLULES ENDOTHÉLIALES POUR L'ATTÉNUATION DE LA TOXICITÉ INDUITE PAR UNE CHIMIOTHÉRAPIE*
(71) Angiocrine Bioscience, Inc., 11575 Sorrento Valley Road, Suite 217, San Diego, CA 92121, US
(72) FINNEGAN, Paul, William, San Diego, CA 92121, US
FRASER, John, K., San Diego, CA 92121, US
GINSBERG, Michael, Daniel, San Diego, CA 92121, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

A61K 35/545 →(51) *A61K 35/30*

(51) *A61K 35/66* *A61K 39/00* *A61K 39/215* *C07K 14/005* (11) **4 171 594 A1*** *A61K 39/12* *A61P 31/14*
(52) **C07K 14/005; A61K 9/0019; A61K 9/0043; A61K 36/06; A61P 31/14;** A61K 2039/523; A61K 2039/543; A61K 2039/575; C07K 2319/33; C07K 2319/40; C12N 2770/20022; C12N 2770/20034
(25) En (26) En
(21) 21832222.0 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039671 29.06.2021
(87) WO 2022/006146 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045633 P
(54) • *IMPFSTOFFE AUF HEFEBASIS*
• *YEAST-BASED VACCINES*
• *VACCINS À BASE DE LEVURE*
(71) The Trustees Of Columbia University In The City Of New York, 412 Low Memorial Library 535 W. 116th Street, New York, NY 10027, US
(72) CORNISH, Virginia, New York, NY 10027, US
QI, Jiaming, New York, NY 10027, US
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

A61K 35/74 →(51) *C12N 1/20*

A61K 35/741 →(51) *A23C 9/12*

A61K 35/744 →(51) *A23C 9/12*

A61K 35/744 →(51) *C12N 1/20*

A61K 35/745 →(51) *A23L 33/135*

A61K 35/745 →(51) *C07K 14/81*

(51) *A61K 35/747* *A61K 47/02* (11) **4 171 595 A1*** *A61K 47/12*
(52) **A61K 31/4168; A61K 9/0034; A61K 9/0036; A61K 9/48; A61K 31/194; A61K 31/7016; A61K 31/702; A61K 31/733; A61K 33/22; A61K 35/747; A61K 47/02; A61K 47/12; A61K 47/36; A61P 31/04**
(25) En (26) En
(21) 21834437.2 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039769 30.06.2021
(87) WO 2022/006205 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063045897 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON VAGINALINFEKTIONEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATMENT OF VAGINAL INFECTIONS*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES POUR LE TRAITEMENT D'INFECTIONS VAGINALES*
(71) VIREO Systems, Inc., 305 Williams Avenue, Madison, TN 37115, US
(72) FAULKNER, Mark, C., Madison, TN 37115, US
SEYMOUR, Deeannah, Franklin, TN 37064, US
(74) Script IP Limited, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

A61K 35/747 →(51) *A23C 9/12*

A61K 35/747 →(51) *A61K 9/00*

A61K 35/747 →(51) *C12N 1/20*

(51) *A61K 35/76* *C07K 14/705* *A61P 37/06* (11) **4 171 596 A1*** *C12N 15/86*
(52) **A61K 39/39; A61K 48/0025; C07K 14/70521; C07K 14/70532; C12N 15/86;** A61K 2039/577; A61P 37/06; C12N 2750/14143
(25) En (26) En
(21) 21745511.2 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038739 23.06.2021
(87) WO 2021/262879 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043587 P
(54) • *EXTRAZELLULÄRE VESIKEL MIT IMMUNMODULATOREN*
• *EXTRACELLULAR VESICLES WITH IMMUNE MODULATORS*
• *VÉSICULES EXTRACELLULAIRES À MODULATEURS IMMUNS*
(71) Chameleon Biosciences, Inc., 626 Bancroft Way, Suite A, Berkeley, CA 94710, US
(72) WINSLOW, Genine, Berkeley, California 94710, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *A61K 35/76* *C12N 7/00* *A61P 31/04* (11) **4 171 597 A1*** *C12Q 1/18*
(52) **A61P 31/04; A61K 35/76; C12N 7/00; C12Q 1/18;** C12N 2795/00021; C12N 2795/00032; C12N 2795/00051; G01N 2333/005
(25) Pl (26) En
(21) 21762150.7 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) PL 2021/050047 28.06.2021
(87) WO 2021/262019 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 PL 43448520
(54) • *SYNERGISTISCHE ZUSAMMENSETZUNG VON PHAGEN UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *SYNERGISTIC COMPOSITION OF PHAGES AND ITS FORMATION METHOD*
• *COMPOSITION SYNERGIQUE DE PHAGES ET SON PROCÉDÉ DE FORMATION*
(71) Proteon Pharmaceuticals S.A., ul. Tylna 3A, 90-364 Lódz, PL
(72) DASTYCH, Jaroslaw, 92-009 Lódz, PL
WÓJCIK, Ewelina A., 97-306 Grabica, PL
MASZEWSKA, Agnieszka, 91-464 Lódz, PL
STANCZYK, Malgorzata, 91-157 Lódz, PL
PEKALA, Anna, 92-533 Lódz, PL
SMIGIELSKA, Edyta, 90-272 Lódz, PL
WOJDA, Ewelina, 92-321 Lódz, PL
KAZIMIERCZAK, Joanna, 92-417 Lódz, PL
GUZINSKI, Arkadiusz, 93-263 Lódz, PL
ANDRYSIAK, Justyna, 92-413 Lódz, PL
WIGNER, Paulina, 92-327 Lódz, PL
(74) Witek, Rafal, WTS Patent Attorneys Witek, Sniezko & Partners ul. Weigla 12, 53-114 Wroclaw, PL

A61K 35/76 →(51) *A61K 48/00*

A61K 35/763 →(51) *C07K 16/28*

A61K 35/768 →(51) *A61K 48/00*

A61K 36/03 →(51) *A61K 31/737*

A61K 36/06 →(51) *A23C 9/12*

A61K 36/064 →(51) *A23C 9/12*

A61K 36/185 →(51) *A61K 36/45*

(51) *A61K 36/32* *A61P 3/00* (11) **4 171 598 A1*** *A61P 3/06*
(52) **A61K 36/32; A61K 8/9789; A61Q 19/00;** A61K 2236/00; A61K 2800/10; A61K 2800/80
(25) It (26) En
(21) 21725989.4 (22) 26.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/053411 26.04.2021
(87) WO 2022/003432 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 IT 202000015598
(54) • *EXTRAKT AUS DEM HARZ DER PROTIUM-HEPTAPHYLLUM-PFLANZE, FORMULIERUNGEN MIT SOLCH EINEM EXTRAKT UND HYDROALKOHOLISCHES EXTRAKTIONSVERFAHREN BEI KONTROLLIERTEM DRUCK UND TEMPERATUR*
• *EXTRACT FROM THE RESIN OF THE PROTIUM HEPTAPHYLLUM PLANT, FORMULATIONS COMPRISING SUCH EXTRACT AND HYDROALCOHOLIC EXTRACTION PROCESS AT CONTROLLED PRESSURE AND TEMPERATURE*

- *EXTRAIT DE RÉSINE DE LA PLANTE PROTIUM HEPTAPHYLLUM, FORMULATIONS COMPRENANT UN TEL EXTRAIT ET PROCÉDÉ D'EXTRACTION HYDROALCOOLIQUE SOUS PRESSION ET TEMPÉRATURE CONTRÔLÉES*

(71) Abel Nutraceuticals Srl, Via Paolo Veronese 202, 10148 Torino, IT
(72) CAPUZZO, Andrea, 10148 Torino, IT
IOVINO, Piera, 10148 Torino, IT
OCCHIPINTI, Andrea, 10148 Torino, IT
PORCU, Alessandra, 10148 Torino, IT
MANNINO, Giuseppe, 10148 Torino, IT
(74) Mola, Edoardo, Praxi Intellectual Property S.p.A. Corso Vittorio Emanuele II, 3, 10125 Torino, IT

---

(51) ***A61K 36/45*** ***A61P 31/14*** ***A61K 31/00*** (11) **4 171 599 A1*** ***A61K 36/185***
(52) **A61K 45/06; A61K 31/167; A61K 31/192; A61K 36/185; A61K 36/45; A61P 31/14**
(25) En (26) En
(21) 21732915.0 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066557 18.06.2021
(87) WO 2021/259772 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20182456
(54) • *ZUBEREITUNGEN MIT BEERENEXTRAKTEN ZUR VERWENDUNG BEI DER PROPHYLAXE UND/ODER BEHANDLUNG VON DURCH CORONAVIRIDAE VERURSACHTEN VIRUSINFEKTIONEN*
• *PREPARATIONS CONTAINING BERRY EXTRACTS FOR USE IN THE PROPHYLAXIS AND/OR TREATMENT OF VIRAL INFECTIONS CAUSED BY CORONAVIRIDAE*
• *PRÉPARATIONS CONTENANT DES EXTRAITS DE BAIES DESTINÉES À ÊTRE UTILISÉES DANS LA PROPHYLAXIE ET/OU LE TRAITEMENT D'INFECTIONS VIRALES PROVOQUÉES PAR DES CORONAVIRIDAE*
(71) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) HERBEAUX, Jean-Luc, 2750-225 Cascais, PT
WINDHAB, Norbert, 65719 Hofheim, DE
BRÜCHER, Christoph, 65760 Eschborn, DE
BENEDIKT, Anne, 60431 Frankfurt, DE
STEINKE, Maria, 97204 Höchberg, DE
BODEM, Jochen, 97256 Geroldshausen, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Bau 1042A/PB 15 Paul-Baumann-Straße 1, 45772 Marl, DE

A61K 36/9066 → (51) ***A61K 31/12***

---

(51) ***A61K 38/00*** ***A61K 38/10*** ***A61K 31/575*** ***A61P 1/00*** (11) **4 171 600 A1*** ***A61K 31/19*** ***A61K 45/06*** ***A61P 35/00***
(52) **A61K 31/19; A61K 31/575; A61K 38/10; A61K 38/12; A61K 45/06; A61P 1/00; A61P 35/00;** A61K 9/0031
(25) En (26) En
(21) 20736308.6 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/068394 30.06.2020
(87) WO 2022/002369 2022/01 06.01.2022
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT EINER KOMBINATION AUS EINEM GUANYLATCYCLASE-C (GUCY2C)-AGONISTEN UND EINER KURZKETTIGEN FETTSÄURE ODER EINEM PRODRUG DAVON*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION COMPRISING A COMBINATION OF A GUANYLATE CYCLASE C (GUCY2C) AGONIST AND A SHORT-CHAIN FATTY ACID OR PRODRUG THEREOF*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE COMPRENANT UNE COMBINAISON D'UN AGONISTE DE GUANYLATE CYCLASE C (GUCY2C) ET D'UN ACIDE GRAS À CHAÎNE COURTE OU D'UN PROMÉDICAMENT DE CE DERNIER*
(71) OCVIRK, Sören, Aster Str. 2a, 85402 Kranzberg, DE
(72) OCVIRK, Sören, 85402 Kranzberg, DE
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Leipziger Platz 15, 10117 Berlin, DE

---

(51) ***A61K 38/00*** ***A61K 38/19*** ***C07K 16/28*** ***C07K 16/18*** (11) **4 171 601 A2*** ***C07K 16/24*** ***A61P 35/00***
(52) **A61P 35/00; A61K 31/337; A61K 31/555; A61K 31/704; A61K 45/06; C07K 16/18; C07K 16/2866;** A61K 2039/505; A61N 2005/1098; C07K 2317/33; C07K 2317/34; C07K 2317/41; C07K 2317/732; C07K 2317/76; C07K 2317/77; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 21736311.8 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067578 25.06.2021
(87) WO 2021/260208 2021/52 30.12.2021
(88) 17.03.2022
(30) 26.06.2020 US 202062705434 P
07.07.2020 US 202062705608 P
03.11.2020 EP 20205426
(54) • *SULFATIERTE PEPTIDE ZUR CHEMOKINREZEPTOR-ANTIKÖRPERERZEUGUNG*
• *SULFATED PEPTIDES FOR CHEMOKINE RECEPTOR ANTIBODY GENERATION*
• *PEPTIDES SULFATÉS POUR LA PRODUCTION D'ANTICORPS ANTI-RÉCEPTEUR DE CHIMIOKINE*
(71) Bayer Aktiengesellschaft, Kaiser-Wilhelm-Allee 1, 51373 Leverkusen, DE
(72) BERNDT, Sandra, 16540 Hohen Neuendorf, DE
FILARSKY, Katharina, 40627 Düsseldorf, DE
ELLINGER, Philipp, 42697 Solingen, DE
STELTE-LUDWIG, Beatrix, 42489 Wülfrath, DE
HOFF, Sabine, 14478 Potsdam, DE
ROIDER, Helge, 16540 Hohen Neuendorf, DE
WEBER, Ernst, 40764 Langenfeld, DE
TRAUTWEIN, Mark, 42489 Wülfrath, DE
VOTSMEIER, Christian, 33102 Paderborn, DE
PAWLOWSKI, Nikolaus, 50939 Köln, DE
GRITZAN, Uwe, 50823 Köln, DE
BUCHMANN, Pascale, 51381 Leverkusen, DE
BERTLING, Christian, 42105 Wuppertal, DE
VON AHSEN, Oliver, 13465 Berlin, DE
NADLER, Wiebke, Maria, 40764 Langenfeld, DE
TSENG, Su-Yi, San Francisco, CA 94116, US
PAZ, Pedro, Hercules, CA 94547, US
OH, Phaik, Lyn, Emeryville, CA 94608, US
JONES, Patrick, Alameda, CA 94501, US
GORJANACZ, Matyas, 13465 Berlin, DE
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

---

(51) ***A61K 38/00*** ***C07K 16/24*** (11) **4 171 602 A2***
(52) **A61P 35/00; A61K 31/337; A61K 31/555; A61K 31/704; A61K 45/06; C07K 16/18; C07K 16/2866;** A61K 2039/505; A61N 2005/1098; C07K 2317/33; C07K 2317/34; C07K 2317/41; C07K 2317/732; C07K 2317/76; C07K 2317/77; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 21736312.6 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067579 25.06.2021
(87) WO 2021/260209 2021/52 30.12.2021
(88) 10.03.2022
(30) 26.06.2020 US 202062705434 P
07.07.2020 US 202062705608 P
03.11.2020 EP 20205426
(54) • *CCR8-ANTIKÖRPER UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *CCR8 ANTIBODIES AND USES THEREOF*
• *ANTICORPS ANTI-CCR8 ET UTILISATIONS ASSOCIÉES*
(71) Bayer Aktiengesellschaft, Kaiser-Wilhelm-Allee 1, 51373 Leverkusen, DE
(72) BERNDT, Sandra, 16540 Hohen Neuendorf, DE
FILARSKY, Katharina, 40627 Düsseldorf, DE
ELLINGER, Philipp, 42697 Solingen, DE
STELTE-LUDWIG, Beatrix, 42489 Wülfrath, DE
HOFF, Sabine, 14478 Potsdam, DE
ROIDER, Helge, 16540 Hohen Neuendorf, DE
WEBER, Ernst, 40764 Langenfeld, DE
TRAUTWEIN, Mark, 42489 Wülfrath, DE
VOTSMEIER, Christian, 33102 Paderborn, DE
PAWLOWSKI, Nikolaus, 50939 Köln, DE
GRITZAN, Uwe, 50823 Köln, DE
BUCHMANN, Pascale, 51381 Leverkusen, DE
BERTLING, Christian, 42105 Wuppertal, DE
VON AHSEN, Oliver, 13465 Berlin, DE
NADLER, Wiebke, Maria, 40764 Langenfeld, DE
TSENG, Su-Yi, San Francisco, CA 94116, US
PAZ, Pedro, Hercules, CA 94547, US
OH, Phaik, Lyn, Emeryville, CA 94608, US
JONES, Patrick, Alameda, CA 94501, US
GORJANACZ, Matyas, 13465 Berlin, DE
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

---

(51) ***A61K 38/00*** ***A61K 39/395*** ***A61P 3/10*** ***A61P 9/10*** (11) **4 171 603 A1*** ***A61K 47/68*** ***A61P 9/00*** ***A61P 29/00***
(52) **C07K 16/10; A61K 47/68; A61P 3/10; A61P 9/00; A61P 9/10; A61P 29/00; C12N 9/485; C12Y 304/17023;** A61K 38/00; A61K 2039/505; C07K 2317/52; C07K 2317/76; C07K 2317/92; C07K 2319/30
(25) En (26) En

(21) 21828151.7 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039131 25.06.2021
(87) WO 2021/263128 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044281 P
20.07.2020 US 202063054127 P
21.08.2020 US 202063068534 P
25.02.2021 US 202163153592 P
16.04.2021 US 202163175851 P
20.04.2021 US 202163176959 P
(54) • *ACE2-FC-FUSIONSPROTEINE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *ACE2-FC FUSION PROTEINS AND METHODS OF USE*
• *PROTÉINES DE FUSION ACE2-FC ET MÉTHODES D'UTILISATION*
(71) Gliknik Inc., 801 W. Baltimore Street, Suite 501A, Baltimore, MD 21201, US
(72) BLOCK, David S., Baltimore, MD 21201, US
OLSEN, Henrik, Baltimore, MD 21201, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***A61K 38/00*** ***C07K 7/00*** ***C12N 15/09*** ***C40B 40/02*** (11) **4 171 604 A2*** ***C07K 19/00*** ***C12N 15/11***
(52) **C07K 17/00; A61P 31/14; C12N 15/1037; C40B 40/10; G01N 33/56983;** G01N 2333/165; G01N 2469/20; G01N 2800/52; G01N 2800/56
(25) En (26) En
(21) 21830020.0 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038960 24.06.2021
(87) WO 2021/263027 2021/52 30.12.2021
(88) 10.02.2022
(30) 24.06.2020 US 202063043470 P
24.06.2020 US 202063043479 P
16.11.2020 US 202063114477 P
(54) • *SARS-COV-2-SERUMANTIKÖRPERPROFILIERUNG*
• *SARS-COV-2 SERUM ANTIBODY PROFILING*
• *PROFILAGE D'ANTICORPS SÉRIQUE ANTI-SARS-COV-2*
(71) Serimmune Inc., 150 Castilian Drive Suite 100, Goleta CA 93117, US
(72) HAYNES, Winston A., Goleta, California 93117, US
DAUGHERTY, Patrick Sean, Goleta, California 93117, US
KAMATH, Kathryn Vinaya Louise, Goleta, California 93117, US
REIFERT, Jack Ryan, Goleta, California 93117, US
DHAL, Abhilash, Goleta, California 93117, US
SHON, John Chul-Yong, Goleta, California 93117, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

(51) ***A61K 38/00*** ***A61K 9/14*** (11) **4 171 605 A1***
(52) **A61K 9/5115; A61K 9/0092; A61K 9/127; A61K 31/497; A61K 31/5377; A61K 31/55; A61K 31/5517; A61K 45/06; A61K 47/02; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 21833177.5 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039583 29.06.2021
(87) WO 2022/006083 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202062705509 P
(54) • *MIT GSK3-INHIBITOR BELADENE NANOFORMULIERUNGEN ALS KREBSIMMUNTHERAPEUTIKUM*
• *GSK3 INHIBITOR-LOADED NANO FORMULATIONS AS A CANCER IMMUNOTHERAPEUTIC*
• *NANOFORMULATIONS CHARGÉES D'INHIBITEUR DE GSK3 EN TANT QU'IMMUNOTHÉRAPIE CONTRE LE CANCER*
(71) THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) NEL, Andre E., Oakland, California 94607-5200, US
MENG, Huan, Oakland, California 94607-5200, US
ALLEN, Sean, Oakland, California 94607-5200, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 38/00 →(51) ***A61K 39/108***
A61K 38/00 →(51) ***C07K 16/24***
A61K 38/00 →(51) ***C07K 7/06***
A61K 38/00 →(51) ***C07K 7/54***
A61K 38/00 →(51) ***C07K 7/56***
A61K 38/00 →(51) ***C07K 7/64***
A61K 38/03 →(51) ***A61K 47/64***
A61K 38/03 →(51) ***C07K 14/54***
A61K 38/04 →(51) ***C07K 7/00***

(51) ***A61K 38/06*** ***A61K 39/215*** (11) **4 171 606 A1*** ***A61P 37/02***
(52) **A61K 45/06; A61K 31/122; A61K 31/198; A61K 33/04; A61P 37/02**
(25) En (26) En
(21) 21829399.1 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039251 25.06.2021
(87) WO 2021/263206 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063045028 P
19.10.2020 US 202063093713 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON COVID-19*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR THE TREATMENT OF COVID-19*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES DE TRAITEMENT DE LA COVID-19*
(71) Prothione, LLC, 312 3rd Avenue, S., Franklin, TN 37064, US
(72) CRUM, Albert, B., NY 12572, US
LILE, Laura, Franklin, TN 37064, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

A61K 38/08 →(51) ***A61K 39/12***
A61K 38/08 →(51) ***A61K 47/02***
A61K 38/10 →(51) ***A61K 38/00***
A61K 38/10 →(51) ***A61K 47/64***
A61K 38/16 →(51) ***A61K 31/496***
A61K 38/16 →(51) ***A61K 39/12***

(51) ***A61K 38/17*** ***C07K 14/435*** ***A61P 35/00*** (11) **4 171 607 A1*** ***A61P 13/12*** ***A61P 9/04***
(52) **A61K 38/17; C07K 14/46; G01N 33/5008;** A61K 38/00; G01N 2333/726
(25) En (26) En
(21) 21733839.1 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067248 23.06.2021
(87) WO 2021/260068 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 EP 20305696
(54) • *VASOPRESSIN-2-REZEPTORANTAGONIST-PEPTIDE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *VASOPRESSIN-2 RECEPTOR ANTAGONIST PEPTIDES AND USES THEREOF*
• *PEPTIDES ANTAGONISTES DU RÉCEPTEUR DE LA VASOPRESSINE-2 ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, Bâtiment "Le Ponant D" 25, rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) GILLES, Nicolas, 91191 GIF SUR YVETTE, FR
CIOLEK, Justyna, 78310 COIGNIERES, FR
DROCTOVÉ, Laura, 75005 PARIS, FR
MAILLERE, Bernard, 91191 GIF SUR YVETTE, FR
NOZACH, Hervé, 91191 GIF SUR YVETTE, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

(51) ***A61K 38/17*** ***G01N 33/50*** (11) **4 171 608 A1*** ***A61P 31/14***
(52) **A61P 31/14; C12Q 1/6883; C12Q 1/701; G01N 33/56983;** C12Q 2600/118; C12Q 2600/158; G01N 2333/165; G01N 2333/4725; G01N 2800/56
(25) En (26) En
(21) 21737666.4 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/068083 30.06.2021
(87) WO 2022/003061 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 PCT/EP2020/068340
18.01.2021 EP 21152072
18.02.2021 EP 21157750
(54) • *MUCINE UND ISOFORMEN DAVON BEI KRANKHEITEN, DIE DURCH BARRIEREFUNKTIONSSTÖRUNG GEKENNZEICHNET SIND*
• *MUCINS AND ISOFORMS THEREOF IN DISEASES CHARACTERIZED BY BARRIER DYSFUNCTION*

- *MUCINES ET LEURS ISOFORMES UTILISÉES DANS DES MALADIES CARACTÉRISÉES PAR UN DYSFONCTIONNEMENT DE BARRIÈRE*

(71) Universiteit Antwerpen, Prinsstraat 13, 2000 Antwerpen, BE
(72) SMET, Annemieke, 9100 Sint-Niklaas, BE
DE WINTER, Benedicte, 2970 's-Gravenwezel, BE
BREUGELMANS, Tom, 2300 Turnhout, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(51) ***A61K 38/17*** ***C07K 1/12*** ***A61K 47/64*** ***A61P 35/00*** (11) **4 171 609 A1*** ***A61K 47/50*** ***A61K 49/00***
(52) **A61P 35/00; A61K 38/1841; A61K 38/191; A61K 38/193; A61K 38/195; A61K 38/20; A61K 38/208; A61K 38/21**
(25) En (26) En
(21) 21828085.7 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038909 24.06.2021
(87) WO 2021/262985 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044335 P
07.06.2021 US 202163197875 P
07.06.2021 US 202163197944 P
(54) • *CYTOKINKONJUGATE*
• *CYTOKINE CONJUGATES*
• *CONJUGUÉS DE CYTOKINE*
(71) Amunix Pharmaceuticals, Inc., 2 Tower Place, South San Francisco, CA 94080, US
(72) SCHELLENBERGER, Volker, Palo Alto, CA 94303, US
JOHANSEN, Eric, Oakland, CA 94619, US
HENKENSIEFKEN, Angela, San Jose, CA 95126, US
IRVING, Bryan, Woodside, CA 94062, US
YOUNG, Tracy, Belmont, CA 94002, US
CHAUHAN, Vibha, Saratoga, CA 95070, US
YEUNG, Valentine, Belmont, CA 94002, US
(74) Zwicker, Jörk, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

A61K 38/17 →(51) ***A61K 38/18***

A61K 38/17 →(51) ***A61K 39/00***

A61K 38/17 →(51) ***C07K 14/00***

---

(51) ***A61K 38/18*** ***A61K 38/17*** ***C12N 15/85*** (11) **4 171 610 A1*** ***A61K 48/00*** ***A61P 5/50***
(52) **A61K 38/28; A61K 48/0016; A61K 48/005; A61P 5/50; C12N 15/85;** A01K 2207/20; A01K 2227/105; A01K 2267/0362; A61M 5/31531; A61M 5/3298; C12N 2740/16043
(25) En (26) En
(21) 21833454.8 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039083 25.06.2021
(87) WO 2022/005891 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045440 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR NEUPROGRAMMIERUNG VON HAUTGEWEBE MIT INSULINOGENEN UND ABGABEFUNKTIONEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR REPROGRAMMING SKIN TISSUE TO HAVE INSULINOGENIC AND DELIVERY FUNCTIONS*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS DE REPROGRAMMATION DE TISSU CUTANÉ POUR AVOIR DES FONCTIONS INSULINOGÈNES ET D'ADMINISTRATION*
(71) The Trustees of Indiana University, 107 S. Indiana Avenue, Bloomington, IN 47405, US
(72) SEN, Chandan K., Indianapolis, Indiana 46202, US
ROY, Sashwati, Indianapolis, Indiana 46202, US
KUMAR, Manishekhar, Indianapolis, IN 46202, US
SINGH, Kanhaiya, Indianapolis, IN 46202, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

A61K 38/19 →(51) ***A61K 38/00***

A61K 38/19 →(51) ***C07K 19/00***

---

(51) ***A61K 38/20*** ***A61K 38/39*** ***C07K 19/00*** (11) **4 171 611 A1*** ***C07K 14/54***
(52) **C07K 16/18; C07K 14/54; C07K 14/605; C07K 14/65;** A61K 38/00; A61K 2039/505; C07K 2317/569; C07K 2317/70; C07K 2317/92; C07K 2317/94; C07K 2319/00; C07K 2319/30
(25) En (26) En
(21) 21850430.6 (22) 29.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/043608 29.07.2021
(87) WO 2022/026643 2022/05 03.02.2022
(30) 30.07.2020 US 202063059137 P
(54) • *INTERLEUKIN-22-FUSIONSPROTEINE SOWIE PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN DARAUS UND THERAPEUTISCHE ANWENDUNGEN DAVON*
• *INTERLEUKIN-22 FUSION PROTEINS, AND THEIR PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS AND THERAPEUTIC APPLICATIONS*
• *PROTÉINES DE FUSION DE L'INTERLEUKINE-22, LEURS COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES ET LEURS APPLICATIONS THÉRAPEUTIQUES*
(71) Anwita Biosciences, Inc., 300 Industrial Road, San Carlos, California 94070, US
(72) ZHONG, Ziyang, Belmont, California 94002, US
YE, Fan, Mountain View, California 94040, US
HUANG, Jianing, San Mateo, California 94402, US
SIEGEL, Matthew, Menlo Park, California 94025, US
WANG, Ji, Castro Valley, California 94552, US
(74) Maiwald GmbH, Grünstraße 25, 40212 Düsseldorf, DE

A61K 38/20 →(51) ***C07K 14/54***

A61K 38/20 →(51) ***C07K 16/28***

A61K 38/20 →(51) ***C07K 7/08***

---

(51) ***A61K 38/24*** ***A61P 5/06*** (11) **4 171 612 A1***
(52) **A61K 38/24; A61P 5/06**
(25) En (26) En
(21) 20742573.7 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/039745 26.06.2020
(87) WO 2021/262186 2021/52 30.12.2021
(54) • *HP-HMG ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON UNFRUCHTBARKEIT BEI EINEM PATIENTEN MIT POLYZYSTISCHEM OVARIALSYNDROM*
• *HP-HMG FOR USE IN THE TREATMENT OF INFERTILITY IN A PATIENT WITH POLYCYSTIC OVARY SYNDROME*
• *HP-HMG POUR UNE UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DE L'INFERTILITÉ CHEZ UNE PATIENTE ATTEINT D'UN SYNDROME DES OVAIRES POLYKYSTIQUES*
(71) Ferring B.V., Polaris Avenue 144, 2132 JX Hoofddorp, NL
(72) HEISER, Patrick, Parsippany, New Jersey 07054, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***A61K 38/26*** ***A61K 9/00*** ***C07K 14/605*** (11) **4 171 613 A1*** ***A61K 9/16*** ***A61P 3/10***
(52) **A61K 9/0019; A61K 9/113; A61K 9/19; A61K 38/26; A61K 47/34; A61P 3/10**
(25) En (26) En
(21) 21833944.8 (22) 26.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2021/050479 26.04.2021
(87) WO 2022/003662 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045213 P
(54) • *LIRAGLUTIDDEPOTSYSTEME MIT NIEDRIGER BURST-FREISETZUNG*
• *LOW BURST-RELEASE LIRAGLUTIDE DEPOT SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE DÉPÔT DE LIRAGLUTIDE À FAIBLE LIBÉRATION RAPIDE*
(71) Mapi Pharma Ltd., 16 Einstein Street Weizmann Science Park P.O. Box 4113, 74140002 Ness Ziona, IL
(72) ZATS, Galina, 7630521 Rehovot, IL
BLEICH KIMELMAN, Nadav, 6941617 Tel Aviv, IL
RUBNOV, Shai, 6581141 Tel Aviv, IL
MAROM, Ehud, 6713317 Tel Aviv, IL
(74) Straus, Alexander, 2K Patent- und Rechtsanwälte - München Keltenring 9, 82041 Oberhaching, DE

A61K 38/26 →(51) ***A61K 9/00***

A61K 38/39 →(51) ***A61K 38/20***

---

(51) ***A61K 38/46*** ***A61P 37/00*** (11) **4 171 614 A1***
(52) **A61K 38/465; A61P 37/00**
(25) En (26) En
(21) 21746615.0 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/039683 29.06.2021
(87) WO 2022/006153 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045705 P
(54) • *BEHANDLUNG DES SJÖGREN-SYNDROMS MIT NUKLEASEFUSIONSPROTEINEN*
• *TREATMENT OF SJOGREN'S SYNDROME WITH NUCLEASE FUSION PROTEINS*
• *TRAITEMENT DU SYNDROME DE SJÖGREN À L'AIDE DE PROTÉINES DE FUSION DE TYPE NUCLÉASES*
(71) Resolve Therapeutics, LLC, 721 1st Ave. N, St. Petersburg FL 33701, US
(72) POSADA, James Arthur, St. Petersburg, Florida 33701, US
BURGE, Daniel, Sammamish, Washington 98075, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

A61K 38/46 →(51) *A61K 39/104*

A61K 38/46 →(51) *A61K 39/108*

(51) ***A61K 38/48*** (11) **4 171 615 A1***
A61P 31/14
(52) **A61P 31/14;** A61K 38/4833
(25) En (26) En
(21) 21733478.8 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/067450 25.06.2021
(87) WO 2021/260164 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20182667
(54) • *THROMBIN C-TERMINALE PEPTIDE ZUR BEHANDLUNG VON CORONAVIRUSINFEKTIONEN*
• *THROMBIN C-TERMINAL PEPTIDES TO TREAT CORONAVIRAL INFECTIONS*
• *PEPTIDES DE THROMBINE À TERMINAISON C POUR TRAITER DES INFECTIONS À CORONAVIRUS*
(71) In2Cure AB, Scheelevägen 2, 22381 Lund, SE
(72) SCHMIDTCHEN, Artur, 222 41 Lund, SE
PETRUK, Ganna, 22351 Lund, SE
PUTHIA, Manoj, 22381 Lund, SE
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

(51) ***A61K 39/00*** ***A61K 35/17*** ***C12N 5/0783*** (11) **4 171 616 A1*** ***C12N 15/90***
(52) **C07K 14/7051; A61K 35/17; A61K 39/001112; A61K 48/005; A61P 35/00; C12N 15/907;** A61K 2039/5156; A61K 2039/5158; A61K 2039/804; C07K 2319/03; C12N 2740/16043; C12N 2750/14143; C12N 2840/203
(25) En (26) En
(21) 21735307.7 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/067505 25.06.2021
(87) WO 2021/260186 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044984 P
(54) • *MANIPULIERTE T-ZELLEN ZUR BEDINGTEN EXPRESSION EINES REKOMBINANTEN REZEPTORS, ZUGEHÖRIGE POLYNUKLEOTIDE UND VERFAHREN*
• *ENGINEERED T CELLS CONDITIONALLY EXPRESSING A RECOMBINANT RECEPTOR, RELATED POLYNUCLEOTIDES AND METHODS*
• *LYMPHOCYTES T MODIFIÉS EXPRIMANT UN RÉCEPTEUR RECOMBINÉ, POLYNUCLÉOTIDES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Juno Therapeutics GmbH, Grillparzerstrasse 10, 81675 Munich, DE
(72) POLTORAK, Mateusz Pawel, 81675 Munich, DE
STEMBERGER, Christian, 81675 Munich, DE
GERMEROTH, Lothar, 81675 Munich, DE
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) ***A61K 39/00*** ***A61P 35/00*** (11) **4 171 617 A1***
(52) **A61K 39/001153; A61K 39/001129; A61K 39/00117; A61K 39/00119; A61P 35/00;** A61K 2039/5154; A61K 2039/892
(25) En (26) En
(21) 21737801.7 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IB 2021/055822 29.06.2021
(87) WO 2022/003568 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046520 P
09.11.2020 US 202063111390 P
(54) • *VERWENDUNG VON ZELLEN AUS LEUKÄMIE IN EIERSTOCKKREBSIMPFSTOFFEN*
• *USE OF LEUKEMIA-DERIVED CELLS IN OVARIAN CANCER VACCINES*
• *UTILISATION DE CELLULES DÉRIVÉES DE LA LEUCÉMIE DANS DES VACCINS CONTRE LE CANCER DE L'OVAIRE*
(71) Mendus B.V., Emmy Noetherweg 2K, 2333 BK Leiden, NL
(72) MANTING, Erik Hans, 2333 BD Leiden, NL
SINGH, Satwinder Kaur, 2333 BD Leiden, NL
ROVERS, Jeroen, 2333 BD Leiden, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) ***A61K 39/00*** ***A61P 35/00*** ***C07K 16/30*** (11) **4 171 618 A1*** ***C07K 14/725*** ***C07K 16/40***
(52) **C07K 16/30; A61K 39/0011; A61P 35/00; C07K 14/7051; C07K 14/70517; C07K 14/70578; C07K 16/40;** A61K 2039/5156; A61K 2039/5158; C07K 2317/24; C07K 2317/622; C07K 2317/73; C07K 2319/03; C07K 2319/33
(25) En (26) En
(21) 21739291.9 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/067376 24.06.2021
(87) WO 2021/260129 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 NO 20200740
24.06.2020 NO 20200741
24.06.2020 US 202063043503 P
(54) • *HUMANISIERTE ANTIGENBINDENDE EINHEITEN ZUM TARGETING VON OSTEOSARKOMZELLEN*
• *HUMANIZED ANTIGEN BINDING UNITS FOR TARGETING OSTEOSARCOMA CELLS*
• *UNITÉS DE LIAISON À L'ANTIGÈNE HUMANISÉ POUR LE CIBLAGE DE CELLULES D'OSTÉOSARCOME*
(71) Oslo Universitetssykehus HF, Postboks 4956 Nydalen, 0424 Oslo, NO
(72) WÄLCHLI, Sébastian, 0369 Oslo, NO
BRULAND, Øyvind, S, 0758 OSLO, NO
MCCANN, Darragh, MAGHERFELT, BT45 5AR, IE
CRAWFORD, Samantha, Randalstown Co. ANTRIM BT41 3EN, GB
INDERBERG, Else, Marit, 0280 OSLO, NO
BERRONDO, Monica, AUSTIN, TX 78749, US
KAUFMANN, Susana, AUSTIN, TX 78703, US
BYERLY, Jacob, AUSTIN, TX 78744, US
(74) Onsagers AS, P.O. Box 1813 Vika, 0123 Oslo, NO

(51) ***A61K 39/00*** ***C07K 16/30*** (11) **4 171 619 A2*** ***A61K 38/17***
(52) **A61K 39/001106; A61K 39/0011; A61K 39/00115; A61K 39/001157; A61K 39/00117; A61K 39/001186;** A61K 2039/53; A61K 2039/545; A61K 2039/70; A61K 2039/812; C12N 2710/24143
(25) En (26) En
(21) 21828216.8 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/039046 25.06.2021
(87) WO 2021/263081 2021/52 30.12.2021
(88) 10.02.2022
(30) 26.06.2020 US 202063044675 P
(54) • *BRUSTKREBSIMPFSTOFF*
• *BREAST CANCER VACCINE*
• *VACCIN CONTRE LE CANCER DU SEIN*
(71) National Breast Cancer Coalition, 2001 L Street, NW, Suite 500 PMB 50111, Washington, DC 20036, US
(72) KNUTSON, Keith L., Jacksonville, Florida 32224, US
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

(51) ***A61K 39/00*** ***A61K 39/395*** ***A61K 47/65*** ***A61P 35/00*** (11) **4 171 620 A1*** ***A61K 45/00*** ***A61K 47/68***
(52) **A61K 47/64; A61K 47/6835; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 21828992.4 (22) 26.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/039276 26.06.2021
(87) WO 2021/263221 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063045015 P
(54) • *BINDUNGSMODULATOR*
• *BINDING MODULATOR*
• *MODULATEUR DE LIAISON*
(71) Allymab, Inc., c/o Xontogeny LLC 240 Newbury St., 2nd Fl., Boston, MA 02116, US
(72) BATCHU, Jayanth Venkata, Nagendra S., Charlotte, NC 28211, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) ***A61K 39/00*** ***A61K 51/04*** ***C12N 5/00*** (11) **4 171 621 A1*** ***C07K 16/44***

(52) **A61K 39/001112; A61K 51/0482; A61K 51/0495; A61P 35/00; C07K 16/28; C12N 5/0634;** A61K 2039/5156; C07K 2317/622; C07K 2319/03; C07K 2319/33; C12N 2501/599

(25) En (26) En
(21) 21832450.7 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039418 28.06.2021
(87) WO 2022/005994 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045641 P
(54) • *C825-EXPRIMIERENDE IMMUNZELLEN UND DIAGNOSTISCHE VERWENDUNGEN DAVON*
• *C825 EXPRESSING IMMUNE CELLS AND DIAGNOSTIC USES THEREOF*
• *CELLULES IMMUNITAIRES EXPRIMANT C825 ET UTILISATIONS DIAGNOSTIQUES ASSOCIÉES*
(71) Memorial Sloan Kettering Cancer Center, 1275 York Avenue, New York, NY 10065, US
(72) LARSON, Steven, New York, New York 10065, US
VEACH, Darren, New York, New York 10065, US
CHEAL, Sarah, New York, New York 10065, US
OUERFELLI, Ouathek, New York, New York 10065, US
YANG, Guangbin, New York, New York 10065, US
KREBS, Simone, New York, New York 10065, US
DACEK, Megan, New York, New York 10065, US
SCHEINBERG, David, New York, New York 10065, US
CHEUNG, Nai-Kong, New York, 10065, US
SANTICH, Brian, New York, 10065, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

(51) ***A61K 39/00*** ***C12N 5/10*** ***A61P 35/00*** ***C12N 15/87*** (11) **4 171 622 A1*** ***A61K 35/17*** ***C07K 19/00***

(52) **A61K 39/0011; A61P 35/00; C12N 5/0636; C12N 15/86;** A61K 2039/5156; A61K 2039/5158; A61K 2039/852; A61K 2039/892; C12N 2501/21; C12N 2501/2308; C12N 2510/00; C12N 2740/13043

(25) En (26) En
(21) 22718597.2 (22) 23.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/057653 23.03.2022
(87) WO 2022/200442 2022/39 29.09.2022
(30) 23.03.2021 US 202163164959 P
11.12.2021 US 202163288593 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT NKG2D, CXCR2 UND DAP10/DAP12 FUSIONSPOLYPEPTIDEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *COMPOSITIONS COMPRISING NKG2D, CXCR2, AND DAP10/DAP12 FUSION POLYPEPTIDES AND METHODS OF USE THEREOF*
• *COMPOSITIONS COMPRENANT DES POLYPEPTIDES DE FUSION NKG2D, CXCR2 ET DAP10/DAP12 ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) King's College London, Strand, London WC2R 2LS, GB
(72) MAHER, John, London, Strand London WC2R 2LS, GB
DAVIES, David Marc, London, Strand London WC2R 2LS, GB
LARCOMBE-YOUNG, Daniel, London, Strand London WC2R 2LS, GB
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

A61K 39/00 →(51) ***A61K 31/19***

A61K 39/00 →(51) ***A61K 35/12***

A61K 39/00 →(51) ***A61K 35/17***

A61K 39/00 →(51) ***A61K 35/66***

A61K 39/00 →(51) ***A61K 39/012***

A61K 39/00 →(51) ***A61K 39/108***

A61K 39/00 →(51) ***A61K 39/12***

A61K 39/00 →(51) ***A61K 39/395***

A61K 39/00 →(51) ***A61K 48/00***

A61K 39/00 →(51) ***A61K 9/107***

A61K 39/00 →(51) ***A61P 25/28***

A61K 39/00 →(51) ***A61P 37/00***

A61K 39/00 →(51) ***A61P 7/00***

A61K 39/00 →(51) ***C07K 16/28***

A61K 39/00 →(51) ***C07K 16/30***

A61K 39/00 →(51) ***C07K 16/40***

(51) ***A61K 39/012*** ***A61P 37/04*** (11) **4 171 623 A2*** ***A61K 39/00***

(52) **A61K 39/02; A61K 39/39; A61P 33/02; A61P 37/04;** A61K 2039/552

(25) En (26) En
(21) 21829178.9 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039178 25.06.2021
(87) WO 2021/263160 2021/52 30.12.2021
(88) 03.02.2022
(30) 26.06.2020 US 202063044770 P
(54) • *POSITIVE LATENZEFFEKTE AUF DIE COCCIDIOSEPRÄVENTION UND BEHANDLUNG ÜBER TIERFUTTER*
• *POSITIVE LATENCY EFFECTS ON COCCIDIOSIS PREVENTION AND TREATMENT VIA ANIMAL FEED*
• *EFFETS DE LATENCE POSITIVE SUR LA PRÉVENTION ET LE TRAITEMENT DE LA COCCIDIOSE PAR L'INTERMÉDIAIRE D'ALIMENTS POUR ANIMAUX*
(71) Zivo Bioscience, Inc., 21 East Long Lake Road, Suite 100, Bloomfield Hills, MI 48304, US
(72) PFUND, William, P., Bloomfield Hills, MI 48304, US
STEFFEK, Amy, E., Bloomfield Hills, MI 48304, US
DAHL, Andrew, A., Bloomfield Hills, MI 48304, US
(74) Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH, Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT

A61K 39/015 →(51) ***A61K 39/39***

(51) ***A61K 39/104*** ***A61K 47/68*** ***C12N 9/10*** ***A61K 39/108*** ***A61K 47/64*** (11) **4 171 624 A1*** ***C07K 14/21*** ***A61K 38/46*** ***A61K 39/385*** ***C07K 14/705***

(52) **C12N 9/1077; A61K 39/385; A61K 47/6415; A61K 47/646; C07K 14/21; C12N 9/1048; C12Y 204/02036; C12Y 204/99019;** A61K 38/00; A61K 2039/6037; C07K 2319/02; Y02A 50/30

(25) En (26) En
(21) 21731533.2 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066336 17.06.2021
(87) WO 2021/259742 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 EP 20182138
25.06.2020 EP 20182139
25.06.2020 US 202063043883 P
(54) • *MODIFIZIERTE EXOTOXIN-A-PROTEINE*
• *MODIFIED EXOTOXIN A PROTEINS*
• *PROTÉINES D'EXOTOXINE A MODIFIÉES*
(71) GlaxoSmithKline Biologicals S.A., Rue de l'Institut, 89, 1330 Rixensart, BE
(72) KEMMLER, Stefan Jochen, 8952 Schlieren Zurich, CH
LIZAK, Christian, 8952 Schlieren Zurich, CH
POSCH, Gerald Johann, 8952 Schlieren Zurich, CH
QUEBATTE, Julien Laurent, 8952 Schlieren Zurich, CH
(74) Baker, Suzanne J., GlaxoSmithKline Global Patents (CN925.1), 980 Great West Road Brentford, Middlesex TW8 9GS, GB

(51) ***A61K 39/108*** ***C12N 9/10*** ***A61K 38/46*** ***A61K 47/64*** ***A61K 38/00*** (11) **4 171 625 A2*** ***C07K 14/705*** ***A61K 39/385*** ***C07K 14/21*** ***A61K 39/00***

(52) **C12N 9/1077; A61K 39/385; A61K 47/6415; A61K 47/646; C07K 14/21; C12N 9/1048; C12Y 204/02036; C12Y 204/99019;** A61K 38/00; A61K 2039/6037; C07K 2319/02; Y02A 50/30

(25) En (26) En
(21) 21731535.7 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066343 17.06.2021
(87) WO 2021/259743 2021/52 30.12.2021
(88) 21.04.2022
(30) 25.06.2020 EP 20182138
25.06.2020 US 202063043883 P
25.06.2020 EP 20182139

(54) • *KLEBSIELLA PNEUMONIAE O-ANTIGEN IMPFSTOFF*
• *KLEBSIELLA PNEUMONIAE O-ANTIGEN VACCINE*
• *VACCIN*
(71) GlaxoSmithKline Biologicals SA, Rue de l'Institut 89, 1330 Rixensart, BE
(72) CARRANZA SANDMEIER, Maria Paula, 8952 Schlieren, CH
FOLLADOR, Rainer, 8952 Schlieren, CH
FONCK, Veronica Gambillara, 8952 Schlieren, CH
KEMMLER, Stefan Jochen, 8952 Schlieren, CH
KILLIAS, Patricia Martin, 8952 Schlieren, CH
KOWARIK, Michael Thomas, 8952 Schlieren, CH
LIPOWSKY, Gerd Martin, 8952 Schlieren, CH
POSCH, Gerald Johann, 8952 Schlieren, CH
SERVENTI, Fabio, 8952 Schlieren, CH
SIRENA, Dominique Nicolas, 8952 Schlieren, CH
(74) Johnston, Caroline Louise, GlaxoSmithKline Global Patents (CN925.1) 980 Great West Road, Brentford, Middlesex TW8 9GS, GB

A61K 39/108 →(51) ***A61K 39/104***

---

(51) ***A61K 39/12*** ***C07K 14/005*** ***C12N 15/33*** (11) **4 171 626 A1***
A61K 38/16
(52) **A61P 31/14; A61K 39/12; C07K 14/005;** A61K 2039/55505; A61K 2039/55555; A61K 2039/55566; A61K 2039/572; A61K 2039/575; A61K 2039/6068; A61K 2039/6075; A61K 2039/627; A61K 2039/64; A61K 2039/70; C12N 2770/20034
(25) En (26) En
(21) 20943768.0 (22) 01.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/053714 01.10.2020
(87) WO 2022/005503 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045557 P
14.09.2020 US 202017019825
(54) • *STABILISIERTE CORONAVIRUS-SPIKE (S)-PROTEINIMMUNOGENE UND VERWANDTE IMPFSTOFFE*
• *STABILIZED CORONAVIRUS SPIKE (S) PROTEIN IMMUNOGENS AND RELATED VACCINES*
• *IMMUNOGÈNES DE PROTÉINE DE SPICULE (S) DE CORONAVIRUS STABILISÉ ET VACCINS ASSOCIÉS*
(71) The Scripps Research Institute, 10550 North Torrey Pines Road, La Jolla, CA 92037, US
(72) HE, Linling, San Diego, CA 92122, US
ZHU, Jiang, San Diego, CA 92122, US
WILSON, Ian A., La Jolla, CA 92037, US
(74) Hutter, Anton, et al, Venner Shipley LLP 5 Stirling House Stirling Road The Surrey Research Park, Guildford GU2 7RF, GB

---

(51) ***A61K 39/12*** (11) **4 171 627 A1***
(52) **A61K 39/12;** A61K 2039/53; A61K 2039/545; C12N 2760/18534
(25) En (26) En
(21) 21733702.1 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067776 29.06.2021
(87) WO 2022/002894 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202062705463 P
23.07.2020 EP 20187409
(54) • *IMPFSTOFFKOMBINATION GEGEN RESPIRATORISCHE SYNZYTIALVIRUSINFEKTION*
• *VACCINE COMBINATION AGAINST RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS INFECTION*
• *ASSOCIATION DE VACCIN CONTRE UNE INFECTION PAR LE VIRUS RESPIRATOIRE SYNCYTIAL*
(71) Janssen Vaccines & Prevention B.V., Archimedesweg 4, 2333 CN Leiden, NL
(72) CALLENDRET, Benoit, C.,S., 2333 CN Leiden, NL
DE PAEPE, Els, 2340 Beerse, BE
COMEAUX, Christy, Ann, 2333 CN Leiden, NL
ZAHN, Roland, Christian, 2333 CN Leiden, NL
HEIJNEN, Esther, Mathilde, Eugene, Wilhelmus, 2333 CN Leiden, NL
(74) Manten, Annemieke, et al, Janssen Vaccines & Prevention B.V. Archimedesweg 4-6, 2333 CN Leiden, NL

---

(51) ***A61K 39/12*** ***A61K 38/08*** (11) **4 171 628 A1*** ***A61P 31/14***
(52) **A61K 38/08; A61K 39/12; A61P 31/14;** C12N 2770/20034
(25) En (26) En
(21) 21734243.5 (22) 20.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NL 2021/050388 20.06.2021
(87) WO 2021/261993 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 EP 20182108
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG ZUR BEHANDLUNG VON COVID-19 UND VERWANDTEN ERKRANKUNGEN*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION FOR TREATMENT OF COVID-19 AND RELATED PATHOLOGIES*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE POUR LE TRAITEMENT DE LA COVID-19 ET DE PATHOLOGIES APPARENTÉES*
(71) Unthreadt B.V., Edmund Gunterstraat 3, 1086 ZP Amsterdam, NL
(72) KHAN, Nisar Ahmed, 1086ZP Amsterdam, NL
BENNER, Robbert, 2992SH Barendrecht, NL
(74) Wittop Koning, Tom Hugo, Biopatents IP Consultancy Dagpauwooglaan 1, 5691NW Son en Breugel, NL

---

(51) ***A61K 39/12*** ***A61K 39/245*** ***A61P 31/22*** ***A61K 39/00*** (11) **4 171 629 A1*** ***A61K 39/39*** ***A61P 37/04***
(52) **A61K 39/12; A61K 39/245; A61K 39/39; A61P 31/22; A61P 37/04;** A61K 2039/55511; A61K 2039/55555; A61K 2039/55566; C12N 2710/16634
(25) En (26) En
(21) 21739032.7 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067472 25.06.2021
(87) WO 2022/002783 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045375 P
21.01.2021 US 202163139896 P
(54) • *ADJUVANS*
• *ADJUVANTS*
• *ADJUVANTS*
(71) GlaxoSmithKline Biologicals S.A., Rue de l'Institut, 89, 1330 Rixensart, BE
(72) HANON, Emmanuel Jules, 1330 Rixensart, BE
(74) Furstoss, Olivia Aline, GSK W23-F3 20, avenue Fleming, 1300 Wavre, BE

A61K 39/12 →(51) ***A61K 35/66***

A61K 39/15 →(51) ***C07K 16/10***

A61K 39/215 →(51) ***A61K 35/66***

A61K 39/215 →(51) ***A61K 38/06***

A61K 39/245 →(51) ***A61K 39/12***

A61K 39/385 →(51) ***A61K 39/104***

A61K 39/385 →(51) ***A61K 39/108***

A61K 39/385 →(51) ***C12N 5/071***

---

(51) ***A61K 39/39*** ***A61K 9/107*** ***A61K 47/06*** ***A61K 47/14*** ***A61K 47/26*** (11) **4 171 630 A1*** ***A61K 39/015*** ***A61K 47/10*** ***A61K 47/22***
(52) **A61P 33/06; A61K 9/107; A61K 39/015; A61K 39/39; A61K 47/06; A61K 47/10; A61K 47/14; A61K 47/22; A61K 47/26;** A61K 2039/55505; A61K 2039/55511; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 20943397.8 (22) 01.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/044675 01.12.2020
(87) WO 2022/003999 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045540 P
(54) • *PRÄERYTHROZYTÄRE MALARIAIMPFSTOFFE*
• *PRE-ERYTHROCYTIC MALARIA VACCINES*
• *VACCINS PRÉ-ÉRYTHROCYTAIRES CONTRE LA MALARIA*
(71) PATH, 2201 Westlake Avenue Suite 200, Seattle, WA 98121, US
Sumitomo Pharma Co., Ltd., 6-8, Doshomachi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0045, JP
(72) KING, C. Richter, Washington, District of Columbia 20010, US
WU, Yimin, Germantown, Maryland 20874, US
PLIESKATT, Jordan Lee, Alexandria, Virginia 22314, US
THEISEN, Michael, 2300 Copenhagen S, DK
SINGH, Susheel Kumar, 2720 Copenhagen, DK
FUKUSHIMA, Akihisa, Osaka-shi, Osaka 554-0022, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***A61K 39/39*** ***C12N 15/117*** (11) **4 171 631 A2*** ***C12N 15/67***
(52) **C12N 15/67**
(25) En (26) En
(21) 21829176.3 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/039127 25.06.2021
(87) WO 2021/263124 2021/52 30.12.2021
(88) 03.02.2022
(30) 25.06.2020 US 202063043964 P
10.05.2021 US 202163186507 P
(54) • *GENETISCHE ELEMENTE ZUR ANSTEUERUNG DER ZIRKULÄREN RNA-TRANSLATION UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *GENETIC ELEMENTS DRIVING CIRCULAR RNA TRANSLATION AND METHODS OF USE*
• *ÉLÉMENTS GÉNÉTIQUES COMMANDANT LA TRADUCTION D'ARN CIRCULAIRE ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University, Office of the General Counsel Building 170, Third Floor, Main Quad P.O. Box 20386, Stanford, CA 94305-2038, US
(72) CHANG, Howard Y., Stanford, California 94305-2038, US
CHEN, Chun-Kan, Stanford, California 94305-2038, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 39/39 →(51) ***A61K 31/19***

A61K 39/39 →(51) ***A61K 39/12***

(51) ***A61K 39/395*** ***A61P 43/00*** ***A61P 29/00*** (11) **4 171 632 A2*** ***A61P 37/06*** ***A61K 39/00***
(52) **A61P 29/00;** A61P 37/06; A61P 43/00; **C07K 16/2875;** A61K 2039/505; A61K 2039/545
(25) En (26) En
(21) 21736707.7 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IB 2021/055546 23.06.2021
(87) WO 2021/260577 2021/52 30.12.2021
(88) 28.04.2022
(30) 26.06.2020 US 202063044390 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON ENTZÜNDLICHER DARMERKRANKUNG MIT TL1A-ANTIKÖRPERN*
• *METHODS OF TREATING INFLAMMATORY BOWEL DISEASE WITH TL1A ANTIBODIES*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT D'UNE AFFECTION ABDOMINALE INFLAMMATOIRE À L'AIDE D'ANTICORPS TL1A*
(71) Pfizer Inc., 66 Hudson Boulevard East, New York, NY 10001-2192, US
(72) BANIECKI, Mary Lynn, Cambridge, Massachusetts 02139, US
HASSAN-ZAHRAEE, Mina, Cambridge, Massachusetts 02139, US
HUNG, Kenneth Eugene, Cambridge, Massachusetts 02139, US
LI, Gang, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
XI, Li, Cambridge, Massachusetts 02139, US
YE, Zhan, Cambridge, Massachusetts 02139, US
(74) Pfizer, European Patent Department 23-25 avenue du Docteur Lannelongue, 75668 Paris Cedex 14, FR

(51) ***A61K 39/395*** ***C07K 16/18*** ***A61K 39/00*** (11) **4 171 633 A1*** ***A61P 25/28***
(52) **C07K 16/18;** A61K 2039/505; A61P 25/28; C07K 2317/24; C07K 2317/565; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 21742982.8 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/038591 23.06.2021
(87) WO 2021/262791 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044291 P
(54) • *HOCHAFFINE ANTIKÖRPER GEGEN TAU, DAS AN SERIN-ISOFORMAT PHOSPHORYLIERT IST*
• *HIGH AFFINITY ANTIBODIES TARGETING TAU PHOSPHORYLATED AT SERINE 413*
• *ANTICORPS À HAUTE AFFINITÉ CIBLANT LA PROTÉINE TAU PHOSPHORYLÉE À LA POSITION 413 DE SÉRINE*
(71) Merck Sharp & Dohme LLC, 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, US
(72) BAKER, Jeanne, E., South San Francisco, California 94080, US
PARMENTIER BATTEUR, Sophie, Haverford, Pennsylvania 19041, US
CHEN, Ming-Tang, Boston, Massachusetts 02115-5727, US
CHENG, Alan, C., South San Francisco, California 94080, US
HSIEH, Chung-Ming, Boston, Massachusetts 02115-5727, US
MIECZKOWSKI, Carl, Hercules, California 94547, US
SUON, Sokreine, West Point, Pennsylvania 19486, US
(74) Merck Sharp & Dohme LLC, 120 Moorgate, London EC2M 6UR, GB

(51) ***A61K 39/395*** ***C07K 16/46*** ***C12N 15/09*** (11) **4 171 634 A1*** ***C07K 19/00*** ***C12N 15/13***
(52) **C07K 16/24;** **A61P 1/00;** C07K 2317/24; C07K 2317/56; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 21833730.1 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/039389 28.06.2021
(87) WO 2022/005979 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045687 P
(54) • *HUMANISIERTE THERAPEUTISCHE ANTI-EMAP-II-ANTIKÖRPER*
• *HUMANIZED ANTI-EMAP II THERAPEUTIC ANTIBODIES*
• *ANTICORPS THÉRAPEUTIQUES ANTI-EMAP II HUMANISÉS*
(71) Allinaire Therapeutics, LLC, 11000 Cedar Ave. 18, Cleveland, OH 44106, US
(72) HAY, Douglas W.P., Strafford, Pennsylvania 19087, US
BEREZOVSKY, Suzanne E., Cleveland Heights, Ohio 44118, US
KNIGHT, David, Tucson, Arizona 85750-1213, US
HUANG, Kexin, Belmont, California 94002, US
WANG, Jordon K., Belmont, California 94002, US
(74) Bianchetti & Minoja SRL, Via Plinio, 63, 20129 Milano, IT

A61K 39/395 →(51) ***A01N 43/04***

A61K 39/395 →(51) ***A61K 31/03***

A61K 39/395 →(51) ***A61K 31/437***

A61K 39/395 →(51) ***A61K 31/506***

A61K 39/395 →(51) ***A61K 35/17***

A61K 39/395 →(51) ***A61K 38/00***

A61K 39/395 →(51) ***A61K 39/00***

A61K 39/395 →(51) ***A61K 47/60***

A61K 39/395 →(51) ***A61P 35/00***

A61K 39/395 →(51) ***C07K 14/00***

A61K 39/395 →(51) ***C07K 14/54***

A61K 39/395 →(51) ***C07K 16/08***

A61K 39/395 →(51) ***C07K 16/10***

A61K 39/395 →(51) ***C07K 16/18***

A61K 39/395 →(51) ***C07K 16/28***

A61K 39/395 →(51) ***C07K 16/36***

A61K 39/395 →(51) ***C07K 19/00***

(51) ***A61K 41/00*** ***A61K 33/24*** (11) **4 171 635 A2*** ***A61K 47/50***
(52) **A61K 33/242**
(25) En (26) En
(21) 21876190.6 (22) 27.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/048081 27.08.2021
(87) WO 2022/072095 2022/14 07.04.2022
(88) 23.06.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046611 P
(54) • *KREBSRADIOSENSIBILISIERUNG DURCH IN-SITU-BILDUNG VON GOLDNANOPARTIKELN UND/ODER GOLDNANOCLUSTERN*
• *CANCER RADIOSENSITIZATION BY IN SITU FORMATION OF GOLD NANOPARTICLES AND/OR GOLD NANOCLUSTERS*
• *RADIOSENSIBILISATION DU CANCER PAR FORMATION IN SITU DE NANOPARTICULES D'OR ET/OU DE NANOAGRÉGATS D'OR*
(71) Board of Regents, The University of Texas System, 201 West Seventh Street, Austin, TX 78701, US
(72) SCHWARTZ-DUVAL, Aaron, Star, Houston, TX 77030, US
KRISHNAN, Sunil, Houston, TX 77030, US
SOKOLOV, Konstantin, Houston, TX 77030, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(51) ***A61K 45/00*** ***A61K 47/68*** ***C12N 15/62*** (11) **4 171 636 A1*** ***C12N 15/85*** ***A61P 27/02***
(52) **C12N 15/62;** **A61K 48/0016;** **A61K 48/005;** **A61P 27/02;** **C12N 15/85;** C07K 2319/30
(25) Fr (26) Fr
(21) 21737667.2 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/068085 30.06.2021
(87) WO 2022/003063 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 FR 2006898
(54) • *DNA-STRUKTUR ZUR BEHANDLUNG VON AUGENERKRANKUNGEN*
• *DNA STRUCTURE FOR TREATING OCULAR PATHOLOGIES*
• *CONSTRUCTION D'ADN POUR LE TRAITEMENT DE PATHOLOGIES OCULAIRES*
(71) Eyevensys, Biopark Bat B 11 Rue Watt, 75013 Paris, FR
(72) BORDET, Thierry, 75013 Paris, FR
ORHAN, Elise, 92500 RUEIL-MALMAISON, FR
BIGOT, Karine, 41360 LUNAY, FR
BUGGAGE, Ronald, 75002 PARIS, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

A61K 45/00 →(51) ***A61K 31/426***

A61K 45/00 →(51) ***A61K 35/12***

A61K 45/00 →(51) ***A61K 39/00***

(51) ***A61K 45/06*** ***A61K 31/404*** ***A61K 31/4545*** ***A61K 31/517*** ***A61K 31/7076*** ***A61P 35/02*** (11) **4 171 637 A1*** ***A61K 31/4184*** ***A61K 31/496*** ***A61K 31/519*** ***A61P 35/00*** ***A61P 37/00***
(52) **A61K 45/06; A61K 31/404; A61K 31/4184; A61K 31/4545; A61K 31/496; A61K 31/517; A61K 31/519; A61K 31/7076; A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 37/00**
(25) En (26) En
(21) 21746781.0 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/051621 25.06.2021
(87) WO 2021/260390 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 GB 202009764
(54) • *THERAPEUTISCHE BEHANDLUNG MIT PROTEINKINASE-C (PKC)-INHIBITOREN UND ZYTOTOXISCHEN MITTELN*
• *THERAPEUTIC TREATMENT USING PROTEIN KINASE C (PKC) INHIBITORS AND CYTOTOXIC AGENTS*
• *TRAITEMENT THÉRAPEUTIQUE UTILISANT DES INHIBITEURS DE LA PROTÉINE KINASE C (PKC) ET DES AGENTS CYTOTOXIQUES*
(71) Cambridge Enterprise Limited, The Old Schools, Trinity Lane, Cambridge, Cambridgeshire CB2 1TN, GB
(72) RINGHAUSEN, Ingo, Cambridge Cambridgeshire CB2 0AW, GB
PARK, Eugene, Cambridge Cambridgeshire CB2 0AW, GB
CAVALLA, David, Cambridge Cambridgeshire CB2 1TN, GB
(74) Petty, Catrin Helen, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A61K 45/06 →(51) ***A61K 31/4192***

A61K 45/06 →(51) ***A61K 31/426***

A61K 45/06 →(51) ***A61K 31/437***

A61K 45/06 →(51) ***A61K 31/4545***

A61K 45/06 →(51) ***A61K 31/496***

A61K 45/06 →(51) ***A61K 38/00***

A61K 45/06 →(51) ***A61K 47/54***

A61K 45/06 →(51) ***A61K 47/68***

A61K 45/06 →(51) ***A61K 9/72***

A61K 45/06 →(51) ***A61P 7/00***

(51) ***A61K 47/02*** ***A61K 38/08*** ***A61P 35/00*** (11) **4 171 638 A1*** ***A61P 31/04***
(52) **A61P 35/00; A61K 31/7036; A61K 47/02; A61P 31/04**
(25) En (26) En
(21) 21732278.3 (22) 11.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/065748 11.06.2021
(87) WO 2021/259668 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20182648
(54) • *VERWENDUNG EINES BORCLUSTERS ALS TRANSMEMBRANTRÄGER*
• *USE OF A BORON CLUSTER AS TRANSMEMBRANE CARRIER*
• *UTILISATION D'UN AGRÉGAT DE BORE EN TANT QUE VECTEUR TRANSMEMBRANAIRE*
(71) Jacobs University Bremen gGmbH, Campus Ring 1, 28759 Bremen, DE
Universidade de Santiago de Compostela, Praza do Obradoiro s/n, 15782 Santiago de Compostela- A Coruña, ES
(72) NAU, Werner, 28759 Bremen, DE
MONTENEGRO, Javier, 15782 Santiago de Compostela, ES
(74) Weidner Stern Jeschke, Patentanwälte Partnerschaft mbB Universitätsallee 17, 28359 Bremen, DE

A61K 47/02 →(51) ***A61K 31/12***

A61K 47/02 →(51) ***A61K 35/747***

A61K 47/06 →(51) ***A61K 31/05***

A61K 47/06 →(51) ***A61K 39/39***

A61K 47/10 →(51) ***A61K 31/05***

A61K 47/10 →(51) ***A61K 31/395***

A61K 47/10 →(51) ***A61K 39/39***

A61K 47/10 →(51) ***A61K 9/08***

A61K 47/12 →(51) ***A61K 35/747***

A61K 47/12 →(51) ***A61K 9/14***

A61K 47/14 →(51) ***A61K 31/12***

A61K 47/14 →(51) ***A61K 39/39***

A61K 47/14 →(51) ***A61K 9/08***

A61K 47/14 →(51) ***A61K 9/107***

A61K 47/18 →(51) ***A61K 31/713***

A61K 47/18 →(51) ***A61K 9/00***

A61K 47/20 →(51) ***A61K 9/00***

A61K 47/22 →(51) ***A61K 31/12***

A61K 47/22 →(51) ***A61K 39/39***

A61K 47/24 →(51) ***A61K 31/12***

A61K 47/26 →(51) ***A61K 39/39***

A61K 47/26 →(51) ***A61K 9/08***

A61K 47/26 →(51) ***A61K 9/72***

A61K 47/36 →(51) ***A61K 9/00***

A61K 47/36 →(51) ***A61P 11/00***

A61K 47/40 →(51) ***A61K 9/00***

A61K 47/44 →(51) ***A61K 31/12***

A61K 47/44 →(51) ***A61K 9/00***

A61K 47/50 →(51) ***A61K 38/17***

A61K 47/50 →(51) ***A61K 41/00***

A61K 47/50 →(51) ***C07C 307/04***

(51) ***A61K 47/54*** ***A61P 43/00*** (11) **4 171 639 A2*** ***A61K 47/68***
(52) **A61K 47/549; A61K 36/36; A61K 38/1808; A61K 45/06; A61K 47/54; A61K 47/6807; A61K 47/6825; A61K 47/6849; A61K 47/6855; A61P 35/00; A61P 43/00; C07J 63/008**
(25) En (26) En
(21) 21732938.2 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067239 23.06.2021
(87) WO 2021/260061 2021/52 30.12.2021
(88) 24.02.2022
(30) 24.06.2020 NL 2025904
24.07.2020 PCT/EP2020/071045
(54) • *SAPONINDERIVATE ZUR VERWENDUNG IN DER MEDIZIN*
• *SAPONIN DERIVATIVES FOR USE IN MEDICINE*
• *DÉRIVÉS DE SAPONINE À FENÊTRE THÉRAPEUTIQUE AMÉLIORÉE*
(71) Sapreme Technologies B.V., Antonie van Leeuwenhoeklaan 9 Building A12-1, 3721 MA Bilthoven, NL
(72) POSTEL, Ruben, 3721 MA Bilthoven, NL
HERMANS, Guy, 3721 MA Bilthoven, NL
FUCHS, Hendrik, 13353 Berlin, DE
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) ***A61K 47/54*** ***A61K 47/55*** ***A61K 47/64*** (11) **4 171 640 A1*** ***A61K 47/59***
(52) **A61K 47/6855; A61K 47/6807; A61K 47/6825; A61K 47/6849; A61K 47/6889**
(25) En (26) En
(21) 21734140.3 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2021/066985 22.06.2021
(87) WO 2021/259925 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 NL 2025898
09.07.2020 PCT/EP2020/069341
(54) • *KONJUGAT AUS SAPONIN UND EINZELDOMÄNENANTIKÖRPER, PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT DIESEM KONJUGAT UND THERAPEUTISCHE VERWENDUNG DAVON*
• *CONJUGATE OF SAPONIN AND SINGLE-DOMAIN ANTIBODY, PHARMACEUTICAL COMPOSITION COMPRISING SAID CONJUGATE, THERAPEUTIC USE THEREOF*
• *CONJUGUÉ DE SAPONINE ET D'ANTICORPS À DOMAINE UNIQUE, COMPOSITION PHARMACEUTIQUE COMPRENANT LEDIT CONJUGUÉ, SON UTILISATION THÉRAPEUTIQUE*
(71) Sapreme Technologies B.V., Antonie van Leeuwenhoeklaan 9 Building A12-1, 3721 MA Bilthoven, NL
(72) POSTEL, Ruben, 3721 MA Bilthoven, NL
HERMANS, Guy, 3721 MA Bilthoven, NL
FUCHS, Hendrik, 13353 Berlin, DE
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***A61K 47/54*** ***A61K 47/55*** (11) **4 171 641 A1*** ***A61P 35/00***
(52) **A61K 47/549; A61K 47/554**
(25) En (26) En
(21) 21734241.9 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NL 2021/050384 18.06.2021
(87) WO 2021/261992 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 NL 2025899
10.09.2020 NL 2026442
(54) • *KONJUGAT AUS GALNAC UND SAPONIN, DIESES KONJUGAT ENTHALTENDE THERAPEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG UND EIN GALNAC-OLIGONUKLEOTID-KONJUGAT*
• *CONJUGATE OF GALNAC AND SAPONIN, THERAPEUTIC COMPOSITION COMPRISING SAID CONJUGATE AND A GALNAC-OLIGONUCLEOTIDE CONJUGATE*
• *CONJUGUÉ DE GALNAC ET DE SAPONINE, COMPOSITION THÉRAPEUTIQUE COMPRENANT LEDIT CONJUGUÉ ET CONJUGUÉ GALNAC-OLIGONUCLÉOTIDE*
(71) Sapreme Technologies B.V., Antonie van Leeuwenhoeklaan 9 Building A12-1, 3721 MA Bilthoven, NL
(72) POSTEL, Ruben, 3721 MA Bilthoven, NL
HERMANS, Guy, 3721 MA Bilthoven, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***A61K 47/54*** ***A61K 47/55*** ***A61K 45/06*** (11) **4 171 642 A1*** ***A61P 35/00*** ***A61K 47/68***
(52) **A61K 45/06; A61K 47/549; A61K 47/554; A61K 47/68; A61K 47/6845; A61K 47/6855**
(25) En (26) En
(21) 21734543.8 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NL 2021/050391 22.06.2021
(87) WO 2021/261995 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 NL 2025905
(54) • *KOMBINATION AUS EINEM ANTIKÖRPER-WIRKSTOFF-KONJUGAT UND EINEM ANTIKÖRPER-SAPONIN-KONJUGAT*
• *COMBINATION OF AN ANTIBODY-DRUG CONJUGATE AND AN ANTIBODY-SAPONIN CONJUGATE*
• *ASSOCIATION D'UN CONJUGUÉ ANTICORPS-MÉDICAMENT ET D'UN CONJUGUÉ ANTICORPS-SAPONINE*
(71) Sapreme Technologies B.V., Antonie van Leeuwenhoeklaan 9 Building A12-1, 3721 MA Bilthoven, NL
(72) POSTEL, Ruben, 3721 MA Bilthoven, NL
HERMANS, Guy, 3721 MA Bilthoven, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***A61K 47/54*** ***A61K 47/55*** ***A61P 35/00*** (11) **4 171 643 A1*** ***A61K 45/06***
(52) **A61K 47/549; A61K 45/06; A61K 47/554**
(25) En (26) En
(21) 21734544.6 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NL 2021/050394 23.06.2021
(87) WO 2021/261998 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 NL 2025902
18.06.2021 PCT/NL2021/050384
(54) • *THERAPEUTISCHE KOMBINATION AUS GALNAC-OLIGONUKLEOTID-KONJUGAT UND SAPONIN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *THERAPEUTIC COMBINATION OF GALNAC-OLIGONUCLEOTIDE CONJUGATE AND SAPONIN, AND USES THEREOF*
• *COMBINAISON THÉRAPEUTIQUE DE CONJUGUÉ GALNAC-OLIGONUCLÉOTIDE ET DE SAPONINE, ET SES UTILISATIONS*
(71) Sapreme Technologies B.V., Antonie van Leeuwenhoeklaan 9 Building A12-1, 3721 MA Bilthoven, NL
(72) POSTEL, Ruben, 3721 MA Bilthoven, NL
HERMANS, Guy, 3721 MA Bilthoven, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***A61K 47/54*** ***A61K 47/68*** (11) **4 171 644 A2*** ***A61P 43/00***
(52) **A61K 47/549; A61K 36/36; A61K 38/1808; A61K 45/06; A61K 47/54; A61K 47/6807; A61K 47/6825; A61K 47/6849; A61K 47/6855; A61P 35/00; A61P 43/00; C07J 63/008**
(25) En (26) En
(21) 21736583.2 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067227 23.06.2021
(87) WO 2021/260054 2021/52 30.12.2021
(88) 21.04.2022
(30) 24.06.2020 NL 2025904
24.07.2020 PCT/EP2020/071045
(54) • *SAPONINDERIVATE ZUR VERWENDUNG IN DER MEDIZIN*
• *SAPONIN DERIVATIVES FOR USE IN MEDICINE*
• *DÉRIVÉS DE SAPONINE À FENÊTRE THÉRAPEUTIQUE AMÉLIORÉE*
(71) Sapreme Technologies B.V., Antonie van Leeuwenhoeklaan 9 Building A12-1, 3721 MA Bilthoven, NL
(72) POSTEL, Ruben, 3721 MA Bilthoven, NL
HERMANS, Guy, 3721 MA Bilthoven, NL
FUCHS, Hendrik, 13353 Berlin, DE
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***A61K 47/54*** ***A61K 47/68*** (11) **4 171 645 A2*** ***A61P 35/00***
(52) **A61K 47/549; A61K 47/54; A61K 47/6807; A61K 47/6849; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 21736756.4 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NL 2021/050392 22.06.2021
(87) WO 2021/261996 2021/52 30.12.2021
(88) 10.03.2022
(30) 24.06.2020 NL 2025904
26.01.2021 NL 2027439
(54) • *HYDRAZONBASIERTE SAPONINDERIVATE*
• *HYDRAZONE-BASED SAPONIN DERIVATIVES*
• *CONJUGUÉS DE SAPONINE À BASE DE NHS*
(71) Sapreme Technologies B.V., Antonie van Leeuwenhoeklaan 9 Building A12-1, 3721 MA Bilthoven, NL
(72) POSTEL, Ruben, 3721 MA Bilthoven, NL
HERMANS, Guy, 3721 MA Bilthoven, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

A61K 47/54 →(51) ***A61K 31/517***

A61K 47/54 →(51) ***A61K 31/713***

A61K 47/54 →(51) ***A61K 47/55***

A61K 47/54 →(51) ***A61K 47/69***

---

(51) ***A61K 47/55*** ***A61K 47/59*** ***A61K 47/54*** (11) **4 171 646 A1*** ***A61K 47/64***
(52) **A61K 47/549; A61K 47/55; A61K 47/595; A61K 47/64; A61K 47/6415; A61K 47/643; A61K 47/6807; A61K 47/6825; A61K 47/6855**
(25) En (26) En
(21) 21733146.1 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067030 22.06.2021
(87) WO 2021/259944 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 NL 2025900
09.07.2020 PCT/EP2020/069340
(54) • *KONJUGAT AUS EINEM EINZELDOMÄNENANTIKÖRPER, EINEM SAPONIN UND EINEM EFFEKTORMOLEKÜL, PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG DAMIT UND THERAPEUTISCHE VERWENDUNG DIESER PHARMAZEUTISCHEN ZUSAMMENSETZUNG*

- *CONJUGATE OF A SINGLE DOMAIN ANTIBODY, A SAPONIN AND AN EFFECTOR MOLECULE, PHARMACEUTICAL COMPOSITION COMPRISING THE SAME, THERAPEUTIC USE OF SAID PHARMACEUTICAL COMPOSITION*
- *CONJUGUÉ D'UN ANTICORPS À DOMAINE UNIQUE, D'UNE SAPONINE ET D'UNE MOLÉCULE EFFECTRICE, COMPOSITION PHARMACEUTIQUE LE COMPRENANT, UTILISATION THÉRAPEUTIQUE DE LADITE COMPOSITION PHARMACEUTIQUE*

(71) Sapreme Technologies B.V., Antonie van Leeuwenhoeklaan 9 Building A12-1, 3721 MA Bilthoven, NL
(72) POSTEL, Ruben, 3721 MA Bilthoven, NL
HERMANS, Guy, 3721 MA Bilthoven, NL
FUCHS, Hendrik, 13353 Berlin, DE
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***A61K 47/55*** ***A61K 47/59*** ***A61K 47/54*** (11) **4 171 647 A2*** ***A61K 47/64***
(52) **A61K 47/6849;** A61K 31/704; A61K 47/549; A61K 47/6803; A61K 47/6825; A61K 47/6855
(25) En (26) En
(21) 21733470.5 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066990 22.06.2021
(87) WO 2021/259928 2021/52 30.12.2021
(88) 10.02.2022
(30) 24.06.2020 NL 2025901
09.07.2020 PCT/EP2020/069338
(54) • *KOMBINATION MIT EINEM ADC ODER EINEM AOC MIT EINEM VHH UND EINEM SAPONIN ODER EINEM LIGANDEN-SAPONIN-KONJUGAT*
- *COMBINATION COMPRISING AN ADC OR AN AOC COMPRISING A VHH, AND A SAPONIN OR A LIGAND-SAPONIN CONJUGATE*
- *COMBINAISON COMPRENANT UN ADC OU UN AOC COMPRENANT UN VHH, ET UNE SAPONINE OU UN CONJUGUÉ LIGAND-SAPONINE*

(71) Sapreme Technologies B.V., Antonie van Leeuwenhoeklaan 9 Building A12-1, 3721 MA Bilthoven, NL
(72) POSTEL, Ruben, 3721 MA Bilthoven, NL
HERMANS, Guy, 3721 MA Bilthoven, NL
FUCHS, Hendrik, 13353 Berlin, DE
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

A61K 47/55 →(51) ***A61K 31/713***

A61K 47/55 →(51) ***A61K 47/54***

A61K 47/59 →(51) ***A61K 47/54***

A61K 47/59 →(51) ***A61K 47/55***

---

(51) ***A61K 47/60*** ***A61K 39/395*** ***C07K 16/28*** (11) **4 171 648 A1*** ***A61P 35/00***
(52) **A61K 47/60;** **A61P 35/00;** **C07K 16/2863;** A61K 2039/505; A61K 2039/545; A61K 2300/00; C07K 2317/732
(25) En (26) En
(21) 21746601.0 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038958 24.06.2021
(87) WO 2021/263026 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044199 P
03.06.2021 US 202163196448 P
(54) • *IMMUNONKOLOGISCHE KOMBINATIONSTHERAPIE MIT IL-2-KONJUGATEN UND ANTI-EGFR-ANTIKÖRPERN*
- *IMMUNO ONCOLOGY COMBINATION THERAPY WITH IL-2 CONJUGATES AND ANTI-EGFR ANTIBODIES*
- *POLYTHÉRAPIE PAR IMMUNO-ONCOLOGIE AVEC DES CONJUGUÉS D'IL-2 ET DES ANTICORPS ANTI-EGFR*

(71) Synthorx, Inc., 11099 North Torrey Pines Road Suite 190, La Jolla, California 92037, US
(72) ABBADESSA, Giovanni, Bridgewater, New Jersey 08807, US
CAFFARO, Carolina E., Bridgewater, New Jersey 08807, US
LEVEQUE, Joseph, Bridgewater, New Jersey 08807, US
MILLA, Marcos, Bridgewater, New Jersey 08807, US
PTACIN, Jerod, Bridgewater, New Jersey 08807, US
WAGENAAR, Timothy R., Bridgewater, New Jersey 08807, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***A61K 47/64*** ***A61K 38/03*** (11) **4 171 649 A2*** ***A61K 38/10***
(52) **A61K 38/177**
(25) En (26) En
(21) 21833562.8 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039546 29.06.2021
(87) WO 2022/006064 2022/01 06.01.2022
(88) 10.02.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046106 P
(54) • *VERWENDUNG VON CAVEOLIN-1-GERÜSTDOMÄNENPEPTIDEN ZUR BEHANDLUNG VON KRANKHEITEN UND STÖRUNGEN*
- *USE OF CAVEOLIN-1 SCAFFOLDING DOMAIN PEPTIDES FOR TREATING DISEASE AND DISORDERS*
- *UTILISATION DE PEPTIDES DE DOMAINE D'ÉCHAFAUDAGE DE CAVÉOLINE-1 POUR LE TRAITEMENT DE MALADIES ET DE TROUBLES*

(71) Musc Foundation for Research Development, 135 Cannon Street, Suite 101L, Charleston, SC 29425, US
(72) HOFFMAN, Stanley, Charleston, SC 29414, US
KUPPSWAMY, Dhandapani, Mount Pleasant, SC 29466, US
TOURKINA, Elena, Portland, OR 97206, US
(74) Duncombe, Jessica, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A61K 47/64 →(51) ***A61K 38/17***

A61K 47/64 →(51) ***A61K 39/104***

A61K 47/64 →(51) ***A61K 39/108***

A61K 47/64 →(51) ***A61K 47/54***

A61K 47/64 →(51) ***A61K 47/55***

A61K 47/65 →(51) ***A61K 39/00***

---

(51) ***A61K 47/68*** ***A61K 31/5377*** ***A61P 35/00*** (11) **4 171 650 A1*** ***A61K 45/06***
(52) **A61K 47/6803;** A61K 31/5377; A61K 45/06; A61K 47/6855; A61K 47/6889; A61P 35/00; **C07K 16/32;** C07K 2317/24
(25) En (26) En
(21) 21736708.5 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055548 23.06.2021
(87) WO 2021/260579 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043498 P
(54) • *KOMBINATION AUS ANTIKÖRPER-WIRKSTOFF-KONJUGAT UND ATR-INHIBITOR*
- *COMBINATION OF ANTIBODY-DRUG CONJUGATE AND ATR INHIBITOR*
- *ASSOCIATION D'UN CONJUGUÉ ANTICORPS-MÉDICAMENT ET D'UN INHIBITEUR D'ATR*

(71) AstraZeneca UK Limited, 1 Francis Crick Avenue, Cambridge Biomedical Campus Cambridge CB2 0AA, GB
Daiichi Sankyo Company, Limited, 3-5-1, Nihonbashi Honcho Chuo-ku, Tokyo 103-8426, JP
(72) METTETAL II, Jerome Thomas, Wilmington, Delaware 19850-5437, US
DURANT, Stephen Thomas, Cambridge Biomedical Campus Cambridge CB2 0AA, GB
ASTANEH, Azadeh Cheraghchi Bashi, Cambridge Biomedical Campus Cambridge CB2 0AA, GB
LAU, Alan Yin Kai, Cambridge Biomedical Campus Cambridge CB2 0AA, GB
WALLEZ, Yann, Cambridge Biomedical Campus Cambridge CB2 0AA, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***A61K 47/68*** ***A61K 31/4745*** ***A61P 35/00*** (11) **4 171 651 A1*** ***A61K 45/06***
(52) **A61K 47/6803;** A61K 31/4745; A61K 45/06; A61K 47/6855; A61K 47/6889; A61P 35/00
(25) En (26) En
(21) 21736709.3 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055549 23.06.2021
(87) WO 2021/260580 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043474 P
(54) • *KOMBINATION AUS ANTIKÖRPER-WIRKSTOFF-KONJUGAT UND ATM-INHIBITOR*
- *COMBINATION OF ANTIBODY-DRUG CONJUGATE AND ATM INHIBITOR*
- *COMBINAISON D'UN CONJUGUÉ ANTICORPS-MÉDICAMENT ET D'UN INHIBITEUR DE L'ATM*

(71) AstraZeneca UK Limited, 1 Francis Crick Avenue, Cambridge Biomedical Campus Cambridge CB2 0AA, GB

Daiichi Sankyo Company, Limited, 3-5-1, Nihonbashi Honcho Chuo-ku, Tokyo 103-8426, JP
(72) METTETAL II, Jerome Thomas, Wilmington, Delaware 19850-5437, US
DURANT, Stephen Thomas, Cambridge Biomedical Campus Cambridge CB2 0AA, GB
ASTANEH, Azadeh Cheraghchi Bashi, Cambridge Biomedical Campus Cambridge CB2 0AA, GB
LAU, Alan Yin Kai, Cambridge Biomedical Campus Cambridge CB2 0AA, GB
WALLEZ, Yann, Cambridge Biomedical Campus Cambridge CB2 0AA, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***A61K 47/68*** ***A61P 35/00*** (11) **4 171 652 A1***
(52) **A61K 47/6803;** **A61K 47/6849; A61K 47/6889**
(25) En (26) En
(21) 21737082.4 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067855 29.06.2021
(87) WO 2022/002940 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045448 P
21.10.2020 US 202063094571 P
(54) • *ANTIKÖRPER-WIRKSTOFF-KONJUGATE GEGEN DEN GEWEBEFAKTOR UND DEREN VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON KREBS*
• *ANTI-TISSUE FACTOR ANTIBODY-DRUG CONJUGATES AND THEIR USE IN THE TREATMENT OF CANCER*
• *CONJUGUÉS MÉDICAMENT-ANTICORPS ANTI-FACTEUR TISSULAIRE ET LEUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT D'UN CANCER*
(71) Genmab A/S, Kalvebod Brygge 43, 1560 Copenhagen V, DK
(72) RANGWALA, Reshma,A, Philadelphia, PA 19118, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***A61K 47/68*** ***C07K 5/062*** ***C07K 16/30*** (11) **4 171 653 A2*** ***A61P 35/00***
(52) **A61P 35/00;** **A61K 47/6811; A61K 47/6849; A61K 47/6855; A61K 47/6869; C07K 5/021; C07K 16/2869; C07K 16/3069; C07K 16/32; C07K 16/40;** A61K 2039/505; C07K 2317/41; C07K 2317/52; C07K 2317/73; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 21742993.5 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038781 23.06.2021
(87) WO 2021/262910 2021/52 30.12.2021
(88) 21.04.2022
(30) 24.06.2020 US 202063043771 P
(54) • *TUBULYSINE UND PROTEIN-TUBULYSIN-KONJUGATE*
• *TUBULYSINS AND PROTEIN-TUBULYSIN CONJUGATES*
• *TUBULYSINES ET CONJUGUÉS TUBULYSINES-PROTÉINES*
(71) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591, US
(72) HAN, Amy, Hockessin, Delaware 19707, US
(74) Petty, Catrin Helen, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***A61K 47/68*** ***A61K 31/4439*** ***A61P 35/00*** (11) **4 171 654 A1*** ***A61K 45/06***
(52) **A61K 47/6803; A61K 31/4439; A61K 39/001106; A61K 45/06; A61K 47/6855; A61K 47/6889; A61P 35/00;** A61K 2039/505
(25) En (26) En
(21) 21743249.1 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055547 23.06.2021
(87) WO 2021/260578 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043528 P
(54) • *KOMBINATION AUS ANTIKÖRPER-WIRKSTOFF-KONJUGAT UND CDK9-INHIBITOR*
• *COMBINATION OF ANTIBODY-DRUG CONJUGATE AND CDK9 INHIBITOR*
• *COMBINAISON D'UN CONJUGUÉ ANTICORPS-MÉDICAMENT ET D'UN INHIBITEUR DE CDK9*
(71) AstraZeneca UK Limited, 1 Francis Crick Avenue, Cambridge Biomedical Campus Cambridge CB2 0AA, GB
Daiichi Sankyo Company, Limited, 3-5-1, Nihonbashi Honcho Chuo-ku, Tokyo 103-8426, JP
(72) METTETAL II, Jerome Thomas, Wilmington, Delaware 19850-5437, US
CIDADO, Justin Robert, Wilmington, Delaware 19850-5437, US
BOIKO, Scott, Wilmington, Delaware 19850-5437, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***A61K 47/68*** ***A61P 35/00*** ***A61P 29/00*** (11) **4 171 655 A1*** ***A61P 37/00*** ***C07K 16/28***
(52) **A61K 47/6831; A61K 47/6803; A61K 47/6809; A61K 47/6849; A61K 47/6889; A61P 29/00; A61P 35/00; A61P 37/00; C07K 16/2827;** A61K 2039/505; C07K 2317/21; C07K 2317/522; C07K 2317/524; C07K 2317/622; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 21829799.2 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/000445 25.06.2021
(87) WO 2021/260438 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044764 P
(54) • *ANTIKÖRPER-WIRKSTOFF-KONJUGATE MIT ANTI-B7-H3-ANTIKÖRPERN*
• *ANTIBODY-DRUG CONJUGATES COMPRISING ANTI-B7-H3 ANTIBODIES*
• *CONJUGUÉS ANTICORPS-MÉDICAMENT COMPRENANT DES ANTICORPS ANTI-B7-H3*
(71) Intocell, Inc., 101, Sinildong-ro, Daedeok-gu Daejeon 34324, KR
Y-Biologics Inc., B715ho(Gwanpyeong dong) 17, Techno 4-ro Yuseong-gu, Daejeon 34014, KR
(72) PARK, Taekyo, Daejeon 34324, KR
KIM, Sunyoung, Daejeon 34324, KR
PARK, Suho, Daejeon 34324, KR
JUNG, Doohwan, Daejeon 34324, KR
SEO, Donghoon, Daejeon 34324, KR
LEE, Sangkwang, Daejeon 34324, KR
YUN, Sanghyeon, Daejeon 34324, KR
HA, Jihyeon, Daejeon 34324, KR
LEE, Hyang, Sook, Daejeon 34324, KR
PARK, Okku, Daejeon 34324, KR
SEO, Beomseok, Daejeon 34324, KR
KIM, Sena, Daejeon 34324, KR
SEOL, Minah, Daejeon 34324, KR
SONG, Jina, Daejeon 34324, KR
WOO, Sung, Ho, Daejeon 34324, KR
CHO, Jongun, Daejeon 34324, KR
LEE, Jaeho, Daejeon 34324, KR
LEE, Hyun, Mi, Daejeon 34013, KR
PARK, Jae, Eun, Daejeon 34013, KR
SONG, Youngja, Daejeon 34013, KR
LEE, Eunjin, Daejeon 34013, KR
LEE, Hyun Ju, Daejeon 34013, KR
SHIM, Eun-Young, Daejeon 34013, KR
KO, Yunjung, Daejeon 34013, KR
LEE, Minju, Daejeon 34013, KR
PARK, Young, Woo, Daejeon 34013, KR
REW, Yosup, Daejeon 34324, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61K 47/68 →(51) ***A61K 38/00***

A61K 47/68 →(51) ***A61K 39/00***

A61K 47/68 →(51) ***A61K 39/104***

A61K 47/68 →(51) ***A61K 45/00***

A61K 47/68 →(51) ***A61K 47/54***

---

(51) ***A61K 47/69*** ***A61K 47/54*** (11) **4 171 656 A1***
(52) **A61K 47/6929;** **A61K 47/548**
(25) De (26) De
(21) 21739944.3 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2021/100537 25.06.2021
(87) WO 2021/259425 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 DE 102020116859
(54) • *NANOPARTIKEL ENTHALTENDE, BISPHOSPHONAT MODIFIZIERTE LIPOSOMEN*
• *BISPHOSPHONATE-MODIFIED LIPOSOMES CONTAINING NANOPARTICLES*
• *LIPOSOMES MODIFIÉS PAR UN BISPHOSPHONATE CONTENANT DES NANOPARTICULES*
(71) Pharma Development Holding GmbH, Am Fronberg 11, 40489 Düsseldorf, DE
(72) GREB, Wolfgang, 40489 Düsseldorf, DE
(74) Janke Scholl Patentanwälte PartG mbB, Homberger Straße 5, 40474 Düsseldorf, DE

---

(51) ***A61K 48/00*** ***C12N 7/02*** ***C12N 15/867*** (11) **4 171 657 A1*** ***C12N 15/86***
(52) **C12N 15/86; B01D 15/1864; B01D 15/363; B01D 15/3804;** A61K 48/0091; C07K 14/755; C12N 2740/16043; C12N 2740/16051
(25) En (26) En
(21) 21749390.7 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/038871 24.06.2021
(87) WO 2021/262963 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043697 P
06.08.2020 US 202063062120 P

(54) • *VERFAHREN ZUR ENTFERNUNG DES FREIEN FAKTORS VIII AUS ZUBEREITUNGEN VON LENTIVIRALEN VEKTOREN, DIE ZUR EXPRESSION DES PROTEINS MODIFIZIERT SIND*
• *METHODS FOR THE REMOVAL OF FREE FACTOR VIII FROM PREPARATIONS OF LENTIVIRAL VECTORS MODIFIED TO EXPRESS SAID PROTEIN*
• *PROCÉDÉS POUR RETIRER LE FACTEUR VIII À L'ÉTAT LIBRE CONTENU DANS DES PRÉPARATIONS DE VECTEURS LENTIVIRAUX MODIFIÉS POUR EXPRIMER LADITE PROTÉINE*

(71) Bioverativ Therapeutics Inc., 225 Second Avenue, Waltham, MA 02451, US
Fondazione Telethon, Via Varese 16B, 00185 Roma, IT
Ospedale San Raffaele S.r.l., Via Olgettina 60, 20132 Milano, IT

(72) ISMAIL, Ayman, Bridgewater, New Jersey 08807, US
LIU, Tongyao, Bridgewater, Massachusetts 08807, US
MAYANI, Mukesh, Bridgewater, New Jersey 08807, US

(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

---

(51) ***A61K 48/00*** ***C12N 7/00*** ***A61K 35/76*** (11) **4 171 658 A2*** ***A61K 39/00*** ***A61K 35/768***

(52) **C12N 15/86;** A61K 48/0041; C12N 2750/14122; C12N 2750/14143; C12N 2750/14145; C12N 2810/00; C12N 2810/10; C12N 2810/859

(25) En (26) En
(21) 21829721.6 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/039011 24.06.2021
(87) WO 2021/263061 2021/52 30.12.2021
(88) 27.01.2022
(30) 24.06.2020 US 202063043764 P
24.06.2020 US 202063043767 P
08.01.2021 US 202163135527 P
23.06.2021 US 202163214015 P

(54) • *MODIFIZIERTE VIRALE ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR VIRALEN TRANSDUKTION*
• *MODIFIED VIRAL COMPOSITIONS FOR VIRAL TRANSDUCTION*
• *COMPOSITIONS VIRALES MODIFIÉES POUR LA TRANSDUCTION VIRALE*

(71) Lycia Therapeutics, Inc., 681 Gateway Blvd., 3rd Floor, South San Francisco, CA 94080, US

(72) AIVAZIAN, Tigran Arvid, San Francisco, CA 94080, US
GLYNNE, Richard James, San Francisco, CA 94080, US
JONES, Dallas Clifford, San Francisco, CA 94080, US
PINKERTON, Stephanie Ann, San Francisco, CA 94080, US
LINDHOUT, Darrin Anthony, San Francisco, CA 94080, US
MCWHIRTER, Sarah M., San Francisco, CA 94080, US

(74) Bassil, Nicholas Charles, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(51) ***A61K 48/00*** ***C07K 14/005*** ***A61K 35/76*** (11) **4 171 659 A2*** ***A61K 39/00***

(52) **C12N 15/86;** **C07K 14/005; C07K 16/22; C07K 16/2827; C07K 16/2863; C07K 16/42;** A61K 2039/505; C07K 2317/21; C07K 2317/24; C07K 2317/90; C12N 2750/14122; C12N 2750/14143; C12N 2750/14145

(25) En (26) En
(21) 21830174.5 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/039010 24.06.2021
(87) WO 2021/263060 2021/52 30.12.2021
(88) 27.01.2022
(30) 24.06.2020 US 202063043769 P
24.06.2020 US 202063043772 P
08.01.2021 US 202163135547 P
23.06.2021 US 202163214169 P

(54) • *BIFUNKTIONELLE BRÜCKENZUSAMMENSETZUNGEN FÜR DIE VIRALE TRANSDUKTION*
• *BIFUNCTIONAL BRIDGING COMPOSITIONS FOR VIRAL TRANSDUCTION*
• *COMPOSITIONS DE PONTAGE BIFONCTIONNELLES POUR LA TRANSDUCTION VIRALE*

(71) Lycia Therapeutics, Inc., 681 Gateway Blvd., 3rd Floor, South San Francisco, CA 94080, US

(72) AIVAZIAN, Tigran Arvid, San Francisco, CA 94080, US
GLYNNE, Richard James, San Francisco, CA 94080, US
JONES, Dallas Clifford, San Francisco, CA 94080, US
PINKERTON, Stephanie Ann, San Francisco, CA 94080, US
LINDHOUT, Darrin Anthony, San Francisco, CA 94080, US
MCWHIRTER, Sarah M., San Francisco, CA 94080, US
YAU, Richard G., San Francisco, CA 94080, US

(74) Bassil, Nicholas Charles, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(51) ***A61K 48/00*** ***C12N 9/22*** ***C12N 15/10*** ***C12N 15/55*** (11) **4 171 660 A1*** ***C12N 15/09*** ***C12N 15/113***

(52) **C12N 15/86;** **A61K 48/005; A61K 48/0058; C12N 9/16;** A01K 2217/075; A01K 2227/105; A01K 2267/0306; C12N 2750/14143; C12N 2830/008

(25) En (26) En
(21) 21833268.2 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/039537 29.06.2021
(87) WO 2022/006058 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046202 P

(54) • *VERWENDUNG VON REKOMBINANTER HUMANER SÄURESPHINGOMYELINASE ZUR VERBESSERUNG DER SKELETTMYOFASERREPARATUR*
• *USE OF RECOMBINANT HUMAN ACID SPHINGOMYELINASE TO IMPROVE SKELETAL MYOFIBER REPAIR*
• *UTILISATION D'UNE SPHINGOMYÉLINASE ACIDE HUMAINE RECOMBINANTE POUR AMÉLIORER LA RÉPARATION DES MYOFIBRES SQUELETTIQUES*

(71) Children's National Medical Center, 111 Michigan Avenue N.W., Washington, DC 20010, US

(72) JAISWAL, Jyoti, K., Rockville, MD 20852, US
DEFOUR, Aurelia, 13385 Marseille, FR
BITTEL, Daniel, Washington, DC 20036, US
GOUTAM, Chandra, Silver Spring, MD 20910, US
SREETAMA, Sen, Chandra, Silver Spring, MD 20910, US

(74) Schneiter, Sorin, Léman IP Avenue de Riond-Bosson 3, 1110 Morges, CH

A61K 48/00 →(51) ***A61K 38/18***

A61K 48/00 →(51) ***C12N 15/11***

A61K 48/00 →(51) ***C12N 15/113***

A61K 49/00 →(51) ***A61K 38/17***

A61K 49/00 →(51) ***C07K 14/00***

A61K 49/04 →(51) ***A61K 9/50***

A61K 49/14 →(51) ***A61K 51/08***

A61K 49/18 →(51) ***A61K 9/50***

A61K 49/22 →(51) ***A61K 9/50***

A61K 51/00 →(51) ***A61M 5/14***

---

(51) ***A61K 51/04*** ***C07D 257/02*** (11) **4 171 661 A1*** ***C07D 401/12***

(52) **A61K 51/0497;** **C07D 257/02**

(25) En (26) En
(21) 21833457.1 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/039423 28.06.2021
(87) WO 2022/005998 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045632 P

(54) • *DOTA-HAPTEN-ZUSAMMENSETZUNGEN FÜR ANTI-DOTA/ANTI-TUMORANTIGEN BISPEZIFISCHE, AUF ANTI GERICHTETE RADIOIMMUNTHERAPIE*
• *DOTA-HAPTEN COMPOSITIONS FOR ANTI-DOTA/ANTI-TUMOR ANTIGEN BISPECIFIC ANTIBODY PRETARGETED RADIOIMMUNOTHERAPY*
• *COMPOSITIONS DE DOTA-HAPTÈNE POUR RADIOIMMUNOTHÉRAPIE PRÉCIBLÉE À ANTICORPS BISPÉCIFIQUE ANTI-ANTIGÈNE TUMORAL/ANTI-DOTA*

(71) Memorial Sloan Kettering Cancer Center, 1275 York Avenue, New York, NY 10065, US

(72) LARSON, Steven, New York, New York 10065, US
VEACH, Darren, New York, New York 10065, US
CHEAL, Sarah, New York, New York 10065, US
OUERFELLI, Ouathek, New York, New York 10065, US
YANG, Guangbin, New York, New York

10065, US
CHEUNG, Nai Kong, New York, New York 10065, US
SANTICH, Brian, New York, New York 10065, US
XU, Hong, New York, New York 10065, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

A61K 51/04 →(51) ***A61K 39/00***

(51) ***A61K 51/08*** (11) **4 171 662 A1***
C07K 14/435 ***A61K 49/14***
(52) **A61K 49/085; A61K 49/14; A61K 51/088; C07K 14/605; C07K 14/71**
(25) En (26) En
(21) 21713998.9 (22) 30.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/058250 30.03.2021
(87) WO 2021/198229 2021/40 07.10.2021
(30) 31.03.2020 EP 20315081
(54) • *SELEKTIVE GIP-REZEPTORAGONISTEN MIT EINEM CHELATBILDENDEN TEIL FÜR BILD-GEBUNGS- UND THERAPIEZWECKE*
• *SELECTIVE GIP RECEPTOR AGONISTS COMPRISING A CHELATING MOIETY FOR IMAGING AND THERAPY PURPOSES*
• *AGONISTES SÉLECTIFS DU RÉCEPTEUR DE GIP COMPRENANT UNE FRACTION CHÉ-LATANTE À DES FINS D'IMAGERIE ET DE THÉRAPIE*
(71) Antaros Medical AB, Bioventure Hub Pepparedsleden 1, 431 83 Mölndal, SE
(72) EVERS, Andreas, DE
WAGNER, Michael, DE
HAACK, Torsten, DE
BOSSART, Martin, DE
LORENZ, Katrin, DE

(51) ***A61K 51/08*** (11) **4 171 663 A1***
A61K 101/02 ***A61K 103/00***
(52) **A61K 51/088**
(25) En (26) En
(21) 21736598.0 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067653 28.06.2021
(87) WO 2022/002834 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 SE 2050786
(54) • *VERBINDUNGEN ZUR VERWENDUNG BEI DER DIAGNOSE UND/ODER ÜBERWA-CHUNG VON FIBROSE*
• *COMPOUNDS FOR USE IN DIAGNOSIS AND/OR MONITORING OF FIBROSIS*
• *COMPOSÉS DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS LE DIAGNOSTIC ET/OU LA SUR-VEILLANCE DE LA FIBROSE*
(71) Antaros Tracer AB, c/o Antaros Medical AB Bioventure Hub Pepparedsleden 1, 431 53 Mölndal, SE
(72) ERIKSSON, Olof, 756 46 Uppsala, SE
KORSGREN, Olov, 756 45 Uppsala, SE
WESTERLUND, Christer, 431 50 Mölndal, SE
WAGNER, Michael, 431 53 Mölndal, SE
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

A61K 51/12 →(51) ***A61K 9/50***

A61K 101/02 →(51) ***A61K 51/08***

A61K 103/00 →(51) ***A61K 51/08***

A61L 2/00 →(51) ***A47L 11/40***

(51) ***A61L 2/04*** ***B01D 53/86*** (11) **4 171 664 A1***
(52) **B01D 53/75; A61L 2/10; A61L 9/127; A61L 9/14; B01D 53/343; B01D 53/78; B01D 53/8687; C02F 1/16;** B01D 2251/108; B01D 2257/708; B01D 2258/06; B01D 2259/804; C02F 1/32; C02F 2001/46185; C02F 2101/306; C02F 2101/322; C02F 2103/14; C02F 2103/18; C02F 2303/10; Y02B 30/52; Y02W 10/30
(25) En (26) En
(21) 21828313.3 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2021/050682 08.06.2021
(87) WO 2021/260677 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043134 P
24.06.2020 US 202063043140 P
24.06.2020 US 202063043141 P
13.08.2020 US 202063064973 P
18.10.2020 US 202063093217 P
(54) • *LUFTBEHANDLUNGSSYSTEME UND -VER-FAHREN*
• *AIR TREATMENT SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT DE L'AIR*
(71) Dusmit Ltd, 240 Hashikma Street, 7687500 Kfar Hanagid, IL
(72) NIDAM, Ofer, 7687500 Kfar Hanagid, IL
(74) Sonzogni, Laura Gabriella, et al, Dragotti & Associati S.r.l. Via Nino Bixio, 7, 20129 Milano, IT

(51) ***A61L 2/10*** ***A61L 2/24*** (11) **4 171 665 A1***
B60R 7/06
(52) **B60R 7/04; A61L 2/10; A61L 2/24; A61L 9/20; B60R 7/06;** A61L 2202/11; A61L 2202/14; A61L 2209/111; A61L 2209/12
(25) En (26) En
(21) 21828464.4 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038532 22.06.2021
(87) WO 2021/262751 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043475 P
31.03.2021 US 202163168833 P
(54) • *FAHRZEUGINNENAUSSTATTUNGSTEIL*
• *VEHICLE INTERIOR COMPONENT*
• *COMPOSANT D'INTÉRIEUR DE VÉHICULE*
(71) Shanghai Yanfeng Jinqiao Automotive Trim Systems Co. Ltd, 41935 West 12 Mile Road, Novi, MI 48377, US
(72) VORAC, Shane M., Caledonia, Michigan 49316, US
THOMAS, Michael John, Ann Arbor, Michigan 48103, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10 26 05, 86016 Augsburg, DE

A61L 2/14 →(51) ***H05H 1/24***

A61L 2/18 →(51) ***A01N 59/02***

A61L 2/18 →(51) ***E05B 1/00***

A61L 2/24 →(51) ***A61L 2/10***

(51) ***A61L 9/03*** ***A61L 9/12*** (11) **4 171 666 A1***
(52) **A61L 9/03; A61L 9/12;** A61L 2209/111
(25) En (26) En
(21) 21739887.4 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038637 23.06.2021
(87) WO 2022/005834 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016917396
26.08.2020 FR 2008716
(54) • *ADAPTIVER DUFTSPENDER*
• *ADAPTIVE FRAGRANCE DISPENSER*
• *DISTRIBUTEUR DE PARFUM ADAPTATIF*
(71) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) MILLER, Zane Bowman Allen, Clark, New Jersey 07066, US
TRUONG, Lily, Clark, New Jersey 07066, US
KEARNEY, Michael, Clark, New Jersey 07066, US
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

A61L 9/12 →(51) ***A61L 9/03***

A61L 9/12 →(51) ***G06F 3/01***

(51) ***A61L 9/14*** ***A61L 9/20*** (11) **4 171 667 A1***
(52) **A61L 9/14; A61L 9/20**
(25) De (26) De
(21) 21739276.0 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067094 23.06.2021
(87) WO 2021/259976 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 DE 102020116666
(54) • *BEHANDLUNG VON GASEN*
• *TREATMENT OF GASES*
• *TRAITEMENT DE GAZ*
(71) Zöllner GmbH, Im Feldle 14-16, 89174 Altheim, DE
(72) STEVENS, Prince Charles, 89174 Altheim, DE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A61L 9/14 →(51) ***B60S 1/64***

(51) ***A61L 9/20*** ***A61M 16/00*** (11) **4 171 668 A1***
(52) **A61L 9/20; A61M 1/84; F24F 8/108; F24F 8/22;** A61B 2090/401; A61G 13/108; A61L 2209/111; A61L 2209/14; A61M 2205/3334; A61M 2205/7509; A61M 2205/7518; B01D 46/00; B01D 46/0028; B01D 46/62; F24F 8/10; F24F 2221/12; F24F 2221/38; Y02A 50/20
(25) En (26) En
(21) 20941612.2 (22) 01.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2020/053689 01.10.2020
(87) WO 2021/262212 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202016911640
(54) • *SYSTEM ZUR EXTRAKTION VON IN DER LUFT SCHWEBENDEN KRANKHEITSERREGERN*
• *AIRBORNE PATHOGEN EXTRACTION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'EXTRACTION D'AGENTS PATHOGÈNES EN SUSPENSION DANS L'AIR*
(71) Chase, Arnold, 3115 Albany Avenue, West Hartford, Connecticut 06117, US
(72) Chase, Arnold, West Hartford, Connecticut 06117, US
(74) E. Blum & Co. AG, Patent- und Markenanwälte VSP Vorderberg 11, 8044 Zürich, CH

A61L 9/20 →(51) ***A61L 9/14***

A61L 9/20 →(51) ***A62B 23/06***

A61L 9/22 →(51) ***A62B 23/06***

(51) ***A61L 15/18*** ***A61L 15/42*** (11) **4 171 669 A1***
(52) **A61L 15/425; A61L 15/18**
(25) En (26) En
(21) 21743349.9 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/039018 25.06.2021
(87) WO 2021/263067 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044432 P
(54) • *ABSORBIERENDE ARTIKEL MIT HIPE-SCHAUM MIT TONNANOPLÄTTCHEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *ABSORBENT ARTICLES INCLUDING HIPE FOAM ENHANCED WITH CLAY NANOPLATELETS, AND METHOD OF MANUFACTURE*
• *ARTICLES ABSORBANTS COMPRENANT UNE MOUSSE HIPE RENFORCÉE AVEC DES NANOPLAQUETTES D'ARGILE, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) The Procter & Gamble Company, 1 Procter & Gamble Plaza Global IP Services, Cincinnati, OH 45202, US
(72) WINGERT, Maxwell, Joseph, Cincinnati, Ohio 45202, US
BREU, Josef, 95447 Bayreuth, DE
MAYR, Lina, 95447 Bayreuth, DE
MERRIGAN, Steven, Ray, Cincinnati, Ohio 45202, US
SIMONYAN, Arsen, Arsenov, 65824 Schwalbach am Taunus, DE
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

A61L 15/18 →(51) ***A61L 15/32***

(51) ***A61L 15/32*** ***A61L 15/42*** ***A61L 27/50*** (11) **4 171 670 A1*** ***A61L 27/46*** ***A61L 15/18***
(52) **A61L 15/325; A61L 15/18; A61L 15/42; A61L 27/46; A61L 27/50**
(25) En (26) En
(21) 21733208.9 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IB 2021/055133 10.06.2021
(87) WO 2021/260471 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043519 P
(54) • *KOLLAGEN-BIOGLASARTIKEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *COLLAGEN-BIOGLASS ARTICLES AND METHODS OF MAKING THE SAME*
• *ARTICLES DE COLLAGÈNE-BIOVERRE ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) BAKER, Bryan A., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
CHRISTENSEN, Randilynn B., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

A61L 15/42 →(51) ***A61L 15/18***

A61L 15/42 →(51) ***A61L 15/32***

(51) ***A61L 17/04*** ***A61L 17/10*** (11) **4 171 671 A1*** ***D02G 3/44***
(52) **A61L 17/005; A61L 17/10; A61L 27/16; A61L 27/20; A61L 27/54; A61L 27/56;** A61K 38/00; A61L 2300/402; A61L 2300/404
(25) En (26) En
(21) 21829797.6 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/038910 24.06.2021
(87) WO 2021/262986 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043517 P
(54) • *MEDIZINISCHE VERBUNDTEXTILIE MIT NICHTRESORBIERBAREN FASERN UND BIORESORBIERBAREN HYALURONANBASIERTEN FASERN*
• *COMPOSITE MEDICAL TEXTILE WITH NON-RESORBABLE FIBERS AND BIORESORBABLE HYALURONAN-BASED FIBERS*
• *TEXTILE MÉDICAL COMPOSITE À FIBRES NON RÉSORBABLES ET À FIBRES BIORÉSORBABLES À BASE D'HYALURONANE*
(71) Anika Therapeutics, Inc., 32 Wiggins Avenue, Bedford, MA 01730, US
(72) AGNELLO, Stefano, 35127 Padova, IT
BRACY, Barton W., Orlando, Florida 32825, US
BRUNSVOLD, Mark D., Sarasota, Florida 34242, US
EK, Steven, Bedford, Massachusetts 01730, US
GORALTCHOUK, Alex, Cambridge, Massachusetts 02141, US
MANNARINO, Matthew, Bedford, Massachusetts 01730, US
MARCHETTO, Elvira, 35127 Padova, IT
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

A61L 17/10 →(51) ***A61L 17/04***

(51) ***A61L 27/18*** ***A61L 27/20*** ***A61L 27/54*** ***A61L 31/06*** ***A61L 31/16*** (11) **4 171 672 A1*** ***A61L 27/52*** ***A61L 31/04*** ***A61L 31/14***
(52) **A61L 27/52; A61L 27/18; A61L 27/20; A61L 27/54; A61L 31/042; A61L 31/06; A61L 31/145; A61L 31/16; A61L 2400/12; A61L 2430/16**
(25) En (26) En
(21) 21734362.3 (22) 26.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/067594 26.06.2021
(87) WO 2021/260217 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20182683
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERWENDUNG BEI DER ABGABE EINES WIRKSTOFFS*
• *A DEVICE FOR USE IN THE DELIVERY OF AN ACTIVE AGENT*
• *DISPOSITIF DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS L'ADMINISTRATION D'UN PRINCIPE ACTIF*
(71) Royal College of Surgeons in Ireland, 123 St. Stephens Green, Dublin 2, IE
University College Dublin, National University of Ireland, Dublin, Belfield, Dublin 4, IE
(72) HIBBITTS, Alan, Dublin, 2, IE
LEMOINE, Riffington, Dublin, 2, IE
O'BRIEN, Fergal, Dublin, 2, IE
O'BRIEN, Colm, Dublin, 4, IE
(74) FRKelly, 27 Clyde Road, Dublin D04 F838, IE

A61L 27/18 →(51) ***C08G 18/73***

A61L 27/20 →(51) ***A61K 9/06***

A61L 27/20 →(51) ***A61L 27/18***

(51) ***A61L 27/36*** ***A61L 27/54*** ***A61K 9/00*** (11) **4 171 673 A1*** ***A61F 2/14***
(52) **A61L 27/3641; A61F 9/0017; A61L 27/54;** A61F 2/142; A61F 2250/0067; A61K 9/0051; A61K 9/1647; A61L 2300/414; A61L 2300/62; A61L 2430/16
(25) En (26) En
(21) 21731491.3 (22) 09.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/065460 09.06.2021
(87) WO 2021/250095 2021/50 16.12.2021
(30) 09.06.2020 EP 20179055
(54) • *NEUES ARZNEIMITTELABGABESYSTEM ZUR OPHTHALMISCHEN VERWENDUNG*
• *NEW DRUG DELIVERY SYSTEM FOR OPHTALMIC USE*
• *NOUVEAU SYSTÈME D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT DESTINÉ À L'USAGE OPHTALMIQUE*
(71) Dompe' Farmaceutici SpA, Via Santa Lucia 6, 20121 Milano, IT
(72) ACERRA, Giuseppina, 80131 Napoli, IT
DETTA, Nicola, 80131 Napoli, IT
PANDOLFI, Assunta, 66100 Chieti, IT
MASTROPASQUA, Leonardo, 66100 Chieti, IT
NUBILE, Mario, 66100 Chieti, IT
MANDATORI, Domitilla, 66100 Chieti, IT
(74) Mauri, Elisabetta Maria Ester, Dompé Farmaceutici S.p.A. Via Santa Lucia, 6, 20122 Milano, IT

A61L 27/46 →(51) ***A61L 15/32***

A61L 27/50 →(51) ***A61L 15/32***

A61L 27/52 →(51) ***A61L 27/18***

A61L 27/52 →(51) *C08L 79/02*

A61L 27/54 →(51) *A61K 9/06*

A61L 27/54 →(51) *A61L 27/18*

A61L 27/54 →(51) *A61L 27/36*

A61L 31/04 →(51) *A61L 27/18*

A61L 31/06 →(51) *A61L 27/18*

A61L 31/14 →(51) *A61L 27/18*

A61L 31/16 →(51) *A61L 27/18*

A61M 1/00 →(51) *A61B 17/22*

A61M 1/00 →(51) *A61B 17/32*

A61M 1/00 →(51) *A61C 17/06*

(51) ***A61M 1/02*** (11) **4 171 674 A1***
A61M 1/34 ***A61M 1/36***
(52) **G01N 33/491**
(25) En (26) En
(21) 21833919.0 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039341 28.06.2021
(87) WO 2022/005953 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045396 P
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR PLASMATRENNUNG UND -MESSUNG*
• *DEVICES AND METHODS FOR PLASMA SEPARATION AND METERING*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE SÉPARATION ET DE DOSAGE DE PLASMA*
(71) Siemens Healthcare Diagnostics, Inc., 511 Benedict Avenue, Tarrytown, NY 10591, US
(72) KAUFFMANN, Aaron, Elkhart, Indiana 46516, US
STRADINGER, Jon, Kalamazoo, Michigan 49001, US
LEDDEN, David, Elkhart, Indiana 46514, US
(74) Schweitzer, Klaus, Plate Schweitzer Zounek Patentanwälte Rheingaustrasse 196, 65203 Wiesbaden, DE

A61M 1/34 →(51) *A61M 1/02*

(51) ***A61M 1/36*** (11) **4 171 675 A2***
(52) **A61M 1/3655; A61B 17/11; A61F 2/2409;** A61B 2017/1107; A61B 2017/1139; A61F 2/958; A61F 2250/0039
(25) En (26) En
(21) 21833058.7 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039218 25.06.2021
(87) WO 2022/005909 2022/01 06.01.2022
(88) 03.02.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046121 P
(54) • *NIETDOCKPLATTFORM, OKKLUSIONSVORRICHTUNG*
• *RIVET DOCKING PLATFORM, OCCLUDER*
• *PLATE-FORME D'ACCUEIL DE RIVET, DISPOSITIF D'OCCLUSION*
(71) NXT Biomedical, LLC, 9 Executive Circle, Suite 290, Irvine, CA 92614, US
(72) PASSMAN, Joseph, Irvine, California 92614, US
SIEGEL, Alexander, Irvine, California 92614, US
RABITO, Glen, Irvine, California 92614, US
ROWE, Stanton J., Irvine, California 92614, US
HOWARD, Elliot, Irvine, California 92614, US
KHALIFA, Abubaker, Irvine, California 92614, US
TAFT, Robert C., Irvine, California 92614, US
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

A61M 1/36 →(51) *A61M 1/02*

A61M 3/00 →(51) *A61M 5/19*

(51) ***A61M 5/00*** (11) **4 171 676 A1***
A61M 5/315 ***A61M 5/20***
(52) **A61M 5/002; A61M 5/31568;** A61M 5/20; A61M 2205/3306; A61M 2205/52; A61M 2205/6063; A61M 2209/084
(25) En (26) En
(21) 21734006.6 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067150 23.06.2021
(87) WO 2021/260008 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 EP 20315321
(54) • *ERKENNUNG EINER ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNG*
• *DRUG DELIVERY DEVICE RECOGNITION*
• *RECONNAISSANCE DE DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT*
(71) SANOFI, 54 rue La Boétie, 75008 Paris, FR
(72) HELMER, Michael, 65926 Frankfurt am Main, DE
(74) McDougall, James, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) ***A61M 5/00*** (11) **4 171 677 A1***
(52) **A61M 5/001; A61M 5/008**
(25) En (26) En
(21) 21734150.2 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067059 23.06.2021
(87) WO 2021/259964 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 EP 20315318
(54) • *WERKSTÜCKTRÄGER*
• *WORKPIECE CARRIER*
• *SUPPORT DE PIÈCE*
(71) SANOFI, 46 avenue de la Grande Armée, 75017 Paris, FR
(72) DIDDEN, Fabian, 65926 Frankfurt, DE
GOOTZ, Brunhilde, 65926 Frankfurt, DE
BIEN, Frank, 65926 Frankfurt, DE
NEUMANN, Markus, 65926 Frankfurt, DE
TAN, Sebastian, 65926 Frankfurt, DE
(74) Weilnau, Carsten, et al, Patentanwälte Sturm Weilnau Franke Partnerschaft mbB Unter den Eichen 5 (Haus C-Süd), 65195 Wiesbaden, DE

(51) ***A61M 5/00*** (11) **4 171 678 A1***
A61M 5/315 ***A61M 5/20***
A61M 5/31
(52) **A61M 5/002; A61M 5/31571;** A61M 2005/2073; A61M 2005/3142; A61M 2005/31518; A61M 2209/082
(25) En (26) En
(21) 21739257.0 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066133 15.06.2021
(87) WO 2022/002585 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20183178
(54) • *VERPACKUNGSANORDNUNG*
• *A PACKAGE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE EMBALLAGE*
(71) SHL Medical AG, Gubelstrasse 22 PO Box 7710, 6302 Zug, CH
(72) MÜLLER, Stephan, 6302 Zug, CH

(51) ***A61M 5/14*** (11) **4 171 679 A1***
A61K 51/00 ***A61M 5/142***
A61M 5/145 ***A61M 5/168***
A61M 5/24 ***A61M 25/00***
A61M 5/158
(52) **A61M 5/1409; A61M 5/1408; A61M 5/14216; A61M 5/1456; A61M 5/14566; A61M 5/1582; A61M 5/16809; A61M 5/2448;** A61M 5/14; A61M 5/142; A61M 5/172; A61M 5/178; A61M 5/204; A61M 2005/1787; A61M 2005/2414; A61M 2005/247; A61M 2025/0042
(25) En (26) En
(21) 20743000.0 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/039591 25.06.2020
(87) WO 2021/262174 2021/52 30.12.2021
(54) • *MEDIZINISCHE ABGABEANORDNUNG MIT MULTIPORT-NADEL*
• *MEDICAL DELIVERY ASSEMBLY WITH MULTI-PORT NEEDLE*
• *ENSEMBLE D'ADMINISTRATION MÉDICAL AVEC AIGUILLE À ORIFICES MULTIPLES*
(71) Bard Peripheral Vascular, Inc., IP Law Group 1 Becton Drive, M/C 110 IP Ops, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) BALASUBRAMANIAN, Sivaramakrishnan, Franklin Lakes, NJ 07417, US
BASCIANO, Christopher Anthony, Franklin Lakes, NJ 07417, US
DROBNIK, Christopher Dean, Franklin Lakes, NJ 07417, US
HEBERT, Casey Tyler, Franklin Lakes, NJ 07417, US
THYSTRUP, Amanda, Franklin Lakes, NJ 07417, US
SIMMONS, Brandon David, Franklin Lakes, NJ 07417, US
SPANGENBERG, Nathan, Franklin Lakes, NJ 07417, US
WRIGHT, Mark Nicholas, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61M 5/14 →(51) *A61M 5/168*

A61M 5/142 →(51) *A61M 5/14*

A61M 5/142 →(51) *A61P 7/00*

A61M 5/142 →(51) *G16H 20/17*

(51) ***A61M 5/145*** ***A61J 1/20*** ***A61M 5/24*** (11) **4 171 680 A1*** ***A61N 5/10*** ***A61M 5/178***
(52) **A61M 5/1452; A61J 1/1406; A61J 1/2096; A61J 1/22; A61M 5/1458; A61M 5/1785; A61M 5/2448;** A61M 2005/14506; A61M 2005/2407; A61N 5/1007
(25) En (26) En
(21) 20864338.7 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/039592 25.06.2020
(87) WO 2021/262175 2021/52 30.12.2021
(54) • *PHIOLENGEOMETRIEN ZUM OPTIMALEN MISCHEN*
• *VIAL GEOMETRIES FOR OPTIMAL MIXING*
• *GÉOMÉTRIES DE FLACON POUR MÉLANGE OPTIMAL*
(71) Bard Peripheral Vascular, Inc., IP Law Group 1 Becton Drive M/C 110 IP Ops, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) HEBERT, Casey Tyler, Franklin Lakes, New Jersey 07417, US
THYSTRUP, Amanda, Franklin Lakes, New Jersey 07417, US
SIMMONS, Brandon David, Franklin Lakes, New Jersey 07417, US
WRIGHT, Mark Nicholas, Franklin Lakes, New Jersey 07417, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61M 5/145 →(51) ***A61M 5/14***

A61M 5/145 →(51) ***A61M 5/20***

A61M 5/148 →(51) ***A61M 5/20***

A61M 5/155 →(51) ***A61M 5/20***

A61M 5/158 →(51) ***A61M 5/14***

(51) ***A61M 5/168*** ***A61M 5/14*** (11) **4 171 681 A1***
(52) **A61M 5/1684; A61M 5/1414;** A61M 2205/3389; A61M 2205/3561; A61M 2205/3592
(25) En (26) En
(21) 21745620.1 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039456 28.06.2021
(87) WO 2022/006016 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046544 P
(54) • *VOLUMENÜBERWACHUNGSSYSTEM FÜR INTRAVENÖSEN FLÜSSIGKEITSBEHÄLTER*
• *INTRAVENOUS FLUID CONTAINER VOLUME MONITORING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE VOLUME DE RÉCIPIENT DE SOLUTION INTRAVEINEUSE*
(71) CareFusion 303, Inc., 3750 Torrey View Court, San Diego, CA 92130, US
(72) ABAL, Daniel, San Diego, California 92130, US
BURGESS, Brendan John, San Diego, California 92130, US
SUBRAMANIAN, Ramkumar, San Diego, California 92130, US
(74) Zenz Patentanwälte Partnerschaft mbB, Gutenbergstraße 39, 45128 Essen, DE

A61M 5/168 →(51) ***A61M 5/14***

A61M 5/172 →(51) ***G16H 40/63***

(51) ***A61M 5/178*** ***G16H 20/00*** (11) **4 171 682 A1*** ***A61M 5/315***
(52) **A61M 5/178; A61M 5/31568; G16H 20/17; G16H 20/70; G16H 40/63; G16H 50/20;** A61M 2205/52; A61M 2205/60
(25) En (26) En
(21) 21734007.4 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067151 23.06.2021
(87) WO 2021/260009 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 EP 20315322
(54) • *ERKENNUNG EINER ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNG*
• *DRUG DELIVERY DEVICE RECOGNITION*
• *RECONNAISSANCE DE DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT*
(71) SANOFI, 54 rue La Boétie, 75008 Paris, FR
(72) HELMER, Michael, 65926 Frankfurt am Main, DE
VITT, Martin, 65926 Frankfurt am Main, DE
(74) McDougall, James, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A61M 5/178 →(51) ***A61M 25/06***

A61M 5/178 →(51) ***A61M 5/145***

(51) ***A61M 5/19*** ***A61M 5/315*** ***A61M 3/00*** (11) **4 171 683 A1*** ***A61M 5/38***
(52) **A61M 3/005; A61C 5/64; A61M 5/178; A61M 5/19; A61M 5/31511; B01F 33/50112; B01F 35/7162; B01F 35/7174; B01F 35/754251;** A61M 2005/3128; A61M 2205/0238
(25) En (26) En
(21) 21834114.7 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038398 22.06.2021
(87) WO 2022/005806 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046200 P
(54) • *MEHRKAMMERSPRITZE*
• *MULTI-CHAMBER SYRINGE*
• *SERINGUE À CHAMBRES MULTIPLES*
(71) Davol Inc., 100 Crossings Boulevard, Warwick, RI 02886, US
(72) TREXLER, Jonathan Bruce, Rehoboth, MA 02769, US
GRIDER, Keith A., Chicago, IL 60641, US
BELTON, Antonio, Richton Park, IL 60471, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***A61M 5/20*** ***A61M 5/148*** ***A61M 5/155*** ***B05B 7/24*** (11) **4 171 684 A1*** ***A61M 5/145*** ***A61M 11/02***
(52) **A61M 5/2053; A61M 5/14526; A61M 5/14593; A61M 5/1483; A61M 5/155; A61M 13/00;** A61M 11/02; A61M 2005/14513; A61M 2202/0225; A61M 2205/3331; A61M 2205/583; A61M 2205/584; A61M 2205/8225
(25) En (26) En
(21) 21790013.3 (22) 20.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051056 20.09.2021
(87) WO 2022/061219 2022/12 24.03.2022
(30) 21.09.2020 US 202063081078 P
(54) • *FLUIDDRUCKANZEIGER FÜR MEDIZINISCHE VORRICHTUNGEN*
• *FLUID PRESSURE INDICATORS FOR MEDICAL DEVICES*
• *INDICATEURS DE PRESSION DE FLUIDE POUR DISPOSITIFS MÉDICAUX*
(71) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) EVERS, Ryan, Billerica, MA 01821, US
PIC, Andrew, Northboro, MA 01532, US
MURRAY, Collin, Bolton, MA 01740, US
JAGELSKI, Matthew R., Milford, MA 01757, US
CONGDON, Daniel, Hudson, MA 01749, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) ***A61M 5/20*** ***A61M 39/00*** (11) **4 171 685 A1*** ***A61M 39/10***
(52) **A61M 5/2053; A61M 5/2033; A61M 5/32**
(25) En (26) En
(21) 21830254.5 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039421 28.06.2021
(87) WO 2021/263240 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044896 P
(54) • *AUTOINJEKTOR MIT GLEICHMÄSSIGER DRUCKAUSÜBUNG EINES PRIMÄRBEHÄLTERS*
• *AUTO-INJECTOR WITH UNIFORM PRESSURE EXERTION OF A PRIMARY CONTAINER*
• *AUTO-INJECTEUR AVEC EFFORT DE PRESSION UNIFORME D'UN RÉCIPIENT PRIMAIRE*
(71) AktiVax, Inc., 100 Technology Drive Suite 300C, Broomfield, CO 80021, US
(72) GENOSAR, Amir, Broomfield, Colorado 80021, US
SEEHAUSEN, Matthew, Gilbert, Westminster, CO 80031, US
FOX, Jason, William, Greenwood Village, CO 80111, US
LEVAUGHN, Richard, Wayne, Arvada, CO 80007, US
FISH, Andrew, David, Monument, CO 80132, US
SUGANO, Eric, William, Arvada, CO 80005, US
(74) Fulton, David James, et al, Lincoln IP 4 Rubislaw Place, Aberdeen, Aberdeenshire, AB10 1XN, GB

A61M 5/20 →(51) ***A61M 5/00***

A61M 5/20 →(51) *A61M 5/315*

A61M 5/20 →(51) *G09B 23/28*

A61M 5/24 →(51) *A61M 5/14*

A61M 5/24 →(51) *A61M 5/145*

A61M 5/24 →(51) *G09B 23/28*

(51) ***A61M 5/28*** (11) **4 171 686 A1***
A61M 5/32 ***A61M 5/315***
(52) **A61M 5/285;** **A61M 5/286;** **A61M 5/322; A61M 5/3221;** **A61M 5/3243; A61M 5/3294;** A61M 5/3158; A61M 5/3202; A61M 5/3291; A61M 5/3297; A61M 2005/287; A61M 2005/323; A61M 2005/3241
(25) En (26) En
(21) 21745658.1 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039996 30.06.2021
(87) WO 2022/006341 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046517 P
03.03.2021 US 202163156264 P
26.05.2021 US 202163193466 P
(54) • *SYSTEM FÜR SICHERHEITSSPRITZE*
• *SYSTEM FOR SAFETY SYRINGE*
• *SYSTÈME POUR SERINGUE DE SÉCURITÉ*
(71) Credence Medsystems, Inc., 1430 O'Brien Drive, Suite D, Menlo Park, CA 94025, US
(72) DIAZ, Stephen H., Palo Alto, California 94301, US
SHANLEY, Conor Edward, Emerald Hills, California 94062, US
LEUNG, Mina M., Mountain View, California 94043, US
SHLUZAS, Alan E., San Carlos, California 94070, US
TILLACK, Jeff, Foster City, California 94404, US
(74) Lecomte & Partners, 76-78, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU

A61M 5/31 →(51) *A61M 5/00*

(51) ***A61M 5/315*** (11) **4 171 687 A1***
A61M 5/32 ***A61M 5/20***
(52) **A61M 5/3158;** A61M 5/31591; A61M 5/3245; A61M 2005/208; A61M 2005/3267
(25) En (26) En
(21) 21731524.1 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066131 15.06.2021
(87) WO 2022/002584 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20183143
(54) • *MEDIKAMENTENABGABEVORRICHTUNG*
• *MEDICAMENT DELIVERY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENTS*
(71) SHL Medical AG, Gubelstrasse 22 PO Box 7710, 6302 Zug, CH
(72) BABER, Munib, 131 28 Nacka Strand, SE
GUSTAFSSON, Magnus, 131 28 Nacka Strand, SE
LÖÖF, Stefan, 131 28 Nacka Strand, SE

A61M 5/315 →(51) *A61M 5/00*

A61M 5/315 →(51) *A61M 5/178*

A61M 5/315 →(51) *A61M 5/19*

A61M 5/315 →(51) *A61M 5/28*

A61M 5/32 →(51) *A61M 5/28*

A61M 5/32 →(51) *A61M 5/315*

A61M 5/38 →(51) *A61M 5/19*

(51) ***A61M 11/00*** (11) **4 171 688 A1***
A61M 15/02 ***A61H 33/06***
A61K 33/14 ***A61K 9/00***
(52) **G16H 40/63;** **A61H 33/005;** **A61H 33/063; A61M 11/005;** **A61M 15/02; G16H 20/90;** A61H 2201/0107; A61H 2201/105; A61M 35/20; A61M 35/30; A61M 2205/0294; A61M 2205/052; A61M 2205/3368; A61M 2205/368; A61M 2205/6063
(25) En (26) En
(21) 22799809.3 (22) 05.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072142 05.05.2022
(87) WO 2022/236307 2022/45 10.11.2022
(30) 06.05.2021 US 202163185261 P
(54) • *HALOTHERAPIEMODUL IM ZUSAMMENHANG MIT SAUNAS*
• *HALOTHERAPY MODULE ASSOCIATED WITH SAUNAS*
• *MODULE D'HALOTHÉRAPIE ASSOCIÉ À DES SAUNAS*
(71) Sauna Works Inc. (AKA Far Infrared Sauna Technology Co.), 1077 Eastshore Highway, Berkeley, California 94710, US
(72) DUNCAN, Raleigh C., Berkeley, California 94710, US
KAPS, Andrew, Berkeley, California 94710, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A61M 11/00 →(51) *A61B 18/02*

A61M 11/00 →(51) *B05B 1/00*

A61M 11/02 →(51) *A61M 13/00*

A61M 11/02 →(51) *A61M 39/22*

A61M 11/02 →(51) *A61M 5/20*

(51) ***A61M 11/04*** (11) **4 171 689 A1***
A61M 15/06 ***A24F 47/00***
(52) **A24F 40/44;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 20942060.3 (22) 11.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/045703 11.08.2020
(87) WO 2021/262204 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202016910805
(54) • *VERDAMPFUNGSVORRICHTUNG MIT FRUSTÄREN PORÖSEN VERDAMPFUNGSMEDIEN*
• *VAPORIZATION DEVICE USING FRUSTAL POROUS VAPORIZATION MEDIA*
• *DISPOSITIF DE VAPORISATION UTILISANT DES SUPPORTS DE VAPORISATION POREUX TRONCONIQUES*
(71) VUBER TECHNOLOGIES, LLC, 13525 32nd Avenue NE, Suite A, Seattle, WA 98125, US
(72) CROWE, David, Seattle, WA 98125, US
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

A61M 11/04 →(51) *A24F 40/10*

A61M 11/04 →(51) *A61M 15/06*

(51) ***A61M 13/00*** (11) **4 171 690 A1***
A61M 15/00 ***A61M 25/00***
A61M 39/00 ***A61B 17/34***
A61M 11/02 ***B05B 7/14***
B05B 12/08 ***G05D 16/06***
(52) **A61M 15/009;** **A61M 13/003;** A61M 11/02; A61M 15/0005; A61M 15/0036; A61M 15/0041; A61M 2202/0007; A61M 2202/0225; A61M 2202/064; A61M 2205/8225; B05B 9/0833; B05B 12/087
(25) En (26) En
(21) 21790754.2 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/071523 21.09.2021
(87) WO 2022/067304 2022/13 31.03.2022
(30) 22.09.2020 US 202063081659 P
(54) • *DRUCKENTLASTUNG FÜR MEDIZINISCHE VORRICHTUNGEN*
• *PRESSURE RELEASE FOR MEDICAL DEVICES*
• *LIBÉRATION DE PRESSION POUR DISPOSITIFS MÉDICAUX*
(71) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) PIC, Andrew, Northboro, MA 01532, US
EVERS, Ryan, Billerica, MA 01821, US
MURRAY, Collin, Bolton, MA 01740, US
CONGDON, Daniel, Hudson, MA 01749, US
JAGELSKI, Matthew, R., Milford, MA 01757, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) ***A61M 13/00*** (11) **4 171 691 A1***
(52) **A61M 13/00;** **A61M 11/001;** **A61M 11/02; B05B 7/1413;** **B05B 7/1463; B05B 11/062;** **B05B 15/63;** A61B 2017/00522; A61M 11/003; A61M 16/201; A61M 16/208; A61M 2202/064; A61M 2205/075; A61M 2205/3331; A61M 2205/3334; A61M 2205/586; A61M 2206/16
(25) En (26) En
(21) 21833460.5 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039467 28.06.2021
(87) WO 2022/006022 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046176 P

(54) • *THERAPEUTISCHER PULVERAPPLIKATOR*
• *THERAPEUTIC POWDER APPLICATOR*
• *APPLICATEUR DE POUDRE THÉRAPEUTIQUE*
(71) Davol Inc., 100 Crossings Boulevard, Warwick, RI 02886, US
(72) TREXLER, Jonathan, Bruce, Rehoboth, MA 02769, US
SOWERBY, Oliver, Cambridge CB10 1SX, GB
MCLELLAN, Steve, Cambridge CB10 1SX, GB
HERD, Michael, Cambridge CB10 1SX, GB
LOWNDES, Charles, Cambridge CB10 1SX, GB
JAMIN, Jon, Cambridge CB10 1SX, GB
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61M 15/00 →(51) *A61K 9/72*

A61M 15/00 →(51) *A61M 13/00*

A61M 15/00 →(51) *A61M 16/00*

A61M 15/00 →(51) *B05B 1/00*

A61M 15/02 →(51) *A61M 11/00*

(51) ***A61M 15/06*** (11) **4 171 692 A1***
A24F 40/42 ***A61M 11/04***
A24F 40/465 ***A24F 40/60***
(52) **A61M 15/06;** A24F 40/465; **A24F 40/60; A61M 11/041;** A24F 40/20; A24F 40/50; A61M 2205/583; A61M 2205/584; A61M 2205/587; A61M 2205/8206
(25) En (26) En
(21) 21732935.8 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067036 22.06.2021
(87) WO 2021/259949 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 EP 20182259
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG MIT BELEUCHTETEM PROXIMALEM ENDE*
• *AEROSOL-GENERATING DEVICE WITH ILLUMINATED PROXIMAL END*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL À EXTRÉMITÉ PROXIMALE ÉCLAIRÉE*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) BATISTA, Rui Nuno, 2000 Neuchâtel, CH
CALI, Ricardo, 68163 Mannheim, DE
(74) Gritschneder, Sebastian, et al, Abitz & Partner Patentanwälte mbB Arabellastraße 17, 81925 München, DE

A61M 15/06 →(51) *A24F 40/10*

A61M 15/06 →(51) *A24F 40/53*

A61M 15/06 →(51) *A61M 11/04*

A61M 15/06 →(51) *G06F 3/01*

(51) ***A61M 16/00*** (11) **4 171 693 A1***
A61M 15/00
(52) **A61M 16/0816; A61M 16/00; A61M 16/0084; A61M 16/125; A61M 16/127; A61M 16/20;** A61B 5/0816; A61B 5/14542; A61B 5/4836; A61M 16/0409; A61M 16/06; A61M 16/1045; A61M 16/107; A61M 16/204; A61M 16/205; A61M 16/209; A61M 2016/0027; A61M 2202/0208; A61M 2205/0238; A61M 2205/3331; A61M 2205/584; A61M 2205/6036; A61M 2205/6081; A61M 2206/20; A61M 2209/06; B33Y 80/00
(25) En (26) En
(21) 21828271.3 (22) 29.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/035043 29.05.2021
(87) WO 2021/262393 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043127 P
04.02.2021 US 202163145689 P
(54) • *VORRICHTUNGEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN ZUR BEATMUNG*
• *DEVICES AND RELATED METHODS FOR VENTILATION*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS POUR LA VENTILATION*
(71) FluidIQ INC., PO Box 520511, Winthrop, MA 02150, US
Lunday, Jake, 2390 Dundee Drive, Highland Village, TX 75077, US
Froelke, Brian, 248 Greycliff Bluff Drive, St. Louis, MO 63129, US
Stevenson, Duncan, 37 Camdeboo Road, Fourways Gardens Phase 2, Fourways, gauteng, 2055 Johannesburg, ZA
Walsh, Brian, 310 Mountain View Road, Lynchburg, VA 24504, US
Mendoza, Artemio, 5922 Bailey Springs Ct, Katy, TX 77450, US
(72) JUNG, Chris, deceased, US
LUNDAY, Jake, Highland Village, Texas 75077, US
FROELKE, Brian, St. Louis, Missouri 63129, ZA
STEVENSON, Duncan, 2055 Johannesburg, US
WALSH, Brian, Lynchburg, Virginia 24504, US
MENDOZA, Artemio, Katy, Texas 77450, US
(74) Mohun, Stephen John, Mohun Aldridge Sykes Limited 12 Park Square East, Leeds LS1 2LF, GB

(51) ***A61M 16/00*** (11) **4 171 694 A1***
A61M 16/06 ***A61M 16/10***
A61G 13/10 ***A61G 10/02***
A62B 7/10 ***A47C 21/04***
(52) **A47C 7/62; A47C 31/007; A61B 5/0836; A61B 5/097; A61B 5/742; A61L 9/16; A61L 9/20; A61L 9/22; A62B 7/10; F24F 8/10; F24F 13/20;** A61B 5/4845; A61B 5/7282; A61B 2503/24; A61L 2209/111; F24F 2221/38
(25) En (26) En
(21) 21832832.6 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038265 21.06.2021
(87) WO 2022/005793 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046430 P
07.07.2020 US 202063048877 P
10.07.2020 US 202063050253 P
13.07.2020 US 202063051309 P
01.08.2020 US 202063060009 P
10.08.2020 US 202063063727 P
15.12.2020 US 202063125701 P
15.02.2021 US 202163149581 P
04.03.2021 US 202163156598 P
10.03.2021 US 202163158983 P
11.04.2021 US 202163173443 P
02.05.2021 US 202163182964 P
26.05.2021 US 202117331239
01.06.2021 US 202163195608 P
03.06.2021 US 202163196565 P
(54) • *VERBESSERTER SAMMLER FÜR AUSGEATMETE LUFT UND LUFTREINIGUNGSEINHEIT UND -SYSTEM*
• *ENHANCED EXHALED AIR COLLECTOR AND AIR PURIFICATION UNIT AND SYSTEM*
• *COLLECTEUR D'AIR EXHALÉ AMÉLIORÉ ET UNITÉ AINSI QUE SYSTÈME DE PURIFICATION D'AIR*
(71) Air-Clenz Systems LLC, 229 Peachtree Hills Avenue, Condo 136, Atlanta, GA 30305, US
(72) BLUM, Ronald, Atlanta, GA 30305, US
BROACH, Anita, Christiansburg, VA 24073, US
FRENCH, Russell, Atlanta, GA 30305, US
(74) Witthoff Jaekel Steinecke Patentanwälte PartG mbB, Postfach 1140, 52412 Jülich, DE

A61M 16/00 →(51) *A61B 17/3211*

A61M 16/00 →(51) *A61L 9/20*

A61M 16/00 →(51) *G16H 40/63*

(51) ***A61M 16/04*** (11) **4 171 695 A1***
(52) **A61B 1/2673; A61M 16/0488;** A61M 16/0409; A61M 16/0415; A61M 16/044; A61M 16/0495
(25) En (26) En
(21) 20832573.8 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2020/050640 24.06.2020
(87) WO 2020/257852 2020/53 30.12.2020
(54) • *LARYNGEALMASKEN-ATEMWEGSINTUBATIONSFÜHRUNG UND VERFAHREN*
• *LARYNGEAL MASK AIRWAY INTUBATION GUIDE AND METHOD*
• *GUIDE ET PROCÉDÉ D'INTUBATION DE VOIE AÉRIENNE AVEC UN MASQUE LARYNGÉ*
(71) Airway Medical Innovations Pty Ltd., The Precinct, TCB Building, Level 2 315 Brunswick Street, Fortitude Valley, QLD 4006, AU
(72) ALONSO BABARRO, Julio Miguel, Fortitude Valley Queensland 4006, AU
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

(51) ***A61M 16/06*** (11) **4 171 696 A1***
A61M 16/08
(52) **A61M 16/0683; A61M 16/0875;** A61B 5/08; A61B 5/4806; A61B 5/4833; A61M 16/0069; A61M 16/101; A61M 16/1065; A61M 16/107; A61M 16/16; A61M 2016/0027; A61M 2202/0208; A61M 2202/0225; A61M 2205/0216; A61M 2205/42
(25) En (26) En
(21) 21832433.3 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(86) SG 2021/050382 30.06.2021
(87) WO 2022/005402 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 SG 10202006317V
06.11.2020 SG 10202011064U
(54) • *AUFBLASBARE KOPFBEDECKUNG UND PATIENTENSCHNITTSTELLE*
• *INFLATABLE HEADGEAR AND PATIENT INTERFACE*
• *CASQUE GONFLABLE ET INTERFACE PATIENT*
(71) ResMed Asia Pte. Ltd., 3 TUAS AVENUE 2, Singapore 639443, SG
(72) VALIYAMBATH, Mohankumar Krishnan, Singapore 509016, SG
LOWRY, Adrian Jeffrey, Singapore 509016, SG
TAN, Bangzheng, Singapore 509016, SG
SUPAOPASPHUN, Thontira, Singapore 509016, SG
OZOLINS, Angelene Marie, Bella Vista, New South Wales Bella Vista, AU
CHEN, Jing, Singapore 509016, SG
R, Nithya, Singapore 509016, SG
WIJOYOSENO, Maximilian Aji, Singapore 509016, SG
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) ***A61M 16/06*** (11) **4 171 697 A1***
(52) **A61M 16/024; A61M 16/0683;** A61B 5/0826; A61B 5/4806; A61B 5/4818; A61M 16/0616; A61M 16/16; A61M 2016/0027; A61M 2205/0205; A61M 2205/18; A61M 2205/332; A61M 2205/3375; A61M 2205/42; A61M 2205/505; A61M 2205/581; A61M 2205/582; A61M 2230/10; A61M 2230/14; A61M 2230/205; A61M 2230/432; A61M 2230/50; A61M 2230/60; A61M 2230/63; G16H 20/40; Y02A 90/10
(25) En (26) En
(21) 21834614.6 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SG 2021/050378 29.06.2021
(87) WO 2022/005400 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 SG 10202006315Y
(54) • *PATIENTENSCHNITTSTELLE UND POSITIONIERUNGS- UND STABILISIERUNGSSTRUKTUR FÜR EINE PATIENTENSCHNITTSTELLE*
• *A PATIENT INTERFACE AND A POSITIONING AND STABILISING STRUCTURE FOR A PATIENT INTERFACE*
• *INTERFACE PATIENT ET STRUCTURE DE POSITIONNEMENT ET DE STABILISATION POUR INTERFACE PATIENT*
(71) ResMed Asia Pte. Ltd., 3 TUAS AVENUE 2, Singapore 639443, SG
(72) VALIYAMBATH, Mohankumar Krishnan, Singapore 509016, SG
TAN, Bangzheng, Singapore 509016, SG
OZOLINS, Angelene Marie, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
SUPAOPASPHUN, Thontira, Singapore 509016, SG
LOWRY, Adrian Jeffrey, Singapore 509016, SG
LENG, Wai Hoong, Singapore 509016, SG
JADHAV, Amit Arunchandra, Singapore 509016, SG
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

A61M 16/06 →(51) ***A61F 9/04***

A61M 16/06 →(51) ***A61M 16/00***

A61M 16/08 →(51) ***A61M 16/06***

---

(51) ***A61M 16/10*** ***G16H 50/20*** ***A61B 5/00*** (11) **4 171 698 A1*** ***G16H 50/70***
(52) **A61M 16/101; A61B 5/72; A61M 16/0063; A61M 16/024; A61M 16/0493; A61M 16/203; G01N 29/024; G16H 20/40; G16H 50/20; G16H 50/30;** A61B 5/002; A61B 5/0022; A61B 5/14551; A61B 5/742; A61M 15/00; A61M 16/0051; A61M 16/0066; A61M 16/0672; A61M 16/0833; A61M 16/1055; A61M 16/107; A61M 16/161; A61M 16/208; A61M 2016/0021; A61M 2016/0024; A61M 2016/003; A61M 2016/1025; A61M 2021/0083; A61M 2202/0208; A61M 2202/0266; A61M 2205/0294; A61M 2205/04; A61M 2205/103; A61M 2205/18; A61M 2205/3306; A61M 2205/3317; A61M 2205/332; A61M 2205/3331; A61M 2205/3334; A61M 2205/3365; A61M 2205/3368; A61M 2205/3375; A61M 2205/3553; A61M 2205/3561; A61M 2205/3592; A61M 2205/3606; A61M 2205/42; A61M 2205/505; A61M 2205/52; A61M 2205/581; A61M 2205/583; A61M 2205/609; A61M 2205/7509; A61M 2205/7518; A61M 2205/7527; A61M 2205/7545; A61M 2205/8206; A61M 2205/8237; A61M 2209/088; A61M 2230/04; A61M 2230/06; A61M 2230/205; A61M 2230/40; A61M 2230/42; A61M 2230/432; A61M 2230/437; A61M 2230/50; A61M 2230/63; G01N 2291/0215; G01N 2291/02809
(25) En (26) En
(21) 21829646.5 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055707 25.06.2021
(87) WO 2021/260652 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044172 P
(54) • *VERBUNDENES SAUERSTOFFTHERAPIESYSTEM ZUR AUFRECHTERHALTUNG DES PATIENTENEINGRIFFS IN DER THERAPIE CHRONISCHER ATEMWEGSERKRANKUNGEN*
• *CONNECTED OXYGEN THERAPY SYSTEM FOR MAINTAINING PATIENT ENGAGEMENT IN CHRONIC RESPIRATORY DISEASE THERAPY*
• *SYSTÈME DE THÉRAPIE À L'OXYGÈNE CONNECTÉ POUR MAINTENIR L'ENGAGEMENT D'UN PATIENT DANS UNE THÉRAPIE POUR MALADIE RESPIRATOIRE CHRONIQUE*
(71) ResMed Asia Pte. Ltd., 3 TUAS AVENUE 2, Singapore 639443, SG
(72) PERES, Alexia, Judith, Claudine, Singapore 639443, SG
CHUA, Hwee, Seng, Singapore 639443, SG
MAUNG, Kyi, Thu, Singapore 639443, SG
LOW, Kean, Wah, Singapore 639443, SG
SUMITRO, Tirza, Singapore 639443, SG
OOI, Wai, Loon, Singapore 639443, SG
LIM, Khian, Boon, Singapore 639443, SG
TAN, Teck, Wei (Chen Diwei), Singapore 639443, SG
HO, Hua, Chung, Singapore 639443, SG
TJIA, Jason, Singapore 639443, SG
LEE, Shin, Chin, Singapore 639443, SG
LOH, Yu, Fan, Singapore 639443, SG
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***A61M 16/10*** (11) **4 171 699 A1***
(52) **B01D 53/047; A61M 16/024; A61M 16/101;** A61M 16/0051; A61M 16/0063; A61M 16/049; A61M 16/0672; A61M 16/0677; A61M 16/1055; A61M 16/202; A61M 16/208; A61M 2016/0021; A61M 2016/0027; A61M 2016/1025; A61M 2202/0208; A61M 2202/062; A61M 2205/276; A61M 2205/3334; A61M 2205/3365; A61M 2205/3368; A61M 2205/3592; A61M 2205/3606; A61M 2205/362; A61M 2205/42; A61M 2205/502; A61M 2205/581; A61M 2205/583; A61M 2205/7518; A61M 2205/7527; A61M 2205/7545; A61M 2205/8206; A61M 2230/42; B01D 2256/12; B01D 2258/06; B01D 2259/40007; B01D 2259/4533
(25) En (26) En
(21) 21834104.8 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SG 2021/050345 15.06.2021
(87) WO 2022/005388 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202062705499 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG VON OPERATIONEN IN EINEM SAUERSTOFFKONZENTRATOR*
• *METHODS AND APPARATUS FOR CONTROLLING OPERATIONS IN AN OXYGEN CONCENTRATOR*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL DE COMMANDE D'OPÉRATIONS DANS UN CONCENTRATEUR D'OXYGÈNE*
(71) ResMed Asia Pte. Ltd., 3 TUAS AVENUE 2, Singapore 639443, SG
(72) NAVARRO, Rex Dael, Singapore 639443, SG
HUANG, Jason Yuqian, Singapore 639443, SG
MIARALIPOUR, Shayan, Sydney, New South Wales 2153, AU
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

A61M 16/10 →(51) ***A61M 16/00***

A61M 21/02 →(51) ***A61F 9/04***

---

(51) ***A61M 25/00*** ***A61M 25/01*** (11) **4 171 700 A1*** ***A61M 25/06***
(52) **A61M 25/007; A61B 5/15003; A61B 5/150992; A61B 5/1535; A61M 25/0017; A61M 25/0097;** A61M 25/0606; A61M 2025/0004; A61M 2025/0019
(25) En (26) En
(21) 21736856.2 (22) 09.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/036522 09.06.2021
(87) WO 2022/005713 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045571 P
04.06.2021 US 202117339532
(54) • *KONZENTRISCHES KATHETERSYSTEM*
• *CONCENTRIC CATHETER SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CATHÉTER CONCENTRIQUE*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) SCHERICH, Megan, Salt Lake City, Utah 84102, US
BURKHOLZ, Jonathan, Karl, Salt Lake City, Utah 84108, US
HARDING, Weston, F., Lehi, Utah 84043, US
HOPWOOD, Benjamin, Salt Lake City, Utah 84109, US
BLANCHARD, Curtis, H., Riverton, Utah 84096, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***A61M 25/00*** (11) **4 171 701 A1***
A61M 39/10
(52) **A61M 25/0097;** **A61M 39/105;** A61M 25/0032
(25) En (26) En
(21) 21745609.4 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039398 28.06.2021
(87) WO 2022/005986 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045613 P
(54) • *ZWEITEILIGE KATHETER UND VERFAHREN DAFÜR*
• *TWO-PIECE CATHETERS AND METHODS THEREOF*
• *CATHÉTERS EN DEUX PARTIES ET MÉTHODES ASSOCIÉES*
(71) Bard Access Systems, Inc., 605 North 5600 West, Salt Lake City, UT 84116, US
(72) HOWELL, Glade H., Draper, UT 84020, US
STATS, Jason R., Layton, UT 84041, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***A61M 25/00*** (11) **4 171 702 A1***
(52) **A61M 25/0029;** **A61M 25/0009;** A61M 2025/0183
(25) En (26) En
(21) 21745654.0 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039843 30.06.2021
(87) WO 2022/006243 2022/01 06.01.2022
(30) 01.07.2020 US 202063047118 P
(54) • *SCHNELL EINSETZBARER ZENTRALKATHETER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *RAPIDLY INSERTABLE CENTRAL CATHETERS AND METHODS OF MANUFACTURE THEREOF*
• *CATHÉTERS CENTRAUX À INSERTION RAPIDE ET PROCÉDÉS DE FABRICATION ASSOCIÉS*
(71) Bard Access Systems, Inc., 605 North 5600 West, Salt Lake City, UT 84116, US
(72) HOWELL, Glade H., Draper, UT 84020, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61M 25/00 →(51) ***A61B 17/22***

A61M 25/00 →(51) ***A61B 5/00***

A61M 25/00 →(51) ***A61B 5/103***

A61M 25/00 →(51) ***A61M 13/00***

A61M 25/00 →(51) ***A61M 25/01***

A61M 25/00 →(51) ***A61M 25/06***

A61M 25/00 →(51) ***A61M 25/14***

A61M 25/00 →(51) ***A61M 27/00***

A61M 25/00 →(51) ***A61M 5/14***

A61M 25/00 →(51) ***A61N 1/05***

---

(51) ***A61M 25/01*** ***A61M 25/06*** ***A61M 25/09*** (11) **4 171 703 A2*** ***A61M 25/00***
(52) **A61M 25/0158;** **A61M 25/0017; A61M 25/0074; A61M 25/0152; A61M 25/0606;** A61M 2025/0019; A61M 2025/0063; A61M 2025/0064; A61M 2025/09141
(25) En (26) En
(21) 21740303.9 (22) 14.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037234 14.06.2021
(87) WO 2022/005730 2022/01 06.01.2022
(88) 17.03.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046291 P
11.06.2021 US 202117346044
(54) • *PASSIVE STEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR KATHETERSPITZE SOWIE ZUGEHÖRIGE SYSTEME UND VERFAHREN*
• *CATHETER TIP PASSIVE CONTROL DEVICE AND RELATED SYSTEMS AND METHODS*
• *DISPOSITIF DE CONTRÔLE PASSIF DE LA POINTE D'UN CATHÉTER ET MÉTHODES ET SYSTÈMES ASSOCIÉS*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) STALEY, Shaun, Murray, Utah 84107, US
SCHERICH, Megan, Salt Lake City, Utah 84102, US
BURKHOLZ, Jonathan Karl, Salt Lake City, Utah 84108, US
MA, Yiping, Layton, Utah 84040, US
XUE, Yueqiang, Shanghai 201203, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***A61M 25/01*** (11) **4 171 704 A1***
(52) **A61L 29/145;** A61M 25/0108; A61M 2025/0008
(25) En (26) En
(21) 21832332.7 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039427 28.06.2021
(87) WO 2022/006000 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046499 P
(54) • *ARTIKEL MIT MARKIERUNGEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *ARTICLES COMPRISING MARKINGS AND RELATED METHODS*
• *ARTICLES COMPRENANT DES MARQUAGES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Access Vascular, Inc., 749 Middlesex Turnpike, Billerica, MA 01821, US
(72) BASSETT, Michael, Hampton, NH 03842, US
DONAHUE, Daniel T., Cambridge, MA 02141, US
MANNARINO, Matthew M., Burlington, MA 01803, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61M 25/01 →(51) ***A61M 25/00***

A61M 25/01 →(51) ***A61M 25/06***

A61M 25/01 →(51) ***A61N 1/05***

---

(51) ***A61M 25/02*** (11) **4 171 705 A1***
(52) **A61M 25/02;** A61M 2025/024; A61M 2025/0246; A61M 2025/028; A61M 2025/0286
(25) En (26) En
(21) 21734016.5 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067390 24.06.2021
(87) WO 2021/260136 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20182690
(54) • *BEFESTIGUNGSSYSTEM FÜR MEDIZINISCHE VORRICHTUNG*
• *MEDICAL DEVICE SECUREMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FIXATION DE DISPOSITIF MÉDICAL*
(71) Latch Medical Limited, NovaUCD Belfield Innovation Park, 4 Dublin, IE
(72) BERTOLLO, Nicky, Dublin 24, IE
BENSON, Ronan, Dublin, D24 W53F, IE
COSTELLO, Mark, The Neale Co. Mayo, F31R623, IE
(74) FRKelly, 27 Clyde Road, Dublin D04 F838, IE

---

(51) ***A61M 25/02*** (11) **4 171 706 A1***
(52) **A61M 25/02;** A61M 2025/024; A61M 2025/0266
(25) En (26) En
(21) 21735320.0 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067735 28.06.2021
(87) WO 2022/002870 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 EP 20182939
(54) • *KATHETERFIXIERVORRICHTUNG*
• *CATHETER FIXATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FIXATION DE CATHÉTER*
(71) Bedal NV, Agoralaan A bis, 3590 Diepenbeek, BE
(72) VAN DAMME, Alexander, 2980 Zoersel, BE
CALLAERTS, Simon, 3000 Leuven, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(51) ***A61M 25/02*** (11) **4 171 707 A2***
A61M 25/06
(52) **A61M 25/02;** **A61F 13/0269;**

A61M 25/0637; A61F 2013/00412; A61M 2025/0266
(25) En (26) En
(21) 21736910.7 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/036859 10.06.2021
(87) WO 2022/005723 2022/01 06.01.2022
(88) 10.02.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045700 P
04.06.2021 US 202117339555
(54) • *KATHETERZUGVORRICHTUNG AUF VERBANDBASIS UND ZUGEHÖRIGE SYSTEME*
• *DRESSING-BASED CATHETER TRACTION DEVICE AND RELATED SYSTEMS*
• *DISPOSITIF DE TRACTION BASÉ SUR UN PANSEMENT ET SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) HARDING, Weston F., Lehi, Utah 84043, US
SCHERICH, Megan, Salt Lake City, Utah 84102, US
BURKHOLZ, Jonathan Karl, Salt Lake City, Utah 84108, US
MA, Yiping, Layton, Utah 84040, US
LACKEY, John, West Valley City, Utah 84119, US
WARNER, Tyler, Bluffdale, Utah 84065, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***A61M 25/02*** (11) **4 171 708 A1***
(52) **A61M 25/02; A61B 17/3462;** A61B 2017/348; A61B 2017/3492; A61M 2025/0213; A61M 2025/024; A61M 2025/028; A61M 2025/0293
(25) En (26) En
(21) 21834006.5 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039469 28.06.2021
(87) WO 2022/006024 2022/01 06.01.2022
(30) 28.06.2020 US 202063045139 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR TROKARPLATZIERUNG*
• *METHODS AND DEVICES FOR TROCAR PLACEMENT*
• *MÉTHODES ET DISPOSITIFS POUR UN PLACEMENT DE TROCART*
(71) Biotex, Inc., 114 Holmes Rd., Houston, TX 77045, US
(72) NEELY, Kimberly, Houston, Texas 77045, US
HOUSSIERE, Charles, Houston, Texas 77045, US
GOWDA, Ashok, Houston, Texas 77045, US
(74) Herrero & Asociados, S.L., Cedaceros, 1, 28014 Madrid, ES

---

(51) ***A61M 25/06*** (11) **4 171 709 A1***
A61M 25/09 ***A61M 25/00***
(52) A61M 25/0606; **A61M 25/09041;** A61M 2025/09083; A61M 2025/09175
(25) En (26) En
(21) 21736858.8 (22) 09.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/036526 09.06.2021
(87) WO 2022/005714 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045559 P
04.06.2021 US 202117339505
(54) • *GEWICKELTES GEFÄSSZUGANGSINSTRUMENT UND ZUGEHÖRIGE SYSTEME*
• *COILED VASCULAR ACCESS INSTRUMENT AND RELATED SYSTEMS*
• *INSTRUMENT D'ACCÈS VASCULAIRE ENROULÉ ET SYSTÈMES ASSOCIÉS*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) BURKHOLZ, Jonathan Karl, Salt Lake City, Utah 84108, US
HARDING, Weston F., Lehi, Utah 84043, US
BLANCHARD, Curtis H., Riverton, Utah 84096, US
SCHERICH, Megan, Salt Lake City, Utah 84102, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***A61M 25/06*** (11) **4 171 710 A2***
A61M 5/178 ***A61M 25/09***
A61M 25/00 ***A61M 25/01***
(52) **A61M 25/0606; A61M 5/3129; A61M 5/31513; A61M 5/3293; A61M 25/0693; A61M 25/09041;** A61M 5/3137; A61M 5/31505; A61M 25/0026; A61M 25/0111
(25) En (26) En
(21) 21745548.4 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039084 25.06.2021
(87) WO 2022/005892 2022/01 06.01.2022
(88) 17.02.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045649 P
(54) • *SCHNELL EINSETZBARE ZENTRALKATHETER MIT KATHETERANORDNUNGEN UND VERFAHREN DAFÜR*
• *RAPIDLY INSERTABLE CENTRAL CATHETERS INCLUDING CATHETER ASSEMBLIES AND METHODS THEREOF*
• *CATHÉTERS CENTRAUX À INSERTION RAPIDE COMPRENANT DES ENSEMBLES DE CATHÉTERS ET MÉTHODES ASSOCIÉES*
(71) Bard Access Systems, Inc., 605 North 5600 West, Salt Lake City, UT 84116, US
(72) HOWELL, Glade H., Draper, UT 84020, US
STATS, Jason R., Layton, UT 84041, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***A61M 25/06*** (11) **4 171 711 A1***
A61M 25/01
(52) **A61M 25/0662; A61M 25/065;** A61M 2025/018
(25) En (26) En
(21) 21745607.8 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039394 28.06.2021
(87) WO 2022/005983 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045599 P
(54) • *SCHNELL EINSETZBARE ZENTRALKATHETER MIT ANORDNUNGEN*
• *RAPIDLY INSERTABLE CENTRAL CATHETERS INCLUDING ASSEMBLIES*
• *CATHÉTERS CENTRAUX À INSERTION RAPIDE COMPRENANT DES ENSEMBLES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Bard Access Systems, Inc., 605 North 5600 West, Salt Lake City, UT 84116, US
(72) HOWELL, Glade, H., Draper, UT 84020, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61M 25/06 →(51) ***A61M 25/00***

A61M 25/06 →(51) ***A61M 25/01***

A61M 25/06 →(51) ***A61M 25/02***

---

(51) ***A61M 25/09*** (11) **4 171 712 A2***
A61B 17/22
(52) **A61M 25/09; A61B 17/22;** A61B 2017/22042; A61B 2017/22094; A61M 2025/09091; A61M 2025/0915; A61M 2025/09183
(25) En (26) En
(21) 21762241.4 (22) 04.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/044513 04.08.2021
(87) WO 2022/031827 2022/06 10.02.2022
(88) 03.03.2022
(30) 05.08.2020 US 202063061522 P
(54) • *VORRICHTUNGEN ZUR BEHANDLUNG EINER VERENGUNG ENTLANG DES GALLEN- UND/ODER PANKREASTRAKTES*
• *DEVICES FOR TREATING A STRICTURE ALONG THE BILIARY AND/OR PANCREATIC TRACT*
• *DISPOSITIFS ET MÉTHODES DE TRAITEMENT D'UNE STÉNOSE LE LONG DES VOIES BILIAIRES ET/OU PANCRÉATIQUES*
(71) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) GESSLER, Raymond D., III, Roberts, Wisconsin 54023, US
DAYTON, Peter L., Brookline, Massachusetts 02446, US
JODA, David B., Paul, Minnesota 55119, US
LEMKE, Kyle L., Hudson, Wisconsin 54016, US
MATTESON, Jason, Beldenville, Wisconsin 54003, US
OLSON, Mark P., New Brighton, Minnesota 55112, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

A61M 25/09 →(51) ***A61M 25/01***

A61M 25/09 →(51) ***A61M 25/06***

A61M 25/10 →(51) ***A61B 1/00***

---

(51) ***A61M 25/14*** (11) **4 171 713 A1***
A61M 25/16 ***A61M 25/00***
A61F 5/44
(52) **A61M 39/0613; A61M 25/0136; A61M 39/0247;** A61M 2039/0258; A61M 2039/0279; A61M 2039/062; A61M 2039/0686
(25) En (26) En
(21) 21828914.8 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/039453 28.06.2021
(87) WO 2021/263244 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044844 P
(54) • *VENTILSYSTEME UND LENKSYSTEME FÜR KATHETER UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *VALVE SYSTEMS AND STEERING SYSTEMS FOR CATHETERS AND METHODS OF USE*
• *SYSTÈMES DE VALVE ET SYSTÈMES DE DIRECTION POUR CATHÉTERS ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) QMax, LLC, 2829 Mission Street, Santa Cruz, California 95060, US
(72) LADUCA, Robert C., Santa Cruz, California 95060, US
LADUCA, Paul A., Orchard Park, New York 14127, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61M 25/16 →(51) *A61M 25/14*

(51) ***A61M 27/00*** ***A61M 25/00*** ***A61B 17/11*** (11) **4 171 714 A1*** ***A61M 39/02***
(52) **A61M 27/002;** A61M 25/04; A61M 39/0208; A61M 2039/0202; A61M 2205/04; A61M 2210/1078
(25) En (26) En
(21) 21829306.6 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/038813 24.06.2021
(87) WO 2021/262930 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043270 P
(54) • *HARNLEITERUMGEHUNGSVORRICHTUNGEN UND -VERFAHREN*
• *URETERAL BYPASS DEVICES AND PROCEDURES*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDURES DE DÉRIVATION URÉTÉRALE*
(71) Weisse, Charles Winston, 136 E. 56th St., Apt. 14C, New York, New York 10022, US
Berent, Allyson Cortney, 136 E. 56th St., Apt. 14C, New York, New York 10022, US
(72) Weisse, Charles Winston, New York, New York 10022, US
Berent, Allyson Cortney, New York, New York 10022, US
(74) TLIP Limited, 14 King Street, Leeds LS1 2HL, GB

(51) ***A61M 31/00*** ***A61B 10/00*** ***A61J 3/07*** (11) **4 171 715 A1*** ***A61B 5/00*** ***A61K 9/48***
(52) **A61B 10/04; A61B 5/073; A61B 5/6861; A61B 10/0038; A61B 10/0096; A61K 9/0009; A61K 9/48; A61M 31/00;** A61B 2010/0061
(25) En (26) En
(21) 21834118.8 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CA 2021/050887 28.06.2021
(87) WO 2022/000078 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045794 P
(54) • *MAGNETISCH BETÄTIGTE KAPSEL*
• *MAGNETICALLY ACTUATED CAPSULE*
• *CAPSULE MAGNÉTIQUEMENT ACTIONNÉE*
(71) The Governing Council of the University of Toronto, 100 College Street, Suite 413, Toronto, ON M5G 1L5, CA
The Hospital For Sick Children, 555 University Avenue, Toronto, Ontario M5G 1X8, CA
(72) DILLER, Eric, York, Ontario M6S 4C2, CA
SHOKROLLAHI, Peyman, York, Ontario M2M 1K2, CA
PARKINSON, John, Toronto, Ontario M5G 1X8, CA
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61M 39/00 →(51) *A61M 13/00*

A61M 39/00 →(51) *A61M 5/20*

A61M 39/02 →(51) *A61B 17/12*

A61M 39/02 →(51) *A61B 17/22*

A61M 39/02 →(51) *A61M 27/00*

A61M 39/06 →(51) *A61B 17/22*

(51) ***A61M 39/10*** ***A61M 39/16*** (11) **4 171 716 A1***
(52) **C12M 23/38; C12M 23/28; C12M 29/04; C12M 37/04;** A61G 12/002; B01L 3/563; F16L 2201/44
(25) En (26) En
(21) 20943157.6 (22) 15.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2020/065018 15.12.2020
(87) WO 2022/005512 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045345 P
(54) • *ASEPTISCHE FLÜSSIGKEITSKUPPLUNGEN*
• *ASEPTIC FLUID COUPLINGS*
• *ACCOUPLEMENTS FLUIDIQUES ASEPTIQUES*
(71) Colder Products Company, 2820 Cleveland Avenue North, Roseville, MN 55113, US
(72) CASURA, Matthew Gregory, St. Anthony, Minnesota 55418, US
VAN LOON, Jonathan Steven, Prescott, Wisconsin 54201, US
WILLIAMS, Randall S., Minneapolis, Minnesota 55410, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

(51) ***A61M 39/10*** ***A61M 39/26*** (11) **4 171 717 A1***
(52) **A61M 39/10;** A61M 39/26; A61M 2039/1077; A61M 2039/1083
(25) En (26) En
(21) 21745580.7 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/039238 25.06.2021
(87) WO 2021/263198 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202016914028
(54) • *VERBINDERKUPPLUNGSANORDNUNG*
• *CONNECTOR COUPLING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE RACCORDEMENT DE CONNECTEUR*
(71) CareFusion 303, Inc., 3750 Torrey View Court, San Diego, CA 92130, US
(72) MANSOUR, George, Diamond Bar, California 91765, US
FEITH, Raymond, Chino Hills, California 91709, US
(74) Zenz Patentanwälte Partnerschaft mbB, Gutenbergstraße 39, 45128 Essen, DE

A61M 39/10 →(51) *A61M 25/00*

A61M 39/10 →(51) *A61M 5/20*

(51) ***A61M 39/12*** ***A61J 1/14*** ***B65D 51/00*** (11) **4 171 718 A1*** ***A61J 1/20***
(52) **A61M 39/12; A61J 1/1406; A61J 1/1412; A61J 1/1431; A61J 1/1481; A61J 1/201; A61J 1/2096; B65D 51/002;** A61J 1/2037
(25) De (26) De
(21) 21740435.9 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/067723 28.06.2021
(87) WO 2022/002863 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 DE 102020208146
(54) • *SYSTEM UMFASSEND EINE KAPPE FÜR MEDIZINISCHEN FLUIDBEHÄLTER UND EIN ANSATZTEIL, MEDIZINISCHER FLUIDBEHÄLTER, VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES FLUIDBEHÄLTERS*
• *SYSTEM COMPRISING A CAP FOR A MEDICAL FLUID CONTAINER AND AN ATTACHMENT PART, MEDICAL FLUID CONTAINER, AND METHOD FOR PRODUCING A FLUID CONTAINER*
• *SYSTÈME COMPRENANT UN BOUCHON DESTINÉ À UN RÉCIPIENT DE FLUIDE MÉDICAL ET UNE PIÈCE DE FIXATION, RÉCIPIENT DE FLUIDE MÉDICAL ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN RÉCIPIENT DE FLUIDE*
(71) B. Braun Melsungen AG, Carl-Braun-Strasse 1, 34212 Melsungen, DE
(72) FUCHS, Jürgen, 34308 Bad Emstal, DE
HARTUNG, Jürgen, 34298 Helsa, DE
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

A61M 39/16 →(51) *A61M 39/10*

(51) ***A61M 39/22*** (11) **4 171 719 A1***
(52) **A61M 39/223;** A61M 2039/229; A61M 2205/3306; A61M 2205/3327; A61M 2205/3561; A61M 2205/3584
(25) En (26) En
(21) 21749396.4 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/039548 29.06.2021
(87) WO 2022/006065 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046334 P
(54) • *MEDIZINISCHER ABSPERRHAHN MIT POSITIONSERKENNUNG*
• *MEDICAL STOPCOCK ASSEMBLY WITH POSITION DETECTION*
• *ENSEMBLE ROBINET D'ARRÊT MÉDICAL À DÉTECTION DE POSITION*

(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) PICOT, John, Landing, NJ 07850, US
ZHU, Hong, Glen Rock, NJ 07452, US
KOLB, Matthew, Lee, Bloomingdale, NJ 07403, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***A61M 39/22*** (11) **4 171 720 A1***
A61M 11/02 ***A61M 39/24***
(52) **A61M 39/22;** **A61M 11/02;** A61M 15/0035; A61M 16/201; A61M 16/209; A61M 2039/242; A61M 2039/2486; A61M 2202/0225; A61M 2202/064; A61M 2205/18; A61M 2205/3331; A61M 2205/581; A61M 2205/582; A61M 2205/8225
(25) En (26) En
(21) 21790734.4 (22) 20.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051132 20.09.2021
(87) WO 2022/061243 2022/12 24.03.2022
(30) 21.09.2020 US 202063081057 P
(54) • *DRUCKVENTIL FÜR MEDIZINISCHE GERÄTE*
• *PRESSURE VALVE FOR MEDICAL DEVICES*
• *SOUPAPE DE PRESSION POUR DISPOSITIFS MÉDICAUX*
(71) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) EVERS, Ryan, Billerica, MA 01821, US
CONGDON, Daniel, Hudson, MA 01749, US
PIC, Andrew, Northboro, MA 01532, US
MURRAY, Collin, Bolton, MA 01740, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

A61M 39/24 →(51) ***A61M 39/22***

---

(51) ***A61M 39/26*** (11) **4 171 721 A1***
(52) **A61M 39/26;** A61M 2039/267; A61M 2207/00
(25) En (26) En
(21) 21737362.0 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067223 23.06.2021
(87) WO 2021/260050 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 SE 2050751
(54) • *BUCHSENVERBINDER MIT GESCHLOSSENEM SYSTEM, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND ABSPERRHAHN MIT SOLCHEN BUCHSENVERBINDERN*
• *A CLOSED-SYSTEM TYPE FEMALE CONNECTOR, A METHOD FOR MANUFACTURE, AND A STOPCOCK HAVING SUCH FEMALE CONNECTORS*
• *CONNECTEUR FEMELLE DE TYPE À SYSTÈME FERMÉ, PROCÉDÉ DE FABRICATION ET CRAN D'ARRÊT AYANT DE TELS CONNECTEURS FEMELLES*
(71) CYTO365 AB, Pottenborgsvägen 4B, 263 57 Höganäs, SE
(72) TÖRNBLOM, Micael, 263 65 Viken, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

A61M 39/26 →(51) ***A61M 39/10***

---

(51) ***A61M 60/196*** (11) **4 171 722 A1***
A61M 60/268 ***A61M 60/427***
A61M 60/438 ***A61M 60/837***
A61M 60/873
(52) **A61M 60/196;** **A61M 60/268;** **A61M 60/427;** **A61M 60/438;** **A61M 60/837;** **A61M 60/873**
(25) It (26) En
(21) 21743575.9 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055605 24.06.2021
(87) WO 2021/260614 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 IT 202000015208
(54) • *KÜNSTLICHER HERZMUSKEL*
• *ARTIFICIAL HEART MUSCLE*
• *MUSCLE CARDIAQUE ARTIFICIEL*
(71) Scuola Superiore di Studi Universitari e di Perfezionamento Sant'Anna, Piazza Martiri della Libertà, 33, 56127 Pisa, IT
Academisch Medisch Centrum, Meibergdreef 9, 1105 AZ Amsterdam, NL
(72) CIANCHETTI, Matteo, 06131 San Marco (Perugia), IT
LORENZON, Lucrezia, 56020 S. Maria a Monte (PI), IT
MASELLI, Martina, 56012 Calcinaia (PI), IT
ZRINSCAK, Debora, 56025 Pontedera, IT
KLUIN, Jolanda, 3734VJ Den Dolder, NL
(74) ABM Agenzia Brevetti & Marchi, Viale Giovanni Pisano, 31, 56123 Pisa, IT

A61M 60/268 →(51) ***A61M 60/196***

A61M 60/427 →(51) ***A61M 60/196***

A61M 60/438 →(51) ***A61M 60/196***

A61M 60/837 →(51) ***A61M 60/196***

A61M 60/873 →(51) ***A61M 60/196***

A61N 1/00 →(51) ***A61B 18/12***

A61N 1/04 →(51) ***A61N 1/18***

---

(51) ***A61N 1/05*** (11) **4 171 723 A1***
A61B 18/14 ***A61M 25/00***
A61M 25/01
(52) **A61N 1/0534;** A61N 1/36064; A61N 1/36067; A61N 1/36082
(25) En (26) En
(21) 21831749.3 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039962 30.06.2021
(87) WO 2022/006317 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063045984 P
08.07.2020 PCT/US2020/041246
(54) • *TRANSKATHETER-ELEKTROCTODEN-ARRAY UND VERWENDUNG DAVON*
• *TRANSCATHETER ELECTROCTODE ARRAY AND USE THEREOF*
• *RÉSEAU D'ÉLECTRODE TRANSCATHÉTER ET UTILISATION ASSOCIÉE*
(71) Vonova Inc., 918 Mission Ave., Suite 252, Oceanside, CA 92054, US
(72) MORALES, José Miguel, Los Angeles, California 90024, US
(74) Lecomte & Partners, 76-78, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU

A61N 1/05 →(51) ***A61N 1/378***

---

(51) ***A61N 1/18*** (11) **4 171 724 A1***
A61N 1/04
(52) **A61N 1/205;** **A61K 9/0009;** **A61K 9/0014;** **A61K 9/0019;** **A61K 9/0053;** **A61K 9/0095;** **A61K 9/5115;** **A61K 33/24;** **A61K 33/26;** **A61K 41/00;** A61N 1/0428; A61N 1/30
(25) En (26) En
(21) 21829894.1 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2021/050875 24.06.2021
(87) WO 2021/258215 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 CA 3084780
(54) • *VERWENDUNG VON EISENOXIDARMEN EISENDOTIERTEN TITANDIOXIDNANOPARTIKELN BEI DER BEHANDLUNG VON TUMOREN UND ANDEREN ERKRANKUNGEN*
• *USE OF LOW IRON OXIDE IRON-DOPED TITANIUM DIOXIDE NANOPARTICLES IN THE TREATMENT OF TUMORS AND OTHER DISEASES*
• *UTILISATION DE NANOPARTICULES DE DIOXYDE DE TITANE DOPÉ AU FER À FAIBLE TENEUR EN OXYDE DE FER DANS LE TRAITEMENT DE TUMEURS ET D'AUTRES MALADIES*
(71) Herring, Rodney, 4070 Jason Place, Victoria, British Columbia V8N 4T6, CA
(72) Herring, Rodney, Victoria, British Columbia V8N 4T6, CA
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

A61N 1/36 →(51) ***A61N 1/365***

A61N 1/36 →(51) ***A61N 1/378***

---

(51) ***A61N 1/362*** (11) **4 171 725 A1***
A61N 1/368 ***A61N 1/365***
(52) **A61N 1/3628;** A61N 1/3622; A61N 1/36564; A61N 1/36571; A61N 1/3686; A61N 1/3688
(25) En (26) En
(21) 21745415.6 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055614 24.06.2021
(87) WO 2021/260620 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063043814 P
(54) • *BEHANDLUNG VON NICHT-RESPONDERN VON CRT MITTELS THERAPIE ZUR MODULATION DER HERZKONTRAKTILITÄT*
• *TREATING CRT NON-RESPONDERS USING CARDIAC CONTRACTILITY MODULATION THERAPY*
• *TRAITEMENT DE NON-RÉPONDEURS À UNE CRT À L'AIDE D'UNE THÉRAPIE DE MODULATION DE LA CONTRACTILITÉ CARDIAQUE*
(71) Impulse Dynamics NV, Schottegatweg Oost 10 Unit A1K, Willemstad, CW
(72) PRUTCHI, David, Voorhees, New Jersey 08043, US
KEDIKOGLOU, Simeon Ioannis, Tallahassee, Florida 32312, US

(74) Kramer, Dani, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A61N 1/362 →(51) *A61N 1/365*

A61N 1/362 →(51) *A61N 1/39*

(51) ***A61N 1/365*** (11) **4 171 726 A1***
A61N 1/36 ***A61N 1/362***
A61N 1/368
(52) **A61N 1/39622; A61B 5/361; A61B 5/363; A61N 1/3621; A61N 1/365; A61N 1/3987**
(25) En (26) En
(21) 21833366.4 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039988 30.06.2021
(87) WO 2022/006337 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046404 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR DIAGNOSE UND BEHANDLUNG VON FIBRILLATION*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DIAGNOSING AND TREATING FIBRILLATION*
• *SYSTÈMES ET MÉTHODES DE DIAGNOSTIC ET DE TRAITEMENT DE FIBRILLATION*
(71) Arrhythmia Dynamics LLC, 34 Kimberly Lane, Madison, CT 06443, US
(72) HUMMEL, James, P., Madison, CT 06443, US
(74) Hamer, Thomas Daniel, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A61N 1/365 →(51) *A61N 1/362*

A61N 1/368 →(51) *A61N 1/362*

A61N 1/368 →(51) *A61N 1/365*

(51) ***A61N 1/372*** (11) **4 171 727 A1***
A61B 5/00 ***A61N 1/375***
(52) **A61N 1/37217; A61B 5/0015; A61B 5/486; A61B 5/74; A61N 1/37258; A61N 1/37276;** A61N 1/37205; A61N 1/37282; A61N 1/3756
(25) En (26) En
(21) 21733984.5 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066584 18.06.2021
(87) WO 2022/002636 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063045874 P
28.07.2020 EP 20188145
(54) • *MEDIZINISCHES SYSTEM MIT EINER AKTIVEN IMPLANTIERBAREN MEDIZINISCHEN VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *MEDICAL SYSTEM COMPRISING AN ACTIVE IMPLANTABLE MEDICAL DEVICE AND METHOD FOR OPERATION OF THE SAME*
• *SYSTÈME MÉDICAL COMPRENANT UN DISPOSITIF MÉDICAL IMPLANTABLE ACTIF ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) BIOTRONIK SE & Co. KG, Woermannkehre 1, 12359 Berlin, DE
(72) TAFF, Brian M., Portland, OR 97217, US
(74) Biotronik Corporate Services SE, Corporate Intellectual Property Sieversufer 7-9, 12359 Berlin, DE

(51) ***A61N 1/375*** (11) **4 171 728 A1***
(52) **A61N 1/375;** A61N 1/3752
(25) De (26) De
(21) 21731480.6 (22) 09.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/065423 09.06.2021
(87) WO 2022/002543 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 DE 102020117142
(54) • *MEDIZINISCHES HANDHABUNGSSET*
• *MEDICAL HANDLING SET*
• *ENSEMBLE DE MANIPULATION MÉDICAL*
(71) Neuroloop GmbH, Breisacher Str. 86, 79110 Freiburg, DE
(72) KEMPTER, Daniel, 79110 Freiburg, DE
KIMMIG, Fabian, 79110 Freiburg, DE
BORETIUS, Tim, 79110 Freiburg, DE
(74) Rösler, Uwe, Rösler Patentanwaltskanzlei Landsberger Strasse 480a, 81241 München, DE

A61N 1/375 →(51) *A61N 1/372*

(51) ***A61N 1/378*** (11) **4 171 729 A1***
A61N 1/36 ***A61N 1/05***
(52) **A61N 1/3785; A61N 1/0548; A61N 1/36057**
(25) En (26) En
(21) 21736697.0 (22) 11.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055143 11.06.2021
(87) WO 2021/260473 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 PT 2020116518
(54) • *SENSOREINHEIT FÜR ZAHNIMPLANTATE*
• *SENSORY UNIT FOR DENTAL IMPLANTS*
• *UNITÉ SENSORIELLE POUR LES IMPLANTS DENTAIRES*
(71) Universidade do Porto - Reitoria, Praca Gomes Teixeira, 4099-002 Porto, PT
Mechanobionics Lda, Rua Julio Dinis, 778 3º Dto, 4050-012 Porto, PT
(72) PEIXOTO MACHADO DA SILVA, José Alberto, 4200-465 Porto, PT
MAGALHÃES MENDES, Joaquim Gabriel, 4200-465 Porto, PT
SOBRADO MARINHO, Jorge Serafim, 4050-012 Porto, PT
(74) Neves, Ana, Clarke, Modet & Co. Av. Casal Ribeiro, 50 - 3º andar, 1000-093 Lisboa, PT

(51) ***A61N 1/39*** (11) **4 171 730 A1***
A61B 5/361 ***A61B 5/363***
A61N 1/362
(52) **A61N 1/3987; A61B 5/341; A61B 5/361; A61B 5/363;** A61N 1/3621; A61N 1/3624; A61N 1/39622
(25) En (26) En
(21) 21742250.0 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038213 21.06.2021
(87) WO 2022/005784 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045567 P
04.02.2021 US 202163145687 P
17.06.2021 US 202117350153
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES STEUERPARAMETERS FÜR DIE HERZMESSUNG*
• *DEVICE AND METHOD FOR DETERMINING A CARDIAC SENSING CONTROL PARAMETER*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER UN PARAMÈTRE DE COMMANDE DE DÉTECTION CARDIAQUE*
(71) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway NE, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) ZHANG, Xusheng, Minneapolis, MN 55432, US
LIU, Yuanzhen, Minneapolis, MN 55432, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

A61N 2/00 →(51) *B25J 9/02*

(51) ***A61N 2/02*** (11) **4 171 731 A1***
(52) **A61N 2/02**
(25) En (26) En
(21) 21731406.1 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064169 27.05.2021
(87) WO 2022/002493 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 DE 102020117033
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MAGNETFELDTHERAPIE*
• *DEVICE FOR MAGNETIC FIELD THERAPY*
• *DISPOSITIF POUR LA THÉRAPIE PAR CHAMP MAGNÉTIQUE*
(71) Gleim, Niki Reiner, Castellstrasse 20, 9485 Nendeln, LI
(72) KAFKA, Wolf A., 82288 Kottgeisering, DE
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) ***A61N 5/10*** (11) **4 171 732 A1***
A61B 6/04 ***A61B 6/10***
A61B 6/00 ***A61G 13/02***
A61B 34/00
(52) **A61N 5/1048; A61B 5/704;** A61B 5/055; A61B 6/0407; A61B 6/102; A61B 6/467; A61N 2005/1074
(25) En (26) En
(21) 21716376.5 (22) 31.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/058538 31.03.2021
(87) WO 2022/002449 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 GB 202010023
(54) • *PATIENTENLIEGESYSTEM ZUR VERWENDUNG MIT EINER MEDIZINISCHEN VORRICHTUNG*
• *A PATIENT SUPPORT SYSTEM FOR USE WITH A MEDICAL DEVICE*
• *SYSTÈME DE SUPPORT DE PATIENT DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ AVEC UN DISPOSITIF MÉDICAL*
(71) Elekta Limited, Cornerstone London Road, Crawley, Sussex RH10 9RR, GB
(72) BOXALL, Paul, London Road Crawley RH10 9RR, GB

GILMORE, David, London Road Crawley RH10 9RR, GB
LOMAX, Wayne, London Road Crawley RH10 9RR, GB
(74) Collins, Emily Jane, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(51) ***A61N 5/10*** (11) **4 171 733 A1***
(52) **A61N 5/1042;** A61N 2005/1089
(25) En (26) En
(21) 21734844.0 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067189 23.06.2021
(87) WO 2021/260028 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 EP 20181826
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG EINER STRAHLUNGSBEHANDLUNG*
• *DEVICE FOR PROVIDING A RADIATION TREATMENT*
• *DISPOSITIF POUR TRAITEMENT PAR RAYONNEMENT*
(71) Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV), Rue du Bugnon 21, 1011 Lausanne, CH
CERN - European Organization For Nuclear Research, P.O. Box Esplanade des Particules 1, 1211 Geneva 23, CH
(72) BOURHIS, Jean François Marie, 1007 Lausanne, CH
GERMOND, Jean-François, 2025 Chez-le-Bart, CH
MOECKLI, Raphaël, 1112 Echichens, CH
WUENSCH, Walter, 1213 Onex, CH
GERBERSHAGEN, Alexander, 1217 Meyrin, CH
(74) KATZAROV S.A., Geneva Business Center 12 Avenue des Morgines, 1213 Petit-Lancy, CH

---

(51) ***A61N 5/10*** (11) **4 171 734 A1***
(52) **A61N 5/1045**
(25) En (26) En
(21) 21737868.6 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/036747 10.06.2021
(87) WO 2022/005721 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016916407
(54) • *VERWENDUNG EINES VERSETZTEN MEHRBLATTKOLLIMATORS ZUR VERBESSERUNG DER DOSIERUNGSKONFORMITÄT UND -HOMOGENITÄT*
• *UTILIZING AN OFFSET MULTI-LEAF COLLIMATOR TO IMPROVE DOSE CONFORMALITY AND HOMOGENEITY*
• *UTILISATION D'UN COLLIMATEUR MULTILAME DÉCALÉ POUR AMÉLIORER LA CONFORMALITÉ ET L'HOMOGÉNÉITÉ DE DOSE*
(71) Accuray Incorporated, 1310 Chesapeake Terrace, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) CHAO, Edward H., Sunnyvale, California 94089, US
SCHNARR, Eric, McFarland, Wisconsin 53558, US
CASEY, Dylan, Sunnyvale, California 94089, US
(74) WP Thompson, 8th Floor 1 Mann Island, Liverpool L3 1BP, GB

---

(51) ***A61N 5/10*** (11) **4 171 735 A1***
(52) **A61N 5/103;** A61N 2005/1087; A61N 2005/1089
(25) En (26) En
(21) 21739759.5 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/051629 28.06.2021
(87) WO 2021/260395 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 GB 202009822
24.11.2020 GB 202018474
(54) • *BEHANDLUNGSPLANUNGSSYSTEM*
• *TREATMENT PLANNING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PLANIFICATION DE TRAITEMENT*
(71) Van den Heuvel, Frank, Pretoriastraat 36/102, 2600 Berchem, BE
(72) VAN DEN HEUVEL, Frank, 2600 Berchem, BE
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

A61N 5/10 →(51) ***A61M 5/145***

A61N 5/10 →(51) ***G01R 19/00***

A61N 5/10 →(51) ***H05H 1/24***

A61P 1/00 →(51) ***A23L 33/105***

A61P 1/00 →(51) ***A23L 33/135***

A61P 1/00 →(51) ***A61K 31/506***

A61P 1/00 →(51) ***A61K 38/00***

A61P 1/00 →(51) ***A61P 11/00***

A61P 1/00 →(51) ***C07K 14/54***

A61P 1/00 →(51) ***C12N 1/20***

A61P 1/02 →(51) ***A23L 33/135***

A61P 1/16 →(51) ***A61K 31/506***

A61P 1/16 →(51) ***A61K 31/517***

A61P 1/18 →(51) ***C12N 9/20***

A61P 3/00 →(51) ***A61K 31/4545***

A61P 3/00 →(51) ***A61K 36/32***

A61P 3/00 →(51) ***C07D 493/04***

A61P 3/02 →(51) ***A23L 33/105***

A61P 3/06 →(51) ***A61K 36/32***

---

(51) ***A61P 3/08*** ***A61P 3/10*** ***C07D 209/94*** ***C07D 403/06*** (11) **4 171 736 A1*** ***C07D 209/82*** ***C07D 209/10*** ***C07D 413/06***
(52) **C07D 209/86;** A61K 45/06; C07D 209/94; C07D 401/06; C07D 409/06
(25) En (26) En
(21) 21829660.6 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039470 28.06.2021
(87) WO 2021/263246 2021/52 30.12.2021
(30) 27.06.2020 US 202063045079 P
(54) • *NEUARTIGE VERBINDUNGEN ZUR MODULATION DES ZELLMETABOLISMUS UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *NOVEL CELL METABOLISM MODULATING COMPOUNDS AND USES THEREOF*
• *NOUVEAUX COMPOSÉS MODULATEURS DU MÉTABOLISME CELLULAIRE ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Crescenta Biosciences, 1075 Morris Avenue Stem Building Suite 403, Union, NJ 07083, US
(72) KOYUNCU, Emre, Princeton, NJ 08540, US
HAHN, Kim, Princeton, NJ 08540, US
(74) Finetti, Claudia, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

A61P 3/08 →(51) ***A61K 31/192***

A61P 3/10 →(51) ***A61K 38/00***

A61P 3/10 →(51) ***A61K 38/26***

A61P 3/10 →(51) ***A61P 3/08***

A61P 5/06 →(51) ***A61K 38/24***

A61P 5/50 →(51) ***A61K 38/18***

---

(51) ***A61P 7/00*** ***C07K 16/18*** ***A61M 5/142*** (11) **4 171 737 A1*** ***A61K 39/00***
(52) **C07K 16/18;** A61P 7/00; A61K 2039/505; A61K 2039/54; A61K 2039/545; A61M 5/14244; C07K 2317/52; C07K 2317/92; C07K 2317/94
(25) En (26) En
(21) 21728735.8 (22) 06.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/031141 06.05.2021
(87) WO 2021/262329 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043613 P
(54) • *SUBKUTANE VERABREICHUNG VON ANTI-C5-ANTIKÖRPERN ZUR BEHANDLUNG VON KOMPLEMENTASSOZIIERTEN ERKRANKUNGEN*
• *SUBCUTANEOUS (SC) ADMINISTRATION OF ANTI-C5 ANTIBODIES FOR TREATMENT OF COMPLEMENT-ASSOCIATED CONDITIONS*
• *ADMINISTRATION PAR VOIE SOUS-CUTANÉE (SC) D'ANTICORPS ANTI-C5 POUR LE TRAITEMENT D'AFFECTIONS ASSOCIÉES AU COMPLÉMENT*
(71) Alexion Pharmaceuticals, Inc., 121 Seaport Boulevard, Boston, MA 02210, US
(72) MIANO, Dino C., Boston, Massachusetts 02210, US
WANG, Hweirung Amy, Boston, Massachusetts 02210, US
MEZHEBOVSKY, Tatyana, Boston, Massachusetts 02210, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***A61P 7/00*** ***A61K 45/06*** (11) **4 171 738 A1*** ***C07K 16/28***
(52) **A61P 7/00; A61K 38/217; A61K 45/06; A61K 48/0025; C07K 16/28;** A61K 9/0019; C07K 14/70535
(25) En (26) En
(21) 21748696.8 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/037575 16.06.2021
(87) WO 2021/257668 2021/51 23.12.2021
(30) 17.06.2020 US 202063040381 P
11.01.2021 US 202163135998 P
22.02.2021 US 202163152085 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON GENTHERAPIEPATIENTEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATMENT OF GENE THERAPY PATIENTS*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES POUR LE TRAITEMENT DE PATIENTS DE THÉRAPIE GÉNIQUE*
(71) The Trustees of The University of Pennsylvania, 3600 Civic Center Boulevard, 9th Floor, Philadelphia, PA 19104, US
(72) HINDERER, Christian, New Orleans, LA 70115, US
HORIUCHI, Makoto, Philadelphia, PA 19106, US
WILSON, James, M., Philadelphia, PA 19103, US
(74) Pohlman, Sandra M., df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstrasse 16, 80333 München, DE

A61P 7/00	→ (51)	*C12N 15/113*
A61P 7/02	→ (51)	*C07K 16/36*
A61P 9/00	→ (51)	*A61K 38/00*
A61P 9/04	→ (51)	*A61K 38/17*
A61P 9/10	→ (51)	*A61K 31/506*
A61P 9/10	→ (51)	*A61K 38/00*

(51) ***A61P 11/00*** ***A61K 9/00*** ***A61K 47/36*** (11) **4 171 739 A1*** ***A61P 1/00***
(52) **A61K 9/0056; A61K 31/732; A61K 45/06; A61K 47/36; A61P 1/00; A61P 11/00**
(25) En (26) En
(21) 21745585.6 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/039310 28.06.2021
(87) WO 2022/005932 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063045947 P
(54) • *LUTSCHTABLETTE*
• *LOZENGE*
• *PASTILLE*
(71) GlaxoSmithKline Consumer Healthcare Holdings (US) LLC, 251 Little Falls Drive, Wilmington, DE 19808, US
(72) ENGLAND, Kenneth Earl, Richmond, VA 23220, US
PATEL, Shivangi Akash, Richmond, VA 23220, US
YANG, Chue Hue, Mooresville, NC 28115, US
(74) Haleon Patent Department, 5 The Heights, Wellington Way, Weybridge, Surrey KT13 0NY, GB

A61P 11/00	→ (51)	*A61K 31/506*
A61P 11/00	→ (51)	*C07C 323/54*
A61P 11/06	→ (51)	*C07D 213/75*
A61P 13/12	→ (51)	*A61K 31/506*
A61P 13/12	→ (51)	*A61K 38/17*
A61P 13/12	→ (51)	*C12N 15/86*
A61P 17/00	→ (51)	*A61K 9/00*
A61P 17/00	→ (51)	*C07K 16/18*
A61P 17/02	→ (51)	*A61K 31/506*
A61P 17/14	→ (51)	*C07D 471/04*
A61P 17/14	→ (51)	*C07D 471/14*
A61P 19/00	→ (51)	*A61K 31/496*
A61P 19/02	→ (51)	*A61K 31/506*
A61P 19/02	→ (51)	*A61P 37/00*
A61P 19/08	→ (51)	*A61K 31/496*

(51) ***A61P 21/00*** ***A61P 25/28*** (11) **4 171 740 A1*** ***C07C 217/46***
(52) **A61P 21/00; A61P 25/28; C07C 255/54**
(25) En (26) En
(21) 21829882.6 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) AU 2021/050675 25.06.2021
(87) WO 2021/258159 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 AU 2020902152
(54) • *HALOALLYLAMIN-DOPPELAMINOXIDASE-INHIBITOREN*
• *HALOALLYLAMINE DUAL AMINE OXIDASE INHIBITORS*
• *INHIBITEURS D'AMINE OXYDASE DOUBLE À BASE D'HALOALLYLAMINE*
(71) Pharmaxis Ltd., 20 Rodborough Road Frenchs Forest, New South Wales 2086, AU
(72) ROBERTSON, Alan Duncan, Warawee, New South Wales 2074, AU
FINDLAY, Alison Dorothy, Frenchs Forest, New South Wales 2086, AU
BUSON, Alberto, Macquarie Park, New South Wales 2113, AU
TURNER, Craig Ivan, Frenchs Forest, New South Wales 2086, AU
HAMPRECHT, Dieter Wolfgang, Frenchs Forest, New South Wales 2086, AU
FOOT, Jonathan Stuart, Frenchs Forest, New South Wales 2086, AU
DEODHAR, Mandar, Frenchs Forest, New South Wales 2086, AU
JAROLIMEK, Wolfgang, Frenchs Forest, New South Wales 2086, AU
BECCHI, Serena, Wollstonecraft, New South Wales 2065, AU
BALLEINE, Bernard Walter, Paddington, New South Wales 2021, AU
CANTON, Marcella, 35131 Padova, IT
VITIELLO, Libero, 35131 Padova, IT
BLAAUW, Bert, 35131 Padova, IT
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

(51) ***A61P 25/00*** ***C07K 16/22*** (11) **4 171 741 A1***
(52) **C07K 16/22; A61P 25/00;** A61K 2039/505; A61K 2039/54; A61K 2039/545; C07K 2317/24; C07K 2317/33; C07K 2317/515; C07K 2317/52; C07K 2317/76; C07K 2317/77; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 21742264.1 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/038394 22.06.2021
(87) WO 2021/262662 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044455 P
26.08.2020 US 202063070507 P
(54) • *TGF-ALPHA UND EPIREGULIN BINDENDE ANTIKÖRPER ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON SCHMERZEN*
• *ANTIBODIES THAT BIND TGF-ALPHA AND EPIREGULIN FOR USE IN THE TREATMENT OF PAIN*
• *ANTICORPS QUI SE LIENT AU TGF-ALPHA ET À L'ÉPIRÉGULINE POUR UNE UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DE LA DOULEUR*
(71) Eli Lilly and Company, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US
(72) CHEDID, Marcio, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
HEUER, Josef G., Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
(74) Ingham, Stephen Howard, Eli Lilly and Company Limited 8 Arlington Square West Downshire Way, Bracknell, Berkshire RG12 1PU, GB

A61P 25/00	→ (51)	*A61K 31/167*
A61P 25/00	→ (51)	*A61K 31/4184*
A61P 25/00	→ (51)	*A61K 31/426*
A61P 25/00	→ (51)	*A61K 31/428*
A61P 25/00	→ (51)	*A61K 31/4545*
A61P 25/00	→ (51)	*A61K 35/28*
A61P 25/00	→ (51)	*C07C 275/26*
A61P 25/00	→ (51)	*C07D 209/16*
A61P 25/00	→ (51)	*C07J 43/00*
A61P 25/00	→ (51)	*C07K 16/18*
A61P 25/00	→ (51)	*C07K 16/28*
A61P 25/00	→ (51)	*C07K 7/54*
A61P 25/04	→ (51)	*C07D 213/75*
A61P 25/04	→ (51)	*C07J 43/00*
A61P 25/06	→ (51)	*C07D 213/75*
A61P 25/08	→ (51)	*A61K 31/712*
A61P 25/08	→ (51)	*C07J 43/00*
A61P 25/14	→ (51)	*C07J 43/00*
A61P 25/18	→ (51)	*C07J 43/00*
A61P 25/20	→ (51)	*C07J 43/00*
A61P 25/22	→ (51)	*A61K 31/03*
A61P 25/22	→ (51)	*A61K 31/05*

A61P 25/24 →(51) *A61K 31/03*

A61P 25/24 →(51) *C07J 43/00*

(51) ***A61P 25/28*** ***C07K 16/18*** (11) **4 171 742 A1*** ***A61K 39/00***
(52) **C07K 16/18; A61P 25/28;** A61K 2039/505; C07K 2317/70; C07K 2317/90
(25) En (26) En
(21) 21735716.9 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067536 25.06.2021
(87) WO 2021/260193 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063043872 P
(54) • *VORBEUGUNG VON AXONALEN SCHÄDEN DURCH ANTIKÖRPER, DER AN AMYLOID BETA-142 BINDET*
• *PREVENTION OF AXONAL DAMAGE USING ANTIBODY BINDING TO AMYLOID BETA 1-42*
• *PRÉVENTION DE LÉSIONS AXONALES À L'AIDE D'UN ANTICORPS SE LIANT À L'AMYLOÏDE BÊTA 1-42*
(71) MedImmune Limited, Milstein Building Granta Park, Cambridge Cambridgeshire CB21 6GH, GB
Eli Lilly and Company, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US
(72) TAN, Keith, Cambridge Cambridgeshire CB21 6GH, GB
SHERING, Craig, Waltham, Massachusetts 02451, US
SIMS, John R., Indianapolis, Indiana 46285, US
DAGE, Jeffrey L., Indianapolis, Indiana 46285, US
(74) Gregson, Anna Louise, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) ***A61P 25/28*** ***C07K 16/28*** (11) **4 171 743 A1*** ***C07K 16/46***
(52) **C07K 16/28; A61P 25/28;** A61K 2039/505; C07K 2317/24; C07K 2317/34; C07K 2317/56; C07K 2317/71; C07K 2317/76; C07K 2317/92; C07K 2317/94
(25) En (26) En
(21) 21829181.3 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/070764 23.06.2021
(87) WO 2021/263279 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043481 P
(54) • *SORTILIN ERKENNENDE ANTIKÖRPER*
• *ANTIBODIES RECOGNIZING SORTILIN*
• *ANTICORPS RECONNAISSANT LA SORTILINE*
(71) Prothena Biosciences Limited, 77 Sir John Rogerson's Quay, Block C Grand Canal Docklands, Dublin 2, D02 VK60, IE
(72) DOLAN III, Philip James, Oakland, CA 94602, US
ZAGO, Wagner, San Carlos, CA 94070, US
IOANNOU, Andriani, San Francisco, California 94114, US
NIJJAR, Tarlochan S., Orinda, California 94563, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61P 25/28 →(51) *A61K 31/12*

A61P 25/28 →(51) *A61K 35/30*

A61P 25/28 →(51) *A61K 39/395*

A61P 25/28 →(51) *A61P 21/00*

A61P 25/28 →(51) *C07J 43/00*

A61P 25/30 →(51) *A61K 31/4353*

A61P 25/30 →(51) *C07J 43/00*

(51) ***A61P 27/00*** ***C07D 213/75*** (11) **4 171 744 A1*** ***C07D 237/20***
(52) **A61P 27/00; C07D 213/75; C07D 237/20**
(25) En (26) En
(21) 21737065.9 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067714 28.06.2021
(87) WO 2022/002860 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20183306
15.01.2021 EP 21151884
24.06.2021 US 202163202797 P
(54) • *VERWENDUNG VON N-PHENYLACETAMIDEN MIT ANTAGONISTISCHER WIRKUNG AM P2X4-REZEPTOR ZUR BEHANDLUNG BESTIMMTER AUGENERKRANKUNGEN*
• *USE OF N-PHENYLACETAMIDES HAVING P2X4 RECEPTOR ANTAGONISTIC ACTIVITY FOR TREATING CERTAIN OCULAR DISORDERS*
• *UTILISATION DE N-PHÉNYLACÉTAMIDES AYANT UNE ACTIVITÉ ANTAGONISTE DU RÉCEPTEUR P2X4 POUR LE TRAITEMENT DE CERTAINS TROUBLES OCULAIRES*
(71) Bayer Aktiengesellschaft, Kaiser-Wilhelm-Allee 1, 51373 Leverkusen, DE
The Johns Hopkins University, 3400 North Charles Street, Baltimore, Maryland 21218, US
(72) BÄURLE, Stefan, 10245 Berlin, DE
SCHUBERT, William, 42115 Wuppertal, DE
NAGEL, Jens, 55442 Daxweiler, DE
TERJUNG, Carsten, 44799 Bochum, DE
FINIS, David, 40591 Düsseldorf, DE
YIU, Samuel, Baltimore, Maryland 21231, US
LIN, Hui, Baltimore, Maryland 21231, US
CHEN, Minjie, Baltimore, Maryland 21231, US
SEO, Stefanie, Baltimore, Maryland 21231, US
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

A61P 27/02 →(51) *A61K 45/00*

A61P 29/00 →(51) *A61K 31/4184*

A61P 29/00 →(51) *A61K 38/00*

A61P 29/00 →(51) *A61K 39/395*

A61P 29/00 →(51) *A61K 47/68*

A61P 29/00 →(51) *C07K 7/64*

(51) ***A61P 31/04*** ***A61P 31/12*** (11) **4 171 745 A2*** ***C07C 59/185*** ***C07C 59/19***
(52) **A61K 31/19; A61K 31/137; A61K 31/7004; A61K 31/7012; A61K 38/005; A61K 38/45; C12Y 207/01001**
(25) En (26) En
(21) 21834635.1 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039722 29.06.2021
(87) WO 2022/006184 2022/01 06.01.2022
(88) 10.02.2022
(30) 29.06.2020 US 202062705475 P
(54) • *ZELLULÄRE ENERGIEHEMMERFORMULIERUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON PATHOGENEN INFEKTIONEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *CELLULAR ENERGY INHIBITOR FORMULATIONS FOR THE TREATMENT OF PATHOGENIC INFECTIONS AND ASSOCIATED METHODS*
• *FORMULATIONS D'INHIBITEUR D'ÉNERGIE CELLULAIRE POUR LE TRAITEMENT D'INFECTIONS PATHOGÉNIQUES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) KoDiscovery, LLC, 701 East Pratt Street, Baltimore, MD 21202, US
(72) KO, Young Hee, Baltimore, MD 21202, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

A61P 31/04 →(51) *A61K 31/395*

A61P 31/04 →(51) *A61K 33/18*

A61P 31/04 →(51) *A61K 35/76*

A61P 31/04 →(51) *A61K 47/02*

A61P 31/04 →(51) *A61K 9/08*

A61P 31/10 →(51) *A61K 31/4184*

A61P 31/10 →(51) *C07K 7/64*

(51) ***A61P 31/12*** ***A61P 31/14*** (11) **4 171 746 A1*** ***C07K 14/005***
(52) **A61P 31/12; A61P 31/14**
(25) En (26) En
(21) 21847013.6 (22) 23.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/043050 23.07.2021
(87) WO 2022/020766 2022/04 27.01.2022
(30) 24.07.2020 US 202063056301 P
27.04.2021 US 202163180405 P
(54) • *MATERIALIEN UND VERFAHREN ZUR PRÄVENTION UND BEHANDLUNG VON VIRALEN ATEMWEGSERKRANKUNGEN*
• *MATERIALS AND METHODS FOR THE PREVENTION AND TREATMENT OF VIRAL RESPIRATORY DISEASES*
• *MATÉRIAUX ET PROCÉDÉS POUR LA PRÉVENTION ET LE TRAITEMENT DE MALADIES RESPIRATOIRES D'ORIGINE VIRALE*
(71) Oak Crest Institute of Science, 132 West Chestnut Avenue, Monrovia, CA 91016, US
(72) BAUM, Marc, M., Altadena, CA 91001, US
GUNAWARDANA, Manjula, Claremont, CA 91711, US
MOSS, John, A., Sierra Madre, CA 91024, US
(74) Herrmann, Uwe, Lorenz Seidler Gossel

Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

A61P 31/12	→(51) *A61K 31/00*
A61P 31/12	→(51) *A61K 31/20*
A61P 31/12	→(51) *A61K 31/4184*
A61P 31/12	→(51) *A61K 31/70*
A61P 31/12	→(51) *A61K 33/18*
A61P 31/12	→(51) *A61P 31/04*
A61P 31/12	→(51) *C07D 471/04*
A61P 31/12	→(51) *C07D 487/04*
A61P 31/14	→(51) *A61K 31/20*
A61P 31/14	→(51) *A61K 31/70*
A61P 31/14	→(51) *A61K 31/7088*
A61P 31/14	→(51) *A61K 31/737*
A61P 31/14	→(51) *A61K 33/18*
A61P 31/14	→(51) *A61K 35/66*
A61P 31/14	→(51) *A61K 36/45*
A61P 31/14	→(51) *A61K 38/17*
A61P 31/14	→(51) *A61K 38/48*
A61P 31/14	→(51) *A61K 39/12*
A61P 31/14	→(51) *A61P 31/12*
A61P 31/16	→(51) *A61K 31/20*
A61P 31/16	→(51) *A61K 31/4184*
A61P 31/16	→(51) *A61K 31/737*
A61P 31/16	→(51) *A61K 33/18*
A61P 31/16	→(51) *C07C 323/54*
A61P 31/16	→(51) *C12N 15/115*
A61P 31/18	→(51) *A61K 31/00*
A61P 31/18	→(51) *A61K 31/20*
A61P 31/18	→(51) *A61K 31/5365*
A61P 31/18	→(51) *C07D 471/04*
A61P 31/18	→(51) *C07K 7/56*

(51) ***A61P 31/20*** (11) **4 171 747 A1***
C07K 16/08

(52) **A61P 31/20;** C07K 16/082; A61K 2039/505; C07K 2317/33; C07K 2317/55; C07K 2317/565; C07K 2317/76; C07K 2317/94

(25) En (26) En
(21) 21748990.5 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038667 23.06.2021
(87) WO 2021/262840 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043692 P

(54) • *MANIPULIERTE HEPATITIS-B-VIRUS-NEUTRALISIERENDE ANTIKÖRPER UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ENGINEERED HEPATITIS B VIRUS NEUTRALIZING ANTIBODIES AND USES THEREOF*
• *ANTICORPS NEUTRALISANTS MODIFIÉS CONTRE LE VIRUS DE L'HÉPATITE B ET UTILISATIONS ASSOCIÉES*

(71) VIR Biotechnology, Inc., 499 Illinois Street Suite 500, San Francisco, CA 94158, US
Humabs Biomed SA, Via dei Gaggini, 3, 6500 Bellinzona, CH
(72) ROSEN, Laura, San Francisco, CA 94158, US
CZUDNOCHOWSKI, Nadine, San Francisco, CA 94158, US
LEMPP, Florian A., San Francisco, CA 94158, US
SNELL, Gyorgy, San Francisco, CA 94158, US
CORTI, Davide, 6500 Bellinzona, CH
CAMERONI, Elisabetta, 6500 Bellinzona, CH
(74) Graf von Stosch Patentanwaltsgesellschaft mbH, Prinzregentenstraße 22, 80538 München, DE

A61P 31/20	→(51) *A61K 31/20*
A61P 31/22	→(51) *A61K 31/20*
A61P 31/22	→(51) *A61K 39/12*
A61P 31/22	→(51) *C07K 16/08*
A61P 33/14	→(51) *C07D 403/04*

(51) ***A61P 35/00*** (11) **4 171 748 A1***
C07K 16/32 ***A61K 39/395***

(52) **A61P 35/00; C07K 16/32;** A61K 2039/507

(25) En (26) En
(21) 20780840.3 (22) 11.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/050363 11.09.2020
(87) WO 2022/005499 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045712 P
14.08.2020 US 202063065795 P

(54) • *KOMBINATION AUS PERTUZUMAB UND TRASTUZUMAB MIT FESTER DOSIS*
• *PERTUZUMAB PLUS TRASTUZUMAB FIXED DOSE COMBINATION*
• *ASSOCIATION À DOSE FIXE DE PERTUZUMAB ET DE TRASTUZUMAB*

(71) Genentech, Inc., 1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080-4990, US
F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) BADOVINAC-CRNJEVIC, Tanja, 4070 Basel, CH
FREDRIKSSON, Yu Chien, 4070 Basel, CH
HEESON, Sarah, Welwyn Garden City Hertfordshire AL7 1TW, GB
NIJEM, Ihsan Hamdi, South San Francisco, California 94080-4990, US
KIRSCHBROWN, Whitney Paige, South San Francisco, California 94080-4990, US
RESTUCCIA, Eleonora, 4070 Basel, CH
(74) Brodbeck, Michel, et al, F. Hoffmann-La Roche AG Patent Department Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

(51) ***A61P 35/00*** (11) **4 171 749 A1***
C07K 16/30

(52) **C07K 16/3084;** A61P 35/00; C07K 2317/24

(25) En (26) En
(21) 21735723.5 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067767 29.06.2021
(87) WO 2022/002887 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20183237

(54) • *HUMANISIERTE ANTIKÖRPER GEGEN LEWIS Y*
• *HUMANIZED ANTIBODIES AGAINST LEWIS Y*
• *ANTICORPS HUMANISÉS CONTRE LEWIS Y*

(71) Glycotope GmbH, Robert-Rössle-Strasse 10, 13125 Berlin, DE
(72) DANIELCZYK, Antje, 13125 Berlin, DE
GELLERT, Johanna, 13125 Berlin, DE
FLECHNER, Anke, 13125 Berlin, DE
KEHLER, Patrik, 13125 Berlin, DE
(74) König Szynka Tilmann von Renesse Patentanwälte Partnerschaft mbB Düsseldorf, Mönchenwerther Straße 11, 40545 Düsseldorf, DE

(51) ***A61P 35/00*** ***A61K 35/17*** ***C07K 16/18*** (11) **4 171 750 A1*** ***C07K 14/725*** ***C07K 16/28***

(52) **C07K 16/2878;** A61P 35/00; **C07K 16/18;** A61K 35/00; C07K 2317/31; C07K 2317/35; C07K 2317/569; C07K 2317/76; C07K 2317/92; C07K 2319/00; C12N 2510/00

(25) En (26) En
(21) 21748714.9 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039961 30.06.2021
(87) WO 2022/006316 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046477 P

(54) • *AN BCMA BINDENDE MULTISPEZIFISCHE ANTIKÖRPER*
• *MULTI-SPECIFIC ANTIBODIES BINDING TO BCMA*
• *ANTICORPS MULTI-SPÉCIFIQUES SE LIANT À BCMA*

(71) Teneobio, Inc., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, CA 91320, US
(72) TRINKLEIN, Nathan, Newark, California 94560, US
HARRIS, Katherine, Newark, California 94560, US
MALIK, Harbani, Newark, California 94560, US
SCHELLENBERGER, Ute, Newark, California 94560, US
VAFA, Omid, Newark, California 94560, US
FORCE ALDRED, Shelley, Newark, California 94560, US
(74) Lau, Sarah Jane, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) ***A61P 35/00*** ***A61P 37/02*** (11) **4 171 751 A2*** ***A61P 37/04***

(52) **C40B 30/06;** A61P 35/00; **A61P 37/02; A61P 37/04; C07K 14/005; C07K 14/47; C07K 14/70539; C12N 15/62; G01N 33/56972;** C07K 2319/02; C07K 2319/21; C07K 2319/22; C07K 2319/43;

C07K 2319/50; C07K 2319/70; C12N 2710/16122
(25) En (26) En
(21) 21830098.6 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038724 23.06.2021
(87) WO 2021/262872 2021/52 30.12.2021
(88) 03.02.2022
(30) 24.06.2020 US 202063043316 P
(54) • *MHC-MULTIMER-EXPRESSIONSKONSTRUKTE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *MHC MULTIMER EXPRESSION CONSTRUCTS AND USES THEREOF*
• *CONSTRUCTIONS D'EXPRESSION DE MULTIMÈRES DU CMH ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Repertoire Immune Medicines, Inc., 26 Landsdowne Street, Suite 300, Cambridge, MA 02139, US
(72) SWAIN, Joanna, Cambridge, MA 02139, US
BIRNBAUM, Michael, Somerville, MA 02143, US
(74) Pohlman, Sandra M., df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstrasse 16, 80333 München, DE

A61P 35/00 →(51) *A61K 31/404*
A61P 35/00 →(51) *A61K 31/4164*
A61P 35/00 →(51) *A61K 31/4178*
A61P 35/00 →(51) *A61K 31/4192*
A61P 35/00 →(51) *A61K 31/437*
A61P 35/00 →(51) *A61K 31/4985*
A61P 35/00 →(51) *A61K 31/519*
A61P 35/00 →(51) *A61K 31/7088*
A61P 35/00 →(51) *A61K 35/17*
A61P 35/00 →(51) *A61K 35/44*
A61P 35/00 →(51) *A61K 38/00*
A61P 35/00 →(51) *A61K 38/17*
A61P 35/00 →(51) *A61K 39/00*
A61P 35/00 →(51) *A61K 45/06*
A61P 35/00 →(51) *A61K 47/02*
A61P 35/00 →(51) *A61K 47/54*
A61P 35/00 →(51) *A61K 47/60*
A61P 35/00 →(51) *A61K 47/68*
A61P 35/00 →(51) *C07D 401/12*
A61P 35/00 →(51) *C07K 14/54*
A61P 35/00 →(51) *C07K 16/18*
A61P 35/00 →(51) *C07K 16/28*
A61P 35/00 →(51) *C07K 19/00*
A61P 35/02 →(51) *A61K 31/4164*
A61P 35/02 →(51) *A61K 31/4192*
A61P 35/02 →(51) *A61K 35/17*
A61P 35/02 →(51) *A61K 45/06*
A61P 35/02 →(51) *C07K 7/08*
A61P 35/04 →(51) *C07K 14/54*

(51) *A61P 37/00* *A61P 19/02* *A61K 39/00* (11) **4 171 752 A1*** *C07K 16/24*
(52) **C07K 16/24; A61P 19/02; A61P 37/00;** A61K 2039/505; C07K 2317/76
(25) En (26) En
(21) 21734366.4 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/068038 30.06.2021
(87) WO 2022/003042 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20183251
09.02.2021 US 202163147485 P
(54) • *ANTI-S100A4-ANTIKÖRPER ZUR BEHANDLUNG VON SYSTEMISCHER SKLEROSE*
• *ANTI-S100A4 ANTIBODIES FOR THE TREATMENT OF SYSTEMIC SCLEROSIS*
• *ANTICORPS ANTI-S100A4 POUR LE TRAITEMENT DE LA SCLÉROSE SYSTÉMIQUE*
(71) Arxx Therapeutics AS, Gaustadalléen 21, 0349 Oslo, NO
(72) KLINGELHÖFER, Jörg, 0349 Olso, NO
HALLÉN, Jonas, 0349 Olso, NO
HUSSAIN, Rizwan, Iqbal, 0349 Olso, NO
DISTLER, Jörg, Hans, Wilhelm, 90547 Stein, DE
TOMCIK, Michal, 128 50 Praque 2, CZ
BUSS, Tim, Carlsbad, CA 92011, US
MACCANN, Darragh, Belfast BT17 0QL, GB
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

A61P 37/00 →(51) *A23C 9/20*
A61P 37/00 →(51) *A61K 38/46*
A61P 37/00 →(51) *A61K 45/06*
A61P 37/00 →(51) *A61K 47/68*
A61P 37/00 →(51) *C07K 7/00*
A61P 37/00 →(51) *C12N 15/86*
A61P 37/02 →(51) *A61K 31/40*
A61P 37/02 →(51) *A61K 38/06*
A61P 37/02 →(51) *A61P 35/00*
A61P 37/02 →(51) *C07K 7/08*
A61P 37/02 →(51) *C12N 5/071*
A61P 37/04 →(51) *A23L 33/135*
A61P 37/04 →(51) *A61K 39/012*
A61P 37/04 →(51) *A61K 39/12*
A61P 37/04 →(51) *A61P 35/00*
A61P 37/04 →(51) *C07C 323/54*
A61P 37/06 →(51) *A61K 35/76*
A61P 37/06 →(51) *A61K 39/395*
A61P 37/06 →(51) *C07K 7/08*
A61P 37/08 →(51) *A23C 9/20*
A61P 39/02 →(51) *A61K 31/27*
A61P 43/00 →(51) *A23L 33/105*
A61P 43/00 →(51) *A61K 31/4545*
A61P 43/00 →(51) *A61K 39/395*
A61P 43/00 →(51) *A61K 47/54*
A61P 43/00 →(51) *A61K 9/48*
A61Q 1/00 →(51) *A61K 8/39*

(51) *A61Q 1/02* *A61K 8/06* *A61K 8/73* *A61Q 17/04* (11) **4 171 753 A1*** *A61K 8/29* *A61K 8/60*
(52) **A61Q 1/02; A61K 8/064; A61K 8/29; A61K 8/604; A61K 8/73; A61Q 17/04;** A61K 2800/48; A61K 2800/622
(25) En (26) En
(21) 21748971.5 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/025054 25.06.2021
(87) WO 2022/004865 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020111555
26.08.2020 FR 2008718
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT EINEM ISOPROPYLTITANTRIISOSTEARATBESCHICHTETEN PIGMENT*
• *COMPOSITION COMPRISING PIGMENT COATED WITH ISOPROPYL TITANIUM TRIISOSTEARATE*
• *COMPOSITION COMPRENANT UN PIGMENT REVÊTU DE TRIISOSTÉARATE DE TITANE ISOPROPYLIQUE*
(71) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(71) Ogami, Kazunori, C/o NIHON L'OREAL K.K., KSP R&D-B1113 3-2-1, Sakado, Takatsu-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa, 213-0012, JP
(84) AL
(71) Okamoto, Mariko, C/o NIHON L'OREAL K.K. KSP R&D-B1113 3-2-1, Sakado, Takatsu-ku Kawasaki-shi Kanagawa 2130012, JP
(84) AL
(72) OGAMI, Kazunori, Kawasaki-shi, Kanagawa 2130012, JP
OKAMOTO, Mariko, Kawasaki-shi, Kanagawa 2130012, JP
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

(51) *A61Q 1/04* *A61K 8/31* *A61K 8/898* (11) **4 171 754 A1*** *A61K 8/891*
(52) **A61Q 1/04; A61K 8/31; A61K 8/891; A61K 8/898**
(25) En (26) En
(21) 21735112.1 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/036387 08.06.2021
(87) WO 2021/262430 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202016910729
10.08.2020 FR 2008405
(54) • *LIPPENKOSMETIKSYSTEM MIT LANGER HALTBARKEIT UND DECKSCHICHT*
• *LONG WEAR LIP COSMETIC SYSTEM AND TOPCOAT*
• *SYSTÈME COSMÉTIQUE POUR LÈVRES DE LONGUE DURÉE ET COUCHE DE FINITION*
(71) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(71) Martinez, Santana Nicole, 111 Terminal Avenue, Clark, NJ 07066, US
(84) AL
(71) Gomez, Nadin Ahmed, 111 Terminal Avenue, Clark, NJ 07066, US
(84) AL
(71) Patel, Purvesh, 111 Terminal Avenue, Clark, NJ 07066, US
(84) AL
(72) MARTINEZ, Santana Nicole, CLARK, New Jersey 07066, US
GOMEZ, Nadin Ahmed, Clark, New Jersey 07066, US
PATEL, Purvesh, Clark, New Jersey 07066, US
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

A61Q 1/04 →(51) *A61K 8/85*

A61Q 1/08 →(51) *C09C 1/00*

A61Q 1/10 →(51) *A61K 8/41*

A61Q 1/14 →(51) *A61K 8/41*

(51) ***A61Q 5/00*** ***A61K 8/49*** ***A61K 8/42*** ***A61K 8/69*** (11) **4 171 755 A1*** ***A61K 8/70*** ***A61K 8/41***
(52) **A61Q 5/006; A61K 8/41; A61K 8/42; A61K 8/4926; A61K 8/4953; A61K 8/69; A61K 8/70;** A61Q 5/02; A61Q 5/12
(25) En (26) En
(21) 20842773.2 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/065812 18.12.2020
(87) WO 2021/262228 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044807 P
(54) • *SYNERGISTISCHE ENTZÜNDUNGSHEMMENDE ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *SYNERGISTIC ANTI-INFLAMMATORY COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS ANTI-INFLAMMATOIRES SYNERGIQUES*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) RICHARDS, Jeanette, Anthea, Cincinnati, Ohio 45202, US
SCHWARTZ, James, Robert, Cincinnati, Ohio 45202, US
LAUGHLIN, Leo, Timothy, II, Cincinnati, Ohio 45202, US
WISE, Geoffrey, Marc, Cincinnati, Ohio 45202, US
JOHNSON, Eric, Scott, Cincinnati, Ohio 45202, US
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

A61Q 5/00 →(51) *A61K 8/34*

A61Q 5/00 →(51) *A61K 8/41*

A61Q 5/00 →(51) *A61K 8/49*

A61Q 5/00 →(51) *A61K 8/81*

A61Q 5/00 →(51) *A61K 8/85*

A61Q 5/02 →(51) *A61K 8/06*

A61Q 5/02 →(51) *A61K 8/36*

A61Q 5/02 →(51) *A61K 8/39*

A61Q 5/02 →(51) *A61K 8/49*

A61Q 5/04 →(51) *A61K 8/41*

A61Q 5/06 →(51) *A61K 8/04*

A61Q 5/06 →(51) *A61K 8/34*

A61Q 5/06 →(51) *A61K 8/362*

A61Q 5/06 →(51) *A61K 8/41*

A61Q 5/06 →(51) *A61K 8/44*

A61Q 5/06 →(51) *A61K 8/58*

A61Q 5/06 →(51) *A61K 8/65*

A61Q 5/08 →(51) *A61K 8/34*

A61Q 5/08 →(51) *A61K 8/41*

A61Q 5/10 →(51) *A61K 8/34*

A61Q 5/10 →(51) *A61K 8/41*

(51) ***A61Q 5/12*** ***A61K 8/04*** ***A61K 8/35*** ***A61K 8/37*** (11) **4 171 756 A1*** ***A61K 8/34*** ***A61K 8/36*** ***A61K 8/44***
(52) **A61Q 5/12; A61K 8/042; A61K 8/342; A61K 8/345; A61K 8/35; A61K 8/361; A61K 8/375; A61K 8/44;** A61K 2800/34
(25) En (26) En
(21) 21740349.2 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037735 17.06.2021
(87) WO 2022/005756 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045428 P
(54) • *HAARPFLEGEZUSAMMENSETZUNG*
• *HAIR CONDITIONING COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE CONDITIONNEMENT CAPILLAIRE*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) UEHARA MATSUOKA, Nobuaki, Singapore 138547, SG
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

A61Q 5/12 →(51) *A61K 8/04*

A61Q 5/12 →(51) *A61K 8/06*

A61Q 5/12 →(51) *A61K 8/34*

A61Q 5/12 →(51) *A61K 8/41*

A61Q 5/12 →(51) *A61K 8/73*

(51) ***A61Q 11/00*** ***A61K 8/34*** (11) **4 171 757 A1*** ***A61K 8/73***
(52) **A61Q 11/00; A61K 8/34; A61K 8/732**
(25) En (26) En
(21) 21732803.8 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067565 25.06.2021
(87) WO 2021/260202 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 NL 2025915
(54) • *VERFAHREN UND PRÄBIOTISCHE VERBINDUNGEN ZUR VERBESSERUNG DER MUNDHYGIENE UND ZUGEHÖRIGE MUNDPFLEGEZUSAMMENSETZUNGEN*
• *METHODS AND PREBIOTIC COMPOUNDS FOR IMPROVING ORAL HYGIENE AND RELATED ORAL CARE COMPOSITIONS*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSÉS PRÉBIOTIQUES POUR AMÉLIORER L'HYGIÈNE BUCCALE ET COMPOSITIONS DE SOINS BUCCAUX ASSOCIÉES*
(71) S&C Consultancy, Szelagówka 6, 11-731 Sorkwity, PL
(72) GONRY, Patrick, 4631 SL Hoogerheide, NL
PIOTROWSKA, Anna, 4631 SL Hoogerheide, NL
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

(51) ***A61Q 11/00*** ***A61K 8/19*** ***A61K 8/22*** ***A61K 8/46*** (11) **4 171 758 A1*** ***A61K 8/20*** ***A61K 8/44*** ***A61K 8/73***
(52) **A61Q 11/00; A61K 8/19; A61K 8/20; A61K 8/22; A61K 8/442; A61K 8/466; A61K 8/73; A61K 8/731; A61K 8/737;** A61K 2800/30; A61K 2800/83
(25) En (26) En
(21) 21742598.2 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038350 22.06.2021
(87) WO 2021/262633 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202016912904
(54) • *ELEKTROCHEMISCHE ZAHNBLEICHZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTROCHEMICAL TOOTH WHITENING COMPOSITION AND METHOD THEREOF*
• *COMPOSITION ÉLECTROCHIMIQUE POUR BLANCHIMENT DES DENTS ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*
(71) Colgate-Palmolive Company, 300 Park Avenue, New York, NY 10022, US
(72) DOGU, Nihal, Dayton, NJ 08810, US
DAVIES-SMITH, Leighton, Lebanon, NJ 08833, US
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) ***A61Q 11/00*** ***A61K 8/21*** (11) **4 171 759 A1*** ***A61K 8/25***

A61K 8/41 *A61K 8/44*
(52) **A61K 8/21; A61K 8/25; A61K 8/41; A61K 8/442; A61Q 11/00;** A61K 2800/28
(25) En (26) En
(21) 21758959.7 (22) 03.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/044307 03.08.2021
(87) WO 2022/031677 2022/06 10.02.2022
(30) 03.08.2020 US 202063060337 P
(54) • *MUNDPFLEGEZUSAMMENSETZUNGEN MIT SCHLEIFMITTELN UND COCAMIDOPROPYLBETAIN*
• *ORAL CARE COMPOSITIONS CONTAINING ABRASIVES AND COCAMIDOPROPYL BETAINE*
• *COMPOSITIONS DE SOINS BUCCODENTAIRES CONTENANT DES ABRASIFS ET DE LA BÉTAÏNE DE COCAMIDOPROPYLE*
(71) Colgate-Palmolive Company, 300 Park Avenue, New York, NY 10022, US
(72) SCHMID, Svenia, 4054 Basel, CH
LOETSCHER, Jeannine, 4107 Ettingen, CH
MATUR, Turan, 4102 Binningen, CH
FONTERS, Jessie, 1092 Belmont-sur-Lausanne, CH
(74) Sonnenhauser, Thomas Martin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***A61Q 11/00*** (11) **4 171 760 A1***
A61K 8/19 ***A61K 8/27***
A61K 8/46 ***A61K 8/40***
A61K 8/34 ***A61K 8/73***
(52) **A61Q 11/00; A61K 8/19; A61K 8/27; A61K 8/345; A61K 8/40; A61K 8/463; A61K 8/73;** A61K 2800/805
(25) En (26) En
(21) 21759453.0 (22) 29.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/043649 29.07.2021
(87) WO 2022/026672 2022/05 03.02.2022
(30) 31.07.2020 US 202063059674 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER MUNDPFLEGEZUSAMMENSETZUNG*
• *PROCESS FOR PRODUCING AN ORAL CARE COMPOSITION*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE COMPOSITION DE SOIN BUCCO-DENTAIRE*
(71) Colgate-Palmolive Company, 300 Park Avenue, New York, NY 10022, US
(72) SURIANO, David, Edison, NJ 08817, US
HENAO ADLEVANKIN, Diana, Martinsville, NJ 08836, US
XU, Yun, Langhorne, PA 19047, US
(74) Sonnenhauser, Thomas Martin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

A61Q 11/00 →(51) ***A61K 8/26***

A61Q 17/00 →(51) ***A61K 8/06***

A61Q 17/00 →(51) ***A61K 8/22***

A61Q 17/00 →(51) ***A61K 8/41***

A61Q 17/04 →(51) ***A61Q 1/02***

---

(51) ***A61Q 19/00*** (11) **4 171 761 A1***
A61Q 19/10 ***C11D 17/00***
(52) **C11D 3/48; A61K 8/361; A61K 8/416; A61Q 17/005; C11D 1/60; C11D 1/62**
(25) En (26) En
(21) 21829659.8 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039243 25.06.2021
(87) WO 2021/263201 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044945 P
22.07.2020 US 202063055328 P
(54) • *IONISCHE FLÜSSIGKEIT ENTHALTENDE DESINFEKTIONSZUSAMMENSETZUNGEN*
• *SANITIZING COMPOSITIONS CONTAINING IONIC LIQUID*
• *COMPOSITIONS DÉSINFECTANTES CONTENANT UN LIQUIDE IONIQUE*
(71) Cage Bio Inc., 733 Industrial Road, San Carlos, California 94070, US
(72) JOSHI, Nitin, San Carlos, California 94070, US
SHEVACHMAN, Marina, San Carlos, California 94070, US
MANDAL, Abhirup, San Carlos, California 94070, US
GELSTON, Kevin W., San Carlos, California 94070, US
(74) FRKelly, 27 Clyde Road, Dublin D04 F838, IE

A61Q 19/00 →(51) ***A61K 8/06***

A61Q 19/00 →(51) ***A61K 8/39***

A61Q 19/00 →(51) ***A61K 9/00***

A61Q 19/04 →(51) ***A61K 8/34***

A61Q 19/08 →(51) ***A61K 8/06***

A61Q 19/10 →(51) ***A61K 8/22***

A61Q 19/10 →(51) ***A61K 8/36***

A61Q 19/10 →(51) ***A61Q 19/00***

A61Q 19/10 →(51) ***B65B 9/02***

A62B 7/00 →(51) ***A61B 5/08***

A62B 7/10 →(51) ***A41D 13/002***

A62B 7/10 →(51) ***A61M 16/00***

A62B 7/10 →(51) ***A62B 23/06***

A62B 7/14 →(51) ***A61B 5/08***

A62B 9/06 →(51) ***A62B 23/06***

---

(51) ***A62B 17/00*** (11) **4 171 762 A1***
A41D 31/08 ***A41D 31/102***
(52) **A62B 17/003; A41D 31/085**
(25) Nl (26) En
(21) 21743248.3 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055486 22.06.2021
(87) WO 2021/260539 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 BE 202005473
(54) • *ZWEITEILIGE SCHUTZKLEIDUNG*
• *TWO-PIECE PROTECTIVE GARMENT*
• *VÊTEMENT DE PROTECTION EN DEUX PARTIES*
(71) Seyntex NV, Brug-Zuid 51, 9880 Aalter, BE
(72) GHEKIERE, Filip, 8700 Tielt, BE
VAN DEN BERGHE, Peter, 8700 Tielt, BE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

A62B 18/02 →(51) ***A41D 13/002***

A62B 18/08 →(51) ***A62B 23/06***

A62B 23/02 →(51) ***A62B 23/06***

A62B 23/02 →(51) ***D04H 1/728***

---

(51) ***A62B 23/06*** (11) **4 171 763 A1***
A61L 9/20 ***A61L 9/22***
A62B 7/10 ***A62B 9/06***
A62B 18/08 ***A62B 23/02***
(52) **F24F 8/20; A61L 9/20; A61N 5/0624; A62B 9/06; F24F 8/22; F24F 8/80; F24F 11/52;** A61N 5/0603; A61N 2005/0606; A61N 2005/0607; A61N 2005/0627; A61N 2005/0647; A61N 2005/0651; A61N 2005/0661; A61N 2005/0667; F24F 2221/38
(25) En (26) En
(21) 21829642.4 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038926 24.06.2021
(87) WO 2021/263001 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044966 P
23.06.2021 US 202117356254
(54) • *AM KÖRPER GETRAGENE LUFTBEHANDLUNGSVORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR DEAKTIVIERUNG VON KRANKHEITSERREGERN*
• *BODY-WORN AIR-TREATMENT DEVICES AND METHODS OF DEACTIVATING PATHOGENS*
• *DISPOSITIFS DE TRAITEMENT D'AIR PORTÉS SUR LE CORPS ET PROCÉDÉS DE DÉSACTIVATION D'AGENTS PATHOGÈNES*
(71) Clear Blew, 8705 NW Terraceview Court, Portland, Oregon 97229, US
(72) BINGOLD, Joseph W., Portland, Oregon 97229, US
GATES, Ian D., Portland, Oregon 97205, US
D'ASCENZO, David S., Portland, Oregon 97205, US
WEAVER, Wyatt T., Beaverton, Oregon 97078, US
(74) Willett, Christopher David, et al, Nash Matthews LLP 24 Hills Road, Cambridge CB2 1JP, GB

A62B 35/00 →(51) ***A44B 11/25***

A62C 31/02 →(51) ***A62C 35/68***

A62C 31/28 →(51) ***A62C 35/68***

---

(51) ***A62C 35/68*** (11) **4 171 764 A1***
A62C 37/11 ***A62C 31/02***
A62C 31/28 ***B05B 1/26***
(52) **A62C 37/09; A62C 35/58; A62C 37/11;** B05B 1/265
(25) En (26) En
(21) 21832976.1 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IB 2021/055775 28.06.2021
(87) WO 2022/003543 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045306 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR SPRINKLERDEFLEKTORAUSLÖSUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS OF SPRINKLER DEFLECTOR DEPLOYMENT*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉPLOIEMENT DU DÉFLECTEUR D'ARROSEUR*
(71) Tyco Fire Products LP, 1400 Pennbrook Parkway, Lansdale, Pennsylvania 19446, US
(72) COGSWELL, Jeremy, Johnston, Rhode Island 02919, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10 26 05, 86016 Augsburg, DE

A62C 37/11 →(51) *A62C 35/68*

A62D 3/02 →(51) *C12N 1/20*

(51) ***A63C 17/00*** (11) **4 171 765 A1***
A63C 17/01 ***A63C 17/04***
(52) **A63C 17/012; A63C 17/006; A63C 17/0073; A63C 17/0093; A63C 17/04**
(25) En (26) En
(21) 21830910.2 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/039707 29.06.2021
(87) WO 2022/006171 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045582 P
30.04.2021 US 202163201491 P
(54) • *SKATEBOARDS MIT EINEM MEHRRADFAHRZEUG*
• *SKATEBOARDS WITH A MULTI-WHEEL TRUCK*
• *PLANCHES À ROULETTES POURVUES D'UN TRUCK À ROUES MULTIPLES*
(71) Karsten Manufacturing Corporation, 2201 W. Desert Cove, Phoenix, AZ 85029, US
(72) CAPPELLO, Dylan, R., Phoenix, Arizona 85029, US
SOLHEIM, John, A., Phoenix, Arizona 85029, US
SHOENHAIR, Jordan, D., Phoenix, Arizona 85029, US
PASELK, Justin, A., Phoenix, Arizona 85029, US
(74) Tombling, Adrian George, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

A63C 17/01 →(51) *A63C 17/00*

A63C 17/04 →(51) *A63C 17/00*

(51) ***A63F 13/00*** (11) **4 171 766 A1***
A63F 13/80 ***A63F 13/20***
A63F 13/24 ***A63F 13/98***
(52) **A63F 13/73; A63F 13/211; A63F 13/213; A63F 13/48; A63F 13/493; A63F 13/79**
(25) En (26) En
(21) 21828672.2 (22) 07.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/036220 07.06.2021
(87) WO 2021/262423 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202016912515
(54) • *LADEGERÄT FÜR VIDEOSPIELSTEUERUNG*
• *CHARGER FOR VIDEO GAME CONTROLLER*
• *CHARGEUR POUR DISPOSITIF DE COMMANDE DE JEU VIDÉO*
(71) Sony Interactive Entertainment LLC, 2207 Bridgepointe Parkway, San Mateo, CA 94404, US
(72) KHIM, Jeansoo, San Mateo, California 94404, US
OSMAN, Steven, San Mateo, California 94404, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

A63F 13/00 →(51) *G02B 27/01*

A63F 13/20 →(51) *A63F 13/00*

A63F 13/24 →(51) *A63F 13/00*

(51) ***A63F 13/285*** (11) **4 171 767 A1***
A63F 13/67 ***A63F 13/5375***
A63F 13/79
(52) **A63F 13/285; A63F 13/5375; A63F 13/67; A63F 13/79**
(25) En (26) En
(21) 21735104.8 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/035551 02.06.2021
(87) WO 2021/262409 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202016912618
(54) • *VERFAHREN FÜR HAPTISCHE REAKTIONEN UND INTERAKTION*
• *METHOD OF HAPTIC RESPONSES AND INTERACTING*
• *PROCÉDÉ DE RÉPONSES HAPTIQUES ET D'INTERACTION*
(71) Sony Interactive Entertainment LLC, 2207 Bridgepointe Parkway, San Mateo, CA 94404, US
(72) CHOW, Katrine, San Mateo, CA 94404, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

A63F 13/35 →(51) *A63F 13/75*

(51) ***A63F 13/352*** (11) **4 171 768 A1***
A63F 13/69
(52) **A63F 13/352; A63F 13/69;** A63F 13/67
(25) En (26) En
(21) 21724118.1 (22) 20.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/028039 20.04.2021
(87) WO 2022/005559 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016917446
(54) • *ECHTZEITVERBUNDENER SPIELKONTEXT UND DATENTEILUNGS-PLUGIN-RAHMEN*
• *REAL TIME INTERCONNECTED GAME CONTEXT AND DATA SHARING PLUGIN FRAMEWORK*
• *CADRE DE MODULE D'EXTENSION DE CONTEXTE ET DE PARTAGE DE DONNÉES DE JEU INTERCONNECTÉ EN TEMPS RÉEL*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) VERMA, Arunabh, Redmond, Washington 98052-6399, US
HAMILTON, Eric S., Redmond, Washington 98052-6399, US
KAVI, Kripal, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A63F 13/493 →(51) *A63F 13/75*

A63F 13/497 →(51) *A63F 13/5375*

(51) ***A63F 13/5375*** (11) **4 171 769 A1***
A63F 13/798 ***A63F 13/497***
A63F 13/67
(52) **A63F 13/5375; A63F 13/497; A63F 13/67; A63F 13/798**
(25) En (26) En
(21) 21732777.4 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/034115 25.05.2021
(87) WO 2021/262375 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202016914157
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM TRAINIEREN EINES BENUTZERS FÜR SPIELE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR COACHING A USER FOR GAME PLAY*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ACCOMPAGNEMENT D'UN UTILISATEUR POUR UNE PARTIE D'UN JEU*
(71) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) EADS, Josh, San Mateo, CA 94404, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

A63F 13/5375 →(51) *A63F 13/285*

A63F 13/67 →(51) *A63F 13/285*

A63F 13/67 →(51) *A63F 13/5375*

A63F 13/67 →(51) *A63F 13/75*

A63F 13/69 →(51) *A63F 13/352*

(51) ***A63F 13/75*** (11) **4 171 770 A1***
A63F 13/67 ***A63F 13/35***
A63F 13/493
(52) **A63F 13/75; A63F 13/35; A63F 13/493; A63F 13/67;** G06N 20/00
(25) En (26) En
(21) 21742991.9 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/038721 23.06.2021
(87) WO 2022/005849 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016917797
(54) • *AUTOMATISCHE TRENNUNG VON MISSBRÄUCHLICHEN SPIELERN VON SPIELINTERAKTIONEN*
• *AUTOMATIC SEPARATION OF ABUSIVE PLAYERS FROM GAME INTERACTIONS*
• *SÉPARATION AUTOMATIQUE DE JOUEURS ABUSIFS D'INTERACTIONS DE JEU*
(71) Sony Interactive Entertainment LLC, 2207 Bridgepointe Parkway, San Mateo, CA 94404, US
(72) DORN, Victoria, San Mateo, CA 94404, US
WIGGESHOFF, Elke, San Mateo, CA 94404, US

ADVINCULA, Angelica, San Mateo, CA 94404, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

A63F 13/79 →(51) *A63F 13/285*

A63F 13/798 →(51) *A63F 13/5375*

A63F 13/80 →(51) *A63F 13/00*

A63F 13/98 →(51) *A63F 13/00*

A63G 21/02 →(51) *A63G 21/18*

(51) ***A63G 21/18*** (11) **4 171 771 A1***
A63G 21/02
(52) **A63G 21/18**
(25) En (26) En
(21) 21828338.0 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2021/050883 25.06.2021
(87) WO 2021/258222 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044061 P
(54) • *WASSERFAHRGESCHÄFT MIT SCHWIMMENDEM ABSCHNITT*
• *WATER RIDE WITH FLOATING SECTION*
• *MANÈGE AQUATIQUE AYANT UNE SECTION FLOTTANTE*
(71) Proslide Technology Inc., 2650 Queensview Drive Suite 150, Ottawa, Ontario K2B 8H6, CA
(72) HUNTER, Richard Douglas, Ottawa, Ontario K1L 5A9, CA
SMEGAL, Raymond Thomas, Ottawa, Ontario K1S 3A9, CA
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

A63G 31/16 →(51) *G09B 9/02*

(51) ***A63H 3/08*** (11) **4 171 772 A1***
A63H 3/50 ***A63H 33/16***
A63H 33/38 ***B42D 15/04***
G09F 1/06 ***G09F 1/04***
(52) **G09F 1/06; A63H 3/08; A63H 3/50; G09F 1/08; G09F 1/14; G09F 19/08**
(25) En (26) En
(21) 21849217.1 (22) 02.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/044144 02.08.2021
(87) WO 2022/026945 2022/05 03.02.2022
(30) 13.08.2020 US 202016993239
(54) • *AUSKLAPPBARE FIGUREN*
• *POP-UP FIGURES*
• *REPRÉSENTATIONS SURPRISE*
(71) Lovepop, Inc., 68 Harrison Avenue, Suite 501, Boston, MA 02111, US
(72) KARPIEL, Jozef, Boston, Massachusetts 02111, US
NEJAD, Dariush, Boston, Massachusetts 02111, US
OTIS, Melissa, Boston, Massachusetts 02111, US
ROSE, Robin, Boston, Massachusetts 02111, US
(74) Cousens, Nico, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A63H 3/50 →(51) *A63H 3/08*

A63H 33/16 →(51) *A63H 3/08*

A63H 33/38 →(51) *A63H 3/08*

B01D 1/14 →(51) *C02F 11/13*

B01D 3/14 →(51) *C07C 29/80*

(51) ***B01D 3/32*** (11) **4 171 773 A1***
C07C 51/44
(52) **B01D 3/322; C07C 67/08**
(25) De (26) De
(21) 21732904.4 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066379 17.06.2021
(87) WO 2022/002608 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 EP 20182884
(54) • *VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON STOFFAUSTAUSCHPROZESSEN*
• *DEVICE FOR CARRYING OUT MATERIAL EXCHANGE PROCESSES*
• *DISPOSITIF POUR LA MISE EN EUVRE DE PROCESSUS D'ÉCHANGE DE MATIÈRE*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) METZEN, Bernd, 67056 Ludwigshafen, DE
KUNKELMANN, Christian, 67056 Ludwigshafen, DE
LANG, Ortmund, 67056 Ludwigshafen, DE
KRAMP, Marvin, 67056 Ludwigshafen, DE
HECHLER, Claus, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) Kudla, Karsten, Patentanwälte Isenbruck Bösl Hörschler PartG mbB Eastsite One Seckenheimer Landstrasse 4, 68163 Mannheim, DE

B01D 3/34 →(51) *C02F 11/13*

(51) ***B01D 11/02*** (11) **4 171 774 A1***
B01D 11/04 ***C11B 1/10***
(52) **B01D 11/023; B01D 11/0284; B01D 11/0288; B01D 11/0292; B01D 11/0446; B01D 11/0492; C11B 1/10; C11B 3/001; C11B 3/006; C11B 3/14**
(25) En (26) En
(21) 21755613.3 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039701 29.06.2021
(87) WO 2022/006165 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045191 P
(54) • *EXTRAKTION VON ÖLHALTIGEM MATERIAL UNTER VERWENDUNG EINES ALKOHOLLÖSUNGSMITTELS*
• *OLEAGINOUS MATERIAL EXTRACTION USING ALCOHOL SOLVENT*
• *EXTRACTION DE SUBSTANCE OLÉAGINEUSE À L'AIDE D'UN SOLVANT À BASE D'ALCOOL*
(71) Crown Iron Works Company, 9879 Naples St. NE, Blaine, MN 55449, US
(72) MARTINSON, Wade Steven, Minneapolis, Minnesota 55405, US
FLOAN, Benjamin Wayne, Andover, Minnesota 55304, US
OLLILA, Nicholas, Blaine, Minnesota 55449, US
GARRITSEN, Jeff, Blaine, Minnesota 55449, US
NELSON, Austin, Blaine, Minnesota 55449, US
(74) Howe, Steven, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

B01D 11/04 →(51) *B01D 11/02*

(51) ***B01D 15/14*** (11) **4 171 775 A1***
G01N 30/24 ***G01N 30/18***
(52) **G01N 30/18; G01N 30/24;** B01D 15/14; G01N 2030/185
(25) En (26) En
(21) 21736048.6 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055482 22.06.2021
(87) WO 2022/003482 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 DE 102020117218
(54) • *PROBEENTNAHME MIT ANPASSUNG ZWISCHEN NADEL UND GEHÄUSE*
• *SAMPLING WITH FITTING BETWEEN NEEDLE AND HOUSING*
• *ÉCHANTILLONNAGE AVEC UN RACCORD ENTRE UNE AIGUILLE ET UN BOÎTIER*
(71) Agilent Technologies, Inc., A Delaware Corporation 5301 Stevens Creek Blvd., Santa Clara, California 95051, US
(72) ORTMANN, Thomas, 76337 Waldbronn, DE
LANG, Michael, 76337 Waldbronn, DE
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

B01D 15/18 →(51) *G01N 30/46*

B01D 15/24 →(51) *G01N 30/82*

(51) ***B01D 17/02*** (11) **4 171 776 A1***
B01D 17/04
(52) **B01D 17/0211; B01D 17/0214; B01D 17/045**
(25) En (26) En
(21) 21745528.6 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038946 24.06.2021
(87) WO 2021/263017 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202016912429
(54) • *TRENNUNG VON ÖL UND WASSER*
• *OIL AND WATER SEPARATION*
• *SÉPARATION D'HUILE ET D'EAU*
(71) Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
(72) OSHINOWO, Olanrewaju Malcolm, Dhahran, 31311, SA
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

(51) ***B01D 17/02*** (11) **4 171 777 A1***
C02F 1/54 ***C02F 1/40***
(52) **C02F 1/5272; B01D 17/047;** C02F 2101/32; C02F 2101/325
(25) En (26) En
(21) 21825483.7 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/037485 15.06.2021
(87) WO 2021/257606 2021/51 23.12.2021
(30) 16.06.2020 US 202063039706 P
14.06.2021 US 202117347359
(54) • *DISULFID-MODIFIZIERTE AMIN-ZUSÄTZE ZUR ABTRENNUNG VON ÖL AUS WASSER*
• *CARBON DISULFIDE-MODIFIED AMINE ADDITIVES FOR SEPARATION OF OIL FROM WATER*
• *ADDITIFS AMINÉS MODIFIÉS PAR DU DISULFURE DE CARBONE POUR LA SÉPARATION D'HUILE ET D'EAU*
(71) Baker Hughes Oilfield Operations LLC, 17021 Aldine Westfield, Houston, TX 77073, US
(72) ZOU, Jian, Sugar Land, TX 77479, US
HORNE, Bruce Oyer II, Sugar Land, TX 77498, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

B01D 17/04 →(51) ***B01D 17/02***

(51) ***B01D 21/00*** ***B01D 21/02*** ***C02F 1/00*** ***C02F 3/28*** (11) **4 171 778 A1*** ***B01D 21/24*** ***C02F 3/00*** ***C02F 9/00***
(52) **C02F 9/00;** C02F 1/283; C02F 1/444; C02F 1/463; C02F 1/5245; C02F 1/56; C02F 3/2853; C02F 3/322; C02F 2001/007; Y02E 50/30
(25) En (26) En
(21) 21828913.0 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/039226 25.06.2021
(87) WO 2021/263191 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202062705416 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG EINES ABWASSERSTROMS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR TREATING A WASTEWATER STREAM*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT D'UN COURANT D'EAUX USÉES*
(71) University Of South Florida, 3802 Spectrum Blvd. Suite 100, Tampa, FL 33612-9220, US
(72) UMAN, Ahmet Erkan, Tampa, Florida 33637, US
YEH, Daniel H., Tampa, Florida 33647, US
BAIR, Robert Alonso, Tampa, Florida 33603, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

B01D 21/02 →(51) ***B01D 21/00***

B01D 21/24 →(51) ***B01D 21/00***

B01D 21/26 →(51) ***C12N 5/078***

(51) ***B01D 25/12*** ***B01F 25/40*** (11) **4 171 779 A1*** ***C12C 7/165***
(52) **B01D 25/12; B01F 25/4314; B01F 25/431971; C12C 7/165**
(25) De (26) De
(21) 21736298.7 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/067444 25.06.2021
(87) WO 2022/002767 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 DE 102020208124
(54) • *MAISCHEFILTER UND VERFAHREN MIT STATISCHER MISCHEINRICHTUNG*
• *MASH FILTER AND METHOD USING A STATIC MIXING DEVICE*
• *FILTRE À TREMPE ET PROCÉDÉ FAISANT INTERVENIR UN DISPOSITIF DE MÉLANGE STATIQUE*
(71) Krones AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) TIPPMANN, Johannes, 93073 Neutraubling, DE
OBERHOFF, Sven, 93073 Neutraubling, DE
SCHEIDEL, Alexander, 93073 Neutraubling, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B01D 25/172 →(51) ***B01D 25/19***

(51) ***B01D 25/19*** ***B01D 25/172*** ***G01B 7/04*** ***G01B 21/06*** (11) **4 171 780 A1*** ***B01D 25/21*** ***G01B 11/04*** ***G01B 13/04***
(52) **B01D 25/1275; B01D 25/003; B01D 25/172;** G01B 7/003
(25) En (26) En
(21) 20942619.6 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2020/099329 30.06.2020
(87) WO 2022/000278 2022/01 06.01.2022
(54) • *DRUCKFILTER*
• *PRESSURE FILTER*
• *FILTRE SOUS PRESSION*
(71) Metso Outotec Finland Oy, Lokomonkatu 3, 33900 Tampere, FI
(72) LI, Zhihong, Shanghai 201201, CN
FOSTER, Geoffrey, Suzhou, Jiangsu 215021, CN
GE, Linlin, Nantong, Jiangsu 226004, CN
YAN, Huan, Shanghai 201209, CN
(74) Boco IP Oy Ab, Kansakoulukatu 3, 00100 Helsinki, FI

B01D 25/21 →(51) ***B01D 25/19***

(51) ***B01D 29/21*** ***B01D 29/58*** ***B01D 35/18*** ***B01D 29/92*** (11) **4 171 781 A1*** ***B01D 29/96*** ***B01D 36/00***
(52) **B01D 29/21; B01D 29/925; B01D 29/96;** B01D 2201/295; B01D 2201/347; B01D 2201/4007; B01D 2201/4015; B01D 2201/4053; B01D 2201/4076
(25) De (26) De
(21) 20839001.3 (22) 21.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2020/087399 21.12.2020
(87) WO 2021/259515 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20182427
(54) • *FILTEREINRICHTUNG MIT EINEM FILTERELEMENT*
• *FILTER DEVICE HAVING A FILTER ELEMENT*
• *DISPOSITIF DE FILTRATION COMPORTANT UN ÉLÉMENT FILTRANT*
(71) MANN+HUMMEL GmbH, Schwieberdinger Str. 126, 71636 Ludwigsburg, DE
(72) OPRISCH, Christine, 71739 Oberriexingen, DE
FÜLLEMANN, Jochen, 71638 Ludwigsburg, DE
PFLÜGER, Frank, 74343 Sachsenheim, DE
(74) Mann + Hummel Intellectual Property, Mann + Hummel International GmbH & Co. KG Schwieberdinger Straße 126, 71636 Ludwigsburg, DE

B01D 29/58 →(51) ***B01D 29/21***

(51) ***B01D 29/62*** ***B01D 61/38*** (11) **4 171 782 A1*** ***B01D 69/06***
(52) **B01D 61/147; B01D 61/22; B01D 61/38; B01D 67/0088; B01D 69/06;** B01D 2311/14
(25) En (26) En
(21) 21834440.6 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/039956 30.06.2021
(87) WO 2022/006311 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046671 P
(54) • *SYSTEM ZUR SAMMLUNG UND HANDHABUNG VON KRANKHEITSERREGERN*
• *PATHOGEN COLLECTION AND HANDLING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COLLECTE ET DE MANIPULATION D'AGENTS PATHOGÈNES*
(71) University of Maine System Board of Trustees, 15 Estabrooke Drive, Office 251, Orono, ME 04469, US
(72) HOWELL, Caitlin, ORONO, Maine 04469, US
REGAN, Daniel, ORONO, Maine 04469, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

B01D 29/92 →(51) ***B01D 29/21***

B01D 29/96 →(51) ***B01D 29/21***

B01D 35/18 →(51) ***B01D 29/21***

B01D 36/00 →(51) ***B01D 29/21***

B01D 39/16 →(51) ***D04H 1/435***

B01D 39/16 →(51) ***D04H 1/728***

B01D 39/20 →(51) ***D04H 1/728***

(51) ***B01D 53/02*** ***B01D 53/96*** (11) **4 171 783 A1***
(52) **B01D 53/62; B01D 53/0446; B01D 53/0462; B01D 53/08; B01D 53/82; B01D 53/83; B01D 53/96;** B01D 2253/102; B01D 2253/108; B01D 2253/202; B01D 2253/204; B01D 2253/206; B01D 2257/504; B01D 2258/0283; B01D 2258/06; B01D 2259/4009; Y02C 20/40
(25) En (26) En
(21) 21828638.3 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CA 2021/050879 25.06.2021
(87) WO 2021/258219 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044371 P

(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR KONTINUIERLICHEN ERFASSUNG VON GASADSORBATEN UNTER VERWENDUNG EINES ADSORPTIONS-/REGENERATIONSZYKLUS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONTINUOUS GAS ADSORBATE CAPTURE USING ADSORPTION/REGENERATION CYCLE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CAPTURE D'ADSORBAT GAZEUX EN CONTINU À L'AIDE DE CYCLE D'ADSORPTION/DE RÉGÉNÉRATION*
(71) Socpra Sciences et Génie s.e.c., TransferTech Sherbrooke 200-35 rue Radisson, Sherbrooke, Québec J1L 1E2, CA
(72) BROUILLETTE, Martin, Sherbrooke, Québec J1J 4L4, CA
VEZINA, Gabriel, Sherbrooke, Québec J1K 1S9, CA
CAMIRE, Alexandre, Sherbrooke, Québec J1H 3T3, CA
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

(51) ***B01D 53/04*** (11) **4 171 784 A1***
B01D 53/26
(52) **B01D 53/0462; B01D 53/0423; B01D 53/261;** B01D 2256/245; B01D 2257/306; B01D 2257/7022; B01D 2257/7027; B01D 2259/402; B01D 2259/403; B01D 2259/404
(25) En (26) En
(21) 21748995.4 (22) 26.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039269 26.06.2021
(87) WO 2021/263216 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044829 P
(54) • *ADSORPTIONSBETT ZUR MERCAPTANENTFERNUNG MIT ERHÖHTER HYDROTHERMALER STABILITÄT*
• *ADSORBENT BED FOR MERCAPTAN REMOVAL WITH INCREASED HYDROTHERMAL STABILITY*
• *LIT ADSORBANT POUR ÉLIMINATION DE MERCAPTANS AYANT UNE STABILITÉ HYDROTHERMIQUE ACCRUE*
(71) BASF CORPORATION, 100 Park Avenue, Florham Park, NJ 07932, US
(72) DOLAN, William, B., Iselin, NJ 08830, US
PAN, Justin, Iselin, NJ 08830, US
GREENE, Margaret, Anne, Iselin, NJ 08830, US
ECKARDT, Tobias, 31582 Nienburg/weser, DE
MEHTA, Manish, Abu Dhabi, 62643, AE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

B01D 53/14 →(51) ***B01D 53/60***

B01D 53/26 →(51) ***B01D 53/04***

(51) ***B01D 53/34*** (11) **4 171 785 A1***
B01D 53/46 ***B01D 53/62***
C04B 7/00 ***C04B 7/36***
(52) **C01F 11/18; C01B 32/50; C01C 1/10; C01C 1/164; C01C 1/26; C01F 11/06; C01F 11/24; C04B 2/04; C04B 2/10; C04B 2/104; C04B 14/28;** C01P 2004/61; C04B 2111/00017; Y02P 40/18; Y02P 40/40
(25) En (26) En
(21) 21833932.3 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039825 30.06.2021
(87) WO 2022/006230 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046239 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR HERSTELLUNG VON VATERIT AUS KALZINIERTEM KALKSTEIN UNTER VERWENDUNG EINES ELEKTROOFENS*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR FORMING VATERITE FROM CALCINED LIMESTONE USING ELECTRIC KILN*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE FORMATION DE VATERITE À PARTIR DE CALCAIRE CALCINÉ À L'AIDE D'UN FOUR ÉLECTRIQUE*
(71) Arelac, Inc., 100 Great Oaks Blvd, Suite 120, San Jose, CA 95119, US
(72) GILLIAM, Ryan J., San Jose, California 95119, US
WEISS, Michael Joseph, San Jose, California 95119, US
(74) Patent Boutique LLP, 10A Printing House Yard Hackney Road, London E2 7PR, GB

B01D 53/46 →(51) ***B01D 53/34***

(51) ***B01D 53/60*** (11) **4 171 786 A1***
B01D 53/14 ***B01D 53/96***
(52) **B01D 53/02; B01D 53/62; B01J 20/103; B01J 20/20; B01J 20/226; B01J 20/28035; B01J 20/3204; B01J 20/324; B01J 20/3272; B01J 20/3293; B01J 20/3433; B01J 20/3466;** B01D 2253/25; B01D 2256/10; B01D 2256/12; B01D 2257/302; B01D 2257/404; B01D 2257/504; B01D 2258/0283; B01D 2259/4009; B01J 2220/42; B01J 2220/46; B01J 2220/56; Y02C 20/40
(25) En (26) En
(21) 21828160.8 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055699 25.06.2021
(87) WO 2021/260647 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044893 P
(54) • *GEMISCHTE SORPTIONSMITTEL ZUR GASTRENNUNG MITTELS FEUCHTIGKEITSWECHSELREGENERATION*
• *BLENDED SORBENTS FOR GAS SEPARATION USING MOISTURE SWING REGENERATION*
• *SORBANTS MÉLANGÉS POUR SÉPARATION DE GAZ PAR RÉGÉNÉRATION À VARIATION D'HUMIDITÉ*
(71) Svante Inc., Suite 143, 8528 Glenlyon Parkway, Burnaby, British Columbia V5J 0B6, CA
(72) CIZERON, Joel, Burnaby, British Columbia V5J 0B6, CA
LIU, Jinzhong Andrew, Richmond, British Columbia V6Y 0C8, CA
GHAFFARI-NIK, Omid, Burnaby, British Columbia V5J 0B6, CA
HOVINGTON, Pierre, Québec J4B 2L4, CA
MASSOUMIFARD, Nima, Burnaby, British Columbia V5J 0B6, CA
REZAEI, Sabereh, Burnaby, British Columbia V5J 0B6, CA
(74) Purdylucey Intellectual Property, 6-7 Harcourt Terrace, D02 FH73 Dublin 2, IE

B01D 53/62 →(51) ***B01D 53/34***

B01D 53/62 →(51) ***G01N 21/23***

B01D 53/86 →(51) ***A61L 2/04***

B01D 53/94 →(51) ***B01J 29/72***

B01D 53/94 →(51) ***B01J 37/00***

B01D 53/94 →(51) ***F01N 3/10***

B01D 53/96 →(51) ***B01D 53/02***

B01D 53/96 →(51) ***B01D 53/60***

B01D 57/02 →(51) ***G01N 30/00***

(51) ***B01D 61/00*** (11) **4 171 787 A1***
B01D 67/00 ***B01D 69/08***
B01D 69/12 ***B01D 71/56***
B01D 71/60 ***B01D 71/64***
(52) **B01D 61/002; B01D 67/0006; B01D 67/0009; B01D 67/0093; B01D 69/08; B01D 69/125; B01D 71/56; B01D 71/60; B01D 71/64;** B01D 2323/36; Y02A 20/131
(25) En (26) En
(21) 21739294.3 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067494 25.06.2021
(87) WO 2022/002788 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 DK PA202070424
(54) • *HOHLFASER UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *A HOLLOW FIBER AND A PROCESS FOR PREPARATION THEREOF*
• *FIBRE CREUSE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Aquaporin A/S, Nymøllevej 78, 2800 Kongens Lyngby, DK
(72) MOHAMMADIFAKHR, Mehrdad, 7533 VM Enschede, NL
KEMPERMAN, Antoine, 7541 AM Enschede, NL
DE GROOTH, Joris, 7546 GS Enschede, NL
TRZASKUS, Krzysztof, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(74) Nordic Patent Service A/S, Bredgade 30, 1260 Copenhagen K, DK

B01D 61/00 →(51) ***G01N 30/00***

B01D 61/02 →(51) ***B01D 61/58***

B01D 61/14 →(51) ***B01D 61/58***

B01D 61/38 →(51) ***B01D 29/62***

(51) ***B01D 61/58*** (11) **4 171 788 A1***
B01D 61/02 ***B01D 61/14***
(52) **B01D 61/58; B01D 61/025;** B01D 61/145; B01D 2313/243; B01D 2313/50; B01D 2315/20; B01D 2317/025; B01D 2321/04; B01D 2321/40
(25) Fr (26) Fr
(21) 21734350.8 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067265 23.06.2021
(87) WO 2021/260080 2021/52 30.12.2021

(30) 26.06.2020 FR 2006732
13.07.2020 MC 2704
(54) • *KOMPAKTE WASSERFILTRATIONSVORRICHTUNG*
• *COMPACT WATER FILTRATION DEVICE*
• *DISPOSITIF COMPACT DE FILTRATION D'EAU*
(71) FGWRS, 6 avenue des Ligures, 98000 Monaco, MC
(72) LASSERRE, Jean-Christophe, 34150 ANIANE, FR
(74) Berger, Helmut, Cabinet Weinstein, 176 avenue Charles de Gaulle 92200 Neuilly sur Seine, FR

B01D 63/00 →(51) *G01N 30/00*

B01D 63/08 →(51) *G01N 30/00*

B01D 67/00 →(51) *A01G 33/00*

B01D 67/00 →(51) *B01D 61/00*

B01D 67/00 →(51) *C04B 41/82*

B01D 69/00 →(51) *A01G 33/00*

B01D 69/04 →(51) *C04B 41/82*

B01D 69/06 →(51) *B01D 29/62*

B01D 69/08 →(51) *B01D 61/00*

B01D 69/12 →(51) *B01D 61/00*

B01D 69/12 →(51) *D04H 1/728*

B01D 71/00 →(51) *A01G 33/00*

B01D 71/02 →(51) *C04B 41/82*

B01D 71/26 →(51) *A01G 33/00*

B01D 71/56 →(51) *B01D 61/00*

B01D 71/60 →(51) *B01D 61/00*

B01D 71/64 →(51) *B01D 61/00*

B01F 3/08 →(51) *C12M 1/33*

B01F 5/02 →(51) *B81B 1/00*

B01F 5/06 →(51) *B81B 1/00*

B01F 7/00 →(51) *A23G 9/04*

B01F 11/02 →(51) *G01N 29/028*

B01F 13/02 →(51) *B81B 1/00*

B01F 25/40 →(51) *B01D 25/12*

(51) ***B01J 2/06*** (11) **4 171 789 A1***
(52) **B01J 2/06**
(25) En (26) En
(21) 21735767.2 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055757 28.06.2021
(87) WO 2021/260668 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 NL 2025932
(54) • *MIKROFLUIDISCHES SYSTEM UND VERFAHREN*
• *MICRO-FLUIDIC SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ MICROFLUIDIQUE*
(71) IamFluidics Holding B.V., De Veldmaat 17, 7522 NM Enschede, NL
(72) KAMPERMAN, Tom, 7522 NM Enschede, NL
TAHAN LATIBARI, Sara, 7522 NM Enschede, NL
DE JONG, Vincent Alexander, 7522 NM Enschede, NL
TRIKALITIS, Vasileios, 7522 NM Enschede, NL
VISSER, Claas Willem, 7522 NM Enschede, NL
(74) Jilderda, Anne Ayolt, LIOC Patents & Trademarks Zwaanstraat 31 L, 5651 CA Eindhoven, NL

(51) ***B01J 3/00*** (11) **4 171 790 A1***
(52) **B01J 3/002**
(25) En (26) En
(21) 21724399.7 (22) 24.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/023988 24.03.2021
(87) WO 2021/195284 2021/39 30.09.2021
(30) 27.03.2020 US 202063001047 P
(54) • *BEHÄLTER UND LASTKORB FÜR DIE THERMISCHE VERWALTUNG ZUR VERARBEITUNG IN HOCHDRUCKANWENDUNGEN*
• *CONTAINER AND LOAD BASKET FOR THERMAL MANAGEMENT FOR PROCESSING IN HIGH PRESSURE APPLICATION*
• *CONTENANT ET PANIER DE CHARGE POUR LA GESTION THERMIQUE DE TRAITEMENT DANS UNE APPLICATION À HAUTE PRESSION*
(71) Avure Technologies Incorporated, 2601 South Verity Parkway, Middletown OH 45044, US
(72) PELFREY, Rick D., Middletown, Ohio 45044, US
PEREIRA, Ryan, Middletown, Ohio 45044, US
ZHANG, Limin, Middletown, Ohio 45044, US
MALMBERG, Karl Magnus, Middletown, Ohio 45044, US
VIBERG, Jan Olof, Middletown, Ohio 45044, US
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(51) ***B01J 3/00*** ***B01J 3/04*** ***C08F 2/02*** (11) **4 171 791 A1*** ***C08F 2/01*** ***C08F 110/02***
(52) **B01J 3/00; B01J 3/04; B01J 3/042; C08F 2/01; C08F 2/02; C08F 110/02**
(25) En (26) En
(21) 21737954.4 (22) 18.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/070572 18.05.2021
(87) WO 2021/263258 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043484 P
(54) • *VERFAHREN ZUR REDUZIERUNG DER ABSCHALTZEIT VON UNTERSYSTEMEN BEI DER HERSTELLUNG VON POLYETHYLEN MIT NIEDRIGER DICHTE*
• *PROCESSES FOR REDUCING SHUTDOWN TIME OF SUB-SYSTEMS IN LOW-DENSITY POLYETHYLENE PRODUCTION*
• *PROCESSUS POUR RÉDUIRE LE TEMPS D'ARRÊT DE SOUS-SYSTÈMES DANS LA PRODUCTION DE POLYÉTHYLÈNE BASSE DENSITÉ*
(71) ExxonMobil Chemical Patents Inc., 5200 Bayway Drive, Baytown, TX 77520-2101, US
(72) DEWITTE, Cindy, 2870 Puurs-Sint-Amands, BE
(74) ExxonMobil Chemical Europe Inc., IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

B01J 3/04 →(51) *B01J 3/00*

(51) ***B01J 8/04*** (11) **4 171 792 A1***
(52) **B01J 8/0415; B01J 8/0496;** B01J 2208/00194; Y02P 20/52
(25) En (26) En
(21) 21734141.1 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066994 22.06.2021
(87) WO 2021/259929 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 EP 20182163
(54) • *KATALYTISCHER MEHRBETTREAKTOR*
• *MULTI-BED CATALYTIC REACTOR*
• *RÉACTEUR CATALYTIQUE À LITS MULTIPLES*
(71) CASALE SA, Via Giulio Pocobelli 6, 6900 Lugano, CH
(72) RIZZI, Enrico, 22070 Casnate con Bernate (CO), IT
MASANTI, Matteo, 22010 Musso (CO), IT
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

(51) ***B01J 8/04*** (11) **4 171 793 A1***
(52) **B01J 8/0415; B01J 8/0496;** B01J 2208/00194; Y02P 20/52
(25) En (26) En
(21) 21734142.9 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066996 22.06.2021
(87) WO 2021/259930 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 EP 20182172
(54) • *MEHRBETT-AMMONIAKWANDLER*
• *MULTI-BED AMMONIA CONVERTER*
• *CONVERTISSEUR D'AMMONIAC À LITS MULTIPLES*
(71) CASALE SA, Via Giulio Pocobelli 6, 6900 Lugano, CH
(72) RIZZI, Enrico, 22070 Casnate con Bernate (CO), IT
MASANTI, Matteo, 22010 Musso (CO), IT
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

B01J 8/22 →(51) *C02F 11/13*

B01J 13/14 →(51) *C08G 18/76*

(51) ***B01J 19/00*** ***C07C 5/27*** (11) **4 171 794 A1*** ***C07C 7/00***
(52) **C10G 69/02; B01D 17/0214; B01D 19/0005; C10G 3/40;** Y02P 20/141
(25) En (26) En
(21) 21833930.7 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/039767 30.06.2021
(87) WO 2022/006204 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046149 P
29.06.2021 US 202117362616
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BEHANDLUNG VON NACHWACHSENDEN ROHSTOFFEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR TREATING RENEWABLE FEEDSTOCKS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR LE TRAITEMENT DE CHARGES D'ALIMENTATION RENOUVELABLES*
(71) Duke Technologies, LLC, 2434 Deane Solomon, Fayettteville, AR 72704, US
(72) ACKERSON, Michael D., Fayetteville, Arkansas 72704, US
BYARS, Michael Steven, Fayetteville, Arkansas 72704, US
ACKERSON, Kyle, Fayetteville, Arkansas 72704, US
COLEMAN, John, Fayetteville, Arkansas 72704, US
(74) Lecomte & Partners, 76-78, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU

B01J 19/00 →(51) *B01J 19/24*

B01J 19/00 →(51) *B01L 3/00*

(51) ***B01J 19/18*** (11) **4 171 795 A1***
B01J 19/24
(52) **B01J 19/2405;** B01J 2208/00238; B01J 2208/0084; B01J 2219/00054; B01J 2219/00058; B01J 2219/00074; B01J 2219/00094; B01J 2219/00763; B01J 2219/0077; B01J 2219/00772; B01J 2219/00779; B01J 2219/182; B01J 2219/185
(25) En (26) En
(21) 21729965.0 (22) 03.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IN 2021/050430 03.05.2021
(87) WO 2022/157796 2022/30 28.07.2022
(30) 23.01.2021 IN 202121003261
(54) • *VERFAHREN ZUR CHEMISCHEN REAKTION IN EINEM WÄRMETAUSCHERREAKTOR*
• *A METHOD OF CHEMICAL REACTION IN A HEAT EXCHANGER REACTOR*
• *PROCÉDÉ DE RÉACTION CHIMIQUE DANS UN RÉACTEUR D'ÉCHANGEUR DE CHALEUR*
(71) Jhaveri, Devang, 22/23, 6th Floor, Bhartiya Bhavan 72 Marine Drive, Mumbai 400020, IN
(72) Jhaveri, Devang, Mumbai 400020, IN
(74) Ezcurra Zufia, Maria Antonia, Iparraguirre, 15 - 2° A, 48009 Bilbao, ES

(51) ***B01J 19/24*** (11) **4 171 796 A1***
(52) **B01J 19/2485; B01J 19/248; B01J 19/249;** Y02P 20/52
(25) En (26) En
(21) 21734163.5 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/067344 24.06.2021
(87) WO 2021/260108 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20182507
(54) • *STRUKTURIERTER KATALYSATOR*
• *A STRUCTURED CATALYST*
• *CATALYSEUR STRUCTURÉ*
(71) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(72) KLEIN, Robert, 4000 Roskilde, DK
HANSEN, Anders Helbo, 3060 Espergærde, DK
BOE, Michael, 2930 Klampenborg, DK
MORTENSEN, Peter Mølgaard, 4000 Roskilde, DK
GYDE THOMSEN, Søren, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(74) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK

(51) ***B01J 19/24*** (11) **4 171 797 A1***
B01J 19/00 ***C04B 35/565***
(52) **B01J 19/2485; B01J 19/0093; C04B 35/575; C04B 35/62685; C04B 35/62802;** B01J 2219/00096; B01J 2219/00804; B01J 2219/0081; B01J 2219/00828; B01J 2219/0263; B01J 2219/2443; B01J 2219/2461; C04B 2235/6028; C04B 2235/604; C04B 2235/6562; C04B 2235/77
(25) En (26) En
(21) 21749912.8 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/038841 24.06.2021
(87) WO 2022/005862 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046676 P
13.08.2020 US 202063065072 P
(54) • *FLUIDISCHE MODULE AUS GEPRESSTER SILICIUMCARBIDKERAMIK (SIC) MIT INTEGRIERTEM WÄRMEAUSTAUSCH*
• *PRESSED SILICON CARBIDE CERAMIC (SIC) FLUIDIC MODULES WITH INTEGRATED HEAT EXCHANGE*
• *MODULES FLUIDIQUES EN CÉRAMIQUE DE CARBURE DE SILICIUM - SIC - PRESSÉ AVEC ÉCHANGE DE CHALEUR INTÉGRÉ*
(71) Corning Incorporated, 1 Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) CUNO, Alexander Lee, Sayre, Pennsylvania 18840, US
LIM, Howen, Great Neck, New York 11021, US
SUTHERLAND, James Scott, Painted Post, New York 14870, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

B01J 19/24 →(51) *B01J 19/18*

B01J 19/30 →(51) *C02F 3/08*

B01J 20/04 →(51) *F01N 3/10*

B01J 20/08 →(51) *F01N 3/10*

(51) ***B01J 20/26*** (11) **4 171 798 A1***
G01N 33/569
(52) **G01N 33/569; B01J 20/268; G01N 33/56983**
(25) It (26) En
(21) 21734232.8 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IB 2021/055531 23.06.2021
(87) WO 2021/260566 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 IT 202000015145
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHWEIS EINES VIRUS IN EINEM FLÜSSIGEN MEDIUM, MOLEKULARER SENSOR ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES MOLEKULARSENSORS*
• *METHOD FOR DETECTING A VIRUS IN A LIQUID MEDIUM, MOLECULAR SENSOR FOR CARRYING IT OUT AND PROCESS FOR THE PREPARATION OF THE MOLECULAR SENSOR*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UN VIRUS DANS UN MILIEU LIQUIDE, CAPTEUR MOLÉCULAIRE POUR SA MISE EN OEUVRE ET PROCESSUS DE PRÉPARATION DU CAPTEUR MOLÉCULAIRE*
(71) MORESENSE S.R.L., Viale Ortles 22/4, 20139 Milano, IT
(72) D'AGOSTINO, Girolamo, 27040 Pinarolo Po (PV), IT
CENNAMO, Nunzio, 80020 Crispano (NA), IT
PERRI, Chiara, 28060 Comignago (NO), IT
(74) Marturano, Pasqualino, et al, Barzanò & Zanardo Milano S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

B01J 20/28 →(51) *B01J 35/02*

(51) ***B01J 21/02*** (11) **4 171 799 A1***
B01J 23/26 ***B01J 23/80***
(52) **B01J 21/04; B01J 23/80; B01J 37/0036; B01J 37/0201; B01J 37/03; B01J 37/088;** B01J 23/89; Y02P 20/133
(25) En (26) En
(21) 21828545.0 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/038802 24.06.2021
(87) WO 2021/262922 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044175 P
17.11.2020 US 202063114783 P
(54) • *MODIFIZIERTE KUPFER-ZINK-KATALYSATOREN UND VERFAHREN ZUR ALKOHOLHERSTELLUNG AUS KOHLENDIOXID*
• *MODIFIED COPPER-ZINC CATALYSTS AND METHODS FOR ALCOHOL PRODUCTION FROM CARBON DIOXIDE*
• *CATALYSEURS CUIVRE-ZINC MODIFIÉS ET PROCÉDÉS DE PRODUCTION D'ALCOOL À PARTIR DE DIOXYDE DE CARBONE*
(71) Air Company Holdings, Inc., 407 Johnson Avenue, Brooklyn, NY 11206, US
(72) SHEEHAN, Stafford, W., Tiverton, RI 02878, US
CHEN, Chi, Shrewsbury, MA 01545, US
(74) Arch, Peter Jonathan Sanders, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) ***B01J 21/04*** ***B01J 23/50*** ***B01J 35/10*** ***B01J 37/00*** ***C01F 7/02*** ***C04B 35/111*** (11) **4 171 800 A1*** ***B01J 23/68*** ***B01J 35/02*** ***B01J 37/08*** ***C07D 301/10*** ***C01F 7/44***
(52) **B01J 21/04; B01J 23/50; B01J 23/58; B01J 23/688; B01J 35/023; B01J 35/1009; B01J 35/1038; B01J 35/1071; B01J 35/108; B01J 37/0072; B01J 37/08; C01F 7/44; C04B 35/111; C04B 38/068;**

C07D 301/10; C01P 2004/03; C01P 2006/12; C01P 2006/14; C01P 2006/16; C01P 2006/17; C01P 2006/80; C04B 2111/0081; C04B 2235/3218; C04B 2235/322; C04B 2235/3418; C04B 2235/5409; C04B 2235/5436; C04B 2235/6021; C04B 2235/6562; C04B 2235/72; C04B 2235/728; C04B 2235/77; Y02P 20/52

(25) En (26) En
(21) 21735955.3 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067499 25.06.2021
(87) WO 2021/260182 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20182584
26.06.2020 EP 20182577
26.06.2020 EP 20182569
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PORÖSEN ALPHA-ALUMINIUMOXID-KATALYSATORTRÄGERS*
• *PROCESS FOR PRODUCING A POROUS ALPHA-ALUMINA CATALYST SUPPORT*
• *PROCESSUS POUR PRODUIRE UN SUPPORT DE CATALYSEUR D'ALUMINE ALPHA POREUX*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) CHOI, Sung Yeun, 67056 Ludwigshafen, DE
KARPOV, Andrey, 67056 Ludwigshafen, DE
WALSDORFF, Christian, 67056 Ludwigshafen, DE
HUBACH, Patrick, 67056 Ludwigshafen, DE
KHARAS, Karl C, Iselin, NJ 08830, US
(74) Reitstötter Kinzebach, Patentanwälte Sternwartstrasse 4, 81679 München, DE

---

(51) ***B01J 21/04*** ***B01J 23/50*** ***B01J 35/10*** ***B01J 37/00*** ***C07D 301/10*** (11) **4 171 801 A1*** ***B01J 23/68*** ***B01J 35/02*** ***B01J 37/08***

(52) **B01J 21/04; B01J 23/50; B01J 23/58; B01J 23/688; B01J 35/023; B01J 35/1009; B01J 35/1038; B01J 35/1071; B01J 35/108; B01J 37/0072; B01J 37/08; C01F 7/44; C04B 35/111; C04B 38/068; C07D 301/10;** C01P 2004/03; C01P 2006/12; C01P 2006/14; C01P 2006/16; C01P 2006/17; C01P 2006/80; C04B 2111/0081; C04B 2235/3218; C04B 2235/322; C04B 2235/3418; C04B 2235/5409; C04B 2235/5436; C04B 2235/6021; C04B 2235/6562; C04B 2235/72; C04B 2235/728; C04B 2235/77; Y02P 20/52

(25) En (26) En
(21) 21736592.3 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067503 25.06.2021
(87) WO 2021/260185 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20182584
26.06.2020 EP 20182577
26.06.2020 EP 20182569
(54) • *TABLETTIERTER ALPHA-ALUMINIUMOXID-KATALYSATORTRÄGER*
• *TABLETED ALPHA-ALUMINA CATALYST SUPPORT*
• *SUPPORT DE CATALYSEUR EN ALPHA-ALUMINE EN FORME DE TABLETTE*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) CHOI, Sung Yeun, 67056 Ludwigshafen, DE
KARPOV, Andrey, 67056 Ludwigshafen, DE
WALSDORFF, Christian, 67056 Ludwigshafen, DE
DUYCKAERTS, Nicolas, 67056 Ludwigshafen, DE
AMAKAWA, Kazuhiko, 67056 Ludwigshafen, DE
HUBACH, Patrick, 67056 Ludwigshafen, DE
KHARAS, Karl C., Iselin, NJ 08830, US
(74) Reitstötter Kinzebach, Patentanwälte Sternwartstrasse 4, 81679 München, DE

---

(51) ***B01J 21/04*** ***B01J 23/50*** ***B01J 23/68*** ***B01J 35/10*** ***B01J 37/08*** (11) **4 171 802 A1*** ***B01J 23/58*** ***B01J 35/02*** ***B01J 37/00*** ***C07D 301/10***

(52) **B01J 21/04; B01J 23/50; B01J 23/58; B01J 23/688; B01J 35/023; B01J 35/1009; B01J 35/1038; B01J 35/1071; B01J 35/108; B01J 37/0072; B01J 37/08; C01F 7/44; C04B 35/111; C04B 38/068; C07D 301/10;** C01P 2004/03; C01P 2006/12; C01P 2006/14; C01P 2006/16; C01P 2006/17; C01P 2006/80; C04B 2111/0081; C04B 2235/3218; C04B 2235/322; C04B 2235/3418; C04B 2235/5409; C04B 2235/5436; C04B 2235/6021; C04B 2235/6562; C04B 2235/72; C04B 2235/728; C04B 2235/77; Y02P 20/52

(25) De (26) De
(21) 21739949.2 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2021/100542 25.06.2021
(87) WO 2021/259427 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20182584
26.06.2020 EP 20182577
26.06.2020 EP 20182569
(54) • *PORÖSER KATALYSATORTRÄGER-FORMKÖRPER*
• *POROUS CATALYST-SUPPORT SHAPED BODY*
• *CORPS MOULÉ DE SUPPORT DE CATALYSEUR POREUX*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) CHOI, Sung Yeun, 67056 Ludwigshafen, DE
KARPOV, Andrey, 67056 Ludwigshafen, DE
WALSDORFF, Christian, 67056 Ludwigshafen, DE
HUBACH, Patrick, 67056 Ludwigshafen, DE
WAINDOK, Hubert, 67056 Ludwigshafen, DE
HINRICHSEN, Bernd, 67056 Ludwigshafen, DE
PRIETO GONZALEZ, Gonzalo, 46015 Valencia, ES
RODENAS TORRALBA, Tania, 46015 Valencia, ES
KHARAS, Karl C., Iselin, NJ 08830, US
(74) Reitstötter Kinzebach, Patentanwälte Sternwartstrasse 4, 81679 München, DE

B01J 21/06 →(51) ***B01J 35/00***

---

(51) ***B01J 23/00*** ***B01J 23/28*** ***C07F 3/02*** (11) **4 171 803 A1*** ***C07C 5/48***

(52) **B01J 27/0576; B01J 23/002; C07C 5/48;** B01J 2523/00; C07C 2523/28; Y02P 20/52

(25) En (26) En
(21) 21734862.2 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067757 29.06.2021
(87) WO 2022/002884 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20183089
(54) • *VERFAHREN ZUR OXIDATIVEN DEHYDRIERUNG VON ETHAN*
• *ETHANE OXIDATIVE DEHYDROGENATION PROCESS*
• *PROCESSUS DE DÉSHYDROGÉNATION OXYDATIVE D'ÉTHANE*
(71) Shell Internationale Research Maatschappij B.V., Carel van Bylandtlaan 30, 2596 HR The Hague, NL
(72) SCHOONEBEEK, Ronald Jan, 1031 HW Amsterdam, NL
VAN ROSSUM, Guus, 1031 HW Amsterdam, NL
BOS, Alouisius Nicolaas Renée, 1031 HW Amsterdam, NL
ESPOSITO CASSIBBA, Ivana Daniela, 1031 HW Amsterdam, NL
CHRISTIANSEN, Matthew Adam, Houston, Texas 77082-3101, US
(74) Shell Legal Services IP, PO Box 384, 2501 CJ The Hague, NL

B01J 23/00 →(51) ***B01J 23/72***

B01J 23/26 →(51) ***B01J 21/02***

---

(51) ***B01J 23/28*** ***B01J 37/12*** (11) **4 171 804 A1***

(52) **B01J 23/28; B01J 37/12**

(25) En (26) En
(21) 21745557.5 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039133 25.06.2021
(87) WO 2021/263130 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044409 P
(54) • *VERWENDUNG VON MONOPROPYLENGLYKOL AUS SPÜLSTRÖMEN IN DER HERSTELLUNG EINES EPOXIDIERUNGSKATALYSATORS*
• *USE OF MONOPROPYLENE GLYCOL FROM PURGE STREAMS IN EPOXIDATION CATALYST PREPARATION*
• *UTILISATION DE MONOPROPYLÈNE GLYCOL À PARTIR DE FLUX DE PURGE DANS LA PRÉPARATION D'UN CATALYSEUR D'ÉPOXYDATION*
(71) Lyondell Chemical Technology, L.P., 1221 McKinney Street Suite 300, Houston, TX 77010, US
(72) NGUYEN, Ha, H., Houston, TX 77010, US
DEARTH, Anthony, S., Houston, TX 77010, US
LARSON, Harold, V., Houston, TX 77010, US
(74) LyondellBasell, c/o Basell Poliolefine Italia Intellectual Property P.le Donegani 12, 44122 Ferrara, IT

B01J 23/28 →(51) *B01J 23/00*

B01J 23/28 →(51) *C07C 5/48*

B01J 23/50 →(51) *B01J 21/04*

B01J 23/58 →(51) *B01J 21/04*

B01J 23/68 →(51) *B01J 21/04*

(51) ***B01J 23/72*** ***B01J 23/88*** ***B01J 23/00*** (11) **4 171 805 A1*** ***B01J 35/10***

(52) **B01J 35/1014;** **B01J 23/002; B01J 23/8892; B01J 35/023; B01J 37/033; B01J 37/088;** B01J 2523/00

(25) En (26) En
(21) 21834219.4 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038934 24.06.2021
(87) WO 2022/005872 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063045967 P
(54) • *CHROMFREIE KUPFERKATALYSATOREN ZUR HYDROGENOLYSE/HYDRIERUNG VON FETTSÄUREESTERN*
• *CHROME-FREE COPPER CATALYSTS FOR FATTY ESTER HYDROGENOLYSIS/HYDROGENATION*
• *CATALYSEURS DE CUIVRE EXEMPTS DE CHROME POUR HYDROGÉNOLYSE/HYDROGÉNATION D'ESTERS GRAS*
(71) BASF CORPORATION, 100 Park Avenue, Florham Park, NJ 07932, US
(72) CHEN, Jian-Ping, Beachwood, OH 44122, US
KUNDU, Arunabha, Beachwood, OH 44122, US
DELLAMORTE, Joseph C., Beachwood, OH 44122, US
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

B01J 23/80 →(51) *B01J 21/02*

B01J 23/88 →(51) *B01J 23/72*

(51) ***B01J 27/19*** ***B01J 37/20*** ***C10G 45/50*** (11) **4 171 806 A1*** ***C10G 45/08*** ***C10G 47/12***

(52) **B01J 27/19;** **B01J 37/0203; B01J 37/20; C10G 45/08; C10G 45/50; C10G 47/12;** B01J 23/8885

(25) Fr (26) Fr
(21) 21732337.7 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066614 18.06.2021
(87) WO 2022/002641 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 FR 2006796
(54) • *TRIMETALLKATALYSATOR AUS NICKEL, MOLYBDÄN UND WOLFRAM UND DESSEN VERWENDUNG IN EINEM HYDROBEHANDLUNGS- UND/ODER HYDROCRACKVERFAHREN*
• *TRIMETALLIC CATALYST MADE FROM NICKEL, MOLYBDENUM AND TUNGSTEN AND USE THEREOF IN A HYDROTREATMENT AND/OR HYDROCRACKING PROCESS*
• *CATALYSEUR TRIMETALLIQUE A BASE DE NICKEL, MOLYBDENE ET TUNGSTENE ET SON UTILISATION DANS UN PROCEDE D'HYDROTRAITEMENT ET/OU D'HYDROCRAQUAGE*
(71) IFP Energies nouvelles, 1 et 4 avenue de Bois Préau, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) GIRARD, Etienne, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
BONDUELLE, Audrey, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
(74) IFP Energies nouvelles, Département Propriété Industrielle Rond Point de l'échangeur de Solaize BP3, 69360 Solaize, FR

B01J 29/00 →(51) *C10G 11/05*

B01J 29/08 →(51) *C10G 11/05*

(51) ***B01J 29/40*** ***B01J 29/80*** (11) **4 171 807 A1*** ***B01J 29/82***

(52) **C08J 11/12;** **C08J 11/105;** C08J 2323/02; C08J 2325/04; C08J 2367/00; C08J 2375/04; Y02W 30/62

(25) En (26) En
(21) 21828150.9 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039128 25.06.2021
(87) WO 2021/263125 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044010 P
(54) • *BIOKONVERSIONSVERFAHREN FÜR KUNSTSTOFFPOLYMERE*
• *PLASTIC POLYMER BIOCONVERSION PROCESS*
• *PROCÉDÉ DE BIOCONVERSION DE POLYMÈRE PLASTIQUE*
(71) Georgia State University Research Foundation Inc., 100 Auburn Avenue Suite 532, Atlanta, GA 30303, US
(72) MIHRETEAB, Merhawi, Tucker, Georgia 30084, US
STUBBLEFIELD, Bryan, Atlanta, Georgia 30324, US
GILBERT, Eric, Decatur, Georgia 30033, US
(74) Gassner, Birgitta, et al, REDL Life Science Patent Attorneys Donau-City-Straße 11, 1220 Wien, AT

B01J 29/70 →(51) *B01J 37/00*

(51) ***B01J 29/72*** ***B01J 37/02*** (11) **4 171 808 A1*** ***B01D 53/94***

(52) **B01J 29/723;** **B01D 53/9418; B01J 37/0201;** B01D 2255/20761; B01D 2255/50; B01D 2258/012; B01J 2229/18; Y02T 10/12

(25) En (26) En
(21) 21749391.5 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038875 24.06.2021
(87) WO 2021/262966 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044198 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KUPFERGEFÖRDERTEN ZEOLITHS*
• *METHOD OF PREPARING A COPPER-PROMOTED ZEOLITE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UNE ZÉOLITE ACTIVÉE PAR DU CUIVRE*
(71) BASF Corporation, 100 Park Avenue, Florham Park, NJ 07932, US
(72) XUE, Wen-Mei, Iselin, New Jersey 08830, US
MOINI, Ahmad, Iselin, New Jersey 08830, US
PETROVIC, Ivan, Iselin, New Jersey 08830, US
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Isartorplatz 1, 80331 München, DE

B01J 29/80 →(51) *B01J 29/40*

B01J 29/82 →(51) *B01J 29/40*

B01J 29/89 →(51) *C10G 11/05*

B01J 31/12 →(51) *C04B 41/82*

(51) ***B01J 35/00*** ***B01J 21/06*** ***C02F 1/30*** ***C07C 33/00*** (11) **4 171 809 A1*** ***B01J 37/03*** ***C01B 3/22*** ***B01J 37/34***

(52) **B01J 35/004;** **B01J 21/063; B01J 35/0013; B01J 37/031; B01J 37/344; C02F 1/30; C02F 1/725;** C02F 1/32; C02F 11/06

(25) Fr (26) Fr
(21) 21733703.9 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/068014 30.06.2021
(87) WO 2022/003030 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20183320
(54) • *TIO2-BASIERTER PHOTOKATALYSATOR, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES PHOTOKATALYSATORS UND VERWENDUNG DAVON BEIM ABBAU EINER BIOMASSE*
• *TIO2-BASED PHOTOCATALYST, METHODS FOR PREPARING THE PHOTOCATALYST AND USE THEREOF IN DEGRADING A BIOMASS*
• *PHOTO-CATALYSEUR À BASE DE TIO2, PROCÉDÉS DE PRÉPARATION DUDIT PHOTOCATALYSEUR ET SON UTILISATION POUR DÉGRADER UNE BIOMASSE*
(71) CY Cergy Paris Université, 33, boulevard du Port, 95000 Cergy, FR
École Nationale Supérieure de Techniques Avancées, 828, boulevard des Maréchaux, 91120 Palaiseau, FR
Commissariat à l'Énergie Atomique et aux Énergies Alternatives, 25, rue Leblanc Bâtiment Le Ponant D, 75015 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, Rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) PASTERNAK, Nicolas, 95450 Avernes, FR
LINDER, Nancy, 95000 Neuville sur Oise, FR
RISAL, Laura-Line, 91140 Villebon-sur-Yvette, FR
DESCHAMPS, Johnny, 91400 Orsay, FR
(74) Demulsant, Xavier, Dejade & Biset 8 Avenue Jean Bart, 95000 Cergy, FR

(51) ***B01J 35/02*** ***B01J 20/28*** (11) **4 171 810 A1*** ***C07C 29/141***

(52) **B01J 35/023;** **B01J 20/28016; C07C 29/141;** B01J 2208/00539

(25) En (26) En
(21) 21740292.4 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(86) US 2021/035337 02.06.2021
(87) WO 2022/005676 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046350 P
(54) • *VERFAHREN ZUR REDUZIERUNG DER DRUCKABFALLERHÖHUNG IN EINEM BEHÄLTER*
• *PROCESSES FOR REDUCING THE RATE OF PRESSURE DROP INCREASE IN A VESSEL*
• *PROCÉDÉS DE RÉDUCTION DE LA VITESSE D'AUGMENTATION DE LA CHUTE DE PRESSION DANS UN RÉCIPIENT*
(71) Dow Technology Investments LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) GROHOL, Daniel, Midland, Michigan 48674, US
BARTON, David G., Midland, Michigan 48674, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B01J 35/02 →(51) *B01J 21/04*

B01J 35/10 →(51) *B01J 21/04*

B01J 35/10 →(51) *B01J 23/72*

B01J 35/10 →(51) *F01N 3/10*

(51) ***B01J 37/00*** ***B01J 37/04*** ***B01D 53/94*** (11) **4 171 811 A1*** ***B01J 29/70*** ***F01N 3/20***
(52) **B01J 29/763; B01D 53/9418; B01J 21/066; B01J 23/72; B01J 35/023; B01J 35/04; B01J 37/0036; B01J 37/0213; B01J 37/0246; F01N 3/2066;** B01D 2251/2062; B01D 2251/2067; B01D 2255/20761; B01D 2255/50; B01D 2255/9202; F01N 3/021; F01N 3/035; F01N 3/101; F01N 3/106; F01N 2370/04; F01N 2510/0684; F01N 2570/18; F01N 2610/02; Y02C 20/10; Y02T 10/12
(25) En (26) En
(21) 21827910.7 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038953 24.06.2021
(87) WO 2021/263022 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044053 P
(54) • *ZEOLITHHALTIGE SCR-KATALYSATOREN*
• *ZEOLITE-CONTAINING SCR CATALYSTS*
• *CATALYSEUR SCR CONTENANT UNE ZÉOLITE*
(71) BASF Corporation, 100 Park Avenue, Florham Park, NJ 07932, US
(72) XUE, Wen-Mei, Iselin, New Jersey 08830, US
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Isartorplatz 1, 80331 München, DE

B01J 37/00 →(51) *B01J 21/04*

B01J 37/02 →(51) *B01J 29/72*

B01J 37/03 →(51) *B01J 35/00*

B01J 37/04 →(51) *B01J 37/00*

B01J 37/08 →(51) *B01J 21/04*

B01J 37/12 →(51) *B01J 23/28*

B01J 37/20 →(51) *B01J 27/19*

B01J 37/34 →(51) *B01J 35/00*

(51) ***B01L 1/00*** ***C12M 3/00*** ***C12N 5/16*** (11) **4 171 812 A1*** ***C12N 5/00***
(52) **C12M 23/16; C12M 21/08; C12M 25/02; C12M 29/04; C12N 5/0634;** C12N 2502/30
(25) En (26) En
(21) 21829244.9 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038816 24.06.2021
(87) WO 2021/262931 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043439 P
(54) • *ABGABEVORRICHTUNGEN*
• *DELIVERY DEVICES*
• *DISPOSITIFS DE DISTRIBUTION*
(71) The Methodist Hospital System, 6565 Fannin St., Suite D-200, Houston, TX 77030, US
(72) CHUA, Ying Xuan, Houston, TX 77096, US
GRATTONI, Alessandro, Houston, Texas 77057, US
PAEZ MAYORGA, Jesus, Houston, TX 77019, US
CAPUANI, Simone, Houston, Texas 77054, US
(74) Watson, Craig Simon, Cranach Patent Attorneys Capitol Building 431 Union Street, Aberdeen AB11 6DA, GB

(51) ***B01L 3/00*** ***G01N 1/31*** (11) **4 171 813 A1***
(52) **B01L 3/50273; B01L 3/502715;** B01L 2200/025; B01L 2200/027; B01L 2200/0631; B01L 2200/0684; B01L 2300/0867; B01L 2300/0883; B01L 2400/0487
(25) En (26) En
(21) 20735333.5 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/068079 26.06.2020
(87) WO 2021/259497 2021/52 30.12.2021
(54) • *MIKROFLUIDISCHER CHIP UND PUMPVORRICHTUNG*
• *MICROFLUIDIC CHIP AND PUMPING DEVICE*
• *PUCE MICROBIOLOGIQUE ET DISPOSITIF DE POMPAGE*
(71) Swissmeca SA, Seeblick 2, 3213 Kleinbösingen, CH
(72) BRUELHART, André, 3213 Kleinbösingen, CH
BRUELHART, Maxime, 3280 Murten, CH
(74) Keller Schneider Patent- und Markenanwälte AG, Eigerstrasse 2 Postfach, 3000 Bern 14, CH

(51) ***B01L 3/00*** ***B01J 19/00*** ***C25B 3/00*** (11) **4 171 814 A1*** ***C12Q 1/00***
(52) **B01L 3/502792; C12Q 1/001;** B01L 2300/0819; B01L 2300/165; B01L 2400/0427; B01L 2400/082
(25) En (26) En
(21) 21729696.1 (22) 10.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/031468 10.05.2021
(87) WO 2022/005612 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016917650
(54) • *MIKROELEKTRODENANORDNUNG MIT SCHALTBARER HYDROPHILER OBERFLÄCHE*
• *MICROELECTRODE ARRAY WITH A SWITCHABLE HYDROPHILIC SURFACE*
• *RÉSEAU DE MICROÉLECTRODES À SURFACE À CARACTÈRE HYDROPHILE COMMUTABLE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) NGUYEN, Bichlien, Redmond, Washington 98052-6399, US
SMITH, Jake, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) ***B01L 3/00*** (11) **4 171 815 A1***
(52) **B01L 3/5029; B01L 3/563;** B01L 2200/026; B01L 2300/044; B01L 2300/0672; B01L 2300/0832; B01L 2300/0851
(25) En (26) En
(21) 21735654.2 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066931 22.06.2021
(87) WO 2022/002682 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 EP 20182943
(54) • *BEHÄLTER FÜR KLEINE FLÜSSIGKEITSVOLUMINA*
• *CONTAINER FOR SMALL LIQUID VOLUMES*
• *RÉCIPIENT DESTINÉ À DE PETITS VOLUMES DE LIQUIDE*
(71) DSM Austria GmbH, Erber Campus 1, 3131 Getzersdorf bei Traismauer, AT
(72) WRABER, Martin, 2100 Copenhagen, DK
(74) DSM Intellectual Property, P.O. Box 4, 6100 AA Echt, NL

(51) ***B01L 3/00*** ***B01L 7/00*** (11) **4 171 816 A1*** ***B01L 9/00***
(52) **B01L 3/50851; B01L 3/50853; B01L 3/545; B01L 7/52; B01L 7/5255; B01L 9/523; B01L 9/527;** B01L 2200/10; B01L 2300/021; B01L 2300/0627; B01L 2300/0829; B01L 2300/12; B01L 2300/18; B01L 2300/1805
(25) En (26) En
(21) 21752142.6 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/000443 25.06.2021
(87) WO 2021/260436 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044719 P
01.12.2020 US 202063119833 P
(54) • *ULTRASCHNELLER PCR-THERMOCYCLER*
• *ULTRA-FAST PCR THERMOCYCLER*
• *THERMOCYCLEUR DE PCR ULTRA-RAPIDE*
(71) Fast Mdx (Ip) Limited, 65 Bideford Avenue, Perivale, Greenford Middlesex UB6 7PP,

GB
(72) GUNTER, Ian, Perivale, Greenford Middlesex UB6 7PP, GB
LEWIS, Richard, Perivale, Greenford Middlesex UB6 7PP, GB
(74) Longland, Emma Louise, et al, Venner Shipley LLP Byron House Cambridge Business Park Cowley Road, Cambridge CB4 0WZ, GB

---

(51) ***B01L 3/00*** (11) **4 171 817 A1***
G01N 33/543 ***G01N 35/00***
(52) **B01L 3/5023; B01L 3/50825; G01N 33/54366;** B01L 2200/16; B01L 2300/047; B01L 2300/0672; B01L 2300/0825; B01L 2300/123; B01L 2400/0478; B01L 2400/0677
(25) En (26) En
(21) 21829467.6 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038930 24.06.2021
(87) WO 2021/263003 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043232 P
30.06.2020 US 202063046424 P
24.09.2020 US 202063082776 P
25.09.2020 US 202063083640 P
(54) • *AUTOMATISCHE MEHRSTUFIGE REAKTIONSVORRICHTUNG*
• *AUTOMATIC MULTI-STEP REACTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RÉACTION AUTOMATIQUE À PLUSIEURS ÉTAPES*
(71) President And Fellows Of Harvard College, 17 Quincy Street, Cambridge, Massachusetts 02138, US
(72) SCHAUS, Thomas, E., Boston, Massachusetts 02115, US
GOPALKRISHNAN, Nikhil, Boston, Massachusetts 02115, US
YIN, Peng, Boston, Massachusetts 02115, US
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK

---

(51) ***B01L 3/00*** (11) **4 171 818 A1***
C12M 1/00 ***C12M 1/12***
(52) **B01L 3/502746; B01L 3/502761;** B01L 2200/0652; B01L 2300/0663; B01L 2300/0809; B01L 2300/0851; B01L 2400/084
(25) En (26) En
(21) 21831945.7 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039839 30.06.2021
(87) WO 2022/006239 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046500 P
(54) • *FLUIDISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *FLUIDIC DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ FLUIDIQUE*
(71) Plexium, Inc., 11494 Sorrento Valley Road Suite A, San Diego, CA 92121, US
(72) GUTIERREZ, Edgar, San Diego, California 92121, US
LU, Jesse, San Diego, California 92121, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

B01L 3/00 →(51) ***A61B 10/00***

B01L 3/00 →(51) ***C12N 1/20***

B01L 3/00 →(51) ***C12Q 1/6827***

B01L 3/00 →(51) ***G01N 35/00***

---

(51) ***B01L 3/02*** (11) **4 171 819 A1***
(52) **G01N 15/1459;** B01L 3/0241; G01N 2015/0053; G01N 2015/1006; G01N 2015/1481; G01N 2015/149
(25) En (26) En
(21) 21829714.1 (22) 21.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/033582 21.05.2021
(87) WO 2021/262359 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043323 P
16.11.2020 US 202063114402 P
(54) • *DURCHFLUSSZYTOMETRISCHE TRÖPFCHENABGABESYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *FLOW CYTOMETRIC DROPLET DISPENSING SYSTEMS AND METHODS FOR USING THE SAME*
• *SYSTÈMES DE DISTRIBUTION DE GOUTTELETTES DE CYTOMÉTRIE EN FLUX ET PROCÉDÉS POUR LEUR UTILISATION*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, MC110, Franklin Lakes, New Jersey 07417, US
(72) OSBORNE, Geoffrey W., Los Gatos, California 95032, US
PURCELL, Paul Barclay, Ouray, Oregon 81427, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(51) ***B01L 3/02*** (11) **4 171 820 A1***
(52) **B01L 3/0241;** B01L 3/0272; B01L 2200/12
(25) En (26) En
(21) 21937179.6 (22) 18.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/055347 18.10.2021
(87) WO 2022/220871 2022/42 20.10.2022
(30) 16.04.2021 US 202117233222
13.10.2021 US 202117500029
(54) • *TROPFER*
• *DROPPER*
• *COMPTE-GOUTTES*
(71) APC Packaging, LLC., 1850 West McNab Road, Fort Lauderdale, FL 33309, US
(72) BULLA, Robert John, Coral Springs, Florida 33067, US
(74) Tolfree, Adam Joseph Benjamin, Tolfree Patents & Trademarks Toll Drove, Manea, Cambridgeshire PE15 0JX, GB

---

(51) ***B01L 7/00*** (11) **4 171 821 A1***
G01N 33/48
(52) **B01L 1/00;** B01L 9/52; B01L 2200/147; B01L 2300/027; B01L 2300/1844
(25) En (26) En
(21) 21829449.4 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037609 16.06.2021
(87) WO 2021/262501 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063043996 P
(54) • *ANALYSEGERÄT FÜR BIOLOGISCHE PROBEN MIT AUTOMATISCHER ANPASSUNG DER THERMISCHEN KÜHLUNG FÜR DIE HÖHE*
• *BIOLOGICAL SAMPLE ANALYZER WITH AUTOMATIC THERMAL COOLING ADJUSTMENT FOR ALTITUDE*
• *ANALYSEUR D'ÉCHANTILLON BIOLOGIQUE POURVU D'UN AJUSTEMENT AUTOMATIQUE THERMIQUE DE REFROIDISSEMENT EN RAISON DE L'ALTITUDE*
(71) Siemens Healthcare Diagnostics, Inc., 511 Benedict Avenue, Tarrytown, NY 10591, US
(72) ZANTOS, George, Medford, Massachusetts 02155, US
(74) Schweitzer, Klaus, Plate Schweitzer Zounek Patentanwälte Rheingaustrasse 196, 65203 Wiesbaden, DE

B01L 7/00 →(51) ***B01L 3/00***

B01L 7/00 →(51) ***C12Q 1/6806***

B01L 9/00 →(51) ***B01L 3/00***

---

(51) ***B02C 2/04*** (11) **4 171 822 A1***
(52) **B02C 2/045**
(25) En (26) En
(21) 21734935.6 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055360 17.06.2021
(87) WO 2021/260506 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 SE 2050768
(54) • *KREISELBRECHER, VERFAHREN ZUM DREHEN EINES OBEREN BRECHRAHMENS UND NACHRÜSTSATZ*
• *A GYRATORY CRUSHER, A METHOD FOR ROTATING AN UPPER CRUSHER FRAME AND A RETROFITTING KIT*
• *BROYEUR GIRATOIRE, PROCÉDÉ PERMETTANT DE FAIRE TOURNER UN CADRE DE BROYEUR SUPÉRIEUR ET KIT D'AMÉLIORATION*
(71) Metso Outotec USA Inc., 20965 Crossroads Circle, Waukesha, WI 53186, US
(72) NICHOLLS, Carl, Forrestdale, Western Australia 6112, AU
VANZYL, Ian, Baldivis, Western Australia 6171, AU
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) ***B02C 2/04*** (11) **4 171 823 A1***
B02C 25/00
(52) **B02C 2/04; B02C 2/047; B02C 25/00**
(25) En (26) En
(21) 21755614.1 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039774 30.06.2021
(87) WO 2022/006208 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016916314
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG DER BEWEGUNG EINES BRECHKOPFES*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MONITORING MOVEMENT OF A CRUSHER HEAD*

- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DU MOUVEMENT D'UNE TÊTE DE BROYEUR*

(71) Metso Outotec USA Inc., 20965 Crossroads Circle, Waukesha, WI 53186, US
(72) URBINATTI, Victor, G., Waukesha, WI 53188, US
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

B02C 13/13 →(51) ***B03D 1/08***

(51) ***B02C 17/18*** (11) **4 171 824 A1***
B02C 17/22
(52) **B02C 17/1855;** B02C 17/1825
(25) En (26) En
(21) 20943814.2 (22) 29.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2020/050474 29.06.2020
(87) WO 2022/003232 2022/01 06.01.2022
(54) • *HEBERSTANGE, ANORDNUNG AM MAHLWERKAUSTRAGSENDE UND VERFAHREN ZUR DEMONTAGE DES AUSTRAGSENDES EINES MAHLWERKS*
• *LIFTER BAR, ARRANGEMENT AT GRINDING MILL DISCHARGE END AND METHOD FOR DISASSEMBLING DISCHARGE END OF GRINDING MILL*
• *BARRE DE LEVAGE, AGENCEMENT AU NIVEAU D'UNE EXTRÉMITÉ DE DÉCHARGE DE BROYEUR ET PROCÉDÉ DE DÉMONTAGE D'EXTRÉMITÉ DE DÉCHARGE DE BROYEUR*
(71) Metso Outotec Finland Oy, Lokomonkatu 3, 33900 Tampere, FI
(72) GREEN, Nick, 0779 Oslo, NO
BORDI, Damon, Perth, 6025, AU
TANI, Tuomas, 00180 Helsinki, FI
NILSSON, Peter, Perth, 6020, AU
(74) Boco IP Oy Ab, Kansakoulukatu 3, 00100 Helsinki, FI

B02C 17/22 →(51) ***B02C 17/18***

(51) ***B02C 18/36*** (11) **4 171 825 A1***
(52) **B02C 18/362**
(25) De (26) De
(21) 21717815.1 (22) 06.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/058914 06.04.2021
(87) WO 2022/002450 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 DE 202020103763 U
(54) • *MESSER*
• *BLADE*
• *LAME*
(71) Lumbeck & Wolter GmbH & Co. KG, Linde 72/74/78, 42287 Wuppertal, DE
(72) BACK, Udo, 97702 Münnerstadt - Reichenbach Bayern, DE
DÖRING, Fabian, 42287 Wuppertal NRW, DE
(74) Buse, Mentzel, Ludewig Patentanwaltskanzlei, Kleiner Werth 34, 42275 Wuppertal, DE

B02C 25/00 →(51) ***B02C 2/04***

B03B 7/00 →(51) ***B03D 1/08***

B03B 7/00 →(51) ***B03D 1/14***

B03C 5/02 →(51) ***G01N 30/00***

B03D 1/02 →(51) ***B03D 1/08***

B03D 1/02 →(51) ***B03D 1/14***

(51) ***B03D 1/08*** ***B03D 1/14*** ***B03B 7/00*** (11) **4 171 826 A1*** ***B03D 1/02***
(52) **B03D 1/02; B03D 1/025; B03D 1/08; B03D 1/14; B03D 1/242; B03D 1/247**
(25) En (26) En
(21) 21833355.7 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2021/050486 23.06.2021
(87) WO 2022/003242 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046231 P
(54) • *FLOTATIONSANORDNUNG UND -VERFAHREN*
• *FLOTATION ARRANGEMENT AND METHOD*
• *AGENCEMENT DE FLOTTATION ET PROCÉDÉ*
(71) Metso Outotec Finland Oy, Lokomonkatu 3, 33900 Tampere, FI
(72) SHERRELL, Ian, 33900 Tampere, FI
RINNE, Antti, 33900 Tampere, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

(51) ***B03D 1/08*** ***B03D 1/14*** ***B02C 13/13*** (11) **4 171 827 A1*** ***B03D 1/02***
(52) **B03D 1/02; B02C 13/13; B03D 1/08; B03D 1/14;** B03D 2203/02
(25) En (26) En
(21) 21834345.7 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2021/050485 23.06.2021
(87) WO 2022/003241 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046192 P
(54) • *FLOTATIONSANORDNUNG*
• *FLOTATION ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE FLOTTATION*
(71) Metso Outotec Finland Oy, Lokomonkatu 3, 33900 Tampere, FI
(72) SHERRELL, Ian, 33900 Tampere, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

(51) ***B03D 1/14*** ***B03D 1/02*** (11) **4 171 828 A1*** ***B03B 7/00***
(52) **B03D 1/14; B03D 1/085; B03D 1/1443; B03D 1/16; B03D 1/242;** B03D 2203/02
(25) En (26) En
(21) 21832524.9 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2021/050483 23.06.2021
(87) WO 2022/003239 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063045978 P
(54) • *SCHAUMINTERAKTIONSFLOTATIONSEINHEIT, MINERALVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *FROTH-INTERACTION FLOTATION UNIT, MINERAL PROCESSING APPARATUS, AND METHOD*
• *UNITÉ DE FLOTTATION PAR INTERACTION PAR MOUSSE, APPAREIL DE TRAITEMENT DE MINÉRAUX ET PROCÉDÉ*
(71) Metso Outotec Finland Oy, Lokomonkatu 3, 33900 Tampere, FI
(72) SHERRELL, Ian, 33900 Tampere, FI
RINNE, Antti, 33900 Tampere, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

(51) ***B03D 1/14*** ***B03D 1/02*** (11) **4 171 829 A1*** ***B03B 7/00***
(52) **B03D 1/02; B03B 7/00; B03D 1/085; B03D 1/14; B03D 1/1443; B03D 1/16; B03D 1/242;** B03D 2203/02
(25) En (26) En
(21) 21832752.6 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2021/050484 23.06.2021
(87) WO 2022/003240 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046009 P
(54) • *WIRBELBETTFLOTATIONSEINHEIT, MINERALVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND WIRBELBETTFLOTATIONSVERFAHREN*
• *FLUIDIZED-BED FLOTATION UNIT, MINERAL PROCESSING APPARATUS, AND FLUIDIZED-BED FLOTATION METHOD*
• *UNITÉ DE FLOTTATION À LIT FLUIDISÉ, APPAREIL DE TRAITEMENT DE MINÉRAL ET PROCÉDÉ DE FLOTTATION À LIT FLUIDISÉ*
(71) Metso Outotec Finland Oy, Lokomonkatu 3, 33900 Tampere, FI
(72) SHERRELL, Ian, 33900 Tampere, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

(51) ***B03D 1/14*** ***B03D 1/16*** (11) **4 171 830 A1*** ***B03D 1/02***
(52) **B03D 1/02; B03D 1/08; B03D 1/16; B03D 1/242; B03D 1/247**
(25) En (26) En
(21) 21833840.8 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2021/050488 23.06.2021
(87) WO 2022/003244 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046092 P
(54) • *FLOTATIONSANORDNUNG UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *FLOTATION ARRANGEMENT AND METHOD RELATED THERETO*
• *DISPOSITIF DE FLOTTAISON ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Metso Outotec Finland Oy, Lokomonkatu 3, 33900 Tampere, FI
(72) SHERRELL, Ian, 33900 Tampere, FI
RINNE, Antti, 33900 Tampere, FI
MÄKELÄ, Antti, Mikael, 33900 Tampere, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

(51) ***B03D 1/14*** ***B03D 1/16*** (11) **4 171 831 A1*** ***B03D 1/02***
(52) **B03D 1/02; B03D 1/08; B03D 1/14; B03D 1/16**
(25) En (26) En
(21) 21833927.3 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) FI 2021/050487 23.06.2021
(87) WO 2022/003243 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046059 P
(54) • *FLOTATIONSANORDNUNG, ANLAGE UND DAZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *FLOTATION ARRANGEMENT, PLANT AND METHOD RELATED THERETO*
• *AGENCEMENT DE FLOTTATION, INSTALLATION DE FLOTTATION ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Metso Outotec Finland Oy, Lokomonkatu 3, 33900 Tampere, FI
(72) SHERRELL, Ian, 33900 Tampere, FI
RINNE, Antti, 33900 Tampere, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

B03D 1/14 →(51) ***B03D 1/08***

B03D 1/16 →(51) ***B03D 1/14***

B04B 1/02 →(51) ***A61C 17/06***

(51) ***B04B 1/14*** (11) **4 171 832 A1***
(52) **B04B 1/14**
(25) De (26) De
(21) 21733743.5 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2021/065652 10.06.2021
(87) WO 2021/259659 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 DE 102020116658
(54) • *SELBSTENTLEERENDER SEPARATOR*
• *SELF-EMPTYING SEPARATOR*
• *SÉPARATEUR À VIDAGE AUTOMATIQUE*
(71) GEA Mechanical Equipment GmbH, Werner-Habig-Strasse 1, 59302 Oelde, DE
(72) HÖLSCHER, Andreas, 59320 Ennigerloh, DE
BATHELT, Thomas, 59302 Oelde, DE
(74) Specht, Peter, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

B04B 7/02 →(51) ***A61C 17/06***

B04B 7/04 →(51) ***A61C 17/06***

B04B 11/06 →(51) ***A61C 17/06***

(51) ***B05B 1/00*** ***A61M 11/00*** ***B05B 1/26*** (11) **4 171 833 A1*** ***A61M 15/00*** ***B05B 15/65***
(52) **B05B 1/00; A61M 11/007; A61M 15/0065; B05B 1/26; B05B 15/65;** A61M 2202/0468; A61M 2205/8281; A61M 2207/00
(25) En (26) En
(21) 21735953.8 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2021/067493 25.06.2021
(87) WO 2021/260179 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20182556
26.06.2020 US 202063044368 P
(54) • *INVERTIERTE DÜSENBEFESTIGUNG UND VERFAHREN*
• *INVERTED NOZZLE FIXTURE AND METHOD*
• *APPAREIL DE BUSE INVERSÉE ET PROCÉDÉ*
(71) Softhale NV, Agoralaan building Abis, 3590 Diepenbeck, BE
(72) BARTELS, Frank, 45527 Hattingen, DE
RAWERT, Jürgen, 50933 Köln, DE
(74) Pharma Patents International AG, Leonhardsgraben 52 Postfach, 4001 Basel, CH

B05B 1/00 →(51) ***B05B 7/16***

B05B 1/26 →(51) ***A62C 35/68***

B05B 1/26 →(51) ***B05B 1/00***

B05B 1/30 →(51) ***B05B 12/08***

B05B 7/02 →(51) ***B05B 7/16***

B05B 7/06 →(51) ***B05B 7/24***

B05B 7/08 →(51) ***B05B 7/24***

B05B 7/14 →(51) ***A61M 13/00***

(51) ***B05B 7/16*** ***B05B 1/00*** ***B05B 12/00*** ***B05D 1/02*** (11) **4 171 834 A1*** ***B05B 7/02*** ***B05B 13/04***
(52) **B05B 9/005; B05B 9/002; B05D 1/02; B22C 7/02;** B05B 13/04; B05D 2501/10
(25) En (26) En
(21) 21833068.6 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) US 2021/039894 30.06.2021
(87) WO 2022/006273 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046518 P
08.07.2020 US 202063049475 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR AUSGABE VON SPRÜHWACHS- UND BRUCHSTREIFENEXTRUSIONEN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR DISPENSING SPRAY WAX AND BREAK STRIP EXTRUSIONS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE DISTRIBUTION DE CIRE DE PULVÉRISATION ET D'EXTRUSIONS DE BANDE DE RUPTURE*
(71) Canon Virginia, Inc., 12000 Canon Blvd., Newport News, VA 23606, US
Rumery, David M., c/o Canon U.S.A., Inc., IP Division 15975 Alton Parkway, Irvine, California 92618, US
Thurn, Amanda H., c/o Canon U.S.A., Inc., IP Division 15975 Alton Parkway, Irvine, California 92618, US
Salerno, William J., c/o Canon U.S.A., Inc., IP Division 15975 Alton Parkway, Irvine, California 92618, US
Sacksteder, Matthew T., c/o Canon U.S.A., Inc., IP Division 15975 Alton Parkway, Irvine, California 92618, US
(72) RUMERY, David M., Irvine, California 92618, US
THURN, Amanda H., Irvine, California 92618, US
SALERNO, William J., Irvine, California 92618, US
SACKSTEDER, Matthew T., Irvine, California 92618, US
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) ***B05B 7/24*** ***B05B 12/00*** ***C09D 7/43*** ***B05B 7/06*** (11) **4 171 835 A1*** ***B05B 15/62*** ***B05B 7/08***
(52) **B05B 7/2408; B05B 7/241; B05B 7/2416; B05B 7/2475; B05B 7/2481; B05B 7/2491; B05B 7/2494; B05B 12/0026; B05B 15/62; C09D 7/43;** B05B 7/062; B05B 7/0815; B05B 7/2421
(25) En (26) En
(21) 21735707.8 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2021/067423 24.06.2021
(87) WO 2021/260150 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20182646
(54) • *FLÜSSIGKEITSSPRÜHANORDNUNG UND KOMPATIBLE FLÜSSIGE FORMULIERUNGEN*
• *LIQUID SPRAY ASSEMBLY AND COMPATIBLE LIQUID FORMULATIONS*
• *ENSEMBLE DE PULVÉRISATION DE LIQUIDE ET FORMULATIONS LIQUIDES COMPATIBLES*
(71) PPG Europe B.V., Amsterdamseweg 14, 1422 AD Uithoorn, NL
(72) VAN DEN BERG, Anthonius Hendrikus Wilhelmus, 2343 JW Oegstgeest, NL
WEIJNEN, Johannes Gerardus Josef, 2408 KA Alphen aan den Rijn, NL
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(51) ***B05B 7/24*** ***B05B 12/00*** (11) **4 171 836 A1***
(52) **B05B 7/2481; B05B 7/241; B05B 7/2475; B05B 7/2494;** B05B 7/2416; B05B 12/0026
(25) En (26) En
(21) 21735708.6 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2021/067424 24.06.2021
(87) WO 2021/260151 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20182654
(54) • *FLÜSSIGKEITSSPRÜHSYSTEM UND SPRÜHVERFAHREN*
• *LIQUID SPRAY SYSTEM AND METHOD OF SPRAYING*
• *SYSTÈME DE PULVÉRISATION DE LIQUIDE ET PROCÉDÉ DE PULVÉRISATION*
(71) PPG Europe B.V., Amsterdamseweg 14, 1422 AD Uithoorn, NL
(72) VERHOOSEL, Joseph Johannes Jules, 1862EK Bergen Nh, NL
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

B05B 7/24 →(51) ***A61M 5/20***

B05B 9/08 →(51) ***A47J 27/00***

B05B 12/00 →(51) ***B05B 7/16***

B05B 12/00 →(51) ***B05B 7/24***

(51) ***B05B 12/08*** ***B05B 1/30*** (11) **4 171 837 A1***
(52) **A01M 7/0089; B05B 1/30; B05B 1/32;** B05B 1/3026; B05B 1/3046; B05B 7/12; B05B 12/087; B05B 12/1418; B05B 15/658
(25) En (26) En
(21) 21827830.7 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/038955 24.06.2021
(87) WO 2021/263024 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043741 P
(54) • *KANALDROSSELTE SPRÜHDÜSENANORDNUNGEN UND VERFAHREN DAFÜR*
• *DUCT THROTTLED SPRAYER NOZZLE ASSEMBLIES AND METHODS FOR SAME*
• *ENSEMBLES BUSES DE PULVÉRISATEUR À ÉTRANGLEMENT DE CONDUIT ET PROCÉDÉS POUR CEUX-CI*
(71) Raven Industries, Inc., P.O. Box 5107, Sioux Falls, SD 57117-5107, US
(72) BURGERS, Travis, Sioux Falls, SD 57103, US
STEENSMA, Seth, Sioux Falls, SD 57108, US
KROSSCHELL, Justin, Sioux Falls, SD 57110, US
KOCER, Jared Ernest, Sioux Falls, SD 57110, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

B05B 12/08 →(51) ***A61M 13/00***

(51) ***B05B 13/00*** (11) **4 171 838 A1***
B05C 5/00
(52) **B05B 13/0468;** B05C 5/025; B05C 5/027
(25) De (26) De
(21) 21734295.5 (22) 14.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/065972 14.06.2021
(87) WO 2022/002572 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 DE 102020117012
(54) • *DOSIERVORRICHTUNG SOWIE VERFAHREN ZUR DOSIERUNG VON THERAPEUTISCHEN FLÜSSIGKEITEN*
• *METERING DEVICE AND METHOD FOR METERING THERAPEUTIC FLUIDS*
• *DISPOSITIF DE DOSAGE ET PROCÉDÉ DE DOSAGE DE FLUIDES THÉRAPEUTIQUES*
(71) LTS Lohmann Therapie-Systeme AG, Lohmannstraße 2, 56626 Andernach, DE
(72) STEINBORN, Peter, 56567 Neuwied, DE
BOTZEM, Petra, 56626 Andernach, DE
BEE, Markus, 33175 Bad Lippspringe, DE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

B05B 13/02 →(51) ***B05B 14/20***

B05B 13/04 →(51) ***B05B 14/20***

B05B 13/04 →(51) ***B05B 7/16***

(51) ***B05B 14/20*** (11) **4 171 839 A1***
B05B 13/02 ***B05B 13/04***
B05B 14/44 ***F22B 1/02***
F22B 13/14
(52) **B05C 5/0204;** B05C 9/12; B05C 5/0254; B05C 11/1039; B05D 3/0406
(25) En (26) En
(21) 21828759.7 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/037680 16.06.2021
(87) WO 2021/262506 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044613 P
(54) • *BESCHICHTUNGSBEFEUCHTUNGSSYSTEM*
• *COATING HUMIDIFICATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE REVÊTEMENT PAR HUMIDIFICATION*
(71) Armstrong World Industries, Inc., 2500 Columbia Avenue P.O. Box 3001, Lancaster, PA 17604-3001, US
(72) POHL, James M., Ephrata, PA 17522, US
BALDWIN, Christine J., Pensacola, FL 32507, US
HAKE, Jeffrey A., Mount Wolf, PA 17347, US
FRANTZ, William H., Elizabethtown, PA 17022, US
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B05B 14/44 →(51) ***B05B 14/20***

(51) ***B05B 15/55*** (11) **4 171 840 A1***
(52) **B05B 15/55**
(25) En (26) En
(21) 21735706.0 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/067417 24.06.2021
(87) WO 2021/260147 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20182644
(54) • *VERBESSERUNGEN BEI DER REINIGUNG EINER FLÜSSIGKEITSSPRÜHVORRICHTUNG*
• *IMPROVEMENTS IN THE CLEANING OF LIQUID SPRAY APPARATUS*
• *AMÉLIORATIONS DANS LE NETTOYAGE D'UN APPAREIL DE PULVÉRISATION DE LIQUIDE*
(71) PPG Europe B.V., Amsterdamseweg 14, 1422 AD Uithoorn, NL
(72) VAN DEN BERG, Anthonius Hendrikus Wilhelmus, 2343 JW Oegstgeest, NL
BRANDJES, Cornelis Fredericus Willijbrordes, 1921 VG Akersloot, NL
WEIJNEN, Johannes Gerardus Josef, 2408 KA Alphen aan den Rijn, NL
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

B05B 15/62 →(51) ***B05B 7/24***

B05B 15/65 →(51) ***B05B 1/00***

B05C 5/00 →(51) ***B05B 13/00***

(51) ***B05C 5/02*** (11) **4 171 841 A1***
B05C 9/06
(52) **B05C 5/0254;** B05C 9/06; B05C 11/1036; B05D 1/26; B05D 1/34
(25) En (26) En
(21) 21742962.0 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/038205 21.06.2021
(87) WO 2021/262580 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043266 P
(54) • *DOPPELAUSGABEDÜSE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *DUAL DISPENSING NOZZLE AND METHOD OF USING THE SAME*
• *BUSE DE DISTRIBUTION DOUBLE ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(71) Nordson Corporation, 28601 Clemens Road, Westlake, OH 44145-1119, US
(72) SCHRÖDER, Dirk, 21337 Lüneburg, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

B05C 9/06 →(51) ***B05C 5/02***

B05D 1/02 →(51) ***B05B 7/16***

B05D 5/08 →(51) ***A47J 36/02***

B05D 7/00 →(51) ***B27K 3/00***

(51) ***B07B 1/46*** (11) **4 171 842 A1***
F16B 19/10 ***F16B 5/02***
F16B 13/08 ***F16B 13/00***
F16B 13/12 ***F16B 21/04***
(52) **B07B 1/4645;** F16B 13/001; F16B 13/124; F16B 19/1081; B07B 2201/02; F16B 21/04
(25) En (26) En
(21) 20736937.2 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2020/067723 24.06.2020
(87) WO 2021/259470 2021/52 30.12.2021
(54) • *BEFESTIGUNG VON SCREENING-MEDIEN AN SCREENING-AUSRÜSTUNG*
• *FASTENING OF SCREENING MEDIA TO SCREENING EQUIPMENT*
• *FIXATION DE GARNITURE À UN ÉQUIPEMENT DE TAMISAGE*
(71) Sandvik SRP AB, 233 81 Svedala, SE
(72) HENSSIEN, Adrien, 23381 Svedala, SE
FRIMAN, André, 23381 Svedala, SE
(74) Sandvik, Sandvik Intellectual Property AB, 811 81 Sandviken, SE

B07C 5/342 →(51) ***G06Q 50/28***

(51) ***B08B 3/00*** (11) **4 171 843 A1***
B08B 3/08 ***B44C 1/22***
(52) **H01L 21/67265;** G06T 7/13; G06T 7/73; H01L 21/67778; H01L 21/681; G06T 2207/30148
(25) En (26) En
(21) 21834134.5 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/039966 30.06.2021
(87) WO 2022/006319 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046555 P
29.06.2021 US 202117362599
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ABBILDUNG VON SUBSTRATEN*
• *SUBSTRATE MAPPING APPARATUS AND METHOD THEREFOR*
• *APPAREIL DE CARTOGRAPHIE DE SUBSTRAT ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Brooks Automation US, LLC, 15 Elizabeth Drive, Chelmsford, MA 01824, US
(72) SUNUGATOV, Radik, Santa Clara, CA 95054, US
WANG, Roy, R., Palo Alto, CA 94301, US
SHIEH, Karl, Fremont, CA 94539, US
GRACIANO, Justo, Hayward, CA 94524, US
WISE, Austin, Mountain View, CA 94040, US

HANSEN, Caspar, Mountain View, CA 94040, US
PASTOR, Erick, San Jose, CA 95122, US
(74) Ipside, 7-9 Allées Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

B08B 3/04 →(51) *B65G 47/91*

B08B 3/08 →(51) *B08B 3/00*

B08B 15/00 →(51) *A01K 1/01*

B08B 15/02 →(51) *B23K 26/10*

B09B 3/00 →(51) *C10B 53/00*

B09B 3/00 →(51) *C12N 1/20*

B09C 1/10 →(51) *C12N 1/20*

B21B 1/22 →(51) *C23C 2/00*

B21B 1/28 →(51) *C23C 2/00*

B21B 1/42 →(51) *C23C 2/00*

(51) ***B21C 3/02*** ***B21C 3/12*** ***B21J 13/03*** (11) **4 171 844 A1*** ***B21J 13/02*** ***B21K 1/46***
(52) **B21J 13/02;** B21J 13/03; B21K 1/46; B21C 3/02; B21C 3/12
(25) De (26) De
(21) 21730495.5 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064192 27.05.2021
(87) WO 2021/259586 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 DE 102020116567
(54) • *MODULARES UMFORMWERKZEUG, MODULARER UMFORMWERKZEUGSATZ UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN VON IM WESENTLICHEN ROTATIONSSYMMETRISCHEN TEILEN*
• *MODULAR FORMING TOOL, MODULAR FORMING TOOL SET, AND METHOD FOR PRODUCING SUBSTANTIALLY ROTATIONALLY SYMMETRICAL PARTS*
• *OUTIL DE FORMAGE MODULAIRE, ENSEMBLE D'OUTIL DE FORMAGE MODULAIRE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PIÈCES SENSIBLEMENT SYMÉTRIQUES EN ROTATION*
(71) KAMAX Holding GmbH & Co. KG, Dr.-Rudolf-Kellermann-Strasse 2, 35315 Homberg (Ohm), DE
(72) GENSERT, Hilmar, 04849 Bad Düben, DE
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Bavariaring 11, 80336 München, DE

B21C 3/12 →(51) *B21C 3/02*

B21D 1/12 →(51) *B23P 6/00*

(51) ***B21D 19/00*** (11) **4 171 845 A1***
(25) Tr (26) En
(21) 22830347.5 (22) 15.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) TR 2022/050855 15.08.2022
(87) WO 2023/043412 2023/12 23.03.2023
(30) 20.09.2021 TR 202114677
(54) • *MASCHINE MIT EINEM SCHIEBER ZUR GLEICHZEITIGEN VERARBEITUNG VON ZWEI VERSCHIEDENEN BÖGEN UND AUSGABE VARIABLER FORMEN*
• *A MACHINE WITH A SLIDE THAT CAN PROCESS TWO DIFFERENT SHEETS AT THE SAME TIME AND GIVE VARIABLE FORMS*
• *MACHINE À GLISSIÈRE POUVANT TRAITER DEUX FEUILLES DIFFÉRENTES EN MÊME TEMPS ET DONNER DES FORMES VARIABLES*
(71) Sente Makina Insaat Sanayi Ve Ticaret Limited Sirketi, Adnan Kahveci Mah. Gölboyu Cad. 1501/2 Gürpinar, Büyükcekmece/Istanbul, TR
(72) KIRANTAY, Ali Lütfü, Beylikdüzü/Istanbul, TR
DOGAN, Yavuz, Beylikdüzü/Istanbul, TR
(74) Tasçi, Abdurrahman, Kuantum Patent Inc. Florya Mevkii, Yesilova Mh. Sair Cikmazi Sk. No:1A, Küçükçekmece-Istanbul, TR

(51) ***B21D 22/02*** ***B21D 43/00*** ***B21D 39/04*** (11) **4 171 846 A1*** ***B23P 19/02***
(52) **F28F 1/025;** F28F 1/126; F28F 9/0132; F28F 9/0138; B21D 22/02; B21D 53/085
(25) En (26) En
(21) 21948686.7 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039345 28.06.2021
(87) WO 2021/263229 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202016912766
(54) • *ROHRVERWAHRUNGSINSTALLATIONSANORDNUNG*
• *TUBE STAY INSTALLATION ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE D'INSTALLATION DE SUPPORT DE TUBE*
(71) L & M Radiator, Inc., 1414 East 37th Street, Hibbing, Minnesota 55746, US
(72) DOSEN, Todd Gregory, Side Lake, Minnesota 55781, US
MORGAN, Aaron Patrick, Britt, Minnesota 55710, US
JANEZICH, Robert, Hibbing, Minnesota 55476, US
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

B21D 39/04 →(51) *B21D 22/02*

B21D 43/00 →(51) *B21D 22/02*

B21F 27/00 →(51) *B21F 27/06*

(51) ***B21F 27/06*** ***B21F 27/00*** ***E02B 3/12*** (11) **4 171 847 A1*** ***E01F 7/04***
(52) **B21F 27/06;** B21F 27/005; E01F 7/04
(25) De (26) De
(21) 22700921.4 (22) 11.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/050445 11.01.2022
(87) WO 2022/152697 2022/29 21.07.2022
(30) 14.01.2021 DE 102021100678
(54) • *STAHLDRAHTGEFLECHT AUS STAHLDRÄHTEN MIT SECHSECKIGEN MASCHEN, HERSTELLUNGSVORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *STEEL WIRE MESH MADE OF STEEL WIRES HAVING HEXAGONAL LOOPS, PRODUCTION DEVICE, AND PRODUCTION METHOD*
• *GRILLAGE EN ACIER CONSTITUÉ DE FILS D'ACIER AYANT DES BOUCLES HEXAGONALES, DISPOSITIF DE PRODUCTION ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) GEOBRUGG AG, Aachstrasse 11, 8590 Romanshorn, CH
(72) BRUNN, Mario, 9552 Bronschhofen, CH
(74) Daub, Thomas, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei Daub Bahnhofstrasse 5, 88662 Überlingen, DE

B21J 13/02 →(51) *B21C 3/02*

B21J 13/03 →(51) *B21C 3/02*

B21K 1/46 →(51) *B21C 3/02*

(51) ***B22F 3/02*** ***B22F 3/10*** ***B22F 7/06*** ***B24D 5/06*** ***B24D 18/00*** ***B23D 65/00*** ***B24D 99/00*** ***B28D 1/12*** (11) **4 171 848 A1*** ***B22F 3/14*** ***B22F 7/08*** ***B24D 7/06*** ***B23D 61/04*** ***B24D 5/12*** ***B28D 1/04*** ***B22F 5/00***
(52) **B22F 3/02;** B22F 3/10; B22F 3/14; B22F 7/062; B22F 7/08; B23D 61/04; B23D 65/00; B24D 5/063; B24D 5/12; B24D 7/063; B24D 18/0009; B24D 99/005; B28D 1/041; B28D 1/122; B22F 2005/001; B22F 2005/005; B22F 2998/10; B22F 2999/00; B24D 2203/00
(25) De (26) De
(21) 21732010.0 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/065616 10.06.2021
(87) WO 2021/259653 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 EP 20181953
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GRÜNLINGS UND VERFAHREN ZUR WEITERVERARBEITUNG DES GRÜNLINGS IN EIN BEARBEITUNGSSEGMENT*
• *METHOD FOR PRODUCING A GREEN BODY AND METHOD FOR FURTHER PROCESSING THE GREEN BODY TO FORM A MACHINING SEGMENT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE ÉBAUCHE CRUE ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT ULTÉRIEUR DE L'ÉBAUCHE CRU POUR FORMER UN SEGMENT D'USINAGE*
(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) KLEIN, Thorsten, 9436 Balgach, CH
HOOP, Matthaeus, 9492 Eschen, LI
BRITT, Thomas, 8890 Flums, CH
STRACKE, Jens, 6800 Feldkirch, AT
MOSELEY, Steven, 6820 Nenzing-Gurtis, AT
SZABÓ, József, 6000 KECSKEMÉT, HU
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

(51) ***B22F 3/02*** ***B22F 3/10*** ***B22F 7/06*** ***B22F 5/00*** ***B28D 1/04*** ***B23D 61/18*** (11) **4 171 849 A1*** ***B22F 3/14*** ***B22F 7/08*** ***B24D 5/12*** ***B28D 1/12*** ***B24D 5/06***
(52) **B22F 3/02;** B22F 3/10; B22F 3/14;

B22F 7/062; B22F 7/08;
B22F 2005/001; B22F 2005/005; B22F 2998/10; B22F 2999/00; B23D 61/18; B24D 5/063; B24D 5/12; B24D 2203/00; B28D 1/041; B28D 1/12
(25) De (26) De
(21) 21732270.0 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/065618 10.06.2021
(87) WO 2021/259654 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 EP 20181955
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GRÜNLINGS UND VERFAHREN ZUR WEITERVERARBEITUNG DES GRÜNLINGS IN EIN BEARBEITUNGSSEGMENT*
• *METHOD FOR PRODUCING A GREEN BODY AND METHOD FOR FURTHER PROCESSING THE GREEN BODY TO FORM A MACHINING SEGMENT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN CORPS CRU ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT ULTÉRIEUR DU CORPS CRU POUR FORMER UN SEGMENT D'USINAGE*
(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) KLEIN, Thorsten, 9436 Balgach, CH
HOOP, Matthaeus, 9492 Eschen, LI
BRITT, Thomas, 8890 Flums, CH
STRACKE, Jens, 6800 Feldkirch, AT
MOSELEY, Steven, 6820 Nenzing-Gurtis, AT
SZABÓ, József, 6000 KECSKEMÉT, HU
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

B22F 3/02	→ (51)	*B23P 15/28*
B22F 3/02	→ (51)	*B24D 5/06*
B22F 3/10	→ (51)	*B22F 3/02*
B22F 3/10	→ (51)	*B23P 15/28*
B22F 3/10	→ (51)	*B24D 5/06*
B22F 3/105	→ (51)	*B29C 64/245*
B22F 3/11	→ (51)	*C04B 35/622*
B22F 3/14	→ (51)	*B22F 3/02*
B22F 3/14	→ (51)	*B24D 5/06*
B22F 5/00	→ (51)	*B22F 3/02*
B22F 5/00	→ (51)	*B23P 15/28*
B22F 5/00	→ (51)	*B24D 5/06*

(51) ***B22F 5/04*** ***B22F 10/28*** ***B22F 12/67*** ***B33Y 10/00*** ***B33Y 80/00*** (11) **4 171 850 A1*** ***B22F 12/52*** ***B23P 6/00*** ***B33Y 40/00*** ***F01D 5/00***
(52) **B22F 5/04; B22F 7/06; B22F 7/08; B22F 10/28; B22F 12/50; B22F 12/67; B23P 6/007; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 40/00; B33Y 80/00; F01D 5/005;** B22F 12/52; B22F 2007/068; F05D 2230/31; F05D 2230/80; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 20757072.2 (22) 28.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/043846 28.07.2020
(87) WO 2022/025867 2022/05 03.02.2022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG MIT EINEM GETEILTEN WISCHER ZUR REPARATUR VON ÜBER EIN PULVERBETT HERVORSTEHENDEN OBJEKTEN*
• *METHOD OF AND APPARATUS USING A SPLIT WIPER FOR THE REPAIR OF OBJECTS PROTRUDING ABOVE A POWDER BED*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL UTILISANT UN RACLEUR À FENTE POUR LA RÉPARATION D'OBJETS FAISANT SAILLIE AU-DESSUS D'UN LIT DE POUDRE*
(71) Siemens Energy, Inc., 4400 Alafaya Trail, Orlando, FL 32826-2399, US
(72) BRUCK, Gerald J., Myrtle Beach, SC 29579, US
(74) Horn Kleimann Waitzhofer Patentanwälte PartG mbB, Ganghoferstraße 29a, 80339 München, DE

B22F 7/06	→ (51)	*B22F 3/02*
B22F 7/06	→ (51)	*B23P 15/28*
B22F 7/06	→ (51)	*B24D 5/06*
B22F 7/08	→ (51)	*B22F 3/02*
B22F 7/08	→ (51)	*B23P 15/28*
B22F 7/08	→ (51)	*B24D 5/06*

(51) ***B22F 10/20*** ***B22F 10/28*** ***B22F 10/32*** ***B22F 12/00*** ***B29C 64/371*** ***B33Y 30/00*** (11) **4 171 851 A1*** ***B22F 10/30*** ***B22F 10/77*** ***B29C 64/153*** ***B33Y 10/00***
(52) **B22F 10/20; B22F 10/28; B22F 10/32; B22F 10/77; B22F 12/70; B29C 64/153; B29C 64/371; B33Y 10/00; B33Y 30/00;** B22F 2999/00; Y02P 10/25
(25) De (26) De
(21) 21730571.3 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064850 02.06.2021
(87) WO 2022/002523 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 DE 102020003888
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ADDITIVEN FERTIGUNG UNTER SCHUTZGAS*
• *DEVICE AND METHOD FOR ADDITIVE MANUFACTURING UNDER PROTECTIVE GAS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ADDITIVE SOUS GAZ PROTECTEUR*
(71) Messer SE & Co. KGaA, Messer-Platz 1, 65812 Bad Soden, DE
(72) KAMPFFMEYER, Dirk, 52441 Linnich, DE
HILDEBRANDT, Bernd, 47918 Tönisvorst, DE
(74) Münzel, Joachim R., Messer Group GmbH Messer-Platz 1, 65812 Bad Soden, DE

(51) ***B22F 10/25*** ***B22F 10/28*** ***B33Y 50/00*** (11) **4 171 852 A1*** ***B33Y 10/00*** ***G06N 20/00*** ***B22F 10/80*** ***B29C 64/153*** ***B29C 64/386*** ***B33Y 30/00*** ***B33Y 40/00*** ***G05B 19/40***
(52) **B22F 10/25; B22F 10/28; B22F 10/80; B29C 64/393; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 40/00; B33Y 50/00; G06N 20/00;** B22F 10/85; G06N 7/01; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 21732504.2 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/051399 04.06.2021
(87) WO 2021/260340 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 GB 202009704
25.06.2020 EP 20275113
(54) • *STRUKTURELLE SIMULATION VON GENERATIV GEFERTIGTEN KOMPONENTEN*
• *STRUCTURAL SIMULATION OF ADDITIVELY MANUFACTURED COMPONENTS*
• *SIMULATION STRUCTURELLE DE COMPOSANTS FABRIQUÉS DE FAÇON ADDITIVE*
(71) BAE SYSTEMS plc, 6 Carlton Gardens, London SW1Y 5AD, GB
(72) PRENTICE, Matthew James, Preston Lancashire PR4 1AX, GB
BARNES, Steven Robert, Balderstone Lancashire BB2 7LF, GB
COOK, Austin James, Balderstone Lancashire BB2 7LF, GB
MORGAN, Stephen Arthur, Bristol BS34 7QW, GB
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Warwick House P.O. Box 87 Farnborough Aerospace Centre, Farnborough Hampshire GU14 6YU, GB

(51) ***B22F 10/28*** ***B22F 10/36*** ***B22F 12/44*** ***B22F 12/50*** ***B23K 15/00*** ***B29C 64/153*** ***B29C 64/245*** ***B33Y 10/00*** (11) **4 171 853 A1*** ***B22F 12/37*** ***B22F 12/46*** ***B22F 12/60*** ***B23K 26/342*** ***B29C 64/205*** ***B29C 64/264*** ***B33Y 30/00***
(52) **B22F 10/28; B22F 10/36; B22F 12/226; B22F 12/37; B22F 12/44; B22F 12/46; B22F 12/50; B22F 12/60; B23K 26/0622; B23K 26/0823; B23K 26/0876; B23K 26/106; B23K 26/14; B23K 26/142; B23K 26/342; B29C 64/153; B29C 64/205; B29C 64/241; B29C 64/264; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 50/02;** B22F 12/43; B22F 12/45; Y02P 10/25
(25) De (26) De
(21) 21754910.4 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2021/100546 28.06.2021
(87) WO 2021/259428 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 DE 102020116972
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ADDITIVEN FERTIGUNG*
• *ADDITIVE MANUFACTURING METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FABRICATION ADDITIVE*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße

27c, 80686 München, DE
(72) JANSSEN, Henning, 52074 Aachen, DE
SCHMIDT, Florian, 52070 Aachen, DE
BRECHER, Christian, 52074 Aachen, DE
ZONTAR, Daniel, 52076 Aachen, DE
(74) Naeven, Ralf, König Naeven Schmetz Patent- und Rechtsanwaltskanzlei Kackertstraße 10, 52072 Aachen, DE

B22F 10/28 →(51) *B22F 10/20*

B22F 10/28 →(51) *B22F 10/25*

B22F 10/28 →(51) *B22F 5/04*

B22F 10/30 →(51) *B22F 10/20*

B22F 10/32 →(51) *B22F 10/20*

B22F 10/36 →(51) *B22F 10/28*

B22F 10/77 →(51) *B22F 10/20*

B22F 10/80 →(51) *B22F 10/25*

B22F 12/00 →(51) *B22F 10/20*

B22F 12/37 →(51) *B22F 10/28*

B22F 12/44 →(51) *B22F 10/28*

B22F 12/46 →(51) *B22F 10/28*

B22F 12/50 →(51) *B22F 10/28*

B22F 12/52 →(51) *B22F 5/04*

B22F 12/60 →(51) *B22F 10/28*

B22F 12/67 →(51) *B22F 5/04*

(51) ***B23B 27/04*** ***B23B 27/08*** ***B23B 29/04*** (11) **4 171 854 A1*** ***B23B 27/10***

(52) **B23B 27/086; B23B 27/10; B23B 29/043;** B23B 2205/02; B23B 2210/022; B33Y 80/00

(25) En (26) En
(21) 21740621.4 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2021/050755 21.06.2021
(87) WO 2022/003671 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046050 P
(54) • *INDEXIERBARE TRENNKLINGE MIT KREISENDEN KÜHLKANÄLEN*
• *INDEXABLE PARTING BLADE WITH CIRCUITOUS COOLANT CHANNELS*
• *LAME DE SÉPARATION INDEXABLE À CANAUX DE FLUIDE DE REFROIDISSEMENT INDIRECTS*
(71) Iscar Ltd., P.O. Box 11, 24959 Tefen, IL
(72) ISHAI, Yonatan, 2019600 Misgav, IL
BEN HAROUCHE, David, 22327 Nahariya, IL
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

B23B 27/08 →(51) *B23B 27/04*

B23B 27/10 →(51) *B23B 27/04*

B23B 29/04 →(51) *B23B 27/04*

B23B 31/00 →(51) *E21D 20/00*

(51) ***B23C 3/30*** ***B23Q 11/00*** (11) **4 171 855 A1*** ***B29C 65/00***

(52) **C02F 1/285; C09J 5/00;** C02F 2307/12; C09J 2203/358; C09J 2301/302; C09J 2301/502; C09J 2467/00; Y02W 10/37

(25) En (26) En
(21) 21832336.8 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039645 29.06.2021
(87) WO 2022/006128 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045655 P
(54) • *ENTFERNUNG VON MIKROKUNSTSTOFFEN MITHILFE VON KLEBSTOFFEN*
• *MICROPLASTIC REMOVAL USING ADHESIVES*
• *ÉLIMINATION DE MICROPLASTIQUES À L'AIDE D'ADHÉSIFS*
(71) The Regents Of The University Of Michigan, 1600 Huron Parkway 2nd Floor, Ann Arbor, Michigan 48109-1280, US
The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) MCNEIL, Anne, Ann Arbor, Michigan 48109, US
CHAZOVACHII, Paul Takunda, Ann Arbor, Michigan 48109, US
COLLIAS, Dimitris Ioannis, Cincinnati, Ohio 45202, US
JI, Woojung, Ann Arbor, Michigan 48109, US
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

B23D 47/02 →(51) *B27B 9/00*

B23D 47/12 →(51) *B27B 5/30*

(51) ***B23D 59/00*** (11) **4 171 856 A1***

(52) **B27B 9/02; B23D 47/02**

(25) En (26) En
(21) 21735672.4 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067123 23.06.2021
(87) WO 2021/259990 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044034 P
(54) • *TAUCHSÄGE MIT SCHNITTINDIKATOREN UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER TAUCHSÄGE*
• *PLUNGE SAW WITH CUT INDICATORS AND METHOD OF OPERATING A PLUNGE SAW*
• *SCIE PLONGEANTE À INDICATEURS DE COUPE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT ASSOCIÉ*
(71) Festool GmbH, Wertstrasse 20, 73240 Wendlingen am Neckar, DE
(72) WEIK, Jonathan, 70794 Filderstadt, DE
MAJER, Michael, 73274 Notzingen, DE
(74) Herrmann, Jochen, Patentanwalt European Patent Attorney Königstrasse 30, 70173 Stuttgart, DE

B23D 61/00 →(51) *B25F 5/00*

B23D 61/04 →(51) *B22F 3/02*

B23D 61/18 →(51) *B22F 3/02*

B23D 65/00 →(51) *B22F 3/02*

B23D 65/00 →(51) *B23P 15/28*

(51) ***B23G 1/24*** ***B23G 5/10*** (11) **4 171 857 A1***

(52) **B23G 5/10; B23G 1/24**

(25) En (26) En
(21) 21828472.7 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039163 25.06.2021
(87) WO 2021/263147 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044551 P
(54) • *DÜSENKOPF FÜR ROHRGEWINDEMASCHINE*
• *DIE HEAD FOR PIPE THREADER*
• *TÊTE FILIÈRE POUR FILETEUSE DE TUYAUX*
(71) Milwaukee Electric Tool Corporation, 13135 West Lisbon Road, Brookfield WI 53005-2550, US
(72) VAN ESSEN, James, J., Hales Corners, WI 53130, US
MILLER, Benjamin, L., Milwaukee, WI 53211, US
HLAVAC, David, Germantown, WI 53022, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

B23G 5/10 →(51) *B23G 1/24*

B23K 1/00 →(51) *H01F 6/06*

(51) ***B23K 11/11*** ***B23K 11/28*** ***B23K 11/31*** (11) **4 171 858 A1***

(52) **B23K 11/11; B23K 11/28; B23K 11/312**

(25) It (26) En
(21) 20781396.5 (22) 28.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2020/058036 28.08.2020
(87) WO 2021/260422 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 IT 202000015286
(54) • *WIDERSTANDSSCHWEISSMASCHINE*
• *RESISTANCE WELDING MACHINE*
• *MACHINE DE SOUDAGE PAR RÉSISTANCE*
(71) Prima Srl, Via Garibaldi, 28, 35020 Albignasego (PD), IT
(72) DONI, Guglielmo, 35020 Albignasego (PD), IT
(74) Rocchetto, Elena, Ufficio Veneto Brevetti S.r.l. Via Sorio, 116, 35141 Padova, IT

B23K 11/28 →(51) *B23K 11/11*

B23K 11/31 →(51) *B23K 11/11*

B23K 15/00 →(51) *B22F 10/28*

(51) ***B23K 20/18*** (11) **4 171 859 A1***

(52) **F28D 9/0037; F28D 9/0056; F28D 9/0062; F28D 9/0068; F28D 9/0075; F28F 3/025; F28F 3/027; F28F 3/048; F28F 9/001;** F28F 21/082; F28F 21/084; F28F 21/085; F28F 21/086; F28F 21/087; F28F 2250/08; F28F 2260/02;

F28F 2275/04; F28F 2275/06; F28F 2275/061
(25) En (26) En
(21) 21828086.5 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038969 24.06.2021
(87) WO 2021/263034 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044948 P
23.06.2021 US 202117355715
(54) • *INTEGRIERTER HYBRIDER KOMPAKTER FLÜSSIGKEITSWÄRMETAUSCHER*
• *INTEGRATED HYBRID COMPACT FLUID HEAT EXCHANGER*
• *ÉCHANGEUR THERMIQUE DE FLUIDE COMPACT HYBRIDE INTÉGRÉ*
(71) Vacuum Process Engineering Inc., 110 Commerce Circle, Sacramento, CA 95815, US
(72) SCHALANSKY, Carl P., Sacramento, California 95815, US
AMOGNE, Dereje Shiferaw, Sacramento, California 95815, US
ZADA, Kyle Ryan, Sacramento, California 95815, US
JOHNSON, Collin Lane, Sacramento, California 95815, US
(74) White, Andrew John, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***B23K 26/03*** (11) **4 171 860 A1***
(52) **B23K 26/032**
(25) En (26) En
(21) 21735275.6 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067144 23.06.2021
(87) WO 2021/260003 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 EP 20182302
(54) • *BEARBEITUNGSKOPF UND VERFAHREN ZUR LASERBEARBEITUNG*
• *MACHINING HEAD AND METHOD FOR LASER MACHINING*
• *TÊTE D'USINAGE ET PROCÉDÉ D'USINAGE AU LASER*
(71) Bystronic Laser AG, Industriestrasse 21, 3362 Niederönz, CH
(72) PINDER, Thomas, 01744 Dippoldiswalde, DE
LUEDI, Andreas, 3400 Burgdorf, CH
(74) Patentanwälte Geyer, Fehners & Partner mbB, Perhamerstrasse 31, 80687 München, DE

B23K 26/06 →(51) ***H01S 3/098***

---

(51) ***B23K 26/082*** ***B23K 26/21*** ***B23K 26/352*** (11) **4 171 861 A1*** ***B23K 26/354***
(52) **B23K 26/242;** **B23K 26/082; B23K 26/354; B23K 26/3584**
(25) De (26) De
(21) 21735620.3 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066565 18.06.2021
(87) WO 2021/259774 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 DE 102020207915
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES MIT EINER KUNSTSTOFFSCHICHT ÜBERZOGENEN METALLBAUTEILS*
• *METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING A METAL COMPONENT COATED WITH A LAYER OF PLASTIC*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PRODUCTION D'UN COMPOSANT MÉTALLIQUE RECOUVERT D'UNE COUCHE DE PLASTIQUE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) WITTKO, Lars, 96120 Bischberg, DE
BORMANN, Axel, 96049 Bamberg, DE
HAGEN, Johannes, 96135 Stegaurach, DE

---

(51) ***B23K 26/10*** ***B23K 26/12*** ***B23K 26/16*** ***B08B 15/02*** (11) **4 171 862 A2*** ***B23K 26/142*** ***B23K 26/36***
(52) **B23K 26/16;** **B08B 15/00; B08B 15/04; B23K 26/10; B23K 26/127; B23K 26/142; B23K 26/36**
(25) De (26) De
(21) 21790775.7 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AT 2021/060183 27.05.2021
(87) WO 2022/000005 2022/01 06.01.2022
(88) 03.03.2022
(30) 29.06.2020 AT 505442020
(54) • *LASERPLOTTER*
• *LASER PLOTTER*
• *TRACEUR À LASER*
(71) Trotec Laser GmbH, Freilinger Straße 99, 4614 Marchtrenk, AT
(72) WÖGERBAUER, Ronald, 4600 Thalheim bei Wels, AT

B23K 26/12 →(51) ***B23K 26/10***

B23K 26/142 →(51) ***B23K 26/10***

B23K 26/16 →(51) ***B23K 26/10***

B23K 26/20 →(51) ***B81C 1/00***

B23K 26/21 →(51) ***B23K 26/082***

B23K 26/34 →(51) ***B29C 64/245***

B23K 26/342 →(51) ***B22F 10/28***

B23K 26/352 →(51) ***B23K 26/082***

B23K 26/354 →(51) ***B23K 26/082***

B23K 26/354 →(51) ***B23K 26/361***

B23K 26/36 →(51) ***B23K 26/10***

---

(51) ***B23K 26/361*** ***B23K 26/354*** (11) **4 171 863 A1*** ***B23K 103/10***
(52) **B23K 26/40;** **B23K 26/082; B23K 26/354; B23K 26/361;** B23K 2101/006; B23K 2103/05; B23K 2103/10; B23K 2103/14
(25) En (26) En
(21) 20942751.7 (22) 07.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/040972 07.07.2020
(87) WO 2022/005491 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 CN 202010606817
(54) • *LASERENTGRATUNGS- UND -ABSCHRÄGUNGSVERFAHREN UND -SYSTEM*
• *LASER DEBURRING AND CHAMFERING METHOD AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ÉBAVURAGE ET DE CHANFREINAGE AU LASER*
(71) IPG (Beijing) Fiber Laser Technology Co., Ltd., Shanghai Branch Room 108, 5/F, Block B North Area E Link World N° 999 Huaxu Road Qingpu District, Shanghai, CN
(72) Jl, Jackie, Webster Road Oxford, MA 01540, US
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

B23K 37/04 →(51) ***B29C 64/245***

B23K 103/10 →(51) ***B23K 26/361***

---

(51) ***B23P 6/00*** ***B21D 1/12*** ***B29C 73/00*** ***B29C 73/04*** ***B29C 73/26*** (11) **4 171 864 A1*** ***B26D 7/18*** ***B60S 5/00*** ***B29C 73/06***
(52) **B23P 6/00;** **B25B 9/04; B60S 5/00; F16B 11/006;** B29C 73/04; B29C 73/06; B29C 73/26; B62D 27/026
(25) De (26) De
(21) 21731966.4 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/065199 08.06.2021
(87) WO 2022/002532 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 DE 102020117015
(54) • *REPARATURVERFAHREN FÜR EIN KAROSSERIETEIL UND ABSETZWERKZEUG MIT SPINDELTRIEB*
• *METHOD FOR REPAIRING A VEHICLE BODY PART AND OFFSETTING TOOL HAVING A SPINDLE DRIVE*
• *PROCÉDÉ DE RÉPARATION POUR UN ÉLÉMENT DE CARROSSERIE ET OUTIL DE DÉPOSE À MÉCANISME À BROCHE*
(71) MAN Truck & Bus SE, Dachauer Str. 667, 80995 München, DE
(72) TITTEL, Matthias, 80995 München, DE
STÖRMER, Nils, 80995 München, DE
HOHER, Helmut, 80995 München, DE
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

B23P 6/00 →(51) ***B22F 5/04***

B23P 6/00 →(51) ***B29C 64/245***

B23P 15/00 →(51) ***F16C 33/34***

---

(51) ***B23P 15/28*** ***B24D 5/06*** ***B24D 7/06*** ***B24D 99/00*** ***B28D 1/12*** ***B22F 3/10*** ***B22F 7/08*** ***B28D 1/08*** (11) **4 171 865 A1*** ***B24D 5/12*** ***B24D 18/00*** ***B28D 1/04*** ***B22F 3/02*** ***B22F 7/06*** ***B23D 65/00*** ***B22F 5/00***
(52) **B22F 3/02;** **B22F 3/10; B22F 7/062; B22F 7/08; B23D 65/00; B23P 15/28; B24D 5/063; B24D 5/12; B24D 7/063;**

B24D 18/0009; B24D 99/005; B28D 1/041; B28D 1/082; B28D 1/121; B22F 2005/001; B22F 2005/005; B22F 2998/10; B22F 2999/00; B24D 2203/00
(25) De (26) De
(21) 21732011.8 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/065622 10.06.2021
(87) WO 2021/259655 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 EP 20181945
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BEARBEITUNGSSEGMENTES MIT EINEM ÜBERSTAND DER HARTSTOFFPARTIKEL AN DEN SEITENFLÄCHEN DES BEARBEITUNGSSEGMENTES*
• *METHOD FOR PRODUCING A MACHINING SEGMENT HAVING A PORTION OF HARD MATERIAL PARTICLES PROJECTING ON THE LATERAL FACES OF THE MACHINING SEGMENT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN SEGMENT D'USINAGE COMPORTANT UNE PARTIE DE PARTICULES DE MATÉRIAU DUR FAISANT SAILLIE SUR LES FACES LATÉRALES DU SEGMENT D'USINAGE*
(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) BRITT, Thomas, 8890 Flums, CH
STRACKE, Jens, 6800 Feldkirch, AT
HOOP, Matthaeus, 9492 Eschen, LI
SZABÓ, József, 6000 KECSKEMÉT, HU
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

B23P 19/02 →(51) *B21D 22/02*

(51) ***B23P 19/04*** (11) **4 171 866 A1***
(52) **H02B 1/056; H02B 1/04; H02B 3/00;** H01H 71/08; H01H 2071/0278; H01R 11/07; H01R 25/142; H01R 2101/00
(25) En (26) En
(21) 21846564.9 (22) 23.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/043082 23.07.2021
(87) WO 2022/020786 2022/04 27.01.2022
(30) 24.07.2020 US 202063055927 P
24.07.2020 US 202063055938 P
(54) • *VERWALTUNG VON ELEKTRISCHEN GERÄTEN*
• *ELECTRICAL EQUIPMENT MANAGEMENT*
• *GESTION D'ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE*
(71) Schneider Electric USA, Inc., Boston One Campus 800 Federal Street, Andover, MA 01810, US
(72) O'ROURKE, Benjamin Patrick, Andover, Massachusetts 01810, US
RAMSEY, James Raymond, Andover, Massachusetts 01810, US
LAL, Pankaj, Andover, Massachusetts 01810, US
CRAWFORD, Richard Kent, Andover, Massachusetts 01810, US
LIFRAN, Xavier, Andover, Massachusetts 01810, US
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

B23P 19/04 →(51) *A61C 17/06*

B23Q 3/06 →(51) *B29C 64/245*

B23Q 3/08 →(51) *F16C 33/34*

(51) ***B23Q 7/05*** ***E01F 15/00*** (11) **4 171 867 A1*** ***B60P 3/40***
(52) **E01F 15/006; E01F 15/083; E01F 15/088**
(25) En (26) En
(21) 21827896.8 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038202 21.06.2021
(87) WO 2021/262578 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202016911963
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG DER MIGRATION VON STRASSENSPERREN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MANAGING MIGRATION OF ROAD BARRIERS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GESTION DE DÉPLACEMENT DE BARRIÈRES ROUTIÈRES*
(71) Lindsay Transportation Solutions, LLC, 18135 Burke Street, Omaha, NE 68022, US
(72) PROVAZNIK, Richard Edward, Omaha, NE 68022, US
DYKE, Gerrit A., Omaha, NE 68022, US
ELMORE, Matthew A., Omaha, NE 68022, US
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

(51) ***B23Q 7/05*** ***E01F 15/00*** (11) **4 171 868 A1*** ***B60P 3/40***
(52) **E01F 15/085; E01F 15/006**
(25) En (26) En
(21) 21827899.2 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038353 22.06.2021
(87) WO 2021/262635 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202016912066
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUSRICHTUNG DES EINTRITTSSTUTZENS AUS EINER BARRIERETRANSFERMASCHINE MIT STRASSENSPERREN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ALIGNING ENTRY SNOUT OF A BARRIER TRANSFER MACHINE WITH ROAD BARRIERS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ALIGNEMENT D'UN NEZ D'ENTRÉE D'UNE MACHINE DE TRANSFERT DE BARRIÈRE AVEC DES BARRIÈRES ROUTIÈRES*
(71) Lindsay Transportation Solutions, LLC, 18135 Burke Street, Omaha, NE 68022, US
(72) PROVAZNIK, Richard Edward, Omaha, Nebraska 68022, US
ELMORE, Matthew A., Omaha, Nebraska 68022, US
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

(51) ***B23Q 7/05*** ***E01F 15/00*** (11) **4 171 869 A1*** ***B60P 3/40***
(52) **E01F 15/006; E01F 15/085;** G06V 20/588
(25) En (26) En
(21) 21829160.7 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038357 22.06.2021
(87) WO 2021/262637 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202016911786
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERFOLGUNG UND AUFZEICHNUNG VON STRASSENSPERRENSTANDORTEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR TRACKING AND RECORDING LOCATIONS OF ROAD BARRIERS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SUIVI ET D'ENREGISTREMENT D'EMPLACEMENTS DE BARRIÈRES ROUTIÈRES*
(71) Lindsay Transportation Solutions, LLC, 18135 Burke Street, Omaha, NE 68022, US
(72) PROVAZNIK, Richard Edward, Omaha, Nebraska 68022, US
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

B23Q 11/00 →(51) *B23C 3/30*

(51) ***B23Q 11/08*** ***E05F 15/00*** (11) **4 171 870 A1*** ***F16P 3/02***
(52) **F16P 1/04; B23Q 11/0891;** G05B 2219/50177
(25) De (26) De
(21) 21742724.4 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067008 22.06.2021
(87) WO 2021/259934 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 DE 102020116649
(54) • *MASCHINENTÜR UND MASCHINE*
• *MACHINE DOOR AND MACHINE*
• *PORTE DE MACHINE ET MACHINE*
(71) Jäger-Engineering GmbH, Gewerbestr. 8, 78126 Königsfeld, DE
(72) KLOKER, Markus, 88499 Altheim, DE
JAEGER, Hubert, 78126 Koenigsfeld, DE
(74) Westphal, Mussgnug & Partner Patentanwälte mbB, Am Riettor 5, 78048 Villingen-Schwenningen, DE

B24B 7/16 →(51) *F16C 33/34*

(51) ***B24B 13/005*** ***B24B 47/22*** (11) **4 171 871 A1***
(52) **B24B 13/0055;** B24B 47/22
(25) En (26) En
(21) 20734953.1 (22) 29.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/068206 29.06.2020
(87) WO 2022/002344 2022/01 06.01.2022
(54) • *SYSTEM ZUR MARKIERUNG EINER BESCHICHTETEN OPHTHALMISCHEN LINSE*
• *SYSTEM FOR MARKING A COATED OPHTHALMIC LENS*
• *SYSTÈME DE MARQUAGE D'UNE LENTILLE OPHTALMIQUE REVÊTUE*
(71) Transitions Optical, Ltd., IDA Industrial Estate Dunmore Road, Tuam, Co. Galway, IE

(72) CARPENTER, William D., Tuam Co. Galway H54 DP02, IE
BLACKBURN, Forrest R., Monroeville, Pennsylvania 15146, US
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE

B24B 37/005 →(51) *B24B 37/30*

(51) ***B24B 37/015*** ***B24B 55/02*** ***H01L 21/67*** (11) **4 171 872 A1*** ***B24B 37/30***
(52) **B24B 37/015;** B24B 37/34; B24B 49/12
(25) En (26) En
(21) 21831640.4 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039449 28.06.2021
(87) WO 2022/006012 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046414 P
17.07.2020 US 202016932615
(54) • *GASEINSCHLUSS WÄHREND DES SPRITZENS EINES FLUIDS ZUR TEMPERATURSTEUERUNG BEIM CHEMISCH-MECHANISCHEN POLIEREN*
• *GAS ENTRAINMENT DURING JETTING OF FLUID FOR TEMPERATURE CONTROL IN CHEMICAL MECHANICAL POLISHING*
• *ENTRAÎNEMENT DE GAZ PENDANT UN JET DE FLUIDE POUR RÉGULER LA TEMPÉRATURE DANS UN POLISSAGE CHIMICO-MÉCANIQUE*
(71) Applied Materials, Inc., 3050 Bowers Avenue, Santa Clara, California 95054, US
(72) KUMAR, Surajit, San Jose, California 95116, US
CHEN, Hui, San Jose, California 95124, US
CHOU, Chih Chung, San Jose, California 95123, US
CHANG, Shou-Sung, Mountain View, California 94040, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) ***B24B 37/015*** ***B24B 49/14*** ***H01L 21/67*** (11) **4 171 873 A1*** ***B24B 57/02***
(52) **B24B 37/015;** B24B 57/02
(25) En (26) En
(21) 21832121.4 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039007 24.06.2021
(87) WO 2022/005884 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045684 P
(54) • *TEMPERATUR- UND AUFSCHLÄMMUNGSFLUSSRATENSTEUERUNG IN CMP*
• *TEMPERATURE AND SLURRY FLOW RATE CONTROL IN CMP*
• *RÉGULATION DE LA TEMPÉRATURE ET DE DÉBIT DE SUSPENSION CONCENTRÉE DANS LE POLISSAGE CHIMICO-MÉCANIQUE*
(71) Applied Materials, Inc., 3050 Bowers Avenue, Santa Clara, California 95054, US
(72) WU, Haosheng, San Jose, California 95134, US
TANG, Jianshe, San Jose, California 95123, US
BROWN, Brian, J., Palo Alto, California 94301, US
SHEN, Shih-Haur, Sunnyvale, California 94087, US
CHANG, Shou-Sung, Mountain View, California 94040, US
SOUNDARARAJAN, Hari, Sunnyvale, California 94089, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) ***B24B 37/30*** ***B24B 49/16*** ***H01L 21/67*** (11) **4 171 874 A1*** ***B24B 49/10***
(52) **B24B 37/013;** **B24B 37/32;** B24B 37/10; B24B 49/12
(25) En (26) En
(21) 21828383.6 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038537 22.06.2021
(87) WO 2021/262755 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043616 P
(54) • *POLIERTRÄGERKOPF MIT PIEZOELEKTRISCHER DRUCKSTEUERUNG*
• *POLISHING CARRIER HEAD WITH PIEZOELECTRIC PRESSURE CONTROL*
• *TÊTE DE SUPPORT DE POLISSAGE AVEC COMMANDE DE PRESSION PIÉZOÉLECTRIQUE*
(71) Applied Materials, Inc., 3050 Bowers Avenue, Santa Clara, California 95054, US
(72) BROWN, Brian J., Palo Alto, California 94301, US
NAGENGAST, Andrew J., Sunnyvale, California 94085, US
WONG, Justin Ho Kuen, Pleasanton, California 94566, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) ***B24B 37/30*** ***B24B 37/005*** (11) **4 171 875 A1*** ***H01L 21/67***
(52) **B24B 37/005;** B24B 37/105; B24B 37/30; B24B 37/32
(25) En (26) En
(21) 21833348.2 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039265 25.06.2021
(87) WO 2022/005919 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045680 P
(54) • *POLIERTRÄGERKOPF MIT MEHREREN WINKELBEDRUCKBAREN ZONEN*
• *POLISHING CARRIER HEAD WITH MULTIPLE ANGULAR PRESSURIZABLE ZONES*
• *TÊTE DE SUPPORT DE POLISSAGE À MULTIPLES ZONES ANGULAIRES POUVANT ÊTRE MISES SOUS PRESSION*
(71) Applied Materials, Inc., 3050 Bowers Avenue, Santa Clara, California 95054, US
(72) ZUNIGA, Steven M., Soquel, California 95073, US
GURUSAMY, Jay, Santa Clara, California 95054, US
NAGENGAST, Andrew J., Sunnyvale, California 94085, US
GALBURT, Vladimir, Campbell, California 95008, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

B24B 37/30 →(51) *B24B 37/015*

B24B 37/30 →(51) *B24B 53/017*

B24B 47/22 →(51) *B24B 13/005*

B24B 49/10 →(51) *B24B 37/30*

B24B 49/14 →(51) *B24B 37/015*

B24B 49/16 →(51) *B24B 37/30*

B24B 53/00 →(51) *B24B 53/017*

(51) ***B24B 53/017*** ***B24B 53/00*** ***H01L 21/67*** (11) **4 171 876 A1*** ***B24B 37/30***
(52) **B24B 53/017**
(25) En (26) En
(21) 21829323.1 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039244 25.06.2021
(87) WO 2021/263202 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063045005 P
17.07.2020 US 202016932628
(54) • *REINIGUNGSSYSTEM FÜR PAD-KONDITIONIERER*
• *PAD CONDITIONER CLEANING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE NETTOYAGE DE CONDITIONNEUR DE TAMPON*
(71) Applied Materials, Inc., 3050 Bowers Avenue, Santa Clara, California 95054, US
(72) GADGIL, Shantanu Rajiv, Santa Clara, California 95051, US
PATANKAR, Sumit Subhash, Fremont, California 94536, US
DAVIS, Nathan Arron, Gilbert, Arizona 85295, US
COUGHLIN, Michael J., Livermore, California 94550, US
D'AMBRA, Allen L., Burlingame, California 94010, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

B24B 55/02 →(51) *B24B 37/015*

B24B 55/10 →(51) *B24D 7/18*

B24B 57/02 →(51) *B24B 37/015*

(51) ***B24D 3/28*** ***B24D 11/00*** (11) **4 171 877 A1***
(52) **B24D 3/28;** **B24D 11/001**
(25) En (26) En
(21) 21736710.1 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055554 23.06.2021
(87) WO 2022/003498 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046152 P
(54) • *BESCHICHTETE SCHLEIFARTIKEL SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *COATED ABRASIVE ARTICLES AND METHODS OF MAKING AND USING THE SAME*

- *ARTICLES ABRASIFS REVÊTUS ET LEURS PROCÉDÉS DE RÉALISATION ET D'UTILISATION*

(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) NIENABER, Aaron K., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
ECKEL, Joseph B., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
JESME, Ronald D., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

---

(51) ***B24D 5/06*** ***B24D 7/06*** ***B22F 3/02*** ***B22F 3/14*** ***B22F 7/08*** ***B24D 5/12*** ***B28D 1/04*** (11) **4 171 878 A1*** ***B24D 18/00*** ***B22F 3/10*** ***B22F 7/06*** ***B22F 5/00*** ***B24D 99/00*** ***B28D 1/12***
(52) **B22F 3/02; B22F 3/10; B22F 3/14; B22F 7/062; B22F 7/08; B24D 5/063; B24D 7/063; B24D 18/0009;** B22F 2005/001; B22F 2005/005; B22F 2998/10; B22F 2999/00; B24D 5/12; B24D 99/005; B24D 2203/00; B28D 1/041; B28D 1/12
(25) De (26) De
(21) 21732008.4 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/065614 10.06.2021
(87) WO 2021/259652 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 EP 20181949
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GRÜNLINGS UND VERFAHREN ZUR WEITERVERARBEITUNG DES GRÜNLINGS IN EIN BEARBEITUNGSSEGMENT*
• *METHOD FOR PRODUCING A GREEN BODY AND METHOD FOR FURTHER PROCESSING THE GREEN BODY TO FORM A MACHINING SEGMENT*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN CORPS CRU ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT ULTÉRIEUR DU CORPS CRU POUR FORMER UN SEGMENT D'USINAGE*
(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) KLEIN, Thorsten, 9436 Balgach, CH
HOOP, Matthaeus, 9492 Eschen, LI
BRITT, Thomas, 8890 Flums, CH
STRACKE, Jens, 6800 Feldkirch, AT
MOSELEY, Steven, 6820 Nenzing-Gurtis, AT
SZABÓ, József, 6000 KECSKEMÉT, HU
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

B24D 5/06 →(51) ***B22F 3/02***

B24D 5/06 →(51) ***B23P 15/28***

B24D 5/12 →(51) ***B22F 3/02***

B24D 5/12 →(51) ***B23P 15/28***

B24D 5/12 →(51) ***B24D 5/06***

B24D 7/06 →(51) ***B22F 3/02***

B24D 7/06 →(51) ***B23P 15/28***

B24D 7/06 →(51) ***B24D 5/06***

---

(51) ***B24D 7/18*** ***B24B 55/10*** (11) **4 171 879 A1***
(52) **B24D 7/066;** B24B 7/17; B24B 55/02
(25) En (26) En
(21) 21831944.0 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039756 30.06.2021
(87) WO 2022/006201 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046330 P
(54) • *MAHLRING MIT VERBESSERTER SPÄNEEXTRAKTION*
• *GRINDING RING WITH IMPROVED SWARF EXTRACTION*
• *PISTE DE BROYAGE À EXTRACTION DE COPEAUX AMÉLIORÉE*
(71) Saint-gobain Abrasives, Inc, One New Bond Street, Worcester, Massachusetts 01615-0138, US
Saint-Gobain Abrasifs, Rue de l'Ambassadeur, 78700 Conflans-Sainte-Honorine, FR
(72) LENKEIT, Holger, 29643 Neuenkirchen, DE
GOSAMO, Ignazio, 6860 Léglise, BE
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

B24D 11/00 →(51) ***B24D 3/28***

B24D 18/00 →(51) ***B22F 3/02***

B24D 18/00 →(51) ***B23P 15/28***

B24D 18/00 →(51) ***B24D 5/06***

B24D 99/00 →(51) ***B22F 3/02***

B24D 99/00 →(51) ***B23P 15/28***

B24D 99/00 →(51) ***B24D 5/06***

---

(51) ***B25B 13/06*** ***B25B 23/08*** (11) **4 171 880 A1*** ***B25B 15/00***
(52) **B25B 13/06;** B25B 15/004; **B25B 23/08**
(25) En (26) En
(21) 20734728.7 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/067775 25.06.2020
(87) WO 2021/259480 2021/52 30.12.2021
(54) • *VAKUUMDÜSE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SOLCHEN DÜSE*
• *VACUUM NOZZLE AND A METHOD FOR MAKING SUCH A NOZZLE*
• *BUSE D'ASPIRATION ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Atlas Copco Industrial Technique AB, 105 23 Stockholm, SE
(72) BASIC, Mehmed, 11763 Stockholm, SE
(74) Atlas Copco Industrial Technique AB, 105 23 Stockholm, SE

B25B 15/00 →(51) ***B25B 13/06***

---

(51) ***B25B 21/02*** ***B25D 17/00*** ***F16H 33/02*** (11) **4 171 881 A1*** ***B25D 17/06***
(52) **F16H 33/02;** B25B 21/02
(25) En (26) En
(21) 20943423.2 (22) 29.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2020/050901 29.06.2020
(87) WO 2022/000067 2022/01 06.01.2022
(54) • *SCHLAGMECHANISMUS FÜR EIN ROTIERENDES WERKZEUG*
• *IMPACT MECHANISM FOR ROTARY TOOL*
• *MÉCANISME DE FRAPPE DESTINÉ À UN OUTIL ROTATIF*
(71) Grand, Gérard, 299 Riverview Blvd., St. Catharines, ON L2T 3N3, CA
(72) Grand, Gérard, St. Catharines, ON L2T 3N3, CA
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B25B 21/02 →(51) ***B25D 11/04***

B25B 23/08 →(51) ***B25B 13/06***

---

(51) ***B25B 23/145*** ***B25B 23/147*** (11) **4 171 882 A1*** ***G05B 19/418***
(52) **B25B 23/147; B25B 23/1456; G05B 19/41805;** G05B 2219/31027; G05B 2219/31034; G05B 2219/45127; Y02P 90/02
(25) Fr (26) Fr
(21) 21737467.7 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/068047 30.06.2021
(87) WO 2022/003047 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 FR 2006853
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEFESTIGUNG VON SCHRAUBVERBINDUNGEN UND VERFAHREN UNTER VERWENDUNG DER VORRICHTUNG*
• *DEVICE FOR SECURING SCREWED ASSEMBLIES AND METHOD USING THE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CAUTIONNEMENT D'ASSEMBLAGES VISSES ET PROCEDE METTANT EN OEUVRE LE DISPOSITIF*
(71) THALES, Tour Carpe Diem Place des Corolles Esplanade Nord, 92400 Courbevoie, FR
(72) BIGAND, Jean-Louis, 41100 VENDOME, FR
BLOT, Tanguy, 41100 VILLERABLE, FR
BIKANIMINE, Karima, 92230 GENNEVILLIERS, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble "Visium" 22, avenue Aristide Briand, 94117 Arcueil Cedex, FR

B25B 23/147 →(51) ***B25B 23/145***

---

(51) ***B25D 11/04*** ***B25D 11/06*** ***B25B 21/02*** ***H02K 7/14*** ***H02P 25/03*** (11) **4 171 883 A1*** ***B25D 17/06*** ***H02K 29/06*** ***H02K 11/21*** ***H02P 21/06***
(52) **B25B 23/1475; B25B 21/026**
(25) En (26) En
(21) 21825412.6 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/037834 17.06.2021
(87) WO 2021/257835 2021/51 23.12.2021
(30) 17.06.2020 US 202063040273 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG DER AMBOSSPOSITION UNTER VERWENDUNG EINES ENTLASTUNGSELEMENTS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DETECTING ANVIL POSITION USING A RELIEF FEATURE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION DE POSITION D'ENCLUME À L'AIDE D'UN ÉLÉMENT EN RELIEF*
(71) Milwaukee Electric Tool Corporation, 13135 West Lisbon Road, Brookfield WI 53005-2550, US
(72) MUECKL, Gareth, Milwaukee, WI 53210, US
MERGET, Maxwell, L., Milwaukee, WI 53207, US
FIELDBINDER, Douglas, R., Greendale, WI 53129, US
EVANKOVICH, Justin, A., Brookfield, WI 53005, US
SCHNEIDER, Jacob, P., Cedarburg, WI 53012, US
ABBOTT, Jonathan, E., Milwaukee, WI 53222, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

B25D 11/06 →(51) ***B25D 11/04***

B25D 11/06 →(51) ***B25D 16/00***

(51) ***B25D 11/12*** (11) **4 171 884 A1***
(52) **B25D 11/12;** B25D 2211/068; B25D 2222/06; B25D 2222/54; B25D 2250/331
(25) De (26) De
(21) 21732308.8 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/066032 15.06.2021
(87) WO 2022/002575 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 EP 20182763
(54) • *ELEKTROPNEUMATISCHES SCHLAGWERK*
• *ELECTROPNEUMATIC PERCUSSION MECHANISM*
• *MÉCANISME DE PERCUSSION ÉLECTROPNEUMATIQUE*
(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) LÜBKERT, Ernst-Rudolf, 86899 Landsberg am Lech, DE
PLANK, Uto, 85354 Freising, DE
GROTH, Karin, 86899 Landsberg, DE
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

(51) ***B25D 16/00*** (11) **4 171 885 A1***
B25D 11/06
(52) **B25D 16/006;** B25D 11/062; B25D 2211/003; B25D 2216/0015; B25D 2216/0023; B25D 2216/0038
(25) En (26) En
(21) 21735646.8 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/066898 22.06.2021
(87) WO 2021/259887 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 GB 202009631
(54) • *ELEKTROWERKZEUG*
• *A POWER TOOL*
• *OUTIL ÉLECTRIQUE*
(71) Black & Decker, Inc., 1000 Stanley Drive, New Britain, CT 06053, US
(72) ARICH, Klaus-Dieter, 65510 Hünstetten-Beuerbach, DE
(74) SBD IPAdmin, 270 Bath Road, Slough, Berkshire SL1 4DX, GB

B25D 17/00 →(51) ***B25B 21/02***

B25D 17/00 →(51) ***E21D 20/00***

B25D 17/06 →(51) ***B25B 21/02***

B25D 17/06 →(51) ***B25D 11/04***

B25F 3/00 →(51) ***B25F 5/00***

(51) ***B25F 5/00*** ***B25F 5/02*** ***B23D 61/00*** (11) **4 171 886 A1*** ***B25F 3/00***
(52) **B25F 5/02**
(25) En (26) En
(21) 21822248.7 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/036707 10.06.2021
(87) WO 2021/252701 2021/50 16.12.2021
(30) 12.06.2020 CN 202021094627 U
(54) • *OSZILLIERENDES ELEKTROWERKZEUG*
• *OSCILLATING POWER TOOL*
• *OUTIL ÉLECTRIQUE OSCILLANT*
(71) Milwaukee Electric Tool Corporation, 13135 West Lisbon Road, Brookfield WI 53005-2550, US
(72) HOLLY, Jeffrey, S., West Bend, WI 53090, US
ZIMMERMAN, Jacob, N., Pewaukee, WI 53072, US
SITTER, James, C., Milwaukee, WI 53202, US
BIERDEMAN, David, A., New Berlin, WI 53151, US
SCHAUER, Andrew, R., Pewaukee, WI 53072, US
LIU, You, Gen, Dongguan, Guangdong, CN
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(51) ***B25F 5/00*** ***B25F 3/00*** ***F21V 33/00*** ***F21V 5/04*** (11) **4 171 887 A1*** ***B23D 61/00*** ***F21V 23/00*** ***F21Y 115/10***
(52) **B23D 59/00; B25F 5/021; B27B 19/006; F21V 33/0084;** F21Y 2107/00; F21Y 2115/10
(25) En (26) En
(21) 21822532.4 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/036708 10.06.2021
(87) WO 2021/252702 2021/50 16.12.2021
(30) 12.06.2020 CN 202021091957 U
(54) • *OSZILLIERENDES ELEKTROWERKZEUG MIT BELEUCHTUNGSANORDNUNG*
• *OSCILLATING POWER TOOL WITH LIGHTING ASSEMBLY*
• *OUTIL ÉLECTRIQUE OSCILLANT DOTÉ D'UN ENSEMBLE D'ÉCLAIRAGE*
(71) Milwaukee Electric Tool Corporation, 13135 West Lisbon Road, Brookfield, WI 53005, US
(72) HOLLY, Jeffrey S., West Bend, WI 53090, US
ZIMMERMAN, Jacob N., Pewaukee, WI 53072, US
SITTER, James C., Milwaukee, WI 53202, US
BIERDEMAN, David A., New Berlin, WI 53151, US
SCHAUER, Andrew R., Pewaukee, WI 53072, US
PANETTA, Michael J., Wauwatosa, WI 53226, US
LIU, You Gen, Dongguan, Guangdong, CN
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

B25F 5/02 →(51) ***B25F 5/00***

B25F 5/02 →(51) ***B27B 5/30***

(51) ***B25H 1/00*** (11) **4 171 888 A1***
(52) **B25H 1/0007**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21743254.1 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IB 2021/055683 25.06.2021
(87) WO 2022/003515 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 FR 2006727
(54) • *WERKZEUGSATZ ZUR BEFESTIGUNG EINES SCHUTZMITTELS UNTER EINEM FAHRZEUG UND ZUGEHÖRIGES MONTAGEVERFAHREN*
• *SET OF TOOLS FOR FASTENING A PROTECTION MEANS UNDER A VEHICLE AND ASSOCIATED ASSEMBLY METHOD*
• *OUTILLAGE POUR PERMETTRE LA FIXATION D'UN MOYEN DE PROTECTION SOUS UN VÉHICULE ET PROCÉDÉ DE MONTAGE ASSOCIÉ*
(71) NEXTER Systems, 13 Route de la Minière, 78034 Versailles Cedex, FR
(72) LEPAGE, Joël, 18023 Bourges, FR
CZORNY, Christophe, 18023 Bourges, FR
LEGER, Arnaud, 18023 Bourges, FR
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

(51) ***B25J 5/00*** ***B25J 13/08*** ***B25J 9/18*** (11) **4 171 889 A1*** ***B25J 5/02***
(52) **F16L 55/32**
(25) En (26) En
(21) 21831852.5 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/038868 24.06.2021
(87) WO 2022/005866 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202062705489 P
(54) • *VERBESSERTES ROBOTISCHES INLINE-ROHRINSPEKTIONSSYSTEM UND VORRICHTUNG*
• *IMPROVED ROBOTIC INLINE PIPE INSPECTION SYSTEM & APPARATUS*
• *APPAREIL ET SYSTÈME D'INSPECTION DE TUYAU EN LIGNE ROBOTIQUES AMÉLIORÉS*
(71) Northeast Gas Association, 20 Waterview Blvd., 4th Floor, Parsippany, NJ 07054, US
(72) WARKENTIN, Jonathan, Toronto, Ontario M6C 2B4, CA
LAURSEN, Paul, Toronto, Ontario M3B 2Z2,

CA
(74) Lucas, Phillip Brian, Lucas & Co. 135 Westhall Road, Warlingham, Surrey CR6 9HJ, GB

B25J 5/02 →(51) *B25J 5/00*

(51) ***B25J 9/00*** ***B25J 9/16*** ***A61B 34/30*** ***A61B 17/00*** (11) **4 171 890 A1*** ***A61B 34/20*** ***A61B 90/96*** ***A61B 90/00***
(52) **A61B 34/20; A61B 34/30; A61B 34/74; B25J 13/089;** A61B 90/96; A61B 2017/00119; A61B 2017/00725; A61B 2034/2055; A61B 2034/2059; A61B 2034/2065; A61B 2090/067; A61B 2090/0818; A61B 2090/3945
(25) En (26) En
(21) 21749718.9 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2021/050804 30.06.2021
(87) WO 2022/003687 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046393 P
(54) • *ZEITBEABSTANDETE ROBOTISCHE REFERENZRAHMEN*
• *TIME-SPACED ROBOTIC REFERENCE FRAMES*
• *CADRES DE RÉFÉRENCE ROBOTIQUES ESPACÉS DANS LE TEMPS*
(71) Mazor Robotics Ltd., 5 Shacham Street North Industrial Park, Haifa District, 3079567 Caesarea, IL
(72) ELLMAN, Aviv, 3079567 Caesarea, IL
JUNIO, Dany, 3079567 Caesarea, IL
PUCKETT, Katherine M., Louisville, Colorado 80027, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) ***B25J 9/02*** ***A61B 34/30*** ***A61N 2/00*** (11) **4 171 891 A1*** ***A61B 90/50***
(52) **A61N 2/006; A61B 34/30; A61B 90/50; B25J 18/007;** A61N 5/01; A61N 5/0622
(25) En (26) En
(21) 21828018.8 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2021/050877 25.06.2021
(87) WO 2021/258217 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063043940 P
(54) • *GELENKIGES POSITIONIERUNGSSYSTEM FÜR EIN WISSENSCHAFTLICHES ODER MEDIZINISCHES WERKZEUG, ROBOTISIERTE POSITIONIERUNGSANORDNUNG DAMIT UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *ARTICULATED POSITIONING SYSTEM FOR A SCIENTIFIC OR MEDICAL TOOL, ROBOTIZED POSITIONING ASSEMBLY COMPRISING SAME AND CORRESPONDING METHOD*
• *SYSTÈME DE POSITIONNEMENT ARTICULÉ POUR UN OUTIL SCIENTIFIQUE OU MÉDICAL, ENSEMBLE DE POSITIONNEMENT ROBOTISÉ COMPRENANT CELUI-CI ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*
(71) Rogue Research In., 300 - 6666 Rue Saint-Urbain, Montreal QC H2S 3H1, CA
(72) COMEAU, Roch M., Montreal, Québec H3J 2P2, CA
COURSOLLE, Mathieu, Terrebonne, Québec J6W 0A4, CA
(74) Durán-Corretjer, S.L.P., Còrsega, 329 (Paseo de Gracia/Diagonal), 08037 Barcelona, ES

B25J 9/04 →(51) *G01N 3/08*

(51) ***B25J 9/10*** ***B25J 9/12*** ***F16C 1/00*** ***F16H 1/00*** (11) **4 171 892 A1*** ***B25J 19/00*** ***F16D 63/00*** ***H02K 7/00***
(52) **B25J 9/102; B25J 9/126; B25J 19/0004; F16C 33/121; H02K 7/14;** F16C 17/02; F16C 17/04; F16C 17/105; F16C 2202/02; F16C 2322/59; F16D 63/00; F16H 1/06; H02K 2213/09
(25) De (26) De
(21) 21742307.8 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066937 22.06.2021
(87) WO 2022/002686 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 DE 102020208063
(54) • *ANTRIEBSVORRICHTUNG MIT EINER EIN LICHTSTABILISIERTES DYNAMISCHES MATERIAL AUFWEISENDEN ANTRIEBSKOMPONENTE UND ROBOTER*
• *DRIVE DEVICE COMPRISING A DRIVE COMPONENT THAT HAS A LIGHT-STABILISED DYNAMIC MATERIAL, AND ROBOT*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT DOTÉ D'UN COMPOSANT D'ENTRAÎNEMENT PRÉSENTANT UN MATÉRIAU DYNAMIQUE STABLE À LA LUMIÈRE ET ROBOT*
(71) KUKA Deutschland GmbH, Zugspitzstraße 140, 86165 Augsburg, DE
(72) KEIBEL, Andreas, 86161 Augsburg, DE
(74) Oelke, Jochen, KUKA Aktiengesellschaft Zugspitzstraße 140, 86165 Augsburg, DE

B25J 9/12 →(51) *B25J 9/10*

(51) ***B25J 9/16*** (11) **4 171 893 A1***
(52) **B25J 9/163; B25J 9/1694;** G05B 2219/36442; G05B 2219/39441; G05B 2219/40116; G05B 2219/40391; G05B 2219/40393
(25) En (26) En
(21) 21729698.7 (22) 10.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/031470 10.05.2021
(87) WO 2022/005614 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016916343
(54) • *MÜNDLICHER BASIERTER AKTUATORMODELLCODIERER FÜR AUFMERKSAMKEITSFOKUSSIERUNGSAUFGABEN*
• *VERBAL-BASED FOCUS-OF-ATTENTION TASK MODEL ENCODER*
• *CODEUR DE MODÈLE DE TÂCHE DE FOCALISATION DE L'ATTENTION À BASE VERBALE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) WAKE, Naoki, Redmond, Washington 98052-6399, US
SASABUCHI, Kazuhiro, Redmond, Washington 98052-6399, US
IKEUCHI, Katsushi, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

B25J 9/16 →(51) *A61B 34/30*

B25J 9/16 →(51) *B25J 13/08*

B25J 9/16 →(51) *B25J 9/00*

B25J 9/18 →(51) *B25J 5/00*

(51) ***B25J 13/08*** ***B25J 19/06*** (11) **4 171 894 A1*** ***B25J 9/16***
(52) **B25J 13/085; B25J 9/1674; B25J 19/06;** G05B 2219/40202
(25) En (26) En
(21) 20736275.7 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/067973 25.06.2020
(87) WO 2021/259487 2021/52 30.12.2021
(54) • *KOLLABORATIVER ROBOTER*
• *COLLABORATIVE ROBOT*
• *ROBOT COLLABORATIF*
(71) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) BYNER, Christoph, 68167 Mannheim, DE
MATTHIAS, Björn, 76669 Bad Schönborn, DE
STAAB, Harald, 69151 Neckargemünd, DE
ROBERTS, Richard, 82205 Gilching, DE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

B25J 13/08 →(51) *B25J 5/00*

(51) ***B25J 15/00*** ***B25J 15/06*** (11) **4 171 895 A2***
(52) **B25J 15/0061; B25J 15/0616**
(25) It (26) En
(21) 21735761.5 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055261 15.06.2021
(87) WO 2021/260491 2021/52 30.12.2021
(88) 17.02.2022
(30) 25.06.2020 IT 202000015316
(54) • *ROBOTERKOPF ZUM ENTNEHMEN VON GLASBEHÄLTERN*
• *ROBOT HEAD FOR THE WITHDRAWAL OF GLASS CONTAINERS*
• *TÊTE DE ROBOT DESTINÉE AU RETRAIT DE RÉCIPIENTS EN VERRE*
(71) Euromatic S.r.l., Via Ugo La Malfa 4, 24047 Treviglio (BG), IT
(72) GUSMINI, Giorgio, 24040 Calvenzano (BG), IT
(74) Franco Martegani S.r.l., Via Carlo Alberto, 41, 20900 Monza, IT

(51) ***B25J 15/00*** ***B25J 15/06*** (11) **4 171 896 A1***
(52) **B25J 15/0616**
(25) En (26) En
(21) 21737421.4 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/067710 28.06.2021
(87) WO 2022/002857 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 DK PA202070428
(54) • *PFLÜCKVORRICHTUNG*
• *PICKING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PRÉLÈVEMENT*
(71) LEGO A/S, Aastvej 1, 7190 Billund, DK
(72) HOÉ, Mikkel Schildknecht, 7190 Billund, DK
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK

---

(51) ***B25J 15/00*** (11) **4 171 897 A1***
B25J 15/02 ***F16C 32/06***
(52) **F16C 32/0614; B25J 15/0052; B25J 17/0208; F16C 32/0618; F16C 32/0622; F16C 32/0625;** F16C 2322/59
(25) En (26) En
(21) 21829803.2 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/039100 25.06.2021
(87) WO 2021/263109 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063043911 P
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN FÜR EIN SCHWIMMENDES ENDEFFEKTORMODUL*
• *APPARATUS, SYSTEM AND METHOD FOR A FLOATING END EFFECTOR MODULE*
• *APPAREIL, SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR UN MODULE D'EFFECTEUR TERMINAL FLOTTANT*
(71) Jabil Inc., 10560 Dr. Martin Luther King Jr. Street N, St. Petersburg, Florida 33716, US
(72) BOSBOOM, Jeroen, St. Petersburg, Florida 33716, US
RIVERA, Danny, St. Petersburg, Florida 33716, US
NIELSEN, Lucas, St. Petersburg, Florida 33716, US
NADERI, Babak, St. Petersburg, Florida 33716, US
MCKENNEY, Michael Patrick, St. Petersburg, Florida 33716, US
PALMER, Ward, St. Petersburg, Florida 33716, US
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

B25J 15/00 →(51) ***B65G 29/02***

B25J 15/00 →(51) ***B65G 47/91***

---

(51) ***B25J 15/02*** (11) **4 171 898 A1***
B25J 17/02
(52) **B25J 15/022; B25J 15/0226; B25J 17/0241**
(25) En (26) En
(21) 21749681.9 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) GB 2021/051643 29.06.2021
(87) WO 2022/003339 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 GB 202009984
(54) • *MANIPULATORMODUL*
• *MANIPULATOR MODULE*
• *MODULE MANIPULATEUR*
(71) Saab Seaeye Limited, 20 Brunel Way Segensworth East, Fareham, Hampshire PO15 5SD, GB
(72) HAIRSNAPE, Daniel James, Fareham Hampshire PO14 4LE, GB
VEATER-YOUNG, Simon James, Fareham Hampshire PO16 0PS, GB
(74) Lupini, Stephen Antony, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

B25J 15/02 →(51) ***B25J 15/00***

---

(51) ***B25J 15/06*** (11) **4 171 899 A1***
(52) **B25J 15/0633**
(25) En (26) En
(21) 21759184.1 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/038569 23.06.2021
(87) WO 2021/262782 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044519 P
(54) • *PASSIVE VENTILE FÜR VAKUUMVERTEILER*
• *PASSIVE VALVES FOR VACUUM MANIFOLDS*
• *VANNES PASSIVES POUR COLLECTEURS À VIDE*
(71) Cryovac, LLC, 2415 Cascade Pointe Blvd., Charlotte, NC 28208, US
(72) DALEY, Bradley Neal, Huntersville, North Carolina 28078, US
ANDERSON, Roger Jeffrey, Mooresville, North Carolina 28117, US
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

B25J 15/06 →(51) ***B25J 15/00***

B25J 15/06 →(51) ***B65G 47/91***

B25J 17/02 →(51) ***B25J 15/02***

B25J 19/00 →(51) ***B25J 9/10***

B25J 19/00 →(51) ***B65G 47/91***

B25J 19/06 →(51) ***B25J 13/08***

---

(51) ***B26B 7/00*** (11) **4 171 900 A1***
B26B 19/00 ***B26B 19/28***
B26B 19/38 ***H02J 7/00***
(52) **B26B 7/00; B25F 5/021; G09B 5/06; G09B 19/003;** G09B 19/24
(25) En (26) En
(21) 21831532.3 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/039703 29.06.2021
(87) WO 2022/006167 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045802 P
(54) • *ELEKTRONISCHES MESSER SOWIE ZUGEHÖRIGE SYSTEME UND VERFAHREN*
• *ELECTRONIC KNIFE AND RELATED SYSTEMS AND METHODS*
• *COUTEAU ÉLECTRONIQUE AINSI QUE SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Seattle Food Geek Applied Sciences, LLC, 1900 1st Avenue 1201, Seattle, Washington 98101, US
(72) HEIMENDINGER, Scott, Seattle, Washington 98101, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B26B 19/00 →(51) ***B26B 7/00***

---

(51) ***B26B 19/06*** (11) **4 171 901 A1***
B26B 19/20 ***B26B 19/38***
(52) **B26B 19/205; B26B 19/06**
(25) En (26) En
(21) 21828326.5 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/038890 24.06.2021
(87) WO 2021/262975 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044118 P
(54) • *BLATTSCHARNIERANORDNUNG*
• *BLADE HINGE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE CHARNIÈRE À LAME*
(71) Andis Company, 1800 Renaissance Boulevard, Sturtevant, WI 53177, US
(72) WERNER, Edwin A., Union Grove, Wisconsin 53182, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

---

(51) ***B26B 19/06*** (11) **4 171 902 A1***
B26B 19/28 ***H02K 33/00***
(52) **B26B 19/388; B26B 19/06; B26B 19/282; H02K 1/14; H02K 1/34; H02K 7/145; H02K 11/0094; H02K 11/21; H02K 33/02; H02K 33/16;** H02K 2203/12
(25) En (26) En
(21) 21834631.0 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/039377 28.06.2021
(87) WO 2022/005972 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045644 P
24.06.2021 US 202117357535
(54) • *FÜR BATTERIEENERGIE AUSGELEGTER HAARSCHNEIDER-SCHWENKMOTOR*
• *HAIR CLIPPER PIVOT MOTOR DESIGNED FOR BATTERY POWER*
• *MOTEUR À PIVOT POUR TONDEUSE À CHEVEUX CONÇU POUR ALIMENTATION PAR BATTERIE*
(71) Wahl Clipper Corporation, 2900 North Locust Street, Sterling, IL 61081, US
(72) TODD, David Joseph, Polo, Illinois 61064, US
SYED, Rafi, Dixon, Illinois 61021, US
DE FRANG, Curtis James, Rock Falls, Illinois 61071, US
BEHA, Stephan, 78089 Unterkirnach, DE
TAYLOR, Dustin R., Katy, Texas 77449, US
FREAS, Jon Thomas, Sterling, Illinois 61081, US
EVERLY, Jason Kyle, Rock Falls, Illinois 61071, US
BLUMHOFF, Daniel Adam, Rock Falls, Illinois 61071, US
USTERBOWSKI, Matthew, Asheboro, North Carolina 27205, US
BRAHMANDAM, Sudhir, Naperville, Illinois 60540, US
BOWERS, Matthew Jason, Dixon, Illinois 61021, US

MELTON, Scott, Erie, Illinois 61250, US
MITCHELL, Drew, Polo, Illinois 61064, US
(74) Gray, James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) ***B26B 19/20*** (11) **4 171 903 A1***
B26B 19/38
(52) **B26B 19/20;** **B26B 19/3886**
(25) En (26) En
(21) 21733980.3 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066532 18.06.2021
(87) WO 2021/259770 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20182466
(54) • *ABSTANDSANORDNUNG FÜR EINEN HAARKAMM*
• *A SPACING ASSEMBLY FOR A HAIR COMB*
• *ENSEMBLE D'ESPACEMENT POUR UN PEIGNE À CHEVEUX*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) HAAGSMA, Hendrik, Klaas, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

B26B 19/20 →(51) ***B26B 19/06***

B26B 19/28 →(51) ***B26B 19/06***

B26B 19/28 →(51) ***B26B 7/00***

B26B 19/38 →(51) ***B26B 19/06***

B26B 19/38 →(51) ***B26B 19/20***

B26B 19/38 →(51) ***B26B 7/00***

(51) ***B26D 1/24*** (11) **4 171 904 A1***
B26D 7/26
(52) **B26D 1/245;** **B26D 7/2635;** B26D 7/20
(25) It (26) En
(21) 21739441.0 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055389 18.06.2021
(87) WO 2022/003471 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 IT 202000015700
(54) • *AUTOMATISCHE SCHNEIDVORRICHTUNG FÜR BEDRUCKTE TRÄGER*
• *AUTOMATIC CUTTING DEVICE FOR PRINTED SUPPORTS*
• *DISPOSITIF DE COUPE AUTOMATIQUE POUR SUPPORTS IMPRIMÉS*
(71) FOTOBA INTERNATIONAL S.r.l., Via Guglielmo Marconi 101, 13854 Quaregna Cerreto (BI), IT
(72) MADDALON, Valter, 13899 Pralungo BI, IT
(74) Barbaro, Gaetano, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Via G. Carducci, 8, 20123 Milano, IT

B26D 3/16 →(51) ***A61B 17/34***

B26D 7/06 →(51) ***B26D 7/22***

B26D 7/08 →(51) ***B29D 30/00***

B26D 7/14 →(51) ***B29D 30/00***

B26D 7/18 →(51) ***B23P 6/00***

(51) ***B26D 7/22*** (11) **4 171 905 A1***
B26D 7/06 ***B65B 25/18***
(52) **B26D 7/225;** **B26D 7/0641;** **B26D 7/0683;** B26D 2210/06
(25) De (26) De
(21) 21731889.8 (22) 29.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2021/000102 29.05.2021
(87) WO 2021/259407 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 DE 102020003775
10.12.2020 DE 102020007562
24.12.2020 DE 102020007939
(54) • *SCHNEIDMASCHINE FÜR STRANGFÖRMIGE LEBENSMITTEL*
• *SLICING MACHINE FOR FOODSTUFFS IN BLOCK FORM*
• *TRANCHEUSE POUR PRODUITS ALIMENTAIRES SOUS FORME DE BLOC*
(71) Siller Holding GmbH, GoldschmiedstraBe 11, 74232 Abstatt, DE
(72) BERTSCH, Matthias, 74232 Abstatt, DE
GUMBEL, Tobias, 74232 Abstatt, DE
STÖCKER, Christoph, 74232 Abstatt, DE
VILLEMIN, Pascal, 74232 Abstatt, DE
(74) Schmid, Barbara, et al, Müller, Clemens & Hach Patentanwaltskanzlei Lerchenstraße 56, 74074 Heilbronn, DE

B26D 7/26 →(51) ***B26D 1/24***

B26F 1/00 →(51) ***A61K 9/70***

(51) ***B27B 5/30*** (11) **4 171 906 A1***
B27B 9/00 ***B27B 5/32***
(52) **B27B 9/02;** **B23D 47/02**
(25) En (26) En
(21) 21735669.0 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067116 23.06.2021
(87) WO 2021/259983 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044034 P
(54) • *KREISSÄGE MIT MESSERHALTERUNG FÜR KREISSÄGEBLÄTTER UND VERFAHREN ZUM BEFESTIGEN EINES KREISSÄGEBLATTS AN EINER KREISSÄGE*
• *CIRCULAR SAW WITH A BLADE MOUNT FOR CIRCULAR SAW BLADES AND METHOD OF ATTACHING A CIRCULAR SAW BLADE TO A CIRCULAR SAW*
• *SCIE CIRCULAIRE DOTÉE D'UN SUPPORT DE LAME POUR LAMES DE SCIE CIRCULAIRE ET PROCÉDÉ DE FIXATION D'UNE LAME DE SCIE CIRCULAIRE À UNE SCIE CIRCULAIRE*
(71) Festool GmbH, Wertstrasse 20, 73240 Wendlingen am Neckar, DE
(72) WERBACH, Martin, 70327 Stuttgart, DE
HOEFER, Tobias, 73660 Urbach, DE
(74) Herrmann, Jochen, Patentanwalt European Patent Attorney Königstrasse 30, 70173 Stuttgart, DE

(51) ***B27B 5/30*** (11) **4 171 907 A1***
B27B 9/00 ***B27B 5/32***
B23D 47/12 ***B25F 5/02***
B27B 5/38
(52) **B27B 9/02;** **B23D 47/02**
(25) En (26) En
(21) 21735670.8 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067120 23.06.2021
(87) WO 2021/259987 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044034 P
(54) • *KREISSÄGEN MIT VERRIEGELUNGSANORDNUNGEN*
• *CIRCULAR SAWS WITH LOCK ASSEMBLIES*
• *SCIES CIRCULAIRES AVEC ENSEMBLES VERROUS*
(71) Festool GmbH, Wertstrasse 20, 73240 Wendlingen am Neckar, DE
(72) RAU, Johannes, 73207 Plochingen, DE
HOEFER, Tobias, 73660 Urbach, DE
(74) Herrmann, Jochen, Patentanwalt European Patent Attorney Königstrasse 30, 70173 Stuttgart, DE

B27B 5/32 →(51) ***B27B 5/30***

B27B 5/38 →(51) ***B27B 5/30***

(51) ***B27B 9/00*** (11) **4 171 908 A1***
B27B 9/02 ***B27G 19/04***
B23D 47/02
(52) **B27B 9/02;** **B23D 47/02**
(25) En (26) En
(21) 21735917.3 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067133 23.06.2021
(87) WO 2021/259998 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044034 P
(54) • *SCHRÄGSÄGEN, DIE SO KONFIGURIERT SIND, DASS SIE EINEN SCHRÄGSCHNITT IN EINEM WERKSTÜCK AUSFÜHREN*
• *BEVEL SAWS CONFIGURED TO MAKE A BEVEL CUT IN A WORKPIECE*
• *SCIES À BISEAU CONÇUES POUR RÉALISER UNE COUPE EN BISEAU DANS UNE PIÈCE À USINER*
(71) Festool GmbH, Wertstrasse 20, 73240 Wendlingen am Neckar, DE
(72) GRIMM, David, 70794 Filderstadt, DE
WERBACH, Martin, 70327 Stuttgart, DE
(74) Herrmann, Jochen, Patentanwalt European Patent Attorney Königstrasse 30, 70173 Stuttgart, DE

B27B 9/00 →(51) ***B27B 5/30***

(51) ***B27B 9/02*** (11) **4 171 909 A2***
(52) **B27B 9/02;** **B23D 47/02**
(25) En (26) En
(21) 21735673.2 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067125 23.06.2021
(87) WO 2021/259992 2021/52 30.12.2021
(88) 17.02.2022
(30) 25.06.2020 US 202063044034 P
(54) • *HANDKREISSÄGEN MIT VERBESSERTEN SCHNEIDFÄHIGKEITEN*

- *HANDHELD CIRCULAR SAWS WITH IMPROVED CUTTING CAPABILITIES*
- *SCIES CIRCULAIRES PORTATIVES DOTÉES DE CAPACITÉS DE COUPE AMÉLIORÉES*

(71) Festool GmbH, Wertstrasse 20, 73240 Wendlingen am Neckar, DE
(72) WERBACH, Martin, 70327 Stuttgart, DE
HOEFER, Tobias, 73660 Urbach, DE
RAU, Johannes, 73207 Plochingen, DE
(74) Herrmann, Jochen, Patentanwalt European Patent Attorney Königstrasse 30, 70173 Stuttgart, DE

B27B 9/02 →(51) *B27B 9/00*

B27B 9/02 →(51) *B27G 19/04*

(51) ***B27B 9/04*** (11) **4 171 910 A2***
(52) **B27B 9/02; B23D 47/02**
(25) En (26) En
(21) 21735671.6 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067122 23.06.2021
(87) WO 2021/259989 2021/52 30.12.2021
(88) 10.02.2022
(30) 25.06.2020 US 202063044034 P
(54)
- *TAUCHKREISSÄGEN MIT SELBSTEINSTELLENDEN RIPPEN-FÜHRUNGSANORDNUNGEN UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DER SELBSTEINSTELLENDEN RIPPEN-FÜHRUNGSANORDNUNGEN VON TAUCHKREISSÄGEN*
- *TRACK SAWS WITH SELF-ADJUSTING RIB-GUIDE ASSEMBLIES AND METHODS OF OPERATING SELF-ADJUSTING RIB-GUIDE ASSEMBLIES OF TRACK SAWS*
- *SCIES À GLISSIÈRE MUNIES D'ENSEMBLES GUIDAGE À NERVURE AUTORÉGLABLE ET PROCÉDÉS DE FONCTIONNEMENT D'ENSEMBLES GUIDAGE À NERVURE AUTORÉGLABLE DE SCIES À GLISSIÈRE*

(71) Festool GmbH, Wertstrasse 20, 73240 Wendlingen am Neckar, DE
(72) HOEFER, Tobias, 73660 Urbach, DE
(74) Herrmann, Jochen, Patentanwalt European Patent Attorney Königstrasse 30, 70173 Stuttgart, DE

B27F 7/17 →(51) *H01M 50/517*

(51) ***B27G 19/04*** (11) **4 171 911 A1***
(52) **B27B 9/02; B23D 47/02**
(25) En (26) En
(21) 21735918.1 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067136 23.06.2021
(87) WO 2021/259999 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044034 P
(54)
- *KREISSÄGEN MIT DURCHSICHTIGEN FENSTERN, DIE SICH IN KLINGENSCHUTZÖFFNUNGEN ERSTRECKEN UND BEFESTIGUNGSSTRUKTUREN ABDECKEN*
- *CIRCULAR SAWS INCLUDING TRANSPARENT WINDOWS THAT EXTEND WITHIN BLADE GUARD OPENINGS AND COVER FASTENING STRUCTURES*
- *SCIES CIRCULAIRES COMPORTANT DES FENÊTRES TRANSPARENTES QUI S'ÉTENDENT À L'INTÉRIEUR D'OUVERTURES DE PROTECTION DE LAME ET DES STRUCTURES DE FIXATION DE COUVERCLE*

(71) Festool GmbH, Wertstrasse 20, 73240 Wendlingen am Neckar, DE
(72) WEIK, Jonathan, 70794 Filderstadt, DE
SPENGLER, Wolfgang, 73272 Neidlingen, DE
(74) Herrmann, Jochen, Patentanwalt European Patent Attorney Königstrasse 30, 70173 Stuttgart, DE

(51) ***B27G 19/04*** (11) **4 171 912 A1***
B27B 9/02
(52) **B27B 9/02; B23D 47/02**
(25) En (26) En
(21) 21735919.9 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067139 23.06.2021
(87) WO 2021/260001 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044034 P
(54)
- *KREISSÄGEN MIT SCHWENKANORDNUNGEN UND SCHWENKVORSPANNMECHANISMEN*
- *CIRCULAR SAWS WITH PIVOT ASSEMBLIES AND PIVOT BIAS MECHANISMS*
- *SCIES CIRCULAIRES À ENSEMBLES PIVOTS ET MÉCANISMES DE SOLLICITATION DE PIVOT*

(71) Festool GmbH, Wertstrasse 20, 73240 Wendlingen am Neckar, DE
(72) SPENGLER, Wolfgang, 73272 Neidlingen, DE
WERBACH, Martin, 70327 Stuttgart, DE
(74) Herrmann, Jochen, Patentanwalt European Patent Attorney Königstrasse 30, 70173 Stuttgart, DE

B27G 19/04 →(51) *B27B 9/00*

(51) ***B27K 3/00*** ***A01N 43/653*** ***B27K 3/52*** ***B32B 3/00*** (11) **4 171 913 A1*** ***B05D 7/00*** ***B27N 1/00***
(52) **A01N 25/10; A01N 43/80; B27K 3/005; B27K 3/52; B27N 3/002;** B27K 2200/30; B27N 3/02; B27N 3/04
(25) En (26) En
(21) 21737067.5 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067726 28.06.2021
(87) WO 2021/260229 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20182508
(54)
- *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR VERWENDUNG IN LEIMHOLZPRODUKTEN*
- *METHODS AND COMPOSITIONS FOR USE IN GLUED-WOOD PRODUCTS*
- *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS DES PRODUITS EN BOIS COLLÉ*

(71) Arxada AG, Lonzastrasse 2, 3930 Visp, CH
(72) ENGLAND, Kristina Maree, New Plymouth, 4310, NZ
MOLLOY, Christopher, New Plymouth, 4312, NZ
SIRAA, André Frederik, New Plymouth, 4310, NZ
(74) Greiner, Elisabeth, df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

B27K 3/52 →(51) *B27K 3/00*

B27N 1/00 →(51) *B27K 3/00*

B27N 3/24 →(51) *B30B 5/06*

B28B 1/16 →(51) *C04B 35/622*

B28B 7/00 →(51) *C04B 35/622*

B28B 11/00 →(51) *C04B 35/622*

B28D 1/04 →(51) *B22F 3/02*

B28D 1/04 →(51) *B23P 15/28*

B28D 1/04 →(51) *B24D 5/06*

B28D 1/08 →(51) *B23P 15/28*

B28D 1/12 →(51) *B22F 3/02*

B28D 1/12 →(51) *B23P 15/28*

B28D 1/12 →(51) *B24D 5/06*

B29B 9/12 →(51) *C08L 67/02*

(51) ***B29B 17/00*** ***B42D 25/47*** ***G06K 19/077*** (11) **4 171 914 A1*** ***G06K 19/02***
(52) **G06K 19/07722; B42D 25/23; B42D 25/305; B42D 25/328; B42D 25/455; B42D 25/46; B42D 25/47;** B32B 37/10; B32B 37/12; B32B 2425/00; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 21828327.3 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038919 24.06.2021
(87) WO 2021/262994 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044228 P
(54)
- *WIEDERAUFBEREITETE KUNSTSTOFFKARTEN*
- *RECOVERED PLASTIC CARDS*
- *CARTES EN PLASTIQUE DE RÉCUPÉRATION*

(71) CPI Card Group -Colorado, Inc., 10368 West Centennial Road, Littleton, Colorado 80127, US
(72) MICHIELI, Maxmillian David, Littleton, Colorado 80120, US
COLLERAN, James P., Centennial, Colorado 80121, US
MOSTELLER, Barry, Castle Pines, Colorado 80108, US
(74) Lloyd, Robin Jonathan, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

B29B 17/00 →(51) *D01G 11/00*

B29C 33/00 →(51) *F16C 33/34*

B29C 33/12 →(51) *F16C 33/34*

(51) ***B29C 33/30*** ***B29C 33/42*** ***B29C 45/76*** (11) **4 171 915 A1*** ***B29C 33/44*** ***B29C 45/40***

B29C 37/00

(52) **B29C 45/44;** **B29C 33/44; B29C 37/0017; B29C 45/40;** B29C 2045/4089; B29C 2045/4492; B29L 2023/22
(25) En (26) En
(21) 21746218.3 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039296 28.06.2021
(87) WO 2022/005924 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020111042
(54) • *FORMTEIL ZUM SPRITZGIESSEN VON THERMOPLASTISCHEM HARZ UND SPRITZGIESSVERFAHREN FÜR THERMOPLASTISCHES HARZ*
• *MOLD PART USED FOR INJECTION MOLDING OF THERMOPLASTIC RESIN AND INJECTION MOLDING METHOD OF THERMOPLASTIC RESIN*
• *PARTIE DE MOULE UTILISÉE POUR LE MOULAGE PAR INJECTION DE RÉSINE THERMOPLASTIQUE ET PROCÉDÉ DE MOULAGE PAR INJECTION DE RÉSINE THERMOPLASTIQUE*
(71) Chemours-Mitsui Fluoroproducts Co., Ltd., Kamiyacho Prime Place 4-1-17 Toranomon, Minato-Ku Minato-Ku, Tokyo 105-0001, JP
(72) MATSUSHITA, Akifumi, Shizuoka-Shi, Shizuoka 424--8631, JP
ONDA, Teruaki, Shizuoka-Shi, Shizuoka 424--8631, JP
NISHIMURA, Takahiro, Shizuoka-Shi, Shizuoka 424--8631, JP
NISHIO, Takao, Shizuoka-Shi, Shizuoka 424--8631, JP
(74) Ehrensperger, Martin, et al, Abitz & Partner Patentanwälte mbB Arabellastraße 17, 81925 München, DE

B29C 33/42 →(51) ***B29C 33/30***

(51) ***B29C 33/44*** (11) **4 171 916 A1***
B29C 45/40
(52) **B29C 33/442; B29C 45/4005; B29C 45/7626;** B29C 2045/4021; B29C 2945/76551; B29C 2945/76555; B29C 2945/76568; B29C 2945/76571; B29C 2945/76722; B29C 2945/76725
(25) Fr (26) Fr
(21) 21737069.1 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067792 29.06.2021
(87) WO 2022/002903 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 FR 2006783
(54) • *VORRICHTUNG ZUM AUSSTOSSEN EINER FORM MIT EINER KETTE MIT GLEITGLIEDERN UND EINEM EINSTELLKEIL*
• *DEVICE FOR EJECTING A MOULD, COMPRISING A CHAIN WITH SLIDING LINKS AND AN ADJUSTMENT SHIM*
• *DISPOSITIF D'ÉJECTION POUR MOULE COMPRENANT UNE CHAÎNE DE MAILLONS COULISSANTS ET UNE CALE DE RÉGLAGE*
(71) Faurecia Intérieur Industrie, 23-27, avenue des Champs Pierreux, 92000 Nanterre, FR
(72) BELLIARD, Sylvain, 72700 ROUILLON, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

B29C 33/44 →(51) ***B29C 33/30***

B29C 37/00 →(51) ***B29C 33/30***

B29C 39/10 →(51) ***F16C 33/34***

B29C 39/26 →(51) ***F16C 33/34***

B29C 41/04 →(51) ***C08J 5/18***

B29C 43/18 →(51) ***B29C 63/48***

B29C 43/36 →(51) ***B29C 43/58***

B29C 43/36 →(51) ***F41C 27/00***

B29C 43/42 →(51) ***F41C 27/00***

B29C 43/52 →(51) ***B29C 43/58***

B29C 43/52 →(51) ***F41C 27/00***

(51) ***B29C 43/58*** ***B29C 43/36*** ***B29C 65/00*** (11) **4 171 917 A2*** ***B29C 43/52***
(52) **B29C 43/52;** **B29C 43/36; B29C 43/58;** B29C 2043/522; B29C 2043/5808; B29C 2043/5816; B29K 2101/12; B29K 2995/004
(25) En (26) En
(21) 21867318.4 (22) 29.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/043620 29.07.2021
(87) WO 2022/055626 2022/11 17.03.2022
(88) 09.06.2022
(30) 26.06.2020 US 202063044600 P
(54) • *THERMOPLASTISCHE KOMPONENTEN, SYSTEME UND VERFAHREN ZUR FORMUNG DAVON*
• *THERMOPLASTIC COMPONENTS, SYSTEMS, AND METHODS FOR FORMING SAME*
• *COMPOSANTS THERMOPLASTIQUES, SYSTÈMES, ET PROCÉDÉS DE FORMATION DE CEUX-CI*
(71) The Research Foundation for the State University of New York, Technology Transfer University at Buffalo UB Commons 520 Lee Entrance, Suite 109, Buffalo, NY 14228-2567, US
(72) AN, Lu, Buffalo, New York 14260, US
SHENQUIANG, Ren, Williamsville, New York 14221, US
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

B29C 45/00 →(51) ***A61F 2/30***

B29C 45/40 →(51) ***B29C 33/30***

B29C 45/40 →(51) ***B29C 33/44***

B29C 45/76 →(51) ***B29C 33/30***

B29C 48/00 →(51) ***B29C 63/48***

B29C 48/08 →(51) ***C08L 23/08***

B29C 48/09 →(51) ***B29D 23/18***

B29C 48/10 →(51) ***C08L 23/08***

B29C 48/12 →(51) ***B29D 23/18***

B29C 48/13 →(51) ***B29D 23/18***

B29C 48/29 →(51) ***B29D 23/18***

B29C 48/30 →(51) ***A23P 30/20***

B29C 48/34 →(51) ***B29D 23/18***

B29C 48/36 →(51) ***C08L 23/08***

B29C 48/40 →(51) ***C08L 23/08***

B29C 48/87 →(51) ***A23P 30/20***

B29C 48/92 →(51) ***G01B 11/06***

B29C 49/06 →(51) ***B29C 49/42***

B29C 49/06 →(51) ***B29C 49/64***

B29C 49/36 →(51) ***B29C 49/42***

(51) ***B29C 49/42*** ***B29C 49/06*** ***B29L 31/00*** (11) **4 171 918 A1*** ***B29C 49/36***
(52) **B29C 49/4205;** **B29C 49/42069;** B29C 49/06; B29C 49/36; B29C 49/42073; B29C 49/42095; B29C 2949/0715; B29L 2031/7158
(25) De (26) De
(21) 21736256.5 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066317 16.06.2021
(87) WO 2021/259737 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 DE 102020116679
(54) • *BEHÄLTNISÜBERGABEEINRICHTUNG EINER EINSTERNZUFÜHRUNG FÜR BEHANDLUNGSEINRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEHÄLTNISÜBERGABE*
• *CONTAINER TRANSFER DEVICE OF A SINGLE-STAR FEED FOR A TREATMENT DEVICE, AND METHOD FOR TRANSFERRING CONTAINERS*
• *DISPOSITIF DE TRANSFERT DE RÉCIPIENT D'UN DISPOSITIF D'ALIMENTATION À UNE ÉTOILE POUR UN DISPOSITIF DE TRAITEMENT ET PROCÉDÉ DE TRANSFERT DE RÉCIPIENTS*
(71) Krones AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) VOTH, Klaus, 93073 Neutraubling, DE
(74) Bittner, Bernhard, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB Prüfeninger Strasse 1, 93049 Regensburg, DE

B29C 49/42 →(51) ***B29C 49/64***

(51) ***B29C 49/64*** ***B29C 49/68*** ***B29C 49/06*** (11) **4 171 919 A1*** ***B29C 49/42***
(52) **B29C 49/6436;** **B29C 49/4205; B29C 49/68;** B29C 49/0062; B29C 49/0208; B29C 49/06; B29C 49/42085; B29C 49/42095; B29C 49/42111; B29C 49/683; B29C 2049/024; B29C 2049/7861; B29C 2949/0715
(25) En (26) En
(21) 21743578.3 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IB 2021/055705 25.06.2021
(87) WO 2021/260651 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063043856 P
(54) • *HEIZOFEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *HEATING OVEN AND METHOD OF USE*
• *FOUR ET PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(71) Discma AG, Bösch 67, 6331 Hünenberg, CH
(72) SEIDL, Edward, Lathrup Village, Michigan 48076, US
SIERADZKI, Richard, Frankfort, Illinois 60423, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

B29C 49/68 →(51) ***B29C 49/64***

B29C 59/14 →(51) ***B29C 63/48***

B29C 63/04 →(51) ***B32B 3/18***

B29C 63/22 →(51) ***B29C 63/48***

(51) ***B29C 63/48*** ***B29C 59/14*** ***B29C 48/00*** ***B29C 71/00*** ***B29K 101/00*** (11) **4 171 920 A1*** ***B29C 63/22*** ***B29C 43/18*** ***B29K 83/00***
(52) **B29C 66/7392;** B29C 65/004; B29C 65/8261; B29C 66/028; B29C 66/1122; B29C 66/5326; B29C 66/61; B29C 66/71; B29L 2031/56
(25) En (26) En
(21) 21825637.8 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/037442 15.06.2021
(87) WO 2021/257573 2021/51 23.12.2021
(30) 19.06.2020 US 202063041529 P
(54) • *VERBUNDARTIKEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES VERBUNDARTIKELS*
• *COMPOSITE ARTICLE AND METHOD OF FORMING A COMPOSITE ARTICLE*
• *ARTICLE COMPOSITE ET PROCÉDÉ DE FORMATION D'UN ARTICLE COMPOSITE*
(71) Saint-Gobain Performance Plastics Corporation, 31500 Solon Road, Solon, OH 44139, US
(72) ZHANG, Jianfeng, Shrewsbury, Massachusetts 01545, US
JOHNSON, Scott R., Troy, New York 12180, US
LENNON, Heidi, Shrewsbury, Massachusetts 01545, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

B29C 64/00 →(51) ***E04C 3/26***

(51) ***B29C 64/10*** ***B29C 64/165*** ***B33Y 70/10*** (11) **4 171 921 A1*** ***B33Y 10/00***
(52) **B33Y 10/00;** B29C 64/165; B33Y 70/10
(25) En (26) En
(21) 20942057.9 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2020/039566 25.06.2020
(87) WO 2021/262172 2021/52 30.12.2021
(54) • *SCHERVERDÜNNUNGSBAUMATERIAL-SCHLAMM*
• *SHEAR THINNING BUILD MATERIAL SLURRY*
• *SUSPENSION DE MATÉRIAU DE CONSTRUCTION À FLUIDIFICATION PAR CISAILLEMENT*
(71) Hewlett-Packard Development Company, L.P., 10300 Energy Drive, Spring TX 77389, US
(72) ANTHONY, Thomas Craig, Palo Alto, California 94304-1100, US
PON, Ben Mint, Palo Alto, California 94304-1100, US
HINGORANI, Hardik Rajesh, Palo Alto, California 94304-1100, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) ***B29C 64/106*** ***B33Y 80/00*** ***B33Y 30/00*** ***B29C 70/38*** (11) **4 171 922 A1*** ***B33Y 70/10*** ***B33Y 10/00*** ***B29D 99/00***
(52) **B29C 64/106;** B29C 70/086; B29C 70/38; B29C 70/443; B29D 99/0014; B29D 99/0028; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 70/10; B33Y 80/00; Y02E 10/72; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 21742282.3 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/038807 24.06.2021
(87) WO 2021/262926 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043184 P
24.06.2020 US 202063043191 P
24.06.2020 US 202063043200 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON VERBUNDSCHAUFELN UND VERBUNDSTRUKTUR*
• *APPARATUS FOR MANUFACTURING COMPOSITE AIRFOILS AND COMPOSITE STRUCTURE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE SURFACES PORTANTES ET D'UNE STRUCTURE COMPOSITE*
(71) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) TOBIN, James Robert, Greenville, South Carolina 29615, US
MCCALIP, Andrew, New Orleans, Louisiana 70129, US
CAMPO, Fritz, Andres, New Orleans, Louisiana 70129, US
AYYASAMY, Boobalan, Greeville, South Carolina 29615, US
ANDERSON, Todd, Alan, Niskayuna, New York 12309, US
SAJOUS, Raphael, Cowes, Hampshire PO317QA, GB
HAYDEN, Paul, Trevor, 6000 Kolding, DK
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenørns Allé 1, 2nd floor, 1970 Frederiksberg C, DK

(51) ***B29C 64/106*** ***B33Y 80/00*** ***B33Y 30/00*** ***B29C 70/38*** ***B29C 70/08*** (11) **4 171 923 A1*** ***B33Y 70/10*** ***B33Y 10/00*** ***B29D 99/00*** ***B29C 70/44***
(52) **B29C 64/106;** B29C 70/086; B29C 70/38; B29C 70/443; B29D 99/0014; B29D 99/0028; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 70/10; B33Y 80/00; Y02E 10/72; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 21742642.8 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/038809 24.06.2021
(87) WO 2021/262927 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043184 P
24.06.2020 US 202063043191 P
24.06.2020 US 202063043200 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VERBUNDSTRUKTUR UND VERBUNDSTRUKTUR*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A COMPOSITE STRUCTURE AND COMPOSITE STRUCTURE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE STRUCTURE COMPOSITE, ET STRUCTURE COMPOSITE*
(71) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) TOBIN, James Robert, Greenville, South Carolina 29615, US
BEHMER, Harald, 6000 Kolding, DK
SAJOUS, Raphael, Cowes Hampshire PO31 7QA, GB
ZHOU, Hongyi, Schenectady, New York 12345, US
HAYDEN, Paul Trevor, 6000 Kolding, DK
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenørns Allé 1, 2nd floor, 1970 Frederiksberg C, DK

(51) ***B29C 64/106*** ***B29C 70/38*** (11) **4 171 924 A1*** ***B33Y 70/00***
(52) **B29C 64/106;** B29C 70/086; B29C 70/38; B29C 70/443; B29D 99/0014; B29D 99/0028; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 70/10; B33Y 80/00; Y02E 10/72; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 21742643.6 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/038810 24.06.2021
(87) WO 2021/262928 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043184 P
24.06.2020 US 202063043191 P
24.06.2020 US 202063043200 P
(54) • *POLYMERHARZFORMULIERUNGEN ZUR VERWENDUNG IN VERFAHREN ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG*
• *POLYMER RESIN FORMULATIONS FOR USE IN ADDITIVE MANUFACTURING PROCESSES*
• *FORMULATIONS DE RÉSINE POLYMÈRE DESTINÉES À ÊTRE UTILISÉES DANS DES PROCÉDÉS DE FABRICATION ADDITIVE*
(71) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) TOBIN, James Robert, Greenville, South Carolina 29615, US
MCCALIP, Andrew, New Orleans, Louisiana 70129, US
CHERIZOL, Robenson, New Orleans, Louisiana 70129, US
ZHOU, Hongyi, Schenectady, New York 12345, US
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenørns Allé 1, 2nd floor, 1970 Frederiksberg C, DK

(51) ***B29C 64/124*** (11) **4 171 925 A1***

B33Y 10/00 *B33Y 30/00*
B33Y 80/00 *B29D 11/00*
(52) **B29C 64/124; B29D 11/00009; B29D 11/00557; B29D 11/0073; B29D 11/00807; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 80/00;** B29L 2011/00; B29L 2011/0016
(25) En (26) En
(21) 21727098.2 (22) 12.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/062687 12.05.2021
(87) WO 2021/228976 2021/46 18.11.2021
(30) 12.05.2020 DE 102020112843
(54) • *RAPID PROTOTYPING VON OPTISCHEN KOMPONENTEN, INSBESONDERE LINSEN, ZUR HERSTELLUNG VON INDIVIDUELL ANGEPASSTEN OPTISCHEN OBERFLÄCHENFORMEN*
• *RAPID PROTOTYPING OF OPTICAL COMPONENTS, PARTICULARLY LENSES, FOR PRODUCING CUSTOMIZED OPTICAL SURFACE SHAPES*
• *PROTOTYPAGE RAPIDE DE COMPOSANTS OPTIQUES, EN PARTICULIER DE LENTILLES, POUR PRODUIRE DES FORMES DE SURFACE OPTIQUE PERSONNALISÉES*
(71) Optotune Switzerland AG, Bernstrasse 388, 8953 Dietikon, CH
(72) ASCHWANDEN, Manuel, 6319 Allenwinden, CH
NIEDERER, David Andreas, 5024 Küttigen, CH
PATSCHEIDER, Roman, 8400 Winterthur, CH
ZIHLMANN, Michael, 8953 Dietikon, CH
LANING, Christopher, 5210 Windisch, CH
VIDIELLA DEL BLANCO, Marta, 8953 Dietikon, CH
(74) Schulz Junghans Patentanwälte PartGmbB, Großbeerenstraße 71, 10963 Berlin, DE

B29C 64/153 →(51) *B22F 10/20*

B29C 64/153 →(51) *B22F 10/25*

B29C 64/153 →(51) *B22F 10/28*

B29C 64/165 →(51) *B29C 64/10*

B29C 64/205 →(51) *B22F 10/28*

(51) *B29C 64/245* (11) **4 171 926 A1***
B22F 3/105 *B23K 26/34*
B23K 37/04 *B23P 6/00*
B23Q 3/06
(52) **B29C 64/245; B22F 12/30; B33Y 30/00;** B22F 10/28; B22F 12/17; B22F 2999/00; B29C 64/153; B33Y 10/00; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 21829084.9 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038421 22.06.2021
(87) WO 2021/262679 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043267 P
(54) • *PLATTENMONTAGE IN DER GENERATIVEN FERTIGUNG*
• *PLATE MOUNTING IN ADDITIVE MANUFACTURING*
• *MONTAGE DE PLAQUES EN FABRICATION ADDITIVE*
(71) Vulcanforms Inc., 20 North Avenue, Burlington MA 01803, US
(72) SWEETLAND, Matthew, Bedford, MA 01730, US
(74) Grey, Ian Michael, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

B29C 64/245 →(51) *B22F 10/28*

(51) *B29C 64/25* (11) **4 171 927 A1***
B33Y 30/00
(52) **B29C 64/25; B33Y 30/00;** B29C 64/364
(25) De (26) De
(21) 21739976.5 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067072 23.06.2021
(87) WO 2022/002705 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 DE 102020208174
(54) • *3D-DRUCKER FÜR DIE AUTOMATISIERTE SERIENFERTIGUNG*
• *3D PRINTER FOR AUTOMATED SERIES PRODUCTION*
• *IMPRIMANTE 3D POUR PRODUCTION EN SÉRIE AUTOMATISÉE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) BARGEN, Hans, 70825 Korntal-Muenchingen, DE
JAHNLE, Hendrik, 71397 Leutenbach, DE

B29C 64/264 →(51) *B22F 10/28*

B29C 64/371 →(51) *B22F 10/20*

(51) *B29C 64/386* (11) **4 171 928 A1***
B33Y 50/00 *H04N 1/40*
(52) **B33Y 50/00; B29C 64/386; H04N 1/40;** G06F 30/17; G06F 30/23
(25) De (26) De
(21) 21737360.4 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067075 23.06.2021
(87) WO 2022/002707 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 DE 102020208175
(54) • *FERTIGUNGSPLANUNG FÜR ADDITIVE FERTIGUNG MITTELS 3D-DRUCK*
• *MANUFACTURING PLAN FOR ADDITIVELY MANUFACTURING BY MEANS OF 3D PRINTING*
• *PLAN DE FABRICATION POUR FABRICATION ADDITIVE PAR IMPRESSION 3D*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) JAHNLE, Hendrik, 71397 Leutenbach, DE
VOIGT, Alexander, 71640 Ludwigsburg, DE

B29C 64/386 →(51) *B22F 10/25*

B29C 64/386 →(51) *G06F 30/23*

B29C 65/00 →(51) *B23C 3/30*

B29C 65/00 →(51) *B29C 43/58*

(51) *B29C 65/02* (11) **4 171 929 A1***
B29C 65/04 *B29C 65/08*
B29C 65/10 *B29C 65/18*
B29C 65/36 *B29C 65/48*
B65B 51/14 *B29C 65/78*
(52) **B29C 65/02; B29C 65/04; B29C 65/08; B29C 65/10; B29C 65/18; B29C 65/36; B29C 65/48; B29C 66/1122; B29C 66/43122; B29C 66/72328; B29C 66/73921; B29C 66/8161; B29C 66/8223; B29C 66/8225; B29C 66/8246; B29C 66/83543; B29C 66/849; B65B 7/18; B65B 51/144;** B29C 65/787; B29C 66/83221; B29L 2031/7166
(25) It (26) En
(21) 21740251.0 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IT 2021/050197 24.06.2021
(87) WO 2022/003742 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 IT 202000015703
(54) • *SCHWEISSGRUPPE FÜR VERPACKUNGSMASCHINEN*
• *WELDING GROUP FOR PACKAGING MACHINES*
• *GROUPE DE SOUDAGE POUR MACHINES D'EMBALLAGE*
(71) GALDI S.R.L., Via E. Fermi, 43/B, 31038 Fraz. Postioma Paese (TV), IT
(72) GUADAGNIN, Alberto, 31038 Fraz. Postioma Paese (TV), IT
SPERINDIO, Damiano, 31038 Fraz. Postioma Paese (TV), IT
BORTIGNON, Alessandro, 31038 Fraz. Postioma Paese (TV), IT
(74) Burchielli, Riccardo, et al, Barzano & Zanardo Roma S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

B29C 65/04 →(51) *B29C 65/02*

(51) *B29C 65/08* (11) **4 171 930 A1***
B29C 65/82 *B29K 81/00*
B29K 63/00 *B29K 105/08*
B29K 307/04 *B29L 31/30*
(52) **B29C 65/08; B29C 65/8215; B29C 65/8253; B29C 66/0322; B29C 66/1122; B29C 66/3024; B29C 66/342; B29C 66/43; B29C 66/71; B29C 66/7212; B29C 66/72141; B29C 66/73921; B29C 66/81422; B29C 66/836; B29C 66/91221; B29C 66/91951; B29C 66/92445; B29C 66/929; B29C 66/939; B29C 66/9517;** B29C 66/73941; B29C 66/8122; B29C 66/91943; B29L 2031/3076; B29L 2031/3097
(25) En (26) En
(21) 21734546.1 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NL 2021/050397 23.06.2021
(87) WO 2021/262001 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 NL 2025908
(54) • *ABGERUNDETE SONOTRODE*
• *ROUNDED SONOTRODE*
• *SONOTRODE ARRONDIE*
(71) Technische Universiteit Delft, Stevinweg 1, 2628 CN Delft, NL
(72) JONGBLOED, Bram Cornelius Petrus, 2600

AA Delft, NL
VILLEGAS, Irene Fernandez, 2600 AA Delft, NL
TEUWEN, Julie Jan Edouard, 2600 AA Delft, NL
(74) EDP Patent Attorneys B.V., Agro Business Park 2, 6708 PW Wageningen, NL

B29C 65/08 →(51) *B29C 65/02*

B29C 65/10 →(51) *B29C 65/02*

B29C 65/18 →(51) *B29C 65/02*

B29C 65/36 →(51) *B29C 65/02*

B29C 65/48 →(51) *B29C 65/02*

B29C 65/78 →(51) *B29C 65/02*

B29C 65/82 →(51) *B29C 65/08*

B29C 67/24 →(51) *C04B 26/04*

B29C 69/00 →(51) *F16C 33/34*

(51) ***B29C 70/02*** ***B29C 70/16*** ***C08K 3/013*** ***F04D 29/38*** (11) **4 171 931 A1*** ***C08J 5/04*** ***F01D 5/12***
(52) **C08G 63/183; C08J 5/042; C08J 5/043; C08L 67/02; C08L 69/00;** C08J 2367/02; C08J 2369/00; C08J 2467/02; C08J 2469/00
(25) En (26) En
(21) 21828964.3 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037374 15.06.2021
(87) WO 2021/262478 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063043884 P
(54) • *FASERVERSTÄRKTE POLYMERZUSAMMENSETZUNG*
• *FIBER-REINFORCED POLYMER COMPOSITION*
• *COMPOSITION POLYMÈRE RENFORCÉE PAR DES FIBRES*
(71) Ticona LLC, 8040 Dixie Highway, Florence, KY 41042, US
(72) EASTEP, David W., Florence, KY 41042, US
MOORE, Kent, Florence, KY 41042, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B29C 70/08 →(51) *B29C 64/106*

B29C 70/08 →(51) *B32B 3/18*

B29C 70/16 →(51) *B29C 70/02*

B29C 70/30 →(51) *B32B 3/18*

B29C 70/38 →(51) *B29C 64/106*

B29C 70/44 →(51) *B29C 64/106*

B29C 71/00 →(51) *B29C 63/48*

B29C 73/00 →(51) *B23P 6/00*

B29C 73/04 →(51) *B23P 6/00*

B29C 73/06 →(51) *B23P 6/00*

B29C 73/26 →(51) *B23P 6/00*

B29D 7/01 →(51) *C08L 23/08*

(51) ***B29D 11/00*** (11) **4 171 932 A1***
(52) **B29D 11/00009; B29D 11/00442; B29D 11/00865; G02B 1/14;** G02B 3/0012
(25) En (26) En
(21) 21734361.5 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067548 25.06.2021
(87) WO 2021/260196 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20182515
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BESCHICHTETEN LINSE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A COATED LENS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE LENTILLE REVÊTUE*
(71) Carl Zeiss Vision International GmbH, Turnstrasse 27, 73430 Aalen, DE
(72) KARIM, Waiz, 73479 Ellwangen, DE
LLOBERA ADAN, Andreu, 08290 Cerdanyola del Vallès - Barcelona, ES
AZIZ, Emad Flear, 73431 Aalen, DE
HUGENBERG, Norbert, 73434 Aalen, DE
(74) Carl Zeiss AG - Patentabteilung, Carl-Zeiss-Straße 22, 73447 Oberkochen, DE
(60) 23153496.7

(51) ***B29D 11/00*** (11) **4 171 933 A1***
(52) **B29D 11/0048; B29D 11/00307; B29D 11/00442**
(25) En (26) En
(21) 21745684.7 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067324 24.06.2021
(87) WO 2021/260098 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044685 P
(54) • *ENTFERNUNG VON REPLIKATIONSMATERIAL*
• *REPLICATION MATERIAL REMOVAL*
• *RETRAIT DE MATÉRIAU DE RÉPLICATION*
(71) Nilt Switzerland GmbH, Seehalle Horgen Seestrasse 87, 8810 Horgen, CH
(72) MOXEY, Mark Allen, 8810 Horgen, CH
CZOLKOS, Ilja, 8810 Horgen, CH
BALIMANN, Martin, 8810 Horgen, CH
SCHMIDLIN, Moritz, 8810 Horgen, CH
LENART, Robert, 8810 Horgen, CH
SENN, Tobias, 8810 Horgen, CH
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

B29D 11/00 →(51) *B29C 64/124*

B29D 23/00 →(51) *F16L 11/112*

(51) ***B29D 23/18*** ***B29C 48/34*** ***B29C 48/09*** ***B29C 48/13*** ***B29L 23/18*** (11) **4 171 934 A1*** ***B29C 48/29*** ***B29C 48/12*** ***B29K 21/00***
(52) **B29D 23/18; B29C 48/022; B29C 48/09; B29C 48/12; B29C 48/301; B29C 48/34; B29D 23/001;** B29K 2021/00; B29K 2101/10; B29L 2023/005
(25) En (26) En
(21) 21834228.5 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039840 30.06.2021
(87) WO 2022/006240 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046254 P
(54) • *ÜBERDORNEXTRUSION FÜR VERBUNDSTOFF-PCP-STATOR*
• *OVER MANDREL EXTRUSION FOR COMPOSITE PCP STATOR*
• *EXTRUSION SUR MANDRIN POUR STATOR PCP COMPOSITE*
(71) Services Pétroliers Schlumberger, 42, rue Saint Dominique, 75007 Paris, FR
(84) FR
(71) Schlumberger Technology B.V., Parkstraat 83-89, 2514 JG The Hague, NL
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) PUSHKAREV, Maxim, Nisku, Alberta T9E 7S6, CA
HONDRED, Pete, Lawrence, Kansas 66049, US
HOLZMUELLER, Jason, Lawrence, Kansas 66049, US
GOERTZEN, William, Lawrence, Kansas 66049, US
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

B29D 24/00 →(51) *B32B 3/18*

(51) ***B29D 30/00*** (11) **4 171 935 A1***
(52) **B29D 30/0061**
(25) En (26) En
(21) 21735969.4 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067567 25.06.2021
(87) WO 2022/002799 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 IT 202000015748
(54) • *VERFAHREN UND APPLIKATIONSEINHEIT ZUM APPLIZIEREN EINES SCHALLABSORBIERENDEN MATERIALS IN EINEM INNENRAUM EINES LUFTREIFENS*
• *METHOD AND APPLICATION UNIT FOR APPLYING A SOUND-ABSORBING MATERIAL IN AN INNER CAVITY OF A PNEUMATIC TYRE*
• *PROCÉDÉ ET UNITÉ D'APPLICATION POUR L'APPLICATION D'UN MATÉRIAU INSONORISANT DANS UNE CAVITÉ INTERNE D'UN PNEU*
(71) Bridgestone Europe NV/SA, Da Vincilaan 1, 1930 Zaventem, BE
(72) CIARNELLA, Alessio, 00128 Roma, IT
STRAFFI, Paolo, 00128 Roma, IT
(74) Marchetti, Alessio, Bridgestone Europe N.V./S.A. - Italian Branch Technical Center Via del Fosso del Salceto, 13/15, 00128 Roma, IT

(51) ***B29D 30/00*** ***B26D 7/08*** (11) **4 171 936 A1*** ***B26D 7/14***
(52) **B29D 30/0061; B26D 7/10; B26D 7/14; B26F 3/002**
(25) En (26) En
(21) 21736308.4 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/067540 25.06.2021
(87) WO 2022/002796 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 IT 202000015739
(54) • *VERFAHREN UND APPLIKATIONSEINHEIT ZUM APPLIZIEREN EINES SCHALLABSORBIERENDEN MATERIALS IN EINEM INNENRAUM EINES LUFTREIFENS*
• *METHOD AND APPLICATION UNIT FOR APPLYING A SOUND-ABSORBING MATERIAL IN AN INNER CAVITY OF A PNEUMATIC TYRE*
• *PROCÉDÉ ET UNITÉ D'APPLICATION POUR APPLIQUER UN MATÉRIAU INSONORISANT SUR UNE CAVITÉ INTERNE D'UN PNEU*
(71) Bridgestone Europe NV/SA, Da Vincilaan 1, 1930 Zaventem, BE
(72) CIARNELLA, Alessio, 00128 Roma, IT
STRAFFI, Paolo, 00128 Roma, IT
(74) Marchetti, Alessio, Bridgestone Europe N.V./S.A. - Italian Branch Technical Center Via del Fosso del Salceto, 13/15, 00128 Roma, IT

B29D 99/00	→(51)	*B29C 64/106*
B29D 99/00	→(51)	*B32B 3/18*
B29K 21/00	→(51)	*B29D 23/18*
B29K 21/00	→(51)	*F16L 11/112*
B29K 63/00	→(51)	*B29C 65/08*
B29K 71/00	→(51)	*A61F 2/30*
B29K 81/00	→(51)	*B29C 65/08*
B29K 83/00	→(51)	*B29C 63/48*
B29K 101/00	→(51)	*B29C 63/48*
B29K 105/08	→(51)	*B29C 65/08*
B29K 105/08	→(51)	*F16L 11/112*
B29K 105/10	→(51)	*F16L 11/112*
B29K 305/00	→(51)	*F16L 11/112*
B29K 305/02	→(51)	*F16L 11/112*
B29K 307/04	→(51)	*B29C 65/08*
B29K 311/00	→(51)	*F16L 11/112*
B29K 311/10	→(51)	*F16L 11/112*
B29L 23/00	→(51)	*F16L 11/112*
B29L 23/18	→(51)	*B29D 23/18*
B29L 31/00	→(51)	*B29C 49/42*
B29L 31/30	→(51)	*B29C 65/08*

(51) ***B30B 5/06*** ***B30B 15/00*** (11) **4 171 937 A2*** ***B27N 3/24***
(52) **B30B 5/06; B27N 3/24; B30B 15/0088**
(25) De (26) De
(21) 21734306.0 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/066112 15.06.2021
(87) WO 2022/002581 2022/01 06.01.2022
(88) 24.02.2022
(30) 30.06.2020 DE 102020003933
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON, INSBESONDERE PFLANZENFASERHALTIGER BAHNWARE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON, INSBESONDERE PFLANZENFASERHALTIGER BAHNWARE*
• *DEVICE FOR PRODUCING A WEB MATERIAL, MORE PARTICULARLY A WEB MATERIAL CONTAINING PLANT FIBERS, AND METHOD PRODUCING A WEB MATERIAL, MORE PARTICULARLY A WEB MATERIAL CONTAINING PLANT FIBERS*
• *DISPOSITIF POUR PRODUIRE UNE BANDE DE MATIÈRE RENFERMANT EN PARTICULIER DES FIBRES VÉGÉTALES ET PROCÉDÉ POUR PRODUIRE UNE BANDE DE MATIÈRE RENFERMANT EN PARTICULIER DES FIBRES VÉGÉTALES*
(71) Siempelkamp Maschinen- und Anlagenbau GmbH, Siempelkampstrasse 75, 47803 Krefeld, DE
(72) MALINDRETOS, Lars, 47804 Krefeld, DE
(74) Andrejewski - Honke Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, An der Reichsbank 8, 45127 Essen, DE

B30B 15/00	→(51)	*B30B 5/06*

(51) ***B31B 50/00*** ***B31B 50/62*** (11) **4 171 938 A1***
(52) **B31B 50/00;** B31B 50/54; B31B 50/624; B31B 2120/50
(25) De (26) De
(21) 21730845.1 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/064620 01.06.2021
(87) WO 2021/259598 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 DE 102020116844
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BEZIEHEN VON SCHACHTELN*
• *METHOD AND DEVICE FOR COVERING BOXES*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR RECOUVRIR DES BOÎTES*
(71) Kolbus GmbH & Co. KG, P.O. Box 220, 32369 Rahden, DE
(72) LANDWEHR, Heiko, 49406 Barnstorf, DE
UGORETS, Leonid, 27211 Bassum, DE
BROKATE, Nils, 27245 Kirchdorf, DE
WINDHORST, Dominik, 33615 Bielefeld, DE
ENGELMEIER, Sandra, 32369 Rahden, DE

(51) ***B31B 50/00*** ***B31B 50/26*** ***B31B 100/00*** ***B31B 110/35*** ***B31B 120/10*** (11) **4 171 939 A1*** ***B31B 50/62*** ***B31B 110/10*** ***B31B 120/00*** ***B65D 5/20***
(52) **B31B 50/26; B31B 50/00; B31B 50/622; B65D 5/28;** B31B 2100/0024; B31B 2110/10; B31B 2110/35; B31B 2120/002; B31B 2120/10
(25) En (26) En
(21) 21737576.5 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/066928 22.06.2021
(87) WO 2021/259904 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 DE 102020116617
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ÖKO-SCHLEPPNETZES*
• *METHOD FOR THE PRODUCTION OF AN ECO-BOWL*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE ÉCO-BARQUETTE*
(71) DS Smith Packaging Deutschland Stiftung & Co. KG, Zum Fliegerhorst 1312-1318, 63526 Erlensee, DE
(72) NAGEL, Andreas, 36137 Großenlüder, DE
LINDNER, Rüdiger, 41539 Dormagen, DE
(74) Gerbino, Angelo, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

B31B 50/26	→(51)	*B31B 50/00*
B31B 50/62	→(51)	*B31B 50/00*
B31B 100/00	→(51)	*B31B 50/00*
B31B 110/10	→(51)	*B31B 50/00*
B31B 110/35	→(51)	*B31B 50/00*
B31B 120/00	→(51)	*B31B 50/00*
B31B 120/10	→(51)	*B31B 50/00*

(51) ***B31F 1/07*** ***B41M 3/14*** ***G06K 9/00*** (11) **4 171 940 A1*** ***G07D 7/00***
(52) **B31F 1/07; G07D 7/005; G07D 7/181;** B31F 2201/0733; B31F 2201/0738
(25) En (26) En
(21) 21742506.5 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IB 2021/055543 23.06.2021
(87) WO 2021/260574 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 EP 20182078
(54) • *GRAVIERTES MODULIERTES STÜCK*
• *ENGRAVED MODULATED PIECE*
• *PIÈCE MODULÉE GRAVÉE*
(71) Boegli-Gravures S.A., Rue de la Gare 24-26, 2074 Marin-Epagnier, CH
(72) BOEGLI, Charles, 2074 Marin-Epagnier, CH
DROZ, Alain, 2075 Thielle, CH
DUMITRU, Gabriel, 5415 Nussbaumen, CH
LUSTENBERGER, Felix, 2074 Marin-Epagnier, CH
(74) Weihs, Bruno Konrad, André Roland SA IP Attorneys & Services Avenue Collonges 21, 1004 Lausanne, CH

(51) ***B31F 1/22*** (11) **4 171 941 A1***
(52) **B31F 1/225**
(25) It (26) En
(21) 21746556.6 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IB 2021/055742 28.06.2021
(87) WO 2022/003524 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 IT 202000015811

(54) • *VERFAHREN ZUR KONTINUIERLICHEN HERSTELLUNG VON LÄNGS DER MASCHINENRICHTUNG GEWELLTEN FASERBAHNEN*
• *A PROCESS FOR MAKING IN CONTINUOUS PRODUCTION FIBROUS WEBS WHICH ARE CORRUGATED ALONG THE MACHINE DIRECTION*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DANS UNE PRODUCTION EN CONTINU DE BANDES FIBREUSES QUI SONT ONDULÉES LE LONG DU SENS MACHINE*
(71) Trani, Giorgio, Giudecca 671, 30100 Venezia, IT
(72) STERNER, Marion, 30123 Venezia, IT
CARIOLARO, Federico, 36100 Vicenza, IT
TRANI, Giorgio, 30100 Venezia, IT
(74) Piovesana, Paolo, et al, c/o Praxi Intellectual Property S.p.A.- Venezia Via Francesco Baracca, 5/A, 30173 Venezia-Mestre, IT

---

(51) ***B32B 1/08*** ***B32B 25/14*** ***B32B 27/30*** ***C08J 5/18*** (11) **4 171 942 A1*** ***B32B 27/08*** ***B32B 27/32***
(52) **B32B 1/08; B32B 25/14; B32B 27/08; B32B 27/30; B32B 27/302; B32B 27/306; B32B 27/32; B32B 27/327;** B32B 2250/03; B32B 2250/05; B32B 2250/24; B32B 2250/40; B32B 2272/00; B32B 2307/51; B32B 2307/514; B32B 2307/5825
(25) En (26) En
(21) 21734138.7 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066947 22.06.2021
(87) WO 2021/259910 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 EP 20181997
(54) • *SCHLAUCHFOLIE FÜR STRECKHAUBEN MIT RECYCLINGMATERIAL*
• *TUBULAR FILM FOR STRETCH HOODS COMPRISING RECYCLED MATERIAL*
• *FILM TUBULAIRE POUR PROTECTIONS ÉTIRABLES COMPRENANT UN MATÉRIAU RECYCLÉ*
(71) Trioworld Nyborg A/S, Taasingevej 1, 5800 Nyborg, DK
(72) MARCHER, Bjørn, 2670 GREVE, DK
TEGLGAARD CHRISTIANSEN, Jan, 5700 Svendborg, DK
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

B32B 1/08 →(51) ***C08G 18/08***

B32B 3/00 →(51) ***B27K 3/00***

B32B 3/00 →(51) ***B32B 3/12***

---

(51) ***B32B 3/08*** ***B32B 3/26*** ***B60J 1/02*** (11) **4 171 943 A1*** ***B32B 17/10***
(52) **B32B 3/266; B32B 3/08; B32B 17/10036; B32B 17/10137; B32B 17/10293; B32B 17/10348; B32B 17/10761; B32B 17/10908;** B32B 2307/50; B32B 2307/536; B32B 2307/558; B32B 2605/08
(25) En (26) En
(21) 21740176.9 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/051644 29.06.2021
(87) WO 2022/003340 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 GB 202009886
(54) • *VERBUNDGLASSCHEIBE*
• *LAMINATED GLAZING*
• *VITRAGE FEUILLETÉ*
(71) Pilkington Group Limited, European Technical Centre Hall Lane, Lathom Nr. Ormskirk Lancashire L40 5UF, GB
(72) STANLEY, Andrew Thomas, Ormskirk Lancashire L40 5UF, GB
(74) Stanley, Andrew Thomas, et al, Pilkington Group Limited Intellectual Property Pilkington European Technical Centre Hall Lane, Lathom, Ormskirk, Lancashire L40 5UF, GB

---

(51) ***B32B 3/12*** ***B32B 3/26*** ***B32B 3/00*** ***B32B 5/00*** (11) **4 171 944 A1*** ***B32B 37/14*** ***B32B 5/18***
(52) **B33Y 80/00; B22F 3/1115; B29D 24/005; B29D 99/0089; B32B 3/28; B32B 7/12; B32B 15/095; B32B 15/18; B32B 15/20; B32B 27/40;** B22F 10/00; B29C 64/118; B32B 2255/06; B32B 2255/10; B32B 2255/20; B32B 2255/26; B32B 2262/101; B32B 2262/106; B32B 2274/00; B32B 2307/302; B32B 2307/54; B32B 2307/56; B32B 2307/706; B32B 2307/708; B32B 2605/00; B33Y 10/00; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 21828981.7 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038932 24.06.2021
(87) WO 2021/263005 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044646 P
(54) • *MATERIAL MIT PROISOTROPER STRESSREAKTIONSSTRUKTUR*
• *MATERIAL WITH PROISOTROPIC STRESS RESPONSE STRUCTURE*
• *MATÉRIAU AYANT UNE STRUCTURE DE RÉPONSE AU STRESS PROISOTROPE*
(71) Multiscale Systems, Inc., 49 Canterbury St. 500, Worcester, MA 01610, US
(72) SILVERBERG, Jesse, Worcester, MA 01610, US
EVANS, Arthur, Fresno, CA 93722, US
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

---

(51) ***B32B 3/18*** ***B29C 63/04*** ***B29C 70/30*** ***B29D 99/00*** ***B32B 37/18*** (11) **4 171 945 A1*** ***B29C 70/08*** ***B29D 24/00*** ***B32B 7/14*** ***E04C 3/28***
(52) **B32B 3/18; B29C 70/30; B29C 70/86; B29D 99/001; B29D 99/0021; B32B 7/14; E04C 3/29;** B29C 63/04; B32B 2307/50
(25) En (26) En
(21) 20737611.2 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NL 2020/050423 26.06.2020
(87) WO 2021/261990 2021/52 30.12.2021
(54) • *VERBUNDSTRUKTUR UND VERFAHREN ZUR ANORDNUNG VON BAHNEN UND KERNELEMENTEN BEI DER HERSTELLUNG EINER VERBUNDSTRUKTUR*
• *COMPOSITE STRUCTURE, AND METHODS FOR ARRANGING WEBS AND CORE ELEMENTS IN MANUFACTURING OF A COMPOSITE STRUCTURE*
• *STRUCTURE COMPOSITE ET PROCÉDÉS D'AGENCEMENT DE BANDES ET D'ÉLÉMENTS DE NOYAU DANS LA FABRICATION D'UNE STRUCTURE COMPOSITE*
(71) Fibercore Ip B.v., Oostdijk 25, 3077 CP Rotterdam, NL
(72) PEETERS, Johannes Hendricus Alphonsus, 3077 CP Rotterdam, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***B32B 3/18*** ***B32B 5/14*** ***B32B 7/03*** ***B32B 17/10*** (11) **4 171 946 A1*** ***B32B 7/022*** ***B32B 7/05***
(52) **B32B 3/18; B32B 5/142; B32B 7/022; B32B 7/03; B32B 7/05; B32B 17/10036; B32B 17/10293; B32B 17/10348; B32B 17/10688; B32B 17/10706; B32B 17/10743; B32B 17/10761; B32B 17/1077; B32B 17/10788; B32B 17/10908; B32B 17/10935; B32B 17/10981;** B32B 2307/50; B32B 2307/558; B32B 2307/56; B32B 2605/08
(25) En (26) En
(21) 21742164.3 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/051645 29.06.2021
(87) WO 2022/003341 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 GB 202009887
(54) • *VERBUNDGLASSCHEIBE*
• *LAMINATED GLAZING*
• *VITRAGE FEUILLETÉ*
(71) Pilkington Group Limited, European Technical Centre Hall Lane, Lathom Nr. Ormskirk Lancashire L40 5UF, GB
(72) STANLEY, Andrew Thomas, Ormskirk Lancashire L40 5UF, GB
(74) Stanley, Andrew Thomas, et al, Pilkington Group Limited Intellectual Property Pilkington European Technical Centre Hall Lane, Lathom, Ormskirk, Lancashire L40 5UF, GB

---

(51) ***B32B 3/26*** ***B32B 5/02*** ***B32B 7/12*** ***B32B 27/12*** ***B32B 27/32*** ***C09J 7/00*** (11) **4 171 947 A1*** ***B32B 5/18*** ***B32B 27/06*** ***B32B 27/30*** ***B32B 27/36*** ***E04B 1/64***
(52) **B32B 5/022; B32B 3/266; B32B 5/024; B32B 5/18; B32B 7/12; B32B 27/065; B32B 27/12; B32B 27/304; B32B 27/32; B32B 27/36; C09J 7/29;** B32B 2250/40; B32B 2255/24; B32B 2262/0253; B32B 2262/0261; B32B 2262/0276; B32B 2307/7242; B32B 2307/726; B32B 2405/00; B32B 2419/00; B32B 2581/00; C09J 2203/346;

C09J 2301/18; C09J 2400/263; C09J 2423/006; C09J 2423/046; C09J 2427/006; C09J 2467/006; E04B 1/665
(25) En (26) En
(21) 21758821.9 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038630 23.06.2021
(87) WO 2021/262816 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202016910751
(54) • *WASSERENTLEERBARES LUFTSPERRBAND FÜR GEBÄUDE*
• *WATER-DRAINABLE AIR-BARRIER TAPE FOR BUILDINGS*
• *BANDE BARRIÈRE À L'AIR POUVANT DRAINER DE L'EAU POUR DES BÂTIMENTS*
(71) DuPont Safety & Construction, Inc., Chestnut Run Plaza, 974 Centre Road, P.O. Box 2915, Wilmington, Delaware 19805, US
Moisture Management LLC, 16775 Co Rd 34, Norwood Young, MN 55368, US
(72) KATSAROS, James Dean, Richmond, VA 23234, US
FETTERMAN, Christopher E., Richmond, VA 23234, US
STENDER, Mark, NORWOOD YOUNG AMERICA, Minnesota 55368, US
(74) Gritschneder, Sebastian, et al, Abitz & Partner Patentanwälte mbB Arabellastraße 17, 81925 München, DE

B32B 3/26 →(51) ***B32B 3/08***

B32B 3/26 →(51) ***B32B 3/12***

(51) ***B32B 3/28*** ***B32B 5/02*** ***B32B 7/022*** ***B44C 5/04*** (11) **4 171 948 A1*** ***B32B 5/26*** ***B32B 27/12*** ***E04F 15/10***
(52) **B32B 3/28; B29C 70/22; B29C 70/34; B32B 5/024; B32B 5/073; B32B 5/10; B32B 5/26; B32B 7/022; B32B 7/09; B32B 7/12; B32B 27/12; C08J 5/045; C08J 5/047; C08J 5/24; C08J 5/245; C08L 63/00;** B32B 2250/02; B32B 2250/03; B32B 2250/04; B32B 2250/05; B32B 2250/20; B32B 2250/40; B32B 2260/021; B32B 2260/023; B32B 2260/046; B32B 2262/06; B32B 2272/00; B32B 2307/536; B32B 2307/538; B32B 2307/546; B32B 2419/04; B32B 2451/00; B32B 2471/00; B44C 5/04; C08J 2361/00; C08J 2363/00; C08J 2367/06
(25) De (26) De
(21) 21702580.8 (22) 13.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) DE 2021/000004 13.01.2021
(87) WO 2021/143974 2021/29 22.07.2021
(30) 13.01.2020 DE 102020000109
(54) • *FASERVERBUNDKUNSTSTOFF UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DESSELBEN*
• *FIBRE COMPOSITE MATERIAL AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *PLASTIQUE COMPOSITE RENFORCÉ DE FIBRES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELUI-CI*
(71) manaomea GmbH, Almertsham 27, 83129 Höslwang, DE
(72) RIEDEL, Ulrich, 86415 Mering, DE
ARLT, Christine, 86415 Mering, DE
(74) Moré, Solveig Helga, et al, Kroher Strobel Rechts- und Patentanwälte PartmbB Bavariaring 20, 80336 München, DE

B32B 5/00 →(51) ***B32B 3/12***

(51) ***B32B 5/02*** (11) **4 171 949 A1***
(52) **B32B 5/022;** B32B 2250/02; B32B 2250/24; B32B 2250/246; B32B 2255/02; B32B 2255/26; B32B 2264/00; B32B 2307/30; B32B 2307/546; B32B 2307/7246; B32B 2419/00; B32B 2419/06; B32B 2439/80; B32B 2535/00; B32B 2555/02; B32B 2607/00
(25) En (26) En
(21) 21736288.8 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067226 23.06.2021
(87) WO 2021/260053 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20182632
(54) • *VLIESVERBUNDSTRUKTUR MIT HERVORRAGENDER WASSERDAMPFDURCHLÄSSIGKEIT*
• *NONWOVEN COMPOSITE STRUCTURE WITH EXCELLENT WATER VAPOUR PERMEABILITY*
• *STRUCTURE COMPOSITE NON TISSÉE PRÉSENTANT UNE EXCELLENTE PERMÉABILITÉ À LA VAPEUR D'EAU*
(71) Borealis AG, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) DE WEVER, Willem, 3500 Hasselt, BE
VAN PARIDON, Henk, 3271 Averbode, BE
TOBIESON, Gustaf, 444 86 Stenungsund, SE
NUMMILA-PAKARINEN, Auli, 06850 Kullo, FI
WANG, Jingbo, 4021 Linz, AT
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

B32B 5/02 →(51) ***B32B 3/26***

B32B 5/02 →(51) ***B32B 3/28***

B32B 5/02 →(51) ***B32B 9/04***

B32B 5/14 →(51) ***B32B 3/18***

B32B 5/16 →(51) ***C08J 9/00***

B32B 5/18 →(51) ***B32B 3/12***

B32B 5/18 →(51) ***B32B 3/26***

B32B 5/18 →(51) ***B32B 9/04***

B32B 5/20 →(51) ***C08G 18/76***

B32B 5/26 →(51) ***B32B 3/28***

B32B 7/022 →(51) ***B32B 3/18***

B32B 7/022 →(51) ***B32B 3/28***

B32B 7/03 →(51) ***B32B 3/18***

B32B 7/05 →(51) ***B32B 3/18***

B32B 7/12 →(51) ***B32B 3/26***

B32B 7/12 →(51) ***B32B 9/04***

B32B 7/12 →(51) ***C09J 7/10***

(51) ***B32B 7/14*** ***B32B 27/34*** ***C09D 177/00*** (11) **4 171 950 A1*** ***B65D 33/18*** ***C09J 7/40***
(52) **C09J 7/201; C09D 177/00; C09J 7/401;** C09J 2477/005; C09J 2491/005
(25) En (26) En
(21) 21754863.5 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039754 30.06.2021
(87) WO 2022/006199 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063045917 P
08.04.2021 US 202163172130 P
(54) • *LÖSUNGSMITTELBASIERTER KOMPOSTIERBARER KALTSIEGELTRENNLACK*
• *SOLVENT-BASED COMPOSTABLE COLD SEAL RELEASE LACQUER*
• *LAQUE ANTIADHÉSIVE À FROID COMPOSTABLE À BASE DE SOLVANT*
(71) Sun Chemical Corporation, 35 Waterview Boulevard, Parsippany, NJ 07054, US
(72) BOYD, Craig, Northlake, Illinois 60164, US
CHAVEZ, Gina, Northlake, Illinois 60164, US
FAGAN, Mackensey, Northlake, Illinois 10022, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

B32B 7/14 →(51) ***B32B 3/18***

B32B 9/00 →(51) ***B32B 9/04***

(51) ***B32B 9/04*** ***B32B 5/02*** ***B32B 7/12*** ***B32B 15/18*** ***C01B 32/20*** ***F16L 59/00*** ***H01M 10/613*** (11) **4 171 951 A1*** ***B32B 5/18*** ***B32B 9/00*** ***B32B 19/00*** ***C04B 35/536*** ***H01M 50/00***
(52) **B32B 7/12; B32B 5/024; B32B 5/18; B32B 9/007; B32B 9/046; B32B 15/18; B32B 19/00; H01M 10/658; H01M 50/209; H01M 50/222; H01M 50/231; H01M 50/238;** B32B 2250/02; B32B 2250/03; B32B 2250/40; B32B 2262/101; B32B 2262/106; B32B 2262/108; B32B 2264/1023; B32B 2264/1025; B32B 2264/104; B32B 2264/1055; B32B 2264/1058; B32B 2264/108; B32B 2266/0221; B32B 2266/0278; B32B 2307/302; B32B 2307/304; B32B 2307/3065; B32B 2307/732; B32B 2457/10; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 21740410.2 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038352 22.06.2021
(87) WO 2021/262634 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043468 P
21.08.2020 US 202063068452 P
(54) • *ABSCHIRMARTIKEL*
• *A SHIELDING ARTICLE*
• *ARTICLE DE PROTECTION*
(71) NeoGraf Solutions, LLC, 11709 Madison Ave, Lakewood, OH 44107, US
(72) TAYLOR, Jonathan, Mayfield Village, Ohio 44143, US

KRAMER, Greg, Twinsburg, Ohio 44087, US
STUART, David, Columbia Station, Ohio 44028, US
TRIMMER, Bret, Middlefield, Ohio 44062, US
FINKBEINER, Chad, Highland Heights, Ohio 44143, US
(74) Brand Murray Fuller LLP, 50 Eastcastle Street, London W1W 8EA, GB

B32B 13/00 →(51) *E04F 15/02*

B32B 13/02 →(51) *E04F 15/02*

B32B 15/02 →(51) *A61K 9/50*

(51) ***B32B 15/14*** (11) **4 171 952 A1***
(52) **B32B 3/08; B32B 7/12; B32B 15/08; B32B 15/14; B32B 15/20; B32B 27/20;** B32B 2250/03; B32B 2250/40; B32B 2260/021; B32B 2260/046; B32B 2307/206; B32B 2457/10
(25) En (26) En
(21) 21737755.5 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/051597 23.06.2021
(87) WO 2021/260376 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 GB 202009662
(54) • *FOLIENMATERIAL*
• *SHEET MATERIAL*
• *MATÉRIAU EN FEUILLE*
(71) Stalcom Automotive Technologies Limited, The Close, Main Street, Pinvin, Pershore, Worcestershire WR10 2ES, GB
(72) MUSTARD, Robert, Pinvin Pershore Worcestershire WR10 2ES, GB
MUSTARD, Alasdair, Pinvin Pershore Worcestershire WR10 2ES, GB
(74) Bazant-Hegemark, Florian, Concept IP Cheltenham Ltd PO Box 1328, Cheltenham GL50 9EG, GB

B32B 15/18 →(51) *B32B 9/04*

(51) ***B32B 17/06*** ***B32B 27/06*** ***C08L 23/08*** ***B32B 17/10*** (11) **4 171 953 A1*** ***C08J 5/18*** ***H01L 31/048***
(52) **B32B 17/10743; B32B 17/10036; B32B 17/10678; B32B 27/08; B32B 27/18; B32B 27/20; B32B 27/281; B32B 27/283; B32B 27/304; B32B 27/306; B32B 27/308; B32B 27/32; B32B 27/327; B32B 27/34; B32B 27/36; C08J 5/18; C08L 23/0869; C08L 23/0892; H01L 31/0481;** B32B 2250/40; B32B 2270/00; B32B 2457/12; C08J 2323/08; C08J 2451/06; C08L 2207/066; Y02E 10/50
(25) En (26) En
(21) 21734821.8 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066819 21.06.2021
(87) WO 2022/002666 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20183015
(54) • *POLYMERZUSAMMENSETZUNG MIT VERBESSERTER LAGERSTABILITÄT*
• *POLYMER COMPOSITION WITH IMPROVED STORAGE STABILITY*
• *COMPOSITION POLYMÈRE PRÉSENTANT UNE STABILITÉ AU STOCKAGE AMÉLIORÉE*
(71) Borealis AG, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) HESSELGREN, Jessica, 444 86 Stenungsund, SE
HELLSTRÖM, Stefan, 444 86 Stenungsund, SE
ODERKERK, Jeroen, 444 86 Stenungsund, SE
COSTA, Francis, 4021 Linz, AT
YALALOV, Denis, 444 86 Stenungsund, SE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

B32B 17/06 →(51) *E06B 3/663*

B32B 17/06 →(51) *E06B 3/67*

(51) ***B32B 17/10*** ***G02F 1/1334*** (11) **4 171 954 A1***
(52) **B32B 17/10504; B32B 17/10036; B32B 17/10174; E06B 9/24; G09G 3/344;** B60J 3/04; E06B 2009/2464; G02F 1/13306; G02F 1/13312; G02F 1/1334; G02F 1/172; G02F 2201/58; G09G 2360/144
(25) De (26) De
(21) 21735659.1 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067014 22.06.2021
(87) WO 2021/259937 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 EP 20182187
(54) • *VERFAHREN ZUR ELEKTRISCHEN STEUERUNG EINES FUNKTIONSELEMENTS*
• *METHOD FOR ELECTRICALLY CONTROLLING A FUNCTIONAL ELEMENT*
• *PROCÉDÉ POUR COMMANDER ÉLECTRIQUEMENT UN ÉLÉMENT FONCTIONNEL*
(71) Saint-Gobain Glass France, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) STELZER, Richard, 40547 Düsseldorf, DE
KLAUSS, Bastian, 47906 Kempen, DE
ZEISS, Michael, 52525 Heinsberg-Haaren, DE
CRAIG, Doane,Shelby, 52134 Herzogenrath, DE
(74) Weber, Sophie, Saint-Gobain Sekurit Deutschland GmbH SGR-Germany, Patentabteilung Glasstraße 1, 52134 Herzogenrath, DE

B32B 17/10 →(51) *B32B 17/06*

B32B 17/10 →(51) *B32B 3/08*

B32B 17/10 →(51) *B32B 3/18*

B32B 17/10 →(51) *E06B 3/663*

B32B 17/10 →(51) *E06B 3/67*

B32B 19/00 →(51) *B32B 9/04*

B32B 25/14 →(51) *B32B 1/08*

B32B 27/00 →(51) *A61K 9/70*

B32B 27/00 →(51) *C09J 7/10*

B32B 27/06 →(51) *B32B 17/06*

B32B 27/06 →(51) *B32B 3/26*

B32B 27/06 →(51) *C08G 18/76*

B32B 27/08 →(51) *B32B 1/08*

B32B 27/08 →(51) *C08L 23/08*

(51) ***B32B 27/10*** ***B32B 27/32*** (11) **4 171 955 A1***
(52) **B32B 27/10; B32B 27/08; B32B 27/306; B32B 27/32;** B32B 2255/10; B32B 2255/20; B32B 2307/726; B32B 2307/732; B32B 2439/70; B32B 2439/80
(25) En (26) En
(21) 20943536.1 (22) 29.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/040156 29.06.2020
(87) WO 2022/005452 2022/01 06.01.2022
(54) • *VERBUNDPACKUNG MIT MINERALÖLBARRIERE*
• *COMPOSITE PACKAGE WITH MINERAL OIL BARRIER*
• *EMBALLAGE COMPOSITE À BARRIÈRE CONTRE LES HUILES MINÉRALES*
(71) Amcor Flexibles North America, Inc., 2301 Industrial Drive, Neenah, WI 54956, US
(72) CHAPALAIN, Florian, Neenah, WI 54957, US
ETTRIDGE, Peter, Neenah, WI 54957, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

B32B 27/12 →(51) *B32B 3/26*

B32B 27/12 →(51) *B32B 3/28*

B32B 27/30 →(51) *B32B 1/08*

B32B 27/30 →(51) *B32B 3/26*

B32B 27/32 →(51) *B32B 1/08*

B32B 27/32 →(51) *B32B 27/10*

B32B 27/32 →(51) *B32B 3/26*

B32B 27/32 →(51) *C08L 23/08*

B32B 27/34 →(51) *B32B 7/14*

B32B 27/36 →(51) *B32B 3/26*

(51) ***B32B 27/40*** ***C08G 18/10*** ***C08G 18/32*** ***C08G 18/75*** (11) **4 171 956 A1*** ***C08G 18/24*** ***C08G 18/42*** ***C09D 175/06***
(52) **C08G 18/758; B32B 7/12; B32B 27/08; C08G 18/10; C08G 18/246; C08G 18/3212; C08G 18/4213; C09D 175/06;** B32B 2255/10; B32B 2255/26
(25) En (26) En
(21) 21730668.7 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(86) IB 2021/054838 02.06.2021
(87) WO 2022/003447 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045424 P
(54) • *HARTBESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNGEN UND VERBUNDFOLIEN MIT EINEM THERMOPLASTISCHEN POLYURETHAN*
• *HARD COAT COMPOSITIONS AND COMPOSITE FILMS INCLUDING A THERMOPLASTIC POLYURETHANE*
• *COMPOSITIONS DE REVÊTEMENT DUR ET FILMS COMPOSITES COMPRENANT UN POLYURÉTHANE THERMOPLASTIQUE*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) LU, Yongshang, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
HO, Charlie C., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

B32B 27/40 →(51) *C08G 18/08*
B32B 27/40 →(51) *C09D 175/08*
B32B 29/00 →(51) *C09D 105/14*
B32B 37/00 →(51) *C08L 23/08*
B32B 37/14 →(51) *B32B 3/12*
B32B 37/18 →(51) *B32B 3/18*
B33Y 10/00 →(51) *B22F 10/20*
B33Y 10/00 →(51) *B22F 10/25*
B33Y 10/00 →(51) *B22F 10/28*
B33Y 10/00 →(51) *B22F 5/04*
B33Y 10/00 →(51) *B29C 64/10*
B33Y 10/00 →(51) *B29C 64/106*
B33Y 10/00 →(51) *B29C 64/124*
B33Y 10/00 →(51) *F28D 9/00*
B33Y 10/00 →(51) *G01N 29/04*
B33Y 30/00 →(51) *B22F 10/20*
B33Y 30/00 →(51) *B22F 10/25*
B33Y 30/00 →(51) *B22F 10/28*
B33Y 30/00 →(51) *B29C 64/106*
B33Y 30/00 →(51) *B29C 64/124*
B33Y 30/00 →(51) *B29C 64/25*
B33Y 40/00 →(51) *B22F 10/25*
B33Y 40/00 →(51) *B22F 5/04*
B33Y 50/00 →(51) *B22F 10/25*
B33Y 50/00 →(51) *B29C 64/386*
B33Y 50/02 →(51) *G06F 30/23*
B33Y 70/00 →(51) *B29C 64/106*
B33Y 70/00 →(51) *C08G 69/26*
B33Y 70/10 →(51) *B29C 64/10*
B33Y 70/10 →(51) *B29C 64/106*
B33Y 80/00 →(51) *B22F 5/04*
B33Y 80/00 →(51) *B29C 64/106*
B33Y 80/00 →(51) *B29C 64/124*
B33Y 80/00 →(51) *E04C 3/26*
B33Y 80/00 →(51) *F28D 9/00*

(51) ***B41C 1/10*** (11) **4 171 957 A1***
(52) **B41C 1/1016;** B41C 2201/02; B41C 2201/12; B41C 2210/04; B41C 2210/08; B41C 2210/22
(25) En (26) En
(21) 21731776.7 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/065575 10.06.2021
(87) WO 2021/259648 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 EP 20181812
(54) • *LITHOGRAPHIEDRUCKPLATTENVORLÄUFER*
• *A LITHOGRAPHIC PRINTING PLATE PRECURSOR*
• *PRÉCURSEUR DE PLAQUE D'IMPRESSION LITHOGRAPHIQUE*
(71) AGFA OFFSET BV, Septestraat 27, 2640 Mortsel, BE
(72) BILLIET, Thomas, 2640 Mortsel, BE
HEYLEN, Kristof, 2640 Mortsel, BE
LAZREG, Faïma, 2640 Mortsel, BE
LOCCUFIER, Johan, 2640 Mortsel, BE
(74) Vanderstede, Els, AGFA NV Intellectual Property Department Septestraat 27, 2640 Mortsel, BE

(51) ***B41C 1/10*** (11) **4 171 958 A1***
(52) **B41C 1/1008;** B41C 1/1016; B41C 2210/04; B41C 2210/06; B41C 2210/12; B41C 2210/22
(25) En (26) En
(21) 21731777.5 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/065589 10.06.2021
(87) WO 2021/259650 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 EP 20181811
(54) • *LITHOGRAPHIEDRUCKPLATTENVORLÄUFER*
• *A LITHOGRAPHIC PRINTING PLATE PRECURSOR*
• *PRÉCURSEUR DE PLAQUE D'IMPRESSION LITHOGRAPHIQUE*
(71) AGFA OFFSET BV, Septestraat 27, 2640 Mortsel, BE
(72) BILLIET, Thomas, 2640 Mortsel, BE
LOCCUFIER, Johan, 2640 Mortsel, BE
VERMEIREN, Eva, 2640 Mortsel, BE
LAZREG, Faïma, 2640 Mortsel, BE
(74) Vanderstede, Els, AGFA NV Intellectual Property Department Septestraat 27, 2640 Mortsel, BE

(51) ***B41F 13/02*** ***B41F 33/00*** (11) **4 171 959 A1***
(52) **B41F 33/0081; B41F 13/025; G06K 17/0025;** B41F 13/14; B41P 2213/90; B41P 2233/52
(25) En (26) En
(21) 21752792.8 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039713 29.06.2021
(87) WO 2022/006175 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045494 P
(54) • *AUTOMATISCHE BILDREGISTRIERUNG MIT EINEM DRUCKERSYSTEM ZUM DRUCKEN AUF EINEM SUBSTRAT MIT MINDESTENS EINER DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *AUTO IMAGE REGISTRATION USING A PRINTER SYSTEM CONFIGURED FOR PRINTING ON A SUBSTRATE HAVING AT LEAST ONE WIRELESS COMMUNICATION DEVICE*
• *ENREGISTREMENT AUTOMATIQUE D'IMAGE À L'AIDE D'UN SYSTÈME D'IMPRIMANTE CONÇU POUR UNE IMPRESSION SUR UN SUBSTRAT AYANT AU MOINS UN DISPOSITIF DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Avery Dennison Retail Information Services LLC, 8080 Norton Parkway, Mentor, OH 44060, US
(72) MORELLI, Alberto, Mentor, OH 44060, US
DI FELICE, Carlo, Mentor, OH 44060, US
FELICIONI, Andrea, Mentor, OH 44060, US
DE BACKER, Mathieu, Mentor, OH 44060, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

B41F 15/00 →(51) *H05B 3/20*

(51) ***B41F 15/08*** ***B41F 15/40*** ***B41F 15/44*** (11) **4 171 960 A1*** ***B41F 15/36*** ***H05K 3/12***
(52) **B41F 15/0881; B41F 15/36; B41F 15/44;** B41P 2215/50; H05K 3/1225
(25) De (26) De
(21) 21737432.1 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067812 29.06.2021
(87) WO 2022/002915 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 DE 102020208163
(54) • *DRUCKVORRICHTUNG UND DRUCKSYSTEM MIT SCHABLONENMAGAZIN ZUM BEDRUCKEN FLÄCHIGER SUBSTRATE*
• *PRINTING MACHINE AND PRINTING SYSTEM HAVING SCREEN MAGAZINE FOR PRINTING ON PLANAR SUBSTRATES*
• *MACHINE D'IMPRESSION ET SYSTÈME D'IMPRESSION AYANT UN MAGASIN D'ÉCRANS POUR IMPRESSION SUR DES SUBSTRATS PLANS*
(71) Ekra Automatisierungssysteme GmbH, Zeppelinstrasse 16, 74357 Bönnigheim, DE
(72) SZEKERESCH, Jakob, 75328 Schömberg, DE
HAMMANN, Michael, 75038 Oberderdingen, DE
VEGELAHN, Torsten, 75447 Sternenfels, DE
KREIBL, Werner, 88662 Überlingen, DE
(74) Clarenbach, Carl-Philipp, et al, Gleiss Große Schrell und Partner mbB Patentanwälte Rechtsanwälte Leitzstraße 45, 70469 Stuttgart, DE

B41F 15/34 →(51) *C04B 35/622*

B41F 15/36 →(51) *B41F 15/08*

B41F 15/36 →(51) *C04B 35/622*

B41F 15/40 →(51) *B41F 15/08*

B41F 15/44 →(51) *B41F 15/08*

(51) ***B41F 17/00*** (11) **4 171 961 A1***
B41F 35/00
(52) **B41F 17/001;** B41F 35/00; B41P 2235/22
(25) De (26) De
(21) 21735906.6 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066910 22.06.2021
(87) WO 2021/259893 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 DE 102020116763
(54) • *TAMPONDRUCKVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *PAD PRINTING APPARATUS AND PAD PRINTING METHOD*
• *APPAREIL DE TAMPOGRAPHIE ET PROCÉDÉ DE TAMPOGRAPHIE*
(71) Phoenix Contact GmbH & Co. KG, Flachsmarktstrasse 8, 32825 Blomberg, DE
(72) GRABBE, Wilhelm, 32657 Lemgo, DE
WEBER, Timo, 32760 Detmold, DE
KRIENER, Florian, 33178 Borchen, DE
HILLEBRAND, Hendrik, 33184 Altenbeken-Schwaney, DE

B41F 33/00 →(51) *B41F 13/02*

B41F 35/00 →(51) *B41F 17/00*

B41M 3/14 →(51) *B31F 1/07*

(51) ***B41M 5/035*** (11) **4 171 962 A1***
B44C 1/16 ***D06P 5/28***
(52) **B44C 1/1716;** B41M 5/0353; B41M 5/0358
(25) It (26) En
(21) 21742507.3 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055599 24.06.2021
(87) WO 2021/260613 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 IT 202000015289
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM DEKORIEREN VON GEGENSTÄNDEN MIT SUBLIMATISCHEN TINTEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DECORATING OBJECTS BY MEANS OF SUBLIMATIC INKS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉCORATION D'OBJETS AU MOYEN D'ENCRES SUBLIMABLES*
(71) Atiu S.r.l., Via Verona 16/A, 37060 Sona (VR), IT
(72) TREVISAN, Tito, 37122 Verona, IT
VOLPATO, Alessandro, 37139 Verona, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) ***B41M 5/26*** (11) **4 171 963 A1***
B41M 5/34 ***G11B 7/00***
G11B 7/005
(52) **B41M 5/26;** B41M 5/34
(25) En (26) En
(21) 21734122.1 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066753 21.06.2021
(87) WO 2021/259826 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 EP 20181963
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINER FARBIGEN LASERMARKIERUNG*
• *METHOD FOR CREATING A COLORED LASER MARKING*
• *PROCÉDÉ DE CRÉATION D'UN MARQUAGE AU LASER COLORÉ*
(71) Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V., Hofgartenstraße 8, 80539 München, DE
(72) SEIDEL, Hans-Peter, 66386 St. Ingbert, DE
BABAEI, Vahid, 66133 Saarbrücken, DE
CUCERCA, Sebastian, 66121 Saarbrücken, DE
DIDYK, Piotr, 6900 Lugano, CH
(74) Hannke, Christian, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB, Prüfeninger Straße 1 93049 Regensburg, DE

B41M 5/26 →(51) *C09B 47/08*

B41M 5/34 →(51) *B41M 5/26*

B42D 15/04 →(51) *A63H 3/08*

B42D 25/29 →(51) *C09B 47/08*

(51) ***B42D 25/305*** (11) **4 171 964 A1***
B42D 25/36 ***B42D 25/369***
B42D 25/44 ***B42D 25/45***
(52) **B42D 25/305;** B42D 25/36; B42D 25/369; B42D 25/44; B42D 25/45; B42P 2241/28
(25) En (26) En
(21) 21749372.5 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037880 17.06.2021
(87) WO 2022/005761 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202016915065
(54) • *BIOLOGISCH ABBAUBARE KARTEN SOWIE SYSTEME UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *BIODEGRADABLE CARDS AND SYSTEMS AND METHODS FOR MAKING THE SAME*
• *SYSTÈMES ET CARTES BIODÉGRADABLES ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) Capital One Services, LLC, 1680 Capital One Drive, McLean, Virginia 22102, US
(72) WALTERS, Austin, McLean, Virginia 22102, US
PHAM, Vincent, McLean, Virginia 22102, US
GOODSITT, Jeremy, McLean, Virginia 22102, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***B42D 25/328*** (11) **4 171 965 A1***
B42D 25/351 ***B42D 25/36***
B42D 25/373 ***B42D 25/387***
B42D 25/445 ***B42D 25/455***
B42D 25/47 ***B42D 25/364***
(52) **B42D 25/328;** B42D 25/351; B42D 25/36; B42D 25/364; B42D 25/373; B42D 25/387; B42D 25/445; B42D 25/455; B42D 25/47
(25) En (26) En
(21) 20735565.2 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/068383 30.06.2020
(87) WO 2022/002366 2022/01 06.01.2022
(54) • *MULTIFUNKTIONSSICHERHEITSELEMENT*
• *MULTIFUNCTION SECURITY ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE SÉCURITÉ MULTIFONCTION*
(71) Fase S.r.l., Piazzale Lodi 3, 20137 Milan, IT
(72) AUDINO, Orazio, 20021 Bollate (MI), IT
BERARDI, Francesco, 20021 Bollate (MI), IT
CAMMISA, Geremino, 20043 Vanzago (MI), IT
CIMATTI, Luca, 22070 Luisago (CO), IT
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B42D 25/351 →(51) *B42D 25/328*

B42D 25/36 →(51) *B42D 25/305*

B42D 25/36 →(51) *B42D 25/328*

B42D 25/364 →(51) *B42D 25/328*

B42D 25/369 →(51) *B42D 25/305*

B42D 25/373 →(51) *B42D 25/328*

B42D 25/387 →(51) *B42D 25/328*

B42D 25/44 →(51) *B42D 25/305*

B42D 25/445 →(51) *B42D 25/328*

B42D 25/45 →(51) *B42D 25/305*

B42D 25/455 →(51) *B42D 25/328*

B42D 25/47 →(51) *B29B 17/00*

B42D 25/47 →(51) *B42D 25/328*

B44C 1/16 →(51) *B41M 5/035*

B44C 1/22 →(51) *B08B 3/00*

B44C 5/04 →(51) *B32B 3/28*

B60B 9/26 →(51) *B60C 7/14*

(51) ***B60B 33/00*** (11) **4 171 966 A1***
B60B 33/06
(52) **B60B 33/063;** B60B 33/0078; B60B 33/001; B60B 33/0021; B60B 33/0081; B60B 33/025; B60B 2200/20; B60B 2200/24; B60B 2360/10; B60B 2360/141; B60B 2900/112; B60B 2900/115; B60B 2900/325
(25) De (26) De
(21) 21746327.2 (22) 07.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2021/100488 07.06.2021
(87) WO 2022/002299 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 DE 102020117031

(54) • *ROLLE FÜR VERFAHRBARE GEGENSTÄNDE*
• *CASTER FOR MOVABLE OBJECTS*
• *ROULETTE POUR OBJETS MOBILES*
(71) Colson Rollen GmbH, Industriestraße 8, 42499 Hückeswagen, DE
(72) SCHULTE, Arnolf, 42929 Wermelskirchen, DE
(74) Berkenbrink, Kai-Oliver, et al, Patentanwälte Becker & Müller Turmstrasse 22, 40878 Ratingen, DE

B60B 33/06 →(51) ***B60B 33/00***

(51) ***B60C 1/00*** ***B60C 9/00*** ***C08L 7/00*** (11) **4 171 967 A1*** ***C08K 5/353***
(52) **B60C 1/0041;** B60C 9/0042; **C08L 7/00;** B60C 2001/0066; B60C 2009/2077
(25) It (26) En
(21) 21737194.7 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IT 2021/050195 23.06.2021
(87) WO 2022/003741 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 IT 202000015664
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN EINER VERSTÄRKUNGSKOMPONENTE FÜR EINEN REIFEN UND ZUGEHÖRIGES HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR REIFEN*
• *MANUFACTURING PROCESS OF A REINFORCING COMPONENT FOR A TYRE, AND RELATED MANUFACTURING PROCESS OF TYRES*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN COMPOSANT DE RENFORCEMENT POUR UN PNEU ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ DE PNEUS*
(71) Pirelli Tyre S.p.A., Viale Piero e Alberto Pirelli, 25, 20126 Milano, IT
(72) CARACINO, Paola, 20126 Milano, IT
RAMPANA, Barbara, 20126 Milano, IT
AGRESTI, Simone, 20126 Milano, IT
RICCARDI, Claudia, 20126 Milano, IT
GAIFAMI, Carlo Maria, 20126 MILANO, IT
(74) Tirloni, Bartolomeo, et al, BTA Srl 2nd floor Viale Papa Giovanni XXIII, 106, 24121 Bergamo, IT

(51) ***B60C 1/00*** ***C08K 3/36*** (11) **4 171 968 A1*** ***C08K 5/3472***
(52) **B60C 1/0016;** B60C 1/0008; **B60C 1/0025; C08K 3/36; C08K 5/3472;** B60C 2001/0033; B60C 2001/005; B60C 2001/0058
(25) It (26) En
(21) 21746140.9 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055644 25.06.2021
(87) WO 2021/260635 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 IT 202000015514
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN FÜR ELASTOMERE VERBINDUNGEN MIT TETRAZOL-KOMPATIBILISIERUNGSMITTELN UND REIFEN DAMIT*
• *COMPOSITIONS FOR ELASTOMERIC COMPOUNDS COMPRISING TETRAZOLE COMPATIBILIZING AGENTS AND TYRES COMPRISING THE SAME*
• *COMPOSITIONS POUR DES COMPOSÉS ÉLASTOMÈRES COMPRENANT DES AGENTS DE COMPATIBILISATION TÉTRAZOLE ET PNEUS LES COMPRENANT*
(71) Pirelli Tyre S.p.A., Viale Piero e Alberto Pirelli, 25, 20126 Milano, IT
(72) GIANNINI, Luca, 20126 Milano, IT
TADIELLO, Luciano, 20126 Milano, IT
PAPAGNI, Antonio, 20126 Milano, IT
MONTI, Mauro, 20126 Milano, IT
(74) PGA S.p.A., Via Mascheroni, 31, 20145 Milano, IT

B60C 1/00 →(51) ***B60C 11/00***

(51) ***B60C 3/06*** ***B60C 13/00*** (11) **4 171 969 A1***
(52) **B60C 3/06;** B60C 13/00
(25) En (26) En
(21) 20742948.1 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/025613 30.06.2020
(87) WO 2022/003804 2022/01 06.01.2022
(54) • *MASSEASYMMETRISCHER REIFEN*
• *A MASS ASYMMETRIC TIRE*
• *PNEU À MASSE ASYMÉTRIQUE*
(71) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) FUKUDA, Kenji, Tokyo 163-1073, JP
BABAUD, Jacques, Tokyo 163-1073, JP

B60C 7/10 →(51) ***B60C 7/14***

(51) ***B60C 7/14*** ***B60C 7/10*** (11) **4 171 970 A1*** ***B60B 9/26***
(52) **B60C 7/18;** B60B 9/26
(25) En (26) En
(21) 21832221.2 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037429 15.06.2021
(87) WO 2022/005741 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045339 P
(54) • *LUFTLOSER REIFEN MIT STÜTZSTRUKTUR MIT SPANNUNGSKONZENTRATIONSREDUKTIONSMERKMALEN*
• *NON-PNEUMATIC TIRE HAVING SUPPORT STRUCTURE WITH STRESS-CONCENTRATION REDUCTION FEATURES*
• *BANDAGE NON PNEUMATIQUE PRÉSENTANT UNE STRUCTURE DE SUPPORT AVEC DES CARACTÉRISTIQUES DE RÉDUCTION DE CONCENTRATION DE CONTRAINTE*
(71) Bridgestone Americas Tire Operations, LLC, 200 4th Avenue South, Nashville, TN 37201, US
(72) RIMAI, Benjamin E., Copley, Ohio 44321, US
PLOTNER, Bradley S., Canton, Ohio 44708, US
NELSON, Brandon P., Stow, Ohio 44224, US
LUSK, Timothy M., Akron, Ohio 44301, US
HAIDET, Andew V., Tallmadge, Ohio 44278, US
(74) Oxley, Robin John George, Marks & Clerk LLP 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B60C 9/00 →(51) ***B60C 1/00***

(51) ***B60C 11/00*** (11) **4 171 971 A1***
B60C 1/00
(52) **B60C 11/005;** B60C 2001/0083; B60C 2011/0025; B60C 2011/0033; Y02T 10/86
(25) Fr (26) Fr
(21) 21745362.0 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051169 24.06.2021
(87) WO 2021/260335 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 FR 2006739
(54) • *REIFEN MIT EINER LAUFFLÄCHE, DIE FÜR DIE GRIFFIGKEIT AUF NASSBODEN IM GETRAGENEN ZUSTAND OPTIMIERT IST*
• *TYRE COMPRISING A TREAD OPTIMISED FOR GRIP ON WET GROUND IN THE WORN CONDITION*
• *PNEUMATIQUE COMPORTANT UNE BANDE DE ROULEMENT OPTIMISÉE EN ADHÉRENCE SUR SOL MOUILLÉ A L'ÉTAT USÉ*
(71) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes-Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) CAREME, Christopher, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 9, FR
(74) Le Cam, Stéphane Georges Elie, Manufacture Française des Pneumatiques Michelin DCJ/PI - F35 - Ladoux 23, place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

(51) ***B60C 11/12*** (11) **4 171 972 A1***
(52) **B60C 11/1218;** B60C 2011/1213
(25) De (26) De
(21) 20821172.2 (22) 08.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/084990 08.12.2020
(87) WO 2022/002425 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 DE 102020208125
(54) • *FAHRZEUGLUFTREIFEN*
• *PNEUMATIC VEHICLE TIRE*
• *BANDAGE PNEUMATIQUE DE VÉHICULE*
(71) Continental Reifen Deutschland GmbH, Vahrenwalder Str. 9, 30165 Hannover, DE
(72) SENG, Matthias, 30165 Hannover, DE
HEINHAUPT, Torsten, 30165 Hannover, DE
BROCKMANN, Jürgen, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

B60C 13/00 →(51) ***B60C 3/06***

(51) ***B60C 23/00*** ***G01L 17/00*** (11) **4 171 973 A1*** ***H03G 3/20***
(52) **H03G 3/30;** B60C 23/045; **B60C 23/0461**
(25) En (26) En
(21) 20943710.2 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/040337 30.06.2020
(87) WO 2022/005460 2022/01 06.01.2022
(54) • *REIFENDRUCKÜBERWACHUNGSSYSTEM*

- *TIRE PRESSURE MONITORING SYSTEM*
- *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE LA PRESSION DES PNEUS*

(71) Sensata Technologies, Inc., 529 Pleasant Street, Attleboro, MA 02703, US
(72) SMITH, Gary, Wootton Bassett Wiltshire SN4 8AU, GB
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

---

(51) ***B60C 23/04*** (11) **4 171 974 A1***
(52) **B60C 23/0462;** **B60C 23/0471; B60C 23/0472; B60C 23/0479; H04W 12/069; H04W 12/50**
(25) En (26) En
(21) 20764867.6 (22) 18.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/046747 18.08.2020
(87) WO 2022/039719 2022/08 24.02.2022
(54) • *SICHERE PAARUNG EINES FAHRZEUG-MONTIERTEN DRAHTLOSEN SENSORS MIT EINER ZENTRALEN VORRICHTUNG*
- *SECURELY PAIRING A VEHICLE-MOUNTED WIRELESS SENSOR WITH A CENTRAL DEVICE*
- *APPARIEMENT SÉCURISÉ D'UN CAPTEUR SANS FIL MONTÉ SUR UN VÉHICULE AVEC UN DISPOSITIF CENTRAL*

(71) Sensata Technologies, Inc., 529 Pleasant Street, Attleboro, MA 02703, US
(72) HOUSTON, Samuel D., Attleboro, Massachusetts 02703, US
DUFFY, Mark, Attleboro, Massachusetts 02703, US
STRAHAN, Samuel K., Attleboro, Massachusetts 02703, US
(74) FRKelly, 27 Clyde Road, Dublin D04 F838, IE

---

(51) ***B60D 1/18*** ***B60D 1/48*** (11) **4 171 975 A1*** ***B60D 1/56***
(52) **B60D 1/565**
(25) En (26) En
(21) 21854018.5 (22) 20.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2021/050778 20.07.2021
(87) WO 2022/027086 2022/06 10.02.2022
(30) 05.08.2020 AU 2020902736
(54) • *SCHNITTSTELLENELEMENT FÜR EINE WIEDERHERSTELLUNGSLEITUNGSVERBINDUNGSÖFFNUNG FÜR EINEN FAHRZEUG-WIEDERHERSTELLUNGSPUNKT*
- *A RECOVERY LINE CONNECTION APERTURE INTERFACE MEMBER FOR A VEHICLE RECOVERY POINT*
- *ÉLÉMENT D'INTERFACE D'OUVERTURE DE CONNEXION DE LIGNE DE RÉCUPÉRATION POUR UN POINT DE RÉCUPÉRATION DE VÉHICULE*

(71) MercuryPM Pty Ltd, C/- Actuate Patents L11, 65 York St, Sydney, New South Wales 2000, AU
(72) HANDBURY, Stephen, Sydney, New South Wales 2000, AU
(74) Vesterinen, Jussi Tapio, LUMI IP GmbH Rodtmattstrasse 45, 3014 Bern, CH

B60D 1/48 →(51) ***B60D 1/18***

B60D 1/56 →(51) ***B60D 1/18***

---

(51) ***B60G 11/26*** ***B60G 11/30*** ***B60G 21/067*** ***F15B 1/00*** (11) **4 171 976 A1*** ***B60G 17/056*** ***B60G 21/073***
(52) **B60G 11/265;** **B60G 11/30; B60G 17/056; B60G 21/067; B60G 21/073;** B60G 2202/154; B60G 2202/413; B60G 2202/416; B60G 2204/81; B60G 2204/82; B60G 2204/8304
(25) It (26) En
(21) 21734946.3 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055558 23.06.2021
(87) WO 2021/260586 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 IT 202000015142
(54) • *AKTIVE AUFHÄNGUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
- *ACTIVE SUSPENSION FOR A VEHICLE*
- *SUSPENSION ACTIVE POUR UN VÉHICULE*

(71) Way Assauto Srl, Località Valgera 92/C, 14100 Asti (AT), IT
(72) COTTO, Fabio, 10137 Torino TO, IT
(74) Rondano, Davide, Società Italiana Brevetti S.p.A. Via Carducci 8, 20123 Milano, IT

B60G 11/30 →(51) ***B60G 11/26***

B60G 17/019 →(51) ***G01G 19/10***

B60G 17/056 →(51) ***B60G 11/26***

B60G 21/067 →(51) ***B60G 11/26***

B60G 21/073 →(51) ***B60G 11/26***

---

(51) ***B60H 1/00*** ***B60H 1/14*** (11) **4 171 977 A1*** ***B60H 1/32***
(52) **B60H 1/00885;** **B60H 1/00278; B60H 1/143; B60H 1/32281;** B60H 2001/00307; Y02T 10/70
(25) De (26) De
(21) 20808065.5 (22) 16.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/082196 16.11.2020
(87) WO 2021/259513 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 DE 102020116597
24.09.2020 DE 102020124915
(54) • *THERMOMANAGEMENTSYSTEM FÜR EIN ELEKTROFAHRZEUG UND VERFAHREN ZU DESSEN BETRIEB*
- *THERMAL MANAGEMENT SYSTEM FOR AN ELECTRIC VEHICLE AND METHOD FOR OPERATING SAID THERMAL MANAGEMENT SYSTEM*
- *SYSTÈME DE GESTION THERMIQUE POUR UN VÉHICULE ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT CORRESPONDANT*

(71) HELLA GmbH & Co. KGaA, Rixbecker Straße 75, 59552 Lippstadt, DE
(72) TIEMEYER, Sebastian, 44143 Dortmund, DE
(74) Behr-Wenning, Gregor, HELLA GmbH & Co. KGaA Rixbecker Strasse 75, 59552 Lippstadt, DE

B60H 1/00 →(51) ***B60K 1/00***

B60H 1/14 →(51) ***B60H 1/00***

B60H 1/24 →(51) ***B60N 2/56***

B60H 1/32 →(51) ***B60H 1/00***

B60H 3/00 →(51) ***B60S 1/64***

B60H 3/06 →(51) ***B60N 2/56***

B60J 1/02 →(51) ***B32B 3/08***

---

(51) ***B60J 5/04*** (11) **4 171 978 A1***
(52) **B60J 5/0416;** **B60J 5/0481**
(25) En (26) En
(21) 21734853.1 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067348 24.06.2021
(87) WO 2022/002750 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016917305
(54) • *INTEGRIERTER FENSTERHEBER UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
- *INTEGRATED WINDOW REGULATOR AND METHOD OF MAKING THE SAME*
- *RÉGULATEUR DE FENÊTRE INTÉGRÉ ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(71) Brose Fahrzeugteile SE & Co. Kommanditgesellschaft, Bamberg, Berliner Ring 1, 96052 Bamberg, DE
(72) MURTFELDT, Jeffrey, Bloomfield Hills, MI-483004, US
SMITH, David, Orion, MI 48304, US
BELLAMY, Timothy, Oxford, MI 48371, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(51) ***B60K 1/00*** ***B60K 11/02*** (11) **4 171 979 A1*** ***B60H 1/00***
(52) **B60K 1/00;** **B60H 1/00278; B60H 1/004; B60H 1/32284; B60K 11/02;** B60H 2001/00307; B60K 2001/005; B60K 2001/008
(25) De (26) De
(21) 21731969.8 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/065207 08.06.2021
(87) WO 2021/259623 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 DE 102020207927
(54) • *KRAFTFAHRZEUG-WÄRMETRANSPORTMITTELKREISLAUF*
- *HEAT TRANSFER MEDIUM CIRCUIT FOR A MOTOR VEHICLE*
- *CIRCUIT D'AGENT CALOPORTEUR POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE*

(71) Vitesco Technologies GmbH, Siemensstraße 12, 93055 Regensburg, DE
(72) ESER, Gerhard, 81737 München, DE
BRETTNER, Sebastian, 81737 München, DE
DILLINGER, Manuel, 81737 München, DE
FEULNER, Markus, 81737 München, DE
(74) Vitesco Technologies, Landsberger Str. 187, Haus D, 80687 München, DE

---

(51) ***B60K 1/00*** (11) **4 171 980 A1***
(52) **B60K 7/0015;** **B60K 1/00; B60K 1/04; B60K 17/10;** B60Y 2200/25; B60Y 2200/252
(25) It (26) En
(21) 21736691.3 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA ME

KH MA MD TN

(86) IB 2021/054923 04.06.2021
(87) WO 2021/245621 2021/49 09.12.2021
(30) 05.06.2020 IT 202000013378
(54) • *RAUPENFAHRZEUG, STEUERUNGSVERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM DES BESAGTEN FAHRZEUGS*
• *CRAWLER VEHICLE, CONTROL METHOD AND COMPUTER PROGRAM OF SAID VEHICLE*
• *VÉHICULE À CHENILLES, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET PROGRAMME INFORMATIQUE DUDIT VÉHICULE*
(71) PRINOTH S.p.A., Via Brennero, 34, 39049 Vipiteno (BZ), IT
(72) KIRCHMAIR, Martin, 39049 Vipiteno (BZ), IT
PAOLETTI, Alberto, 39049 Vipiteno (BZ), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) ***B60K 1/00*** ***B60K 17/08*** (11) **4 171 981 A1*** ***F16H 3/00***
(52) **B60K 1/00; F16H 37/0833;** B60K 2001/001; B60Y 2200/14; B60Y 2400/424; B60Y 2400/4244; B60Y 2400/427
(25) En (26) En
(21) 21737612.8 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/067707 28.06.2021
(87) WO 2022/002856 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 IN 202011027597
(54) • *ZWEIGANGGETRIEBE FÜR EIN ELEKTROFAHRZEUG*
• *TWO-SPEED TRANSMISSION SYSTEM FOR AN ELECTRIC VEHICLE*
• *SYSTÈME DE TRANSMISSION À DEUX VITESSES POUR VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) SATYANARAYANA, PS, Pune, 410507, IN
AYYAPPATH, Prajod, Pune, 411057, IN

B60K 1/00 →(51) ***B62D 25/22***

B60K 1/00 →(51) ***H02K 1/18***

B60K 6/26 →(51) ***H02K 1/18***

B60K 6/405 →(51) ***H02K 1/18***

B60K 7/00 →(51) ***B62D 63/02***

B60K 11/02 →(51) ***B60K 1/00***

---

(51) ***B60K 15/035*** (11) **4 171 982 A1***
(52) **B60K 15/03519;** B60K 2015/03538; B60K 2015/03566; B60K 2015/0358; B60K 2015/0493
(25) En (26) En
(21) 21735700.3 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/067365 24.06.2021
(87) WO 2021/260119 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20182570
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERKENNUNG EINES KRAFTSTOFFTANKDECKELS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR FUEL TANK CAP DETECTION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTECTION DE BOUCHON DE RÉSERVOIR DE CARBURANT*
(71) Plastic Omnium Advanced Innovation And Research, Rue de la Fusée, 98-100, 1130 Bruxelles, BE
(72) HILL, David, 1130 BRUXELLES, BE
CHAUSSINAND, Antoine, 1130 BRUXELLES, BE
BAJA, Mihai, 1130 BRUXELLES, BE
KELLER, Jonathan, 1130 BRUXELLES, BE
(74) LLR, 11, boulevard de Sébastopol, 75001 Paris, FR

B60K 17/08 →(51) ***B60K 1/00***

---

(51) ***B60K 35/00*** ***B60R 11/02*** (11) **4 171 983 A1***
(52) **B60K 35/00; G06F 1/1601; G06F 1/1637;** B60K 2370/00; B60K 2370/152; B60K 2370/816; B60K 2370/84; G02F 1/133308; G06F 2200/1612
(25) En (26) En
(21) 20743504.1 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2020/040363 30.06.2020
(87) WO 2022/005461 2022/01 06.01.2022
(54) • *SCHWIMMENDE MONTAGEANORDNUNG FÜR KOMPONENTEN IN EINER FAHRZEUGANZEIGEANORDNUNG*
• *FLOATING MOUNTING ARRANGEMENT FOR COMPONENTS IN A VEHICLE DISPLAY ASSEMBLY*
• *AGENCEMENT DE MONTAGE FLOTTANT POUR DES COMPOSANTS DANS UN ENSEMBLE D'AFFICHAGE DE VÉHICULE*
(71) Harman International Industries, Incorporated, 400 Atlantic Street, 15th Floor, Stamford, CT 06901, US
(72) SPITZLEY, Michael Andrew, Commerce Twp., Michigan 48382, US
HARRIS, Daren, Gilbert, Arizona 85297, US
OANA, Sabin, Howell, Michigan 48843, US
FRANTZ, Matthew, Ypsilanti, Michigan 48198, US
CHEN, Jianing, Northville, Michigan 48168, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

---

(51) ***B60K 35/00*** ***B60K 37/04*** (11) **4 171 984 A1*** ***B60K 37/06***
(52) **B60K 35/00; B60K 37/04; B60K 37/06;** B60K 2370/1438; B60K 2370/1533; B60K 2370/66; B60K 2370/67
(25) De (26) De
(21) 21736285.4 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/067178 23.06.2021
(87) WO 2022/002723 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 DE 102020116984
(54) • *VERSTELLBARE ANZEIGEVORRICHTUNG, UND KRAFTFAHRZEUG MIT EINER VERSTELLBAREN ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *ADJUSTABLE DISPLAY DEVICE, AND MOTOR VEHICLE HAVING AN ADJUSTABLE DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE RÉGLABLE ET VÉHICULE AUTOMOBILE PRÉSENTANT UN DISPOSITIF D'AFFICHAGE RÉGLABLE*
(71) Audi AG, Auto-Union-Str. 1, 85045 Ingolstadt, DE
(72) WALL, Christian, 85122 Hitzhofen, DE
(74) Hofstetter, Schurack & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Balanstrasse 57, 81541 München, DE

B60K 35/00 →(51) ***G02B 27/00***

B60K 37/04 →(51) ***B60K 35/00***

---

(51) ***B60K 37/06*** ***G06F 3/041*** (11) **4 171 985 A1*** ***G06F 9/451***
(52) **B60K 37/06; G06F 9/451;** B60K 2370/10; B60K 2370/1438; B60K 2370/149
(25) De (26) De
(21) 21731738.7 (22) 07.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/065094 07.06.2021
(87) WO 2022/002530 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 DE 102020116988
(54) • *BETRIEBSVERFAHREN FÜR EIN FAHRZEUGINFORMATIONSSYSTEM*
• *METHOD FOR OPERATING A VEHICLE INFORMATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UN SYSTÈME D'INFORMATIONS DE VÉHICULE*
(71) Audi AG, Auto-Union-Str. 1, 85045 Ingolstadt, DE
(72) LERZER, Jürgen, 92318 Neumarkt, DE
DALKE, Christoph, 85110 Kipfenberg, DE
JUNGE, Thomas, 85080 Gaimersheim, DE
ENDRES, Daniel, 86477 Adelsried, DE
(74) RDL Patentanwälte PartG mbB, Senefelderstrasse 26, 70176 Stuttgart, DE

B60K 37/06 →(51) ***B60K 35/00***

B60K 37/06 →(51) ***G06F 3/01***

---

(51) ***B60L 1/00*** ***B60L 15/20*** (11) **4 171 986 A1***
(52) **B60L 1/003; B60L 15/2045;** B60L 2200/40; B60L 2260/54; Y02T 10/64; Y02T 10/72
(25) De (26) De
(21) 21732881.4 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/066080 15.06.2021
(87) WO 2021/259703 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 DE 102020207831
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES ELEKTRISCHEN ANTRIEBSSTRANGS EINER ARBEITSMASCHINE, ELEKTRISCHER ANTRIEBSSTRANG FÜR EINE ARBEITSMASCHINE UND ARBEITSMASCHINE*
• *METHOD FOR OPERATING AN ELECTRIC POWERTRAIN FOR A WORKING MACHINE, ELECTRIC POWERTRAIN FOR A WORKING MACHINE, AND WORKING MACHINE*

- *PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UN GROUPE MOTOPROPULSEUR ÉLECTRIQUE D'UN ENGIN DE TRAVAIL, GROUPE MOTOPROPULSEUR ÉLECTRIQUE POUR UN ENGIN DE TRAVAIL ET ENGIN DE TRAVAIL*

(71) ZF Friedrichshafen AG, Löwentaler Strasse 20, 88046 Friedrichshafen, DE
(72) GLÖCKNER, Rico, 94060 Pocking, DE
BEBETI, Migen, 80805 München, DE

---

(51) ***B60L 7/18*** (11) **4 171 987 A1***
B62K 23/04 ***B62J 45/413***
(52) **B62K 23/04; B60L 7/18; B62J 45/413**
(25) En (26) En
(21) 20807523.4 (22) 03.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IN 2020/050850 03.10.2020
(87) WO 2022/003706 2022/01 06.01.2022
(30) 28.06.2020 IN 202041027423
(54) • *MOTORISIERTES FAHRZEUG*
• *A MOTORIZED VEHICLE*
• *VÉHICULE MOTORISÉ*
(71) TVS Motor Company Limited, Chaitanya, No.12 Khader Nawaz Khan Road Nungambakkam, 600006 Chennai, IN
(72) VENKATESH, Govindan, Chennai, 600 006, IN
SARAVANAN, Subbiah, Chennai, 600 006, IN
VISWESWARAN, Munirathinaachari, Chennai, 600 006, IN
KOMBAN PAULSON, Abel, Chennai, 600 006, IN
MOHAN, S, Chennai, 600 006, IN
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

---

(51) ***B60L 7/18*** (11) **4 171 988 A1***
B60L 15/20 ***B60L 50/20***
B62M 6/45
(52) **B60L 15/2027; B60L 7/18; B60L 50/20; B60W 30/18127; B62M 6/45; G07F 17/3202; G07F 17/3211; G07F 17/3216; G07F 17/322; G07F 17/3223;** B60L 2200/12; B60L 2240/12; B60L 2240/16; B60W 2300/36; B60W 2552/15; Y02T 10/64; Y02T 10/72
(25) It (26) En
(21) 21743570.0 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055263 15.06.2021
(87) WO 2021/255637 2021/51 23.12.2021
(30) 18.06.2020 IT 202000014560
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DER GESCHWINDIGKEIT EINES HYBRID- ODER ELEKTROANGETRIEBENEN FAHRZEUGS*
• *METHOD AND DEVICE FOR CONTROLLING THE CRUISING SPEED OF A HYBRID OR ELECTRIC PROPULSION VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE LA VITESSE DE CROISIÈRE D'UN VEHICULE À PROPULSION HYBRIDE OU ÉLECTRIQUE*
(71) ZEHUS S.p.A., Via Pola 11, 20124 Milano, IT
(72) FORTE, Davide, 20124 Milano, IT
FORTE, Pasquale, 20124 Milano, IT
LISANTI, Paolo, 20124 Milano, IT
(74) Zermani Biondi Orsi, Umberto, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

B60L 8/00 →(51) ***H02S 10/40***

---

(51) ***B60L 15/00*** (11) **4 171 989 A1***
B60L 15/20 ***B60L 15/24***
B60L 15/32 ***B60L 50/51***
H02K 9/06 ***H02K 16/00***
(52) **B60L 15/007; B60L 15/2045; B60L 15/2072; B60L 15/24; B60L 15/32; B60L 50/51; H02K 9/06; H02K 16/02;** B60L 2200/24; B60L 2210/42; B60L 2220/14; B60L 2220/42; B60L 2220/54; B60L 2240/12; B60L 2240/16; B60L 2240/421; B60L 2240/423; B60L 2260/26; Y02T 10/64; Y02T 10/70; Y02T 10/72
(25) En (26) En
(21) 20803286.2 (22) 10.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IN 2020/050872 10.10.2020
(87) WO 2022/003708 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 IN 202041027651
(54) • *ELEKTRISCHE MASCHINENEINHEIT*
• *AN ELECTRIC MACHINE UNIT*
• *UNITÉ DE MACHINE ÉLECTRIQUE*
(71) TVS Motor Company Limited, Chaitanya, No.12 Khader Nawaz Khan Road Nungambakkam, 600006 Chennai, IN
(72) SUBRAMONIAM, Chidambaram, Chennai, 600 006, IN
BALAKRISHNAN, Thamilarasan, Chennai, 600 006, IN
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

B60L 15/20 →(51) ***B60L 1/00***

B60L 15/20 →(51) ***B60L 15/00***

B60L 15/20 →(51) ***B60L 7/18***

B60L 15/24 →(51) ***B60L 15/00***

B60L 15/32 →(51) ***B60L 15/00***

B60L 50/20 →(51) ***B60L 7/18***

B60L 50/51 →(51) ***B60L 15/00***

---

(51) ***B60L 50/60*** (11) **4 171 990 A1***
(52) **B60L 50/60;** Y02T 10/70
(25) En (26) En
(21) 21742921.6 (22) 14.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IN 2021/050580 14.06.2021
(87) WO 2021/260719 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 IN 202041027072
(54) • *ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG*
• *ENERGY STORAGE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) TVS Motor Company Limited, Chaitanya, No.12 Khader Nawaz Khan Road Nungambakkam, 600006 Chennai, IN
(72) RAVICHANDRAN VIGNESH, Balaji, Chennai, 600 006, IN
RAVINDAR, Naik, Chennai, 600 006, IN
KAREDLA BAPANNA, Dora, Chennai, 600 006, IN
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

B60L 53/10 →(51) ***H02J 7/00***

B60L 53/14 →(51) ***H02J 7/00***

B60L 53/30 →(51) ***H02J 7/00***

B60L 53/67 →(51) ***H02J 7/00***

B60L 53/68 →(51) ***H02J 7/00***

---

(51) ***B60L 58/10*** (11) **4 171 991 A1***
(52) **B60L 53/16;** B62K 2202/00; B62K 2204/00; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/14
(25) En (26) En
(21) 21759169.2 (22) 26.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IN 2021/050623 26.06.2021
(87) WO 2022/003713 2022/01 06.01.2022
(30) 28.06.2020 IN 202041027436
(54) • *LADEEINHEIT FÜR EIN FAHRZEUG*
• *A CHARGER UNIT FOR A VEHICLE*
• *UNITÉ CHARGEUR POUR UN VÉHICULE*
(71) TVS Motor Company Limited, Chaitanya, No.12 Khader Nawaz Khan Road Nungambakkam, 600006 Chennai, IN
(72) KUMAR, Surendiran, Chennai, 600 006, IN
ANURAG, Khandual, Chennai, 600 006, IN
SORNAPPAN BANU, Sharmanath, Chennai, 600 006, IN
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

B60L 58/12 →(51) ***H01M 50/172***

B60L 58/18 →(51) ***H01M 50/172***

---

(51) ***B60M 1/20*** (11) **4 171 992 A1***
B60M 1/30
(52) **B60M 1/20; B60M 1/302**
(25) De (26) De
(21) 21739449.3 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055867 30.06.2021
(87) WO 2022/003593 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 DE 102020117162
(54) • *VORRICHTUNG ZUM TRAGEN EINES FAHRDRAHTES*
• *DEVICE FOR SUPPORTING A TROLLEY WIRE*
• *DISPOSITIF DE SUPPORT D'UN FIL CONDUCTEUR*
(71) Furrer + Frey AG, Thunstrasse 35, 3000 Bern 6, CH
(72) FURRER, Beat, 3012 Bern, CH
CASALI, Bruno, 3125 Toffen, CH
(74) von Bülow & Tamada, Rotbuchenstraße 6, 81547 München, DE

B60M 1/30 →(51) *B60M 1/20*

(51) ***B60N 2/00*** (11) **4 171 993 A1***
B60N 2/02
(52) **B60N 2/002;** B60N 2002/0268
(25) En (26) En
(21) 21742588.3 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038223 21.06.2021
(87) WO 2022/005787 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016916308
(54) • *KRAFTFAHRZEUGSITZ MIT BENUTZERNÄHERUNGSVERFOLGUNG*
• *AUTOMOBILE SEAT WITH USER PROXIMITY TRACKING*
• *SIÈGE D'AUTOMOBILE AVEC SUIVI DE PROXIMITÉ D'UTILISATEUR*
(71) Bose Corporation, The Mountain, Framingham, Massachusetts 01701, US
(72) OOMMEN, Binu, Franklin, MA 02038, US
USMANI, Muhammad, Haris, Waltham, MA 02453, US
SUBAT, Bradford, Kyle, Northborough, MA 0532, US
BENTON, John, Leslie, Northbridge, MA 01534, US
OSWALD, Charles, Terence, Henry, Salem, NY 12865, US
(74) Attali, Pascal, BOSE Intellectual Property 26-28 avenue de Winchester, 78100 Saint-Germain-en-Laye, FR

B60N 2/00 →(51) *B64C 1/14*

B60N 2/00 →(51) *G05D 1/00*

B60N 2/02 →(51) *B60N 2/00*

(51) ***B60N 2/28*** (11) **4 171 994 A1***
B60N 2/42
(52) **B60N 2/4235; B60N 2/2821; B60N 2/2872; B60N 2/2884**
(25) En (26) En
(21) 21737662.3 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/068021 30.06.2021
(87) WO 2022/003034 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010617642
(54) • *SEITENAUFPRALLSCHUTZEINRICHTUNG*
• *SIDE IMPACT PROTECTION MECHANISM*
• *MÉCANISME DE PROTECTION CONTRE LES IMPACTS LATÉRAUX*
(71) Bambino Prezioso Switzerland AG, Beim Bahnhof 5, 6312 Steinhausen, CH
(72) MO, Xiaolong, Dongguan, Guangdong 523000, CN
ZHANG, Kun, Dongguan, Guangdong 523000, CN
ZHANG, Da Liang, Dongguan, Guangdong 523000, CN
(74) Kretschmann, Dennis, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

B60N 2/42 →(51) *B60N 2/28*

(51) ***B60N 2/56*** (11) **4 171 995 A1***
B60H 1/24 ***B60H 3/06***
B64D 11/00 ***B64D 11/06***
B64D 13/00
(52) **B60N 2/5657; A61L 9/20; B60N 2/5671; B64D 11/00151; B64D 11/0626; B64D 13/00;** A61L 2209/111; A61L 2209/134; A61L 2209/14; B64D 2013/003; B64D 2013/0655; Y02T 50/50
(25) En (26) En
(21) 21828292.9 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039074 25.06.2021
(87) WO 2021/263094 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044166 P
(54) • *SITZLUFTSTERILISATIONSANORDNUNG FÜR EINE SITZVIDEOANZEIGEEINHEIT*
• *SEAT AIR STERILIZATION ASSEMBLY FOR SEAT VIDEO DISPLAY UNIT*
• *ENSEMBLE DE STÉRILISATION D'AIR DE SIÈGE POUR UNITÉ D'AFFICHAGE VIDÉO DE SIÈGE*
(71) Thales Avionics, Inc., 58 Discovery, Irvine, CA 92618-3105, US
(72) MESKIMEN, Samuel Colt, Huntington Beach, California 92646, US
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

B60N 2/56 →(51) *A47C 7/74*

B60P 1/00 →(51) *B60R 5/04*

B60P 1/02 →(51) *B60P 3/40*

B60P 1/54 →(51) *B60R 5/04*

(51) ***B60P 3/40*** (11) **4 171 996 A1***
E04G 21/16 ***B60P 1/02***
B62D 59/00 ***B62D 63/02***
B62D 63/06 ***B66F 1/00***
(52) **B60P 3/40; B60P 1/02; B62D 59/04; B62D 63/025; B62D 63/068; B66F 1/02**
(25) En (26) En
(21) 21736323.3 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067849 29.06.2021
(87) WO 2022/002936 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 NL 2025942
(54) • *ANHÄNGERSYSTEM, VERFAHREN ZUM TRANSPORT EINES OBJEKTS DURCH EIN ANHÄNGERSYSTEM UND ANHÄNGERHEBERSYSTEM*
• *TRAILER SYSTEM, METHOD FOR TRANSPORTING AN OBJECT BY A TRAILER SYSTEM AND TRAILER JACK SYSTEM*
• *SYSTÈME DE REMORQUE, PROCÉDÉ DE TRANSPORT D'UN OBJET PAR UN SYSTÈME DE REMORQUE ET SYSTÈME DE VÉRIN DE REMORQUE*
(71) Mammoet Holding B.V., Van Deventerlaan 30-40, 3528 AE Utrecht, NL
(72) HELMENS, Dhr. Wessel, 2821 LT STOLWIJK, NL
EIKELENBOOM, Dhr. Matthijs Gerard, 4041 XX KESTEREN, NL
HOEFMANS, Dhr. Ronald Adrianus Cornelis, 5124 RG MOLENSCHOT, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

B60P 3/40 →(51) *B23Q 7/05*

(51) ***B60Q 1/26*** (11) **4 171 997 A1***
(52) **B60Q 1/26;** B60Q 2400/30; B60Q 2400/40
(25) De (26) De
(21) 21730136.5 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064131 27.05.2021
(87) WO 2021/259583 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 DE 102020116740
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER BELEUCHTUNGSEINRICHTUNG FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG, BELEUCHTUNGSEINRICHTUNG UND KRAFTFAHRZEUG*
• *METHOD FOR OPERATING A LIGHTING DEVICE OF A MOTOR VEHICLE, LIGHTING DEVICE AND MOTOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UN DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE D'UN VÉHICULE À MOTEUR, DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE ET VÉHICULE À MOTEUR*
(71) Audi AG, Auto-Union-Str. 1, 85045 Ingolstadt, DE
(72) THOMAS, Werner, 85126 Oberwöhr, DE
MAIER, Marc, 97903 Collenberg, DE
HÄUSSINGER, Christoph, 85072 Eichstätt, DE
HORN, Michael, 85049 Ingolstadt, DE
EHRLICHAUF, Daniel, 86633 Neuburg/Donau, DE
HEIDER, Stephan, 85139 Wettstetten, DE
BECKER, Alexander, 85137 Gungolding, DE
(74) Lindner Blaumeier Patent- und Rechtsanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Dr. Kurt-Schumacher-Str. 23, 90402 Nürnberg, DE

B60Q 3/208 →(51) *F21V 8/00*

B60R 3/02 →(51) *B61L 15/00*

(51) ***B60R 5/04*** (11) **4 171 998 A1***
B60P 1/00 ***B60P 1/54***
B66C 23/44 ***B66D 3/18***
(52) **B60R 5/04; B60P 1/003; B60P 1/54;** B60R 5/041
(25) De (26) De
(21) 21755725.5 (22) 30.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/071475 30.07.2021
(87) WO 2022/048834 2022/10 10.03.2022
(30) 07.09.2020 DE 102020005485
25.01.2021 DE 102021101477
(54) • *HEBEVORRICHTUNG ZUR INTEGRATION IN EINER HECKKLAPPE EINES KRAFTFAHRZEUGS, LADEBODENMODUL UND SYSTEM ZUM BE- UND ENTLADEN EINES KRAFTFAHRZEUGES*
• *LIFTING DEVICE FOR INTEGRATING INTO A HATCHBACK OF A MOTOR VEHICLE, LOADING BASE MODULE, AND SYSTEM FOR LOADING AND UNLOADING A MOTOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE LEVAGE DESTINÉ À ÊTRE INTÉGRÉ DANS UN HAYON D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE, MODULE DE BASE DE CHARGEMENT ET SYSTÈME DE CHARGEMENT ET DE DÉCHARGEMENT D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Bontinta Systems Engineering Services GmbH, Möschenfelder Str. 32, 85591

Vaterstetten, DE
(72) BENTA, Daniel, 85591 Vaterstetten, DE
(74) von Tietzen und Hennig, Nikolaus, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

(51) ***B60R 7/06*** ***B60R 11/02*** (11) **4 171 999 A1*** ***B62D 25/14***
(52) **B60R 7/06; B60R 11/02; B62D 25/145;** B60R 2011/0005; B60R 2011/0082
(25) Fr (26) Fr
(21) 21746071.6 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051165 24.06.2021
(87) WO 2022/003281 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 FR 2006821
(54) • *KRAFTFAHRZEUG MIT ARMATURENBRETT MIT EINER RAUMANORDNUNG ZUR OPTIMIERTEN LAGERUNG*
• *MOTOR VEHICLE WITH A DASHBOARD COMPRISING A SPACE ARRANGEMENT FOR OPTIMISED STORAGE*
• *VÉHICULE AUTOMOBILE DONT LA PLANCHE DE BORD COMPREND UN AGENCEMENT D'ESPACE DE RANGEMENT OPTIMISÉ*
(71) PSA Automobiles SA, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) BORDE, Olivier, 25700 VALENTIGNEY, FR
JOUFFRAY, Nicolas, 70400 CHAGEY, FR
PORET, Benoit, 78117 CHATEAUFORT, FR

B60R 7/06 →(51) ***A61L 2/10***

(51) ***B60R 11/00*** (11) **4 172 000 A1***
(52) **B60R 11/00; B60R 19/38; B60R 19/56;** B60R 2011/0005; B60R 2011/005; B60R 2011/0059; B60R 2011/0061; B60R 2011/0075; B60R 2011/0082; B60R 2011/0085
(25) Fr (26) Fr
(21) 21740604.0 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051138 22.06.2021
(87) WO 2022/003272 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 FR 2006820
(54) • *ANORDNUNG ZUR BEFESTIGUNG EINES TRAGBAREN ELEKTRONISCHEN GERÄTS AN EINEM KRAFTFAHRZEUG*
• *ASSEMBLY FOR ATTACHING A PORTABLE ELECTRONIC DEVICE TO A MOTOR VEHICLE*
• *ENSEMBLE POUR LA FIXATION D'UN APPAREIL ÉLECTRONIQUE PORTATIF DANS UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) PSA Automobiles SA, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) PORET, Benoit, 78117 CHATEAUFORT, FR
LE FLOCH, Frederic, 78000 VERSAILLES, FR
HERMEN, Frederic, 25200 MONTBELIARD, FR

B60R 11/00 →(51) ***B60R 11/02***

(51) ***B60R 11/02*** ***B60R 21/0134*** ***B60W 60/00*** (11) **4 172 001 A1*** ***B60W 40/02*** ***B60R 11/00***
(52) **G01S 13/931; G01S 7/027; G01S 7/4817; G01S 13/862; G01S 13/865; G01S 13/867; G01S 15/931; G01S 17/86; G01S 17/931;** G01S 2013/9318; G01S 2013/93185; G01S 2013/9319; G01S 2013/9323; G01S 2013/9324; G01S 2013/93271; G01S 2013/93272; G01S 2013/93273; G01S 2013/93275; G01S 2015/937
(25) En (26) En
(21) 21856880.6 (22) 26.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/070952 26.07.2021
(87) WO 2022/036344 2022/07 17.02.2022
(30) 11.08.2020 US 202016990491
(54) • *SELBSTFAHRENDES SENSORSYSTEM*
• *SELF-DRIVING SENSOR SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CAPTEUR AUTONOME*
(71) Waymo LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) BRUCE-WEN, Yi-Hui, Mountain View, CA 94043, US
AHN, YooJung, Mountain View, CA 94043, US
GROSS, Jared, Mountain View, CA 94043, US
NEWBY, Joshua, Mountain View, CA 94043, US
CHEN, Jerry, Mountain View, CA 94043, US
SHEPARD, Ralph, Mountain View, CA 94043, US
BROWN, Adam, Mountain View, CA 94043, US
(74) Derry, Paul Stefan, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

B60R 11/02 →(51) ***B60K 35/00***

B60R 11/02 →(51) ***B60R 7/06***

(51) ***B60R 11/04*** ***H04N 5/225*** (11) **4 172 002 A1*** ***E05C 17/00***
(52) **B60R 11/04; E05B 81/64; E05B 85/107; E05C 17/006; E05F 15/43; E05F 15/46;** E05B 81/06; E05F 2015/432; E05F 2015/434; E05F 2015/483; E05Y 2201/68; E05Y 2900/531; H04N 23/57
(25) De (26) De
(21) 21739256.2 (22) 14.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066001 14.06.2021
(87) WO 2021/259692 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 DE 102020207846
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ÜBERWACHEN EINER UMGEBUNG EINES FAHRZEUGES*
• *DEVICE AND METHOD FOR MONITORING AN ENVIRONMENT OF A VEHICLE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE L'ENVIRONNEMENT D'UN VÉHICULE*
(71) Vitesco Technologies GmbH, Siemensstraße 12, 93055 Regensburg, DE
(72) GRASS, Philippe, 81737 München, DE
REITMEIER, Willibald, 81737 München, DE
(74) Vitesco Technologies, Landsberger Str. 187, Haus D, 80687 München, DE

(51) ***B60R 13/01*** (11) **4 172 003 A1***
(52) **B60R 13/011**
(25) De (26) De
(21) 21719060.2 (22) 06.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/058834 06.04.2021
(87) WO 2021/259531 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 DE 102020116798
(54) • *LADEBODENFIXIERUNGSSYSTEM*
• *LOADING FLOOR FIXATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FIXATION DE PLANCHER DE CHARGEMENT*
(71) Audi AG, Auto-Union-Str. 1, 85045 Ingolstadt, DE
(72) AMLER, Manuel, 85049 Ingolstadt, DE
EBERL, Thomas, 85081 Ingolstadt, DE

(51) ***B60R 13/04*** (11) **4 172 004 A1***
(52) **B60R 13/04;** B60R 2013/046
(25) De (26) De
(21) 21727800.1 (22) 18.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/063072 18.05.2021
(87) WO 2021/259556 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 DE 102020003821
(54) • *VERKLEIDUNGSEINRICHTUNG FÜR EINEN SEITENSCHWELLER EINES PERSONENKRAFTWAGENS*
• *COVER DEVICE FOR A SIDE SILL OF A PASSENGER CAR*
• *DISPOSITIF D'HABILLAGE CONÇU POUR UN LONGERON LATÉRAL D'UNE VOITURE DE TOURISME*
(71) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) HAHN, Samuel, 71034 Böblingen, DE
(74) Thoms, Frank, Daimler Brand & IP Management GmbH & Co. KG 063 - H512, 70546 Stuttgart, DE

(51) ***B60R 15/00*** (11) **4 172 005 A1***
(52) **B60R 15/00**
(25) En (26) En
(21) 21758822.7 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038827 24.06.2021
(87) WO 2021/262937 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043285 P
(54) • *BAUGRUPPE FÜR EINEN VORRATSTANK MIT INTEGRIERTER LECKAGEFREIER SCHNITTSTELLE ZUM VORRATSTANK*
• *SUBASSEMBLY FOR A HOLDING TANK WITH INTEGRATED LEAK FREE INTERFACE TO THE HOLDING TANK*
• *SOUS-ENSEMBLE POUR UN RÉSERVOIR DE STOCKAGE AVEC INTERFACE ANTI-FUITE INTÉGRÉE AVEC LE RÉSERVOIR DE STOCKAGE*
(71) Thetford BV, Nijverheidsweg 29, 4879 AP Etten-Leur, NL
(72) SLEZAK, Tijs, 4827JL Breda, NL
(74) Matyka, Malgorzata, Kancelaria Prawno-Patentowa Malgorzata Matyka Ul. Zielony Stok 12/1U, 80-119 Gdansk, PL

(51) ***B60R 19/18*** (11) **4 172 006 A1***
B60R 19/24
(52) **B60R 19/24;** **B60R 19/18;** B60R 2019/1886
(25) Fr (26) Fr
(21) 21746074.0 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051192 29.06.2021
(87) WO 2022/003290 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 FR 2006840
(54) • *VORRICHTUNG ZUM SCHUTZ EINER KRAFTFAHRZEUGHECKPLATTE IM FALLE EINES VOM FAHRZEUG AUFGENOMMENEN HECKAUFPRALLS*
• *DEVICE FOR PROTECTING A MOTOR VEHICLE REAR PANEL, IN THE EVENT OF REAR IMPACT RECEIVED BY THE VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION D'UN PANNEAU ARRIÈRE DE VÉHICULE AUTOMOBILE, EN CAS DE CHOC ARRIÈRE SUPPORTÉ PAR LE VÉHICULE*
(71) PSA Automobiles SA, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) LEMAITRE, Eric, 25250 BEUTAL, FR
PRACHT, Cyril, 25400 EXINCOURT, FR

B60R 19/24 →(51) ***B60R 19/18***

B60R 21/0134 →(51) ***B60R 11/02***

(51) ***B60R 21/235*** ***C08L 83/04*** ***C08G 77/12*** ***C08G 77/20*** (11) **4 172 007 A1*** ***C09J 183/04*** ***C08G 77/14*** ***C08G 77/18***
(52) **B60R 21/235;** **C08L 83/04;** **C09J 183/04;** B60R 2021/23514; C08G 77/12; C08G 77/14; C08G 77/18; C08G 77/20
(25) En (26) En
(21) 21749908.6 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038648 23.06.2021
(87) WO 2021/262828 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043415 P
(54) • *AUFBLASBARE SICHERHEITSVORRICHTUNGEN*
• *INFLATABLE SAFETY DEVICES*
• *DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ GONFLABLES*
(71) Dow Silicones Corporation, 2200 West Salzburg Road, Midland, Michigan 48686, US
(72) SANTOS, Elizabeth M., Midland, Michigan 48640, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***B60S 1/56*** ***G01S 17/931*** (11) **4 172 008 A1*** ***G02B 27/00***
(52) **B60S 1/566;** **G01S 7/4813;** **G01S 17/931;** **G02B 27/0006;** B60S 1/18; B60S 1/24; B60S 1/3404
(25) Fr (26) Fr
(21) 20803568.3 (22) 12.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/081840 12.11.2020
(87) WO 2021/121791 2021/25 24.06.2021
(30) 24.06.2020 FR 1914740
(54) • *WISCHVORRICHTUNG FÜR EIN DETEKTIONSSYSTEM*
• *WIPING DEVICE FOR A DETECTION SYSTEM*
• *DISPOSITIF D'ESSUYAGE POUR SYSTÈME DE DÉTECTION*
(71) Valeo Systèmes d'Essuyage, ZA L'Agiot 8 Rue Louis Lormand CS 90581 La Verriere, 78322 Le Mesnil Saint Denis, FR
(72) TREBOUET, Marcel, 78322 LE MESNIL SAINT DENIS, FR
(74) Valeo Visibility, Service Propriété Industrielle c/o Valeo Vision 34, rue Saint André, 93012 Bobigny, FR

(51) ***B60S 1/64*** ***A61L 9/14*** (11) **4 172 009 A1*** ***B60H 3/00***
(52) **B60H 3/0007;** **A61L 2/22;** **A61L 2/24;** **B60H 3/0014;** **B60H 3/0035;** A61L 2202/15; A61L 2202/25; B60H 3/022; B60S 1/64
(25) It (26) En
(21) 21748657.0 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055875 30.06.2021
(87) WO 2022/003599 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 IT 202000015769
(54) • *KABINE MIT EINEM DESINFEKTIONSSYSTEM*
• *CAB PROVIDED WITH A SANITIZATION SYSTEM*
• *CABINE POURVUE D'UN SYSTÈME DE DÉSINFECTION*
(71) IVECO S.P.A., Via Puglia 35, 10156 Torino, IT
(72) AIMO BOOT, Marco, 10072 CASELLE TORINESE (TO), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B60S 5/00 →(51) ***B23P 6/00***

(51) ***B60T 7/04*** ***B60T 7/16*** ***B60T 8/34*** ***B60T 8/40*** ***B60T 13/14*** ***B60T 13/74*** ***B60T 11/20*** ***B60T 11/22*** ***B62D 11/02*** ***B62D 11/08*** (11) **4 172 010 A1*** ***B60T 8/32*** ***B60T 8/36*** ***B60T 13/12*** ***B60T 13/66*** ***B60T 15/04*** ***B60T 11/21*** ***B62D 11/00*** ***B62D 11/06***
(52) **B60T 7/042;** **B60T 7/16;** **B60T 11/20;** **B60T 11/21;** **B60T 11/22;** **B60T 13/12;** **B60T 13/14;** **B60T 13/141;** **B60T 13/142;** **B60T 13/144;** **B60T 13/145;** **B60T 13/146;** **B60T 13/147;** **B60T 13/148;** **B60T 13/66;** **B60T 13/662;** **B60T 13/74;** **B60T 15/046;** B60T 2260/02; B60T 2260/022
(25) En (26) En
(21) 21726689.9 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/063982 26.05.2021
(87) WO 2021/239780 2021/48 02.12.2021
(30) 26.05.2020 IT 202000012421
(54) • *VERBESSERTE HYDRAULISCHE ANORDNUNG FÜR VERSTÄRKTE BREMSSTEUERUNG FÜR ARBEITSFAHRZEUGE*
• *IMPROVED BOOSTED BRAKE CONTROL HYDRAULIC ARRANGEMENT FOR WORK VEHICLES*
• *AGENCEMENT HYDRAULIQUE AMÉLIORÉ DE COMMANDE DE SERVOFREIN POUR VÉHICULES DE TRAVAIL*
(71) CNH Industrial Italia S.p.A., Lungo Stura Lazio 19, 10156 Torino, IT
(72) PASINI, Gianpaolo, 41100 Modena, IT
CIARROCCHI, Marco, Pietro, 64027 Sant'Omero (TE), IT
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

B60T 7/16 →(51) ***B60T 7/04***

(51) ***B60T 8/1761*** ***B60T 13/74*** (11) **4 172 011 A1***
(52) **B60T 13/741;** **B60T 8/17616**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21733960.5 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066310 16.06.2021
(87) WO 2021/259736 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 FR 2006586
(54) • *VERBESSERTES BREMSVERFAHREN FÜR EIN FAHRZEUG*
• *IMPROVED BRAKING METHOD FOR A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE FREINAGE AMÉLIORÉ D'UN VÉHICULE*
(71) Hitachi Astemo France, 126 rue de Stalingrad, 93700 Drancy, FR
(72) SASSO, Julien, 77420 CHAMPS SUR MARNE, FR
PATRÃO CARQUEIJÓ, Alex, 93500 PANTIN, FR
DACLAT, Julien, 77127 LIEUSAINT, FR
(74) LLR, 11, boulevard de Sébastopol, 75001 Paris, FR

B60T 8/32 →(51) ***B60T 7/04***

B60T 8/34 →(51) ***B60T 7/04***

B60T 8/36 →(51) ***B60T 7/04***

B60T 8/40 →(51) ***B60T 7/04***

B60T 11/20 →(51) ***B60T 7/04***

B60T 11/21 →(51) ***B60T 7/04***

B60T 11/22 →(51) ***B60T 7/04***

B60T 13/10 →(51) ***B62D 63/02***

B60T 13/12 →(51) ***B60T 7/04***

B60T 13/14 →(51) ***B60T 7/04***

B60T 13/66 →(51) ***B60T 17/02***

B60T 13/66 →(51) ***B60T 7/04***

B60T 13/74 →(51) ***B60T 7/04***

B60T 13/74 →(51) ***B60T 8/1761***

B60T 15/04 →(51) *B60T 7/04*

(51) ***B60T 17/02*** ***F04C 25/02*** (11) **4 172 012 A1*** ***F04C 28/08***
(52) **B60T 17/02; F04C 25/02; F04C 28/08;** F04C 18/344; F04C 2270/165; F04C 2270/80
(25) En (26) En
(21) 20735130.5 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/067663 24.06.2020
(87) WO 2021/259461 2021/52 30.12.2021
(54) • *KRAFTFAHRZEUG-VAKUUMPUMPE*
• *MOTOR VEHICLE VACUUM PUMP*
• *POMPE À VIDE DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Pierburg Pump Technology GmbH, Alfred-Pierburg-Str. 1, 41460 Neuss, DE
(72) PIOTROWSKI, Marcel, 41460 Neuss, DE
AL-HASAN, Nabil Salim, 41460 Neuss, DE
RUSS, Stanislaus, 41460 Neuss, DE
SCHULZ, Christian, 41460 Neuss, DE
GRÜNE, Tobias, 41460 Neuss, DE
STEPANOW, Michael, 41460 Neuss, DE
(74) terpatent Patentanwälte ter Smitten Eberlein-Van Hoof Rütten Daubert, Partnerschaftsgesellschaft mbB Burgunderstraße 29, 40549 Düsseldorf, DE

(51) ***B60T 17/02*** ***F04C 25/02*** (11) **4 172 013 A1***
(52) **B60T 17/02; F04C 2/344; F04C 25/02; F04C 28/08; F04C 28/28;** F04C 2240/808; F04C 2270/051; F04C 2270/185
(25) En (26) En
(21) 20735131.3 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/067664 24.06.2020
(87) WO 2021/259462 2021/52 30.12.2021
(54) • *KRAFTFAHRZEUG-VAKUUMPUMPE*
• *MOTOR VEHICLE VACUUM PUMP*
• *POMPE À VIDE DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Pierburg Pump Technology GmbH, Alfred-Pierburg-Str. 1, 41460 Neuss, DE
(72) PIOTROWSKI, Marcel, 41460 Neuss, DE
AL-HASAN, Nabil Salim, 41460 Neuss, DE
RUSS, Stanislaus, 41460 Neuss, DE
SCHULZ, Christian, 41460 Neuss, DE
GRÜNE, Tobias, 41460 Neuss, DE
STEPANOW, Michael, 41460 Neuss, DE
(74) terpatent Patentanwälte ter Smitten Eberlein-Van Hoof Rütten Daubert, Partnerschaftsgesellschaft mbB Burgunderstraße 29, 40549 Düsseldorf, DE

(51) ***B60T 17/02*** ***F04C 28/08*** (11) **4 172 014 A1***
(52) **B60T 17/02; F04C 2/344; F04C 25/02; F04C 28/06; F04C 28/08;** F04C 2240/808; F04C 2270/051; F04C 2270/185
(25) En (26) En
(21) 20735132.1 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/067665 24.06.2020
(87) WO 2021/259463 2021/52 30.12.2021
(54) • *KRAFTFAHRZEUG-VAKUUMPUMPE*
• *MOTOR VEHICLE VACUUM PUMP*
• *POMPE À VIDE DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Pierburg Pump Technology GmbH, Alfred-Pierburg-Str. 1, 41460 Neuss, DE
(72) PIOTROWSKI, Marcel, 41460 Neuss, DE
AL-HASAN, Nabil Salim, 41460 Neuss, DE
RUSS, Stanislaus, 41460 Neuss, DE
SCHULZ, Christian, 41460 Neuss, DE
GRÜNE, Tobias, 41460 Neuss, DE
STEPANOW, Michael, 41460 Neuss, DE
(74) terpatent Patentanwälte ter Smitten Eberlein-Van Hoof Rütten Daubert, Partnerschaftsgesellschaft mbB Burgunderstraße 29, 40549 Düsseldorf, DE

(51) ***B60T 17/02*** ***B60T 13/66*** (11) **4 172 015 A1***
(52) **B60T 17/02; B60T 13/662**
(25) En (26) En
(21) 20735133.9 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/067667 24.06.2020
(87) WO 2021/259465 2021/52 30.12.2021
(54) • *KRAFTFAHRZEUG-VAKUUMPUMPE UND VERFAHREN ZUM STEUERN EINER KRAFTFAHRZEUG-VAKUUMPUMPE*
• *MOTOR VEHICLE VACUUM PUMP AND METHOD FOR CONTROLLING A MOTOR VEHICLE VACUUM PUMP*
• *POMPE À VIDE DE VÉHICULE À MOTEUR ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE POMPE À VIDE DE VÉHICULE À MOTEUR*
(71) Pierburg Pump Technology GmbH, Alfred-Pierburg-Str. 1, 41460 Neuss, DE
(72) PIOTROWSKI, Marcel, 41460 Neuss, DE
AL-HASAN, Nabil Salim, 41460 Neuss, DE
RUSS, Stanislaus, 41460 Neuss, DE
SCHULZ, Christian, 41460 Neuss, DE
GRÜNE, Tobias, 41460 Neuss, DE
STEPANOW, Michael, 41460 Neuss, DE
(74) terpatent Patentanwälte ter Smitten Eberlein-Van Hoof Rütten Daubert, Partnerschaftsgesellschaft mbB Burgunderstraße 29, 40549 Düsseldorf, DE

(51) ***B60T 17/02*** (11) **4 172 016 A1***
(52) **B60T 17/02**
(25) En (26) En
(21) 20753674.9 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/067666 24.06.2020
(87) WO 2021/259464 2021/52 30.12.2021
(54) • *KRAFTFAHRZEUG-VAKUUMPUMPE*
• *MOTOR VEHICLE VACUUM PUMP*
• *POMPE À VIDE DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Pierburg Pump Technology GmbH, Alfred-Pierburg-Str. 1, 41460 Neuss, DE
(72) PIOTROWSKI, Marcel, 41460 Neuss, DE
AL-HASAN, Nabil Salim, 41460 Neuss, DE
RUSS, Stanislaus, 41460 Neuss, DE
SCHULZ, Christian, 41460 Neuss, DE
GRÜNE, Tobias, 41460 Neuss, DE
STEPANOW, Michael, 41460 Neuss, DE
(74) terpatent Patentanwälte ter Smitten Eberlein-Van Hoof Rütten Daubert, Partnerschaftsgesellschaft mbB Burgunderstraße 29, 40549 Düsseldorf, DE

B60W 10/20 →(51) *B60W 60/00*

(51) ***B60W 30/095*** (11) **4 172 017 A1***
(52) **B60W 30/0956;** B60W 2040/0872; B60W 2540/225; B60W 2554/4044; B60W 2554/4048
(25) De (26) De
(21) 21730194.4 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064730 02.06.2021
(87) WO 2022/002516 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 DE 102020207990
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES FAHRERASSISTENZSYSTEMS UND FAHRERASSISTENZSYSTEM*
• *METHOD FOR OPERATING A DRIVER ASSISTANCE SYSTEM, AND DRIVER ASSISTANCE SYSTEM*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE FAIRE FONCTIONNER UN DISPOSITIF D'AIDE À LA CONDUITE, AINSI QUE DISPOSITIF D'AIDE À LA CONDUITE*
(71) VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) MILCH, Stefan, 38162 Hemkenrode, DE
JUNGBLUTH, Andreas, 38114 Braunschweig, DE
RIELING, Jörg, 38116 Braunschweig, DE

B60W 30/095 →(51) *B60W 60/00*

B60W 30/095 →(51) *G06K 9/00*

B60W 30/10 →(51) *B60W 50/00*

B60W 30/10 →(51) *B60W 60/00*

B60W 30/19 →(51) *F02D 41/02*

B60W 40/02 →(51) *B60R 11/02*

B60W 40/02 →(51) *B60W 50/00*

B60W 40/02 →(51) *B60W 60/00*

B60W 40/09 →(51) *B60W 60/00*

B60W 40/105 →(51) *B60W 60/00*

(51) ***B60W 50/00*** ***B60W 60/00*** ***B60W 40/02*** (11) **4 172 018 A2*** ***B60W 30/10***
(52) **G06Q 10/047; B60W 30/0956; B60W 30/10; B60W 40/04; B60W 60/0027; G01S 17/931; G06N 3/08; G06V 20/56;** B60W 2552/53; B60W 2554/4026; B60W 2554/4029; B60W 2556/40; G06N 3/045
(25) En (26) En
(21) 21856432.6 (22) 28.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/043541 28.07.2021
(87) WO 2022/035602 2022/07 17.02.2022

(88) 07.04.2022
(30) 28.07.2020 US 202063057717 P
(54) • *AGENTBAHNVORHERSAGE UNTER VERWENDUNG VON ZIELORTEN*
• *AGENT TRAJECTORY PREDICTION USING TARGET LOCATIONS*
• *PRÉDICTION DE TRAJECTOIRE D'AGENT À L'AIDE D'EMPLACEMENTS CIBLES*
(71) WAYMO LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) ZHAO, Hang, Sunnyvale, California 94085, US
GAO, Jiyang, Mountain View, California 94043, US
SUN, Chen, Mountain View, California 94043, US
SHEN, Yi, Mountain View, California 94043, US
CHAI, Yuning, Mountain View, California 94043, US
SCHMID, Cordelia Luise, 75009 Paris, FR
LI, Congcong, Mountain View, CA 94043, US
SAPP, Benjamin, Mountain View, California 94043, US
ANGUELOV, Dragomir, Mountain View, California 94043, US
LAN, Tian, Mountain View, California 94043, US
SHEN, Yue, Mountain View, California 94043, US
(74) Seymour-Pierce, Alexandra Isobel, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

B60W 50/00 →(51) ***B60W 60/00***

(51) ***B60W 60/00*** ***B60W 30/10*** ***B60W 40/105*** ***G06N 20/00*** (11) **4 172 019 A1*** ***B60W 40/02*** ***B60W 40/09*** ***B60W 50/00***
(52) **G01C 21/3446;** **B60W 60/0023;** B60W 2552/53; B60W 2554/80
(25) En (26) En
(21) 21829242.3 (22) 23.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/028962 23.04.2021
(87) WO 2021/262308 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202016911079
(54) • *WEGPLANUNG UNTER VERWENDUNG VON DELTAKOSTENVOLUMEN, DAS AUS BEWEGUNGSEINSCHRÄNKUNGEN UND BEOBACHTETEM FAHRVERHALTEN ERZEUGT WIRD*
• *PATH PLANNING USING DELTA COST VOLUME GENERATED FROM MOVEMENT RESTRICTIONS AND OBSERVED DRIVING BEHAVIOR*
• *PLANIFICATION DE TRAJET À L'AIDE D'UN VOLUME DE COÛT DELTA GÉNÉRÉ À PARTIR DE RESTRICTIONS DE MOUVEMENT ET D'UN COMPORTEMENT DE CONDUITE OBSERVÉ*
(71) Woven Planet North America, Inc., 4440 El Camino Real, Los Altos, CA 94022, US
(72) LIN, Tsung-Han, San Francisco, CA 94107, US
OMARI, Sammy, San Francisco, CA 94107, US
ONDRUSKA, Peter, San Francisco, CA 94107, US
VITELLI, Matthew, Swaner, San Francisco, CA 94107, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

(51) ***B60W 60/00*** (11) **4 172 020 A1***
B60W 40/02 ***G05D 1/00*** ***B60W 50/00***
(52) **B62D 15/0255;** **B62D 15/025; B62D 15/0265; G05D 1/0077; G06V 10/70; G06V 20/588;** G01C 21/3407; G05D 2201/0213
(25) En (26) En
(21) 21831931.7 (22) 23.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/028923 23.04.2021
(87) WO 2022/005577 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016917562
(54) • *UNABHÄNGIGES TRAJEKTORIENVALIDIERUNGSSYSTEM FÜR FAHRZEUGE*
• *INDEPENDENT TRAJECTORY VALIDATION SYSTEM FOR VEHICLES*
• *SYSTÈME DE VALIDATION DE TRAJECTOIRE INDÉPENDANT POUR VÉHICULES*
(71) Woven Planet North America, Inc., 4440 El Camino Real, Los Altos, CA 94022, US
(72) DANFORD, Kevin, San Francisco, CA 94107, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

(51) ***B60W 60/00*** ***B60W 10/20*** ***B62D 7/10*** (11) **4 172 021 A1*** ***B60W 30/095***
(52) **B62D 7/159;** **B60W 10/20; B62D 6/002; B62D 15/025;** B60W 40/103; B60W 2050/0008; B60W 2050/0012; B60W 2050/0031
(25) En (26) En
(21) 21832123.0 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039590 29.06.2021
(87) WO 2022/006089 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016917498
30.06.2020 US 202016917462
30.06.2020 US 202016917431
(54) • *VIERRADLENKUNG*
• *FOUR-WHEEL STEERING*
• *DIRECTION À QUATRE ROUES*
(71) Zoox, Inc., 1149 Chess Drive, Foster City, CA 94404, US
(72) FUNKE, Joseph, Foster City, CA 94404, US
ZLOTNIK, David Evan, Foster City, CA 94404, US
(74) Morrall, Jonathan Ian McLachlan, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) ***B60W 60/00*** ***B60W 40/02*** ***G05D 1/00*** (11) **4 172 022 A1*** ***B60W 40/105*** ***B60W 50/00***
(52) **B60W 60/0011;** **B60W 50/0098; B60W 60/0027;** B60W 2050/0025; B60W 2050/0088; B60W 2554/4026; B60W 2754/20
(25) En (26) En
(21) 21832511.6 (22) 23.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/028777 23.04.2021
(87) WO 2022/005576 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202016915901
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR OPTIMIERUNG EINES TRAJEKTORIENPLANERS AUF DER BASIS VON MENSCHLICHEM FAHRVERHALTEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR OPTIMIZING TRAJECTORY PLANNER BASED ON HUMAN DRIVING BEHAVIORS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR OPTIMISER UN PLANIFICATEUR DE TRAJECTOIRE SUR LA BASE DE COMPORTEMENTS DE CONDUITE HUMAINS*
(71) Woven Planet North America, Inc., 4440 El Camino Real, Los Altos, CA 94022, US
(72) LAPIN, Alexandr, San Francisco, CA 94107, US
CHANG, Yan, San Francisco, CA 94107, US
VITELLI, Matthew Swaner, San Francisco, CA 94107, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

B60W 60/00 →(51) ***B60R 11/02***

B60W 60/00 →(51) ***B60W 50/00***

B60W 60/00 →(51) ***G06K 9/00***

B61D 1/04 →(51) ***B64C 1/14***

B61D 13/00 →(51) ***B64C 1/14***

B61D 23/02 →(51) ***B61L 15/00***

(51) ***B61G 5/02*** (11) **4 172 023 A1***
(52) **B61G 5/02**
(25) Sk (26) En
(21) 21755552.3 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055653 25.06.2021
(87) WO 2021/260637 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 SK PP732020
26.06.2020 SK PP742020
26.06.2020 SK P1222020
26.06.2020 SK PP752020
(54) • *ZUG- UND SCHUBVORRICHTUNG ZUM VERBINDEN VON WAGEN, INSBESONDERE GÜTERWAGEN*
• *PULL AND PUSH DEVICE FOR CONNECTING WAGONS, IN PARTICULAR FREIGHT WAGONS*
• *DISPOSITIF DE TRACTION ET DE POUSSÉE POUR ATTELER DES WAGONS, EN PARTICULIER DES WAGONS À MARCHANDISES*
(71) Slovenská Technická Univerzita v Bratislave, Vazovova 5, 812 43 Bratislava, SK
(72) SLOVÁK, Pavol, 902 01 Pezinok, SK
SOOS , Ľubomír, 841 01 Bratislava, SK
BOSANSKÝ, Miroslav, 851 05 Bratislava, SK
PROTASOV, Roman, Charkov 610 71, UA
(74) Porubcan, Róbert, Puskinova 19, 900 28 Ivanka pri Dunaji, SK

(51) ***B61L 15/00*** ***B60R 3/02*** (11) **4 172 024 A1*** ***B61D 23/02***
(52) **B61L 15/0081;** **B61D 23/02**
(25) De (26) De
(21) 21762385.9 (22) 06.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2021/072001 06.08.2021
(87) WO 2022/043026 2022/09 03.03.2022
(30) 25.08.2020 DE 102020210746
(54) • *TRITTVORRICHTUNG FÜR EIN SCHIENENFAHRZEUG*
• *STEP DEVICE FOR A RAIL VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE MARCHE DESTINÉ À UN VÉHICULE FERROVIAIRE*
(71) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) ROHOWSKI, Eric, 47877 Willich-Anrath, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

B62B 5/00 →(51) ***B62B 5/02***

(51) ***B62B 5/02*** (11) **4 172 025 A1***
B62B 5/00
(52) **B62B 5/025; B62B 5/0069; B62B 5/023;** B62B 2301/08; B62B 2301/256
(25) It (26) En
(21) 21743574.2 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055500 22.06.2021
(87) WO 2021/260547 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 IT 202000015391
(54) • *VERBESSERTER SELBSTANGETRIEBENER TREPPENSTEIGER*
• *IMPROVED SELF-PROPELLED STAIR CLIMBER*
• *MONTE-ESCALIER AUTOMOTEUR AMÉLIORÉ*
(71) Zonzini, Claudio, Vicolo Baccanazza, 5, 37052 Casaleone (VR), IT
Zonzini, Jacopo, Via Frittaia, 48, 37052 Casaleone (VR), IT
Zonzini, Arianna, Via Maffei, 1/A, 37053 Cerea (VR), IT
Zonzini, Laura, Via Ca' Rotte, 8, 37053 Cerea (VR), IT
(72) Zonzini, Claudio, 37052 Casaleone (VR), IT
Zonzini, Jacopo, 37052 Casaleone (VR), IT
Zonzini, Arianna, 37053 Cerea (VR), IT
Zonzini, Laura, 37053 Cerea (VR), IT
(74) Braidotti, Andrea, Praxi Intellectual Property S.p.a Corso Porta Nuova, 60, 37122 Verona, IT

B62D 1/181 →(51) ***B62D 1/185***

(51) ***B62D 1/185*** (11) **4 172 026 A1***
B62D 1/181 ***B62D 1/19***
(52) **B62D 1/185;** B62D 1/181; B62D 1/192
(25) De (26) De
(21) 21736299.5 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067445 25.06.2021
(87) WO 2022/002768 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 DE 102020208164
(54) • *LENKSÄULE FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG UND VERFAHREN ZUR EINSTELLUNG EINER LENKSÄULE*
• *STEERING COLUMN FOR A MOTOR VEHICLE AND METHOD FOR ADJUSTING A STEERING COLUMN*
• *COLONNE DE DIRECTION POUR UN VÉHICULE MOTORISÉ ET PROCÉDÉ D'AJUSTAGE D'UNE COLONNE DE DIRECTION*
(71) thyssenkrupp Presta AG, Essanestrasse 10, 9492 Eschen, LI
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) ANCELIN, Matthias, 8864 Reichenberg, CH
NAGY, Balint Kalman, 9462 Montlingen, CH
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

B62D 1/19 →(51) ***B62D 1/185***

B62D 6/10 →(51) ***H04B 3/54***

B62D 7/10 →(51) ***B60W 60/00***

B62D 11/00 →(51) ***B60T 7/04***

B62D 11/02 →(51) ***B60T 7/04***

B62D 11/06 →(51) ***B60T 7/04***

B62D 11/08 →(51) ***B60T 7/04***

B62D 15/02 →(51) ***H04B 3/54***

(51) ***B62D 21/15*** (11) **4 172 027 A1***
B62D 25/02 ***B62D 29/00***
(52) **B62D 25/025; B62D 21/157; B62D 29/005**
(25) En (26) En
(21) 21739275.2 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067082 23.06.2021
(87) WO 2021/259971 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063043782 P
(54) • *HYBRIDE KIPPHEBELVERSTÄRKUNG FÜR EINEN AUFPRALL MIT GERINGER ÜBERLAPPUNG*
• *HYBRID ROCKER REINFORCEMENT FOR SMALL OVERLAP IMPACT*
• *RENFORCEMENT DE BALANCIER HYBRIDE POUR UN CHOC À FAIBLE RECOUVREMENT*
(71) SABIC Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) MUNJURULIMANA,, Dinesh, 6160 GA Geleen Geleen, NL
NAGWANSHI, Dhanendra Kumar, 6160 GA Geleen Geleen, NL
(74) Sabic Intellectual Property Group, Sabic Intellectual Property Department P.O. Box 3008, 6160 GA Geleen, NL

B62D 21/18 →(51) ***B62D 25/22***

B62D 25/02 →(51) ***B62D 21/15***

B62D 25/14 →(51) ***B60R 7/06***

(51) ***B62D 25/22*** (11) **4 172 028 A1***
B60K 1/00 ***B62D 21/18***
(52) **B62D 23/005; B62D 29/008; B62D 31/003; B62D 61/08**
(25) En (26) En
(21) 21831520.8 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2021/050893 29.06.2021
(87) WO 2022/000084 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046111 P
02.04.2021 US 202163170102 P
(54) • *PERSÖNLICHES ELEKTROFAHRZEUG*
• *PERSONAL ELECTRIC VEHICLE*
• *VÉHICULE ÉLECTRIQUE PERSONNEL*
(71) Elvy Inc., 155 Pony Drive, Newmarket ON L3Y 7B5, CA
(72) STRONACH, Frank, Aurora, Ontario L4G 0G2, CA
(74) Weiser & Voith Patentanwälte Partnerschaft, Kopfgasse 7, 1130 Wien, AT

B62D 29/00 →(51) ***B62D 21/15***

(51) ***B62D 35/00*** (11) **4 172 029 A1***
(52) **B62D 35/001**
(25) En (26) En
(21) 21828979.1 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038864 24.06.2021
(87) WO 2021/262959 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043455 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR REDUZIERUNG DES LUFTWIDERSTANDS EINES LANDFAHRZEUGS*
• *LAND VEHICLE DRAG REDUCTION DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DE TRAÎNÉE DE VÉHICULE TERRESTRE*
(71) Energy Horizon LLC, 2020 N. Academy Blvd. Ste. 261, 309, Colorado Springs, CO 80909, US
(72) HUSSEIN, Ibrahim Rafaat, Mahmoud Morsi, Lafayette, CO 80026, US
(74) McDonough, Jonathan, Stonehampton IP Law Limited 7 Wragley House Valley Road Hebden Bridge, West Yorkshire HX7 7BN, GB

B62D 59/00 →(51) ***B60P 3/40***

(51) ***B62D 63/02*** (11) **4 172 030 A1***
B60T 13/10 ***B60K 7/00***
B62D 65/04
(52) **B60T 13/686; B60T 1/10; B60T 7/12; B60T 13/662; F16D 61/00;** B60K 7/00; B60K 7/0007; B60T 2270/404
(25) En (26) En
(21) 21829071.6 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055635 24.06.2021
(87) WO 2021/260633 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043150 P
(54) • *IN FAHRZEUGECKMODULE INTEGRIERTE BREMSSYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *BRAKE SYSTEMS INTEGRATED INTO VEHICLE CORNER MODULES, AND METHODS OF USE THEREOF*
• *SYSTÈMES DE FREINAGE INTÉGRÉS DANS DES MODULES DE COIN DE VÉHICULE ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) REE AUTOMOTIVE LTD., Industrial Zone, 4690500 Kibbutz Glil-Yam, IL
(72) ORLOV, Hanan, 7937000 BET-GUVRIN, IL
SARDES, Ahishay, 6939474 Tel Aviv, IL
SEGEV, Tomer, 6811413 Tel Aviv, IL

DORON, Neta, 6203203 Tel Aviv, IL
CHIOCLEA, Shmuel, 6964138 Tel Aviv, IL
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

B62D 63/02 →(51) *B60P 3/40*

B62D 63/06 →(51) *B60P 3/40*

B62D 65/04 →(51) *B62D 63/02*

B62H 1/08 →(51) *B62K 3/00*

(51) ***B62H 3/10*** (11) **4 172 031 A1***
(52) **B62H 3/10;** B62H 5/10
(25) En (26) En
(21) 21736290.4 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067246 23.06.2021
(87) WO 2021/260066 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 IE S20200143
(54) • *FAHRRAD-EINPARK- UND -SCHLIESSSTATION*
• *BICYCLE PARKING AND LOCKING STATION*
• *STATION DE STATIONNEMENT ET DE VERROUILLAGE DE BICYCLETTE*
(71) Ellison, Brian, 3 Erskine Street, Newry Down BT356BX, GB
(72) Ellison, Brian, Newry Down BT356BX, GB
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B62J 11/13 →(51) *B62K 3/00*

B62J 25/06 →(51) *B62K 3/00*

B62J 43/13 →(51) *B62J 43/28*

(51) ***B62J 43/28*** (11) **4 172 032 A1***
B62J 43/13 ***B62K 19/30***
(52) **B62J 43/13;** B62J 43/28; B62K 19/30
(25) De (26) De
(21) 21749224.8 (22) 27.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/071027 27.07.2021
(87) WO 2022/023356 2022/05 03.02.2022
(30) 29.07.2020 DE 102020119979
(54) • *LAGERSYSTEM ZUR LAGERUNG EINER KOMPONENTE IN EINEM RAHMENROHR EINES FAHRRADRAHMENS*
• *SUPPORT SYSTEM FOR SUPPORTING A COMPONENT IN A FRAME TUBE OF A BICYCLE FRAME*
• *SYSTÈME DE SUPPORT POUR SUPPORTER UN ÉLÉMENT DANS UN TUBE DE CADRE D'UN CADRE DE BICYCLETTE*
(71) Ridetronic GmbH, Westendstrasse 125, 80339 Muenchen, DE
(72) JANOWSKI, Oliver Thomas, 81373 Muenchen, DE
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

B62J 45/413 →(51) *B60L 7/18*

(51) ***B62K 3/00*** (11) **4 172 033 A1***
B62H 1/08 ***B62J 11/13***
B62K 3/10 ***B62J 25/06***
B62K 15/00
(52) **B62H 1/08;** B62J 11/13; B62J 25/06; B62K 3/002; B62K 3/10; B62K 15/008; B62K 2015/003; B62K 2206/00
(25) De (26) De
(21) 21733760.9 (22) 11.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/065827 11.06.2021
(87) WO 2021/259678 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 DE 102020116725
(54) • *ALPINES FAHRRAD*
• *ALPINE BICYCLE*
• *BICYCLETTE ALPINE*
(71) Micado Smart Engineering GmbH, Oberlienz 66, 9903 Oberlienz, AT
(72) MEINDL, Edwin, 9782 Nikolsdorf, AT
RÖDLACH, Thomas, 9900 Lienz, AT
AUER, Daniel, 9990 Nußdorf-Debant, AT
MAIR, Simon, 9908 Amlach, AT
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

B62K 3/10 →(51) *B62K 3/00*

B62K 15/00 →(51) *B62K 3/00*

B62K 19/30 →(51) *B62J 43/28*

B62K 23/04 →(51) *B60L 7/18*

B62M 6/45 →(51) *B60L 7/18*

(51) ***B63B 21/04*** (11) **4 172 034 A1***
B63B 21/10 ***B63B 21/16***
B63B 21/18 ***B63B 21/20***
B63B 21/22
(52) **B63B 21/18;** B63B 21/50; B63B 21/08; B63B 2021/505
(25) En (26) En
(21) 21829168.0 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038898 24.06.2021
(87) WO 2021/262980 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043403 P
(54) • *VERANKERUNGSVORRICHTUNG ZUR VERWENDUNG BEIM INLINE-SPANNEN*
• *MOORING EQUIPMENT FOR USE IN IN-LINE TENSIONING*
• *ÉQUIPEMENT D'AMARRAGE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ EN TENSION EN LIGNE*
(71) Bardex Corporation, 6338 Lindmar Drive, Goleta, CA 93117, US
(72) O'ROURKE, Charlie, Goleta, CA 93117, US
ATALLAH, Nick, Goleta, CA 93117, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B63B 21/10 →(51) *B63B 21/04*

B63B 21/16 →(51) *B63B 21/04*

B63B 21/18 →(51) *B63B 21/04*

B63B 21/20 →(51) *B63B 21/04*

B63B 21/22 →(51) *B63B 21/04*

(51) ***B63B 27/10*** (11) **4 172 035 A1***
B63B 39/02 ***B66C 23/52***
B66C 23/90 ***B66C 23/92***
(52) **B66C 23/92;** B66C 23/52; B66C 23/905; B63B 27/10
(25) En (26) En
(21) 21737440.4 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067889 29.06.2021
(87) WO 2022/002963 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 NL 2025943
(54) • *SCHWERLASTKRAN*
• *HEAVY LIFT CRANE*
• *GRUE DE LEVAGE LOURD*
(71) Itrec B.V., Admiraal Trompstraat 2, 3115 HH Schiedam, NL
(72) WIJNING, Diederick, Bernardus, 3115 HH SCHIEDAM, NL
ROMEIJN, Eric, 3115 HH SCHIEDAM, NL
ROODENBURG, Joop, 3115 HH SCHIEDAM, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

B63B 39/02 →(51) *B63B 27/10*

(51) ***B63B 75/00*** (11) **4 172 036 A1***
(52) **B63B 75/00**
(25) De (26) De
(21) 21735243.4 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066745 21.06.2021
(87) WO 2021/259822 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 DE 102020116742
(54) • *UNIVERSALAUFTRIEBSKÖRPER, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES UNIVERSALAUFTRIEBSKÖRPERS UND DESSEN VERWENDUNG*
• *UNIVERSAL BUOYANCY BODY, METHOD FOR THE PRODUCTION OF A UNIVERSAL BUOYANCY BODY AND USE THEREOF*
• *CORPS DE FLOTTABILITÉ UNIVERSEL, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN CORPS DE FLOTTABILITÉ UNIVERSEL ET SON UTILISATION*
(71) Gicon Grossmann Ingenieur Consult GmbH, Tiergartenstrasse 48, 01219 Dresden, DE
(72) GROSSMANN, Jochen, 01219 Dresden, DE
ADAM, Frank, 01219 Dresden, DE
LUTZ, Marco, 01219 Dresden, DE
(74) Kailuweit & Uhlemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Bamberger Straße 49, 01187 Dresden, DE

(51) ***B63H 9/00*** (11) **4 172 037 A1***
(52) **B63H 9/02;** B63H 9/061; Y02T 70/5236
(25) En (26) En
(21) 21732090.2 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2021/050407 02.06.2021
(87) WO 2022/029362 2022/06 10.02.2022

(30) 04.08.2020 FI 20205780
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN FÜR EINE WINDANTRIEBSVORRICHTUNG AUF EINEM SCHIFF*
• *A CONTROL METHOD FOR A WIND PROPULSION DEVICE ON A VESSEL*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN DISPOSITIF DE PROPULSION ÉOLIENNE SUR UN NAVIRE*
(71) Norsepower Oy Ltd, Tallberginkatu 2 A, 00180 Helsinki, FI
(72) SAVOLAINEN, Roope, 00280 Helsinki, FI
PAAKKARI, Ville, 00400 Helsinki, FI
MANNINEN, Juha, 00320 Helsinki, FI
VÄINÄMÖ, Jarkko, 02330 Espoo, FI
(74) Moosedog Oy, Vähäheikkiläntie 56C, 20810 Turku, FI

---

(51) ***B64C 1/14*** ***E05D 11/10*** (11) **4 172 038 A1***
(52) **B64C 1/1407; E05D 11/105;** E05Y 2201/47; E05Y 2201/488; E05Y 2900/502
(25) Fr (26) Fr
(21) 21736314.2 (22) 27.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067596 27.06.2021
(87) WO 2022/002804 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 FR 2006882
(54) • *BISTABILER MECHANISMUS FÜR EINE FLUGZEUGTÜR*
• *BISTABLE MECHANISM FOR AN AIRCRAFT DOOR*
• *MECANISME BISTABLE POUR PORTE D'AERONEF*
(71) Latecoere, 135 Rue de Périole, 31500 Toulouse, FR
(72) DEVILLEZ, Sébastien, 31240 SAINT JEAN OCCITANIE, FR
(74) Junca, Eric, Junca & Associés 1 Rond Point Flotis, 31240 Saint Jean, FR

---

(51) ***B64C 1/14*** ***B64C 29/00*** ***B64D 27/24*** ***B61D 1/04*** ***B64D 47/00*** (11) **4 172 039 A1*** ***B64D 11/06*** ***B60N 2/00*** ***B61D 13/00***
(52) **B60N 2/01; B61D 1/04; B64C 1/1423; B64D 11/0601**
(25) En (26) En
(21) 21737764.7 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/051611 24.06.2021
(87) WO 2022/003325 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 GB 202009868
(54) • *ZUGANGSTÜR- UND -SITZANORDNUNG IN EINEM FLUGZEUG*
• *ARRANGEMENT OF ACCESS DOORS AND SEATS IN AN AIRCRAFT*
• *AGENCEMENT DE PORTES D'ACCÈS ET DE SIÈGES DANS UN AÉRONEF*
(71) Vertical Aerospace Group Limited, 140-142 Kensington Church Street, London W8 4BN, GB
(72) WYATT, Alistair, London W8 4BN, GB
PECK, James, London W8 4BN, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***B64C 3/56*** (11) **4 172 040 A1***
(52) **B64C 39/024; B64C 3/56; B64U 30/12; B64U 70/20; B64U 70/70**
(25) En (26) En
(21) 21833578.4 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2021/050773 24.06.2021
(87) WO 2022/003672 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 IL 27573820
(54) • *ENTFALTBARES FLÜGELSYSTEM FÜR LUFTFAHRZEUG*
• *DEPLOYABLE WING SYSTEM FOR AIR VEHICLE*
• *SYSTÈME D'AILES DÉPLOYABLES POUR VÉHICULE AÉRIEN*
(71) ISRAEL AEROSPACE INDUSTRIES LTD., Ben-Gurion International Airport, 7010000 Lod, IL
(72) ABRAMOV, Danny, 7010000 Lod, IL
HEICHAL, Yoav, 7010000 Lod, IL
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

---

(51) ***B64C 25/50*** (11) **4 172 041 A1***
(52) **B64C 25/505;** Y02T 50/80
(25) Fr (26) Fr
(21) 21729525.2 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064480 31.05.2021
(87) WO 2021/259591 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 FR 2006664
(54) • *VERFAHREN ZUR EINSTELLUNG DER WINKELPOSITION EINES RADES, INSBESONDERE EINES FLUGZEUGFAHRWERKS*
• *METHOD FOR ADJUSTING THE ANGULAR POSITION OF A WHEEL, IN PARTICULAR OF AN AIRCRAFT LANDING GEAR*
• *PROCÉDÉ DE RÉGULATION DE LA POSITION ANGULAIRE D'UNE ROUE, EN PARTICULIER, D'UN TRAIN D'ATTERRISSAGE D'UN AÉRONEF*
(71) Safran Landing Systems, 7, rue Général Valérie André Inovel Parc Sud, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
(72) MAZZANE, Ismail, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Argyma, 14 Boulevard de Strasbourg, 31000 Toulouse, FR

B64C 29/00 →(51) ***B64C 1/14***

---

(51) ***B64C 39/02*** ***B64F 5/10*** (11) **4 172 042 A1***
(52) **B64C 39/024; B64F 5/10; B64U 30/20; B64U 50/13; B64U 50/19**
(25) En (26) En
(21) 21736429.8 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/035877 04.06.2021
(87) WO 2021/252281 2021/50 16.12.2021
(30) 11.06.2020 US 202016898753
(54) • *LUFTFAHRZEUG-FLUGWERKENTWURF UND -HERSTELLUNG*
• *AERIAL VEHICLE AIRFRAME DESIGN AND MANUFACTURING*
• *CONCEPTION ET FABRICATION DE CELLULE DE VÉHICULE AÉRIEN*
(71) Amazon Technologies Inc., PO Box 81226, Seattle, WA 98108-1226, US
(72) BRAAM, Jon T., Seattle, Washington 98109-5210, US
MILLER, Kyle Thomas, Seattle, Washington 98109-5210, US
URBAN, Bradley David, Seattle, Washington 98109-5210, US
CIPOLLETTA, Raffaele, Seattle, Washington 98109-5210, US
BHARDWAJ, Rahul, Seattle, Washington 98109-5210, US
SHIOSAKI, Dominic, Seattle, Washington 98109-5210, US
(74) Bosch Jehle Patentanwaltsgesellschaft mbH, Flüggenstraße 13, 80639 München, DE

B64D 11/00 →(51) ***B60N 2/56***

B64D 11/06 →(51) ***B60N 2/56***

B64D 11/06 →(51) ***B64C 1/14***

B64D 13/00 →(51) ***A61B 5/08***

B64D 13/00 →(51) ***B60N 2/56***

B64D 27/24 →(51) ***B64C 1/14***

B64D 47/00 →(51) ***B64C 1/14***

B64F 1/30 →(51) ***B66B 5/00***

B64F 5/10 →(51) ***B64C 39/02***

B64G 1/00 →(51) ***G05D 1/10***

---

(51) ***B65B 5/00*** ***B65D 1/42*** (11) **4 172 043 A1***
(52) **B65B 65/00**
(25) En (26) En
(21) 21838820.5 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IN 2021/050560 10.06.2021
(87) WO 2022/009217 2022/02 13.01.2022
(30) 08.07.2020 IN 202021029061
(54) • *VERSTÄRKUNGSSÄULENANORDNUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG SOLCHER ANORDNUNGEN*
• *REINFORCEMENT PILLAR ASSEMBLIES AND A METHOD FOR MANUFACTURING SUCH ASSEMBLIES*
• *ENSEMBLES DE PILIER DE RENFORCEMENT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE TELS ENSEMBLES*
(71) Scitech Centre, 7 Prabhat Nagar Near Unichem Laboratory Patel Enstate Road Jogeshwari West, Mumbai- Maharashtra 400102, IN
ACG PAM PHARMA TECHNOLOGIES PVT. LTD., Plot 127, Kandivali Industrial Estate Kandivali West, Mumbai 400067 MAH, IN
(72) SINGH, Karan, Maharashtra, Mumbai 400102, IN
BONGERS, Hans-Werner, Maharashtra, Mumbai 400102, IN
WAGHMARE, Sumit, Maharashtra, Mumbai 400102, IN
MEHTA, Jagdish, Mumbai 400067, IN
SALEEM, Farhan, Maharashtra, Mumbai 400102, IN
PHALKE, Satish, Mumbai 400067, IN
UMRANI, Omkar, Mumbai 400067, IN

MAYANK, Mandar, Maharashtra, Mumbai 400102, IN
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) ***B65B 5/06*** (11) **4 172 044 A2***
B65B 5/10 ***B65B 35/44***
B65B 35/52 ***B65B 43/52***
(52) **B65B 43/52; B65B 5/061; B65B 5/101; B65B 35/44; B65B 35/52**
(25) En (26) En
(21) 21735941.3 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067431 24.06.2021
(87) WO 2021/260154 2021/52 30.12.2021
(88) 17.02.2022
(30) 24.06.2020 NL 2025906
(54) • *VERPACKUNGSMASCHINE ZUM HORIZONTALEN UND VERTIKALEN VERPACKEN VON GEGENSTÄNDEN IN EINE VERPACKUNGSSCHACHTEL*
• *PACKING MACHINE FOR HORIZONTAL AND VERTICAL PACKING OF ARTICLES INTO A PACKING BOX*
• *MACHINE D'EMBALLAGE POUR EMBALLAGE HORIZONTAL ET VERTICAL D'ARTICLES DANS UNE BOÎTE D'EMBALLAGE*
(71) Blueprint Holding B.V., Carrosserieweg 3, 3445 BC Woerden, NL
(72) PRAKKEN, Nicolaas Martin, 3445 BC Woerden, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

B65B 5/10 →(51) ***B65B 5/06***

(51) ***B65B 9/02*** (11) **4 172 045 A1***
A61K 8/02 ***A61Q 19/10***
B65D 65/46 ***C11D 17/04***
B65B 51/10 ***B65B 53/02***
(52) **B65B 9/02; B65B 51/10; B65B 53/02; B65D 65/46; B65D 75/002**
(25) En (26) En
(21) 21745516.1 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038811 24.06.2021
(87) WO 2021/262929 2021/52 30.12.2021
(30) 27.06.2020 US 202063045071 P
(54) • *FILMEINGESCHLOSSENE GEFORMTE BADERFAHRUNGSPRODUKTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *FILM-ENCLOSED FORMED BATH EXPERIENCE PRODUCTS AND METHOD OF MANUFACTURE*
• *PRODUITS DE BAIN FORMÉS À EXPÉRIMENTER DOTÉS D'UNE ENVELOPPE PELLICULAIRE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Monosol, LLC, 707 E. 80th Place Suite 301, Merrillville, IN 46410, US
(72) FRABOTTA, Elizabeth, Merrillville, IN 46410, US
SCHMICK, Aaron, Merrillville, IN 46410, US
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

(51) ***B65B 9/06*** (11) **4 172 046 A1***
B65B 51/02 ***B65B 51/10***
B65B 51/26 ***B65D 65/46***
B65D 75/44
(52) **B65B 9/06; B65B 51/02; B65B 51/10; B65B 51/26; B65D 65/466; B65D 75/44**
(25) En (26) En
(21) 21783507.3 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076642 28.09.2021
(87) WO 2022/064058 2022/13 31.03.2022
(30) 28.09.2020 EP 20198593
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VERPACKUNG AUS EINEM WIEDERVERWERTBAREN MATERIAL*
• *METHOD FOR PRODUCING A PACKAGING FROM A RECYCLABLE MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN EMBALLAGE À PARTIR D'UN MATÉRIAU RECYCLABLE*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) ALLAPICHAI, Sheik Abdullah, 1010 LAUSANNE, CH
VISHTAL, Alexey, 1143 APPLES, CH
GAILLARD, Julien, 1066 EPALINGES, CH
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

B65B 17/02 →(51) ***B65D 21/02***

B65B 25/00 →(51) ***B65B 69/00***

B65B 25/18 →(51) ***B26D 7/22***

(51) ***B65B 35/24*** (11) **4 172 047 A1***
(52) **B65B 35/246; B65B 5/045; G06Q 10/06395; G06Q 10/08; G06Q 50/28**
(25) En (26) En
(21) 21832953.0 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039687 29.06.2021
(87) WO 2022/006157 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046242 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR HANDHABUNG VON ARTIKELN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR HANDLING ITEMS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE MANIPULATION D'ARTICLES*
(71) Fulfil Solutions, Inc., 901 Shasta Street, Redwood City, California 94063, US
(72) KALUS, Jason, Redwood City, California 94063, US
LEHTO, Arni, Redwood City, California 94063, US
CSIRA, Brock, Redwood City, California 94063, US
ALMOGY, Gilad, Redwood City, California 94063, US
(74) TLIP Limited, 14 King Street, Leeds LS1 2HL, GB

B65B 35/44 →(51) ***B65B 5/06***

B65B 35/52 →(51) ***B65B 5/06***

B65B 43/52 →(51) ***B65B 5/06***

B65B 51/02 →(51) ***B65B 9/06***

(51) ***B65B 51/10*** (11) **4 172 048 A1***
(52) **B65B 51/16; B29C 65/18; B29C 65/7802; B29C 66/112; B29C 66/131; B29C 66/53461; B29C 66/81431; B29C 66/83413; B29C 66/83415; B29C 66/8432; B29C 66/849;** B29C 66/71; B29C 66/72321; B29K 2705/02; B29L 2031/7164; B65B 9/04
(25) En (26) En
(21) 21837392.6 (22) 05.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IN 2021/050547 05.06.2021
(87) WO 2022/009216 2022/02 13.01.2022
(30) 06.07.2020 IN 202021028696
(54) • *ROTATIONSSIEGELVORRICHTUNG FÜR BLISTERVERPACKUNGSMASCHINEN*
• *A ROTARY SEALING APPARATUS FOR BLISTER PACKAGING MACHINES*
• *APPAREIL DE SCELLEMENT ROTATIF DE MACHINES DE CONDITIONNEMENT SOUS EMBALLAGE COQUE*
(71) Scitech Centre, 7 Prabhat Nagar Near Unichem Laboratory Patel Enstate Road Jogeshwari West, Mumbai- Maharashtra 400102, IN
ACG PAM PHARMA TECHNOLOGIES PVT. LTD., Plot 127, Kandivali Industrial Estate Kandivali West, Mumbai 400067 MAH, IN
(72) SINGH, Karan, Mumbai 400102, IN
WAGHMARE, Sumit, Mumbai 400102, IN
DORGE, Baban, Mumbai 400067, IN
KITE, Satish, Mumbai 400067, IN
BOKARE, Amol, Mumbai 400067, IN
SHINDE, Ajit, Mumbai 400067, IN
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

B65B 51/10 →(51) ***B65B 9/02***

B65B 51/10 →(51) ***B65B 9/06***

B65B 51/14 →(51) ***B29C 65/02***

B65B 51/26 →(51) ***B65B 9/06***

B65B 53/02 →(51) ***B65B 9/02***

(51) ***B65B 69/00*** (11) **4 172 049 A2***
B65B 25/00
(52) **B65B 69/0058; B65B 25/005; B65B 69/0033**
(25) En (26) En
(21) 21734789.7 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066376 17.06.2021
(87) WO 2021/259747 2021/52 30.12.2021
(88) 24.02.2022
(30) 26.06.2020 GB 202009786
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR RÜCKGEWINNUNG VON VERPACKTEN SÜSSWAREN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR RECOVERING PACKAGED CONFECTIONERY*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RÉCUPÉRATION D'ARTICLE DE CONFISERIE*
(71) Kraft Foods Schweiz Holding GmbH, Chollerstrasse 4, 6300 Zug, CH
(72) BRETZ, Christian, 28217 Bremen, DE

SCHMITT, Marc, 67130 Wisches, FR
(74) Wilson Gunn, Charles House 148/9 Great Charles Street, Birmingham B3 3HT, GB

B65D 1/10 →(51) *B65D 21/032*

B65D 1/26 →(51) *B65D 1/42*

(51) ***B65D 1/42*** ***B65D 1/26*** ***B65D 81/38*** (11) **4 172 050 A1*** ***B65D 17/50*** ***B65D 85/816***
(52) **B65D 85/816;** B65D 1/265; B65D 1/42; B65D 81/3876
(25) En (26) En
(21) 21828473.5 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2021/050677 25.06.2021
(87) WO 2021/258161 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 AU 2020902129
(54) • *BECHER UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *CUP AND METHOD OF USE*
• *COUPELLE ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(71) Sophinity Pty Ltd (Atf Wellman Consolidated Trust), 62 Lancaster Street, Ingleburn NSW 2565, AU
(72) WELLMAN, Craig, Ingleburn, NSW 2565, AU
(74) Kretschmann, Dennis, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

B65D 1/42 →(51) *B65B 5/00*

(51) ***B65D 5/02*** (11) **4 172 051 A1***
(52) **B65D 5/0227;** B65D 5/029
(25) En (26) En
(21) 21735679.9 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067174 23.06.2021
(87) WO 2022/002722 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 GB 202009885
(54) • *SECHSSEITIGER BEHÄLTER UND ZUSCHNITT DAFÜR*
• *SIX-SIDED BOX AND BLANK THEREFOR*
• *BOÎTE À SIX CÔTÉS ET ÉBAUCHE ASSOCIÉE*
(71) DS Smith Packaging Ltd, 350 Euston Road, London NW1 3AX, GB
(72) QUAAS, Volker, 36452 EMPFERTSHAUSEN, DE
TEUBERT, Timo, 86754 MUNNINGEN, DE
(74) Gerbino, Angelo, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

B65D 5/02 →(51) *B65D 77/02*

B65D 5/20 →(51) *B31B 50/00*

B65D 5/20 →(51) *B65D 71/42*

B65D 5/32 →(51) *B65D 5/50*

B65D 5/462 →(51) *B65D 83/08*

B65D 5/498 →(51) *B65D 5/50*

(51) ***B65D 5/50*** ***B65D 85/52*** ***B65D 71/68*** (11) **4 172 052 A1*** ***B65D 5/498***
(52) **B65D 5/5028;** B65D 5/48048; B65D 5/5007; B65D 85/52
(25) En (26) En
(21) 21745652.4 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039803 30.06.2021
(87) WO 2022/006222 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046222 P
19.08.2020 US 202063067406 P
(54) • *VERPACKUNGSSYSTEME FÜR MEHRERE TOPFPFLANZEN UND ZUGEHÖRIGE ZUSCHNITTE UND VERPACKUNGSVERFAHREN*
• *PACKAGING SYSTEMS FOR MULTIPLE POTTED PLANTS AND ASSOCIATED BLANKS AND PACKAGING METHODS*
• *SYSTÈMES D'EMBALLAGE POUR DE MULTIPLES PLANTES EN POT AINSI QUE DÉCOUPES ASSOCIÉES ET PROCÉDÉS D'EMBALLAGE*
(71) WestRock Shared Services, LLC, 1000 Abernathy Road NE, Atlanta GA 30328, US
(72) COUTURE, David G., Hoschton, Georgia 30548, US
SMITH, Kenneth, C., Marietta, Georgia 30066, US
KARPEICHIK, Michael, L., Marlborough, Massachusetts 01752, US
(74) Coulson, Elizabeth Eve, et al, Coulson & Rule 13 Whitehall Road, Rugby, Warwickshire CV21 3AE, GB

(51) ***B65D 5/50*** ***B65D 5/54*** ***B65D 5/32*** (11) **4 172 053 A1*** ***B65D 85/52***
(52) **B65D 85/52;** B65D 5/328; B65D 5/5007; B65D 5/5038; B65D 5/5415; B65D 5/542
(25) En (26) En
(21) 21745653.2 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039807 30.06.2021
(87) WO 2022/006224 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046255 P
(54) • *VERPACKUNGSBEHÄLTER SOWIE ZUGEHÖRIGE SYSTEME UND VERPACKUNGSVERFAHREN*
• *PACKAGING CONTAINERS AND ASSOCIATED SYSTEMS AND PACKAGING METHODS*
• *CONTENANTS D'EMBALLAGE ET SYSTÈMES ASSOCIÉS ET PROCÉDÉS D'EMBALLAGE*
(71) WestRock Shared Services, LLC, 1000 Abernathy Road NE, Atlanta GA 30328, US
(72) COUTURE, David G., Hoschton, Georgia 30548, US
(74) Coulson, Elizabeth Eve, et al, Coulson & Rule 13 Whitehall Road, Rugby, Warwickshire CV21 3AE, GB

B65D 5/54 →(51) *B65D 5/50*

B65D 5/54 →(51) *B65D 71/34*

B65D 5/54 →(51) *B65D 83/08*

B65D 6/16 →(51) *B65D 81/38*

B65D 17/50 →(51) *B65D 1/42*

(51) ***B65D 21/02*** ***B65B 17/02*** (11) **4 172 054 A1***
(52) **B65D 21/0205;** B65D 2203/00; B65D 2203/02; B65D 2203/06; B65D 2203/10
(25) En (26) En
(21) 21736318.3 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067642 28.06.2021
(87) WO 2022/002828 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20183077
(54) • *GEBINDEPACKUNG AUS MEHREREN DURCH KLEBSTOFF ZUSAMMENGEHALTENEN BEHÄLTERN*
• *MULTIPACK OF SEVERAL CONTAINERS HELD TOGETHER BY ADHESIVE*
• *EMBALLAGE MULTIPLE DE PLUSIEURS RÉCIPIENTS MAINTENUS ENSEMBLE PAR ADHÉSIF*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) KANNENGIESSER, Damien, Jean-Philippe, 88190 Golbey, FR
(74) Chatelan, Florence Anne, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

(51) ***B65D 21/032*** ***B65D 1/10*** (11) **4 172 055 A1***
(52) **B65D 21/043;** A47G 19/23; A47J 27/002; A47J 36/34; A47J 45/06; A47J 45/061
(25) En (26) En
(21) 21834632.8 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039567 29.06.2021
(87) WO 2022/006078 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202016916005
(54) • *INEINANDERSETZBARES, STAPELBARES, MEHRSTUFIGES SERVIERSET FÜR LEBENSMITTEL*
• *NESTABLE, STACKABLE MULTI-STAGE FOOD SERVING SET*
• *ENSEMBLE DE SERVICE ALIMENTAIRE À PLUSIEURS ÉTAGES POUVANT ÊTRE EMBOÎTÉ ET EMPILÉ*
(71) Allen, Thomas J., 2139 East Bay Drive NE, Olympia, WA 98506, US
(72) Allen, Thomas J., Olympia, WA 98506, US
(74) Hannke, Christian, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB, Prüfeninger Straße 1 93049 Regensburg, DE

(51) ***B65D 23/10*** (11) **4 172 056 A1***
(52) **B65D 23/102;** B65D 23/10; B65D 23/104
(25) De (26) De
(21) 21737594.8 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067544 25.06.2021
(87) WO 2022/002797 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CH 8022020
(54) • *KUNSTSTOFFBEHÄLTER*

- *PLASTIC CONTAINER*
- *CONTENANT EN PLASTIQUE*

(71) ALPLA Werke Alwin Lehner GmbH & Co. KG, Allmendstrasse 81, 6971 Hard, AT
(72) DEMIR, Adem, 6923 Lauterach, AT
BÖSCH, Klemens, 6890 Lustenau, AT
(74) Bohest AG Branch Ostschweiz, Bahnhofstrasse 50 Postfach, 9471 Buchs, CH

B65D 33/18 →(51) ***B32B 7/14***

(51) ***B65D 47/08*** (11) **4 172 057 A1***
(52) **B65D 47/08;** B65D 43/021; B65D 2255/20
(25) En (26) En
(21) 21736603.8 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067686 28.06.2021
(87) WO 2022/002847 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 FR 2006811
(54) • *VERSCHLUSSELEMENT FÜR EINE ANORDNUNG ZUR VERPACKUNG UND AUSGABE EINES PRODUKTS UND ANORDNUNG MIT SOLCH EINEM VERSCHLUSSELEMENT*
• *CLOSURE MEMBER FOR AN ASSEMBLY FOR PACKAGING AND DISPENSING A PRODUCT, AND ASSEMBLY COMPRISING SUCH A CLOSURE MEMBER*
• *ÉLÉMENT DE FERMETURE POUR UN ENSEMBLE POUR EMBALLER ET DISTRIBUER UN PRODUIT, ET ENSEMBLE COMPRENANT UN TEL ÉLÉMENT DE FERMETURE*
(71) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) MAELSTAF, Luc, 92110 CLICHY, FR
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

B65D 47/20 →(51) ***A47K 1/02***

B65D 47/24 →(51) ***A47K 1/02***

B65D 51/00 →(51) ***A61M 39/12***

B65D 51/28 →(51) ***A61B 10/00***

(51) ***B65D 65/40*** ***D21H 17/37*** ***D21H 21/20*** (11) **4 172 058 A1*** ***D21H 21/18*** ***D21H 27/10***
(52) **D21F 11/12; D21H 17/375; D21H 21/18; D21H 21/20; D21H 27/10**
(25) En (26) En
(21) 21742234.4 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038018 18.06.2021
(87) WO 2022/005767 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016916382
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON VERBESSERTEN MATERIALIEN UND BEHÄLTERN AUF CELLULOSEBASIS*
• *PROCESSES FOR MAKING IMPROVED CELLULOSE-BASED MATERIALS AND CONTAINERS*
• *PROCÉDÉS DE FABRICATION DE MATÉRIAUX À BASE DE CELLULOSE AMÉLIORÉS ET DE RÉCIPIENTS CORRESPONDANTS*
(71) International Paper Company, 6400 Poplar Avenue, Memphis, TN 38197, US
(72) HUSSAIN, Sadakat, Memphis, TN 38104, US
REGEL, James, D., Loveland, OH 45140, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

B65D 65/40 →(51) ***D21H 17/37***

B65D 65/46 →(51) ***B65B 9/02***

B65D 65/46 →(51) ***B65B 9/06***

(51) ***B65D 71/00*** (11) **4 172 059 A1***
(52) **B65D 71/0011; B65D 71/0085;** B65D 2571/00327
(25) It (26) En
(21) 21734945.5 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055553 23.06.2021
(87) WO 2022/003497 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 IT 202000015709
(54) • *VERPACKUNG VON PRODUKTEN MIT EINEM KARTONKÖRPER*
• *PACKAGE OF PRODUCTS COMPRISING A CARDBOARD BODY*
• *EMBALLAGE DE PRODUITS COMPRENANT UN CORPS EN CARTON*
(71) OCME S.r.l., Via del Popolo 20/A, 43122 Parma (PR), IT
(72) BOSELLI, Massimo, 43125 Parma, IT
(74) Branca, Emanuela, et al, Barzanò & Zanardo Milano S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

B65D 71/00 →(51) ***B65D 71/42***

B65D 71/00 →(51) ***B65D 71/46***

B65D 71/12 →(51) ***B65D 71/42***

(51) ***B65D 71/34*** ***B65D 71/40*** ***B65D 5/54*** (11) **4 172 060 A1*** ***B65D 77/04***
(52) **B65D 71/16; B65D 71/34; B65D 77/042;** B65D 2571/00141; B65D 2571/00327; B65D 2571/00574; B65D 2571/0066; B65D 2571/00716
(25) En (26) En
(21) 21828680.5 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038431 22.06.2021
(87) WO 2021/262686 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043192 P
(54) • *VERSAND- UND AUSGABEKONSTRUKTION*
• *SHIPPING & DISPENSING CONSTRUCT*
• *CONSTRUCTION D'EXPÉDITION ET DE DISTRIBUTION*
(71) Graphic Packaging International, LLC., Law Department-9th Floor 1500 Riveredge Parkway, Suite 100, Atlanta, GA 30328, US
(72) HAJEK, Ronald, E., Joliet, IL 60431, US
WEAVER, Sharon, Chicago, IL 60608, US
EXNER, Dana, Wheaton, IL 60189, US
(74) Grättinger Möhring von Poschinger Patentanwälte Partnerschaft mbB, Wittelsbacherstrasse 2b, 82319 Starnberg, DE

B65D 71/34 →(51) ***B65D 71/46***

B65D 71/40 →(51) ***B65D 71/34***

B65D 71/40 →(51) ***B65D 77/02***

(51) ***B65D 71/42*** ***B65D 71/12*** ***B65D 5/20*** (11) **4 172 061 A1*** ***B65D 71/00***
(52) **B65D 71/0085;** B65B 43/10
(25) En (26) En
(21) 21829870.1 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038435 22.06.2021
(87) WO 2021/262688 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043291 P
(54) • *VERSAND- UND AUSGABEKONSTRUKTION*
• *SHIPPING & DISPENSING CONSTRUCT*
• *CONSTRUCTION D'EXPÉDITION ET DE DISTRIBUTION*
(71) Graphic Packaging International, LLC, Law department - 9th floor 1500 Riveredge Parkway, Suite 100, Atlanta, GA 30328, US
(72) MILLS, Karen, L., Limerick, PA 19468, US
ZAMMIT, Mark, Douglasville, GA 30134, US
STRAND, Scott, Thomas, Lake Elmo, MN 55042, US
(74) Grättinger Möhring von Poschinger Patentanwälte Partnerschaft mbB, Wittelsbacherstrasse 2b, 82319 Starnberg, DE

(51) ***B65D 71/46*** ***B65D 71/34*** (11) **4 172 062 A1*** ***B65D 71/00***
(52) **B65D 71/0085**
(25) En (26) En
(21) 21828765.4 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038434 22.06.2021
(87) WO 2021/262687 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043366 P
(54) • *VERSAND- UND AUSGABEKONSTRUKTION*
• *SHIPPING AND DISPENSING CONSTRUCT*
• *STRUCTURE D'EXPÉDITION ET DE DISTRIBUTION*
(71) Graphic Packaging International, LLC, Law department - 9th floor 1500 Riveredge Parkway, Suite 100, Atlanta, GA 30328, US
(72) HAJEK, Ronald, E., Joliet, IL 60431, US
WEAVER, Sharon, Chicago, IL 60608, US
EXNER, Dana, Wheaton, IL 60189, US
(74) Grättinger Möhring von Poschinger Patentanwälte Partnerschaft mbB, Wittelsbacherstrasse 2b, 82319 Starnberg, DE

(51) ***B65D 71/58*** (11) **4 172 063 A1***
(52) **B65D 71/0022;** B65D 2571/00141; B65D 2571/00388; B65D 2571/00487; B65D 2571/0066; B65D 2571/00728; B65D 2571/00753
(25) En (26) En
(21) 21745505.4 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038707 23.06.2021
(87) WO 2021/262862 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043319 P
(54) • *ARTIKELTRÄGER UND ZUSCHNITT DAFÜR*

- *ARTICLE CARRIER AND BLANK THEREFOR*
- *SUPPORT D'ARTICLE ET ÉBAUCHE ASSOCIÉE*

(71) WestRock Packaging Systems, LLC, 1000 Abernathy Road NE, Atlanta GA 30328, US
(72) ZACHERLE, Matthew, E., Chesterfield, Virginia 23235, US
MERZEAU, Julien, D., 36000 Châteauroux, FR
BLEHM, Elina, 54317 Herl, DE
(74) Rule, John Eric, et al, Coulson & Rule 13 Whitehall Road, Rugby, Warwickshire CV21 3AE, GB

B65D 71/68 →(51) *B65D 5/50*

B65D 71/72 →(51) *B65D 77/02*

B65D 75/44 →(51) *B65B 9/06*

---

(51) ***B65D 77/02*** (11) **4 172 064 A1***
B65D 77/04 ***B65D 71/40***
B65D 71/72 ***B65D 5/02***
(52) **B65D 71/125;** B65D 71/0085; B65B 43/10; B65D 2571/00141; B65D 2571/00327; B65D 2571/00574; B65D 2571/0066; B65D 2571/0079
(25) En (26) En
(21) 21829938.6 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038438 22.06.2021
(87) WO 2021/262690 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043422 P
(54) • *VERSAND- UND AUSGABEKONSTRUKTION*
• *SHIPPING & DISPENSING CONSTRUCT*
• *CONSTRUCTION D'EXPÉDITION ET DE DISTRIBUTION*
(71) Graphic Packaging International, LLC, Law department - 9th floor 1500 Riveredge Parkway, Suite 100, Atlanta, GA 30328, US
(72) MILLS, Karen, L., Limerick, PA 19468, US
(74) Grättinger Möhring von Poschinger Patentanwälte Partnerschaft mbB, Wittelsbacherstrasse 2b, 82319 Starnberg, DE

B65D 77/04 →(51) *B65D 71/34*

B65D 77/04 →(51) *B65D 77/02*

B65D 81/26 →(51) *A61K 9/00*

B65D 81/32 →(51) *A45D 34/00*

---

(51) ***B65D 81/38*** (11) **4 172 065 A1***
F25D 3/06 ***B65D 6/16***
(52) **B65D 81/3834;** B65D 11/18; F25D 3/06
(25) En (26) En
(21) 21742883.8 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055509 22.06.2021
(87) WO 2021/260553 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043438 P
(54) • *VERPACKUNGSSYSTEM ZUM TRANSPORT VON TEMPERATUREMPFINDLICHEN PRODUKTEN*
• *PACKAGING SYSTEM FOR TRANSPORTING TEMPERATURE-SENSITIVE PRODUCTS*
• *SYSTÈME D'EMBALLAGE POUR TRANSPORTER DES PRODUITS SENSIBLES À LA TEMPÉRATURE*
(71) World Courier Management Limited, 5th Floor, Bush House North West Wing, Aldwych London WC2B 4BJ, GB
(72) BASKE, Marcel, 40822 Mettmann, DE
VON DER RUHR, Ingo, 51427 Bergisch Gladbach, DE
KIRCHNER, Volker, 85640 Putzbrunn, DE
MARKMANN, Nils, 80999 Munchen, DE
(74) Robba, Pierpaolo, Interpatent S.R.L. Via Caboto, 35, 10129 Torino, IT

B65D 81/38 →(51) *B65D 1/42*

B65D 83/00 →(51) *A47J 27/00*

---

(51) ***B65D 83/04*** (11) **4 172 066 A1***
(52) **B65D 83/0418;** B65D 2313/04; B65D 2583/0481
(25) En (26) En
(21) 21745618.5 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039439 28.06.2021
(87) WO 2021/263242 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044758 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR AUSGABE VON VERBRAUCHSMITTELN*
• *DEVICE FOR DISPENSING CONSUMABLES*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE CONSOMMABLES*
(71) Quip NYC Inc., 45 Main Street, Brooklyn, NY 11201, US
(72) KOH, Paul, Brooklyn, New York 11201, US
MAY, William Thomas, Brooklyn, New York 11201, US
ENEVER, Simon, Brooklyn, New York 11201, US
KRAUSE, James, Brooklyn, New York 11201, US
CANDELA, Adrian, Brooklyn, New York 11201, US
FRATTI, Jonathan, Brooklyn, New York 11201, US
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

---

(51) ***B65D 83/08*** (11) **4 172 067 A1***
A47K 10/42 ***B65D 5/462***
B65D 5/54
(52) **B65D 83/0847**
(25) En (26) En
(21) 20941873.0 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2020/050671 26.06.2020
(87) WO 2021/262057 2021/52 30.12.2021
(54) • *VERPACKUNGSSPENDER FÜR WISCHTÜCHER, VERPACKUNGSZUSCHNITT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES VERPACKUNGSSPENDERS*
• *PACKAGE DISPENSER FOR WIPES, PACKAGE BLANK AND A METHOD FOR THE PRODUCTION OF PACKAGE DISPENSER*
• *DISTRIBUTEUR D'EMBALLAGE POUR LINGETTES, DÉCOUPE D'EMBALLAGE ET PROCÉDÉ POUR LA PRODUCTION D'UN DISTRIBUTEUR D'EMBALLAGE*
(71) Essity Hygiene and Health Aktiebolag, 405 03 Göteborg, SE
(72) STRANDQVIST, Mikael, 405 03 Göteborg, SE
HELLQVIST, Anders, 405 03 GÖTEBORG, SE
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***B65D 85/48*** (11) **4 172 068 A1***
H01L 21/67 ***B65G 49/06***
(52) **B65D 85/48;** B65G 49/064; H01L 21/67242
(25) De (26) De
(21) 21745250.7 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/068062 30.06.2021
(87) WO 2022/003054 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 AT 5013320 U
(54) • *TRANSPORTBEHÄLTER FÜR PLATTENFÖRMIGE GEGENSTÄNDE, LADESTATION UND VERFAHREN ZUM BELADEN UND/ODER ENTLADEN EINES TRANSPORTBEHÄLTERS*
• *TRANSPORT CONTAINER FOR PANEL-SHAPED OBJECTS, LOADING STATION, AND METHOD FOR LOADING AND/OR UNLOADING A TRANSPORT CONTAINER*
• *CONTENANT DE TRANSPORT POUR OBJETS EN FORME DE PLAQUES, POSTE DE CHARGEMENT ET PROCÉDÉ POUR CHARGER ET/OU DÉCHARGER UN CONTENANT DE TRANSPORT*
(71) Haselsteiner, Hubert, Adersdorf 282, 3332 Biberbach, AT
(72) Haselsteiner, Hubert, 3332 Biberbach, AT
(74) KLIMENT & HENHAPEL, Patentanwälte OG Gonzagagasse 15/2, 1010 Wien, AT

B65D 85/52 →(51) *B65D 5/50*

---

(51) ***B65D 85/804*** (11) **4 172 069 A1***
(52) **B65D 85/8043**
(25) En (26) En
(21) 21734124.7 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066766 21.06.2021
(87) WO 2021/259830 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 EP 20181874
(54) • *KAPSEL ZUR HERSTELLUNG EINES GETRÄNKS MIT FILTERSCHEIBE*
• *CAPSULE FOR PRODUCING A BEVERAGE WITH FILTER DISC*
• *CAPSULE PERMETTANT LA PRODUCTION D'UNE BOISSON AU MOYEN D'UN DISQUE FILTRANT*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) BEHRMANN, Veith, 1844 Villeneuve, CH
(74) Rosolen-Delarue, Katell, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

B65D 85/816 →(51) *B65D 1/42*

---

(51) ***B65D 88/16*** (11) **4 172 070 A1***
B65D 90/48
(52) **B65D 88/1612;** B65D 90/48; B65D 2590/0083
(25) En (26) En
(21) 21734117.1 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2021/066621 18.06.2021
(87) WO 2021/259794 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20182432
(54) • *SCHÜTTGUTBEHÄLTER ZUR LAGERUNG FLIESSFÄHIGER GÜTER, SYSTEM ZUR VERARBEITUNG ATMOSPHÄRISCHER MESSDATEN, VERFAHREN ZUR ANALYSE ATMOSPHÄRISCHER MESSDATEN UND COMPUTERLESBARES MEDIUM*
• *A BULK CONTAINER FOR STORING FLOWABLE GOODS, A SYSTEM FOR PROCESSING ATMOSPHERIC MEASUREMENT DATA, A METHOD FOR ANALYZING ATMOSPHERIC MEASUREMENT DATA AND A COMPUTER-READABLE MEDIUM*
• *CONTENEUR POUR VRAC POUR STOCKER DES PRODUITS FLUIDES, SYSTÈME DE TRAITEMENT DE DONNÉES DE MESURE ATMOSPHÉRIQUE, PROCÉDÉ D'ANALYSE DE DONNÉES DE MESURE ATMOSPHÉRIQUE ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) FPS Investments B.V., Van Heuven Goedhartlaan 7a Parktoren Ground Floor, 1181 LE Amstelveen, NL
(72) BERNAL, Juan David, 5652 RN Eindhoven, NL
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

B65D 90/48 →(51) ***B65D 88/16***

B65D 90/50 →(51) ***G01M 3/32***

(51) ***B65G 1/04*** ***B65G 43/00*** (11) **4 172 071 A1***
(52) **B65G 1/0464;** B65G 43/00; B65G 2203/0283
(25) En (26) En
(21) 21731999.5 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2021/065319 08.06.2021
(87) WO 2021/259632 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 NO 20200743
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES AUTOMATISIERTEN REGALBEDIENUNGSSYSTEMS*
• *SYSTEM AND METHOD OF OPERATING AN AUTOMATED STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ACTIONNEMENT D'UN SYSTÈME DE STOCKAGE ET DE RÉCUPÉRATION AUTOMATISÉ*
(71) Autostore Technology AS, Stokkastrandvegen 85, 5578 Nedre Vats, NO
(72) KORGE-HÅRAJUVET, Geir, 5586 Vikedal, NO
(74) Onsagers AS, P.O. Box 1813 Vika, 0123 Oslo, NO

(51) ***B65G 1/04*** ***B65G 1/137*** ***B65G 65/23*** (11) **4 172 072 A1*** ***B65G 29/00***
(52) **B65G 1/1378; B65G 1/0464; B65G 1/0478;** B65G 29/00; B65G 65/23
(25) En (26) En
(21) 21733081.0 (22) 09.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2021/065513 09.06.2021
(87) WO 2021/259644 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 NO 20200738
(54) • *ZUGANGSSTATION*
• *ACCESS STATION*
• *STATION D'ACCÈS*
(71) Autostore Technology AS, Stokkastrandvegen 85, 5578 Nedre Vats, NO
(72) SKÅLERUD, Amund, 5590 Etne, NO
(74) Onsagers AS, P.O. Box 1813 Vika, 0123 Oslo, NO

(51) ***B65G 1/04*** (11) **4 172 073 A1***
(52) **B65G 1/0464**
(25) En (26) En
(21) 21735234.3 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2021/066627 18.06.2021
(87) WO 2021/259796 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 NO 20200756
(54) • *AUTOMATISIERTES LAGERUNGS- UND ENTNAHMESYSTEM ZUR LAGERUNG VON FRISCHEN LEBENSMITTELN UND PRODUKTEN*
• *AUTOMATED STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM FOR STORING FRESH FOOD AND PRODUCE*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE ET DE RÉCUPÉRATION AUTOMATISÉ POUR STOCKER DES ALIMENTS ET PRODUITS FRAIS*
(71) AUTOSTORE TECHNOLOGY AS, Stokkastrandvegen 85, 5578 Nedre Vats, NO
(72) MÆHLE, Ole, Alexander, 5590 ETNE, NO
(74) Onsagers AS, P.O. Box 1813 Vika, 0123 Oslo, NO

(51) ***B65G 1/04*** ***B66F 9/07*** ***B65G 21/08*** (11) **4 172 074 A2*** ***B65G 21/00***
(52) **B65G 1/04; B65G 1/0407; B65G 21/00; B65G 21/08; B66F 9/149; B66F 9/18;** B65G 2201/0232
(25) De (26) De
(21) 21742729.3 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2021/067127 23.06.2021
(87) WO 2021/259993 2021/52 30.12.2021
(88) 03.03.2022
(30) 24.06.2020 DE 102020207826
(54) • *ROLLENSHUTTLE UND HÄNGEROLLEN SHUTTLE*
• *SHUTTLE FOR ROLLS AND SHUTTLE FOR SUSPENDED ROLLS*
• *NAVETTE À ROULEAUX ET NAVETTE À ROULEAUX SUSPENDUS*
(71) FB Industry Automation GmbH, Heinz-Stoiser-Straße 5, 8200 Albersdorf-Prebuch, AT
(72) FRISSENBICHLER, Werner Josef, 8200 Albersdorf-Prebuch, AT
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B65G 1/04 →(51) ***B65G 1/137***

B65G 1/06 →(51) ***B65G 1/137***

B65G 1/12 →(51) ***B65G 1/137***

(51) ***B65G 1/137*** ***B65G 1/04*** ***B65G 1/12*** ***G06Q 50/28*** (11) **4 172 075 A2*** ***B65G 1/06*** ***G06Q 10/08***
(52) **B65G 1/0492; B65G 1/06; B65G 1/1373; G06Q 10/087; G06Q 50/28**
(25) En (26) En
(21) 21828393.5 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) US 2021/039406 28.06.2021
(87) WO 2021/263235 2021/52 30.12.2021
(88) 10.02.2022
(30) 26.06.2020 US 202063044721 P
25.06.2021 US 202117358383
(54) • *LAGERSYSTEM ZUM EIN- UND AUSLAGERN VON LAGERGUT IN BEHÄLTERN*
• *WAREHOUSING SYSTEM FOR STORING AND RETRIEVING GOODS IN CONTAINERS*
• *SYSTÈME D'ENTREPOSAGE PERMETTANT DE STOCKER ET DE RÉCUPÉRER DES MARCHANDISES DANS DES CONTENEURS*
(71) SYMBOTIC, LLC, 200 Research Drive, Wilmington, MA 01887, US
(72) MEDFORD, Matthew, Wilmington, MA 01887, US
CLARK-POLNER, Elizabeth, Wilmington, MA 01887, US
TRAINA, Jeffrey, Adam, Wilmington, MA 01887, US
MACDONALD, Edward, Somerville, MA 02144, US
EBERSOLD, Colton, Wilmington, MA 01887, US
(74) Ipside, 7-9 Allées Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

B65G 1/137 →(51) ***B65G 1/04***

(51) ***B65G 15/42*** ***B65G 17/16*** (11) **4 172 076 A1*** ***B65G 17/18***
(52) **B65G 15/42; B65G 17/18;** B65G 17/08
(25) Nl (26) En
(21) 21732990.3 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) IB 2021/055243 15.06.2021
(87) WO 2021/260489 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 BE 202005468
(54) • *FÖRDERSYSTEM MIT KLAPPTRÄGERN*
• *CONVEYING SYSTEM COMPRISING FOLDING CARRIERS*
• *SYSTÈME DE TRANSPORT COMPRENANT DES ÉLÉMENTS DE TRANSPORT PLIANTS*
(71) Marelec Food Technologies, Redanweg 15, 8620 Nieuwpoort, BE
(72) DEMUYNCK, Lieven, 8470 Gistel, BE
ROMMELAERE, Piet, 8670 Koksijde, BE
(74) Hostens, Veerle, et al, KOB NV Patents President Kennedypark 31 C, 8500 Kortrijk, BE

B65G 17/16 →(51) ***B65G 15/42***

B65G 17/18 →(51) ***B65G 15/42***

B65G 21/00 →(51) *B65G 1/04*

B65G 21/08 →(51) *B65G 1/04*

B65G 29/00 →(51) *B65G 1/04*

B65G 29/00 →(51) *B65G 47/14*

(51) ***B65G 29/02*** ***B65G 47/32*** ***B65G 47/90*** (11) **4 172 077 A1*** ***B65G 47/86*** ***B25J 15/00***
(52) **B65G 47/32;** B25J 9/0093; B25J 15/0061; B25J 15/0616; B65G 29/02; B65G 47/847; B65G 47/904; B65G 47/907; B65G 2201/0258
(25) It (26) En
(21) 21731851.8 (22) 11.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055148 11.06.2021
(87) WO 2021/260476 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 IT 202000015313
(54) • *HANDHABUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR EXTRAKTION VON GLASBEHÄLTERN FÜR PHARMAZEUTISCHE UND/ODER KOSMETISCHE VERWENDUNG AUS EINER SCHALE UND ZUR ÜBERGABE AUF EINEN ENDLOSFÖRDERER*
• *HANDLING SYSTEM AND METHOD FOR THE EXTRACTION OF GLASS CONTAINERS FOR PHARMACEUTICAL AND/OR COSMETIC USE FROM A TRAY AND TRANSFER TO A CONTINUOUS CONVEYOR*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MANIPULATION POUR L'EXTRACTION DE RÉCIPIENTS EN VERRE À USAGE PHARMACEUTIQUE ET/OU COSMÉTIQUE D'UN PLATEAU ET LE TRANSFERT SUR UN TRANSPORTEUR CONTINU*
(71) Euromatic S.r.l., Via Ugo La Malfa 4, 24047 Treviglio (BG), IT
(72) GUSMINI, Giorgio, 24040 Calvenzano (BG), IT
(74) Franco Martegani S.r.l., Via Carlo Alberto, 41, 20900 Monza, IT

(51) ***B65G 29/02*** ***B65G 47/86*** ***B65G 47/90*** (11) **4 172 078 A1*** ***B65G 47/32***
(52) **B65G 47/847; B65G 29/02; B65G 47/908;** B65G 47/32; B65G 47/907; B65G 2201/0258
(25) It (26) En
(21) 21732132.2 (22) 14.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055211 14.06.2021
(87) WO 2021/260485 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 IT 202000015310
(54) • *EXTRAKTIONSVORRICHTUNG VON GLASBEHÄLTERN FÜR PHARMAZEUTISCHE UND/ODER KOSMETISCHE VERWENDUNG UND EXTRAKTIONSZANGE*
• *EXTRACTION DEVICE OF GLASS CONTAINERS FOR PHARMACEUTICAL AND/OR COSMETIC USE AND EXTRACTION PINCER*
• *DISPOSITIF D'EXTRACTION DE RÉCIPIENTS EN VERRE À USAGE PHARMACEUTIQUE ET/OU COSMÉTIQUE ET TENAILLE D'EXTRACTION*
(71) Euromatic S.r.l., Via Ugo La Malfa 4, 24047 Treviglio (BG), IT
(72) GUSMINI, Giorgio, 24040 Calvenzano (BG), IT
(74) Franco Martegani S.r.l., Via Carlo Alberto, 41, 20900 Monza, IT

B65G 43/00 →(51) *B65G 1/04*

(51) ***B65G 43/10*** ***B65G 47/08*** (11) **4 172 079 A1*** ***B65G 47/31***
(52) **B65G 43/10; B65G 47/082; B65G 47/31**
(25) De (26) De
(21) 21725431.7 (22) 04.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/061662 04.05.2021
(87) WO 2022/002463 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 EP 20182914
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM STRUKTURIEREN EINES STÜCKGUTPULKS*
• *METHOD AND DEVICE FOR STRUCTURING A GROUP OF ITEMS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE STRUCTURATION D'UN GROUPE D'ARTICLES*
(71) Körber Supply Chain Logistics GmbH, Lilienthalstraße 16/18, 78467 Konstanz, DE
(72) BARTH, Thomas, 78244 Gottmadingen, DE
PRIMS, Domenik, 78315 Radolfzell am Bodensee, DE
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Bavariaring 11, 80336 München, DE

B65G 47/08 →(51) *B65G 43/10*

(51) ***B65G 47/14*** ***B65G 29/00*** (11) **4 172 080 A1***
(52) **B65G 47/1457;** B65G 29/00; B65G 47/145
(25) De (26) De
(21) 21745916.3 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067354 24.06.2021
(87) WO 2021/260114 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 DE 102020116888
(54) • *VEREINZELUNGSVORRICHTUNG ZUM ZUFÜHREN UND VEREINZELN VON WERKSTÜCKEN UND BELADUNGSSYSTEM MIT EINER VEREINZELUNGSVORRICHTUNG UND EINER ZUFUHRVORRICHTUNG*
• *SEPARATION DEVICE FOR SUPPLYING AND SEPARATING WORKPIECES AND LOADING SYSTEM WITH A SEPARATION DEVICE AND A SUPPLY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ISOLEMENT PERMETTANT D'ALIMENTER ET D'ISOLER DES PIÈCES ET SYSTÈME DE CHARGEMENT POURVU D'UN DISPOSITIF D'ISOLEMENT ET D'UN DISPOSITIF D'ALIMENTATION*
(71) Oerlikon Surface Solutions AG, Pfäffikon, Churerstrasse 120, 8808 Pfäffikon, CH
(72) MEILER, Rudolf, 7220 Schiers, CH
NAHEN, Sebastian, 9472 Grabs, CH
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

B65G 47/31 →(51) *B65G 43/10*

B65G 47/32 →(51) *B65G 29/02*

(51) ***B65G 47/74*** (11) **4 172 081 A1***
(52) **B65G 47/90; B65G 47/907;** B65G 54/02
(25) En (26) En
(21) 21830244.6 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039080 25.06.2021
(87) WO 2021/263100 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063043895 P
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUM SPANNEN VON BAUTEILEN*
• *APPARATUS, SYSTEM AND METHOD FOR CLAMPING COMPONENTS*
• *APPAREIL, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SERRAGE DE COMPOSANTS*
(71) Jabil Inc., 10560 Dr. Martin Luther King Jr. Street N, St. Petersburg, Florida 33716, US
(72) BOSBOOM, Jeroen, St. Petersburg, Florida 33716, US
KOVATCHEV, George, St. Petersburg, Florida 33716, US
NIELSEN, Lucas, St. Petersburg, Florida 33716, US
NADERI, Babak, St. Petersburg, Florida 33716, US
MCKENNEY, Michael Patrick, St. Petersburg, Florida 33716, US
PALMER, Ward, St. Petersburg, Florida 33716, US
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

B65G 47/84 →(51) *B67C 7/00*

B65G 47/86 →(51) *B65G 29/02*

B65G 47/90 →(51) *B65G 29/02*

(51) ***B65G 47/91*** ***B08B 3/04*** ***B25J 15/06*** (11) **4 172 082 A1*** ***B25J 15/00*** ***B25J 19/00***
(52) **B25J 15/0616;** B08B 3/04; B25J 19/0058
(25) En (26) En
(21) 21828210.1 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2021/050453 16.06.2021
(87) WO 2021/260264 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 SE 2030211
(54) • *ABFALLSORTIERROBOTER*
• *WASTE SORTING ROBOT*
• *ROBOT DE TRI DE DÉCHETS*
(71) MP ZenRobotics Oy, Perintötie 8 C 1, 01510 Vantaa, Helsinki, FI
(72) HOLOPAINEN, Harri, 02320 Espoo, FI
LUKKA, Tuomas, 00980 Helsinki, FI
(74) Invent Horizon IP, Nordenskiöldsgatan 11A, 211 19 Malmö, SE

B65G 49/06 →(51) *B65D 85/48*

(51) ***B65G 54/02*** ***A43D 111/00*** (11) **4 172 083 A1***
(52) **B65G 54/02; A43D 111/00**
(25) En (26) En
(21) 21734280.7 (22) 23.06.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DK 2021/050203 23.06.2021
(87) WO 2021/259437 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20182433
(54) • *FÖRDERSYSTEM ZUR HERSTELLUNG VON SCHUHWERK*
• *A FOOTWEAR MANUFACTURING CONVEYOR SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRANSPORTEUR POUR LA FABRICATION DE CHAUSSURES*
(71) Ecco Sko A/S, Industrivej 5, 6261 Bredebro, DK
(72) GØGSIG, Thomas, 6261 Bredebro, DK
BOSSEN, Jacob, 6261 Bredebro, DK
HANSSON, Michael, 6261 Bredebro, DK
(74) Patentgruppen A/S, Aaboulevarden 31, 4th Floor, 8000 Aarhus C, DK

B65G 57/03 →(51) ***B65G 57/24***

(51) ***B65G 57/24*** (11) **4 172 084 A1***
B65G 57/03
(52) **B65G 57/24**
(25) En (26) En
(21) 21736757.2 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NL 2021/050406 29.06.2021
(87) WO 2022/005277 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 NL 2025934
(54) • *PALETTIERSYSTEM UND PALETTIERVERFAHREN*
• *PALLETIZING SYSTEM AND METHOD OF PALLETIZING*
• *SYSTÈME DE PALETTISATION ET PROCÉDÉ DE PALETTISATION*
(71) Qimarox Patenten B.V., Nobelstraat 43, 3846 CE Harderwijk, NL
(72) HANNESSEN, Pieter Gerrit, 3846 CE HARDERWIJK, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

B65G 65/23 →(51) ***B65G 1/04***

(51) ***B65H 16/00*** (11) **4 172 085 A1***
B65H 35/06
(52) **B65H 35/06;** B65H 2301/41374
(25) En (26) En
(21) 21829723.2 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039209 25.06.2021
(87) WO 2021/263182 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044958 P
(54) • *MATERIALROLLENZUFÜHRER*
• *MATERIAL ROLL FEEDER*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION À CYLINDRES DE MATÉRIAU*
(71) Cricut, Inc., 10855 S. River Front Parkway, Suite 300, South Jordan, Utah 84095-5929, US
(72) HARPER, Pierre, Boise, Idaho 83705, US
NOLAN, Michael, Dublin, K78 K5X6, IE
STALSBERG, Kurt, Salt Lake City, Utah 84106, US
STOPP, Grayson, San Francisco, California 94105, US
(74) FRKelly, 27 Clyde Road, Dublin D04 F838, IE

B65H 23/26 →(51) ***B65H 35/04***

(51) ***B65H 35/04*** (11) **4 172 086 A1***
B65H 23/26 ***B65H 41/00***
(52) **B65H 35/06;** B65H 2301/4137; B65H 2404/143
(25) En (26) En
(21) 21829568.1 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039120 25.06.2021
(87) WO 2021/263121 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063043817 P
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUM SCHNEIDEN UND ABLIEFERN GESTANZTER KONTAKTE*
• *APPARATUS, SYSTEM AND METHOD FOR CUTTING AND DELIVERING STAMPED CONTACTS*
• *APPAREIL, SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR COUPER ET DISTRIBUER DES CONTACTS ESTAMPÉS*
(71) Jabil Inc., 10560 Dr. Martin Luther King Jr. Street N, St. Petersburg, Florida 33716, US
(72) BOSBOOM, Jeroen, St. Petersburg, Florida 33716, US
NIELSEN, Lucas, St. Petersburg, Florida 33716, US
NADERI, Babak, St. Petersburg, Florida 33716, US
MCKENNEY, Michael Patrick, St. Petersburg, Florida 33716, US
PALMER, Ward, St. Petersburg, Florida 33716, US
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

B65H 35/06 →(51) ***B65H 16/00***

B65H 41/00 →(51) ***B65H 35/04***

(51) ***B66B 1/34*** (11) **4 172 087 A1***
H04L 12/24 ***H04L 12/26***
(52) **B66B 1/34; H04L 41/12; H04L 41/22; H04L 43/0817;** H04L 43/50
(25) En (26) En
(21) 20737510.6 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2020/050453 24.06.2020
(87) WO 2021/260253 2021/52 30.12.2021
(54) • *VERWALTUNG EINES AUFZUGS- UND ROLLTREPPENSTEUERUNGSNETZWERKS*
• *ELEVATOR AND ESCALATOR CONTROL NETWORK MANAGEMENT*
• *GESTION DE RÉSEAU DE COMMANDE D'ASCENSEUR ET D'ESCALIER MÉCANIQUE*
(71) KONE Corporation, Kartanontie 1, 00330 Helsinki, FI
(72) PIIRONEN, Mikko, 00330 Helsinki, FI
KOSKINEN, Santtu, 00330 Helsinki, FI
BELOV, Mika, 00330 Helsinki, FI
MATTILA, Mikko, 00330 Helsinki, FI
HEISKANEN, Mikko, 00330 Helsinki, FI
KOIVISTO, Ari, 00330 Helsinki, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

(51) ***B66B 1/46*** (11) **4 172 088 A1***
(52) **B66B 1/468;** B66B 2201/4638
(25) En (26) En
(21) 20742795.6 (22) 29.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2020/050471 29.06.2020
(87) WO 2022/003231 2022/01 06.01.2022
(54) • *STEUERUNG EINES AUFZUGSSYSTEMS*
• *CONTROLLING OF ELEVATOR SYSTEM*
• *COMMANDE D'UN SYSTÈME D'ASCENSEUR*
(71) KONE Corporation, Kartanontie 1, 00330 Helsinki, FI
(72) PERKO, Antti, 00330 HELSINKI, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

(51) ***B66B 3/00*** (11) **4 172 089 A1***
B66B 5/00
(52) **B66B 3/004; B66B 5/0087**
(25) De (26) De
(21) 21731766.8 (22) 09.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/065447 09.06.2021
(87) WO 2022/002547 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20183197
(54) • *BELEUCHTUNGSEINRICHTUNG FÜR EINE AUFZUGSANLAGE UND VERFAHREN ZUM BELEUCHTEN EINES AUFZUGSSCHACHTS*
• *ILLUMINATION DEVICE FOR AN ELEVATOR SYSTEM AND METHOD FOR ILLUMINATING AN ELEVATOR SHAFT*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE POUR SYSTÈME D'ASCENSEUR ET PROCÉDÉ D'ÉCLAIRAGE D'UNE CAGE D'ASCENSEUR*
(71) INVENTIO AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH
(72) PFRUNDER, Martin, 6038 Gisikon, CH
(74) Inventio AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH

(51) ***B66B 3/02*** (11) **4 172 090 A1***
B66B 13/30
(52) **B66B 13/303; B66B 3/023**
(25) De (26) De
(21) 21735268.1 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067065 23.06.2021
(87) WO 2022/002703 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20183131
(54) • *AUFZUGSANLAGE*
• *ELEVATOR SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ASCENSEUR*
(71) INVENTIO AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH
(72) LIEBETRAU, Christoph, 5737 Menziken, CH
(74) Inventio AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH

(51) ***B66B 3/02*** (11) **4 172 091 A1***
B66B 13/30
(52) **B66B 13/303; B66B 3/023**
(25) De (26) De
(21) 21735269.9 (22) 23.06.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067066 23.06.2021
(87) WO 2022/002704 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20183131
(54) • *AUFZUGSANLAGE*
• *ELEVATOR SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ASCENSEUR*
(71) INVENTIO AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH
(72) LIEBETRAU, Christoph, 5737 Menziken, CH
(74) Inventio AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH

---

(51) ***B66B 5/00*** (11) **4 172 092 A1***
B64F 1/30 ***B66B 29/00***
(52) **B66B 29/00; B64F 1/305; B66B 5/0006**
(25) En (26) En
(21) 21735920.7 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067140 23.06.2021
(87) WO 2022/002717 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20382577
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG VON PASSAGIERNUMMERN AUF EINEM PASSAGIERBEWEGUNGSSYSTEM*
• *PROCESS FOR CONTROLLING PASSENGER NUMBERS ON A PASSENGER MOVING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ POUR CONTRÔLER UN NOMBRE DE PASSAGERS SUR UN SYSTÈME DE DÉPLACEMENT DE PASSAGERS*
(71) TK Escalator Norte, S.A., Poligono Industrial la Pereda, 33682 Mieres, ES
(72) PÉREZ PÉREZ, Marcos, 33012 Oviedo, ES
MENDIOLAGOITIA JULIANA, José, 33203 Gijón, ES
GONZALEZ MIERES, Isabel, 33204 Gijón, ES
ÁLVAREZ CUERVO, Adrián, 33402 Avilés, ES
GRANDA IGLESIAS, Alejandro, 33401 Avilés, ES
SESMA SANCHEZ, Francisco Javier, 33204 Gijón, ES
(74) Jacobi, Nicolas, TK Elevator GmbH Abt. Legal, Compliance and Labor Relations (LCL) E-Plus-Straße 1, 40472 Düsseldorf, DE

B66B 5/00 →(51) ***B66B 3/00***

---

(51) ***B66B 9/00*** (11) **4 172 093 A1***
B66B 11/00 ***B66B 9/02***
(52) **B66B 9/00; B66B 11/005;** B66B 11/0095
(25) En (26) En
(21) 21735266.5 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067063 23.06.2021
(87) WO 2022/002701 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20183273
(54) • *TRANSPORTSYSTEM*
• *TRANSPORTATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRANSPORT*
(71) INVENTIO AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH
(72) CARPARELLI, Donato, 6963 Lugano, CH
(74) Inventio AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH

B66B 9/00 →(51) ***B66B 9/02***

---

(51) ***B66B 9/02*** (11) **4 172 094 A1***
B66B 11/00 ***B66B 9/00***
(52) **B66B 9/00; B66B 11/005;** B66B 11/0095
(25) En (26) En
(21) 21735267.3 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067064 23.06.2021
(87) WO 2022/002702 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20183273
(54) • *TRANSPORTSYSTEM*
• *TRANSPORTATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRANSPORT*
(71) INVENTIO AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH
(72) CARPARELLI, Donato, 6963 Lugano, CH
(74) Inventio AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH

B66B 9/02 →(51) ***B66B 9/00***

---

(51) ***B66B 9/08*** (11) **4 172 095 A1***
(52) **B66B 9/0815**
(25) En (26) En
(21) 21739763.7 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/051635 29.06.2021
(87) WO 2022/003332 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 GB 202010021
(54) • *VERBESSERUNGEN AN ODER IM ZUSAMMENHANG MIT TREPPENAUFZÜGEN*
• *IMPROVEMENTS IN OR RELATING TO STAIRLIFTS*
• *AMÉLIORATIONS APPORTÉES OU RELATIVES À DES MONTE-ESCALIERS*
(71) Stannah Stairlifts Limited, Watt Close East Portway, Andover, Hampshire SP10 3SD, GB
(72) WOODHAMS, Max Daniel, Andover Hampshire SP10 3WF, GB
SZENTISTVANY, Andreas Csaba, Appleshaw Hampshire SP11 9HU, GB
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B66B 11/00 →(51) ***B66B 9/00***

B66B 11/00 →(51) ***B66B 9/02***

B66B 13/30 →(51) ***B66B 3/02***

---

(51) ***B66B 19/00*** (11) **4 172 096 A1***
(52) **B66B 19/00**
(25) De (26) De
(21) 21735271.5 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067070 23.06.2021
(87) WO 2021/259969 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20182623
(54) • *VERFAHREN ZUM ERRICHTEN EINER AUFZUGSANLAGE SOWIE ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS GEEIGNETE AUFZUGSANLAGE*
• *METHOD FOR BUILDING A LIFT SYSTEM, AND LIFT SYSTEM SUITABLE FOR CARRYING OUT THE METHOD*
• *PROCÉDÉ POUR CONSTRUIRE UN SYSTÈME D'ASCENSEUR, ET SYSTÈME D'ASCENSEUR APTE À METTRE EN OEUVRE LE PROCÉDÉ*
(71) INVENTIO AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH
(72) BIZZOZERO, Gabriele, 6038 Gisikon, CH
(74) Inventio AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH

B66B 29/00 →(51) ***B66B 5/00***

B66C 1/10 →(51) ***B66C 11/06***

---

(51) ***B66C 11/06*** (11) **4 172 097 A1***
B66C 11/16 ***B66D 3/26***
B66C 1/10 ***B66D 3/16***
(52) **B66C 11/06; B66C 1/108; B66C 11/16; B66D 3/16; B66D 3/26;** B66C 2700/015
(25) En (26) En
(21) 21736997.4 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067104 23.06.2021
(87) WO 2021/259979 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 SE 2050763
(54) • *KOMPAKTE UND TRAGBARE HEBEANORDNUNG, UMBAUSATZ FÜR EINE HEBEANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR MONTAGE SOLCH EINES UMBAUSATZES*
• *COMPACT AND PORTABLE LIFTING ARRANGEMENT, CONVERSION KIT FOR A LIFTING ARRANGEMENT, AND A METHOD TO ASSEMBLE SUCH CONVERSION KIT*
• *AGENCEMENT DE LEVAGE COMPACT ET PORTABLE, KIT DE CONVERSION POUR UN AGENCEMENT DE LEVAGE, ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'UN TEL KIT DE CONVERSION*
(71) Svero Lifting AB, Momarken 19, 55650 Jönköping, SE
(72) MAGNUSSON, Håkan, 55650 JÖNKÖPING, SE
(74) AWA Sweden AB, Östra Storgatan 7, 553 21 Jönköping, SE

B66C 11/16 →(51) ***B66C 11/06***

---

(51) ***B66C 13/28*** (11) **4 172 098 A1***
B66C 23/28 ***F03G 3/00***
(52) **B66C 13/28; B66C 23/28; F03G 3/094;** Y02E 60/16; Y02E 70/30
(25) En (26) En
(21) 21765804.6 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/070783 28.06.2021
(87) WO 2022/006584 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046187 P
(54) • *ENERGIESPEICHER- UND -ABGABESYSTEM UND -VERFAHREN*

- *ENERGY STORAGE AND DELIVERY SYSTEM AND METHOD*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE STOCKAGE ET DE DISTRIBUTION D'ÉNERGIE*

(71) Energy Vault, Inc., 4360 Park Terrace Dr. Suite 100, Westlake Village, CA 91361, US
(72) PEDRETTI, Andrea, Westlake Village, California 91361, US
PEDRETTI-RODI, Mauro, Westlake Village, California 91361, US
(74) Herrero & Asociados, S.L., Cedaceros, 1, 28014 Madrid, ES

B66C 23/28 →(51) *B66C 13/28*

B66C 23/44 →(51) *B60R 5/04*

B66C 23/52 →(51) *B63B 27/10*

B66C 23/90 →(51) *B63B 27/10*

B66C 23/92 →(51) *B63B 27/10*

B66D 3/16 →(51) *B66C 11/06*

B66D 3/18 →(51) *B60R 5/04*

B66D 3/26 →(51) *B66C 11/06*

B66F 1/00 →(51) *B60P 3/40*

B66F 9/07 →(51) *B65G 1/04*

(51) ***B66F 9/12*** (11) **4 172 099 A1***
(52) **B66F 9/12**
(25) De (26) De
(21) 22772936.5 (22) 02.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/074458 02.09.2022
(87) WO 2023/031404 2023/10 09.03.2023
(30) 02.09.2021 DE 102021209678
(54) • *LASTAUFNAHMEMITTEL, INSBESONDERE GABELZINKEN*
• *LOAD-RECEIVING MEANS, IN PARTICULAR FORK PRONGS*
• *MOYEN DE RÉCEPTION DE CHARGE, EN PARTICULIER BRAS DE FOURCHE*
(71) Onal, Hüseyin, Berliner Ring 55, 33428 Harsewinkel, DE
(72) Onal, Hüseyin, 33428 Harsewinkel, DE
(74) Patentanwälte Dörner & Kötter PartG mbB, Körnerstrasse 27, 58095 Hagen, DE

(51) ***B67C 7/00*** ***B65G 47/84*** (11) **4 172 100 A1***
(52) **B67C 7/0046;** B67C 2003/2657
(25) De (26) De
(21) 21735860.5 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066013 15.06.2021
(87) WO 2021/259693 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 DE 102020116779
(54) • *BEHÄLTERBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *CONTAINER-HANDLING APPARATUS*
• *APPAREIL DE MANIPULATION DE CONTENANTS*
(71) KHS GmbH, Juchostraße 20, 44143 Dortmund, DE
(72) MATLE, Oliver, 55444 Seibersbach, DE

B67D 1/04 →(51) *A47J 27/00*

B67D 7/08 →(51) *G01F 25/00*

B68G 1/00 →(51) *D04H 1/425*

(51) ***B81B 1/00*** ***B01F 5/02*** ***B01F 13/02*** (11) **4 172 101 A1*** ***B01F 5/06*** ***G01N 35/00***
(52) **C12M 23/16; C12M 21/08; C12M 25/02; C12M 25/14**
(25) En (26) En
(21) 21829706.7 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) QA 2021/050016 25.06.2021
(87) WO 2021/262022 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044223 P
06.11.2020 US 202063110673 P
(54) • *KANALORGANOID AUF CHIP*
• *DUCT ORGANOID-ON-CHIP*
• *ORGANOÏDE-SUR-PUCE DE CONDUIT*
(71) Malaeb, Waddah Arkan, Intercontinental Doha The City Off Al Wahda Road West Bay P.O. Box, 22178 Doha, QA
(72) Malaeb, Waddah Arkan, 22178 Doha, QA
(74) K&L Gates LLP, Markgrafenstraße 42, 10117 Berlin, DE
(60) 23154016.2

(51) ***B81B 3/00*** ***B81B 7/00*** (11) **4 172 102 A1*** ***H05K 5/00***
(52) **B81B 7/0058; B81B 3/0081;** B81B 2201/0235; B81B 2201/0242; B81B 2207/012; B81B 2207/07; B81C 2203/0109; B81C 2203/032
(25) En (26) En
(21) 21742949.7 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037494 15.06.2021
(87) WO 2022/005742 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045368 P
15.03.2021 US 202117202070
(54) • *HALBLEITERGEHÄUSE MIT EINGEBAUTER SCHWINGUNGSISOLIERUNG, THERMISCHER STABILITÄT UND STECKERENTKOPPLUNG*
• *SEMICONDUCTOR PACKAGE WITH BUILT-IN VIBRATION ISOLATION, THERMAL STABILITY, AND CONNECTOR DECOUPLING*
• *BOÎTIER DE SEMI-CONDUCTEUR DOTÉ D'UNE ISOLATION DE VIBRATIONS INTÉGRÉE, D'UNE STABILITÉ THERMIQUE ET D'UN DÉCOUPLAGE DE CONNECTEUR*
(71) InvenSense, Inc., 1745 Technology Drive, San Jose, CA 95110, US
(72) ESLAMPOUR, Hamid, San Jose, CA 95110, US
KATINGARI, Karthik, San Jose, CA 95110, US
MARTIN, Adam, San Jose, CA 95110, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

B81B 7/00 →(51) *B81B 3/00*

(51) ***B81C 1/00*** ***B23K 26/20*** (11) **4 172 103 A1***
(52) **B81C 1/00269; B23K 26/206; B23K 26/38; B81C 1/00317;** B23K 2101/36; B81B 2201/0214; B81C 2203/0118; B81C 2203/037
(25) De (26) De
(21) 21739040.0 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067877 29.06.2021
(87) WO 2022/002957 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 DE 102020117194
(54) • *HERMETISCH VERSCHLOSSENE UMHÄUSUNG UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *HERMETICALLY SEALED ENCLOSURE AND METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF*
• *ENCEINTE HERMÉTIQUEMENT SCELLÉE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) SCHOTT AG, Hattenbergstraße 10, 55122 Mainz, DE
(72) MÄÄTTÄNEN, Antti, 33710 Tampere, SE
THOMAS, Jens Ulrich, 55128 Mainz, DE
(74) Blumbach · Zinngrebe Patentanwälte PartG mbB, Alexandrastraße 5, 65187 Wiesbaden, DE

B82Y 10/00 →(51) *G06N 10/00*

B82Y 30/00 →(51) *C08L 27/16*

B82Y 30/00 →(51) *D21H 11/18*

C01B 3/22 →(51) *B01J 35/00*

(51) ***C01B 3/38*** ***C01B 3/48*** ***C01B 3/52*** (11) **4 172 104 A1*** ***C01B 3/50*** ***C01B 3/56***
(52) **C01B 3/382; C01B 3/48; C01B 3/50; C01B 3/52; C01B 3/56;** C01B 2203/0244; C01B 2203/0288; C01B 2203/0415; C01B 2203/043; C01B 2203/0475; C01B 2203/06; C01B 2203/061; C01B 2203/062; C01B 2203/068; C01B 2203/0816; C01B 2203/0827; C01B 2203/1241; C01B 2203/127; C01B 2203/1294; C01B 2203/143; C01B 2203/148; C01B 2203/169; C01B 2203/84; Y02E 20/16; Y02P 20/129
(25) En (26) En
(21) 21733164.4 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/051395 04.06.2021
(87) WO 2022/003313 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 GB 202009970
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON WASSERSTOFF*
• *PROCESS FOR THE PRODUCTION OF HYDROGEN*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'HYDROGÈNE*
(71) Johnson Matthey Public Limited Company, 5th Floor 25 Farringdon Street, London EC4A 4AB, GB
(72) COTTON, William John, Billingham Cleveland TS23 1LB, GB
MCKENNA, Mark Joseph, Billingham Cleveland TS23 1LB, GB
SADEQZADEH BOROUJENI, Majid, Billingham Cleveland TS23 1LB, GB
(74) Ridland, John, Johnson Matthey Catalysts Intellectual Property Dept. PO Box 1 Belasis

Avenue, Billingham Cleveland TS23 1LB, GB

(51) ***C01B 3/38*** (11) **4 172 105 A1***
C01B 3/48 ***C01B 3/50***
C01B 3/52 ***C01B 3/56***
(52) **C01B 3/382;** C01B 3/48; C01B 3/50; C01B 3/52; C01B 3/56; C01B 2203/0233; C01B 2203/0244; C01B 2203/0288; C01B 2203/0415; C01B 2203/043; C01B 2203/0475; C01B 2203/0495; C01B 2203/061; C01B 2203/062; C01B 2203/068; C01B 2203/0844; C01B 2203/0883; C01B 2203/1241; C01B 2203/1258; C01B 2203/142; Y02C 20/40; Y02P 30/00
(25) En (26) En
(21) 21733524.9 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/051394 04.06.2021
(87) WO 2022/003312 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 GB 202009969
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON WASSERSTOFF*
• *PROCESS FOR PRODUCING HYDROGEN*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'HYDROGÈNE*
(71) Johnson Matthey Public Limited Company, 5th Floor 25 Farringdon Street, London EC4A 4AB, GB
(72) COTTON, William John, Billingham Cleveland TS23 1LB, GB
MCKENNA, Mark Joseph, Billingham Cleveland TS23 1LB, GB
SADEQZADEH BOROUJENI, Majid, Billingham Cleveland TS23 1LB, GB
(74) Ridland, John, Johnson Matthey Catalysts Intellectual Property Dept. PO Box 1 Belasis Avenue, Billingham Cleveland TS23 1LB, GB

(51) ***C01B 3/48*** (11) **4 172 106 A1***
C01G 45/00 ***C10G 69/02***
(52) **C10G 67/02; C10G 3/46; C10G 3/52; C10G 31/08;** Y02P 30/20; Y02P 30/40
(25) En (26) En
(21) 21834150.1 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/070780 28.06.2021
(87) WO 2022/006582 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045799 P
(54) • *INTEGRIERTES VERFAHREN ZUR WASSERSTOFFBEHANDLUNG EINES ERNEUERBAREN ROHSTOFFES*
• *AN INTEGRATED PROCESS FOR HYDROTREATING A RENEWABLE FEEDSTOCK*
• *PROCÉDÉ INTÉGRÉ D'HYDROTRAITEMENT D'UNE CHARGE D'ALIMENTATION RENOUVELABLE*
(71) UOP LLC, 25 East Algonquin Road P.O. Box 5017, Des Plaines, Illinois 60017-5017, US
(72) JADAUN, Krishan Pratap, Charlotte, North Carolina 28202, US
BAJPAI, Hari S., Charlotte, North Carolina 28202, US
MANI, Krishna, Charlotte, North Carolina 28202, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C01B 3/48 →(51) ***C01B 3/38***

C01B 3/50 →(51) ***C01B 3/38***

C01B 3/52 →(51) ***C01B 3/38***

C01B 3/56 →(51) ***C01B 3/38***

(51) ***C01B 13/10*** (11) **4 172 107 A1***
C02F 1/00 ***C02F 1/78***
(52) **C02F 1/4608; B01F 25/31242; B01F 33/051;** C02F 2001/46157; C02F 2001/46171; C02F 2303/04; C02F 2303/20; C02F 2303/22; C02F 2305/023
(25) En (26) En
(21) 21833462.1 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039499 29.06.2021
(87) WO 2022/006037 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063102788 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR WASSERBEHANDLUNG MIT VENTURI-PLASMA-ENTLADUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR WATER TREATMENT WITH VENTURI PLASMA DISCHARGE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE L'EAU AU MOYEN DE DÉCHARGE DE PLASMA VENTURI*
(71) Onvector, LLC, 3700 Horizon Drive, King Of Prussia, PA 19406, US
(72) CHO, Daniel J., Elkins Park, PA 19027, US
MCAVOY, Russel R., Sharon, MA 02067, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C01B 32/20 →(51) ***B32B 9/04***

(51) ***C01B 32/30*** (11) **4 172 108 A1***
C01B 32/318 ***C01B 32/342***
C01D 1/04 ***C01D 7/07***
(52) **C01B 32/342; C01B 32/30; C01B 32/318; C01D 1/04; C01D 3/04; C01D 7/07;** C01P 2006/12; C01P 2006/14
(25) En (26) En
(21) 21734372.2 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2021/050395 01.06.2021
(87) WO 2021/260258 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 FI 20205673
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON AKTIVKOHLE*
• *METHOD FOR PRODUCING ACTIVE CARBON*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CHARBON ACTIF*
(71) Lappeenrannan-Lahden teknillinen yliopisto LUT, PL 20 / Yliopistonkatu 34, 53851 Lappeenranta, FI
(72) PONOMAREV, Nikolai, 53851 Lappeenranta, FI
(74) Hovinen, Jari Juhani, Finnpatent Oy Smart Chemistry Park Raisionkaari 55, 21200 Raisio, FI

C01B 32/318 →(51) ***C01B 32/30***

C01B 32/342 →(51) ***C01B 32/30***

C01D 1/04 →(51) ***C01B 32/30***

C01D 7/07 →(51) ***C01B 32/30***

C01F 7/02 →(51) ***B01J 21/04***

C01F 7/44 →(51) ***B01J 21/04***

C01F 11/18 →(51) ***C22B 7/04***

C01F 11/18 →(51) ***G01N 21/23***

(51) ***C01G 1/00*** (11) **4 172 109 A1***
(52) **C01G 1/00;** Y02P 30/20
(25) En (26) En
(21) 21734360.7 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067457 25.06.2021
(87) WO 2022/002775 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 EP 20182906
(54) • *HERSTELLUNG VON LIGNINÖL MIT EINEM ORGANISCHEN LÖSUNGSMITTEL*
• *PRODUCTION OF LIGNIN OIL WITH AN ORGANIC SOLVENT*
• *PRODUCTION D'HUILE DE LIGNINE AVEC UN SOLVANT ORGANIQUE*
(71) SCA Forest Products AB, Skepparplatsen 1, 85188 Sundsvall, SE
(72) KUMAR, Shushil, Uttarakhand Roorkee 247667, IN
KUGGE, Christian, 85236 Sundsvall, SE
(74) Weiss, Wolfgang, Weickmann & Weickmann Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Postfach 860 820, 81635 München, DE

(51) ***C01G 39/00*** (11) **4 172 110 A2***
G21G 1/12 ***G21K 5/08***
(52) **G21G 1/001; G21G 1/0005;** G21G 2001/0036
(25) En (26) En
(21) 21834626.0 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038995 24.06.2021
(87) WO 2022/005882 2022/01 06.01.2022
(88) 07.04.2022
(30) 30.06.2020 US 202016916278
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MOLYBDÄN 99*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PRODUCING MOLYBDENUM 99*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MOLYBDÈNE 99*
(71) UChicago Argonne, LLC, 5801 South Ellis Avenue, Chicago, IL 60637, US
(72) ROTSCH, David A., Chicago, Illinois 60637, US
BROSSARD, Thomas W., Chicago, Illinois 60637, US
KMAK, Ronald T., Chicago, Illinois 60637, US
TKAC, Peter, Chicago, Illinois 60637, US
(74) Cameron Intellectual Property Ltd, Moncrieff House 69 West Nile Street, Glasgow G1 2QB, GB

C01G 45/00 →(51) ***C01B 3/48***

C02F 1/00 →(51) ***B01D 21/00***

C02F 1/00 →(51) ***C01B 13/10***

C02F 1/30 →(51) ***B01J 35/00***

C02F 1/40 →(51) ***B01D 17/02***

(51) ***C02F 1/44*** (11) **4 172 111 A1***
C02F 103/08
(52) **C02F 1/441;** C02F 2103/08; C02F 2201/002; C02F 2209/03; C02F 2303/14; Y02A 20/131
(25) En (26) En
(21) 21732542.2 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/054899 04.06.2021
(87) WO 2021/260464 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 GB 202009700
26.03.2021 GB 202104269
(54) • *ENTSALZUNGSVERFAHREN IM GROSSMASSSTAB*
• *LARGE SCALE DESALINATION PROCESS*
• *PROCÉDÉ DE DESSALEMENT À GRANDE ÉCHELLE*
(71) IDE WATER TECHNOLOGIES LTD., Hamatechet Street P.O. Box 5016, Hasharon Industrial Park, 6092000 Kadima, IL
(72) TAVOR, Alon, 6092000, IL
SHTELMAN, Gregory, 609200, IL
LIBERMAN, Boris, 6092000, IL
(74) Fresh IP, WeWork. 50-60 Station Road, Cambridge CB1 2JH, GB

C02F 1/46 →(51) ***C02F 1/461***

C02F 1/46 →(51) ***C25B 1/24***

(51) ***C02F 1/461*** (11) **4 172 112 A1***
C02F 1/46 ***C25B 9/60***
(52) **C02F 1/4672;** C02F 1/46109; C02F 2001/46133; C02F 2001/46157; C02F 2201/4619; Y02E 60/36
(25) En (26) En
(21) 21829105.2 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2021/050874 24.06.2021
(87) WO 2021/258214 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 CA 3084778
(54) • *ELEKTROKATALYTISCHER REAKTOR UND ABWASSERAUFBEREITUNG DAMIT*
• *ELECTROCATALYTIC REACTOR AND REMEDIATION OF WASTEWATER USING SAME*
• *RÉACTEUR ÉLECTROCATALYTIQUE ET REMÉDIATION DES EAUX USÉES L'UTILISANT*
(71) Herring, Rodney, 4070 Jason Place, Victoria, British Columbia V8N 4T6, CA
(72) Herring, Rodney, Victoria, British Columbia V8N 4T6, CA
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

C02F 1/52 →(51) ***C02F 3/00***

C02F 1/54 →(51) ***B01D 17/02***

C02F 1/78 →(51) ***C01B 13/10***

(51) ***C02F 3/00*** (11) **4 172 113 A1***
C02F 1/52 ***C02F 3/30***
(52) **C02F 3/006;** C02F 1/5209; C02F 3/302; C02F 2209/04; C02F 2209/08; C02F 2209/10; C02F 2209/11; C02F 2209/14; C02F 2209/15; C02F 2209/18; C02F 2209/40; Y02W 10/10
(25) En (26) En
(21) 21739413.9 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2021/050501 29.06.2021
(87) WO 2022/003247 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 FI 20205693
(54) • *STEUERSYSTEM EINER ABWASSERBEHANDLUNGSANLAGE*
• *A CONTROL SYSTEM OF A WASTEWATER TREATMENT PLANT*
• *SYSTÈME DE COMMANDE D'UNE INSTALLATION DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES*
(71) Kemira OYJ, Energiakatu 4, Helsinki 00180, FI
(72) HANSEN, Bengt, 25109 Helsingborg, SE
GRÖNFORS, Outi, 02270 Espoo, FI
HALTTUNEN, Sakari, 02270 Espoo, FI
RUOTSALAINEN, Jussi, 02270 Espoo, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

C02F 3/00 →(51) ***B01D 21/00***

(51) ***C02F 3/08*** (11) **4 172 114 A1***
C02F 3/10 ***B01J 19/30***
G01N 11/16 ***C08L 23/04***
(52) **C02F 3/08; B01J 19/30; C02F 3/087; C02F 3/10; C02F 3/105; C08L 23/04; C12M 25/20; C12N 11/082;** B01J 2219/30203; B01J 2219/30215; B01J 2219/30223; B01J 2219/30466; C08L 2205/025; C08L 2207/062; Y02W 10/10
(25) En (26) En
(21) 21772724.7 (22) 30.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/073882 30.08.2021
(87) WO 2022/043550 2022/09 03.03.2022
(30) 31.08.2020 SE 2051008
(54) • *BIOFILMTRÄGER FÜR BIOFILMREAKTOREN MIT BEWEGLICHEM BETT*
• *BIOFILM CARRIER FOR MOVING BED BIOFILM REACTORS*
• *SUPPORT DE BIOFILM POUR RÉACTEURS À BIOFILM À LIT MOBILE*
(71) Veolia Water Solutions & Technologies Support, Immeuble L'Aquarène 1 Place Montgolfier, 94417 Saint-Maurice Cedex, FR
(72) MAGNUSSON, Per, 211 31 Malmö, SE
(74) Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

C02F 3/10 →(51) ***C02F 3/08***

C02F 3/28 →(51) ***B01D 21/00***

C02F 3/30 →(51) ***C02F 3/00***

C02F 3/34 →(51) ***C12N 1/20***

C02F 9/00 →(51) ***B01D 21/00***

C02F 11/04 →(51) ***C02F 11/06***

(51) ***C02F 11/06*** (11) **4 172 115 A1***
C02F 11/18 ***C02F 11/12***
C02F 11/04 ***C02F 11/10***
C02F 101/20 ***C02F 101/30***
(52) **C02F 11/06; C02F 11/18;** C02F 11/04; C02F 11/10; C02F 11/12; C02F 2101/20; C02F 2101/305; C02F 2101/306; C02F 2301/046; C02F 2301/066; C02F 2303/10; Y02E 50/30; Y02W 10/20; Y02W 10/30; Y02W 10/40
(25) En (26) En
(21) 21734846.5 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067212 23.06.2021
(87) WO 2021/260042 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 EP 20305704
(54) • *SELEKTIVE ENTFERNUNG VON MIKROKONTAMINANTEN AUS SCHLAMM*
• *SELECTIVE REMOVAL OF MICRO-CONTAMINANTS FROM SLUDGE*
• *ÉLIMINATION SÉLECTIVE DES MICROPOLLUANTS CONTENUS DANS LES BOUES*
(71) Suez International, 16 Place de l'Iris - Tour CB 21, 92040 Paris la Défense Cedex, FR
(72) PARDO, Pierre-Emmanuel, 91400 ORSAY, FR
DONNAZ, Sylvain, 78550 RICHEBOURG, FR
GONZALEZ OSPINA, Adriana, 78360 MONTESSON, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble "Visium" 22, avenue Aristide Briand, 94117 Arcueil Cedex, FR

C02F 11/10 →(51) ***C02F 11/06***

C02F 11/12 →(51) ***C02F 11/06***

C02F 11/121 →(51) ***C02F 11/13***

(51) ***C02F 11/13*** (11) **4 172 116 A1***
F26B 3/06 ***C02F 11/121***
F26B 3/08 ***F26B 3/084***
B01J 8/22 ***B01D 1/14***
B01D 3/34 ***F26B 21/08***
(52) **C02F 11/13; F26B 3/08; F26B 21/04; F26B 21/14;** C02F 2209/02; C02F 2209/38; F26B 2200/18
(25) En (26) En
(21) 21832707.0 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2021/050694 30.06.2021
(87) WO 2022/000034 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 AU 2020902214
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ENTWÄSSERUNG VON SCHLAMM*
• *PROCESSES AND SYSTEMS FOR DE-WATERING SLUDGE*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE DÉSHYDRATATION DE BOUE*
(71) NewSouth Innovations Pty Limited, Rupert Myers Building Gate 14 Barker Street University of New South Wales, Sydney, New South Wales 2052, AU

(72) PASHLEY, Richard Mark, University of New South Wales, NSW 2052, AU
TASEIDIFAR, Mojtaba, University of New South Wales, NSW 2052, AU
NINHAM, Barry, University of New South Wales, NSW 2052, AU
ZIAEE, Mohammad, University of New South Wales, NSW 2052, AU
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

C02F 11/18 →(51) ***C02F 11/06***

C02F 101/20 →(51) ***C02F 11/06***

C02F 101/30 →(51) ***C02F 11/06***

C02F 103/08 →(51) ***C02F 1/44***

C03B 23/023 →(51) ***C03B 23/03***

(51) ***C03B 23/03*** (11) **4 172 117 A1***
C03B 23/20 ***C03B 23/023***
(52) **C03B 23/023; C03C 21/002**
(25) En (26) En
(21) 21746851.1 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038177 21.06.2021
(87) WO 2021/262566 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044419 P
12.08.2020 US 202063064608 P
24.09.2020 US 202063082523 P
(54) • *KALTGEFORMTES DECKGLAS MIT ZUSAMMENGESETZTER KRÜMMUNG UND/ODER MEHREREN KRÜMMUNGEN*
• *COLD-FORMED COVER GLASS HAVING COMPOUND CURVATURE AND/OR MULTIPLE CURVATURES*
• *VERRE DE COUVERTURE FORMÉ À FROID AYANT UNE COURBURE COMPOSÉE ET/OU DE MULTIPLES COURBURES*
(71) Corning Incorporated, 1 Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) LAYOUNI, Khaled, 77300 Fontainebleau, FR
SMITH, Kimberly Wilbert, Hammondsport, New York 14840, US
TIMMONS, Christopher Lee, Big Flats, New York 14814, US
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

C03B 23/20 →(51) ***C03B 23/03***

(51) ***C03C 3/087*** (11) **4 172 118 A1***
C03C 3/091 ***C03C 21/00***
(52) **C03C 3/087; C03C 3/091; C03C 21/002**
(25) En (26) En
(21) 21749394.9 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039344 28.06.2021
(87) WO 2022/005956 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046482 P
(54) • *GLASZUSAMMENSETZUNGEN MIT HOHER ZENTRALER SPANNUNGSFÄHIGKEIT*
• *GLASS COMPOSITIONS WITH HIGH CENTRAL TENSION CAPABILITY*
• *COMPOSITIONS DE VERRE AYANT UNE CAPACITÉ DE TENSION CENTRALE ÉLEVÉE*
(71) Corning Incorporated, 1 Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) GUO, Xiaoju, Pittsford, New York 14534, US
LEZZI, Peter Joseph, Corning, New York 14830, US
LUO, Jian, Painted Post, New York 14870, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

C03C 3/091 →(51) ***C03C 3/087***

C03C 3/112 →(51) ***C03C 13/00***

C03C 3/118 →(51) ***C03C 13/00***

C03C 10/00 →(51) ***C03C 17/25***

(51) ***C03C 10/04*** (11) **4 172 119 A1***
C03C 10/06 ***C03C 29/00***
(52) **C03C 10/0027; C03C 3/097; C03C 3/11; C03C 4/0021**
(25) En (26) En
(21) 21834215.2 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038174 21.06.2021
(87) WO 2022/005781 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045489 P
(54) • *GLASKERAMIKZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *GLASS-CERAMIC COMPOSITIONS AND METHODS OF MAKING THEREOF*
• *COMPOSITIONS DE VITROCÉRAMIQUE ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) Corning Incorporated, 1 Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) COON, Erin, Lewisburg PA 17837, US
FU, Qiang, Painted Post, New York 14870, US
WHITTIER, Alana Marie, Painted Post, New York 14870, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

C03C 10/06 →(51) ***C03C 10/04***

(51) ***C03C 13/00*** (11) **4 172 120 A1***
C03C 3/112 ***C03C 3/118***
(52) **D04H 1/4218; C03C 3/095; C03C 3/112; C03C 3/118; C03C 13/00; C08J 5/043; D03D 15/267**
(25) En (26) En
(21) 21829795.0 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038888 24.06.2021
(87) WO 2021/262973 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063043874 P
(54) • *GLASZUSAMMENSETZUNGEN, FASERVERNETZBARE GLASZUSAMMENSETZUNGEN UND DARAUS HERGESTELLTE GLASFASERN*
• *GLASS COMPOSITIONS, FIBERIZABLE GLASS COMPOSITIONS, AND GLASS FIBERS MADE THEREFROM*
• *COMPOSITIONS DE VERRE, COMPOSITIONS DE VERRE POUVANT ÊTRE FORMÉES EN FIBRES ET FIBRES DE VERRE PRÉPARÉES À PARTIR DE CELLES-CI*
(71) Electric Glass Fiber America, LLC, 940 Washburn Switch Road, Shelby, NC 28150, US
(72) LI, Hong, Shelby, North Carolina 28150, US
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE

C03C 17/23 →(51) ***C03C 17/25***

(51) ***C03C 17/25*** (11) **4 172 121 A1***
C03C 10/00 ***C03C 17/23***
C03C 17/42
(52) **C03C 17/25; C03C 10/00; C03C 17/23; C03C 17/256; C03C 17/42;** C03C 2217/76; C03C 2217/78; C03C 2218/111
(25) En (26) En
(21) 21745598.9 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039351 28.06.2021
(87) WO 2022/005959 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046492 P
02.09.2020 US 202063073653 P
(54) • *GLASKERAMIKARTIKEL MIT OBERFLÄCHENPASSIVIERUNGSSCHICHT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *GLASS-CERAMIC ARTICLE WITH SURFACE PASSIVATION LAYER AND METHODS FOR PRODUCING THE SAME*
• *ARTICLES EN VITROCÉRAMIQUE À COUCHE DE PASSIVATION DE SURFACE ET LEURS PROCÉDÉS DE PRODUCTION*
(71) Corning Incorporated, 1 Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) CHEN, Haixing, Shanghai 200129, CN
FENG, Jiangwei, Ithaca, NY 14850, US
QIN, Meng, Shanghai 200129, CN
UKRAINCZYK, Ljerka, Ithaca, New York 14850, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

(51) ***C03C 17/36*** (11) **4 172 122 A1***
(52) **C03C 17/36; C03C 17/3618; C03C 17/3626; C03C 17/3642; C03C 17/3644; C03C 17/366;** C03C 2217/944
(25) Fr (26) Fr
(21) 21740592.7 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051081 16.06.2021
(87) WO 2021/260295 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 FR 2006607
(54) • *MATERIAL MIT EINEM STAPEL MIT EINER DÜNNEN DIELEKTRISCHEN SCHICHT AUS ZINKBASIERTEM OXID UND VERFAHREN ZUR ABSCHEIDUNG DIESES MATERIALS*
• *MATERIAL COMPRISING A STACK WITH A THIN ZINC-BASED OXIDE DIELECTRIC SUBLAYER AND METHOD FOR DEPOSITING SAID MATERIAL*
• *MATERIAU COMPORTANT UN EMPILEMENT A SOUS-COUCHE DIELECTRIQUE FINE D'OXIDE A BASE DE ZINC ET PROCEDE DE DEPOT DE CE MATERIAU*

(71) Saint-Gobain Glass France, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) BARRES, Thomas, 92600 ASNIERES SUR SEINE, FR
GUIMARD, Denis, 75013 PARIS, FR
ORVEN, Matthieu, 92330 GENNEVILLIERS, FR
(74) Saint-Gobain Recherche, B.P. 135 39, quai Lucien Lefranc, 93303 Aubervilliers Cedex, FR

---

(51) ***C03C 17/36*** (11) **4 172 123 A1***
(52) **C03C 17/36;** **C03C 17/3618; C03C 17/3626; C03C 17/3642; C03C 17/3644; C03C 17/366;** C03C 2217/944
(25) Fr (26) Fr
(21) 21740593.5 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051082 16.06.2021
(87) WO 2021/260296 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 FR 2006609
(54) • *MATERIAL MIT EINEM STAPEL MIT EINER DÜNNEN DIELEKTRISCHEN SCHICHT AUS ZINKBASIERTEM OXID UND VERFAHREN ZUR ANWENDUNG DES BESAGTEN MATERIALS*
• *MATERIAL COMPRISING A STACK WITH A THIN ZINC-BASED OXIDE DIELECTRIC SUB-LAYER AND METHOD FOR APPLYING SAID MATERIAL*
• *MATERIAU COMPORTANT UN EMPILEMENT A SOUS-COUCHE DIELECTRIQUE FINE D'OXIDE A BASE DE ZINC ET PROCEDE DE DEPOT DE CE MATERIAU*
(71) Saint-Gobain Glass France, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) BARRES, Thomas, 92600 ASNIERES SUR SEINE, FR
GUIMARD, Denis, 75013 PARIS, FR
ORVEN, Matthieu, 92230 GENNEVILLIERS, FR
(74) Saint-Gobain Recherche, B.P. 135 39, quai Lucien Lefranc, 93303 Aubervilliers Cedex, FR

---

(51) ***C03C 17/36*** (11) **4 172 124 A1***
(52) **C03C 17/36;** **C03C 17/3618; C03C 17/3626; C03C 17/3642; C03C 17/3644; C03C 17/366;** C03C 2217/944
(25) Fr (26) Fr
(21) 21740594.3 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051083 16.06.2021
(87) WO 2021/260297 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 FR 2006611
(54) • *MATERIAL MIT EINEM STAPEL MIT EINER DÜNNEN DIELEKTRISCHEN SCHICHT AUS ZINKBASIERTEM OXID UND VERFAHREN ZUR ABSCHEIDUNG DIESES MATERIALS*
• *MATERIAL COMPRISING A STACK WITH A THIN ZINC-BASED OXIDE DIELECTRIC SUB-LAYER AND METHOD FOR DEPOSITING SAID MATERIAL*
• *MATERIAU COMPORTANT UN EMPILEMENT A SOUS-COUCHE DIELECTRIQUE FINE D'OXIDE A BASE DE ZINC ET PROCEDE DE DEPOT DE CE MATERIAU*
(71) Saint-Gobain Glass France, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) BARRES, Thomas, 92600 ASNIERES SUR SEINE, FR
GUIMARD, Denis, 75013 PARIS, FR
ORVEN, Matthieu, 92230 GENNEVILLIERS, FR
(74) Saint-Gobain Recherche, B.P. 135 39, quai Lucien Lefranc, 93303 Aubervilliers Cedex, FR

C03C 17/42 →(51) ***C03C 17/25***

C03C 21/00 →(51) ***C03C 3/087***

---

(51) ***C03C 25/106*** ***G01N 21/3504*** ***G01N 21/05*** (11) **4 172 125 A1*** ***G01N 21/03***
(52) **G01N 21/031;** **C03C 25/1061; G01N 21/3504;** G01N 2021/0346; G01N 2021/052
(25) En (26) En
(21) 21735429.9 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NL 2021/050400 24.06.2021
(87) WO 2021/262004 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 EP 20182025
(54) • *HOHLWELLENLEITER ZUR GASDETEKTION*
• *HOLLOW WAVEGUIDE FOR GAS DETECTION*
• *GUIDE D'ONDES CREUX POUR LA DÉTECTION DE GAZ*
(71) Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk Onderzoek TNO, Anna van Buerenplein 1, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(72) BOERSMA, Arjen, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
NUÑEZ VILLANUEVA, Javier, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
VAN DEN HAM, Evert Jonathan, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(51) ***C03C 25/34*** ***C09J 161/34*** ***D04H 1/4218*** ***C08G 8/10*** (11) **4 172 126 A1*** ***D04H 1/4209*** ***D04H 1/64*** ***C08G 14/06***
(52) **C09J 161/34;** **C03C 25/34; D04H 1/4209; D04H 1/4218; D04H 1/64;** C08G 8/10; C08G 14/06
(25) Fr (26) Fr
(21) 21745371.1 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051191 29.06.2021
(87) WO 2022/003289 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 FR 2006774
(54) • *MIT AROMATISCHEM POLYOL STABILISIERTES RESOLHARZ*
• *AROMATIC POLYOL-STABILIZED RESOL RESIN*
• *RÉSINE RÉSOL STABILISÉE PAR UN POLYOL AROMATIQUE*
(71) SAINT-GOBAIN ISOVER, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) LEGRAND, Aurélie, 75019 PARIS, FR
OBERT, Edouard, 60700 FLEURINES, FR
(74) Saint-Gobain Recherche, Département Propriété Industrielle 39 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

C03C 29/00 →(51) ***C03C 10/04***

C04B 7/00 →(51) ***B01D 53/34***

C04B 7/36 →(51) ***B01D 53/34***

C04B 14/04 →(51) ***C08G 18/62***

C04B 16/04 →(51) ***C04B 26/04***

C04B 18/02 →(51) ***C04B 26/04***

C04B 18/20 →(51) ***C04B 26/04***

---

(51) ***C04B 26/04*** ***C04B 26/06*** ***C04B 40/00*** ***C04B 16/04*** ***C04B 40/02*** (11) **4 172 127 A1*** ***C04B 18/02*** ***C04B 111/54*** ***C04B 18/20*** ***B29C 67/24***
(52) **C04B 40/0071;** **B29C 67/242; C04B 16/04; C04B 18/022; C04B 18/20; C04B 26/04; C04B 26/06; C04B 40/0082; C04B 40/0085; C04B 40/0259; C04B 40/0263;** C04B 2111/54; Y02W 30/91
(25) En (26) En
(21) 21739758.7 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/051626 25.06.2021
(87) WO 2021/260393 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 GB 202009794
(54) • *TEILCHENFÖRMIGE ZUSAMMENSETZUNG, KUNSTSTEINARTIKEL UND VERFAHREN ZUM FORMPRESSEN SOLCH EINES ARTIKELS*
• *PARTICULATE COMPOSITION, SYNTHETIC STONE ARTICLE AND METHOD FOR COMPRESSION MOULDING SUCH AN ARTICLE*
• *COMPOSITION PARTICULAIRE, ARTICLE EN PIERRE SYNTHÉTIQUE ET PROCÉDÉ DE MOULAGE PAR COMPRESSION D'UN TEL ARTICLE*
(71) Perspex International Limited, Orchard Mill Duckworth Street, Darwen BB3 1AT, GB
(72) APSEY, Glenn Christopher, Darwen BB3 1AT, GB
FISHER, Adam, Darwen BB3 1AT, GB
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

C04B 26/06 →(51) ***C04B 26/04***

C04B 28/10 →(51) ***E04F 15/02***

C04B 35/106 →(51) ***C09K 3/14***

C04B 35/111 →(51) ***B01J 21/04***

C04B 35/536 →(51) ***B32B 9/04***

C04B 35/565 →(51) ***B01J 19/24***

---

(51) ***C04B 35/622*** ***F01D 11/00*** ***F01D 11/08*** ***F16J 15/44*** ***F16J 15/453*** (11) **4 172 128 A2*** ***F01D 11/02*** ***F01D 11/12*** ***F16J 15/447*** ***C23C 4/12***

B28B 1/16 *B28B 7/00* *B28B 11/00* *B41F 15/34* *B41F 15/36* *B22F 3/11*

(52) **B33Y 10/00; B22F 3/1115; B22F 3/1146; B22F 10/10; B22F 10/66; B28B 1/001; B28B 1/16; B28B 11/003; B28B 11/005; B33Y 40/20; B41F 15/34; B41F 15/36; B41N 1/248; C04B 38/008; F01D 11/001; F01D 11/02; F01D 11/08; F01D 11/122; F16J 15/445;** B22F 5/009; B22F 5/10; B22F 10/64; B22F 2005/005; B22F 2999/00; B33Y 30/00; B33Y 80/00; C04B 2111/00181; C04B 2235/6026; C04B 2235/6028; F01D 25/00; F05D 2230/20; F05D 2230/22; F05D 2230/26; F05D 2230/31; F05D 2250/183; F05D 2250/184; F05D 2250/185; F05D 2250/283; F05D 2260/204; Y02P 10/25; Y02T 50/60

(25) De (26) De
(21) 21736320.9 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2021/067650 28.06.2021
(87) WO 2022/002832 2022/01 06.01.2022
(88) 24.02.2022
(30) 30.06.2020 DE 102020117176
30.06.2020 DE 102020117177
(54) • *DREIDIMENSIONALE SIEBDRUCKVERFAHREN, DAMIT HERSTELLBARES BAUTEIL UND EINE SIEBDRUCKMASKE*
• *THREE-DIMENSIONAL SCREEN PRINTING METHOD, COMPONENT PRODUCED BY MEANS OF SAID METHOD, AND SCREEN PRINTING MASK*
• *PROCÉDÉ DE SÉRIGRAPHIE 3D, COMPOSANT POUVANT ÊTRE FABRIQUÉ PAR CE PROCÉDÉ ET MASQUE DE SÉRIGRAPHIE*
(71) Rolls-Royce Deutschland Ltd & Co KG, Eschenweg 11 OT Dahlewitz, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
(72) DAENICKE, Enrico, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
HINZE, Björn, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
GÄBLER, Miklos, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE

C04B 35/653 →(51) ***C09K 3/14***

C04B 40/00 →(51) ***C04B 26/04***

C04B 40/02 →(51) ***C04B 26/04***

(51) ***C04B 41/82*** ***B01D 67/00*** ***B01D 71/02*** (11) **4 172 129 A1***
B01D 69/04 ***B01J 31/12***
(52) **B01D 67/0093; B01D 69/04; B01D 71/024; B01J 31/069; C04B 41/009; C04B 41/4584; C04B 41/49; C04B 41/82;** C04B 2111/00801; C04B 2111/0081
(25) En (26) En
(21) 22754311.3 (22) 05.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2022/068585 05.07.2022
(87) WO 2023/280850 2023/02 12.01.2023
(30) 06.07.2021 EP 21184075
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ORGANISCH FUNKTIONALISIERTEN ANORGANISCHEN SUBSTRATS*
• *METHOD FOR PRODUCING AN ORGANIC FUNCTIONALIZED INORGANIC SUBSTRATE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN SUBSTRAT INORGANIQUE À FONCTIONNALITÉ ORGANIQUE*
(71) VITO NV, Boeretang 200, 2400 Mol, BE
Universiteit Antwerpen, Prinsstraat 13, 2000 Antwerpen, BE
(72) MEYNEN, Vera, 2610 Wilrijk, BE
VAN DIJCK, Jeroen, 2610 Wilrijk, BE
BUEKENHOUDT, Anita, 2400 Mol, BE
BECKERS, Herman, 2400 Mol, BE
(74) AWA Benelux, AWA Benelux SA Tour & Taxis - Royal Depot box:216 Havenlaan 86c Avenue du Port, 1000 Bruxelles, BE

C04B 111/54 →(51) ***C04B 26/04***

C05F 11/08 →(51) ***C12N 1/20***

(51) ***C07C 1/04*** (11) **4 172 130 A1***
(52) **B01J 29/505; B01J 29/50; B01J 29/7015; B01J 29/85; B01J 35/0006; C07C 1/0425; C07C 1/043; C07C 1/0435; C07C 1/0445;** C07C 2521/06; C07C 2523/06; C07C 2523/08; C07C 2523/10; C07C 2523/80; C07C 2529/50; C07C 2529/70; Y02P 20/52
(25) En (26) En
(21) 21740394.8 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) US 2021/038023 18.06.2021
(87) WO 2022/005769 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063045888 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON C2- BIS C3-KOHLENWASSERSTOFFEN*
• *PROCESSES FOR PREPARING C2 TO C3 HYDROCARBONS*
• *PROCÉDÉS DE PRÉPARATION D'HYDROCARBURES EN C2 À C3*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) KIRILIN, Alexey, 4542 NM Hoek, NL
MILLAR, Dean, M., Midland, MI 48667, US
CHOJECKI, Adam, 4542 NM Hoek, NL
DEWILDE, Joseph, F., Collegeville, PA 19426, US
POLLEFEYT, Glenn, 4542 NM Hoek, NL
NIESKENS, Davy, L.S., 4542 NM Hoek, NL
MALEK, Andrzej, Midland, MI 48667, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***C07C 1/04*** (11) **4 172 131 A1***
(52) **B01J 23/002; B01J 23/10; B01J 29/50; B01J 29/85; B01J 37/0201; B01J 37/04; B01J 37/088; C07C 1/0425; C07C 1/043; C07C 1/0445;** C07C 2521/06; C07C 2523/08; C07C 2523/10; C07C 2529/50; C07C 2529/70; C07C 2529/85; Y02P 20/52
(25) En (26) En
(21) 21740396.3 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) US 2021/038030 18.06.2021
(87) WO 2022/005770 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063045893 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON C2- BIS C3-KOHLENWASSERSTOFFEN IN GEGENWART EINES HYBRIDKATALYSATORS*
• *PROCESSES FOR PREPARING C2 TO C3 HYDROCARBONS IN THE PRESENCE OF A HYBRID CATALYST*
• *PROCÉDÉS DE PRÉPARATION D'HYDROCARBURES EN C2 À C3 EN PRÉSENCE D'UN CATALYSEUR HYBRIDE*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) KIRILIN, Alexey, 4542 NM Hoek, NL
MILLAR, Dean, M., Midland, MI 48667, US
CHOJECKI, Adam, 4542 NM Hoek, NL
DEWILDE, Joseph, F., Collegeville, PA 19426, US
POLLEFEYT, Glenn, 4542 NM Hoek, NL
NIESKENS, Davy, L., S., 4542 NM Hoek, NL
MALEK, Andrzej, Midland, MI 48667, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***C07C 5/13*** ***C07C 5/25*** ***C07C 11/08*** (11) **4 172 132 A1***
C07C 6/04 ***C07C 11/06***
(52) **C07C 5/13; C07C 5/25; C07C 6/04;** Y02P 20/52
(25) En (26) En
(21) 21745614.4 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) US 2021/039419 28.06.2021
(87) WO 2022/005995 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045673 P
(54) • *VERBESSERUNG DES PROZESSABLAUFS VON ISOBUTYLEN ZU PROPYLEN*
• *ISOBUTYLENE TO PROPYLENE PROCESS FLOW IMPROVEMENT*
• *AMÉLIORATION APPORTÉE AU DÉBIT DE TRAITEMENT DE L'ISOBUTYLÈNE EN PROPYLÈNE*
(71) Lyondell Chemical Technology, L.P., 1221 McKinney Street Suite 300, Houston, TX 77010, US
(72) LEYSHON, David, W., Houston, TX 77010, US
WATSON, Rick, B., Houston, TX 77010, US
(74) LyondellBasell, c/o Basell Poliolefine Italia Intellectual Property P.le Donegani 12, 44122 Ferrara, IT

C07C 5/25 →(51) ***C07C 5/13***

C07C 5/27 →(51) ***B01J 19/00***

(51) ***C07C 5/48*** ***B01J 23/28*** (11) **4 172 133 A1***
C07C 11/04
(52) **B01J 37/031; B01J 23/002; B01J 23/28; B01J 27/0576; B01J 37/0238; C07C 5/48;** B01J 2523/00; C07C 2523/28; Y02P 20/52
(25) En (26) En
(21) 20767846.7 (22) 11.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2020/075452 11.09.2020
(87) WO 2022/002421 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20183085
(54) • *VERFAHREN ZUR OXIDATIVEN DEHYDRIERUNG VON ETHAN*
• *ETHANE OXIDATIVE DEHYDROGENATION PROCESS*
• *PROCÉDÉ DE DÉSHYDROGÉNATION OXYDANTE D'ÉTHANE*
(71) Shell Internationale Research Maatschappij B.V., Carel van Bylandtlaan 30, 2596 HR The Hague, NL
(72) SCHOONEBEEK, Ronald, Jan, 1031 HW Amsterdam, NL
VAN ROSSUM, Guus, 1031 HW Amsterdam, NL
BOS, Alouisius, Nicolaas, Renée, 1031 HW Amsterdam, NL
ESPOSITO CASSIBBA, Ivana, Daniela, 1031 HW Amsterdam, NL
CHRISTIANSEN, Matthew, Adam, Houston, TX 77082-3101, US
(74) Shell Legal Services IP, PO Box 384, 2501 CJ The Hague, NL

C07C 5/48 →(51) ***B01J 23/00***

C07C 6/04 →(51) ***C07C 5/13***

C07C 7/00 →(51) ***B01J 19/00***

C07C 11/04 →(51) ***C07C 5/48***

C07C 11/06 →(51) ***C07C 5/13***

C07C 11/08 →(51) ***C07C 5/13***

C07C 29/141 →(51) ***B01J 35/02***

(51) ***C07C 29/80*** (11) **4 172 134 A2***
C07C 31/04 ***B01D 3/14***
(52) **B01D 3/143; B01D 3/007; B01D 3/146; C07C 29/80;** Y02P 20/50
(25) En (26) En
(21) 21733836.7 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/067158 23.06.2021
(87) WO 2022/002720 2022/01 06.01.2022
(88) 03.02.2022
(30) 29.06.2020 EP 20182805
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DESTILLATION*
• *PROCESS AND APPARATUS FOR DISTILLATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DISTILLATION*
(71) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(72) SØRENSEN, Esben Lauge, 3400 Hillerød, DK
DAHL, Per Juul, 2950 Vedbæk, DK
CLARIDGE, Tais Bjerg, 25732 Rydebäck, SE
QUINTERO, Johannes, 2500 Valby, DK
(74) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK

(51) ***C07C 29/80*** (11) **4 172 135 A1***
C07C 31/04 ***B01D 3/14***
(52) **B01D 3/143; B01D 3/007; B01D 3/146; C07C 29/80;** Y02P 20/50
(25) En (26) En
(21) 21735277.2 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/067159 23.06.2021
(87) WO 2022/002721 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 EP 20182805
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DESTILLATION*
• *PROCESS AND APPARATUS FOR DISTILLATION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DISTILLATION*
(71) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(72) SØRENSEN, Esben Lauge, 3400 Hillerød, DK
DAHL, Per Juul, 2950 Vedbæk, DK
CLARIDGE, Tais Bjerg, 25732 Rydebäck, SE
QUINTERO, Johannes, 2500 Valby, DK
(74) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK

(51) ***C07C 29/80*** (11) **4 172 136 A1***
C07C 29/94 ***D21C 3/00***
C07C 31/04
(52) **C07C 29/80; C07C 29/94;** C07C 2602/42
(25) En (26) En
(21) 21735341.6 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) FI 2021/050464 17.06.2021
(87) WO 2022/003237 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 FI 20205697
(54) • *VERFAHREN ZUR REINIGUNG VON ROHMETHANOL*
• *A METHOD OF PURIFYING RAW METHANOL*
• *PROCÉDÉ DE PURIFICATION DE MÉTHANOL BRUT*
(71) Andritz Oy, Tammasaarenkatu 1, 00180 Helsinki, FI
(72) OLSSON, Johan, 23391 Svedala, SE
(74) Devine, Christopher, Andritz Oy Tammasaarenkatu 1, 00180 Helsinki, FI

C07C 29/94 →(51) ***C07C 29/80***

C07C 31/04 →(51) ***C07C 29/80***

C07C 33/00 →(51) ***B01J 35/00***

C07C 51/44 →(51) ***B01D 3/32***

(51) ***C07C 51/487*** (11) **4 172 137 A1***
C07C 53/16
(52) **C07C 51/487**
(25) Pl (26) En
(21) 21754855.1 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) PL 2021/050046 28.06.2021
(87) WO 2022/005315 2022/01 06.01.2022
(30) 28.06.2020 PL 43448720
(54) • *FARBLOSE MONOCHLORESSIGSÄURE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *COLORLESS MONOCHLOROACETIC ACID AND THE METHOD OF PREPARATION THEREOF*
• *ACIDE MONOCHLOROACÉTIQUE INCOLORE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) PCC MCAA Sp. z o.o., Ul. Sienkiewicza 4, 56-120 Brzeg Dolny, PL
(72) BARTMAN, Marcin, 50-540 Wroc aw, PL
SZCZEPANIAK, Paulina, 56-120 Brzeg Dolny, PL
CZACHÓR, Dominika, 54-116 Wroc aw, PL
KOMOR, Katarzyna, 54-106 Wroc aw, PL
(74) Witek, Rafal, WTS Patent Attorneys Witek, Sniezko & Partners ul. Weigla 12, 53-114 Wroclaw, PL

C07C 53/16 →(51) ***C07C 51/487***

C07C 59/185 →(51) ***A61P 31/04***

C07C 59/19 →(51) ***A61P 31/04***

(51) ***C07C 67/05*** (11) **4 172 138 A1***
C07C 69/15 ***G01N 30/00***
(52) **C07C 67/05**
(25) En (26) En
(21) 21749392.3 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/039067 25.06.2021
(87) WO 2022/005889 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045371 P
(54) • *IN-SITU-ANALYSE VON METALLIONEN BEI DER HERSTELLUNG VON VINYLACETAT*
• *IN-SITU ANALYSIS OF METAL IONS IN VINYL ACETATE PRODUCTION*
• *ANALYSE IN SITU D'IONS MÉTALLIQUES DANS LA PRODUCTION D'ACÉTATE DE VINYLE*
(71) Celanese International Corporation, 222 W. Las Colinas Blvd., Suite 900N, Irving, TX 75039, US
(72) TIPTON, Billy Charles, Houston, Texas 77062, US
CHEN, Laiyuan, Houston, Texas 77059, US
LIU, Yaw-Hwa, Missouri City, Texas 77459, US
KUMAR, Dheeraj, Pearland, Texas 77584, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C07C 69/15 →(51) ***C07C 67/05***

C07C 217/46 →(51) ***A61P 21/00***

C07C 231/02 →(51) ***C07C 237/46***

(51) ***C07C 237/46*** (11) **4 172 139 A1***
C07C 231/02
(52) **C07C 237/46; C07C 231/02**
(25) En (26) En
(21) 21739605.0 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/067871 29.06.2021
(87) WO 2022/002953 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 GB 202009917
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON IOPAMIDOL*
• *PROCESS FOR THE PREPARATION OF IOPAMIDOL*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'IOPAMIDOL*
(71) GE Healthcare AS, Nydalen, Nycoveien 1 P.O. Box 4220, 0485 Oslo, NO
(72) HENNUM, Martin, 0401 Nydalen, NO
OMTVEDT, Lone, 0401 Nydalen, NO

HOMESTAD, Ole, Magne, 4521 Lindesnes, NO
SILALAHI, Sumihar, 4521 Lindesnes, NO
HELLE, Siw, Anette, 4521 Lindesnes, NO
BRUSLETTEN, Mari, 4521 Lindesnes, NO
HOLMAAS, Lars, Terje, 4521 Lindesnes, NO
(74) Bradley, Josephine Mary, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(51) ***C07C 275/26*** (11) **4 172 140 A1***
C07D 213/64 ***C07D 239/34***
A61P 25/00
(52) **A61P 25/00; C07C 275/26; C07D 213/64; C07D 239/34;** C07C 2601/04
(25) En (26) En
(21) 21734848.1 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067288 24.06.2021
(87) WO 2021/260090 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 PCT/EP2020/067903
(54) • *CYCLOBUTYLHARNSTOFFDERIVATE*
• *CYCLOBUTYL-UREA DERIVATIVES*
• *DÉRIVÉS DE CYCLOBUTYLE-URÉE*
(71) Idorsia Pharmaceuticals Ltd, Hegenheimermattweg 91, 4123 Allschwil, CH
(72) BEZENCON, Olivier, 4123 Allschwil, CH
DEYMIER, Caroline, 4123 Allschwil, CH
PETERS, Jens-Uwe, 4123 Allschwil, CH
SIEGRIST, Romain, 4123 Allschwil, CH
SURIVET, Jean-Philippe, 4123 Allschwil, CH
(74) Koberstein, Ralf, Idorsia Pharmaceuticals Ltd Hegenheimermattweg 91, 4123 Allschwil, CH

---

(51) ***C07C 307/04*** (11) **4 172 141 A1***
C07D 207/46 ***A61K 47/50***
(52) **C07C 307/04; A61K 47/54; A61K 47/6889; C07D 207/46; C07D 249/18; C07D 471/04; C07D 519/00; C07K 5/06026; C07K 5/06034; C07K 5/06043; C07K 5/06052; C07K 5/06078; C07K 5/06156; C07K 5/0806;** C07C 2602/46
(25) En (26) En
(21) 21735721.9 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067754 28.06.2021
(87) WO 2021/260232 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20182748
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON LINKER-NUTZLAST-KONSTRUKTEN*
• *METHODS FOR THE PREPARATION OF LINKER PAYLOAD CONSTRUCTS*
• *PROCÉDÉS POUR LA PRÉPARATION DE CONSTRUCTIONS DE CHARGE UTILE DE LIEUR*
(71) Synaffix B.V., Kloosterstraat 9, 5349 AB Oss, NL
(72) VERKADE, Jorge Merijn Mathieu, 5642 NC Eindhoven, NL
VAN BERKEL, Sander Sebastiaan, 5349 AB Oss, NL
VAN DELFT, Floris Louis, 6512 EC Nijmegen, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***C07C 323/54*** (11) **4 172 142 A1***
A61P 11/00 ***A61P 31/16***
A61P 37/04
(52) **A61P 11/00; A61K 39/00; A61K 47/60; A61P 31/16; A61P 37/04; C08G 65/33324; C08G 65/334**
(25) En (26) En
(21) 21830025.9 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2021/050667 25.06.2021
(87) WO 2021/258154 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 PCT/AU2020/050660
24.12.2020 AU 2020904847
(54) • *VERZWEIGTE LIPIDVERBINDUNGEN*
• *BRANCHED LIPID COMPOUNDS*
• *COMPOSÉS LIPIDIQUES RAMIFIÉS*
(71) Ena Respiratory Pty Ltd, Suite 205 1 York Street, Sydney, NSW 2000, AU
(72) MCLACHLAN, Grant, Melbourne, Victoria 3000, AU
(74) Heubeck, Christian, Weickmann & Weickmann Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Postfach 860 820, 81635 München, DE

---

(51) ***C07D 205/04*** (11) **4 172 143 A1***
C07D 207/09 ***C07D 207/12***
(52) **A61K 31/404**
(25) En (26) En
(21) 21829156.5 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038013 18.06.2021
(87) WO 2021/262541 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043307 P
18.03.2021 US 202163162812 P
(54) • *BEGLEITDIAGNOSEWERKZEUG FÜR MUTANTE P53-REAKTIVIERENDE VERBINDUNGEN*
• *COMPANION DIAGNOSTIC TOOL FOR MUTANT P53 REACTIVATING COMPOUNDS*
• *OUTIL DE DIAGNOSTIC COMPAGNON POUR COMPOSÉS DE RÉACTIVATION DE P53 MUTANTES*
(71) PMV Pharmaceuticals, Inc., 8 Clarke Drive, Cranbury, New Jersey 08512, US
(72) DUMBLE, Melissa, Cranbury, New Jersey 08512, US
(74) Avidity IP, Broers Building Hauser Forum 21 JJ Thomson Avenue, Cambridge CB3 0FA, GB

C07D 207/09 →(51) ***C07D 205/04***

C07D 207/12 →(51) ***C07D 205/04***

C07D 207/46 →(51) ***C07C 307/04***

C07D 209/04 →(51) ***A61K 31/404***

C07D 209/10 →(51) ***A61P 3/08***

---

(51) ***C07D 209/16*** (11) **4 172 144 A2***
C07D 471/04
(52) **C07D 209/16;** C07D 471/04
(25) En (26) En
(21) 21745590.6 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039325 28.06.2021
(87) WO 2022/005943 2022/01 06.01.2022
(88) 17.02.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046216 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG TRICYCLISCHER SERD-VERBINDUNGEN MIT EINEM SUBSTITUIERTEN PHENYL- ODER PYRIDINYL-TEIL*
• *PROCESSES FOR MAKING SERD TRICYCLIC COMPOUNDS HAVING A SUBSTITUTED PHENYL OR PYRIDINYL MOIETY*
• *PROCÉDÉS DE FABRICATION DE COMPOSÉS TRICYCLIQUES SERD AYANT UN FRAGMENT PHÉNYLE OU PYRIDINYLE SUBSTITUÉ*
(71) Genentech, Inc., 1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080-4990, US
F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) ZHANG, Haiming, San Francisco, California 94080-4990, US
XU, Jie, San Francisco, California 94080-4990, US
WUITSCHIK, Georg, 4070 Basel, CH
ANGELAUD, Remy, San Francisco, California 94080-4990, US
HEROLD, Sebastian, 5605 Dottikon, CH
STUTZ, Alfred, 5605 Dottikon, CH
BRUETSCH, Tobias, 5605 Dottikon, CH
BURKHARD, Johannes, 5605 Dottikon, CH
(74) Neuhaus, Christian Michel, F. Hoffmann-La Roche AG Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

---

(51) ***C07D 209/16*** (11) **4 172 145 A1***
A61K 31/4045 ***A61K 9/08***
A61P 25/00
(52) **C07D 209/08; A61K 9/0019; A61K 9/08; A61K 47/02; A61P 25/00; C07D 209/16**
(25) En (26) En
(21) 21832431.7 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2021/050907 30.06.2021
(87) WO 2022/000091 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063045901 P
03.11.2020 US 202063109095 P
(54) • *TRYPTAMIN-PRODRUGS*
• *TRYPTAMINE PRODRUGS*
• *PROMÉDICAMENTS À BASE DE TRYPTAMINE*
(71) Reunion Neuroscience Canada Inc., 30 Duncan Street, Suite 401, Toronto ON M5V 2C3, CA
(72) BRYSON, Nathan, Toronto, Ontario M5V 2C3, CA
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C07D 209/82 →(51) ***A61P 3/08***

C07D 209/94 →(51) ***A61P 3/08***

C07D 213/64 →(51) ***C07C 275/26***

---

(51) ***C07D 213/75*** (11) **4 172 146 A1***
C07D 237/20 ***A61P 11/06***
A61P 25/04 ***A61P 25/06***
A61K 31/44 ***A61K 31/50***
(52) **C07D 213/75; A61P 11/06;**

A61P 25/04; A61P 25/06; C07D 237/20
(25) En (26) En
(21) 21737064.2 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067713 28.06.2021
(87) WO 2022/002859 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20183306
15.01.2021 EP 21151884
(54) • *SUBSTITUIERTE N-PHENYLACETAMIDE MIT ANTAGONISTISCHER WIRKUNG AM P2X4-REZEPTOR*
• *SUBSTITUTED N-PHENYLACETAMIDES HAVING P2X4 RECEPTOR ANTAGONISTIC ACTIVITY*
• *N-PHÉNYLACÉTAMIDES SUBSTITUÉS AYANT UNE ACTIVITÉ ANTAGONISTE DU RÉCEPTEUR P2X4*
(71) Bayer Aktiengesellschaft, Kaiser-Wilhelm-Allee 1, 51373 Leverkusen, DE
(72) BÄURLE, Stefan, 10245 Berlin, DE
RING, Sven, 07749 Jena, DE
NAGEL, Jens, 55442 Daxweiler, DE
LAUX-BIEHLMANN, Alexis, 79539 Lörrach, DE
NUBBEMEYER, Reinhard, 13509 Berlin, DE
POOK, Elisabeth, 42109 Wuppertal, DE
WITTROCK, Sven, 10117 Berlin, DE
WALTER, Daryl, Simon, Abingdon Oxfordshire OX14 4RZ, GB
SCOTT, Robert, John, Abingdon Oxfordshire OX14 4RZ, GB
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

C07D 213/75 →(51) ***A61P 27/00***

(51) ***C07D 231/12*** (11) **4 172 147 A1***
C07D 403/04
(52) **C07D 403/04;** C07D 231/12
(25) En (26) En
(21) 21745642.5 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039653 29.06.2021
(87) WO 2022/006136 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045627 P
(54) • *VERFAHREN UND ZWISCHENPRODUKTE ZUR HERSTELLUNG VON JAK-INHIBITOREN*
• *METHODS AND INTERMEDIATES FOR PREPARING JAK INHIBITORS*
• *PROCÉDÉS ET INTERMÉDIAIRES POUR PRÉPARER DES INHIBITEURS DE JAK*
(71) Concert Pharmaceuticals Inc., 65 Hayden Avenue, Suite 3000N, Lexington, MA 02421, US
(72) BAZINET, Patrick, Somerville, MA 02144, US
LEWIS, Robert, S., Lexington, MA 02421, US
KARLA, Mahender, Lexington, MA 02421, US
DONG, Yong, Chestnut Hill, MA 02467, US
(74) Snodin, Michael D., Park Grove IP BioCity Nottingham Pennyfoot Street, Nottingham NG1 1GF, GB

(51) ***C07D 237/12*** (11) **4 172 148 A1***
C07D 401/12 ***C07D 401/14***
C07D 405/14
(52) **C07D 401/12;** C07D 237/12; C07D 401/14; C07D 405/14
(25) En (26) En
(21) 21736723.4 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055593 24.06.2021
(87) WO 2021/260609 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 PCT/CN2020/098302
30.03.2021 PCT/CN2021/083995
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON 1,4-DISUBSTITUIERTEN PYRIDAZINVERBINDUNGEN*
• *PROCESS FOR THE MANUFACTURE OF 1,4-DISUBSTITUTED PYRIDAZINE COMPOUNDS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE COMPOSÉS DE PYRIDAZINE 1,4-DISUBSTITUÉS*
(71) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
(72) AMIOT, Nicolas, 4002 Basel, CH
DEDIC, Darija, 4002 Basel, CH
FU, Peng, Changshu, Jiangsu, CN
GALLOU, Fabrice, 4002 Basel, CH
GU, Xingxian, Changshu, Jiangsu, CN
HARLACHER, Cornelius, 4002 Basel, CH
LIU, Siqian, Suzhou, Jiangsu, CN
YAO, Shuping, Changshu, Jiangsu, CN
YE, Jiong, Suzhou, Jiangsu 215217, CN
ZHOU, Jianguang, Suzhou, Jiangsu, CN
(74) Gabarda Ortega, Ana Esther, Novartis Pharma AG Patent Department Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH

C07D 237/20 →(51) ***A61P 27/00***

C07D 237/20 →(51) ***C07D 213/75***

(51) ***C07D 239/28*** (11) **4 172 149 A1***
(52) **C07D 211/34;** A61K 9/0019; A61K 9/0043; A61K 9/0073; A61P 11/00; A61P 29/00; C07C 311/59; C07D 211/96; C07D 239/42; C07D 263/32; C07D 263/34; C07D 277/30; C07D 295/192; C07D 295/26; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 21831524.0 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038994 24.06.2021
(87) WO 2022/005881 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045253 P
(54) • *PROBENECID-VERBINDUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON INFLAMMASOM-VERMITTELTER LUNGENERKRANKUNG*
• *PROBENECID COMPOUNDS FOR THE TREATMENT OF INFLAMMASOME-MEDIATED LUNG DISEASE*
• *COMPOSÉS DE PROBÉNÉCIDE POUR LE TRAITEMENT D'UNE MALADIE PULMONAIRE À MÉDIATION PAR INFLAMMASOMES*
(71) Bacainn Biotherapeutics, Ltd., Walkers Corporate Limited Cayman Corporate Centre 27 Hospital Road, George Town, Grand Cayman KY1-9008, KY
(72) MURPHY, Chris, Upton, Massachusetts 01568, US
FARQUHAR, Ronald, Boston, Massachusetts 02109, US
DOLLE, Roland E., Eureka, Missouri 64025, US
NAVIA, Manuel, Lexington, Massachusetts 02420, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C07D 239/34 →(51) ***C07C 275/26***

C07D 239/91 →(51) ***A61K 31/517***

C07D 257/02 →(51) ***A61K 51/04***

C07D 301/10 →(51) ***B01J 21/04***

(51) ***C07D 303/22*** (11) **4 172 150 A1***
C08C 19/00 ***C08L 15/00***
(52) **C07D 303/22;** C08C 19/22; C08L 15/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 21746068.2 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051160 24.06.2021
(87) WO 2022/003278 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 FR 2006790
(54) • *VERBINDUNG MIT EINER EPOXIDGRUPPE*
• *COMPOUND COMPRISING AN EPOXIDE GROUP*
• *COMPOSE COMPRENANT UN GROUPE EPOXYDE*
(71) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 Place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand, FR
(72) JEAN-BAPTISTE-DIT-DOMINIQUE, François, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 9, FR
IVANOV, Sergey, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 9, FR
NASYBULLIN, Ruslan, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 9, FR
(74) Bocchi, Brigitte, M. F. P. Michelin 23, place des Carmes-Déchaux Service juridique - Propriété Intellectuelle DCJ/PI - F35 - Site de Ladoux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

(51) ***C07D 303/22*** (11) **4 172 151 A1***
C08C 19/06 ***C08L 9/00***
C08L 15/00
(52) **C07D 303/22;** **C08C 19/06;** **C08K 3/04;** C08K 5/32
(25) Fr (26) Fr
(21) 21746070.8 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051162 24.06.2021
(87) WO 2022/003280 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 FR 2006794
(54) • *KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG AUF BASIS MINDESTENS EINER EPOXIDRING-HALTIGEN NITRILOXIDVERBINDUNG*
• *RUBBER COMPOSITION BASED ON AT LEAST ONE NITRILE OXIDE COMPOUND BEARING AN EPOXIDE RING*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC A BASE D'AU MOINS UN COMPOSE OXYDE DE NITRILE PORTANT UN CYCLE EPOXYDE*
(71) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 Place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand, FR
(72) JEAN-BAPTISTE-DIT-DOMINIQUE, François, 63040 Clermont-Ferrand CEDEX 9, FR
MAMMERI, Kahina, 63040 Clermont-

Ferrand CEDEX 9, FR
(74) Bocchi, Brigitte, M. F. P. Michelin 23, place des Carmes-Déchaux Service juridique - Propriété Intellectuelle DCJ/PI - F35 - Site de Ladoux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

C07D 401/04 →(51) *C07D 453/06*

(51) ***C07D 401/12*** (11) **4 172 152 A1***
A61P 35/00 ***A61K 31/496***
(52) **C07D 401/12;** A61P 35/00
(25) En (26) En
(21) 21735690.6 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067304 24.06.2021
(87) WO 2021/260092 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044095 P
02.12.2020 US 202063120351 P
(54) • *CHINOXALINDERIVATE ALS ANTIKREBSMITTEL*
• *QUINOXALINE DERIVATIVES AS ANTI-CANCER DRUGS*
• *DÉRIVÉS DE QUINOXALINE EN TANT QUE MÉDICAMENTS ANTICANCÉREUX*
(71) Astrazeneca AB, 151 85 Södertälje, SE
(72) PACKER, Martin, John, Cambridge Cambridgeshire CB2 0AA, GB
DEGORCE, Sebastien, Louis, Cambridge Cambridgeshire CB2 0AA, GB
JOHANNES, Jeffrey, Wallace, Waltham, MA 02451, US
HANDE, Sudhir, Mahadeo, Waltham, MA 02451, US
GHOSH, Avipsa, Waltham, MA 02451, US
ZHENG, Xiaolan, Waltham, MA 02451, US
(74) AstraZeneca Intellectual Property, Eastbrook House Shaftesbury Road, Cambridge CB2 8BF, GB

C07D 401/12 →(51) *A61K 51/04*

C07D 401/12 →(51) *C07D 237/12*

(51) ***C07D 401/14*** (11) **4 172 153 A1***
C07D 413/14 ***A01N 43/50***
A01N 43/80
(52) **C07D 401/14;** A01N 43/50; A01N 43/80; C07D 413/14
(25) De (26) De
(21) 21737055.0 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067667 28.06.2021
(87) WO 2022/002838 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20183158
(54) • *SUBSTITUIERTE HETEROARYLOXYPYRIDINE SOWIE DEREN SALZE UND IHRE VERWENDUNG ALS HERBIZIDE WIRKSTOFFE*
• *SUBSTITUTED HETEROARYLOXYPYRIDINES, THE SALTS THEREOF AND THEIR USE AS HERBICIDAL AGENTS*
• *HÉTÉROARYLOXYPYRIDINES SUBSTITUÉES, LEURS SELS ET LEUR UTILISATION COMME AGENTS HERBICIDES*
(71) Bayer Aktiengesellschaft, Kaiser-Wilhelm-Allee 1, 51373 Leverkusen, DE
(72) MCLEOD, Michael Charles, 60594 Frankfurt, DE
BRAUN, Ralf, 76857 Ramberg, DE
JAKOBI, Harald, 60598 Frankfurt, DE
SCHNATTERER, Stefan, 65795 Hattersheim, DE
MEISTER, Catherine Simone, 3079 Ivanhoe, Victoria, AU
SCHMUTZLER, Dirk, 65795 Hattersheim, DE
MACHETTIRA, Anu Bheemaiah, 60326 Frankfurt am Main, DE
ASMUS, Elisabeth, 63768 Hösbach, DE
ROSINGER, Christopher Hugh, 65719 Hofheim, DE
GATZWEILER, Elmar, 61231 Bad Nauheim, DE
REINGRUBER, Anna Maria, 64646 Heppenheim, DE
DITTGEN, Jan, 60316 Frankfurt, DE
BOLLENBACH-WAHL, Birgit, 55413 Weiler/Bingen, DE
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

C07D 401/14 →(51) *C07D 237/12*

C07D 401/14 →(51) *C07D 453/06*

(51) ***C07D 403/04*** (11) **4 172 154 A1***
C07D 403/14 ***A61P 33/14***
A01N 43/653
(52) **C07D 403/04;** A61P 33/14; C07D 403/14
(25) En (26) En
(21) 21736580.8 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067132 23.06.2021
(87) WO 2021/259997 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 EP 20182386
(54) • *NEUE HETEROARYLSUBSTITUIERTE PYRAZINDERIVATE ALS SCHÄDLINGSBEKÄMPFUNGSMITTEL*
• *NOVEL HETEROARYL-SUBSTITUTED PYRAZINE DERIVATIVES AS PESTICIDES*
• *NOUVEAUX DÉRIVÉS DE PYRAZINE SUBSTITUÉS PAR HÉTÉROARYLE UTILISÉS EN TANT QUE PESTICIDES*
(71) Bayer Animal Health GmbH, Kaiser-Wilhelm-Allee 20, 51373 Leverkusen, DE
(72) HEISLER, Iring, 40593 Düsseldorf, DE
TURBERG, Andreas, 42781 Haan, DE
TELSER, Joachim, 42115 Wuppertal, DE
ARLT, Alexander, 50859 Köln, DE
JESCHKE, Peter, 51467 Bergisch Gladbach, DE
SCHWARZ, Hans-Georg, 46282 Dorsten, DE
FÜSSLEIN, Martin, 40225 Düsseldorf, DE
CANCHO-GRANDE, Yolanda, 51373 Leverkusen, DE
LOESEL, Peter, 51371 Leverkusen, DE
EBBINGHAUS-KINTSCHER, Ulrich, 44287 Dortmund, DE
O'DOWD, Bing, Ashley, Liang, 40233 Düsseldorf, DE
ARMENAT, Melanie, 42111 Wuppertal, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

C07D 403/04 →(51) *C07D 231/12*

C07D 403/06 →(51) *A61P 3/08*

C07D 403/10 →(51) *A61K 31/40*

C07D 403/14 →(51) *C07D 403/04*

(51) ***C07D 405/08*** (11) **4 172 155 A1***
C09B 23/01 ***C09B 1/00***
G02F 1/00 ***G02F 1/065***
G02F 1/15
(52) **C09B 23/0066;** C07D 405/08; C09B 23/0075
(25) En (26) En
(21) 21752782.9 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039183 25.06.2021
(87) WO 2021/263164 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044057 P
(54) • *NICHTLINEAR OPTISCHE CHROMOPHORE MIT EINER DIAMONDOID-GRUPPE*
• *NONLINEAR OPTICAL CHROMOPHORES COMPRISING A DIAMONDOID GROUP*
• *CHROMOPHORES OPTIQUES NON LINÉAIRES PRÉSENTANT UN GROUPE DIAMANTOÏDE*
(71) Lightwave Logic, Inc., 369 Inverness Parkway Suite 350, Englewood, CO 80112, US
(72) PECINOVSKY, Cory, Lafayette, CO 80026, US
JOHNSON, Barry, Castle Rock, CO 80104, US
RAMANN, Ginelle, Centennial, CO 80112, US
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

C07D 405/12 →(51) *C07D 493/04*

C07D 405/14 →(51) *C07D 237/12*

C07D 405/14 →(51) *C07D 493/04*

C07D 413/06 →(51) *A61P 3/08*

C07D 413/14 →(51) *C07D 401/14*

(51) ***C07D 453/06*** (11) **4 172 156 A1***
C07D 401/04 ***C07D 401/14***
(52) **C07D 401/04;** A01N 43/40; A01N 43/90; C07D 401/14; C07D 453/06; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 21734845.7 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067190 23.06.2021
(87) WO 2021/260029 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 EP 20182044
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEKÄMPFUNG VON PARASITEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR PARASITE CONTROL*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS DE LUTTE CONTRE LES PARASITES*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) HOENG, Julia, 2000 Neuchâtel, CH
IVANOV, Nikolai, 2000 Neuchâtel, CH
KAMINSKI, Kacper, 2000 Neuchâtel, CH
MAZUROV, Anatoly, 2000 Neuchâtel, CH
SCHORDERET WEBER, Sandra, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Ellis, Robin Patrick, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

C07D 471/02 →(51) *A61K 31/4353*

(51) ***C07D 471/04*** (11) **4 172 157 A1***

C07D 513/04 *A61P 31/12* *A61P 31/18* *A61K 31/437* *A61K 31/4375*

(52) **C07D 471/04; A61P 31/12; A61P 31/18; C07D 513/04**

(25) En (26) En
(21) 21743003.2 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038915 24.06.2021
(87) WO 2021/262990 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044086 P
(54) • *CAPSID-INHIBITOREN ZUR BEHANDLUNG VON HIV*
• *CAPSID INHIBITORS FOR THE TREATMENT OF HIV*
• *INHIBITEURS DE CAPSIDE POUR LE TRAITEMENT DU VIH*
(71) GILEAD SCIENCES, INC., 333 Lakeside Drive, Foster City, California 94404, US
(72) CHOU, Chienhung, Foster CIty, California 94404, US
KATO, Darryl, Foster City, California 94404, US
LAZERWITH, Scott E., Foster City, California 94404, US
Link, John O., San Francisco, California 94110, US
SCHROEDER, Scott D., Foster City, California 94404, US
TSE, Winston C., Redwood City, California 94065, US
ZHANG, Jennifer R., Foster City, California 94404, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) *C07D 471/04* *A61K 31/437* (11) **4 172 158 A1***
A61P 17/14

(52) **A61P 17/14; C07D 471/04**

(25) En (26) En
(21) 21832522.3 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039501 29.06.2021
(87) WO 2022/006039 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046629 P
06.07.2020 US 202063048429 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR MODULIERUNG DES HAARWACHSTUMS*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR MODULATING HAIR GROWTH*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS DE MODULATION DE LA POUSSE DES CHEVEUX*
(71) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street Twelfth Floor, Oakland, CA 94607, US
Pelage Pharmaceuticals, Inc., 907 Westwood Blvd., 384, Los Angeles, CA 90024-2904, US
(72) SUN, Daniel L., Los Angeles, CA 90024-2904, US
JUNG, Michael E., Los Angeles, CA 90095-7191, US
GIL, Daniel W., Los Angeles, CA 90024-2904, US
LOWRY, William E., Los Angeles, CA 90095-7191, US
CHRISTOFK, Heather R, Los Angeles, CA 90095-7191, US
FLORES, Aimee A., Los Angeles, CA 90095-7191, US
LIU, Xiaoguang, Los Angeles, CA 90095-7191, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C07D 471/04 →(51) *A61K 31/4353*

C07D 471/04 →(51) *C07D 209/16*

---

(51) *C07D 471/14* *A61P 17/14* (11) **4 172 159 A1***
A61K 31/437

(52) **C07D 471/04; A61P 17/14**

(25) En (26) En
(21) 21832044.8 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039502 29.06.2021
(87) WO 2022/006040 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046629 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR MODULIERUNG DES HAARWACHSTUMS*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR MODULATING HAIR GROWTH*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS DE MODULATION DE LA POUSSE DES CHEVEUX*
(71) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street Twelfth Floor, Oakland, CA 94607, US
Pelage Pharmaceuticals, Inc., 907 Westwood Blvd., 384, Los Angeles, CA 90024-2904, US
(72) SUN, Daniel, L., Los Angeles, CA 90024-2904, US
JUNG, Michael, E., Los Angeles, CA 90095-7191, US
GIL, Daniel, W., Los Angeles, CA 90024-2904, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) *C07D 487/04* *A61P 31/12* (11) **4 172 160 A2***
A61K 31/53

(52) **A61P 31/12; C07D 487/04**

(25) En (26) En
(21) 21742986.9 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038645 23.06.2021
(87) WO 2021/262826 2021/52 30.12.2021
(88) 17.02.2022
(30) 24.06.2020 US 202063043349 P
20.01.2021 US 202163139648 P
(54) • *1'-CYANONUKLEOSIDANALOGA UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *1'-CYANO NUCLEOSIDE ANALOGS AND USES THEREOF*
• *ANALOGUES DE 1'-CYANO NUCLÉOSIDE ET LEURS UTILISATIONS*
(71) GILEAD SCIENCES, INC., 333 Lakeside Drive, Foster City, California 94404, US
(72) BYUN, Daniel H., Foster City, California 94404, US
CHUN, Byoung-Kwon, Foster City, California 94404, US
CLARKE, Michael O., Foster City, California 94404, US
JANSA, Petr, Foster City, California 94404, US
KALLA, Rao V., Foster City, California 94404, US
KOLTUN, Dmitry, San Mateo, California 94404, US
MACKMAN, Richard L., Foster City, California 94404, US
PERRY, Thao D., Foster City, California 94404, US
SIEGEL, Dustin S., Foster City, California 94404, US
SIMONOVICH, Scott P., Oakland, California 94602, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C07D 487/04 →(51) *A61K 31/4985*

C07D 487/08 →(51) *C07D 493/04*

C07D 487/22 →(51) *C08J 7/16*

C07D 489/00 →(51) *A61K 31/167*

---

(51) *C07D 493/04* *C08K 5/1535* *C08L 37/00* (11) **4 172 161 A1*** *C08G 59/26*

(52) **C07D 493/04; C08G 59/04; C08G 59/226; C08G 59/26**

(25) Fr (26) Fr
(21) 21736246.6 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/025235 25.06.2021
(87) WO 2022/002438 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 FR 2006915
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYEPOXIDEN BIOLOGISCHEN URSPRUNGS MIT VERBESSERTEN EIGENSCHAFTEN*
• *METHOD FOR OBTAINING BIOSOURCED POLYEPOXIDES WITH IMPROVED PROPERTIES*
• *PROCÉDÉ D'OBTENTION DE POLYÉPOXYDES BIOSOURCÉS AUX PROPRIÉTÉS AMÉLIORÉES*
(71) ROQUETTE FRERES, 1 rue de la Haute Loge, 62136 Lestrem, FR
(72) VANBESIEN, Théodore, 59280 Armentières, FR
AMEDRO, Hélène, 62400 Béthune, FR
SAHUT, Audrey, 62136 Lestrem, FR
SAINT-LOUP, René, 59160 Lomme, FR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

---

(51) *C07D 493/04* *C07D 487/08* *C07D 405/14* *C07F 9/30* *A61P 3/00* (11) **4 172 162 A1*** *C07D 405/12* *C07F 9/38* *C07H 17/02*

(52) **A61P 1/00; A61P 3/10; C07D 493/04; C07D 519/00; C07F 9/6561**

(25) En (26) En
(21) 21828836.3 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038975 24.06.2021
(87) WO 2021/263039 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044565 P
(54) • *AMPK-AKTIVATOREN*
• *AMPK ACTIVATORS*
• *ACTIVATEURS D'AMPK*
(71) Kallyope, Inc., 430 East 29th Street, 10th Floor, New York, New York 10016, US

(72) SEBHAT, Iyassu, New York, New York 10016, US
HE, Shuwen, New York, New York 10016, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***C07D 498/04*** (11) **4 172 163 A1***
C07D 513/04 ***C07D 519/00***
(52) **C07D 413/14**
(25) En (26) En
(21) 21832337.6 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039646 29.06.2021
(87) WO 2022/006129 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046531 P
(54) • *IRAK4-INHIBITOREN UND TOPISCHE VERWENDUNGEN DAVON*
• *IRAK4 INHIBITORS AND TOPICAL USES THEREOF*
• *INHIBITEURS D'IRAK4 ET UTILISATIONS TOPIQUES*
(71) Dermira, Inc, 275 Middlefield Road, Suite 150, Menlo Park, CA 94025, US
(72) HARDEN, Jamie L., Menlo Park, California 94025, US
IMBERT, Delphine, Menlo Park, California 94025, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C07D 513/04 →(51) ***C07D 471/04***

C07D 513/04 →(51) ***C07D 498/04***

C07D 519/00 →(51) ***C07D 498/04***

C07F 3/02 →(51) ***B01J 23/00***

(51) ***C07F 5/02*** (11) **4 172 164 A1***
C09K 11/06 ***H01L 51/00***
C07F 7/08
(52) **C07F 5/027; C07F 7/0814; C09K 11/06; H10K 85/322; H10K 85/657; H10K 85/6572;** H10K 50/11; H10K 85/6574; Y02E 10/549
(25) De (26) De
(21) 21734358.1 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067454 25.06.2021
(87) WO 2022/002772 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 EP 20182891
(54) • *HETEROAROMATISCHE VERBINDUNGEN FÜR ORGANISCHE ELEKTROLUMINESZENZVORRICHTUNGEN*
• *HETEROAROMATIC COMPOUNDS FOR ORGANIC ELECTROLUMINESCENT DEVICES*
• *COMPOSÉS HÉTÉROAROMATIQUES POUR DISPOSITIFS ÉLECTROLUMINESCENTS ORGANIQUES*
(71) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
(72) STOESSEL, Philipp, 64293 DARMSTADT, DE

C07F 5/02 →(51) ***A61K 9/08***

(51) ***C07F 7/08*** (11) **4 172 165 A1***
C07F 7/18
(52) **C07F 7/0896; C07F 7/1804; C07F 7/188**
(25) En (26) En
(21) 21746252.2 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039773 30.06.2021
(87) WO 2022/006207 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046591 P
(54) • *HERSTELLUNG VON MULTIFUNKTIONELLEN ORGANOSILICIUMVERBINDUNGEN*
• *PREPARATION OF MULTIFUNCTIONAL ORGANOSILICON COMPOUNDS*
• *PRÉPARATION DE COMPOSÉS D'ORGANOSILICIUM MULTIFONCTIONNELS*
(71) Dow Silicones Corporation, 2200 West Salzburg Road, Midland, Michigan 48686, US
Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) YVON-BESSETTE, André, Midland, Michigan 48674, US
ROBERTS, John, Midland, Michigan 48674, US
LIU, Nanguo, Midland, Michigan 48686-0994, US
ZHOU, Xiaoyuan, Midland, Michigan 48686-0994, US
JOFFRE, Eric, Midland, Michigan 48686-0994, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C07F 7/08 →(51) ***C07F 5/02***

C07F 7/18 →(51) ***C07F 7/08***

C07F 9/30 →(51) ***C07D 493/04***

C07F 9/38 →(51) ***C07D 493/04***

(51) ***C07F 15/00*** (11) **4 172 166 A1***
C23C 18/08
(52) **C07F 15/006; C07F 15/0033; C07F 15/0046; C23C 18/08; C23C 18/1295**
(25) De (26) De
(21) 20739612.8 (22) 08.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/069185 08.07.2020
(87) WO 2021/259505 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 EP 20182155
(54) • *EDELMETALKOMPLEXE MIT DIOLEFIN UND C6-C18 MONOCARBOXYLATLIGANDEN ZUR OBERFLÄCHENBESCHICHTUNG*
• *NOBLE METAL COMPLEXES COMPRISING DIOLEFIN AND C6-C18 MONOCARBOXYLATE LIGANDS FOR SURFACE COATING*
• *COMPLEXES DE MÉTAUX NOBLES COMPRENANT UNE DIOLÉFINE ET DES LIGANDS MONOCARBOXYLATE EN C6-C18 POUR REVÊTEMENT DE SURFACE*
(71) Heraeus Deutschland GmbH & Co. KG, Heraeusstr. 12-14, 63450 Hanau, DE
(72) SIEVI, Robert, 63450 Hanau, DE
GOCK, Michael, 63450 Hanau, DE
WALTER, Richard, 63450 Hanau, DE
(74) Heraeus IP, Heraeus Business Solutions GmbH Intellectual Property Heraeusstraße 12-14, 63450 Hanau, DE

(51) ***C07G 1/00*** (11) **4 172 167 A1***
(52) **C07G 1/00**
(25) En (26) En
(21) 21735946.2 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067456 25.06.2021
(87) WO 2022/002774 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 EP 20182911
(54) • *LIGNINÖL AUS JUNGPFLANZEN*
• *LIGNIN OIL FROM YOUNG PLANTS*
• *HUILE DE LIGNINE À PARTIR DE PLANTES JEUNES*
(71) SCA Forest Products AB, Skepparplatsen 1, 85188 Sundsvall, SE
(72) KUGGE, Christian, 852 36 Sundsvall, SE
HULTGREN, Anders Edling, 856 44 Sundsvall, SE
(74) Weiss, Wolfgang, Weickmann & Weickmann Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Postfach 860 820, 81635 München, DE

C07H 1/00 →(51) ***A23G 1/40***

C07H 1/00 →(51) ***C07H 19/24***

(51) ***C07H 1/06*** (11) **4 172 168 A1***
C07H 3/06 ***C08F 10/00***
(52) **C07H 1/00; C07H 1/06; C07H 3/06; C07H 21/00; C08F 10/00**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21735764.9 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055523 23.06.2021
(87) WO 2021/260562 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 FR 2006615
25.06.2020 FR 2006654
(54) • *VERFAHREN ZUR SYNTHESE VON MAKROMOLEKÜLEN IN LÖSUNG AUS KOHLENHYDRATDERIVATEINHEITEN*
• *METHOD FOR SYNTHESISING MACROMOLECULES IN SOLUTION FROM CARBOHYDRATE DERIVATIVE UNITS*
• *PROCÉDÉ DE SYNTHÈSE EN SOLUTION DE MACROMOLÉCULES À PARTIR D'UNITÉS DE DÉRIVÉS DE GLUCIDES*
(71) Strainchem, Rue Emile Duclaux Biopôle Clermont-Limagne, 63360 Saint-Beauzire, FR
(72) YOUTE TENDOUNG, Jean-Jacques, 63430 Pont Du Château, FR
SERRE, Audrey, 63000 CLERMONT-FERRAND, FR
(74) Schmidt, Martin Peter, IXAS Conseil 22 avenue René Cassin, 69009 Lyon, FR

(51) ***C07H 1/06*** (11) **4 172 169 A1***
C07H 21/02 ***C07H 21/04***
C12Q 1/6811 ***C12Q 1/6832***
C12Q 1/6876
(52) **C12Q 1/6844**
(25) En (26) En
(21) 21828989.0 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(86) US 2021/039202 25.06.2021
(87) WO 2021/263176 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044634 P
(54) • *UMFASSENDE AMPLICONANREICHERUNG*
• *AMPLICON COMPREHENSIVE ENRICHMENT*
• *ENRICHISSEMENT COMPLET D'AMPLICONS*
(71) William Marsh Rice University, 6100 Main St., Houston, TX 77005, US
(72) ZHANG, David, Houston, TX 77005, US
ZHANG, Kerou, Houston, TX 77005, US
SONG, Ping, Houston, TX 77005, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

C07H 1/08 →(51) *A23G 1/40*

C07H 3/06 →(51) *C07H 1/06*

C07H 17/02 →(51) *C07D 493/04*

(51) ***C07H 19/24*** ***C07H 1/00*** ***C12N 15/10*** ***G01N 33/58*** (11) **4 172 170 A1*** ***C07H 21/02*** ***C12Q 1/68***
(52) **C07H 19/24;** **C07H 1/00;** **C07H 21/02;** **G01N 33/582;** C12Q 1/6809
(25) En (26) En
(21) 21734353.2 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067342 24.06.2021
(87) WO 2021/260107 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 GB 202009705
(54) • *CYTOSIN-FLUORESZENZANALOGA UND IHRE ANWENDUNG BEI TRANSKRIPTION UND TRANSLATION*
• *FLUORESCENT CYTOSINE ANALOGUES AND THEIR APPLICATION IN TRANSCRIPTION AND TRANSLATION*
• *ANALOGUES FLUORESCENTS DE LA CYTOSINE ET LEUR APPLICATION EN TRANSCRIPTION ET TRADUCTION*
(71) STEALTH LABELS BIOTECH AB, c/o Chalmers Ventures AB Vera Sandbergs Allé 8, 412 96 Gothenburg (Västra Götaland County), SE
(72) WILHELMSSON, Marcus, 412 96 Gothenburg, SE
ESBJÖRNER, Elin, 412 96 Gothenburg, SE
BALADI, Tom, 412 96 Gothenburg, SE
(74) Alembia Intellectual Property Limited, Biohub at Alderley Park Alderley Park, Macclesfield, Cheshire SK10 4TG, GB

C07H 21/02 →(51) *C07H 1/06*

C07H 21/02 →(51) *C07H 19/24*

C07H 21/04 →(51) *C07H 1/06*

C07J 1/00 →(51) *C07J 43/00*

C07J 3/00 →(51) *C07J 43/00*

C07J 7/00 →(51) *C07J 43/00*

C07J 41/00 →(51) *C07J 43/00*

(51) ***C07J 43/00*** ***C07J 63/00*** ***A61P 25/04*** ***A61P 25/14*** ***A61P 25/20*** ***A61P 25/28*** ***A61K 31/58*** ***C07J 1/00*** ***C07J 7/00*** ***C07J 51/00*** (11) **4 172 171 A1*** ***A61P 25/00*** ***A61P 25/08*** ***A61P 25/18*** ***A61P 25/24*** ***A61P 25/30*** ***A61K 31/56*** ***C07J 3/00*** ***C07J 41/00***
(52) **C07J 43/003;** **A61P 25/00; A61P 25/04; A61P 25/08; A61P 25/14; A61P 25/18; A61P 25/20; A61P 25/24; A61P 25/28; A61P 25/30; C07J 63/008;** C07J 1/0011; C07J 3/005; C07J 7/002; C07J 41/005; C07J 41/0066; C07J 51/00
(25) En (26) En
(21) 21752283.8 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038661 23.06.2021
(87) WO 2021/262836 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043641 P
(54) • *3.ALPHA-HYDROXY 17.BETA-C(O)-N-ARYL SUBSTITUIERTE NEUROAKTIVE STEROIDE UND DEREN ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *3.ALPHA.-HYDROXY, 17.BETA.-C(O)-N-ARYL SUBSTITUTED NEUROACTIVE STEROIDS AND COMPOSITIONS THEREOF*
• *STÉROÏDES NEUROACTIFS 3.ALPHA.-HYDROXY, 17.BETA.-C(O)-N-ARYL-SUBSTITUÉS ET COMPOSITIONS ASSOCIÉES*
(71) Sage Therapeutics, Inc., 215 First Street, Cambridge, MA 02142, US
(72) HAN, Bingsong, Westwood, Massachusetts 02090, US
BLANCO-PILLADO, Maria Jesus, Arlington, Massachusetts 02474, US
(74) Coles, Andrea Birgit, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

C07J 51/00 →(51) *C07J 43/00*

C07J 63/00 →(51) *C07J 43/00*

(51) ***C07K 1/107*** ***C12N 15/62*** (11) **4 172 172 A1***
(52) **C07K 14/82;** **C07K 14/4703**
(25) En (26) En
(21) 21739284.4 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067255 23.06.2021
(87) WO 2021/260074 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 GB 202009710
(54) • *VERNETZUNGSVERFAHREN*
• *CROSS-LINKING METHODS*
• *PROCÉDÉS DE RÉTICULATION*
(71) The University of Bath, Wessex House Claverton Down, Bath Somerset BA2 7AY, GB
(72) MASON, Jody Michael, Bath Somerset BA2 7AY, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C07K 1/12 →(51) *A61K 38/17*

C07K 4/12 →(51) *C07K 14/54*

C07K 5/062 →(51) *A61K 47/68*

(51) ***C07K 7/00*** ***C07K 17/08*** ***A61P 37/00*** (11) **4 172 173 A1*** ***A61K 38/04***
(52) **C07K 7/06;** **A61K 31/03; A61K 31/4196; A61K 31/4439; A61K 47/64; A61K 47/6937; A61P 1/00; A61P 11/00; A61P 37/00; C07K 7/08; C07K 17/08;** A61K 9/0019; A61K 9/19; A61K 9/5153; A61K 47/26
(25) En (26) En
(21) 21833945.5 (22) 27.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2021/050783 27.06.2021
(87) WO 2022/003674 2022/01 06.01.2022
(30) 28.06.2020 US 202063045107 P
(54) • *NEUTROPHIL-BINDENDE PEPTIDE*
• *NEUTROPHIL-BINDING PEPTIDES*
• *PEPTIDES DE LIAISON AUX NEUTROPHILES*
(71) Yissum Research Development Company of the Hebrew University of Jerusalem Ltd., Hi-Tech Park Edmond J. Safra Campus Givat Ram P.O.B 39135, 91390 Jerusalem, IL
Hadasit Medical Research Services&Development Ltd., Jerusalem BioPark Hadassah Ein Kerem Medical Center P.O.B. 12000, 9112001 Jerusalem, IL
(72) GRANOT, Zvika, 96920 Jerusalem, IL
FRIDLENDER, Zvi Gregorio, 99875 Zur-Hadassah, IL
VOLS, Sandra, 99870 Moshav Mata, IL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C07K 7/00 →(51) *A61K 38/00*

C07K 7/04 →(51) *C07K 14/54*

(51) ***C07K 7/06*** ***A61K 38/00*** (11) **4 172 174 A1*** ***C07K 14/195***
(52) **C07K 7/06;** **A61P 31/04;** A61K 38/00; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 21734176.7 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067868 29.06.2021
(87) WO 2022/002951 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 EP 20305722
(54) • *ANTIBAKTERIELLE PEPTIDE*
• *ANTIBACTERIAL PEPTIDES*
• *PEPTIDES ANTIBACTÉRIENS*
(71) Centre National de la Recherche Scientifique, 3, Rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Université de Strasbourg, 4, rue Blaise Pascal, 67000 Strasbourg, FR
Université de Bordeaux, 35 place Pey Berland, 33000 Bordeaux, FR
Institut Polytechnique de Bordeaux, 1, rue du Docteur Albert Schweitzer, 33400 Talence, FR
(72) BURNOUF, Dominique, 67170 BRUMATH, FR
WAGNER, Jerôme, 67100 STRASBOURG, FR
CHRISTOPHE, André, 12310 LAISSAC, FR
COMPAIN, Guillaume, 33700 MERIGNAC, FR
GUICHARD, Gilles, 33170 GRADIGNAN, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

C07K 7/06 →(51) *C07K 16/18*

(51) ***C07K 7/08*** (11) **4 172 175 A2***
A61K 38/20 ***A61K 8/64***
A61P 35/02 ***A61P 37/02***
A61P 37/06
(52) **C07K 14/5443;** A61K 38/2013; A61K 38/2086; A61P 35/02; A61P 37/02; A61P 37/06; C07K 14/55; G01N 33/6869; G16B 15/30; G16B 35/20; G01N 2333/5425; G01N 2333/5443; G01N 2333/55; G01N 2500/00; G01N 2800/24; G01N 2800/7095; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 21829639.0 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038512 22.06.2021
(87) WO 2021/262735 2021/52 30.12.2021
(88) 27.01.2022
(30) 24.06.2020 US 202063043636 P
(54) • *GEGEN IL-2, IL-9 UND IL-15 GERICHTETES ANTAGONISTISCHES PEPTID ZUR BEHANDLUNG DES ZYTOKINFREISETZUNGSSYNDROMS UND VON ERKRANKUNGEN IM ZUSAMMENHANG MIT DEM ZYTOKINSTURM*
• *ANTAGONISTIC PEPTIDE TARGETING IL-2, IL-9, AND IL-15 SIGNALING FOR THE TREATMENT OF CYTOKINE-RELEASE SYNDROME AND CYTOKINE STORM ASSOCIATED DISORDERS*
• *PEPTIDE ANTAGONISTE CIBLANT LA SIGNALISATION D'IL -2, IL -9 ET IL -15 POUR LE TRAITEMENT DU SYNDROME DE LIBÉRATION DES CYTOKINES ET DES TROUBLES ASSOCIÉS À UN ORAGE CYTOKINIQUE*
(71) Bioniz, LLC, 5 Mason Lane 200, Irvine, CA 92618, US
(72) TAGAYA, Yutaka, Irvine, California 92618, US
AZIMI, Nazli, Irvine, California 92618, US
(74) Forrest, Stuart, WP Thompson 138 Fetter Lane, London EC4A 1BT, GB

C07K 7/08 →(51) *C07K 16/18*

(51) ***C07K 7/54*** (11) **4 172 176 A1***
A61K 38/00 ***A61P 25/00***
(52) **C07K 7/08; A61P 25/00;** A61K 9/0019; A61K 9/19; A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 21829958.4 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039021 25.06.2021
(87) WO 2021/263069 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044493 P
(54) • *CYCLISCHE PEPTIDVERBINDUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *CYCLIC PEPTIDE COMPOUNDS AND METHODS OF USE*
• *COMPOSÉS PEPTIDIQUES CYCLIQUES ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Li, Fengqiao, 204 Portsmith Place, Chapel Hill, NC 27516, US
Vitek, Michael, Peter, 3704 Carrington Lane, Efland, NC 27243, US
(72) CHEN, Yuchen, Chapel Hill, North Carolina 27516, US
LI, Fengqiao, Chapel Hill, North Carolina 27516, US
VITEK, Michael, Peter, Efland, North Carolina 27243, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***C07K 7/56*** (11) **4 172 177 A1***
A61K 38/00 ***A61P 31/18***
C07K 14/705
(52) **C07K 7/56; A61P 31/18**
(25) En (26) En
(21) 21734167.6 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067469 25.06.2021
(87) WO 2022/002781 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 EP 20182792
17.02.2021 EP 21157715
(54) • *VERBINDUNGEN ZUM TARGETING VON ALPHA4-BETA7-INTEGRIN*
• *COMPOUNDS TARGETING ALPHA4-BETA7 INTEGRIN*
• *COMPOSÉS CIBLANT L'ALPHA4-BETA7 INTÉGRINE*
(71) Zealand Pharma A/S, Sydmarken 11, 2860 Søborg, DK
(72) ROUGHTON, Andrew, Boston, Massachusetts 02116, US
PATEL, Narendrakumar, Brampton, Ontario L6R 2R4, CA
KAFAL, Adam Paul, Toronto, Ontario M6G 2K4, CA
VAZQUEZ, Manuel Perez, Milton, Ontario L9T 5R1, CA
HICKEY, Jennifer, Fords, New Jersey 08863, US
CHAKKA, Sai Kumar, Dorval, Québec H9S3K8, CA
MORSHED, Monzur, Mississauga, Ontario L5J 2E9, CA
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

(51) ***C07K 7/64*** (11) **4 172 178 A1***
A61P 31/10 ***A61P 29/00***
C07K 14/47 ***A61K 38/00***
(52) **C07K 14/4723; A61P 31/10; C07K 7/64;** A61K 38/00; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 21828841.3 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039129 25.06.2021
(87) WO 2021/263126 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044943 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON PILZINFEKTIONEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATMENT OF FUNGAL INFECTIONS*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES DE TRAITEMENT D'INFECTIONS FONGIQUES*
(71) THE UNIVERSITY OF SOUTHERN CALIFORNIA, USC Stevens Center for Innovation 1150 S. Olive Street, Suite 2300, Los Angeles, California 90015, US
(72) SELSTED, Michael E., Pasadena, California 91104, US
TRAN, Dat Q., Alhambra, California 91803, US
SCHAAL, Justin B., Orange, California 92866, US
BASSO, Virginia, Covina, California 91791, US
(74) FRKelly, 27 Clyde Road, Dublin D04 F838, IE

(51) ***C07K 14/00*** (11) **4 172 179 A1***
A61K 49/00 ***A61K 38/17***
C07K 16/28 ***A61K 39/395***
(52) **C07K 16/32; C07K 14/00; C07K 16/2809;** A61K 38/00; A61K 2039/505; C07K 2317/31; C07K 2317/73; C07K 2317/94; C07K 2319/00; C07K 2319/40; C07K 2319/50
(25) En (26) En
(21) 21829062.5 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039006 24.06.2021
(87) WO 2021/263058 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044301 P
11.09.2020 US 202063077503 P
02.11.2020 US 202063108783 P
26.03.2021 US 202163166857 P
03.06.2021 US 202163196408 P
(54) • *AUF HER-2 ABZIELENDE BISPEZIFISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *HER-2 TARGETED BISPECIFIC COMPOSITIONS AND METHODS FOR MAKING AND USING THE SAME*
• *COMPOSITIONS BISPÉCIFIQUES CIBLÉES HER-2 ET PROCÉDÉS DE FABRICATION ET D'UTILISATION DE CELLES-CI*
(71) Amunix Pharmaceuticals, Inc., 2 Tower Place, South San Francisco, CA 94080, US
(72) SCHELLENBERGER, Volker, Palo Alto, CA 94303, US
JOHANSEN, Eric, Oakland, CA 94619, US
HENKENSIEFKEN, Angela, San Jose, CA 95126, US
MACCANN, Darragh, Magherfelt BT45 5AR, GB
MCCLORY, James, Banbridge BT32 5BS, GB
KUHN, Phillipp, 28355 Breman, DE
FRENZEL, Andre, 38104 Braunschweig, DE
TO, Milton, South San Francisco, CA 94080, US
FOX, Michael, South San Francisco, CA 94080, US
IRVING, Bryan, Woodside, CA 94062, US
DERYNCK, Mika, South San Francisco, CA 94080, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

C07K 14/005 →(51) *A61K 35/66*

C07K 14/005 →(51) *A61K 39/12*

C07K 14/005 →(51) *A61K 48/00*

C07K 14/005 →(51) *A61P 31/12*

(51) ***C07K 14/195*** (11) **4 172 180 A1***
C07K 14/39 ***G01N 33/569***
(52) **G01N 33/54353;** G01N 2400/50
(25) En (26) En
(21) 21735300.2 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2021/067413 24.06.2021
(87) WO 2021/260144 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 GB 202009730
(54) • *VERWENDUNGEN, VERFAHREN UND PRODUKTE IN VERBINDUNG MIT OLIGOMEREN LIPOPOLYSACCHARIDBINDENDEN PROTEINEN*
• *USES, METHODS AND PRODUCTS RELATING TO OLIGOMERIC LIPOPOLYSACCHARIDE BINDING PROTEINS*
• *UTILISATIONS, PROCÉDÉS ET PRODUITS ASSOCIÉS À DES PROTÉINES DE LIAISON DE LIPOPOLYSACCHARIDES OLIGOMÈRES*
(71) Universitetet I Oslo, Boks 1072 Blindern, 0316 Oslo, NO
(72) HATLEM, Daniel, 0316 Oslo, NO
LINKE, Dirk, 0316 Oslo, NO
BARBIRZ, Stefanie Brigitte, 10405 Berlin, DE
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

C07K 14/195 →(51) *C07K 7/06*

C07K 14/195 →(51) *C12P 19/04*

C07K 14/21 →(51) *A61K 39/104*

C07K 14/21 →(51) *A61K 39/108*

C07K 14/21 →(51) *C12P 19/04*

C07K 14/245 →(51) *C12P 19/04*

C07K 14/255 →(51) *C12P 19/04*

C07K 14/26 →(51) *C12P 19/04*

C07K 14/36 →(51) *C07K 14/705*

C07K 14/36 →(51) *C12P 19/04*

C07K 14/39 →(51) *C07K 14/195*

(51) ***C07K 14/415*** (11) **4 172 181 A1***
C07K 16/12 ***C12N 15/82***
(52) **A61P 31/04; C07K 16/1232;** A61K 2039/505; A61K 2039/542; C07K 2317/22; C07K 2317/34; C07K 2317/35; C07K 2317/569; C07K 2317/92; G01N 33/56911
(25) En (26) En
(21) 21829246.4 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039091 25.06.2021
(87) WO 2021/263105 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044691 P
(54) • *ANTI-ETEC ADHESIN PROTEIN ANTIKÖRPER UND VERFAHREN ZU DEREN VERWENDUNG*
• *ANTI-ETEC ADHESIN PROTEIN ANTIBODIES AND METHODS OF USE*
• *ANTICORPS DE PROTÉINE ADHÉSINE ANTI-ETEC ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) University of Massachusetts, One Beacon Street, 31st Floor, Boston, MA 02108, US
(72) KLEMPNER, Mark, S., Boston, MA 02108, US
WANG, Yang, Boston, MA 02108, US
CAVACINI, Lisa, Boston, MA 02108, US
AMCHESLAVSKY, Alla, Boston, MA 02108, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C07K 14/43 →(51) *A01G 18/00*

C07K 14/435 →(51) *A61K 38/17*

C07K 14/435 →(51) *A61K 51/08*

C07K 14/465 →(51) *C12N 5/02*

(51) ***C07K 14/47*** (11) **4 172 182 A1***
C12N 7/00
(52) **C12N 7/00; C07K 14/472;** C12N 2750/14111
(25) En (26) En
(21) 21746782.8 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/051627 25.06.2021
(87) WO 2021/260394 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 GB 202009741
(54) • *POLYNUKLEOTID*
• *POLYNUCLEOTIDE*
• *POLYNUCLÉOTIDE*
(71) Freeline Therapeutics Limited, Sycamore House Gunnels Wood Road, Stevenage, Hertfordshire SG1 2BP, GB
(72) KIA, Azadeh, Stevenage, Hertfordshire SG1 2BP, GB
FOLEY, Jonathan, Stevenage, Hertfordshire SG1 2BP, GB
CANAVESE, Miriam, Stevenage, Hertfordshire SG1 2BP, GB
CORBAU, Romuald, Stevenage, Hertfordshire SG1 2BP, GB
CORREIA, Samantha, Stevenage, Hertfordshire SG1 2BP, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C07K 14/47 →(51) *C07K 7/64*

C07K 14/47 →(51) *C12N 15/63*

C07K 14/52 →(51) *C07K 19/00*

(51) ***C07K 14/54*** (11) **4 172 183 A1***
C07K 14/715 ***C07K 7/04***
A61K 38/03 ***A61P 1/00***
C07K 4/12
(52) **C07K 14/54; A61P 1/00; C07K 14/7155;** A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 21743014.9 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039122 25.06.2021
(87) WO 2022/005899 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045381 P
(54) • *AN DEN MENSCHLICHEN IL23 REZEPTOR BINDENDE POLYPEPTIDE*
• *HUMAN IL23 RECEPTOR BINDING POLYPEPTIDES*
• *POLYPEPTIDES DE LIAISON AU RÉCEPTEUR IL23 HUMAIN*
(71) University of Washington, 4545 Roosevelt Way NE, Suite 400, Seattle, WA 98105-4721, US
(72) BERGER, Stephanie, Seattle, WA 98105-4721, US
SEEGER, Franziska, Seattle, WA 98105-4721, US
BAKER, David, Seattle, WA 98105-4721, US
YU, Ta-Yi, Seattle, WA 98105-4721, US
(74) Zwicker, Jörk, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

(51) ***C07K 14/54*** (11) **4 172 184 A2***
A61K 38/20
(52) **C07K 14/5428; C07K 16/2803;** A61K 38/00; A61K 2039/505; C07K 2317/21; C07K 2317/30; C07K 2317/33; C07K 2317/52; C07K 2317/55; C07K 2317/60; C07K 2317/76; C07K 2317/92; C07K 2317/94; C07K 2319/00
(25) En (26) En
(21) 21746606.9 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039191 25.06.2021
(87) WO 2021/263167 2021/52 30.12.2021
(88) 21.04.2022
(30) 26.06.2020 US 202063045041 P
14.12.2020 US 202063199218 P
(54) • *IL-10 MUTEINE UND FUSIONSPROTEINE DAVON*
• *IL-10 MUTEINS AND FUSION PROTEINS THEREOF*
• *MUTÉINES D'IL-10 ET PROTÉINES DE FUSION DE CELLES-CI*
(71) Amgen Inc., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
(72) HSU, Hailing, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
FOLTZ, Ian, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
MOCK, Marissa, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
LUNA, Victor Mitch, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
ZHANG, Ming, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
WANNBERG, Sharon, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
CAMDERE TAPIA, Gamze Ozlem, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
RILEY, Timothy P., Thousand Oaks, California 91320-1799, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) ***C07K 14/54*** (11) **4 172 185 A1***
C07K 19/00 ***A61K 39/395***
A61P 35/00 ***A61P 35/04***
(52) **C07K 14/5428; A61K 31/513; A61K 31/555; A61K 38/2066; A61K 39/395; A61K 45/06; A61P 35/00; A61P 35/04; C07K 14/54; C07K 16/00; C07K 16/2863; C07K 16/32;** C07K 2317/22; C07K 2317/24; C07K 2317/31; C07K 2317/526; C07K 2317/569; C07K 2317/622; C07K 2317/76; C07K 2319/30
(25) En (26) En
(21) 21831976.2 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/102732 28.06.2021
(87) WO 2022/001950 2022/01 06.01.2022
(30) 28.06.2020 PCT/CN2020/098580
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR KREBSBEHANDLUNG*

- *METHODS AND COMPOSITIONS FOR CANCER TREATMENT*
- *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*

(71) Dingfu Biotarget Co., Ltd, Building A6-402, Biobay 218 Xinghu Street Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215125, CN
(72) XU, Ting, Suzhou, Jiangsu 215125, CN
FU, Kai, Suzhou, Jiangsu 215125, CN
PENG, Jianjian, Suzhou, Jiangsu 215125, CN
FU, Shilong, Suzhou, Jiangsu 215125, CN
DING, Jian, Suzhou, Jiangsu 215125, CN
ZHOU, Liyao, Suzhou, Jiangsu 215125, CN
(74) Böhm, Brigitte, Weickmann & Weickmann Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Postfach 860 820, 81635 München, DE

C07K 14/54 →(51) ***A61K 38/20***

C07K 14/54 →(51) ***C07K 19/00***

C07K 14/55 →(51) ***C07K 19/00***

C07K 14/605 →(51) ***A61K 38/26***

(51) ***C07K 14/705*** (11) **4 172 186 A1***
(52) **C07K 14/705**
(25) En (26) En
(21) 21739990.6 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067923 29.06.2021
(87) WO 2022/002982 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 SE 2050805
(54) • *PEPTIDE AUS MANNOSEREZEPTOR ZUR NEUTRALISIERUNG PORENBILDENDER TOXINE FÜR THERAPEUTISCHE ANWENDUNGEN*
• *MANNOSE RECEPTOR-DERIVED PEPTIDES FOR NEUTRALIZING PORE-FORMING TOXINS FOR THERAPEUTIC USES*
• *PEPTIDES DÉRIVÉS DU RÉCEPTEUR DE MANNOSE POUR NEUTRALISER DES TOXINES FORMANT DES PORES POUR DES UTILISATIONS THÉRAPEUTIQUES*
(71) Zalvac AB, c/o Ernst Westmann Lützengatan 7, 115 20 Stockholm, SE
(72) SUBRAMANIAM, Karthik, Thiruvananthapuram Kerala 695014, IN
SOTIRIOU, Georgios, 18444 Åkersberga, SE
HENRIQUES NORMARK, Birgitta, 11436 Stockholm, SE
(74) Novitas Patent AB, P.O. Box 55557, 102 04 Stockholm, SE

(51) ***C07K 14/705*** (11) **4 172 187 A1***
C07K 14/36
(52) **A61K 41/00; A61K 47/55; C07K 14/705;** C07K 16/00; C07K 2319/03; C07K 2319/20; C07K 2319/61
(25) En (26) En
(21) 21831642.0 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039557 29.06.2021
(87) WO 2022/006071 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046329 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR MODULIERUNG DER DOPAMINREZEPTORAKTIVITÄT*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR MODULATING DOPAMINE RECEPTOR ACTIVITY*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS PERMETTANT DE MODULER L'ACTIVITÉ DU RÉCEPTEUR DE LA DOPAMINE*
(71) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607, US
(72) ISACOFF, Ehud Y., Berkeley, California 94707, US
DONTHAMSETTI, Prashant Chandra, Oakland, California 94618, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***C07K 14/705*** (11) **4 172 188 A1***
C07K 14/735 ***C07K 16/18***
(52) **C07K 16/2803; C07K 14/70503; C07K 14/7056; C12P 21/005;** A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 21834009.9 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039623 29.06.2021
(87) WO 2022/006113 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046140 P
(54) • *CIS-BINDENDE SIGLEC-AGONISTEN UND ZUGEHÖRIGE ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN*
• *CIS-BINDING SIGLEC AGONISTS AND RELATED COMPOSITIONS AND METHODS*
• *AGONISTES DE SIGLEC À LIAISON CIS, COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University, Office of the General Counsel Building 170, Third Floor, Main Quad P.O. Box 20386, Stanford, CA 94305-2038, US
(72) BERTOZZI, Carolyn, Menlo Park, California 94025, US
DELAVERIS, Corleone, Stanford, California 94305, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C07K 14/705 →(51) ***A01K 67/027***

C07K 14/705 →(51) ***A61K 35/17***

C07K 14/705 →(51) ***A61K 35/76***

C07K 14/705 →(51) ***A61K 39/104***

C07K 14/705 →(51) ***A61K 39/108***

C07K 14/705 →(51) ***C07K 7/56***

C07K 14/715 →(51) ***C07K 14/54***

(51) ***C07K 14/725*** (11) **4 172 189 A1***
C07K 16/28 ***C12N 5/0783***
(52) **C07K 14/7051; A61K 35/17; A61K 39/001129; A61P 35/00; C07K 14/70521; C07K 14/70578; C07K 16/2803; C12N 5/0636;** A61K 48/005; A61K 2039/5156; C07K 2317/622; C07K 2319/03; C07K 2319/33; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 21734175.9 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067819 29.06.2021
(87) WO 2022/002919 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 EP 20182866
(54) • *SLAMF7-AUTOS*
• *SLAMF7 CARS*
• *CAR DE SLAMF7*
(71) Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Sanderring 2, 97070 Würzburg, DE
(72) HUDECEK, Michael, 97204 Höchberg, DE
PROMMERSBERGER, Sabrina, 97222 Rimpar, DE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C07K 14/725 →(51) ***A01K 67/027***

C07K 14/725 →(51) ***A61K 35/17***

C07K 14/725 →(51) ***A61K 39/00***

C07K 14/725 →(51) ***A61P 35/00***

C07K 14/725 →(51) ***C07K 16/30***

C07K 14/73 →(51) ***A01K 67/027***

C07K 14/735 →(51) ***C07K 14/705***

C07K 14/74 →(51) ***A01K 67/027***

C07K 14/77 →(51) ***C12N 5/02***

(51) ***C07K 14/78*** (11) **4 172 190 A1***
(52) **C08J 3/075; C07K 14/78; C08H 1/06; C08J 3/24; C08L 89/06;** C08J 2389/00; C08K 5/3415
(25) En (26) En
(21) 21828231.7 (22) 18.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/006136 18.02.2021
(87) WO 2021/261008 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 GB 202009772
(54) • *MODIFIZIERTE GELATINEN*
• *MODIFIED GELATINS*
• *GÉLATINES MODIFIÉES*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) VAN BOXTEL Huibert Albertus, 5047 TK Tilburg, NL
VAN DONGEN Elisabeth Marianna Wilhelmina Maria, 5047 TK Tilburg, NL
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***C07K 14/81*** (11) **4 172 191 A1***
C12N 1/20 ***C12R 1/01***
A61K 35/745 ***C12P 21/02***
A23L 33/135 ***A23L 33/21***
(52) **A23L 27/72; A23L 5/13; A23L 7/196; A23L 7/1965; A23L 29/30; A23L 33/125; A23L 33/135; A23L 33/21; A61K 35/745; C07K 14/8121; C12N 1/20; C12N 1/205; C12P 21/02;** C12R 2001/01
(25) En (26) En
(21) 21734356.5 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/067448 25.06.2021
(87) WO 2021/260163 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20182651
(54) • *HERSTELLUNG VON SERPIN*
• *SERPIN PRODUCTION*
• *PRODUCTION DE SERPINE*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) DUBOUX, Stéphane, 1162 St-Prex, CH
KLEEREBEZEM, Michiel, 6708RX Wageningen, NL
GOLLIARD, Mireille, 1000 Lausanne 26, CH
(74) Steiner Tardivel, Quynh-Giao Anne, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

---

(51) ***C07K 16/00*** ***C12N 5/10*** ***C12N 15/90*** (11) **4 172 192 A1*** ***C12N 15/63***
(52) **C07K 16/00;** C07K 2317/14; C12N 2310/20
(25) En (26) En
(21) 21742621.2 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/038574 23.06.2021
(87) WO 2021/262783 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043545 P
15.06.2021 US 202163210640 P
(54) • *APOPTOSERESISTENTE ZELLLINIEN*
• *APOPTOSIS RESISTANT CELL LINES*
• *LIGNÉES CELLULAIRES RÉSISTANTES À L'APOPTOSE*
(71) GENENTECH, INC., 1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080, US
(72) MISAGHI, Shahram, South San Francisco, CA 94080, US
TANG, Danming, South San Francisco, CA 94080, US
SHEN, Amy, South San Francisco, CA 94080, US
LAIRD, Michael, South San Francisco, CA 94080, US
(74) Skolaut, Alexander, Roche Diagnostics GmbH Patent Department (LPP.....6164) Nonnenwald 2, 82377 Penzberg, DE

---

(51) ***C07K 16/00*** (11) **4 172 193 A1***
(52) **C07K 16/00;** C07K 2317/20; C07K 2317/52; C07K 2317/524; C07K 2317/526; C07K 2317/53; C07K 2317/94; C07K 2319/30
(25) En (26) En
(21) 21745538.5 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/039005 24.06.2021
(87) WO 2022/005883 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045237 P
(54) • *KATZENANTIKÖRPERVARIANTEN ZUR VERBESSERUNG DER STABILITÄT*
• *FELINE ANTIBODY VARIANTS FOR IMPROVING STABILITY*
• *VARIANTS D'ANTICORPS FÉLIN POUR AMÉLIORER LA STABILITÉ*
(71) Zoetis Services LLC, 10 Sylvan Way, Parsippany, NJ 07054, US
(72) HOOGERHEIDE, John, G., Kalamazoo, MI 49007, US
STRIETZEL, Catherine, J., Kalamazoo, MI 49007, US
LIGHTLE, Sandra, Ann, Marie, Kalamazoo, MI 49007, US
MUTCHLER, Veronica, T., Kalamazoo, MI 49007, US
(74) Mannion, Sally Kim, Zoetis UK Limited First Floor, Birchwood Building Springfield Drive, Leatherhead, Surrey KT22 7LP, GB

---

(51) ***C07K 16/00*** ***C07K 16/10*** (11) **4 172 194 A1***
(52) **C07K 16/00; C07K 16/1018;** C07K 2317/14; C07K 2317/515; C07K 2317/526
(25) En (26) En
(21) 21763012.8 (22) 30.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/071479 30.07.2021
(87) WO 2022/023559 2022/05 03.02.2022
(30) 31.07.2020 PCT/EP2020/071678
(54) • *NUKLEINSÄURECODIERTE ANTIKÖRPER-MISCHUNGEN*
• *NUCLEIC ACID ENCODED ANTIBODY MIXTURES*
• *MÉLANGES D'ANTICORPS CODÉS PAR DES ACIDES NUCLÉIQUES*
(71) CureVac SE, Friedrich-Miescher-Straße 15, 72076 Tübingen, DE
(72) GROßE, Hans Wolfgang, 72076 Tübingen, DE
BAUMHOF, Patrick, 72076 Tübingen, DE
(74) Graf von Stosch Patentanwaltsgesellschaft mbH, Prinzregentenstraße 22, 80538 München, DE

---

(51) ***C07K 16/08*** ***A61P 31/22*** (11) **4 172 195 A1***
(52) **C07K 16/087; A61P 31/22; G01N 33/56994;** C07K 2317/34; C07K 2317/92; C07K 2317/94; G01N 2333/035
(25) En (26) En
(21) 21736593.1 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/067584 25.06.2021
(87) WO 2022/002802 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 EP 20182920
(54) • *HSV-GEGI-HETERODIMER-ANTIKÖRPER*
• *HSV GEGI HETERODIMER ANTIBODIES*
• *ANTICORPS HÉTÉRODIMÈRES DE VHS GE-GL*
(71) GlaxoSmithKline Biologicals S.A., Rue de l'Institut, 89, 1330 Rixensart, BE
(72) DEWAR, Vincent, Rixensart, BE
(74) West, Heloise, GlaxoSmithKline Global Patents (CN925.1) 980 Great West Road, Brentford, Middlesex TW8 9GS, GB

---

(51) ***C07K 16/08*** ***A61P 31/22*** ***A61K 39/395*** ***G01N 33/68*** (11) **4 172 196 A2*** ***A61K 39/15***
(52) **C07K 16/087; A61P 31/22; G01N 33/56994;** C07K 2317/76; C07K 2317/92; G01N 2333/035; G01N 2469/10
(25) En (26) En
(21) 21737408.1 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/067582 25.06.2021
(87) WO 2022/002801 2022/01 06.01.2022
(88) 17.03.2022
(30) 29.06.2020 EP 20182922
(54) • *HSV-GE-ANTIKÖRPER*
• *HSV GE ANTIBODIES*
• *ANTICORPS ANTI-VHS GE*
(71) GlaxoSmithKline Biologicals SA, Rue de l'Institut 89, 1330 Rixensart, BE
(72) DEWAR, Vincent, 1330 Rixensart, BE
(74) West, Heloise, GlaxoSmithKline Global Patents (CN925.1) 980 Great West Road, Brentford, Middlesex TW8 9GS, GB

C07K 16/08 →(51) ***A61P 31/20***

---

(51) ***C07K 16/10*** ***A61K 39/395*** (11) **4 172 197 A2*** ***A61K 39/15***
(52) **C07K 14/005; A61K 39/12; A61P 31/14;** A61K 2039/55505; A61K 2039/55511; A61K 2039/55566; C12N 2770/20022; C12N 2770/20034
(25) En (26) En
(21) 21833072.8 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/040019 30.06.2021
(87) WO 2022/006357 2022/01 06.01.2022
(88) 10.02.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046426 P
26.02.2021 US 202163154647 P
(54) • *REKOMBINANTE POLYPEPTIDE MIT MINDESTENS EINEM IMMUNOGENEN FRAGMENT UND EINER ANTIKÖRPER-FC-REGION UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *RECOMBINANT POLYPEPTIDES CONTAINING AT LEAST ONE IMMUNOGENIC FRAGMENT AND ANTIBODY FC REGION AND USES THEREOF*
• *POLYPEPTIDES RECOMBINANTS CONTENANT AU MOINS UN FRAGMENT IMMUNOGÈNE ET UNE RÉGION FC D'ANTICORPS ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Boost Biopharma, Inc., 272 Amity Street, Amherst, MA 01002, US
(72) SCHOMBURG, Fritz M., Madison, Wisconsin 53713, US
RANCOUR, David M., Madison, Wisconsin 53713, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C07K 16/10 →(51) ***C07K 16/00***

C07K 16/12 →(51) ***C07K 14/415***

---

(51) ***C07K 16/18*** ***C07K 7/06*** ***G01N 33/68*** (11) **4 172 198 A1*** ***C07K 7/08***
(52) **C07K 16/18; C07K 14/4711; G01N 33/6896;** C07K 2317/24; C07K 2317/34; C07K 2317/92; G01N 2333/4709; G01N 2800/2821
(25) En (26) En
(21) 21743379.6 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067929 29.06.2021
(87) WO 2022/002988 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 GB 202009930
29.06.2020 PCT/EP2020/068314
30.12.2020 GB 202020754
(54) • *TAU-BINDENDE MOLEKÜLE*
• *TAU BINDING MOLECULES*
• *MOLÉCULES DE LIAISON À TAU*
(71) Gen2 Neuroscience Limited, c/o Slater Heelis 86 Deansgate, Manchester Greater Manchester M3 2ER, GB
(72) LIVESEY, Frederick, Manchester Greater Manchester M3 2ER, GB
JONES, Clare, Cambridge, Cambridgeshire CB22 3AT, GB
(74) Bates, Rosica Florence, Brunswick IP Limited 6 Brunswick Cottages Midsummer Common, Cambridge CB5 8DL, GB

(51) ***C07K 16/18*** (11) **4 172 199 A1***
A61P 25/00
(52) **C07K 16/18; A61P 25/00;** C07K 2317/24; C07K 2317/33; C07K 2317/76; C07K 2317/90; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 21765693.3 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/000440 25.06.2021
(87) WO 2021/260434 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044881 P
27.08.2020 US 202063071150 P
(54) • *A-SYNUKLEIN-PROTOFIBRILL-BINDENDE ANTIKÖRPER*
• *A-SYNUCLEIN PROTOFIBRIL-BINDING ANTIBODIES*
• *ANTICORPS SE LIANT À LA PROTOFIBRILLE D'A-SYNUCLÉINE*
(71) BioArctic AB, Warfvinges väg 35, 112 51 Stockholm, SE
(72) NORDSTRÖM, Eva, 194 54 Upplands Väsby, SE
SIGVARDSON, Jessica, 163 47 Spanga, SE
NYGREN, Patrik, 112 58 Stockholm, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(51) ***C07K 16/18*** (11) **4 172 200 A1***
C12N 15/13 ***A61K 39/395***
A61P 17/00 ***A61P 35/00***
(52) **C07K 16/18; A61P 17/00; A61P 35/00;** A61K 2039/505; C07K 2317/622; C07K 2317/76; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 21829626.7 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/100863 18.06.2021
(87) WO 2021/259160 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 PCT/CN2020/098081
(54) • *ANTIKÖRPER ZUR SPEZIFISCHEN ERKENNUNG VON C5A UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ANTIBODIES SPECIFICALLY RECOGNIZING C5A AND USES THEREOF*
• *ANTICORPS RECONNAISSANT DE MANIÈRE SPÉCIFIQUE C5A ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Staidson (Beijing) Biopharmaceuticals Co., Ltd., No.36 Jinghai Er Road Beijing Economic-Technological Development Area, Beijing 100176, CN
(72) ZHU, Pingxia, Beijing 100176, CN
LI, Zhong, Beijing 100176, CN
(74) Cabinet Laurent & Charras, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

C07K 16/18	→ (51)	***A61K 38/00***
C07K 16/18	→ (51)	***A61K 39/395***
C07K 16/18	→ (51)	***A61P 25/28***
C07K 16/18	→ (51)	***A61P 35/00***
C07K 16/18	→ (51)	***A61P 7/00***
C07K 16/18	→ (51)	***C07K 14/705***
C07K 16/22	→ (51)	***A61P 25/00***
C07K 16/22	→ (51)	***C12N 15/113***

(51) ***C07K 16/24*** (11) **4 172 201 A2***
A61K 38/00
(52) **A61P 35/00; A61K 31/337; A61K 31/555; A61K 31/704; A61K 45/06; C07K 16/18; C07K 16/2866;** A61K 2039/505; A61N 2005/1098; C07K 2317/33; C07K 2317/34; C07K 2317/41; C07K 2317/732; C07K 2317/76; C07K 2317/77; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 21736310.0 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067574 25.06.2021
(87) WO 2021/260206 2021/52 30.12.2021
(88) 17.03.2022
(30) 26.06.2020 US 202062705434 P
07.07.2020 US 202062705608 P
03.11.2020 EP 20205426
(54) • *CHEMOKINREZEPTORANTIKÖRPER ZUR BINDUNG SULFATIERTER TRD-MOTIVE*
• *CHEMOKINE RECEPTOR ANTIBODIES BINDING SULFATED TRD MOTIFS*
• *ANTICORPS ANTI-RÉCEPTEUR DE CHIMIOKINE SE LIANT À DES MOTIFS TRD SULFATÉS*
(71) Bayer Aktiengesellschaft, Kaiser-Wilhelm-Allee 1, 51373 Leverkusen, DE
(72) BERNDT, Sandra, 16540 Hohen Neuendorf, DE
FILARSKY, Katharina, 40627 Düsseldorf, DE
ELLINGER, Philipp, 42697 Solingen, DE
STELTE-LUDWIG, Beatrix, 42489 Wülfrath, DE
HOFF, Sabine, 14478 Potsdam, DE
ROIDER, Helge, 16540 Hohen Neuendorf, DE
WEBER, Ernst, 40764 Langenfeld, DE
TRAUTWEIN, Mark, 42489 Wülfrath, DE
VOTSMEIER, Christian, 33102 Paderborn, DE
PAWLOWSKI, Nikolaus, 50939 Köln, DE
GRITZAN, Uwe, 50823 Köln, DE
BUCHMANN, Pascale, 51381 Leverkusen, DE
BERTLING, Christian, 42105 Wuppertal, DE
VON AHSEN, Oliver, 13465 Berlin, DE
NADLER, Wiebke, Maria, 40764 Langenfeld, DE
TSENG, Su-Yi, San Francisco, CA 94116, US
PAZ, Pedro, Hercules, CA 94547, US
OH, Phaik, Lyn, Emeryville, CA 94608, US
JONES, Patrick, Alameda, CA 94501, US
GORJANACZ, Matyas, 13465 Berlin, DE
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

(51) ***C07K 16/24*** (11) **4 172 202 A2***
A61K 38/00
(52) **A61P 35/00; A61K 31/337; A61K 31/555; A61K 31/704; A61K 45/06; C07K 16/18; C07K 16/2866;** A61K 2039/505; A61N 2005/1098; C07K 2317/33; C07K 2317/34; C07K 2317/41; C07K 2317/732; C07K 2317/76; C07K 2317/77; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 21736313.4 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067580 25.06.2021
(87) WO 2021/260210 2021/52 30.12.2021
(88) 14.04.2022
(30) 26.06.2020 US 202062705434 P
07.07.2020 US 202062705608 P
03.11.2020 EP 20205426
(54) • *ANTI-CCR8-ANTIKÖRPERTHERAPIE: BIOMARKER UND KOMBINATIONSTHERAPIEN*
• *ANTI CCR8 ANTIBODY THERAPY: BIOMARKERS & COMBINATION THERAPIES*
• *THÉRAPIE PAR ANTICORPS ANTI-CCR8 : BIOMARQUEURS ET POLYTHÉRAPIES*
(71) Bayer Aktiengesellschaft, Kaiser-Wilhelm-Allee 1, 51373 Leverkusen, DE
(72) BERNDT, Sandra, 16540 Hohen Neuendorf, DE
FILARSKY, Katharina, 40627 Düsseldorf, DE
ELLINGER, Philipp, 42697 Solingen, DE
STELTE-LUDWIG, Beatrix, 42489 Wülfrath, DE
HOFF, Sabine, 14478 Potsdam, DE
ROIDER, Helge, 16540 Hohen Neuendorf, DE
WEBER, Ernst, 40764 Langenfeld, DE
TRAUTWEIN, Mark, 42489 Wülfrath, DE
VOTSMEIER, Christian, 33102 Paderborn, DE
PAWLOWSKI, Nikolaus, 50939 Köln, DE
GRITZAN, Uwe, 50823 Köln, DE
BUCHMANN, Pascale, 51381 Leverkusen, DE
BERTLING, Christian, 42105 Wuppertal, DE
VON AHSEN, Oliver, 13465 Berlin, DE
NADLER, Wiebke, Maria, 40764 Langenfeld, DE
TSENG, Su-Yi, San Francisco, CA 94116, US
PAZ, Pedro, Hercules, CA 94547, US
OH, Phaik, Lyn, Emeryville, CA 94608, US
JONES, Patrick, Alameda, CA 94501, US
GORJANACZ, Matyas, 13465 Berlin, DE
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

C07K 16/24	→ (51)	***A61K 38/00***
C07K 16/24	→ (51)	***A61P 37/00***

(51) ***C07K 16/28*** (11) **4 172 203 A1***
A61P 35/00

(52) **C07K 16/2818;** **A61P 35/00;** **C07K 16/2809;** C07K 2317/24; C07K 2317/31; C07K 2317/526; C07K 2317/565; C07K 2317/567; C07K 2317/66; C07K 2317/71; C07K 2317/75; C07K 2317/92; C07K 2319/50
(25) En (26) En
(21) 21732939.0 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067244 23.06.2021
(87) WO 2021/260064 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 EP 20182307
(54) • *ANTI-CD3/ANTI-CD28 BISPEZIFISCHE ANTIGENBINDENDE MOLEKÜLE*
• *ANTI-CD3/ANTI-CD28 BISPECIFIC ANTIGEN BINDING MOLECULES*
• *MOLÉCULES BISPÉCIFIQUES DE LIAISON À L'ANTIGÈNE ANTI-CD3/ANTI-CD28*
(71) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) BRUENKER, Peter, 8952 Schlieren, CH
GEIGER, Martina, 8952 Schlieren, CH
HOFER, Thomas, 8952 Schlieren, CH
KLEIN, Christian, 8952 Schlieren, CH
UMAÑA, Pablo, 8952 Schlieren, CH
(74) Klostermeyer-Rauber, Dörte, et al, F. Hoffmann-La Roche AG Corporate Law Patents (CLP) Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

---

(51) ***C07K 16/28*** ***A61P 35/00*** (11) **4 172 204 A2***

(52) **A61P 35/00;** **A61K 31/337;** **A61K 31/555;** **A61K 31/704;** **A61K 45/06;** **C07K 16/18;** **C07K 16/2866;** A61K 2039/505; A61N 2005/1098; C07K 2317/33; C07K 2317/34; C07K 2317/41; C07K 2317/732; C07K 2317/76; C07K 2317/77; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 21734019.9 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067504 25.06.2021
(87) WO 2021/152186 2021/31 05.08.2021
(88) 02.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202062705434 P
07.07.2020 US 202062705608 P
03.11.2020 EP 20205426
(54) • *CCR8-ANTIKÖRPER FÜR THERAPEUTISCHE ANWENDUNGEN*
• *CCR8 ANTIBODIES FOR THERAPEUTIC APPLICATIONS*
• *ANTICORPS CCR8 POUR APPLICATIONS THÉRAPEUTIQUES*
(71) Bayer Aktiengesellschaft, Kaiser-Wilhelm-Allee 1, 51373 Leverkusen, DE
(72) FILARSKY, Katharina, 40627 Düsseldorf, DE
VON AHSEN, Oliver, 13465 Berlin, DE
BERNDT, Sandra, 16540 Hohen Neuendorf, DE
NADLER, Wiebke, Maria, 40764 Langenfeld, DE
ELLINGER, Philipp, 42697 Solingen, DE
STELTE-LUDWIG, Beatrix, 42489 Wülfrath, DE
HOFF, Sabine, 14478 Potsdam, DE
ROIDER, Helge, 16540 Hohen Neuendorf, DE
WEBER, Ernst, 40764 Langenfeld, DE
TRAUTWEIN, Mark, 42489 Wülfrath, DE
VOTSMEIER, Christian, 33102 Paderborn, DE
PAWLOWSKI, Nikolaus, 50939 Köln, DE
GRITZAN, Uwe, 50823 Köln, DE
BUCHMANN, Pascale, 51381 Leverkusen, DE
BERTLING, Christian, 42105 Wuppertal, DE
TSENG, Su-Yi, San Francisco, CA 94116, US
PAZ, Pedro, Hercules, CA 94547, US
OH, Phaik, Lyn, Emeryville, CA 94608, US
JONES, Patrick, Alameda, CA 94501, US
GORJANACZ, Matyas, 13465 Berlin, DE
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

---

(51) ***C07K 16/28*** ***A61K 39/00*** (11) **4 172 205 A1***

(52) **C07K 16/2803;** A61K 2039/505; A61K 2039/6056
(25) En (26) En
(21) 21742243.5 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038173 21.06.2021
(87) WO 2021/262564 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063043945 P
(54) • *VERWENDUNG VON SEMAPHORIN-4D-BINDENDEN MOLEKÜLEN ZUR BEHANDLUNG DES RETT-SYNDROMS*
• *USE OF SEMAPHORIN-4D BINDING MOLECULES FOR THE TREATMENT OF RETT SYNDROME*
• *UTILISATION DE MOLÉCULES DE LIAISON À LA SÉMAPHORINE-4D POUR LE TRAITEMENT DU SYNDROME DE RETT*
(71) Vaccinex, Inc., 1895 Mt. Hope Avenue, Rochester, NY 14620, US
The Sydney Children's Hospital Network, ABN 53 188 579 090 of Hawkesbury Rd and Hainsworth, Westmead, NSW, 2145, AU
(72) MAO, Matthew Yilin, Westmead, NSW, 2145, AU
GOLD, Wendy, Westmead, NSW, 2145, AU
EVANS, Elizabeth E., New York 14469, US
ZAUDERER, Maurice, Pittsford, New York 14534, US
(74) Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK

---

(51) ***C07K 16/28*** ***A61K 39/00*** ***A61K 39/395*** (11) **4 172 206 A1***

(52) **C07K 16/2875;** A61K 39/0016; A61K 39/39541; A61K 2039/505; A61P 13/12
(25) En (26) En
(21) 21745524.5 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038924 24.06.2021
(87) WO 2021/262999 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043558 P
13.10.2020 US 202063091002 P
13.01.2021 US 202163136950 P
01.06.2021 US 202163195527 P
(54) • *ANTIKÖRPERMOLEKÜLE GEGEN APRIL UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ANTIBODY MOLECULES TO APRIL AND USES THEREOF*
• *MOLÉCULES D'ANTICORPS CONTRE APRIL ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Visterra, Inc., 275 2nd Avenue, 4th Floor, Waltham, MA 02451, US
(72) MYETTE, James, R., Waltham, MA 02451, US
SHRIVER, Zachary, Waltham, MA 02451, US
VISWANATHAN, Karthik, Waltham, MA 02451, US
WOLLACOTT, Andrew, M., Waltham, MA 02451, US
ADARI-HALL, Hedy, Waltham, MA 02451, US
RAMAKRISHNAN, Boopathy, Waltham, MA 02451, US
BABCOCK, Gregory, Waltham, MA 02451, US
YARBROUGH, Jill, Waltham, MA 02451, US
SCHACHTER, Asher, Waltham, MA 02451, US
MATHUR, Mohit, Waltham, MA 02451, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***C07K 16/28*** ***A61P 35/00*** (11) **4 172 207 A1***

(52) **C07K 16/2818;** **A61P 35/00;** C07K 2317/21; C07K 2317/33; C07K 2317/73; C07K 2317/76
(25) En (26) En
(21) 21745570.8 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039188 25.06.2021
(87) WO 2021/263166 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044808 P
(54) • *ANTI-PD1-ANTIKÖRPER UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ANTI-PD1 ANTIBODIES AND USES THEREOF*
• *ANTICORPS ANTI-PD1 ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Sorrento Therapeutics, Inc., 4955 Directors Place, San Diego, California 92121, US
(72) ZHOU, Heyue, San Diego, California 92121, US
TANG, Priscilla, San Diego, California 92121, US
BRESSON, Damien, San Diego, California 92121, US
SWANSON, Barbara, San Diego, California 92121, US
SINGH, Alok, San Diego, California 92121, US
KERWIN, Lisa, San Diego, California 92121, US
(74) Script IP Limited, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

---

(51) ***C07K 16/28*** ***C12N 15/86*** ***A61K 38/20*** ***A61K 35/763*** ***A61K 39/395*** (11) **4 172 208 A2***

(52) **A61K 35/763;** **A61K 39/3955;** **C07K 16/2818;** **C07K 16/2827;** **C07K 16/2863;** **C12N 15/86;** C07K 2317/56; C07K 2317/622; C07K 2319/33; C12N 2710/16632; C12N 2710/16641; C12N 2710/16643; C12N 2710/16662; C12N 2710/16671; C12N 2840/203
(25) En (26) En
(21) 21745572.4 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/039193 25.06.2021
(87) WO 2021/263169 2021/52 30.12.2021
(88) 03.02.2022
(30) 26.06.2020 US 202063044818 P
(54) • *ONKOLYTISCHE HERPES-SIMPLEX-VIREN (HSV) ZUR EXPRESSION IMMUNMODULATORISCHER FUSIONSPROTEINE*
• *ONCOLYTIC HERPES SIMPLEX VIRUSES (HSV) EXPRESSING IMMUNOMODULATORY FUSION PROTEINS*
• *VIRUS ONCOLYTIQUES EXPRIMANT DES PROTÉINES HYBRIDES IMMUNOMODULATRICES*
(71) Sorrento Therapeutics, Inc., 4955 Directors Place, San Diego, California 92121, US
(72) ALLEN, Robert, San Diego, California 92121, US
POWERS, Colin, San Diego, California 92121, US
KAUFMANN, Gunnar, San Diego, California 92121, US
CONNER, Joe, San Diego, California 92121, US
(74) Script IP Limited, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

---

(51) ***C07K 16/28*** ***C12N 15/13*** ***A61K 39/395*** (11) **4 172 209 A1*** ***C12P 21/02*** ***A61P 35/00***
(52) **C07K 16/2803;** **A61P 35/00;** **C07K 16/2818;** **C07K 16/2827;** A61K 2039/505; A61K 2039/507; A61K 2039/545; C07K 14/70503; C07K 2317/21; C07K 2317/56; C07K 2317/622; C07K 2317/732; C07K 2317/734; C07K 2317/76; C07K 2317/92; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 21829075.7 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/101901 23.06.2021
(87) WO 2021/259335 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 PCT/CN2020/098133
(54) • *MENSCHLICHE MONOKLONALE ANTIKÖRPER GEGEN TIGIT FÜR IMMUNKRANKHEITEN*
• *HUMAN MONOCLONAL ANTIBODIES AGAINST TIGIT FOR IMMUNE RELATED DISEASES*
• *ANTICORPS MONOCLONAUX HUMAINS DIRIGÉS CONTRE TIGIT POUR DES MALADIES LIÉES À L'IMMUNITÉ*
(71) Huahui Health Ltd., 102 Building No. 7, 20 Science Park Road Zhongguancun Life Science Park, Changping District, Beijing 102206, CN
(72) SUI, Jianhua, Beijing 102206, CN
YANG, Fang, Beijing 102206, CN
ZHAO, Linlin, Beijing 102206, CN
WEI, Zhizhong, Beijing 102206, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***C07K 16/28*** ***C07K 16/46*** ***C12N 5/10*** ***C12N 1/19*** ***C12N 15/12*** (11) **4 172 210 A1*** ***C07K 19/00*** ***C12N 1/15*** ***C12N 1/21*** ***C12N 15/13***
(52) **C07K 16/18;** **C07K 16/28;** C07K 2317/31; C07K 2317/75
(25) En (26) En
(21) 21833139.5 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2021/024655 30.06.2021
(87) WO 2022/004761 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020112553
(54) • *ORTSSPEZIFISCHES NOTCH-AKTIVIEREN-DES MOLEKÜL UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *SITE SPECIFIC NOTCH-ACTIVATING MOLECULE AND USES THEREOF*
• *MOLÉCULE D'ACTIVATION NOTCH SPÉCIFIQUE À UN SITE ET SES UTILISATIONS*
(71) CHUGAI SEIYAKU KABUSHIKI KAISHA, 5-1, Ukima 5-chome Kita-ku, Tokyo 115-8543, JP
(72) WEE, Zhen Ning Adrian, Synapse, 138623, SG
RUIKE, Yoshinao, Kamakura-shi, Kanagawa 247-8530, JP
MURAMATSU, Hiroyasu, Gotemba-shi, Shizuoka 412-8513, JP
IGAWA, Tomoyuki, Tokyo 103-8324, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) ***C07K 16/28*** ***A61P 25/00*** (11) **4 172 211 A2***
(52) **C07K 16/2803;** **A61P 25/00;** A61K 2039/505; C07K 16/28; C07K 2317/21; C07K 2317/24; C07K 2317/73
(25) En (26) En
(21) 21834411.7 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/039911 30.06.2021
(87) WO 2022/006283 2022/01 06.01.2022
(88) 03.02.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046133 P
15.07.2020 US 202063052093 P
27.08.2020 US 202063071092 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON NEUROMYELITIS-OPTICA-SPEKTRUMS-STÖRUNGEN*
• *METHODS OF TREATING NEUROMYELITIS OPTICA SPECTRUM DISORDER*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT D'UN TROUBLE DU SPECTRE DE LA NEUROMYÉLITE OPTIQUE*
(71) Viela Bio, Inc., One MedImmune Way First Floor, Suite Area Two, Gaithersburg, MD 20878, US
(72) REES, William, Gaithersburg, Maryland 20878, US
KATZ, Eliezer, Gaithersburg, Maryland 20878, US
SMITH, Michael, Gaithersburg, Maryland 20878, US
MITTEREDER, Nanette, Gaithersburg, Maryland 20878, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***C07K 16/28*** ***A61P 35/00*** (11) **4 172 212 A1*** ***G01N 33/574***
(52) **C07K 16/2827;** **A61P 35/00;** **G01N 33/57492;** A61K 2039/505; C07K 2317/565; C07K 2317/76; C07K 2317/92; C07K 2317/94; G01N 2333/70503
(25) En (26) En
(21) 22721410.3 (22) 02.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/061718 02.05.2022
(87) WO 2022/229469 2022/44 03.11.2022
(30) 30.04.2021 US 202163182316 P
(54) • *NEUER STABILER ANTI-VISTA-ANTIKÖRPER*
• *NEW STABLE ANTI-VISTA ANTIBODY*
• *NOUVEL ANTICORPS ANTI-VISTA STABLE*
(71) PIERRE FABRE MEDICAMENT, Les Cauquillous, 81500 Lavaur, FR
(72) BECK, Alain, 74160 FEIGERES, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

C07K 16/28 →(51) ***A61K 35/17***

C07K 16/28 →(51) ***A61K 38/00***

C07K 16/28 →(51) ***A61K 47/60***

C07K 16/28 →(51) ***A61K 47/68***

C07K 16/28 →(51) ***A61P 25/28***

C07K 16/28 →(51) ***A61P 35/00***

C07K 16/28 →(51) ***A61P 7/00***

C07K 16/28 →(51) ***C07K 14/00***

C07K 16/28 →(51) ***C07K 14/725***

C07K 16/28 →(51) ***C07K 19/00***

C07K 16/28 →(51) ***C12N 5/071***

---

(51) ***C07K 16/30*** ***A61K 39/00*** (11) **4 172 213 A1*** ***C07K 14/725***
(52) **C07K 16/3053;** **A61K 39/0011;** **C07K 14/7051;** A61K 2039/505; C07K 14/4725; C07K 2317/622
(25) En (26) En
(21) 21746614.3 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/039672 29.06.2021
(87) WO 2022/006147 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045646 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR REDUKTION DER CHIMÄREN ANTIGENREZEPTORTONISCHEN SIGNALGEBUNG*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR THE REDUCTION OF CHIMERIC ANTIGEN RECEPTOR TONIC SIGNALING*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS POUR RÉDUIRE LA SIGNALISATION TONIQUE D'UN RÉCEPTEUR ANTIGÉNIQUE CHIMÉRIQUE*
(71) Cell Medica Inc., 6200 Savoy Dr., 1200, Houston, TX 77036, US
The University of North Carolina at Chapel Hill, 109 Church Street, Chapel Hill, North Carolina 27516, US
(72) DOTTI, Gianpietro, Chapel Hill, North Carolina 27516, US
LANDONI, Elisa, Chapel Hill, North Carolina 27516, US
DROSTE, Miriam, Houston, Texas 77036, US
SHAMSHIEV, Abdijapar, Houston, Texas 77036, US

(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C07K 16/30	→(51) *A61K 39/00*
C07K 16/30	→(51) *A61K 47/68*
C07K 16/30	→(51) *A61P 35/00*
C07K 16/30	→(51) *C07K 16/40*
C07K 16/32	→(51) *A61P 35/00*
C07K 16/32	→(51) *C07K 16/40*

(51) ***C07K 16/36*** ***A61K 39/395*** (11) **4 172 214 A1*** ***A61P 7/02***

(52) **A61P 7/02; C07K 16/36;** C07K 2317/622; C07K 2317/76

(25) En (26) En
(21) 21829812.3 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2021/050676 25.06.2021
(87) WO 2021/258160 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 AU 2020902148
(54) • *ANTI-VWF-ANTIKÖRPER UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ANTI-VWF ANTIBODIES AND USES THEREOF*
• *ANTICORPS ANTI-VWF ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Monash University, Wellington Road, Clayton, Victoria 3800, AU
Baker Heart and Diabetes Institute, 75 Commercial Road, Melbourne ,Victoria 3004, AU
(72) HAGEMEYER, Christoph, Clayton, Victoria 3800, AU
WESTEIN, Erik, Clayton, Victoria 3800, AU
HOEFER, Thomas, Clayton, Victoria 3800, AU
ANDREWS, Robert, Clayton, Victoria 3800, AU
GARDINER, Elizabeth, Clayton, Victoria 3800, AU
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

(51) ***C07K 16/40*** ***A61K 39/00*** ***C07K 16/32*** (11) **4 172 215 A2*** ***C07K 16/30***

(52) **C07K 16/40;** A61K 2039/505; C07K 2317/33; C07K 2317/34; C07K 2317/73; C07K 2317/76

(25) En (26) En
(21) 21829179.7 (22) 27.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039291 27.06.2021
(87) WO 2021/263227 2021/52 30.12.2021
(88) 10.02.2022
(30) 26.06.2020 US 202063044670 P
01.07.2020 US 202063046852 P
08.06.2021 PCT/US2021/036500
(54) • *ANTI-NME-ANTIKÖRPER UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON KREBS ODER KREBSMETASTASEN*
• *ANTI-NME ANTIBODY AND METHOD OF TREATING CANCER OR CANCER METASTASIS*
• *ANTICORPS ANTI-NME ET MÉTHODE DE TRAITEMENT DU CANCER OU DE MÉTASTASES CANCÉREUSES*
(71) Minerva Biotechnologies Corporation, 40 Bear Hill Road, Waltham, MA 02451, US
(72) BAMDAD, Cynthia, Waltham, MA 02451-1002, US
SMAGGHE, Benoit, Waltham, MA 02451-1002, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C07K 16/40	→(51) *A61K 39/00*
C07K 16/44	→(51) *A61K 39/00*
C07K 16/46	→(51) *A61K 39/395*
C07K 16/46	→(51) *A61P 25/28*
C07K 16/46	→(51) *C07K 16/28*
C07K 17/08	→(51) *C07K 7/00*

(51) ***C07K 19/00*** ***A61K 38/19*** ***A61P 35/00*** ***C07K 14/54*** ***C07K 16/28*** (11) **4 172 216 A1*** ***A61K 39/395*** ***C07K 14/52*** ***C07K 14/55***

(52) **A61P 35/00; C07K 14/52; C07K 14/5437;** A61K 38/00; C07K 2319/30

(25) En (26) En
(21) 21828793.6 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2021/050872 24.06.2021
(87) WO 2021/258213 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043227 P
19.10.2020 US 202063093724 P
20.10.2020 US 202063094322 P
24.03.2021 US 202163165600 P
24.03.2021 US 202163165738 P
(54) • *BIFUNKTIONELLE SUPERKINE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *BIFUNCTIONAL SUPERKINES AND USES THEREOF*
• *SUPERKINES BIFONCTIONNELLES ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Medicenna Therapeutics, Inc., 700-2 Bloor Street West, Toronto, ON M4W 3E2, CA
(72) MERCHANT, Fahar, Vancouver, British Columbia V6B 1S2, CA
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

C07K 19/00	→(51) *A61K 38/00*
C07K 19/00	→(51) *A61K 38/20*
C07K 19/00	→(51) *A61K 39/00*
C07K 19/00	→(51) *A61K 39/395*
C07K 19/00	→(51) *C07K 14/54*
C07K 19/00	→(51) *C07K 16/28*
C08B 37/00	→(51) *A23G 1/40*
C08C 19/00	→(51) *C07D 303/22*
C08C 19/06	→(51) *C07D 303/22*
C08F 2/01	→(51) *B01J 3/00*
C08F 2/02	→(51) *B01J 3/00*
C08F 4/685	→(51) *C08F 210/16*
C08F 8/12	→(51) *A61K 31/74*

(51) ***C08F 10/00*** ***C08F 10/02*** (11) **4 172 217 A1*** ***C08F 10/06***

(52) **C08F 110/06;** C08F 2410/06

(25) En (26) En
(21) 21827917.2 (22) 26.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055724 26.06.2021
(87) WO 2021/260664 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 IN 202021027295
(54) • *ZIEGLER-NATTA-KATALYSATORSYSTEM UND VERFAHREN ZUR POLYMERISIERUNG DAVON*
• *A ZIEGLER-NATTA CATALYST SYSTEM AND A PROCESS OF POLYMERISATION THEREFROM*
• *SYSTÈME CATALYSEUR DE ZIEGLER-NATTA ET SON PROCÉDÉ DE POLYMÉRISATION*
(71) Reliance Industries Limited, Maker Chamber-IV, 3rd Floor 222, Nariman Point, 400021 Mumbai, Maharashtra, IN
(72) GUPTA, Virendrakumar, Mumbai-Maharashtra 400706, IN
TRIVEDI, Parthiv Mukundkumar, Kalyan-shil road, Dombivali (East)- Maharashtra 421204, IN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

C08F 10/00	→(51) *C07H 1/06*
C08F 10/02	→(51) *C08F 10/00*
C08F 10/06	→(51) *C08F 10/00*

(51) ***C08F 110/02*** (11) **4 172 218 A1***

(52) **C08J 3/005; C08L 29/04;** C08J 2323/06; C08J 2329/04; C08J 2423/06; C08J 2429/04; C08J 2491/06

(25) En (26) En
(21) 21827967.7 (22) 02.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/016149 02.02.2021
(87) WO 2021/262254 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202016913483
(54) • *COPOLYMER MIT PROGRAMMIERBARER WASSERLÖSLICHKEIT*
• *COPOLYMER WITH PROGRAMMABLE WATER SOLUBILITY*
• *COPOLYMÈRE À SOLUBILITÉ AQUEUSE PROGRAMMABLE*
(71) Timeplast, LLC, 1844 Longwood Lake Mary Rd 1080, Longwood, FL 32750, US
(72) RENDON, Manuel, Coral Gables, FL 33143, US
(74) Urizar Anasagasti, Jesus Maria, et al, IPAMARK, S.L. C/ Segre 27- 1°, 28002 Madrid, ES

C08F 110/02	→(51) *B01J 3/00*

(51) ***C08F 210/16*** (11) **4 172 219 A2***

C08F 4/685 *C08J 5/18*

(52) **C08F 210/16; C08J 5/18;** C08J 2323/08

(25) En (26) En
(21) 21736711.9 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055555 23.06.2021
(87) WO 2022/003499 2022/01 06.01.2022
(88) 05.05.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045383 P
14.12.2020 CA 3102574
(54) • *ETHYLENCOPOLYMER ZUR BIAXIALEN AUSRICHTUNG*
• *ETHYLENE COPOLYMER FOR BIAXIAL ORIENTATION*
• *COPOLYMÈRE D'ÉTHYLÈNE POUR ORIENTATION BIAXIALE*
(71) Nova Chemicals (International) S.A., Avenue de la Gare 14, 1700 Fribourg, CH
(72) FEREYDOON, Maryam, Calgary, Alberta T2N 1V5, CA
GOYAL, Shivendra, Calgary, Alberta T3A 5X4, CA
BROWN, Stephen, Calgary, Alberta T3M 2C3, CA
LIGHTBODY, Owen, Calgary, Alberta T2E 0E4, CA
AUBEE, Norman, Calgary, Alberta T2X 0V3, CA
GILLON, Bronwyn, Calgary, Alberta T3E 2S5, CA
GREEN, Thomas, Petrolia, Ontario N0N 1R0, CA
MARK, Lison, Bright's Grove, Ontario N0N 1C0, CA
CARELLO, Christian, Calgary, Alberta T3K 4V7, CA
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) *C08F 220/06* *C09D 133/02* (11) **4 172 220 A2***

(52) **C08F 220/06; C09D 133/02**

(25) Fr (26) Fr
(21) 21743221.0 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051157 24.06.2021
(87) WO 2021/260331 2021/52 30.12.2021
(88) 17.03.2022
(30) 25.06.2020 FR 2006646
(54) • *VERNETZTES COPOLYMER, HERSTELLUNGSVERFAHREN UND DRUCKPASTE MIT DIESEM COPOLYMER*
• *CROSSLINKED COPOLYMER, PREPARATION METHOD AND PRINTING PASTE COMPRISING SAID COPOLYMER*
• *COPOLYMERE RETICULE, PROCEDE DE PREPARATION ET PATE D'IMPRESSION COMPRENANT LEDIT COPOLYMERE*
(71) SPCM SA, Zone d'Activité Commerciale de Milieux, 42160 Andrézieux-Bouthéon, FR
(72) BLONDEL, Frédéric, 42160 ANDREZIEUX BOUTHEON, FR
CHOLLAT-NAMY, Hadrien, 42160 ANDREZIEUX BOUTHEON, FR
THIBAL, Rémi, 42160 ANDREZIEUX BOUTHEON, FR
(74) Cabinet Laurent & Charras, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

C08F 220/18 →(51) ***A61K 31/74***

C08F 220/22 →(51) ***A61K 31/74***

C08F 220/54 →(51) ***A61K 31/44***

C08F 220/56 →(51) ***A61K 31/44***

C08F 220/58 →(51) ***C09D 133/12***

---

(51) *C08F 222/30* *C09J 4/00* *C09J 135/04* (11) **4 172 221 A1*** *C08F 222/32*

(52) **C08F 222/30; C08F 222/322; C09J 4/00; C09J 135/04**

(25) En (26) En
(21) 21735712.8 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067440 24.06.2021
(87) WO 2021/260160 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 GB 202009826
(54) • *CYANOACRYLAT-ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *CYANOACRYLATE COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE CYANOACRYLATE*
(71) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstraße 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) GERNON, Tammy, Dublin, D24, IE
MOONEY, Aine, Santry Co. Dublin, D9, IE
JORDAN, Michael, Sandyford Co. Dublin, D18, IE
REILLY, Susan, Clane Co. Kildare, IE
SMYTH, Martin, Saggart Co. Dublin, IE
MOORE, Deborah, Tallaght Co. Dublin, D24, IE
HEDDERMAN, Patricia, Cabinteely Co. Dublin, D18, IE

C08F 222/32 →(51) ***C08F 222/30***

---

(51) *C08F 255/04* *C08F 255/06* *C08K 3/22* *E04D 5/06* (11) **4 172 222 A1*** *C08K 3/36* *C08K 5/01*

(52) **E04D 5/06; C08K 3/06; C08K 3/22; C08K 3/346; C08K 3/36; C08K 5/09; C08L 23/16;** C08K 2003/2241; C08K 2003/2296; C08L 2205/03; C08L 2312/00

(25) En (26) En
(21) 21831641.2 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039549 29.06.2021
(87) WO 2022/006066 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046221 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON EPDM-GUMMIBAHNEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR MAKING EPDM RUBBER SHEETING*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS DE FABRICATION D'UNE FEUILLE DE CAOUTCHOUC EPDM*
(71) Carlisle Construction Materials, LLC, 1555 Ritner Highway, Carlisle PA 17013, US
(72) KARIMI NEJAD, Majid, Carlisle, Pennsylvania 17013, US
O'TOOLE, Michael, Carlisle, Pennsylvania 17013, US
SCHNEIDER, William J., Mechanicsburg, Pennsylvania 17050, US
SHENOY, Anil, Mechanicsburg, Pennsylvania 17050, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C08F 255/06 →(51) ***C08F 255/04***

C08F 283/12 →(51) ***C08G 77/442***

C08F 290/06 →(51) ***C08G 77/442***

C08G 8/10 →(51) ***C03C 25/34***

C08G 12/26 →(51) ***C08J 7/16***

C08G 14/06 →(51) ***C03C 25/34***

C08G 18/00 →(51) ***C08G 18/72***

---

(51) *C08G 18/08* *C08G 18/42* *C08G 18/66* *C09D 175/04* *C08L 75/04* *B32B 27/40* (11) **4 172 223 A1*** *C08G 18/48* *C08G 18/76* *C08G 18/44* *B32B 1/08* *F16L 9/12*

(52) **C08G 18/0895; B32B 1/08; B32B 27/08; B32B 27/306; B32B 27/322; B32B 27/34; B32B 27/40; C08G 18/4238; C08G 18/44; C08G 18/4854; C08G 18/664; C08G 18/6674; C08G 18/7671; C08L 75/04; C09D 175/04; F16L 9/133; F16L 57/06;** B32B 2270/00; B32B 2274/00; B32B 2307/554; B32B 2597/00

(25) De (26) De
(21) 21739030.1 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067379 24.06.2021
(87) WO 2021/260130 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 DE 102020207851
(54) • *SCHEUERSCHUTZSCHICHT FÜR EINE FLUIDLEITUNG, FLUIDLEITUNG, VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINER FLUIDLEITUNG SOWIE VERWENDUNG EINES POLYURETHANS ALS SCHEUERSCHUTZSCHICHT UND VERWENDUNG EINES ETHYLEN-COPOLYMERS ALS EIN ADDITIV*
• *CHAFE LAYER FOR A FLUID CONDUIT, FLUID CONDUIT, METHOD FOR PRODUCING A FLUID CONDUIT AND USE OF A POLYURETHANE AS A CHAFE LAYER AND USE OF AN ETHYLENE COPOLYMER AS AN ADDITIVE*
• *COUCHE DE PROTECTION CONTRE LE FROTTEMENT POUR UNE CONDUITE DE FLUIDE, CONDUITE DE FLUIDE, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE CONDUITE DE FLUIDE, UTILISATION D'UN POLYURÉTHANE COMME COUCHE DE PROTECTION CONTRE LE FROTTEMENT ET UTILISATION D'UN COPOLYMÈRE D'ÉTHYLÈNE COMME ADDITIF*
(71) aft automotive GmbH, Werner-von-Siemens-Strasse 7, 48268 Greven-Reckenfeld, DE
(72) WEHRMANN, Christoph, 48629 Metelen, DE
LEBERFINGER, Marcus, 49124 Georgsmarienhuette, DE
PARK, Jeongbeom, Suwon-si Suwon Gyeonggi-do 16678, KR
RA, Chansoo, Suwon-si Suwon Gyeonggi-do 16678, KR

MOON, Sanghoon, Suwon-si Suwon Gyeonggi-do 16678, KR
(74) Dietz, Christopher Friedrich, et al, Gleiss Große Schrell und Partner mbB Patentanwälte Rechtsanwälte Leitzstraße 45, 70469 Stuttgart, DE

C08G 18/09 →(51) *C08G 18/76*

(51) ***C08G 18/10*** ***C08G 18/28*** ***C08G 18/72*** ***C09J 175/08*** (11) **4 172 224 A1***
C08G 18/38 ***C08G 18/79***
(52) **C08G 18/10; C08G 18/283; C08G 18/3821; C08G 18/722; C08G 18/792; C08G 18/798; C09J 175/08**
(25) En (26) En
(21) 21735648.4 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066905 22.06.2021
(87) WO 2022/002679 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 CN 202010607518
26.10.2020 EP 20203841
(54) • *ZWEIKOMPONENTEN-BESCHICHTUNGS-ZUSAMMENSETZUNG*
• *TWO-COMPONENT COATING COMPOSITION*
• *COMPOSITIONS DE REVÊTEMENT À DEUX CONSTITUANTS*
(71) Covestro Deutschland AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen, DE
(72) YANG, Ling, Shanghai, Pudong 201209, CN
ZHENG, Junchao, Shanghai, Pudong 201206, CN
LIU, Hao, Shanghai, 200123, CN
MA, Yaguang, Shanghai, Pudong New District 201209, CN
SHEN, Jianping, Shanghai, Putuo District 200333, CN
LI, Jinqi, Shanghai, Pudong New District 201210, CN
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

(51) ***C08G 18/10*** ***C08G 18/28*** ***C08G 18/72*** ***C09J 175/08*** (11) **4 172 225 A1***
C08G 18/38 ***C08G 18/79***
(52) **C09J 175/08; C08G 18/10; C08G 18/283; C08G 18/3821; C08G 18/722; C08G 18/792; C08G 18/798**
(25) En (26) En
(21) 21736594.9 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067604 28.06.2021
(87) WO 2022/002808 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 CN 202010607517
26.10.2020 EP 20203838
(54) • *POLYETHERMODIFIZIERTE POLYISOCYANATZUSAMMENSETZUNG*
• *POLYETHER-MODIFIED POLYISOCYANATE COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE POLYISOCYANATE MODIFIÉE PAR POLYÉTHER*
(71) Covestro Deutschland AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen, DE
(72) LAAS, Hans-Josef, 51519 Odenthal, DE
PIRES, Raul, 50670 Köln, DE
LIU, Hao, Shanghai, 200123, CN
MA, Yaguang, Shanghai, Pudong New District 201209, CN
SHEN, Jianping, Shanghai, Putuo District 200333, CN
ZHENG, Junchao, Shanghai, Pudong 201206, CN
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

C08G 18/10 →(51) *B32B 27/40*

C08G 18/10 →(51) *C08G 18/64*

C08G 18/10 →(51) *C08G 18/73*

C08G 18/10 →(51) *C08G 18/76*

C08G 18/22 →(51) *C08G 18/73*

C08G 18/22 →(51) *C08G 18/76*

C08G 18/22 →(51) *C09D 5/02*

C08G 18/24 →(51) *B32B 27/40*

C08G 18/24 →(51) *C08G 18/36*

C08G 18/28 →(51) *C08G 18/10*

C08G 18/28 →(51) *C09D 5/02*

C08G 18/32 →(51) *B32B 27/40*

C08G 18/32 →(51) *C08G 18/73*

C08G 18/32 →(51) *C08G 18/76*

(51) ***C08G 18/36*** ***C08G 18/48*** ***C08G 18/24*** ***C08G 18/73*** (11) **4 172 226 A1***
C08G 18/67 ***C08L 75/08*** ***C08G 18/76***
(52) **C08G 18/36; C08G 18/242; C08G 18/4816; C08G 18/4829; C08G 18/4837; C08G 18/672; C08G 18/73; C08G 18/7671; C08L 75/08**
(25) En (26) En
(21) 21739292.7 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067476 25.06.2021
(87) WO 2022/002784 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010616599
(54) • *POLYURETHANZUSAMMENSETZUNG ZUR HERSTELLUNG VON VERBUNDSTOFFEN*
• *A POLYURETHANE COMPOSITION FOR PREPARING COMPOSITES*
• *COMPOSITION DE POLYURÉTHANE POUR LA PRÉPARATION DE COMPOSITES*
(71) Covestro Deutschland AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen, DE
(72) DENG, Yan, Shanghai, 200050, CN
CHEN, Ruqi, Shanghai, 200237, CN
LIU, Liguo, Shanghai, 201206, CN
LIU, Jingmei, Shanghai, 200127, CN
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

C08G 18/38 →(51) *C08G 18/10*

C08G 18/40 →(51) *C08G 18/76*

(51) ***C08G 18/42*** ***C08G 18/76*** (11) **4 172 227 A1***
C08G 63/199 ***C08J 9/14***
(52) **C08G 18/7664; C08G 18/423; C08G 63/137; C08G 63/199;** C08G 2110/005; C08J 9/141; C08J 2203/14; C08J 2203/182; C08J 2375/04
(25) En (26) En
(21) 21742646.9 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038854 24.06.2021
(87) WO 2021/262953 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044304 P
(54) • *POLYOL UND DARAUS HERGESTELLTER SCHAUMSTOFF*
• *POLYOL AND FOAM MADE THEREFROM*
• *POLYOL ET MOUSSE FABRIQUÉE À PARTIR DE CELUI-CI*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) ZHOU, Weijun, Lake Jackson, Texas 77566, US
HARRIS, William J., Lake Jackson, Texas 77566, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

C08G 18/42 →(51) *B32B 27/40*

C08G 18/42 →(51) *C08G 18/08*

C08G 18/42 →(51) *C08G 18/76*

C08G 18/44 →(51) *C08G 18/08*

C08G 18/44 →(51) *C08G 18/73*

(51) ***C08G 18/48*** ***C08G 18/50*** ***C08G 65/336*** ***C08L 83/06*** (11) **4 172 228 A1***
C08G 18/61 ***C08G 77/46***
(52) **C08G 77/46; C08G 18/163; C08G 18/1808; C08G 18/225; C08G 18/283; C08G 18/4804; C08G 18/485; C08G 18/5096; C08G 18/61; C08G 18/7664; C08G 65/336; C08L 83/06;** C08G 2101/00
(25) En (26) En
(21) 21742999.2 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038831 24.06.2021
(87) WO 2021/262940 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043295 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG, DARAUS GEFORMTES SILIKONPOLYETHERTENSID SOWIE ZUGEHÖRIGE VERFAHREN UND ARTIKEL*
• *COMPOSITION, SILICONE POLYETHER SURFACTANT FORMED THEREFROM, AND RELATED METHODS AND ARTICLES*
• *COMPOSITION, TENSIOACTIF DE POLYÉTHER DE SILICONE FORMÉ À PARTIR DE CELLE-CI, ET PROCÉDÉS ET ARTICLES ASSOCIÉS*
(71) Dow Silicones Corporation, 2200 West Salzburg Road, Midland, Michigan 48686, US
Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) ZHANG, Fang, Midland, Michigan 48686-

0994, US
LIU, Nanguo, Midland, Michigan 48686-0994, US
BOELTER, Scott, Midland, Michigan 48674, US
SUNDERLAND, Travis, Midland, Michigan 48686-0994, US
TULLOCH, Weston, Midland, Michigan 48686-0994, US
TOTH, Simon, Midland, Michigan 48686-0994, US
NIU, Zhenbin, Midland, Michigan 48686-0994, US
GOYAL, Sachit, Lake Jackson, Texas 77566, US
OGUNNIYI, Adebola, Freeport, Texas 77541, US
CHENG, Yang, Midland, Michigan 48686-0994, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C08G 18/48 →(51) ***C08G 18/08***

C08G 18/48 →(51) ***C08G 18/36***

C08G 18/48 →(51) ***C08G 18/64***

C08G 18/48 →(51) ***C08G 18/73***

C08G 18/48 →(51) ***C08G 18/76***

C08G 18/48 →(51) ***C09D 5/02***

C08G 18/50 →(51) ***C08G 18/48***

C08G 18/61 →(51) ***C08G 18/48***

(51) ***C08G 18/62*** ***C09D 5/00*** ***C04B 14/04*** ***C08K 9/04*** ***C09D 175/14*** (11) **4 172 229 A1*** ***C09D 175/04*** ***C08K 3/36*** ***C08K 9/06*** ***C09D 175/16***

(52) **C09D 175/16;** **C04B 20/1051;** **C04B 26/06;** **C04B 26/16;** **C08G 18/706;** **C08G 18/797;** **C08K 5/132;** **C08K 9/06;** **C09D 5/32;** **C09D 175/14;** C04B 2103/0062; C04B 2111/00482; C08K 2201/005; Y02A 30/00

(25) En (26) En
(21) 21739293.5 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067486 25.06.2021
(87) WO 2022/002786 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010616600
(54) • *BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG AUF WASSERBASIS*
• *A WATER-BASED COATING COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE REVÊTEMENT À BASE D'EAU*
(71) Covestro Deutschland AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen, DE
(72) ZHANG, Chenxi, Shanghai, 200135, CN
ZHU, Feng, Shanghai, 200129, CN
LI, Jinqi, Shanghai, 201210, CN
LU, Weixi, Shanghai, 200333, CN
FU, Yu Wang, Shanghai, 201206, CN
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

(51) ***C08G 18/64*** ***C08G 79/025*** ***C08G 18/48*** (11) **4 172 230 A1*** ***C08G 18/10*** ***C08G 18/73***

(52) **C08G 18/73;** **C08G 18/10;** **C08G 18/485;** **C08G 18/6461;** **C08G 79/025;** C08G 2210/00; C08G 2230/00

(25) En (26) En
(21) 21733140.4 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066802 21.06.2021
(87) WO 2021/259848 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20182537
(54) • *POLYURETHANE AUF DER BASIS VON SEITENKETTENDIOL- UND DIAMINOPOLYPHOSPHAZENEN UND DEREN HYDROGELEN*
• *POLYURETHANES BASED ON SIDE CHAIN DIOL- AND DIAMINOPOLYPHOSPHAZENES AND THEIR HYDROGELS*
• *POLYURÉTHANES À BASE DE DIOLS ET DE DIAMINOPOLYPHOSPHAZÈNES À CHAÎNE LATÉRALE ET LEURS HYDROGELS*
(71) Covestro Deutschland AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen, DE
(72) HECKROTH, Heike, 51519 Odenthal, DE
RICHTER, Frank, 51373 Leverkusen, DE
SUETTERLIN, Jan, 51061 Köln, DE
TEASDALE, Ian, 4040 Linz, AT
BRUEGGEMANN, Oliver, 4040 Linz, AT
BACHMANN, Jan-Patrick, 4040 Linz, AT
ULBRICHT, Christoph, 4040 Linz, AT
KIMESWENGER, Susanne, 4040 Linz, AT
HARTMANN, Florian, 4040 Linz, AT
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

(51) ***C08G 18/64*** ***C08G 79/025*** ***C08G 65/333*** (11) **4 172 231 A1*** ***C08G 18/79***

(52) **C08G 18/797;** **C08G 18/6461;** **C08G 18/792;** **C08G 65/33348**

(25) En (26) En
(21) 21734130.4 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066799 21.06.2021
(87) WO 2021/259847 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20182531
(54) • *POLYURETHANE AUF DER BASIS VON TERMINALEN DIOL- UND DIAMINOPOLYPHOSPHAZENEN UND DEREN HYDROGELEN*
• *POLYURETHANES BASED ON TERMINAL DIOL- AND DIAMINOPOLYPHOSPHAZENES AND THEIR HYDROGELS*
• *POLYURÉTHANES À BASE DE POLYPHOSPHAZÈNES À TERMINAISONS DIOL ET DIAMINO ET LEURS HYDROGELS*
(71) Covestro Deutschland AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen, DE
(72) SUETTERLIN, Jan, 51061 Köln, DE
HECKROTH, Heike, 51519 Odenthal, DE
RICHTER, Frank, 51373 Leverkusen, DE
TEASDALE, Ian, 4040 Linz, AT
BRUEGGEMANN, Oliver, 4040 Linz, AT
PLAVCAN, Oliver, 4040 Linz, AT
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

C08G 18/66 →(51) ***C08G 18/08***

C08G 18/67 →(51) ***C08G 18/36***

(51) ***C08G 18/72*** ***C08G 18/00*** ***C09K 5/14*** (11) **4 172 232 A1*** ***C08L 75/00*** ***C09K 3/22***

(52) **C08G 18/7671;** **C08G 18/003;** **C08G 18/0885;** **C08G 18/10;** **C08G 18/3206;** **C08G 18/36;** **C08G 18/48;** **C08G 18/4812;** **C08G 18/4825;** **C08G 18/4829;** **C08G 18/4887;** **C08G 18/6696;** **C08G 18/7664;** **C09J 175/08;** **C09K 5/14;** Y02E 60/10

(25) En (26) En
(21) 20943383.8 (22) 29.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/098835 29.06.2020
(87) WO 2022/000166 2022/01 06.01.2022
(54) • *WÄRMELEITFÄHIGE POLYURETHANZUSAMMENSETZUNG*
• *THERMALLY CONDUCTIVE POLYURETHANE COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE POLYURÉTHANE THERMOCONDUCTRICE*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
Dow Silicones Corporation, 2200 West Salzburg Road, Midland, MI 48686-0994, US
(72) CHEN, Yu, Shanghai 201203, CN
HANSEN, Darren, Michael, Auburn, Michigan 48611, US
MENG, Qingwei, Shanghai 201203, CN
XING, Chong, Shanghai 201315, CN
CHEN, Tingting, Shanghai 201203, CN
FENG, Shaoguang, Shanghai 201203, CN
(74) Houghton, Mark Phillip, Patent Outsourcing Limited 1 King Street, Bakewell, Derbyshire DE45 1DZ, GB

C08G 18/72 →(51) ***C08G 18/10***

(51) ***C08G 18/73*** ***C08G 18/48*** ***C08G 18/32*** ***C09D 175/08*** ***C08G 18/44*** ***A61L 27/18*** ***C08L 75/04*** ***C09D 175/04*** (11) **4 172 233 A1*** ***C08G 18/10*** ***C09D 175/02*** ***C08G 18/22*** ***A61K 31/785*** ***C08L 75/02*** ***C08L 75/08***

(52) **C08G 18/73;** **A61L 27/18;** **A61L 27/50;** **A61L 27/58;** **A61L 31/06;** **A61L 31/14;** **A61L 31/148;** **C08G 18/10;** **C08G 18/22;** **C08G 18/3215;** **C08G 18/3221;** **C08G 18/3228;** **C08G 18/3246;** **C08G 18/325;** **C08G 18/44;** **C08G 18/4854;** **C08L 75/02;** **C08L 75/04;** **C08L 75/08;** **C09D 175/02;** **C09D 175/04;** **C09D 175/08**

(25) De (26) De
(21) 21743393.7 (22) 05.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/068506 05.07.2021
(87) WO 2022/003204 2022/01 06.01.2022
(30) 03.07.2020 EP 20183957
(54) • *THERMOPLASTISCHE POLY(URETHAN-HARNSTOFF)-POLYADDUKTE*
• *THERMOPLASTIC POLY(URETHANE-UREA) POLYADDUCTS*

- *POLYMÈRES THERMOPLASTIQUES DE POLYADDITION POLY(URÉTHANE-URÉE)*

(71) TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN, Karlsplatz 13, 1040 Wien, AT
(72) EHRMANN, Katharina, 1090 Wien, AT
BAUDIS, Stefan, 1230 Wien, AT
LISKA, Robert, 2123 Schleinbach, AT
FITZKA, Markus, 3384 Haunoldstein, AT

C08G 18/73 →(51) *C08G 18/36*

C08G 18/73 →(51) *C08G 18/64*

C08G 18/75 →(51) *B32B 27/40*

(51) ***C08G 18/76*** (11) **4 172 234 A1***
C08G 18/10 ***C08G 18/42***
C08G 18/32 ***A01N 25/28***
B01J 13/14
(52) **C08G 18/7664; A01N 25/28; B01J 13/14; C08G 18/10; C08G 18/3228; C08G 18/4277**
(25) En (26) En
(21) 21733837.5 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067172 23.06.2021
(87) WO 2021/260017 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20182559
(54) • *WÄSSRIGE KAPSELSUSPENSIONSKONZENTRATE MIT BIOLOGISCH ABBAUBAREN ESTERGRUPPEN*
• *AQUEOUS CAPSULE SUSPENSION CONCENTRATES COMPRISING BIODEGRADABLE ESTER GROUPS*
• *CONCENTRATS AQUEUX DE SUSPENSION POUR CAPSULES COMPRENANT DES GROUPES ESTER BIODÉGRADABLES*
(71) Bayer Aktiengesellschaft, Kaiser-Wilhelm-Allee 1, 51373 Leverkusen, DE
(72) KRAUSE, Jens, 51375 Leverkusen, DE
EGGER, Holger, 50825 Köln, DE
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

(51) ***C08G 18/76*** (11) **4 172 235 A1***
B32B 5/20 ***B32B 27/06***
C08G 18/40 ***C08G 18/42***
C08G 18/48 ***C08J 9/08***
C08J 9/14 ***C08L 75/04***
C08G 18/09 ***C08G 18/22***
(52) **C08G 18/7664; B32B 5/20; B32B 15/046; C08G 18/092; C08G 18/225; C08G 18/4018; C08G 18/4211; C08G 18/4213; C08G 18/4219; C08G 18/425; C08G 18/4252; C08G 18/4288; C08G 18/4833; C08J 9/141; C08J 9/144; C08J 9/149; C08L 75/04;** B32B 2250/40; B32B 2266/0278; B32B 2307/304; C08G 2110/0025; C08G 2110/005; C08G 2115/02; C08J 2203/14; C08J 2203/162; C08J 2203/182; C08J 2375/04; C08L 2201/02
(25) De (26) De
(21) 21733840.9 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067249 23.06.2021
(87) WO 2021/260069 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 EP 20182326
(54) • *POLYISOCYANURATHARTSCHAUMSTOFF MIT HOHER DRUCKFESTIGKEIT, GERINGER WÄRMELEITFÄHIGKEIT UND HOHER OBERFLÄCHENGÜTE*
• *POLYISOCYANURATE RESIN FOAM HAVING HIGH COMPRESSIVE STRENGTH, LOW THERMAL CONDUCTIVITY, AND HIGH SURFACE QUALITY*
• *MOUSSE DE RÉSINE DE POLYISOCYANURATE AYANT UNE RÉSISTANCE À LA COMPRESSION ÉLEVÉE, UNE FAIBLE CONDUCTIVITÉ THERMIQUE ET UNE QUALITÉ DE SURFACE ÉLEVÉE*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) KALUSCHKE, Tobias, 49448 Lemfoerde, DE
RENNER, Christian, 49448 Lemfoerde, DE
JACOBMEIER, Olaf, 49448 Lemfoerde, DE
KRONIG, Sabrina, 49448 Lemfoerde, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

C08G 18/76 →(51) *C08G 18/08*

C08G 18/76 →(51) *C08G 18/36*

C08G 18/76 →(51) *C08G 18/42*

C08G 18/78 →(51) *C09D 5/02*

C08G 18/79 →(51) *C08G 18/10*

C08G 18/79 →(51) *C08G 18/64*

C08G 18/79 →(51) *C09D 5/02*

C08G 18/80 →(51) *C09D 5/02*

C08G 59/26 →(51) *C07D 493/04*

C08G 63/199 →(51) *C08G 18/42*

C08G 63/685 →(51) *C08G 69/40*

C08G 65/10 →(51) *C08G 65/22*

C08G 65/18 →(51) *C08G 65/22*

(51) ***C08G 65/22*** (11) **4 172 236 A1***
C08G 65/10 ***C08G 65/18***
(52) **C08G 65/2609; C08G 65/18**
(25) En (26) En
(21) 21822250.3 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/036777 10.06.2021
(87) WO 2021/252740 2021/50 16.12.2021
(30) 10.06.2020 US 202063037226 P
(54) • *MATERIALIEN FÜR PHOTOINITIIERTE KATIONISCHE RINGÖFFNUNGSPOLYMERISATION UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *MATERIALS FOR PHOTOINITIATED CATIONIC RING-OPENING POLYMERIZATION AND USES THEREOF*
• *MATÉRIAUX POUR POLYMÉRISATION PAR OUVERTURE DE CYCLE CATIONIQUE PHOTO-INITIÉE ET UTILISATIONS ASSOCIÉES*
(71) Inkbit, LLC, 200 Boston Ave, Suite 1875, Medford MA 02155, US
(72) ELLSON, Gregory, Cambridge, Massachusetts 02140, US
TWIDDY, Scott, Somerville, Massachusetts 02145, US
(74) Richly & Ritschel Patentanwälte PartG mbB, Sattlerweg 20, 51429 Bergisch Gladbach, DE

(51) ***C08G 65/26*** (11) **4 172 237 A1***
(52) **C08G 65/2615**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21746073.2 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051189 29.06.2021
(87) WO 2022/003288 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 FR 2006854
(54) • *VERBESSERTES ALKOXYLIERUNGSVERFAHREN*
• *IMPROVED ALKOXYLATION PROCESS*
• *PROCÉDÉ D'ALCOXYLATION AMÉLIORÉ*
(71) ARKEMA FRANCE, 420, rue d'Estienne d'Orves, 92700 Colombes, FR
(72) GILLET, Jean-Philippe, 69491 PIERRE-BENITE CEDEX, FR
ALLARD-BRETON, Béatrice, 69491 PIERRE-BENITE CEDEX, FR
BRUEL, Stéphanie, 69491 PIERRE-BENITE CEDEX, FR

C08G 65/333 →(51) *C08G 18/64*

C08G 65/336 →(51) *C08G 18/48*

(51) ***C08G 69/26*** (11) **4 172 238 A1***
B33Y 70/00
(52) **C08G 69/26; B33Y 70/00**
(25) En (26) En
(21) 21734776.4 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066209 16.06.2021
(87) WO 2022/002590 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045821 P
(54) • *BEI HOHER SCHMELZTEMPERATUR LÖSLICHE TEILKRISTALLINE POLYAMIDE*
• *HIGH MELT TEMPERATURE SOLUBLE SEMI-CRYSTALLINE POLYAMIDES*
• *POLYAMIDES SEMI-CRISTALLINS SOLUBLES À TEMPÉRATURE DE FUSION ÉLEVÉE*
(71) Solvay Specialty Polymers USA, LLC., 4500 McGinnis Ferry Road, Alpharetta, GA 30005-3914, US
(72) GERSCHICK, Tanner, Roswell, GA 30076, US
SINGLETARY, Nancy, J., Alpharetta, GA 30004, US
(74) Senninger, Thierry, Rhodia Opérations Intellectual Assets Management 52 rue de la Haie Coq, 93306 Aubervilliers Cedex, FR

(51) ***C08G 69/40*** (11) **4 172 239 A1***
C08G 69/44 ***C08G 69/48***
C09D 11/101 ***C09D 177/12***
C08G 63/685
(52) **C08G 69/44; C08G 18/606; C08G 18/672; C08G 18/7642; C08G 63/6852; C08G 63/912; C08G 69/40; C08G 69/48; C09D 11/101; C09D 177/12**
(25) En (26) En
(21) 21734873.9 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/068104 30.06.2021
(87) WO 2022/003075 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 FR 2006892
(54) • *(METH)ACRYLOYL-FUNKTIONALISIERTE AMIDHALTIGE OLIGOMERE*
• *(METH)ACRYLOYL-FUNCTIONALIZED AMIDE-CONTAINING OLIGOMERS*
• *OLIGOMÈRES CONTENANT UN AMIDE À FONCTION (MÉTH)ACRYLOYLE*
(71) ARKEMA FRANCE, 420, rue d'Estienne d'Orves, 92700 Colombes, FR
(72) MC GRAIL, Brendan, EXTON, Pennsylvania 19341, US
KLANG, Jeffrey, EXTON, Pennsylvania 19341, US
WOLF, William, EXTON, Pennsylvania 19341, US
MONNIER, Guillaume, 60550 VERNEUIL EN HALATTE, FR
DUQUENNE, Christophe, 60550 VERNEUIL EN HALATTE, FR
(74) Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 420, rue d'Estienne d'Orves, 92705 Colombes Cedex, FR

C08G 69/44 →(51) *C08G 69/40*

C08G 69/48 →(51) *C08G 69/40*

(51) ***C08G 73/06*** ***C08L 79/04*** ***C08K 7/02*** (11) **4 172 240 A1*** ***C08K 3/013***

(52) **C08G 73/0683;** C08G 73/065; C08K 3/013; C08K 7/02; C08L 79/04

(25) En (26) En
(21) 21733842.5 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/067370 24.06.2021
(87) WO 2021/260124 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 EP 20182074
24.09.2020 EP 20198245
26.02.2021 EP 21159763
(54) • *NEUE ZUSAMMENSETZUNGEN MIT VERBESSERTEN EIGENSCHAFTEN*
• *NOVEL COMPOSITIONS WITH IMPROVED CHARACTERISTICS*
• *NOUVELLES COMPOSITIONS À CARACTÉRISTIQUES AMÉLIORÉES*
(71) Arxada AG, Lonzastrasse 2, 3930 Visp, CH
(72) LA DELFA, Gaetano, 3904 Naters, CH
ELLINGER, Stefan, 3930 Visp, CH
MAZOTTI, Roger, 3930 Visp, CH
ABGOTTSPON, Magnus, 3933 Staldenried, CH
DICK, Viktor, 4054 Basel, CH
(74) Greiner, Elisabeth, df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

C08G 77/00 →(51) *C08G 77/12*

C08G 77/00 →(51) *C08G 77/16*

C08G 77/00 →(51) *C09C 3/10*

(51) ***C08G 77/08*** (11) **4 172 241 A1***

(52) **C08G 77/08;** C08G 77/12; C08G 77/18

(25) En (26) En
(21) 21739854.4 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/037541 16.06.2021
(87) WO 2021/262495 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043153 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR UMSETZUNG EINER SILICIUMORGANISCHEN VERBINDUNG UND EINES SILYLHYDRIDS, KATALYSIERT DURCH EINE FLUORIERTE ARYLBORAN-LEWIS-SÄURE*
• *COMPOSITION AND METHOD FOR REACTING AN ORGANOSILICON COMPOUND AND A SILYL HYDRIDE CATALYZED BY A FLUORINATED ARYLBORANE LEWIS ACID*
• *COMPOSITION ET PROCÉDÉ POUR FAIRE RÉAGIR UN COMPOSÉ ORGANOSILICIÉ ET UN HYDRURE DE SILYLE CATALYSÉ PAR UN ACIDE DE LEWIS DE TYPE ARYLBORANE FLUORÉ*
(71) Dow Silicones Corporation, 2200 W. Salzburg Road, Midland, MI 48686-0994, US
Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) COURTEMANCHE, Marc-andre, Midland, MI 48686-0994, US
BEDARD, Anne-catherine, Midland, MI 48667, US
SPINNEY, Heather, Midland, MI 48667, US
WILSON, David, Midland, MI 48667, US
RAGHURAMAN, Arjun, Freeport, TX 77541, US
MUKHOPADHYAY, Sukrit, Midland, MI 48667, US
SUNDERLAND, Travis, Midland, MI 48686-0994, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***C08G 77/08*** ***C08G 77/44*** (11) **4 172 242 A1***

(52) **C08G 77/44;** C08G 77/08; C08G 77/12

(25) En (26) En
(21) 21740325.2 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/037538 16.06.2021
(87) WO 2021/262492 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043149 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR SILYLHYDRIDREAKTION KATALYSIERT DURCH FLUORIERTE ARYLBORAN-LEWIS-SÄUREN*
• *COMPOSITION AND METHOD FOR SILYL HYDRIDE REACTION CATALYZED BY FLUORINATED ARYLBORANE LEWIS ACIDS*
• *COMPOSITION ET PROCÉDÉ POUR LA RÉACTION D'HYDRURE DE SILYLE CATALYSÉE PAR DES ACIDES DE LEWIS D'ARYLBORANE FLUORÉ*
(71) Dow Silicones Corporation, 2200 West Salzburg Road, Midland, Michigan 48686, US
Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) COURTEMANCHE, Marc-Andre, Midland, Michigan 48686-0994, US
BEDARD, Anne-Catherine, Midland, Michigan 48667, US
SPINNEY, Heather, Midland, Michigan 48667, US
WILSON, David, Midland, Michigan 48667, US
RAGHURAMAN, Arjun, Freeport, Texas 77541, US
MUKHOPADHYAY, Sukrit, Midland, Michigan 48667, US
SHAH, Andrew, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
DEVORE, David, Midland, Michigan 48667, US
LAITAR, David, Midland, Michigan 48667, US
REDDEL, Jordan, Midland, Michigan 48667, US
LAI, Shuqi, Midland, Michigan 48667, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***C08G 77/08*** ***C08G 77/16*** (11) **4 172 243 A1***

(52) **C08G 77/08;** C08G 77/16

(25) En (26) En
(21) 21740326.0 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/037540 16.06.2021
(87) WO 2021/262494 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043152 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG POLYFUNKTIONELLER ORGANOSILOXANE UND ZUSAMMENSETZUNGEN DAMIT*
• *METHODS FOR MAKING POLYFUNCTIONAL ORGANOSILOXANES AND COMPOSITIONS CONTAINING SAME*
• *PROCÉDÉS DE FABRICATION D'ORGANOSILOXANES POLYFONCTIONNELS ET COMPOSITIONS LES CONTENANT*
(71) Dow Silicones Corporation, 2200 W. Salzburg Road, Midland, MI 48686-0994, US
Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) COURTEMANCHE, Marc-Andre, Midland, MI 48686-0994, US
BEDARD, Anne-Catherine, Midland, MI 48667, US
SPINNEY, Heather, Midland, MI 48667, US
WILSON, David, Midland, MI 48667, US
RAGHURAMAN, Arjun, Freeport, TX 77541, US
MUKHOPADHYAY, Sukrit, Midland, MI 48667, US
SUNDERLAND, Travis, Midland, MI 48686-0994, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***C08G 77/12*** ***C08G 77/14*** ***C08G 77/50*** ***C08L 83/04*** ***C09D 183/04*** ***C09J 183/04*** (11) **4 172 244 A1*** ***C08G 77/20*** ***C08G 77/00*** ***C08L 83/14*** ***C09D 183/14*** ***C09J 183/14***

(52) **C08G 77/12;** C08G 77/14; C08G 77/20; C08G 77/50; C08G 77/80; C08L 83/04; C08L 83/14; C09D 183/04; C09D 183/14; C09J 183/04; C09J 183/14

(25) En (26) En
(21) 21739858.5 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/037550 16.06.2021
(87) WO 2021/262497 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043364 P
(54) • *SILIKONKAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG*
• *SILICONE RUBBER COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE CAOUTCHOUC DE SILICONE*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
Dow Silicones Corporation, 2200 West Salzburg Road, Midland, Michigan 48686, US
(72) BEYER, Patrick, 65201 Wiesbaden, DE
ROSENZWEIG, Michael, 65201 Wiesbaden, DE
BACKER, Michael, 65201 Wiesbaden, DE
BENEDETTI, Cesare, 4542 NM Terneuzen, NL
JELETIC, Matthew, Midland, Michigan 48686-0994, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***C08G 77/12*** ***C08G 77/14*** ***C08L 83/04*** ***C08G 77/00*** (11) **4 172 245 A1*** ***C08G 77/20*** ***C09D 183/04***
(52) **C08G 77/12;** C08G 77/14; C08G 77/20; C08G 77/80; C08L 83/04; C09D 183/04
(25) En (26) En
(21) 21745503.9 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038654 23.06.2021
(87) WO 2021/262832 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043367 P
(54) • *SILIKONELASTOMERZUSAMMENSETZUNGEN*
• *SILICONE ELASTOMER COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS D'ÉLASTOMÈRE DE SILICONE*
(71) Dow Silicones Corporation, 2200 West Salzburg Road, Midland, Michigan 48686, US
(72) SANTOS, Elizabeth M., Midland, Michigan 48640, US
JOFFRE, Eric, Midland, Michigan 48686-0994, US
BOELTER, Scott D., Midland, Michigan 48686-0994, US
LIU, Nanguo, Midland, Michigan 48611, US
ZHOU, Xiaoyuan, Midland, Michigan 48686-0994, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C08G 77/12 →(51) ***B60R 21/235***

C08G 77/12 →(51) ***C09C 3/10***

C08G 77/14 →(51) ***B60R 21/235***

C08G 77/14 →(51) ***C08G 77/12***

---

(51) ***C08G 77/16*** ***C08G 77/18*** ***C08G 77/00*** ***C08K 5/5415*** ***C08K 5/544*** ***C08L 83/06*** ***C09D 183/06*** (11) **4 172 246 A1*** ***C08G 77/26*** ***C08K 5/00*** ***C08K 5/5419*** ***C08L 83/04*** ***C09D 183/04***
(52) **C08G 77/16;** C08G 77/18; C08G 77/26; C08G 77/70; C08K 5/0041; C08K 5/5415; C08K 5/5419; C08K 5/544; C08L 83/04; C08L 83/06; C09D 183/04; C09D 183/06
(25) En (26) En
(21) 20734536.4 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/067628 24.06.2020
(87) WO 2021/259460 2021/52 30.12.2021
(54) • *FEUCHTIGKEITSHÄRTENDE KONFORME BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNGEN*
• *MOISTURE-CURING CONFORMAL COATING COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE REVÊTEMENT CONFORMES DURCISSANT À L'HUMIDITÉ*
(71) Wacker Chemie AG, Hanns-Seidel-Platz 4, 81737 München, DE
(72) KARABIYIK, Ufuk, Ann Arbor, Michigan 48103, US
JIN, HyungDae, San Ramon, California 94583, US
MAKKI, Rabih, Silverspring, Maryland 20910, US
WHITE, Nicholas, Whitmore Lake, Michigan 48189, US
YOUNG, John, Saline, Michigan 48176, US
(74) Bitterlich, Bianca, et al, Wacker Chemie AG Hanns-Seidel-Platz 4, 81737 München, DE

C08G 77/16 →(51) ***C08G 77/08***

C08G 77/18 →(51) ***B60R 21/235***

C08G 77/18 →(51) ***C08G 77/16***

C08G 77/20 →(51) ***B60R 21/235***

C08G 77/20 →(51) ***C08G 77/12***

C08G 77/20 →(51) ***C09C 3/10***

C08G 77/26 →(51) ***C08G 77/16***

C08G 77/44 →(51) ***C08G 77/08***

---

(51) ***C08G 77/442*** ***C08F 283/12*** (11) **4 172 247 A1*** ***C08F 290/06***
(52) **C08G 77/442;** C08F 8/42; C08F 210/02; C08F 299/00; C08F 4/65912; C08F 2420/02
(25) En (26) En
(21) 21742618.8 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038559 23.06.2021
(87) WO 2021/262774 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043209 P
(54) • *OLEFIN-SILOXAN-INTERPOLYMERE UND OLEFIN-CYCLISCHE SILAN-INTERPOLYMERE*
• *OLEFIN/SILOXANE INTERPOLYMERS AND OLEFIN/CYCLIC SILANE INTERPOLYMERS*
• *INTERPOLYMÈRES D'OLÉFINE/SILOXANE ET INTERPOLYMÈRES D'OLÉFINE/SILANE CYCLIQUE*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
Dow Silicones Corporation, 2200 West Salzburg Road, Midland, Michigan 48686, US
Rohm and Haas Company, 400 Arcola Road, Collegeville, PA 19426, US
(72) SPENCER, Liam P., Lake Jackson, Texas 77566, US
KEAN, Zachary S., Midland, Michigan 48674, US
DEVORE, David D., Midland, Michigan 48674, US
REDDEL, Jordan C., Midland, Michigan 48674, US
NEILSON, Bethany M., Lake Jackson, Texas 77566, US
OLSEN, Matthew, Wilmington, Delaware 19807, US
LI, Zhanjie, Auburn, Michigan 48611, US
HUSTAD, Phillip D., St. Paul, Minnesota 55105, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C08G 77/46 →(51) ***C08G 18/48***

C08G 77/50 →(51) ***C08G 77/12***

C08G 79/025 →(51) ***C08G 18/64***

---

(51) ***C08J 3/22*** ***C08L 23/12*** (11) **4 172 248 A1*** ***D01D 5/098***
(52) **C08J 3/12;** C08F 110/06; C08L 23/12; C08J 2323/12; C08L 2205/025
(25) En (26) En
(21) 21832333.5 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039558 29.06.2021
(87) WO 2022/006072 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045348 P
(54) • *PHTHALATFREIES POLYPROPYLENHOMOPOLYMER MIT HOHEN STEIFIGKEITSEIGENSCHAFTEN*
• *PHTHALATE-FREE POLYPROPYLENE HOMOPOLYMER HAVING HIGH STIFFNESS PROPERTIES*
• *HOMOPOLYMÈRE DE POLYPROPYLÈNE EXEMPT DE PHTALATE PRÉSENTANT DES PROPRIÉTÉS DE RAIDEUR ÉLEVÉES*
(71) W. R. Grace & Co.-Conn, 7500 Grace Drive, Columbia, MD 21044, US
(72) MA, Zhiru, Columbia, Maryland 21044, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***C08J 3/24*** ***C08K 5/14*** ***C08L 51/06*** (11) **4 172 249 A1*** ***C08L 43/04***
(52) **C08F 210/02;** C08F 8/00; C08F 255/02; C08J 3/24; C08K 5/14; C08L 23/0815; C08L 51/06; C08J 2383/05
(25) En (26) En
(21) 21749906.0 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038562 23.06.2021
(87) WO 2021/262777 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 PCT/CN2020/098045
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN AUS VERNETZBAREM OLEFIN-/SILANINTERPOLYMER*

- *COMPOSITIONS MADE FROM CROSSLINKABLE OLEFIN/SILANE INTERPOLYMER*
- *COMPOSITIONS PRÉPARÉES À PARTIR D'INTERPOLYMÈRE D'OLÉFINE/SILANE RÉTICULABLE*

(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) WU, Gaoxiang, Lake Jackson, Texas 77566, US
SUN, Yabin, Shanghai 201203, CN
LAI, Shuqi, Midland, Michigan 48667, US
NEILSON, Bethany M., Lake Jackson, Texas 77566, US
LI PI SHAN, Colin, Lake Jackson, Texas 77566, US
LAITAR, David S., Midland, Michigan 48667, US
REDDEL, Jordan C., Midland, Michigan 48667, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C08J 5/04 →(51) ***B29C 70/02***

(51) ***C08J 5/18*** ***C08L 23/08*** (11) **4 172 250 A1*** ***B29C 41/04***
(52) **C08F 210/16; C08L 23/0815;** B29C 41/003; B29C 41/04; B29K 2023/06; C08F 4/659; C08F 4/65908; C08F 4/65912; C08F 4/65916; C08F 4/65925; C08L 2205/025
(25) En (26) En
(21) 21709252.7 (22) 05.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/016809 05.02.2021
(87) WO 2022/005532 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046396 P
(54) • *POLYETHYLENZUSAMMENSETZUNGEN*
• *POLYETHYLENE COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE POLYÉTHYLÈNE*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
Lugo, Elva L., C/o the Dow Chemical Company 230 Abner Jackson Parkway, Lake Jackson, Texas 77566, US
Biswas, Sanjib, C/o the Dow Chemical Company 230 Abner Jackson Parkway, Lake Jackson, Texas 77566, US
Cooper, Russell, C/o the Dow Chemical Company 2301 North Brazosport Boulevard, Freeport, Texas 77541, US
Patel, Rajen, C/o the Dow Chemical Company 2301 North Brazosport Boulevard, Freeport, Texas 77541, US
Martin, Peter S., 13831 Round Oak Court, Houston, TX 77059, US
Whited, Stephanie M., C/o the Dow Chemical Company 437 MacCorkle Avenue, South West, South Charleston, West Virginia 25303, US
(72) LUGO, Elva L., Lake Jackson, Texas 77566, US
BISWAS, Sanjib, Lake Jackson, Texas 77566, US
COOPER, Russell, Freeport, Texas 77541, US
PATEL, Rajen, Freeport, Texas 77541, US
MARTIN, Peter S., Houston, Texas 77059, US
WHITED, Stephanie M., Charleston, West Virginia 25303, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***C08J 5/18*** ***C08L 23/08*** (11) **4 172 251 A1*** ***C08L 23/0815***
(52) **C08F 210/16; C08J 5/18; C08L 23/0815;** B32B 27/08; B32B 27/32; B32B 2250/05; B32B 2307/581; B32B 2439/46; C08F 4/659; C08F 4/65908; C08F 4/65912; C08J 2323/08; C08J 2423/08; C08L 2205/025
(25) En (26) En
(21) 21709253.5 (22) 05.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/016815 05.02.2021
(87) WO 2022/005533 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046386 P
(54) • *POLYETHYLENZUSAMMENSETZUNGEN UND FOLIEN MIT POLYETHYLENZUSAMMENSETZUNGEN*
• *POLYETHYLENE COMPOSITIONS AND FILMS INCLUDING POLYETHYLENE COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE POLYÉTHYLÈNE ET FILMS COMPRENANT DES COMPOSITIONS DE POLYÉTHYLÈNE*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) SANDKUEHLER, Peter Hermann Roland, 8810 Horgen, CH
BISWAS, Sanjib, Lake Jackson, Texas 77566, US
GILLESPIE, David T., Pearland, Texas 77584, US
DEMIRORS, Mehmet, Pearland, Texas 77584, US
ZOGG, Michael J., Jr., Lake Jackson, Texas 77566, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C08J 5/18 →(51) ***B32B 1/08***

C08J 5/18 →(51) ***B32B 17/06***

C08J 5/18 →(51) ***C08F 210/16***

C08J 5/18 →(51) ***C09D 105/14***

C08J 5/18 →(51) ***D21H 11/18***

C08J 7/043 →(51) ***A61K 9/70***

(51) ***C08J 7/16*** ***C07D 487/22*** (11) **4 172 252 A1*** ***C08G 12/26***
(52) **C08J 7/16; C08G 61/123; C09D 165/00;** C07D 487/22; C08G 2261/11; C08G 2261/18; C08G 2261/3221; C08G 2261/344; C08G 2261/374; C08G 2261/376; C08G 2261/43; C08G 2261/51; C08G 2261/90; C08J 2400/204
(25) En (26) En
(21) 21734365.6 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067772 29.06.2021
(87) WO 2022/002891 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 LU 101891
(54) • *MEHRFACH FUSIONIERTER PORPHYRINPOLYMERFILM MIT EINER BESCHICHTUNG AUF EINEM SUBSTRAT*
• *MULTIPLY FUSED PORPHYRIN POLYMER FILM COATED ON A SUBSTRATE*
• *FILM DE POLYMÈRE DE PORPHYRINE MULTI-CONDENSÉE REVÊTU SUR UN SUBSTRAT*
(71) Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST), 5, avenue des Hauts-Fourneaux, 4362 Esch-sur-Alzette, LU
(72) BOSCHER, Nicolas, 4363 ESCH-SUR-ALZETTE, LU
BABA, Kamal, 4363 ESCH-SUR-ALZETTE, LU
BENGASI, Giuseppe, 4363 ESCH-SUR-ALZETTE, LU
HUERTA FLORES, Ali, Margot, 4363 ESCH-SUR-ALZETTE, LU
(74) Lecomte & Partners, 76-78, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU

(51) ***C08J 9/00*** ***B32B 5/16*** ***C08J 9/14*** (11) **4 172 253 A1*** ***C08L 23/12***
(52) **C08J 9/0061; B32B 27/065; B32B 27/32; C08J 9/0066; C08L 23/12;** B32B 2266/025; B32B 2270/00; B32B 2272/00; B32B 2307/304; B32B 2307/546; B32B 2307/72; C08J 9/141; C08J 2201/03; C08J 2203/14; C08J 2323/12; C08J 2323/14; C08J 2400/30; C08J 2423/12; C08L 2205/025; C08L 2205/24; C08L 2207/20
(25) En (26) En
(21) 21737027.9 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067321 24.06.2021
(87) WO 2021/260097 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20182505
(54) • *POLYPROPYLENZUSAMMENSETZUNG FÜR HMS-PP-SCHAUMFOLIE MIT AUSGEGLICHENER BIEGEFESTIGKEIT*
• *POLYPROPYLENE COMPOSITION FOR HMS PP FOAM SHEET WITH BALANCED BENDING RESISTANCE*
• *COMPOSITION DE POLYPROPYLÈNE POUR FEUILLE EXPANSÉE EN HMS PP PRÉSENTANT UNE RÉSISTANCE ÉQUILIBRÉE À LA FLEXION*
(71) Borealis AG, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) TYNYS, Antti, 4021 Linz, AT
REICHELT, Norbert, 4021 Linz, AT
LIN, Yi An, New Taipei City 242052, TW
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) ***C08J 9/00*** ***C08L 23/12*** (11) **4 172 254 A1*** ***C08J 9/14***
(52) **C08J 9/0066; C08K 3/346;** C08J 9/141; C08J 2201/03; C08J 2203/14; C08J 2323/12
(25) En (26) En
(21) 21737029.5 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067331 24.06.2021
(87) WO 2021/260101 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20182529

(54) • *HMS-PP-SCHAUMFOLIE MIT GUTER KOMPRESSIONSFESTIGKEIT UND WIEDERHERSTELLBARKEIT*
• *HMS PP FOAM SHEET WITH GOOD COMPRESSSIVE STRENGTH AND RECOVERABILITY*
• *FEUILLE EXPANSÉE EN HMS PP PRÉSENTANT UNE BONNE RÉSISTANCE À LA COMPRESSION ET UNE BONNE APTITUDE À LA RÉCUPÉRATION*
(71) Borealis AG, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) TYNYS, Antti, 4021 Linz, AT
REICHELT, Norbert, 4021 Linz, AT
LIN, Yi An, New Taipei City 242052, TW
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) ***C08J 9/00*** ***C08J 9/14*** ***C08L 61/06*** ***C08K 3/38*** (11) **4 172 255 A1***
C08L 61/04 ***C08L 61/12***
(52) **C08J 9/149; C08J 9/0061; C08J 9/141; C08J 9/143; C08K 5/5415; C08L 61/06;** C08J 2203/14; C08J 2203/142; C08J 2203/16; C08J 2203/202; C08J 2361/06
(25) En (26) En
(21) 21772733.8 (22) 30.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/073909 30.08.2021
(87) WO 2022/043561 2022/09 03.03.2022
(30) 31.08.2020 GB 202013654
(54) • *PHENOLSCHAUM*
• *PHENOLIC FOAM*
• *MOUSSE PHÉNOLIQUE*
(71) Kingspan Holdings (IRL) Limited, Dublin Road Kingscourt, County Cavan A82 XY31, IE
(72) HEER KAUR, Parmjit, Wolverhampton, WV11 3QR, GB
ZEGGELAAR, Ruud, 6814 JK Arnhem, NL
VERHOEVEN, Arno, 5142 EH Waalwijk, NL
COPPOCK, Vincent, Bunbury, CW6 9SJ, GB
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

C08J 9/00	→(51) ***C08L 27/16***
C08J 9/08	→(51) ***C08G 18/76***
C08J 9/14	→(51) ***C08G 18/42***
C08J 9/14	→(51) ***C08G 18/76***
C08J 9/14	→(51) ***C08J 9/00***

(51) ***C08K 3/011*** ***C08K 5/00*** ***C08K 5/56*** ***C08L 51/06*** (11) **4 172 256 A1***
C08K 5/55 ***C08L 43/04***
(52) **C08F 210/02; C08F 8/06;** C08F 4/659; C08F 4/65908; C08F 4/65912; C08F 2420/02; C08L 2312/08
(25) En (26) En
(21) 21749905.2 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038561 23.06.2021
(87) WO 2021/262776 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043204 P
(54) • *HÄRTUNG UND FUNKTIONALISIERUNG VON OLEFIN/SILAN-INTERPOLYMEREN*
• *CURE AND FUNCTIONALIZATION OF OLEFIN/SILANE INTERPOLYMERS*
• *DURCISSEMENT ET FONCTIONNALISATION D'INTERPOLYMÈRES D'OLÉFINE/SILANE*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
Dow Silicones Corporation, 2200 West Salzburg Road, Midland, Michigan 48686, US
(72) REDDEL, Jordan C., Midland, Michigan 48674, US
SONNENSCHEIN, Mark F., Midland, Michigan 48640, US
LAITAR, David S., Midland, Michigan 48674, US
SHAH, Andrew B., Collegeville, Pennsylvania 19426, US
NEILSON, Bethany M., Lake Jackson, Texas 77566, US
LI PI SHAN, Colin, Lake Jackson, Texas 77566, US
DEVORE, David D., Midland, Michigan 48674, US
VAN DUN, Jozef J. I., 8810 Horgen, CH
HUSTAD, Phillip D., St. Paul, Minnesota 55105, US
LI, Zhanjie, Auburn, Michigan 48611, US
KEAN, Zachary S., Midland, Michigan 48674, US
KAWAMOTO, Ken, Midland, Michigan 48642, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C08K 3/013	→(51) ***B29C 70/02***
C08K 3/013	→(51) ***C08G 73/06***
C08K 3/013	→(51) ***C08L 69/00***
C08K 3/02	→(51) ***C09C 3/10***

(51) ***C08K 3/16*** ***C08K 3/22*** ***C08K 3/30*** ***C08K 7/14*** (11) **4 172 257 A1***
C08K 3/26 ***H01Q 1/42***
(52) **H01Q 1/42; B29B 7/002; B29B 7/726; B29B 7/90; B29B 9/14; B29C 45/0001; C08K 3/16; C08K 3/22; C08K 3/26; C08K 3/30; C08K 7/14; H01Q 1/44;** B29B 9/06; B29K 2021/003; B29K 2023/10; C08K 2003/162; C08K 2003/2296; C08K 2003/265; C08K 2003/3036; C08K 2003/3045
(25) En (26) En
(21) 21734170.0 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067768 29.06.2021
(87) WO 2022/002888 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 PCT/CN2020/098851
28.09.2020 EP 20198828
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG AUF BASIS VON HELLEM POLYPROPYLEN*
• *LIGHT COLOR POLYPROPYLENE BASED COMPOSITION*
• *COMPOSITION À BASE DE POLYPROPYLÈNE À COULEUR CLAIRE*
(71) SABIC Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) GUO, Jing, 6160 GA Geleen, NL
DONNERS, Rob, 6160 GA Geleen, NL
SHI, Xiaomei, 6160 GA Geleen, NL
JIANG, Chaodong, 6160 GA Geleen, NL
GREIN, Christelle, Marie, Helene, 6160 GA Geleen, NL
WEN, Liang, 6160 GA Geleen, NL
(74) Sabic Intellectual Property Group, Sabic Intellectual Property Department P.O. Box 3008, 6160 GA Geleen, NL

C08K 3/22	→(51) ***C08F 255/04***
C08K 3/22	→(51) ***C08K 3/16***
C08K 3/22	→(51) ***C09C 3/10***
C08K 3/26	→(51) ***C08K 3/16***
C08K 3/26	→(51) ***C08L 67/02***
C08K 3/30	→(51) ***C08K 3/16***
C08K 3/34	→(51) ***C08L 67/02***
C08K 3/36	→(51) ***B60C 1/00***
C08K 3/36	→(51) ***C08F 255/04***
C08K 3/36	→(51) ***C08G 18/62***
C08K 3/36	→(51) ***C09J 103/02***
C08K 3/38	→(51) ***C08J 9/00***

(51) ***C08K 5/00*** ***C08K 5/01*** ***C08L 43/04*** (11) **4 172 258 A1***
C08K 5/5435 ***C08L 51/06***
(52) **C08L 51/003; C08F 255/08; C08K 5/0025; C08K 5/01; C08K 5/103; C08K 5/526; C08K 5/549**
(25) En (26) En
(21) 21749904.5 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038560 23.06.2021
(87) WO 2021/262775 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043193 P
(54) • *VERNETZTE ZUSAMMENSETZUNGEN AUS OLEFIN/SILAN-INTERPOLYMEREN*
• *CROSSLINKED COMPOSITIONS FROM OLEFIN/SILANE INTERPOLYMERS*
• *COMPOSITIONS RÉTICULÉES À PARTIR D'INTERPOLYMÈRES D'OLÉFINE/SILANE*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) SHAH, Andrew B., Collegeville, Pennsylvania 19426, US
REDDEL, Jordan C., Midland, Michigan 48674, US
KEAN, Zachary S., Midland, Michigan 48674, US
NEILSON, Bethany M., Lake Jackson, Texas 77566, US
BILLOVITS, Gerald F., Midland, Michigan 48642-6603, US
DEVORE, David D., Midland, Michigan 48674, US
SONNENSCHEIN, Mark F., Midland, Michigan 48640, US
LAITAR, David S., Midland, Michigan 48674, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C08K 5/00 →(51) *C08G 77/16*

C08K 5/00 →(51) *C08K 3/011*

C08K 5/00 →(51) *C08K 5/20*

C08K 5/00 →(51) *C08L 67/02*

C08K 5/01 →(51) *C08F 255/04*

C08K 5/01 →(51) *C08K 5/00*

C08K 5/134 →(51) *C08K 5/20*

C08K 5/14 →(51) *C08J 3/24*

C08K 5/1535 →(51) *C07D 493/04*

(51) ***C08K 5/20*** ***C08K 5/527*** ***C08K 5/134*** ***C08L 23/14*** ***C08K 5/523*** (11) **4 172 259 A1*** ***C08K 5/524*** ***C08K 5/00*** ***C08K 5/521***

(52) **C08K 5/20;** **C08K 5/527;** C08K 5/0083; C08K 5/1345; C08K 5/521; C08K 5/523; C08K 5/524

(25) En (26) En

(21) 21745644.1 (22) 30.06.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/039749 30.06.2021

(87) WO 2022/006196 2022/01 06.01.2022

(30) 30.06.2020 US 202063046491 P

(54) • *KLARE POLYPROPYLENZUSAMMENSETZUNG ZUM THERMOFORMEN*
• *CLEAR POLYPROPYLENE COMPOSITION FOR THERMOFORMING*
• *COMPOSITION DE POLYPROPYLÈNE TRANSPARENT POUR THERMOFORMAGE*

(71) Fina Technology, Inc., P.O. Box 674412, Houston, TX 77267, US

(72) BURMASTER, Douglas, Houston, TX 77054, US
AZZI, Joachim, Houston, TX 77025, US
MCDONALD, Russell, Humble, TX 77346, US

(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

C08K 5/205 →(51) *C09D 5/02*

C08K 5/3472 →(51) *B60C 1/00*

C08K 5/353 →(51) *B60C 1/00*

C08K 5/521 →(51) *C08K 5/20*

C08K 5/523 →(51) *C08K 5/20*

C08K 5/524 →(51) *C08K 5/20*

C08K 5/527 →(51) *C08K 5/20*

C08K 5/5399 →(51) *C08L 69/00*

C08K 5/5415 →(51) *C08G 77/16*

C08K 5/5419 →(51) *C08G 77/16*

C08K 5/5419 →(51) *C08L 69/00*

C08K 5/5435 →(51) *C08K 5/00*

C08K 5/544 →(51) *C08G 77/16*

C08K 5/55 →(51) *C08K 3/011*

C08K 5/56 →(51) *C08K 3/011*

C08K 7/02 →(51) *C08G 73/06*

C08K 7/14 →(51) *C08K 3/16*

C08K 7/14 →(51) *C08L 69/00*

C08K 9/04 →(51) *C08G 18/62*

C08K 9/04 →(51) *C08L 67/02*

C08K 9/06 →(51) *C08G 18/62*

C08K 11/00 →(51) *C08L 27/16*

C08K 13/02 →(51) *C08L 69/00*

C08L 5/00 →(51) *D21H 17/14*

C08L 7/00 →(51) *B60C 1/00*

C08L 9/00 →(51) *C07D 303/22*

C08L 15/00 →(51) *C07D 303/22*

C08L 21/00 →(51) *C08L 77/00*

C08L 23/04 →(51) *C02F 3/08*

(51) ***C08L 23/08*** ***B32B 27/08*** ***B32B 37/00*** ***B29C 48/10*** ***B29C 48/36*** (11) **4 172 260 A1*** ***B32B 27/32*** ***B29C 48/08*** ***B29D 7/01*** ***B29C 48/40***

(52) **B32B 27/08;** **B29C 48/08; B29C 48/10; B29C 48/362; B29C 48/40; B29D 7/01; B32B 27/32; C08L 23/0815;** B29C 48/21; B32B 2250/03; B32B 2272/00; B32B 2307/30; B32B 2307/50; C08L 2203/16; C08L 2207/066; C08L 2314/06

(25) En (26) En

(21) 21737075.8 (22) 29.06.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/067813 29.06.2021

(87) WO 2022/002916 2022/01 06.01.2022

(30) 29.06.2020 EP 20182857

(54) • *WIEDERVERWENDBARE POLYMERFILME UND ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *RECYCLABLE POLYMER FILMS AND COMPOSITIONS*
• *FILMS POLYMÈRES RECYCLABLES ET COMPOSITIONS*

(71) Borealis AG, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT

(72) WANG, Jingbo, 4021 Linz, AT
GAHLEITNER, Markus, 4021 Linz, AT
BERNREITNER, Klaus, 4021 Linz, AT
LESKINEN, Pauli, 06101 Porvoo, FI
NIEDERSUESS, Peter, 4021 Linz, AT
GOETZLOFF, Christian, 4021 Linz, AT

(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

C08L 23/08 →(51) *B32B 17/06*

C08L 23/08 →(51) *C08J 5/18*

(51) ***C08L 23/12*** (11) **4 172 261 A1***

(52) **C08L 23/12;** C08L 2205/03; C08L 2207/10; C08L 2207/20

(25) En (26) En

(21) 21732897.0 (22) 17.06.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/066331 17.06.2021

(87) WO 2022/002602 2022/01 06.01.2022

(30) 30.06.2020 EP 20183316

(54) • *POLYOLEFINZUSAMMENSETZUNGEN AUS RECYCELTEN POLYOLEFINEN*
• *POLYOLEFINS COMPOSITIONS OBTAINED FROM RECYCLED POLYOLEFINS*
• *COMPOSITIONS DE POLYOLÉFINES OBTENUES À PARTIR DE POLYOLÉFINES RECYCLÉES*

(71) Basell Poliolefine Italia S.r.l., Via Pontaccio 10, 20121 Milano, IT

(72) CAVALIERI, Claudio, 44122 Ferrara, IT
GALVAN, Monica, 44122 Ferrara, IT

(74) LyondellBasell, c/o Basell Poliolefine Italia Intellectual Property P.le Donegani 12, 44122 Ferrara, IT

(51) ***C08L 23/12*** (11) **4 172 262 A1***

(52) **C08L 23/12;** C08L 2203/18; C08L 2205/03; C08L 2207/20

(25) En (26) En

(21) 21733117.2 (22) 17.06.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/066329 17.06.2021

(87) WO 2022/002601 2022/01 06.01.2022

(30) 30.06.2020 EP 20183310

(54) • *POLYOLEFINZUSAMMENSETZUNGEN AUS RECYCELTEN POLYOLEFINEN*
• *POLYOLEFINS COMPOSITIONS OBTAINED FROM RECYCLED POLYOLEFINS*
• *COMPOSITIONS DE POLYOLÉFINES OBTENUES À PARTIR DE POLYOLÉFINES RECYCLÉES*

(71) Basell Poliolefine Italia S.r.l., Via Pontaccio 10, 20121 Milano, IT

(72) CAVALIERI, Claudio, 44122 Ferrara, IT
GALVAN, Monica, 44122 Ferrara, IT

(74) LyondellBasell, c/o Basell Poliolefine Italia Intellectual Property P.le Donegani 12, 44122 Ferrara, IT

(51) ***C08L 23/12*** ***H01Q 1/40*** (11) **4 172 263 A1***

(52) **H01Q 1/42;** **B29B 7/002; B29B 7/726; B29B 7/90; B29B 9/14; B29C 45/0001; C08L 23/12;** B29B 9/06; B29K 2021/003; B29K 2023/10; B29L 2031/3456; C08L 2205/03; C08L 2205/035; C08L 2207/02

(25) En (26) En

(21) 21735318.4 (22) 28.06.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/067668 28.06.2021

(87) WO 2022/002839 2022/01 06.01.2022

(30) 29.06.2020 PCT/CN2020/098921
28.09.2020 EP 20198829

(54) • *POLYMERZUSAMMENSETZUNG MIT VERBESSERTER FLIESSFÄHIGKEIT UND FALLGEWICHTSCHLAGFESTIGKEIT BEI NIEDRIGER TEMPERATUR*

- *POLYMER COMPOSITION WITH IMPROVED FLOWABILITY AND FALLING WEIGHT IMPACT RESISTANCE AT LOW TEMPERATURE*
- *COMPOSITION DE POLYMÈRE AYANT UNE APTITUDE À L'ÉCOULEMENT ET UNE RÉSISTANCE À LA CHUTE D'UN POIDS AMÉLIORÉES À BASSE TEMPÉRATURE*

(71) SABIC Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) HUANG, Ting, 6160 GA Geleen, NL
GREIN, Christelle, Marie, Helene, 6160 GA Geleen, NL
JIANG, Chaodong, 6160 GA Geleen, NL
GAO, Weisong, 6160 GA Geleen, NL
(74) Sabic Intellectual Property Group, Sabic Intellectual Property Department P.O. Box 3008, 6160 GA Geleen, NL

C08L 23/12 →(51) *C08J 3/22*

C08L 23/12 →(51) *C08J 9/00*

(51) ***C08L 23/14*** (11) **4 172 264 A1***
(52) **C08L 23/142;** C08L 2203/14; C08L 2308/00; C08L 2314/02
(25) En (26) En
(21) 21730558.0 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064705 01.06.2021
(87) WO 2022/002514 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20183010
(54)
- *POLYPROPYLENZUSAMMENSETZUNG*
- *POLYPROPYLENE COMPOSITION*
- *COMPOSITION DE POLYPROPYLÈNE*

(71) Basell Poliolefine Italia S.r.l., Via Pontaccio 10, 20121 Milano, IT
(72) FERRARO, Gianpiero, 44122 Ferrara, IT
CAVALIERI, Claudio, 44122 Ferrara, IT
CATHELIN, Caroline, 44122 Ferrara, IT
CIACCIA, Eleonora, 44122 Ferrara, IT
CIARAFONI, Marco, 44122 Ferrara, IT
MONTALETTI, Ambra, 44122 Ferrara, IT
DE CAPUA, Alberta, 44122 Ferrara, IT
PANTALEONI, Roberto, 44122 Ferrara, IT
CAPUTO, Tiziana, 44122 Ferrara, IT
PRINI, Giansiro, 44122 Ferrara, IT
NARDIN, Alberto, 44122 Ferrara, IT
(74) LyondellBasell, c/o Basell Poliolefine Italia Intellectual Property P.le Donegani 12, 44122 Ferrara, IT

C08L 23/14 →(51) *C08K 5/20*

C08L 23/16 →(51) *C08L 77/00*

C08L 27/12 →(51) *C08L 27/16*

(51) ***C08L 27/16*** ***B82Y 30/00*** ***C08K 11/00*** ***C08L 33/08*** ***G01L 1/16*** ***H02N 2/18*** (11) **4 172 265 A1*** ***C08J 9/00*** ***C08L 27/12*** ***C08L 83/04*** ***H01L 41/113***
(52) **C08J 9/26;** **C08G 77/04; C08K 3/16; C08K 3/22; C08K 3/24; C08K 5/16; C09D 183/04; H02N 2/18; H10N 30/092; H10N 30/30; H10N 30/852;** B82Y 30/00; C08J 2201/0442; C08J 2327/16; C08K 2003/2206; C08K 2003/2237; C08K 2003/2296; C08K 2201/011
(25) En (26) En
(21) 21832136.2 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2021/050892 29.06.2021
(87) WO 2022/000083 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063102752 P
(54)
- *PIEZOELEKTRISCHER VERBUNDFILM UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
- *PIEZOELECTRIC COMPOSITE FILM AND METHOD FOR MAKING SAME*
- *FILM COMPOSITE PIEZOÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ POUR SA FABRICATION*

(71) Shimco North America Inc., 75 Heroux Devtek Drive, Cambridge, Ontario N3E 0A7, CA
(72) BAN, Dayan, Waterloo, Ontario N2L 3G1, CA
KHAN, Asif Abdullah, Waterloo, Ontario N2L 3G1, CA
RANA, Md Masud, Waterloo, Ontario N2L 3G1, CA
HUANG, Guangguang, Waterloo, Ontario N2L 3G1, CA
ZHANG, Yonghui, Waterloo, Ontario N2L 3G1, CA
ISLAM, Shariful, Guelph, Ontario N1H 7Y3, CA
VOSS, Peter Michael, Cambridge, Ontario N1S 2Z9, CA
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C08L 33/08 →(51) *C08L 27/16*

(51) ***C08L 33/12*** (11) **4 172 266 A1***
(52) **C08L 33/12**
(25) En (26) En
(21) 21736388.6 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055877 30.06.2021
(87) WO 2022/003600 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20183072
(54)
- *KRATZFESTE SCHLAGZÄHE PMMA-ZUSAMMENSETZUNGEN*
- *SCRATCH-RESISTANT HIGH IMPACT STRENGTH PMMA COMPOSITIONS*
- *COMPOSITIONS PMMA À HAUTE RÉSISTANCE AUX CHOCS ET RÉSISTANTES AUX RAYURES*

(71) SHPP Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) DI LENA, Fabio, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
ASSINK, Roland, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
VAN DER MEE, Mark, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

C08L 33/12 →(51) *C09D 133/12*

C08L 33/12 →(51) *D04H 1/435*

C08L 37/00 →(51) *C07D 493/04*

C08L 43/04 →(51) *C08J 3/24*

C08L 43/04 →(51) *C08K 3/011*

C08L 43/04 →(51) *C08K 5/00*

C08L 51/06 →(51) *C08J 3/24*

C08L 51/06 →(51) *C08K 3/011*

C08L 51/06 →(51) *C08K 5/00*

C08L 53/02 →(51) *C08L 77/00*

C08L 61/04 →(51) *C08J 9/00*

C08L 61/06 →(51) *C08J 9/00*

C08L 61/12 →(51) *C08J 9/00*

C08L 63/00 →(51) *C08L 69/00*

(51) ***C08L 67/02*** ***E01C 13/08*** ***C08K 3/34*** ***C08K 9/04*** (11) **4 172 267 A1*** ***C08K 3/26*** ***C08K 5/00*** ***B29B 9/12***
(52) **C08L 67/02; B29B 7/002; B29B 7/7495; B29B 7/90; C08K 3/26; C08K 3/34; C08K 5/005; C08K 5/103; C08K 9/04; E01C 13/08;** C08K 2201/005; Y02P 20/582
(25) En (26) En
(21) 21732920.0 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066587 18.06.2021
(87) WO 2021/259778 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20182469
(54)
- *BIOLOGISCH ABBAUBARE UND KOMPOSTIERBARE ZUSAMMENSETZUNG ZUR VERWENDUNG ALS BIOFÜLLUNG AUF KUNSTRASENFELDERN*
- *BIODEGRADABLE AND COMPOSTABLE COMPOSITION FOR USE AS BIO-INFILL ON ARTIFICIAL TURF FIELDS*
- *COMPOSITION BIODÉGRADABLE ET COMPOSTABLE DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE EN TANT QUE BIO-REMPLISSAGE SUR DES CHAMPS DE GAZON ARTIFICIEL*

(71) Gaia Holding AB, Bunkagårdsgatan 13, 253 68 Helsingborg, SE
(72) ROSÉN, Åke, 254 54 HELSINGBORG, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(51) ***C08L 67/02*** (11) **4 172 268 A1***
(52) **C08L 67/02**
(25) En (26) En
(21) 21739450.1 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055869 30.06.2021
(87) WO 2022/003594 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046244 P
(54)
- *CHEMISCH WIDERSTANDSFÄHIGE FLAMMHEMMENDE ZUSAMMENSETZUNGEN*
- *CHEMICALLY-RESISTANT FLAME RETARDANT COMPOSITIONS*
- *COMPOSITIONS RETARDATRICES DE FLAMME CHIMIQUEMENT RÉSISTANTES*

(71) SHPP Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) BIHARI, Malvika, Midland, MI 48642, US
VOLLENBERG, Peter, Evansville, IN 47720, US
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana

93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

C08L 67/04 →(51) ***D04H 1/435***

(51) ***C08L 69/00*** ***C08L 83/10*** ***C08K 13/02*** (11) **4 172 269 A1*** ***C08L 63/00***
(52) **C08L 83/10;** C08L 69/00; C08G 77/448
(25) En (26) En
(21) 20943529.6 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/099289 30.06.2020
(87) WO 2022/000270 2022/01 06.01.2022
(54) • *THERMOPLASTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN MIT VERBESSERTER HYDROLYSE- UND WÄRMESTABILITÄT*
• *THERMOPLASTIC COMPOSITIONS WITH IMPROVED HYDROLYTIC AND HEAT STABILITY*
• *COMPOSITIONS THERMOPLASTIQUES À STABILITÉ HYDROLYTIQUE ET THERMIQUE AMÉLIORÉE*
(71) SHPP Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) SHAN, Wei, Shanghai 201319, CN
ZHENG, Yun, Shanghai 201319, CN
LIU, Xing, Shanghai 201319, CN
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

(51) ***C08L 69/00*** ***C08K 5/5399*** ***C08K 3/013*** (11) **4 172 270 A1*** ***C08K 5/5419*** ***C08K 7/14***
(52) **C08L 69/00;** C08K 5/5399; C08K 5/5419; C08K 7/14; C08L 2201/02
(25) En (26) En
(21) 21734525.5 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055615 24.06.2021
(87) WO 2021/260621 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20182663
(54) • *POLYCARBONATZUSAMMENSETZUNGEN MIT DÜNNWANDIGEN FLAMMSCHUTZEIGENSCHAFTEN UND FORMKÖRPER DAFÜR*
• *POLYCARBONATE COMPOSITIONS WITH THIN WALL FLAME RETARDANT PROPERTIES AND SHAPED ARTICLE THEREFORE*
• *COMPOSITIONS DE POLYCARBONATE DOTÉES DE PROPRIÉTÉS IGNIFUGES POUR PAROI MINCE ET ARTICLE FAÇONNÉ ASSOCIÉ*
(71) SHPP Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) YANG, Jianming, Shanghai 201319, CN
WANG, Jian, Shanghai 201319, CN
ZHENG, Yun, Shanghai 201319, CN
(74) Modiano, Gabriella Diana, Modiano & Partners (DE) Steinsdorfstrasse, 14, 80538 München, DE

C08L 73/00 →(51) ***C08L 77/00***

C08L 75/00 →(51) ***C08G 18/72***

C08L 75/02 →(51) ***C08G 18/73***

C08L 75/04 →(51) ***C08G 18/08***

C08L 75/04 →(51) ***C08G 18/73***

C08L 75/04 →(51) ***C08G 18/76***

C08L 75/08 →(51) ***C08G 18/36***

C08L 75/08 →(51) ***C08G 18/73***

(51) ***C08L 77/00*** ***C08L 73/00*** ***C08L 53/02*** (11) **4 172 271 A1*** ***C08L 21/00*** ***C08L 23/16***
(52) **C08L 9/00;** C08L 9/06; C08L 21/00; C08L 51/06; C08L 73/00; C08L 77/02; C08L 53/025
(25) En (26) En
(21) 21832613.0 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039109 25.06.2021
(87) WO 2022/005896 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046288 P
(54) • *POLYMERMISCHUNGEN AUS POLYAMID UND ALIPHATISCHEM POLYKETON*
• *POLYMER BLENDS OF POLYAMIDE AND ALIPHATIC POLYKETONE*
• *MÉLANGES POLYMÈRES DE POLYAMIDE ET DE POLYCÉTONE ALIPHATIQUE*
(71) Avient Corporation, Legal Department-IP 33587 Walker Road, Avon Lake, Ohio 44012, US
(72) ZANDER, Zachary, Avon Lake, Ohio 44012, US
SWANSON, John, Avon Lake, Ohio 44012, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(51) ***C08L 79/02*** ***A61L 27/52*** (11) **4 172 272 A1***
(52) **C08L 89/06;** A61K 9/06; A61K 47/36; A61K 47/6903; C08B 37/0072; C08G 73/0233; C08G 81/00; C08H 1/06; C08J 3/075; C08L 5/08; C08J 2305/08; C08J 2379/08; C08J 2389/06; C08J 2399/00; C08J 2479/02
(25) En (26) En
(21) 21829079.9 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2021/050659 24.06.2021
(87) WO 2021/258147 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 AU 2020902116
(54) • *HYDROGELE*
• *HYDROGELS*
• *HYDROGELS*
(71) Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation, Clunies Ross Street, Acton, Australian Capital Territory 2601, AU
(72) NGUYEN, Anh Tuan, Clayton, Victoria 3800, AU
BASUKI, Johan, Clayton, Victoria 3800, AU
HUGHES, Timothy, Clayton, Victoria 3800, AU
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C08L 79/04 →(51) ***C08G 73/06***

C08L 83/00 →(51) ***C09C 3/10***

C08L 83/04 →(51) ***B60R 21/235***

C08L 83/04 →(51) ***C08G 77/12***

C08L 83/04 →(51) ***C08G 77/16***

C08L 83/04 →(51) ***C08L 27/16***

C08L 83/04 →(51) ***C09C 3/10***

C08L 83/04 →(51) ***C09J 183/04***

C08L 83/06 →(51) ***C08G 18/48***

C08L 83/06 →(51) ***C08G 77/16***

C08L 83/10 →(51) ***C08L 69/00***

C08L 83/14 →(51) ***C08G 77/12***

C09B 1/00 →(51) ***C07D 405/08***

C09B 23/01 →(51) ***C07D 405/08***

C09B 29/08 →(51) ***C09D 11/037***

C09B 31/043 →(51) ***C09D 11/037***

C09B 31/11 →(51) ***C09D 11/037***

(51) ***C09B 35/039*** ***C09B 67/20*** (11) **4 172 273 A1*** ***C09D 11/02***
(52) **C09D 11/03;** C09B 67/0066; C09D 11/037; C09D 11/102
(25) En (26) En
(21) 20943295.4 (22) 28.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/098547 28.06.2020
(87) WO 2022/000131 2022/01 06.01.2022
(54) • *DISAZOPIGMENT, PIGMENTZUSAMMENSETZUNG UND DRUCKTINTE*
• *DISAZO PIGMENT, PIGMENT COMPOSITION, AND PRINTING INK*
• *PIGMENT DISAZOÏQUE, COMPOSITION DE PIGMENT ET ENCRE D'IMPRESSION*
(71) DIC Corporation, 35-58, Sakashita 3-chome Itabashi-ku, Tokyo 174-8520, JP
(72) MASUKO, Issei, Kamisu-shi Ibaraki 314--0193, JP
HOSAKA, Masaki, Kamisu-shi Ibaraki 314--0193, JP
OKADA, Kyoichi, Kamisu-shi Ibaraki 314--0193, JP
KOBAYASHI, Nagatoshi, Kamisu-shi Ibaraki 314--0193, JP
LIAO, Xiyang, Qingdao, Shandong 266101, CN
ZHAO, Wei, Qingdao, Shandong 266101, CN
JI, Shumei, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

C09B 35/20 →(51) ***C09D 11/037***

C09B 41/00 →(51) ***C09D 11/037***

C09B 47/067 →(51) ***C09B 47/08***

(51) ***C09B 47/08*** ***C09B 47/067*** ***C09B 69/00*** ***C09B 67/04*** (11) **4 172 274 A1*** ***B42D 25/29*** ***C09D 11/02*** ***B41M 5/26***

C09B 69/10 *C09D 11/037*

(52) **C09B 69/00; B42D 25/382; C09B 47/0675; C09B 47/085; C09B 67/0002; C09B 69/108; C09D 11/037;** B41M 5/267

(25) En (26) En
(21) 21734832.5 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2021/066906 22.06.2021
(87) WO 2021/259892 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20182625
(54) • *NAPHTHALOCYANIN- UND PHTHALOCYANINTEILCHEN*
• *NAPHTHALOCYANINE AND PHTHALOCYANINE PARTICLES*
• *PARTICULES DE NAPHTALOCYANINE ET PHTALOCYANINE*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) LEYBACH, Holger, 4057 Basel, CH
REICHERT, Hans, 4057 Basel, CH
SEEGER, Oliver, 67056 Ludwigshafen, DE
DORMANN, Korinna, 67056 Ludwigshafen, DE
REICHELT, Helmut, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

C09B 62/513 →(51) *C09D 11/037*

C09B 67/02 →(51) *A61K 9/50*

C09B 67/04 →(51) *C09B 47/08*

C09B 67/20 →(51) *C09B 35/039*

C09B 67/36 →(51) *C09D 11/037*

C09B 67/38 →(51) *C09D 11/037*

C09B 67/54 →(51) *C09D 11/037*

C09B 69/00 →(51) *C09B 47/08*

C09B 69/10 →(51) *C09B 47/08*

(51) *C09C 1/00* *C09C 1/42* *A61K 8/24* *A61Q 1/08* (11) **4 172 275 A1*** *A61K 8/02* *A61K 8/25*

(52) **C09C 1/42; A61K 8/0279; A61K 8/24; A61K 8/25; A61Q 1/08; C09C 1/00;** A61K 2800/412; A61K 2800/621; C01P 2004/03; C01P 2004/51; C01P 2004/61; C01P 2004/62; C01P 2004/64

(25) En (26) En
(21) 21791117.1 (22) 15.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) US 2021/050382 15.09.2021
(87) WO 2022/060779 2022/12 24.03.2022
(30) 16.09.2020 US 202063078974 P
(54) • *TIO2-FREIES PIGMENT*
• *TIO2-FREE PIGMENT*
• *PIGMENT EXEMPT DE TIO2*
(71) Sun Chemical Corporation, 35 Waterview Boulevard, Parsippany, NJ 07054, US
(72) DOLL, Jonathan, Cincinnati, OH 45232, US
BENNETT, Jamie, Cincinnati, OH 45232, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C09C 1/28 →(51) *C09C 3/10*

C09C 1/42 →(51) *C09C 1/00*

(51) *C09C 3/10* *C08L 83/00* *C09K 5/00* *C08G 77/12* *C08K 3/02* *C08L 83/04* (11) **4 172 276 A1*** *C08G 77/00* *C09C 1/28* *C08G 77/20* *C08K 3/22*

(52) **C08G 77/12; C08G 77/20; C08L 83/04; C09C 1/043; C09C 1/28; C09C 1/407; C09C 3/12;** C01P 2004/51; C01P 2004/61; C08K 2003/023; C08K 2003/2227; Y02E 60/10

(25) Fr (26) Fr
(21) 21740116.5 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) FR 2021/000066 24.06.2021
(87) WO 2021/260279 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 FR 2006652
(54) • *WÄRMELEITFÄHIGE SILIKONZUSAMMENSETZUNGEN*
• *THERMALLY CONDUCTIVE SILICONE COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS SILICONES THERMOCONDUCTRICES*
(71) Elkem Silicones France SAS, 21 avenue Georges Pompidou, 69003 Lyon, FR
(72) PELLE, Aurélie, 38070 Saint Quentin Fallavier, FR
FAUVRE, Lucile, 69003 LYON, FR
DUBOIS, Julie, 69003 LYON, FR

C09D 5/00 →(51) *C08G 18/62*

C09D 5/00 →(51) *C09D 133/12*

(51) *C09D 5/02* *C09D 7/48* *C09D 133/00* (11) **4 172 277 A1*** *C09D 7/65*

(52) **C09D 5/022; C09D 7/48; C09D 7/65; C09D 133/00;** C08K 3/014

(25) En (26) En
(21) 21742644.4 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) US 2021/038821 24.06.2021
(87) WO 2021/262934 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043476 P
14.05.2021 US 202163188808 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT EINEM ACRYLPOLYMER, EINEM WASSERABWEISENDEN POLYMER UND EINEM UV-LICHTSTABILISATOR SOWIE ZUGEHÖRIGE ARTIKEL UND VERFAHREN*
• *COMPOSITION INCLUDING AN ACRYLIC POLYMER, A WATER-REPELLENT POLYMER, AND AN ULTRAVIOLET LIGHT STABILIZER AND RELATED ARTICLES AND METHODS*
• *COMPOSITION COMPRENANT UN POLYMÈRE ACRYLIQUE, UN POLYMÈRE HYDROFUGE ET UN STABILISANT VIS-À-VIS DE LA LUMIÈRE ULTRAVIOLETTE ET ARTICLES ET PROCÉDÉS S'Y RAPPORTANT*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) NIELSEN, Kent, E., London, Ontario N5V 3R6, CA
MCCARTHY, Arianne, E., London, Ontario N5V 3R6, CA
MORAES, Raul, P., London, Ontario N5V 3R6, CA
REMIGIO, Erika, J., J., London, Ontario N5V 3R6, CA
WICKI, Markus, A., London, Ontario N5V 3R6, CA
BRANDYS, Frank, A., London, Ontario N5V 3R6, CA
STEGINK, David, W., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
TATE, Francis, J., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 4, 81675 München, DE

(51) *C09D 5/02* *C09D 7/43* *C08G 18/48* *C08G 18/79* *C08G 18/28* *C08K 5/205* (11) **4 172 278 A1*** *C09D 17/00* *C08G 18/78* *C08G 18/22* *C08G 18/80*

(52) **C09D 17/001; C08G 18/227; C08G 18/283; C08G 18/7831; C08G 18/792; C08G 18/8064; C09D 5/024; C09D 7/43;** C08K 5/205

(25) Fr (26) Fr
(21) 21746505.3 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) FR 2021/000067 29.06.2021
(87) WO 2022/003261 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 FR 2006871
(54) • *RHEOLOGIEMODIFIZIERENDE TRIURETHANVERBINDUNG*
• *RHEOLOGY-MODIFYING TRIURETHANE COMPOUND*
• *COMPOSE TRIURETHANE MODIFICATEUR DE RHEOLOGIE*
(71) COATEX, 35 rue Ampère, 69730 Genay, FR
(72) MATTER, Yves, 01600 REYRIEUX, FR
RUHLMANN, Denis, 69730 GENAY, FR
SUAU, Jean Marc, 69480 LUCENAY, FR
(74) Balmefrezol, Ludovic Francis Pierre, Coatex SAS 35, rue Ampère, 69730 Genay, FR

C09D 7/43 →(51) *B05B 7/24*

C09D 7/43 →(51) *C09D 5/02*

C09D 7/48 →(51) *C09D 5/02*

C09D 7/65 →(51) *C09D 5/02*

C09D 11/02 →(51) *C09B 35/039*

C09D 11/02 →(51) *C09B 47/08*

(51) *C09D 11/037* *C09D 17/00* *C09B 67/36* *C09B 67/38* *C09B 31/11* *C09B 35/20* (11) **4 172 279 A1*** *C09B 62/513* *C09B 67/54* *C09B 29/08* *C09B 31/043* *C09B 41/00*

(52) **C09D 11/102;** C09B 67/0066; C09B 67/009; C09D 11/03; C09D 11/037; C09D 17/003

(25) En (26) En
(21) 20943335.8 (22) 28.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2020/098546 28.06.2020
(87) WO 2022/000130 2022/01 06.01.2022
(54) • *PIGMENTZUSAMMENSETZUNG, DRUCKTINTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER PIGMENTZUSAMMENSETZUNG*
• *PIGMENT COMPOSITION, PRINTING INK, AND METHOD FOR MANUFACTURING PIGMENT COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE PIGMENT, ENCRE D'IMPRESSION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE COMPOSITION DE PIGMENT*
(71) DIC Corporation, 35-58, Sakashita 3-chome Itabashi-ku, Tokyo 174-8520, JP
(72) MASUKO, Issei, Kamisu-shi Ibaraki 314--0193, JP
HOSAKA, Masaki, Kamisu-shi Ibaraki 314--0193, JP
OKADA, Kyoichi, Kamisu-shi Ibaraki 314--0193, JP
KOBAYASHI, Nagatoshi, Kamisu-shi Ibaraki 314--0193, JP
LIAO, Xiyang, Qingdao, Shandong 266101, CN
ZHAO, Wei, Qingdao, Shandong 266101, CN
JI, Shumei, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

C09D 11/037 →(51) *C09B 47/08*

C09D 11/101 →(51) *C08G 69/40*

C09D 17/00 →(51) *C09D 11/037*

C09D 17/00 →(51) *C09D 5/02*

C09D 101/00 →(51) *C09D 105/14*

C09D 103/00 →(51) *C09D 105/14*

(51) ***C09D 105/14*** (11) **4 172 280 A1***
B32B 29/00 ***C08J 5/18***
C09D 101/00 ***C09D 103/00***
D21H 19/00
(52) **D21H 19/10; C08J 5/18; C09D 101/00; C09D 103/00; C09D 105/14; D21H 17/24; D21H 19/12; D21H 19/36; D21H 19/54;** C08J 2305/14; C08J 2479/02
(25) En (26) En
(21) 21834449.7 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IB 2021/055399 18.06.2021
(87) WO 2022/003472 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 SE 2050800
(54) • *SPERRSCHICHT FÜR PAPIER UND KARTON*
• *BARRIER COATING FOR PAPER AND PAPERBOARD*
• *REVÊTEMENT BARRIÈRE POUR PAPIER ET CARTON*
(71) Stora Enso Oyj, P.O. Box 309, 00101 Helsinki, FI
(72) GÄLLSTEDT, Mikael, 12079 Stockholm, SE
WERNERSSON BRODIN, Fredrik, Kungsbacka 434 96, SE
NYFLÖTT, Åsa, 65636 Karlstad, SE
(74) Steinrud, Henrik, Stora Enso AB Group Intellectual Property Box 9090, 65009 Karlstad, SE

C09D 133/00 →(51) *C09D 5/02*

C09D 133/02 →(51) *C08F 220/06*

C09D 133/06 →(51) *C09D 133/12*

(51) ***C09D 133/12*** (11) **4 172 281 A1***
C08F 220/58 ***C08L 33/12***
C09D 5/00 ***C09D 133/26***
C09D 133/06
(52) **C09D 5/02; C08F 265/06; C09D 151/003;** C09D 133/12
(25) En (26) En
(21) 20943026.3 (22) 28.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2020/098492 28.06.2020
(87) WO 2022/000126 2022/01 06.01.2022
(54) • *WÄSSRIGE DISPERSION AUS MEHRSTUFIGEN POLYMERPARTIKELN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *AQUEOUS DISPERSION OF MULTISTAGE POLYMERIC PARTICLES AND PROCESS FOR PREPARING THEREOF*
• *DISPERSION AQUEUSE DE PARTICULES POLYMÈRES À PLUSIEURS ÉTAGES ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) YANG, Xiaohong, Shanghai 201203, CN
WANG, Jinfei, Shanghai 201203, CN
SHI, Fengzhe, Shanghai 201203, CN
ZHAO, Juan, Shanghai 201203, CN
XU, Yawei, Shanghai 201203, CN
(74) Houghton, Mark Phillip, Patent Outsourcing Limited Cornerhouse 1 King Street, Bakewell Derbyshire DE45 1DZ, GB

C09D 133/26 →(51) *C09D 133/12*

C09D 163/00 →(51) *C09F 9/00*

C09D 163/10 →(51) *C09F 9/00*

C09D 167/08 →(51) *C09F 9/00*

C09D 175/02 →(51) *C08G 18/73*

C09D 175/04 →(51) *C08G 18/08*

C09D 175/04 →(51) *C08G 18/62*

C09D 175/04 →(51) *C08G 18/73*

C09D 175/04 →(51) *C09D 175/08*

C09D 175/06 →(51) *B32B 27/40*

(51) ***C09D 175/08*** (11) **4 172 282 A1***
B32B 27/40 ***C09J 175/08***
C14B 1/46 ***C14C 3/10***
C14C 11/00 ***C09D 175/04***
C09J 175/04
(52) **C09D 175/08; B32B 7/06; B32B 9/025; B32B 9/045; B32B 27/10; B32B 27/12; B32B 27/20; B32B 27/40; B32B 29/06; C09D 175/04; C09J 175/04; C09J 175/08; C14B 1/46; C14B 7/04; C14C 3/10; C14C 11/006;** B32B 2307/4026; B32B 2307/412; B32B 2307/748; C08G 2170/80
(25) It (26) En
(21) 21742501.6 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IB 2021/055493 22.06.2021
(87) WO 2021/260544 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 IT 202000015334
(54) • *VERFAHREN ZUR BESCHICHTUNG VON LEDERN MIT PFLANZLICHEM GERBSTOFF*
• *PROCESS FOR COATING VEGETABLE-TANNED LEATHERS*
• *PROCÉDÉ DE REVÊTEMENT DE CUIRS TANNÉS AU VÉGÉTAL*
(71) Chiorino Technology S.p.A., Via F.lli Gabba 1/a, 20121 Milano, IT
(72) TOSCANO, Marco, 27029 Vigevano (Pavia), IT
(74) Vanzini, Christian, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

C09D 175/08 →(51) *C08G 18/73*

C09D 175/14 →(51) *C08G 18/62*

C09D 175/16 →(51) *C08G 18/62*

C09D 177/00 →(51) *B32B 7/14*

C09D 177/12 →(51) *C08G 69/40*

C09D 183/04 →(51) *C08G 77/12*

C09D 183/04 →(51) *C08G 77/16*

C09D 183/04 →(51) *C09J 183/04*

C09D 183/06 →(51) *C08G 77/16*

C09D 183/14 →(51) *C08G 77/12*

C09D 191/00 →(51) *C09F 9/00*

(51) ***C09F 9/00*** (11) **4 172 283 A1***
C09D 163/00 ***C09D 167/08***
C09D 191/00 ***C09D 163/10***
(52) **C09F 9/00; C09D 167/08;** C08K 5/0091; C08K 5/42; C09D 191/005
(25) En (26) En
(21) 21734347.4 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/067205 23.06.2021
(87) WO 2021/260037 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 CZ 20200366
(54) • *LACKE MIT TROCKNERN AUF BASIS VON VANADIUMVERBINDUNGEN MIT SULFONSÄUREANIONEN ALS GEGENIONEN*
• *PAINTS CONTAINING DRIERS BASED ON VANADIUM COMPOUNDS BEARING ANIONS OF SULFONIC ACIDS AS COUNTER IONS*
• *PEINTURES CONTENANT DES SICCATIFS À BASE DE COMPOSÉS DE VANADIUM PORTANT DES ANIONS D'ACIDES SULFONIQUES EN TANT QUE CONTRE-IONS*
(71) Borchers GmbH, Berghausener Strasse 100, 40764 Langenfeld, DE
(72) KLUSSMANN, Martin, 47804 Krefeld, DE
SIMPSON, Neil John, 40764 Korschenbroich, DE
HONZICEK, Jan, 53002 PARDUBICE, CZ

KALENDA, Petr, 55221 RASOSKY, CZ
VINKLAREK, Jaromir, 53009 PARDUBICE, CZ
CHARAMZOVA, Iva, 53401 BOREK, CZ
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C09J 4/00 →(51) ***C08F 222/30***

C09J 7/00 →(51) ***B32B 3/26***

(51) ***C09J 7/10*** ***C09J 7/30*** ***B32B 7/12*** (11) **4 172 284 A1*** ***B32B 27/00***
(52) **C09J 7/10;** **B32B 7/05; B32B 7/12; B32B 27/32; B32B 29/002; B65D 1/0215; B65D 23/0814; C08L 29/04; C09J 7/30;** B32B 2250/02; B32B 2250/242; B32B 2250/26; B32B 2255/10; B32B 2255/12; B32B 2255/26; B32B 2264/108; B32B 2307/31; B32B 2307/7246; B32B 2439/46; B32B 2439/60; C08K 3/042; C08L 2205/025; C08L 2205/03; C09J 2301/302; C09J 2301/408; C09J 2407/00
(25) En (26) En
(21) 21733841.7 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067274 24.06.2021
(87) WO 2022/002735 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 EP 20182876
(54) • *BEHÄLTER*
• *A CONTAINER*
• *RÉCIPIENT*
(71) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(71) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) MURALIDHARAN, Girish, Whitefield Bangalore 560 066, IN
PATHAK, Gaurav, Whitefield Bangalore 560 066, IN
RAMACHANDRAN, Rajeesh Kumar, Whitefield Bangalore 560 066, IN
(74) Reijns, Tiemen Geert Pieter, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

C09J 7/30 →(51) ***C09J 7/10***

C09J 7/40 →(51) ***B32B 7/14***

(51) ***C09J 103/02*** ***C08K 3/36*** (11) **4 172 285 A1***
(52) **C09J 103/02;** C08K 3/36
(25) De (26) De
(21) 21732004.3 (22) 09.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/065405 09.06.2021
(87) WO 2021/259636 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 DE 102020116925
(54) • *WÄSSRIGE KLEBSTOFFMISCHUNG ZUM VERKLEBEN VON PAPIERMATERIALIEN SOWIE EIN VERFAHREN ZUM HERSTELLEN DERSELBEN*
• *AQUEOUS ADHESIVE MIXTURE FOR GLUING PAPER MATERIALS, AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *MÉLANGE ADHÉSIF AQUEUX POUR COLLER DES MATÉRIAUX EN PAPIER ET PROCÉDÉ POUR SA PRODUCTION*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung eingetragener Verein, Hansastraße 27c, 80686 München, DE
Papiertechnische Stiftung (PTS), Pirnaer Straße 37, 01809 Heidenau, DE
(72) BITOMSKY, Peter, 28359 Bremen, DE
SEBALD, Monika, 28359 Bremen, DE
KLEEMEIER, Malte, 28359 Bremen, DE
HARTWIG, Andreas, 28359 Bremen, DE
DAVYDOV, Anatoli, 86159 Augsburg, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

C09J 135/04 →(51) ***C08F 222/30***

C09J 161/34 →(51) ***C03C 25/34***

C09J 175/04 →(51) ***C09D 175/08***

C09J 175/08 →(51) ***C08G 18/10***

C09J 175/08 →(51) ***C09D 175/08***

(51) ***C09J 183/04*** ***C09D 183/04*** (11) **4 172 286 A1*** ***C08L 83/04***
(52) **C09J 183/04;** **C08L 83/04; C09D 183/04;** C08G 77/12; C08G 77/14; C08G 77/20
(25) En (26) En
(21) 21742629.5 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038651 23.06.2021
(87) WO 2021/262830 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043371 P
(54) • *SILIKONELASTOMERZUSAMMENSETZUNGEN*
• *SILICONE ELASTOMER COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS D'ÉLASTOMÈRE DE SILICONE*
(71) Dow Silicones Corporation, 2200 West Salzburg Road, Midland, Michigan 48686, US
(72) SANTOS, Elizabeth M., Midland, Michigan 48640, US
JOFFRE, Eric, Midland, Michigan 48686-0994, US
FERGUSON, Devin, Midland, Michigan 48686-0994, US
AHN, Dongchan, Midland, Michigan 48686-0994, US
BOELTER, Scott D., Midland, Michigan 48686-0994, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C09J 183/04 →(51) ***B60R 21/235***

C09J 183/04 →(51) ***C08G 77/12***

C09J 183/14 →(51) ***C08G 77/12***

C09J 197/00 →(51) ***A23G 1/40***

(51) ***C09K 3/00*** ***C23C 16/42*** (11) **4 172 287 A1***
(52) **C23C 16/0272;** **C08G 77/54; C08G 77/60; C08G 77/62; C09D 183/16; C23C 16/08; C23C 16/18; C23C 16/24; C23C 16/45534;** B05D 1/005; B05D 1/60; B05D 5/00; B05D 2518/10; B05D 2518/12
(25) En (26) En
(21) 21825805.1 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037974 18.06.2021
(87) WO 2021/257927 2021/51 23.12.2021
(30) 18.06.2020 US 202063040833 P
(54) • *SELBSTANORDNENDE MONOSCHICHTZUSAMMENSETZUNGEN AUF SILICIUMBASIS UND OBERFLÄCHENPRÄPARAT DAMIT*
• *SILICON-BASED SELF-ASSEMBLING MONOLAYER COMPOSITIONS AND SURFACE PREPARATION USING THE SAME*
• *COMPOSITIONS MONOCOUCHES À AUTOASSEMBLAGE À BASE DE SILICIUM ET PRÉPARATION DE SURFACE LES UTILISANT*
(71) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) PALLEM, Venkateswara, R., Houston, TX 77024, US
GIRARD, Jean-marc, 75007 Paris, FR
BLASCO, Nicolas, 75007 Paris, FR
FAFARD, Claudia, Houston, TX 77024, US
MARCHEGIANI, Fabrizio, Houston, TX 77024, US
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

(51) ***C09K 3/14*** ***C04B 35/106*** (11) **4 172 288 A1*** ***C04B 35/653***
(52) **C09K 3/1436;** **C04B 35/109; C04B 35/1115;** C04B 2235/3225; C04B 2235/3232; C04B 2235/3418; C04B 2235/721
(25) De (26) De
(21) 21739288.5 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067308 24.06.2021
(87) WO 2021/260094 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 DE 102020116845
(54) • *ZIRKONKORUND-SCHLEIFKÖRNER MIT HOHEM SIO2-ANTEIL*
• *ABRASIVE ZIRCONIUM CORUNDUM GRAINS HAVING A HIGH SIO2 CONTENT*
• *GRAINS ABRASIFS DE CORINDON ZIRCONE AYANT UNE TENEUR ÉLEVÉE EN SIO2*
(71) ImerTech SAS, 43 Quai de Grenelle, 75015 Paris, FR
(72) KUNZ, Reiner, 79725 Laufenburg, DE
FUCHS, Thomas, 79730 Murg, DE
HOTTINGER, Andreas, 79736 Rickenbach-Hütten, DE
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Bürkleinstrasse 10, 80538 München, DE

C09K 3/22 →(51) ***C08G 18/72***

C09K 5/00 →(51) ***C09C 3/10***

C09K 5/14 →(51) *C08G 18/72*

(51) ***C09K 8/584*** (11) **4 172 289 A1***
G01N 13/00 ***G01N 33/28***
(52) **C09K 8/584;** G01N 2013/0233
(25) En (26) En
(21) 20803387.8 (22) 16.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/055893 16.10.2020
(87) WO 2022/039767 2022/08 24.02.2022
(30) 17.08.2020 US 202016995043
(54) • *VERFAHREN ZUR AUSWAHL VON TENSIDLÖSUNGEN ZUR VERWENDUNG IN ERWEITERTEN ÖLGEWINNUNGSVERFAHREN*
• *METHODS FOR SELECTING SURFACTANT SOLUTIONS FOR USE IN ENHANCED OIL RECOVERY PROCESSES*
• *PROCÉDÉS DE SÉLECTION DE SOLUTIONS TENSIOACTIVES DESTINÉES À ÊTRE UTILISÉES DANS DES PROCÉDÉS AMÉLIORÉS DE RÉCUPÉRATION DE PÉTROLE*
(71) Saudi Arabian Oil Company, Post Office Box 5000, Dhahran 31311, SA
(72) AYIRALA, Subhash, Dhahran, 31311, SA
ALSOFI, Abdulkareem M., Dhahran, 31311, SA
(74) Wittmer, Maximilian, Grosse - Schumacher - Knauer - von Hirschhausen Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Straße 14, 80335 München, DE

(51) ***C09K 11/02*** ***H05B 33/20*** ***C23C 16/455*** ***C23C 16/40*** (11) **4 172 290 A1*** ***C09K 11/77*** ***H01L 21/02*** ***C23C 16/44***
(52) **C09K 11/025; C09K 11/77346; C23C 16/40; C23C 16/405; C23C 16/4417; C23C 16/45555; C23C 16/56; C23C 18/1216; C23C 18/122; C23C 18/1254; C23C 18/1295; H05B 33/20**
(25) En (26) En
(21) 21742657.6 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039514 29.06.2021
(87) WO 2022/006048 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202016915422
05.08.2020 EP 20189538
(54) • *PHOSPHORPARTIKELBESCHICHTUNG*
• *PHOSPHOR PARTICLE COATING*
• *REVÊTEMENT DE PARTICULES DE LUMINOPHORE*
(71) Lumileds LLC, 370 West Trimble Road, San Jose, CA 95131, US
(72) MEYER, Jens, 52068 Aachen, DE
TUCKS, Andreas, 52068 Aachen, DE
SCHMIDT, Peter Josef, 52068 Aachen, DE
ROELING, Erik, 52068 Aachen, NL
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

C09K 11/06 →(51) *C07F 5/02*

C09K 11/08 →(51) *H01L 33/50*

C09K 11/77 →(51) *C09K 11/02*

(51) ***C10B 53/00*** ***C10K 1/00*** (11) **4 172 291 A1*** ***B09B 3/00***
(52) **C10B 53/00; B09B 3/40; C10B 47/30; C10G 1/02; C10K 1/002; C10K 1/007; C10K 1/10;** B01D 46/003
(25) En (26) En
(21) 21735954.6 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067498 25.06.2021
(87) WO 2021/260181 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 PCT/EP2020/067833
(54) • *BEHANDLUNG VON KOHLENWASSERSTOFFHALTIGEM WALZZUNDER*
• *TREATMENT OF MILL SCALE CONTAINING HYDROCARBONS*
• *TRAITEMENT DE CALAMINE CONTENANT DES HYDROCARBURES*
(71) amaTEQ Holding GmbH, Salzstraße 40-41, 48143 Münster, DE
(72) KEHRMANN, Alexander, 48143 Münster, DE
SCHEERES, Nico W., Boca Raton, FL, Florida 33434, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***C10G 3/00*** ***C10G 45/38*** ***C10G 47/18*** ***C10G 65/04*** ***C10G 65/12*** (11) **4 172 292 A1*** ***C10G 47/14*** ***C10G 45/64*** ***C10G 65/06***
(52) **C10G 3/46; C10G 3/50; C10G 45/38; C10G 45/64; C10G 47/18; C10G 65/12;** C10G 2300/1003; C10G 2300/1011; C10G 2400/08; Y02P 30/20
(25) En (26) En
(21) 21735301.0 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067437 24.06.2021
(87) WO 2021/260158 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20182560
(54) • *VERFAHREN ZUR SELEKTIVEN DECARBOXYLIERUNG VON OXYGENATEN*
• *METHOD FOR SELECTIVE DECARBOXYLATION OF OXYGENATES*
• *PROCÉDÉ DE DÉCARBOXYLATION SÉLECTIVE DE COMPOSÉS OXYGÉNÉS*
(71) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(72) STUMMANN, Magnus Zingler, 2100 Copenhagen OE, DK
GABRIELSEN, Jostein, 2610 Rødovre, DK
(74) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK

C10G 9/14 →(51) *C10G 9/20*

(51) ***C10G 9/20*** ***C10G 49/22*** ***F17D 1/18*** (11) **4 172 293 A1*** ***C10G 9/14***
(52) **C10G 7/04; C10G 9/20; C10G 49/22; F17D 1/18**
(25) En (26) En
(21) 21833837.4 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2021/050890 29.06.2021
(87) WO 2022/000081 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045594 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON SCHWERÖL ODER BITUMEN ODER GEMISCHEN VON VERUNREINIGUNGEN UND SCHWERÖL ODER BITUMEN*
• *PROCESS TO TREAT HEAVY OIL OR BITUMEN OR MIXTURES OF DILUTANTS AND HEAVY OIL OR BITUMEN*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE PÉTROLE LOURD OU DE BITUME OU DE MÉLANGES DE DILUANTS ET DE PÉTROLE LOURD OU DE BITUME*
(71) Gates, Ian Donald, 90 Arbour Lake Drive NW, Calgary, Alberta T3G 4N7, CA
Wang, Jingyi, 191 Springbluff Heights SW, Calgary, Alberta T3H 5B8, CA
(72) Gates, Ian Donald, Calgary, Alberta T3G 4N7, CA
Wang, Jingyi, Calgary, Alberta T3H 5B8, CA
(74) Zacco Norway AS, P.O. Box 488 Skøyen, 0213 Oslo, NO

(51) ***C10G 11/05*** ***C10G 11/18*** ***B01J 29/08*** (11) **4 172 294 A1*** ***B01J 29/00*** ***B01J 29/89***
(52) **C10G 11/05; B01J 29/005; B01J 29/084; B01J 29/088; B01J 29/126; B01J 29/7007; B01J 29/80; B01J 29/89; C10G 11/18;** B01J 2229/183
(25) En (26) En
(21) 21733320.2 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/034220 26.05.2021
(87) WO 2022/031345 2022/06 10.02.2022
(30) 05.08.2020 US 202016985588
(54) • *KATALYTISCHES CRACKEN IN DER WIRBELSCHICHT MIT KATALYSATORSYSTEM MIT MODIFIZIERTEM BETA-ZEOLITH-ADDITIV*
• *FLUID CATALYTIC CRACKING WITH CATALYST SYSTEM CONTAINING MODIFIED BETA ZEOLITE ADDITIVE*
• *CRAQUAGE CATALYTIQUE DE FLUIDE AYANT SYSTÈME DE CATALYSEUR CONTENANT UN ADDITIF DE ZÉOLITE À MODIFICATION BÊTA*
(71) Saudi Arabian Oil Company, Post Office Box 5000, Dhahran 31311, SA
JGC Catalysts And Chemicals Ltd., 16th Floor, Solid Square East Building 580 Horikawa-Machi Saiwai-Ku, Kawasaki City, Kanagawa 212-0013, JP
Japan Cooperation Center Petroleum, Sunshine 60 Building, 58th Floor, 3-1-1, Higashi-Ikebukuro, Toshima-ku, Tokyo 170-6058, JP
(72) KOSEOGLU, Omer Refa, Dhahran, 31311, SA
HODGKINS, Robert Peter, Dhahran, 31311, SA
WATABE, Mitsunori, Kawasaki-Shi, Kanagawa 212--0013, JP
UCHIDA, Koji, Kawasaki-Shi, Kanagawa 212--0013, JP
(74) Wittmer, Maximilian, Grosse - Schumacher - Knauer - von Hirschhausen Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Straße 14, 80335 München, DE

C10G 11/18 →(51) *C10G 11/05*

C10G 45/08 →(51) *B01J 27/19*

C10G 45/38 →(51) *C10G 3/00*

C10G 45/50 →(51) *B01J 27/19*

C10G 45/64 →(51) *C10G 3/00*

C10G 47/12 →(51) *B01J 27/19*

C10G 47/14 →(51) *C10G 3/00*

C10G 47/18 →(51) *C10G 3/00*

C10G 49/22 →(51) *C10G 9/20*

C10G 65/04 →(51) *C10G 3/00*

C10G 65/06 →(51) *C10G 3/00*

C10G 65/12 →(51) *C10G 3/00*

C10G 69/02 →(51) *C01B 3/48*

C10K 1/00 →(51) *C10B 53/00*

(51) ***C10M 137/02*** ***C10M 153/04*** ***C10N 30/06*** ***C10N 30/00*** ***C10N 40/04*** (11) **4 172 295 A1*** ***C10M 159/12*** ***C10N 30/12*** ***C10N 40/02***

(52) **C10M 137/02; C10M 153/04; C10M 159/123;** C10M 2203/1006; C10M 2219/106; C10M 2223/02; C10M 2223/049; C10M 2225/00; C10N 2030/06; C10N 2030/12; C10N 2030/24; C10N 2040/02; C10N 2040/04; C10N 2040/042; C10N 2040/044; C10N 2040/045; C10N 2040/046

(25) En (26) En
(21) 21743002.4 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038913 24.06.2021
(87) WO 2021/262988 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063043807 P
(54) • *CYCLISCHE PHOSPHONATESTER FÜR SCHMIERMITTELANWENDUNGEN*
• *CYCLIC PHOSPHONATE ESTERS FOR LUBRICANT APPLICATIONS*
• *ESTERS DE PHOSPHONATE CYCLIQUES POUR APPLICATIONS DE LUBRIFICATION*
(71) The Lubrizol Corporation, 29400 Lakeland Boulevard, Wickliffe, Ohio 44092-2298, US
(72) HANTHORN, Jason J., Wickliffe, Ohio 44092-2298, US
FRESHWATER, Amanda, Wickliife, Ohio 44092-2298, US
RASIK, Christopher M., Wickliffe, Ohio 44092-2298, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

C10M 153/04 →(51) *C10M 137/02*

C10M 159/12 →(51) *C10M 137/02*

C10N 30/00 →(51) *C10M 137/02*

C10N 30/06 →(51) *C10M 137/02*

C10N 30/12 →(51) *C10M 137/02*

C10N 40/02 →(51) *C10M 137/02*

C10N 40/04 →(51) *C10M 137/02*

C11B 1/10 →(51) *B01D 11/02*

(51) ***C11B 13/02*** ***C11C 3/00*** (11) **4 172 296 A1***

(52) **C11C 3/003; C11B 13/005;** Y02W 30/74

(25) En (26) En
(21) 21829622.6 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2021/050495 24.06.2021
(87) WO 2021/260275 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 FI 20205682
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON SEIFEN AUS SCHWARZLAUGE*
• *METHOD FOR PROCESSING BLACK LIQUOR SOAP*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DU SAVON DE LIQUEUR NOIRE*
(71) Molcycle Oy, Isoharjantie 6, 71870 Harjamäki, FI
(72) RAATIKAINEN, Olavi, 70100 Kuopio, FI
SUVANTO, Petro, 80170 Joensuu, FI
VEPSÄLÄINEN, Jouko, 70780 Kuopio, FI
LEPPÄNEN, Jukka, 70870 Kuopio, FI
TURHANEN, Petri, 70150 Kuopio, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

C11C 3/00 →(51) *C11B 13/02*

(51) ***C11D 1/22*** ***C11D 3/00*** ***C11D 11/00*** (11) **4 172 297 A1*** ***C11D 3/37***

(52) **C11D 1/22; C11D 3/0036; C11D 3/3757; C11D 11/0017**

(25) En (26) En
(21) 21740384.9 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037972 18.06.2021
(87) WO 2021/262535 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 IN 202041026668
(54) • *WASCHMITTELFORMULIERUNG MIT BIOLOGISCH ABBAUBAREM ANTIREDEPOSITIONSMITTEL*
• *LAUNDRY DETERGENT FORMULATION WITH BIODEGRADABLE ANTIREDEPOSITION AGENT*
• *FORMULATION DE DÉTERGENT À LESSIVE COMPRENANT UN AGENT ANTI-REDÉPOSITION BIODÉGRADABLE*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
Dow Silicones Corporation, 2200 West Salzburg Road, Midland, Michigan 48686, US
Rohm and Haas Company, 400 Arcola Road, Collegeville, PA 19426, US
(72) BACKER, Scott, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
PULUKKODY, Randara, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
CASE, John B., Collegeville, Pennsylvania 19426, US
NAD, Saugata, 7180 Seneffe, BE
PATEL, Sangeeta Sanjeev, Mumbai 400705, IN
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

C11D 1/66 →(51) *C11D 11/00*

C11D 3/00 →(51) *C11D 1/22*

C11D 3/37 →(51) *C11D 1/22*

C11D 3/37 →(51) *C11D 11/00*

(51) ***C11D 3/386*** ***C12N 9/42*** ***A01N 43/00*** (11) **4 172 298 A1*** ***D06M 16/00*** ***A01P 7/02***

(52) **C11D 11/0017; A01N 63/50; A01P 7/02; C11D 3/38645; C12N 9/2437; C12Y 302/01004; D06M 16/003**

(25) En (26) En
(21) 21739235.6 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/100308 16.06.2021
(87) WO 2021/259099 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 PCT/CN2020/097972
(54) • *VERWENDUNG VON CELLULASEN ZUR ENTFERNUNG VON STAUBMILBEN AUS TEXTILIEN*
• *USE OF CELLULASES FOR REMOVING DUST MITE FROM TEXTILE*
• *UTILISATION DE CELLULASES POUR RETIRER D'UN TEXTILE LES ACARIENS DE LA POUSSIÈRE*
(71) Novozymes A/S, Krogshoejvej 36, 2880 Bagsvaerd, DK
(72) GAO, Nan, Beijing 100085, CN
LIU, Yitong, Beijing 100085, CN
TAO, Ye, Beijing 100085, CN
(74) NZ EPO Representatives, Krogshoejvej 36, 2880 Bagsvaerd, DK

(51) ***C11D 11/00*** ***C11D 3/37*** (11) **4 172 299 A1*** ***C11D 1/66***

(52) **C11D 11/0023; C11D 1/66; C11D 3/3757**

(25) En (26) En
(21) 21740383.1 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037971 18.06.2021
(87) WO 2021/262534 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043258 P
(54) • *GESCHIRRSPÜLMITTEL MIT DISPERGIERENDEM COPOLYMER*
• *DISHWASHING FORMULATION WITH DISPERSANT COPOLYMER*
• *FORMULATION POUR LAVE-VAISSELLE CONTENANT UN COPOLYMÈRE DISPERSANT*
(71) Rohm and Haas Company, 400 Arcola Road, Collegeville, PA 19426, US
Dow Silicones Corporation, 2200 West Salzburg Road, Midland, Michigan 48686, US
(72) BACKER, Scott, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
MERCANDO, Paul, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
UMARVADIA, Ashutosh, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
CAUVIN, Severine, 7180 Seneffe, BE
MITCHELL, Michael C., Collegeville,

Pennsylvania 19426, US
CREAMER, Marianne, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
(74) Houghton, Mark Phillip, Patent Outsourcing Limited Corner House 1 King Street, Bakewell, Derbyshire DE45 1DZ, GB

C11D 11/00 →(51) ***C11D 1/22***

C11D 17/00 →(51) ***A61Q 19/00***

C11D 17/04 →(51) ***B65B 9/02***

C12C 7/165 →(51) ***B01D 25/12***

(51) ***C12C 11/00*** (11) **4 172 300 A1***
(52) **C12C 7/04;** C12C 11/00; C12C 12/04
(25) En (26) En
(21) 21828452.9 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) TR 2021/050613 16.06.2021
(87) WO 2021/262120 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 TR 202010012
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BIER*
• *A PROCESS FOR THE PRODUCTION OF BEER*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE BIÈRE*
(71) ANADOLU FEES BIRACILIK VE MALT SAN. A.S., Fatih Sultan Mehmet Mah. Balkan Cad. Buyaka E Blok 58/24, Ümraniye/Istanbul, TR
(72) AKIN, Serkan, 34771 Ümraniye/ stanbul, TR
ANAR, Koray, 34771 Ümraniye/ stanbul, TR
(74) Lorente Berges, Ana, A2 Estudio Legal C/ Javier Ferrero nº 10, 28002 Madrid, ES

C12C 11/11 →(51) ***C12H 1/00***

(51) ***C12C 12/00*** (11) **4 172 301 A1***
C12R 1/86
(52) **C12C 12/006;** C12N 1/18; **C12N 1/185;** C12R 2001/86
(25) En (26) En
(21) 21737438.8 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067882 29.06.2021
(87) WO 2022/002960 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20183134
(54) • *HEFE MIT NIEDRIGEM DIACETYLGEHALT*
• *LOW DIACETYL YEAST*
• *LEVURE À FAIBLE TENEUR EN DIACÉTYLE*
(71) Carlsberg A/S, J. C. Jacobsens Gade 1, 1799 Copenhagen V, DK
(72) LENGELER, Klaus, 1799 Copenhagen V, DK
KATZ, Michael, 1799 Copenhagen, DK
FÖRSTER, Jochen, 1799 Copenhagen V, DK
FENNESSY, Ross, 1799 Copenhagen V, DK
GJERMANSEN, Claes, 3000 Helsingør, DK
CHAILYAN, Anna, 2000 Frederiksberg, DK
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

(51) ***C12G 1/06*** ***C12H 1/044*** ***C12H 1/07*** (11) **4 172 302 A1*** ***C12H 1/065***
(52) **C12G 1/06; C12H 1/0408; C12H 1/061; C12H 1/063**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21745372.9 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051196 29.06.2021
(87) WO 2022/003292 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 FR 2006897
(54) • *OPAZIFIZIERTER SCHAUMWEIN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *OPACIFIED SPARKLING WHITE WINE AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *VIN BLANC EFFERVESCENT OPACIFIÉ ET SON PROCÉDÉ D'ÉLABORATION*
(71) Maison Wessman, Le Chateau, 24560 Saint Cernain de Cabardes, FR
(72) WESSMAN, Vilhem Robert, LONDON W14 8BT, GB
(74) Cabinet HERRBURGER, 67 avenue Niel, 75017 Paris, FR

C12G 3/08 →(51) ***C12H 1/00***

(51) ***C12H 1/00*** ***C12C 11/11*** (11) **4 172 303 A1*** ***C12G 3/08***
(52) **C12C 11/11; C12G 3/08; C12H 1/16**
(25) En (26) En
(21) 21849030.8 (22) 27.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/043272 27.07.2021
(87) WO 2022/026441 2022/05 03.02.2022
(30) 27.07.2020 US 202016939340
04.03.2021 US 202163156517 P
11.06.2021 US 202163209487 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR REHABILITIERUNG VON ALKOHOLZUSAMMENSETZUNGEN UND REHABILITIERTE ALKOHOLISCHE PRODUKTE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR REHABILITATING ALCOHOL COMPOSITIONS AND REHABILITATED ALCOHOLIC PRODUCTS*
• *SYSTÈMES ET MÉTHODES DE RÉHABILITATION DE COMPOSITIONS D'ALCOOL ET PRODUITS ALCOOLISÉS RÉHABILITÉS*
(71) Trade Secret Chocolates, 4749 Pennington Court, Indianapolis, IN 46254, US
Rubin, Matthew J., 4749 Pennington Court, Indianapolis, IN 46254, US
(72) RUBIN, Matthew, Indianapolis, IN 46254, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

C12H 1/044 →(51) ***C12G 1/06***

C12H 1/065 →(51) ***C12G 1/06***

C12H 1/07 →(51) ***C12G 1/06***

(51) ***C12M 1/00*** ***C12M 1/34*** (11) **4 172 304 A1*** ***C12M 1/36***
(52) **C12M 41/36;** C12M 29/04; **C12M 29/10; C12M 41/48**
(25) En (26) En
(21) 21739029.3 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067373 24.06.2021
(87) WO 2021/260126 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 IN 202041027267
(54) • *BIOVERARBEITUNGSSYSTEM UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN DAFÜR*
• *BIOPROCESSING SYSTEM AND ASSOCIATED METHOD THEREOF*
• *SYSTÈME DE BIOTRAITEMENT ET SON PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Global Life Sciences Solutions USA LLC, 100 Results Way, Marlborough MA 01752, US
(72) SELVARAJ, Shivakumar, Hoodi Village Karnataka 560 066 Bengaluru, IN
ALAGUR, Sahebagouda, Hoodi Village Karnataka 560 066 Bengaluru, IN
HINDUPUR, Sameera, Simha, Hoodi Village Karnataka 560 066 Bengaluru, IN
MAIYA, Nityananda, Hoodi Village Karnataka 560 066 Bengaluru, IN
DADHWAL, Mayank, Hoodi Village Karnataka 560 066 Bengaluru, IN
LUNDSTROM, Fredrik, 751 84 Uppsala, SE
(74) Bedford, Grant Richard, et al, Global Life Sciences Solutions Operations UK Ltd Amersham Place, Little Chalfont, Buckinghamshire HP7 9NA, GB

C12M 1/00 →(51) ***B01L 3/00***

C12M 1/00 →(51) ***C12M 1/12***

C12M 1/00 →(51) ***C12M 1/24***

C12M 1/00 →(51) ***C12M 1/26***

C12M 1/00 →(51) ***C12M 1/33***

C12M 1/00 →(51) ***C12Q 1/04***

C12M 1/02 →(51) ***C12M 1/33***

(51) ***C12M 1/12*** ***C12N 5/00*** (11) **4 172 305 A1***
(52) **C12M 25/14; C12N 5/0062; C12N 5/0068;** C12N 2533/30
(25) En (26) En
(21) 21736759.8 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NL 2021/050409 30.06.2021
(87) WO 2022/005280 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 NL 2025961
(54) • *FRAKTALE IN DER GEWEBEZÜCHTUNG*
• *FRACTALS IN TISSUE ENGINEERING*
• *FRACTALES EN INGÉNIERIE TISSULAIRE*
(71) UNIVERSITEIT TWENTE, Drienerlolaan 5, 7522 NB Enschede, NL
Ente Ospedaliero Specializzato in Gastroenterologia "Saverio de Bellis" - IRCCS, Via Turi n. 27, 70013 Castellana Grotte (BA), IT
(72) SUSARREY ARCE, Arturo, 7522 NB Enschede, NL
KROL, Silke Inge, 70013 Castellana Grotte (BA), IT
BERENSCHOT, Johan Willem, 7522 NB Enschede, NL
TAS, Niels Roelof, 7522 NB Enschede, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) ***C12M 1/12*** ***C12M 1/00*** (11) **4 172 306 A1***
(52) **C12M 25/02;** C12M 23/06; **C12M 25/14; C12M 29/10**
(25) En (26) En
(21) 21745515.3 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/038801 24.06.2021
(87) WO 2022/005858 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046080 P
(54) • *ROHRFÖRMIGE ZELLKULTURGEFÄSSE MIT SCHÜTTBETT, SYSTEME UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *TUBULAR PACKED-BED CELL CULTURE VESSELS, SYSTEMS, AND RELATED METHODS*
• *RÉCIPIENTS TUBULAIRES DE CULTURE CELLULAIRE À LIT TASSÉ, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Corning Incorporated, 1 Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) WETHERILL, Todd Marshall, Painted Post, New York 14870, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

C12M 1/12 →(51) ***A01G 33/00***

C12M 1/12 →(51) ***B01L 3/00***

(51) ***C12M 1/24*** ***C12M 1/32*** ***C12M 1/26*** (11) **4 172 307 A1***
C12M 1/00
(52) **C12M 29/20; C12M 23/08; C12M 23/12; C12M 33/08**
(25) En (26) En
(21) 21742246.8 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/038190 21.06.2021
(87) WO 2021/262572 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063043877 P
(54) • *ULTRASCHALLVORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *ULTRASONIC DEVICES AND METHODS OF USE*
• *DISPOSITIFS ULTRASONORES ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Corning Incorporated, 1 Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) HORNER, Christopher Bowman, Kennebunk, Maine 04043, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

(51) ***C12M 1/26*** ***C12M 1/42*** ***G01N 33/543*** (11) **4 172 308 A1***
C12M 1/00
(52) **C12M 47/04; C12M 33/14; C12M 35/00; G01N 33/54313; G01N 33/56966**
(25) En (26) En
(21) 21737947.8 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/037394 15.06.2021
(87) WO 2022/005737 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046070 P
(54) • *MULTIFUNKTIONELLES SORTIERVERFAHREN UND SYSTEM FÜR POLYMERMIKROKUGEL-/MIKROPARTIKELZELLEN*
• *MULTIFUNCTIONAL POLYMERIC MICROSPHERE/ MICROPARTICLE CELL SORTING PROCESS AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TRI CELLULAIRE MULTIFONCTIONNEL À BASE DE MICROSPHÈRES/MICROPARTICULES POLYMÈRES*
(71) The Secant Group, LLC, 551 E. Church Avenue, Telford, PA 18969, US
(72) HARRIS, Jeremy J., Doylestown, Pennsylvania 18902, US
GABRIELE, Peter D., Frisco, Texas 75034, US
GINN, Brian, Harleysville, Pennsylvania 19438, US
(74) Hartz, Nikolai, Wächtershäuser & Hartz Patentanwaltspartnerschaft mbB Weinstrasse 8, 80333 München, DE

C12M 1/26 →(51) ***A01G 33/00***

C12M 1/26 →(51) ***C12M 1/24***

C12M 1/32 →(51) ***C12M 1/24***

(51) ***C12M 1/33*** ***C12M 1/02*** ***C12M 1/00*** (11) **4 172 309 A1***
B01F 3/08 ***C12M 3/06***
(52) **C12M 27/00; B01F 31/65; C12M 23/16; C12M 47/08**
(25) En (26) En
(21) 21733148.7 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/067043 22.06.2021
(87) WO 2021/259955 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20305713
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HOMOGENISIERUNG EINES MEHRKOMPONENTIGEN FLUIDS*
• *DEVICE FOR HOMOGENIZATION OF A MULTICOMPONENT FLUID*
• *DISPOSITIF D'HOMOGÉNÉISATION D'UN FLUIDE À PLUSIEURS COMPOSANTS*
(71) Astraveus, 1 avenue Claude Vellefaux Centre Meary, Hôpital Saint Louis, 75010 Paris, FR
(72) LAURENT, Jérémie, 69100 Villeurbanne, FR
GHINATTI, Giulia, 45100 Rovigo, IT
THISSE, Vincent, 94600 Choisy-le-Roi, FR
HOU, Xue, 92150 Suresnes, FR
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

C12M 1/34 →(51) ***C12M 1/00***

C12M 1/34 →(51) ***C12N 1/20***

C12M 1/34 →(51) ***C12Q 1/04***

C12M 1/36 →(51) ***C12M 1/00***

C12M 1/42 →(51) ***C12M 1/26***

C12M 3/00 →(51) ***A01G 33/00***

C12M 3/00 →(51) ***B01L 1/00***

C12M 3/06 →(51) ***C12M 1/33***

C12N 1/00 →(51) ***C12Q 1/04***

C12N 1/14 →(51) ***C12P 7/18***

C12N 1/15 →(51) ***C07K 16/28***

C12N 1/16 →(51) ***C12N 1/16***

C12N 1/16 →(51) ***C12N 15/113***

C12N 1/19 →(51) ***C07K 16/28***

(51) ***C12N 1/20*** ***C12N 9/12*** (11) **4 172 310 A1***
C12P 13/12
(52) **C12N 9/1294; C12N 1/20; C12P 13/12; C12Y 207/09002**
(25) De (26) De
(21) 20735534.8 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2020/068021 26.06.2020
(87) WO 2021/259491 2021/52 30.12.2021
(54) • *VERBESSERTE CYSTEIN PRODUZIERENDE STÄMME*
• *IMPROVED CYSTEINE-PRODUCING STRAINS*
• *SOUCHES AMÉLIORÉES PRODUISANT DE LA CYSTÉINE*
(71) Wacker Chemie AG, Hanns-Seidel-Platz 4, 81737 München, DE
(72) PFALLER, Rupert, 80993 München, DE
KOCH, Johanna, 81377 München, DE
(74) Belz, Ferdinand, et al, Wacker Chemie AG Hanns-Seidel-Platz 4, 81737 München, DE

(51) ***C12N 1/20*** ***C12N 1/36*** ***B09B 3/00*** ***C05F 11/08*** ***A62D 3/02*** (11) **4 172 311 A2***
B09C 1/10 ***C02F 3/34*** ***A61K 35/74***
(52) **C12N 1/20; B09B 3/60; B09C 1/10; C02F 3/30; C02F 3/34; C05F 11/08; C12N 1/36;** B09B 3/65; C02F 1/02; C02F 1/444; C02F 1/74; C02F 3/085; C02F 3/2833; C02F 3/345; C02F 2101/101; C02F 2101/105; C02F 2101/16; C02F 2101/20; C02F 2101/22; C02F 2101/36; C02F 2103/007; C02F 2103/06; C02F 2103/10; C02F 2103/20; C02F 2303/04; C02F 2305/06; Y02W 10/10; Y02W 10/37; Y02W 30/40
(25) En (26) En
(21) 21742912.5 (22) 13.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IB 2021/056313 13.07.2021
(87) WO 2022/013755 2022/03 20.01.2022
(88) 24.02.2022
(30) 13.07.2020 US 202063051057 P
05.10.2020 US 202063087799 P
23.10.2020 US 202063104841 P
23.12.2020 US 202063130087 P
28.01.2021 US 202163142804 P
28.01.2021 US 202163142821 P
(54) • *MIKROBIELLE ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON KONTAMINIERTEM BODEN, WASSER UND/ODER OBERFLÄCHEN*
• *MICROBIAL COMPOSITIONS AND METHOD FOR PRODUCING THEREOF FOR USE IN TREATMENT OF CONTAMINATED SOIL, WATER, AND/OR SURFACES*

- *COMPOSITIONS MICROBIENNES ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CELLES-CI POUR UNE UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DE SOLS, D'EAU ET/OU DE SURFACES CONTAMINÉS*

(71) Environmental Bioorganic Sciences Corporation, 1980 Festival Plaza Drive, Las Vegas, NV 89135, US
(72) DICKERSON, James Rodney, Las Vegas, Nevada 89135, US
BURBANK, Malcolm, Las Vegas, Nevada 89135, US
ROGERS, Valerie, Las Vegas, Nevada 89135, US
(74) Hepworth Browne, 15 St. Pauls Street, Leeds LS1 2JG, GB

---

(51) ***C12N 1/20*** ***C12M 1/34*** (11) **4 172 312 A1*** ***B01L 3/00***
(52) **C12M 41/36; B01L 3/502761; B01L 3/502784; C12M 47/04; C12N 1/20; C12Q 1/24;** B01L 2200/0652; B01L 2200/0673; B01L 2300/0816; B01L 2400/0424; B01L 2400/0487
(25) En (26) En
(21) 21828451.1 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SG 2021/050368 24.06.2021
(87) WO 2021/262098 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 SG 10202006074Y
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR KOLONIE-AUFNAHME*
• *METHOD AND SYSTEM FOR COLONY PICKING*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR LE REPIQUAGE DE COLONIES*
(71) National University of Singapore, 21 Lower Kent Ridge Road, Singapore 119077, SG
(72) WANG, Ming, Singapore 119077, SG
CHEE, Wai Kit, Singapore 119077, SG
POH, Chueh Loo, Singapore 119077, SG
LIM, Chwee Teck, Singapore 119077, SG
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***C12N 1/20*** ***A23K 10/16*** ***A23K 20/10*** ***A23L 33/135*** ***A61K 35/747*** (11) **4 172 313 A1*** ***A23K 20/00*** ***A23K 50/40*** ***A61K 35/744*** ***A61P 1/00***
(52) **C12N 1/205; A23K 10/16; A23K 20/10; A23K 20/163; A23K 50/40; A61K 35/744; A61K 35/747; A61P 1/00; C12N 1/20;** A61K 2035/115; C12R 2001/225; C12R 2001/24; C12R 2001/245; C12R 2001/25; C12R 2001/46
(25) En (26) En
(21) 21834316.8 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2021/050889 29.06.2021
(87) WO 2022/000080 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045283 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG VON HAUSTIEREN MIT MAGEN-DARM-ERKRANKUNGEN*
• *COMPOSITIONS AND RELATED METHODS FOR SUPPORTING COMPANION ANIMALS WITH GASTROINTESTINAL DISORDERS*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS POUR AIDER DES ANIMAUX DE COMPAGNIE SOUFFRANT DE TROUBLES GASTRO-INTESTINAUX*
(71) CANBIOCIN INC., No. 4170, 10230 Jasper Avenue, Edmonton, Alberta T5J 4P6, CA
(72) OU, Qixing, Edmonton, Alberta T5J 4P6, CA
BURLET, John F., Edmonton, Alberta T5J 4P6, CA
KOLEVA, Petya, Edmonton, Alberta T5J 4P6, CA
(74) Forrest, Stuart, WP Thompson 138 Fetter Lane, London EC4A 1BT, GB

C12N 1/20 →(51) ***C07K 14/81***

C12N 1/21 →(51) ***C07K 16/28***

C12N 1/24 →(51) ***C12Q 1/04***

C12N 1/36 →(51) ***C12N 1/20***

---

(51) ***C12N 5/00*** ***G01N 33/50*** (11) **4 172 314 A1*** ***C12N 15/113***
(52) **C12N 5/0062; G01N 33/5014;** C12N 2310/20; C12N 2510/00; C12N 2513/00; C12N 2533/52; C12N 2533/90; C12N 2539/00
(25) En (26) En
(21) 21737039.4 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067543 25.06.2021
(87) WO 2021/260195 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 GB 202009808
(54) • *KULTIVIERUNG VON ORGANOIDEN*
• *CULTURE OF ORGANOIDS*
• *CULTURE D'ORGANOÏDES*
(71) Genome Research Limited, Wellcome Trust Genome Campus Hinxton, Cambridge, Cambridgeshire CB10 1SA, GB
(72) GARNETT, Mathew, Cambridge Cambridgeshire CB10 1SA, GB
PRICE, Stacey, Cambridge Cambridgeshire CB10 1SA, GB
FRANCIES, Hayley, Cambridge Cambridgeshire CB10 1SA, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C12N 5/00 →(51) ***A61K 35/28***

C12N 5/00 →(51) ***A61K 35/44***

C12N 5/00 →(51) ***A61K 39/00***

C12N 5/00 →(51) ***B01L 1/00***

C12N 5/00 →(51) ***C12M 1/12***

C12N 5/00 →(51) ***C12N 5/071***

---

(51) ***C12N 5/02*** ***G01N 1/40*** (11) **4 172 315 A1***
(52) **G06T 7/0012; G16H 10/40; G16H 30/40; G16H 50/20;** G06T 2207/10056; G06T 2207/20084; G06T 2207/30024
(25) En (26) En
(21) 21829171.4 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038974 24.06.2021
(87) WO 2021/263038 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044148 P
10.07.2020 US 202063050342 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR CHARAKTERISIERUNG VON ZELLEN UND MIKROUMGEBUNGEN*
• *SYSTEM AND METHODS FOR CHARACTERIZING CELLS AND MICROENVIRONMENTS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR LA CARACTÉRISATION DE CELLULES ET DE MICRO-ENVIRONNEMENTS*
(71) Arrive Pte Ltd., 1 Maritime Square Apt 09-57B Harbourfront Centre, Singapore 099253, SG
(72) SZU, Evan, Belmont, California 94002, US
BORUDE, Nishant, San Francisco, California 94103, US
SURESH, Nivedita, San Francisco, California 94105, US
CHU, Michael H., Austin, Texas 78749, US
ZAPOL, David G., San Francisco, California 94122, US
BHATIIA, Vinona, San Francisco, California 94131, US
TONG, Darick M., San Francisco, California 94114, US
TONG, Noriko Y., San Francisco, California 94114, US
CHENG, John, El Cerrito, California 94530, US
SZU, Clifford, Zephyr Cove, Nevada 89448, US
SUBA, Eric J., San Francisco, California 94123, US
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) ***C12N 5/02*** ***C07K 14/465*** ***C12N 5/07*** (11) **4 172 316 A1*** ***C07K 14/77*** ***C12N 5/071***
(52) **C12N 5/0605; C07K 14/465; C07K 14/77; C12N 5/0018; C12N 5/0604; C12N 9/2462; C12Y 302/01017;** C12N 2500/80
(25) En (26) En
(21) 21829829.7 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2021/050876 25.06.2021
(87) WO 2021/258216 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044499 P
(54) • *EIGELBEXTRAKTZUSÄTZE FÜR KULTURMEDIEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *YOLK EXTRACT SUPPLEMENTS FOR CULTURE MEDIA AND RELATED METHODS*
• *SUPPLÉMENTS D'EXTRAIT DE JAUNE D'OEUF POUR MILIEUX DE CULTURE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Sunnybrook Research Institute, 2075 Bayview Avenue, Toronto, Ontario M4N 3M5, CA
(72) LEONG, Hon S., Toronto, Ontario M5P 2Y9, CA
THILLAINADESAN, Gobi, Ajax, ON L1Z 0N1, CA
(74) Ipsilon, Le Centralis 63, avenue du Général Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine, FR

C12N 5/07 →(51) ***C12N 5/02***

---

(51) ***C12N 5/071*** (11) **4 172 317 A1***

A61K 35/407

(52) **C12N 5/0672;** A61K 35/407; C12N 2501/10; C12N 2533/54
(25) En (26) En
(21) 21732343.5 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066719 18.06.2021
(87) WO 2021/259814 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20182747
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON LEBERZELLEN*
• *PROCESS FOR PRODUCING LIVER CELLS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CELLULES HÉPATIQUES*
(71) Medizinische Hochschule Hannover, Carl-Neuberg-Strasse 1, 30625 Hannover, DE
(72) BOCK, Michael, 30629 Hannover, DE
FEKETE-DRIMUSZ, Nora, 30171 Hannover, DE
VONDRAN, Florian Wolfgang Rudolph, 30625 Hannover, DE
(74) Taruttis, Stefan Georg, TARUTTIS Patentanwaltskanzlei Aegidientorplatz 2b, 30159 Hannover, DE

---

(51) ***C12N 5/071*** (11) **4 172 318 A1***
A61K 39/385 ***A61P 37/02***
C07K 16/28 ***C12N 15/11***
C12N 5/00 ***C12N 5/078***
C12Q 1/68 ***G01N 33/53***
(52) **C07K 16/2809;** A61K 39/385; A61K 39/39; A61P 37/02; **C07K 16/2818;** A61K 2039/5158; A61K 2039/55561
(25) En (26) En
(21) 21833051.2 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2021/050891 29.06.2021
(87) WO 2022/000082 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045589 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN ZUR STIMULIERUNG VON ZELLEN*
• *COMPOSITIONS, SYSTEMS AND METHODS FOR STIMULATING CELLS*
• *COMPOSITIONS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR LA STIMULATION DES CELLULES*
(71) Stemcell Technologies Canada Inc., 1618 Station Street Suite 500, Vancouver, British Columbia V6A 1B6, CA
(72) OUELLET, Eric, Vancouver, British Columbia V6A 1B6, CA
KOKAJI, Andy, Vancouver, British Columbia V6A 1B6, CA
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C12N 5/071 →(51) ***C12N 5/02***

C12N 5/0735 →(51) ***C12N 5/078***

C12N 5/077 →(51) ***A61K 35/28***

---

(51) ***C12N 5/078*** (11) **4 172 319 A1***
C12N 5/0735 ***C12N 5/0789***
B01D 21/26 ***A61K 35/28***
(52) **C12N 5/0647;** A61K 35/28; A61K 38/29; A61P 13/12; **C12N 5/0686;** C12N 2506/11; C12N 2513/00
(25) En (26) En
(21) 21828382.8 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038288 21.06.2021
(87) WO 2021/262610 2021/52 30.12.2021
(30) 23.06.2020 US 202063042944 P
25.08.2020 US 202063070164 P
09.02.2021 US 202163147672 P
(54) • *KLEINE PLURIPOTENTE ZELLEN AUS PERIPHEREM BLUT*
• *PERIPHERAL BLOOD DERIVED SMALL PLURIPOTENT CELLS*
• *PETITES CELLULES PLURIPOTENTES DÉRIVÉES DU SANG PÉRIPHÉRIQUE*
(71) Tithon Biotech, Inc., 11440 West Bernardo Court Suite 300, San Diego, CA 92127, US
(72) PASPALIARIS, Vasilis, San Diego, California 92127, US
(74) Aera A/S, Niels Hemmingsens Gade 10, 5th Floor, 1153 Copenhagen K, DK

C12N 5/078 →(51) ***C12N 5/071***

C12N 5/0783 →(51) ***A61K 35/17***

C12N 5/0783 →(51) ***A61K 39/00***

C12N 5/0783 →(51) ***C07K 14/725***

C12N 5/0783 →(51) ***C12N 15/113***

C12N 5/0789 →(51) ***A61K 35/28***

C12N 5/0789 →(51) ***C12N 5/078***

---

(51) ***C12N 5/079*** (11) **4 172 320 A1***
A61K 35/30
(52) **C12N 5/0622;** A61K 35/30; C12N 2506/08; C12N 2506/1384; C12N 2527/00; C12N 2529/00; C12N 2533/32; C12N 2533/52; C12N 2533/54; C12N 2533/56
(25) En (26) En
(21) 21735702.9 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067392 24.06.2021
(87) WO 2021/260137 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 EP 20181946
(54) • *ZELLKONSTRUKT MIT SCHWANN-ZELLEN ODER SCHWANN-ZELLÄHNLICHEN ZELLEN UND EINER BIOKOMPATIBLEN MATRIX*
• *CELL CONSTRUCT COMPRISING SCHWANN CELLS OR SCHWANN CELL-LIKE CELLS AND A BIOCOMPATIBLE MATRIX*
• *CONSTRUCTION CELLULAIRE COMPRENANT DES CELLULES DE SCHWANN OU DES CELLULES DU TYPE CELLULES DE SCHWANN ET UNE MATRICE BIOCOMPATIBLE*
(71) Fachhochschule Technikum Wien, Mariahilfer Str. 37-39, 1060 Wien, AT
(72) TEUSCHL, Andreas, 1060 Wien, AT
HROMADA, Carina, 1060 Wien, AT
(74) SONN Patentanwälte OG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

C12N 5/079 →(51) ***A61K 35/30***

C12N 5/0793 →(51) ***A61K 35/30***

C12N 5/0797 →(51) ***A61K 35/30***

C12N 5/10 →(51) ***A61K 35/28***

C12N 5/10 →(51) ***A61K 39/00***

C12N 5/10 →(51) ***C07K 16/00***

C12N 5/10 →(51) ***C07K 16/28***

---

(51) ***C12N 5/16*** (11) **4 172 321 A1***
G01N 33/50
(52) **C12N 5/0671;** C12N 2500/25; C12N 2501/11; C12N 2501/12; C12N 2502/1157; C12N 2502/14; C12N 2502/28; C12N 2533/90
(25) En (26) En
(21) 21736582.4 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067221 23.06.2021
(87) WO 2021/260049 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 EP 20305699
19.11.2020 EP 20208781
(54) • *IN-VITRO-MODELL VON LEBERSTEATOHEPATITIS*
• *IN VITRO MODEL OF LIVER STEATOHEPATITIS*
• *MODÈLE IN VITRO DE LA STÉATOHÉPATITE HÉPATIQUE*
(71) Genfit, 885 avenue Eugène Avinée, 59120 Loos, FR
(72) VIDAL, Guillaume, 59350 SAINT-ANDRE-LEZ-LILLE, FR
WALCZAK, Robert, 59000 LILLE, FR
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

C12N 5/16 →(51) ***B01L 1/00***

---

(51) ***C12N 7/00*** (11) **4 172 322 A1***
(52) **C12N 15/86;** C07K 14/005; C12N 2750/14122; C12N 2750/14143; C12N 2750/14151
(25) En (26) En
(21) 21739301.6 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067569 25.06.2021
(87) WO 2021/260204 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063043837 P
(54) • *VERBESSERTE ADENO-ASSOZIIERTE VIRUS-GENTHERAPIEVEKTOREN*
• *IMPROVED ADENO-ASSOCIATED VIRUS GENE THERAPY VECTORS*
• *VECTEURS AMÉLIORÉS DE THÉRAPIE GÉNIQUE PAR VIRUS ADÉNO-ASSOCIÉ*
(71) Ferring Ventures SA, Route de Berne 52 c/o Fiduciaire Michel Favre SA, 1010 Lausanne, CH
(72) AIRENNE, Kari, 1010 Lausanne, CH
ERIKSSON, Reetta, 1010 Lausanne, CH
HYVÖNEN, Amira, 1010 Lausanne, CH
LESCH, Hanna, 1010 Lausanne, CH
ALBERS, Justin Darius, 1010 Lausanne, CH
GALIBERT, Lionel, 1010 Lausanne, CH
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag,

NL

(51) ***C12N 7/00*** (11) **4 172 323 A1***
C12N 15/87
(52) **C12N 15/86; C07K 14/005; C07K 14/47; C07K 14/4747; C07K 14/705;** C12N 2710/16622; C12N 2710/16632; C12N 2710/16643; C12N 2710/24122
(25) En (26) En
(21) 21746860.2 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039717 29.06.2021
(87) WO 2022/006179 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045610 P
31.03.2021 US 202163169166 P
(54) • *MANIPULIERTE VIREN ZUR FÖRDERUNG DER A-OTRANSMISSION UND DEREN VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON KREBS*
• *VIRUSES ENGINEERED TO PROMOTE THANOTRANSMISSION AND THEIR USE IN TREATING CANCER*
• *VIRUS MODIFIÉS POUR FAVORISER LA THANOTRANSMISSION ET LEUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DU CANCER*
(71) Flagship Pioneering Innovations V, Inc., 55 Cambridge Parkway, 8th Floor, Cambridge, MA 02142, US
(72) SCHMIDT, Darby, Rye, Arlington, MA 02474, US
NAGARAJAN, Niranjana, Aditi, Oakland, CA 94611, US
KAISER, William, Joseph, Tenafly, NJ 07670, US
GOUGH, Peter, Joseph, Wayne, PA 19087, US
DHAKAL, Sabin, Brookline, MA 02446, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C12N 7/00 →(51) ***A61K 35/76***

C12N 7/00 →(51) ***A61K 48/00***

C12N 7/00 →(51) ***C07K 14/47***

(51) ***C12N 7/02*** (11) **4 172 324 A1***
(52) **C12N 7/00; C12N 15/1058;** C12N 2710/10321; C12N 2710/10344; C12N 2710/10351
(25) En (26) En
(21) 21745374.5 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/051609 24.06.2021
(87) WO 2021/260385 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 GB 202009701
(54) • *ERZEUGUNG VERSCHIEDENER VIRALER BIBLIOTHEKEN*
• *GENERATION OF DIVERSE VIRAL LIBRARIES*
• *GÉNÉRATION DE BIBLIOTHÈQUES VIRALES DIVERSES*
(71) Theolytics Ltd., The Sherard Building Edmund Halley Road Oxford Science Park Oxford, Oxfordshire OX4 4DQ, GB
(72) DUFFY, Margaret, Oxford Oxfordshire OX4 2ED, GB
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

C12N 7/02 →(51) ***A61K 48/00***

C12N 7/02 →(51) ***G01N 1/28***

C12N 9/00 →(51) ***C12P 7/00***

C12N 9/00 →(51) ***C12Q 1/68***

C12N 9/04 →(51) ***C12N 9/88***

C12N 9/04 →(51) ***C12P 7/18***

C12N 9/10 →(51) ***A61K 39/104***

C12N 9/10 →(51) ***A61K 39/108***

C12N 9/12 →(51) ***C12N 1/20***

C12N 9/12 →(51) ***C12N 9/88***

C12N 9/16 →(51) ***C12N 9/88***

(51) ***C12N 9/20*** (11) **4 172 325 A1***
A61P 1/18
(52) **C12N 9/20; A61P 1/18**
(25) En (26) En
(21) 21733843.3 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067419 24.06.2021
(87) WO 2021/260148 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 EP 20182077
(54) • *NEUES LIPASE-ENZYM*
• *NEW LIPASE ENZYME*
• *NOUVELLE ENZYME LIPASE*
(71) Cilian AG, Wilhelm-Schickard-Strasse 11, 48149 Münster, DE
(72) MOERS, Christopher, 48161 Münster, DE
ALDAG, Ingo, 48159 Münster, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) ***C12N 9/22*** (11) **4 172 326 A2***
C12N 15/113 ***C12N 15/82***
(52) **A01H 1/04; C12N 15/8213;** C12N 2310/20
(25) En (26) En
(21) 21850214.4 (22) 26.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/043192 26.07.2021
(87) WO 2022/026395 2022/05 03.02.2022
(88) 10.03.2022
(30) 31.07.2020 US 202063059813 P
31.07.2020 US 202063059860 P
31.07.2020 US 202063059916 P
31.07.2020 US 202063059963 P
03.02.2021 US 202163199930 P
04.02.2021 US 202163199949 P
04.02.2021 US 202163199951 P
12.02.2021 US 202117248936
08.03.2021 US 202117249640
09.04.2021 US 202163201029 P
09.04.2021 US 202163201030 P
23.04.2021 US 202117302110
23.04.2021 US 202117302121
11.05.2021 US 202117302739
20.05.2021 US 202117303116
16.06.2021 US 202163202569 P
09.07.2021 US 202163203137 P
(54) • *EXZISIERBARE TRANSGENE PFLANZEN-LOCI MIT SIGNATURPROTOSPACER-ANGRENZENDEN MOTIVEN ODER SIGNATURFÜHRUNGS-RNA-ERKENNUNGSSTELLEN*
• *EXCISABLE PLANT TRANSGENIC LOCI WITH SIGNATURE PROTOSPACER ADJACENT MOTIFS OR SIGNATURE GUIDE RNA RECOGNITION SITES*
• *LOCI TRANSGÉNIQUES DE PLANTE EXCITABLES AYANT DES MOTIFS ADJACENTS DE PROTO-ESPACEUR DE SIGNATURE OU DES SITES DE RECONNAISSANCE D'ARN GUIDE DE SIGNATURE*
(71) Inari Agriculture Technology, Inc., One Kendall Square Building 600/700, Suite 7-501, Cambridge, Massachusetts 02139, US
(72) KOCK, Michael Andreas, Cambridge, Massachusetts 02139, US
NUCCIO, Michael Lee, Cambridge, Massachusetts 02139, US
VAN EX, Frédéric, Cambridge, Massachusetts 02139, US
ELATA, Alexandra, Cambridge, Massachusetts 02139, US
RODRIGUEZ LEAL, Daniel, Cambridge, Massachusetts 02139, US
PRICE, Joshua L., Cambridge, Massachusetts 02139, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C12N 9/22 →(51) ***A61K 35/28***

C12N 9/22 →(51) ***A61K 48/00***

C12N 9/22 →(51) ***C12N 15/10***

C12N 9/22 →(51) ***C12N 15/113***

C12N 9/24 →(51) ***A61K 35/28***

C12N 9/42 →(51) ***C11D 3/386***

C12N 9/48 →(51) ***A01K 67/027***

(51) ***C12N 9/88*** (11) **4 172 327 A1***
C12N 9/04 ***C12N 9/12***
C12N 9/16 ***C12P 17/04***
C12R 1/865
(52) **C12N 9/88; C12N 9/0006; C12N 9/1205; C12N 9/16; C12P 17/04;** C12R 2001/865; Y02E 50/10
(25) En (26) En
(21) 21782874.8 (22) 01.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) BR 2021/050374 01.09.2021
(87) WO 2022/047559 2022/10 10.03.2022
(30) 01.09.2020 US 202063073271 P
(54) • *ANAEROBE FERMENTATIVE HERSTELLUNG VON FURANDIMETHANOL UND ENZYMATISCHE HERSTELLUNG VON FURANDICARBONSÄURE*
• *ANAEROBIC FERMENTATIVE PRODUCTION OF FURANDIMETHANOL AND ENZYMATIC PRODUCTION OF FURANDICARBOXYLIC ACID*
• *PRODUCTION PAR FERMENTATION ANAÉROBIE DE FURANDIMÉTHANOL ET PRODUCTION ENZYMATIQUE D'ACIDE FURANDICARBOXYLIQUE*
(71) Braskem, S.A., Rua Eteno 1561 Complexo Petroquímico de Camaçari, 42810-000 Camaçari-BA, BR
(72) ESTRADA GOUVEA, Iuri, 13086-530

Campinas - SP, BR
BRAMBILLA COSTA, Ana Karina, 13086-530 Campinas - SP, BR
SIMÕES, Marcos Rogério, 13086-530 Campinas - SP, BR
QUEIROZ, Verônica Leite, 13086-530 Campinas - SP, BR
SILVA ROMÃO DUMARESQ, Aline, 13086-530 Campinas - SP, BR
(74) Danner, Stefan, Danner BioPharm IP Ludwigstraße 8, 80539 München, DE

C12N 15/09 →(51) ***A61K 38/00***

C12N 15/09 →(51) ***A61K 39/395***

C12N 15/09 →(51) ***A61K 48/00***

C12N 15/09 →(51) ***C12N 15/113***

C12N 15/09 →(51) ***C12P 7/18***

(51) ***C12N 15/10*** (11) **4 172 328 A1***
(52) **C12N 15/102**
(25) En (26) En
(21) 21759186.6 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039817 30.06.2021
(87) WO 2022/006226 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046235 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN ZUR DIVERSIFIZIERUNG VON BASEN*
• *COMPOSITIONS, SYSTEMS, AND METHODS FOR BASE DIVERSIFICATION*
• *COMPOSITIONS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DIVERSIFICATION DE BASES*
(71) Pairwise Plants Services, Inc., 807 East Main Street, Suite 4-100, Durham NC 27701, US
(72) KIM, Yongjoo, Durham, North Carolina 27701, US
HUMMEL, Aaron, Hillsborough, North Carolina 27278, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***C12N 15/10*** ***C12N 15/113*** ***C12N 9/22*** (11) **4 172 329 A2***
(52) **A61K 48/005; C12N 9/1252; C12N 9/14; C12N 9/22; C12N 9/90; C12N 15/1131; C12Y 207/07007; C12Y 306/04013;** C12N 2310/20; C12N 2740/16043
(25) En (26) En
(21) 21833734.3 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039947 30.06.2021
(87) WO 2022/006306 2022/01 06.01.2022
(88) 10.02.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046565 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR GENOMEDITIERUNG UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *COMPOSITIONS FOR GENOME EDITING AND METHODS OF USE THEREOF*
• *COMPOSITIONS POUR L'ÉDITION GÉNOMIQUE ET LEURS MÉTHODES D'UTILISATION*
(71) Cibus Biotechnologies, Inc., 825 N 300 W Suite S-104, Salt Lake City, Utah 84103, US
(72) ALLNUTT, F. C. Thomas, Glenwood, Maryland 21738, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C12N 15/10 →(51) ***A61K 48/00***

C12N 15/10 →(51) ***C07H 19/24***

C12N 15/10 →(51) ***C12N 15/63***

C12N 15/10 →(51) ***C12N 15/82***

C12N 15/10 →(51) ***C12Q 1/6806***

C12N 15/10 →(51) ***C40B 40/10***

(51) ***C12N 15/11*** ***A61K 48/00*** (11) **4 172 330 A1***
(52) **C12N 15/111; C12N 15/86;** C12N 2310/141; C12N 2320/53; C12N 2330/51; C12N 2750/14143; C12N 2830/42; C12N 2830/48; C12N 2830/50
(25) En (26) En
(21) 21740179.3 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/051653 29.06.2021
(87) WO 2022/003348 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 GB 202010024
03.06.2021 GB 202107990
(54) • *TRANSGENES EXPRESSIONSSYSTEM*
• *TRANSGENE EXPRESSION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'EXPRESSION DE TRANSGÈNE*
(71) The University Court Of The University of Edinburgh, Old College South Bridge, Edinburgh, Lothian EH8 9YL, GB
(72) COBB, Stuart Robert, Edinburgh Lothian EH8 9YL, GB
ROSS, Paul, Edinburgh Lothian EH8 9YL, GB
HECTOR, Ralph David, Edinburgh Lothian EH8 9YL, GB
ROSSER, Susan, Edinburgh Lothian EH8 9YL, GB
MOL, Adam, Edinburgh Lothian EH8 9YL, GB
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***C12N 15/11*** (11) **4 172 331 A1***
(52) **C12N 15/111;** C12N 2310/141
(25) En (26) En
(21) 21834439.8 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039897 30.06.2021
(87) WO 2022/006276 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046024 P
06.11.2020 US 202063110405 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN IN ZUSAMMENHANG MIT DER KATALYTISCHEN AKTIVIERUNG VON HUMANEM ARGONAUTE-3*
• *METHODS AND COMPOSITIONS RELATED TO CATALYTIC ACTIVATION OF HUMAN ARGONAUTE-3*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS SE RAPPORTANT À UNE ACTIVATION CATALYTIQUE D'ARGONAUTE 3 HUMAIN*
(71) Ohio State Innovation Foundation, 1524 North High Street, Columbus, OH 43201, US
(72) NAKANISHI, Kotaro, Columbus, Ohio 43201, US
PARK, Mi Seul, Columbus, Ohio 43201, US
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

C12N 15/11 →(51) ***A61K 38/00***

C12N 15/11 →(51) ***C12N 15/113***

C12N 15/11 →(51) ***C12N 5/071***

(51) ***C12N 15/113*** ***A61K 48/00*** (11) **4 172 332 A1***
(52) **C12N 15/1137; A61K 48/005; C12Y 207/0104;** C12N 2310/20; C12N 2320/34; C12N 2330/51; C12N 2750/14143
(25) En (26) En
(21) 21734023.1 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067719 28.06.2021
(87) WO 2021/260227 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20382568
(54) • *VERFAHREN ZUR BEARBEITUNG EINES PYRUVATKINASEMANGEL (PKD)-GENS*
• *PYRUVATE KINASE DEFICIENCY (PKD) GENE EDITING TREATMENT METHOD*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT PAR ÉDITION DE GÈNES DE LA DÉFICIENCE EN PYRUVATE KINASE (PKD)*
(71) Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas, O.A., M.P., Avda. de la Complutense 40, 28040 Madrid, ES
Consorcio Centro de Investigación Biomédica en Red, C/. Monforte de Lemos 3-5 Pabellón 11, 28029 Madrid, ES
Fundacion Instituto De Investigacion Sanitaria Fundacion Jimenez Diaz, Avenida de los Reyes Catolicos 2, 28040 Madrid, ES
The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University, Building 170 Third Floor Main Quad P.O. Box 20386, Stanford, CA 94305, US
(72) SEGOVIA SANZ, José Carlos, 28040 Madrid, ES
QUINTANA BUSTAMANTE, Óscar, 28040 Madrid, ES
FAÑANAS BAQUERO, Sara, 28040 Madrid, ES
PORTEUS, Matthew, STANFORD JUNIOR UNIVERSITY P.O. Box 20386 Office of the General Counsel Building 170, 3rd Floor, Main Quad Standford, California 24305, US
(74) Hoffmann Eitle, Hoffmann Eitle S.L.U. Paseo de la Castellana 140, 3a planta Edificio LIMA, 28046 Madrid, ES

(51) ***C12N 15/113*** (11) **4 172 333 A1***
(52) **C12N 15/1131;** C12N 2310/11; C12N 2310/532; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 21734861.4 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2021/067756 28.06.2021
(87) WO 2021/260233 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20382569
(54) • *KÜNSTLICHE RNAS ZUR MODULATION VON RNA-FRAGMENTEN*
• *ARTIFICIAL RNAS FOR MODULATING RNA FRAGMENTS*
• *ARN ARTIFICIELS POUR LA MODULATION DE FRAGMENTS D'ARN*
(71) Universitat Pompeu Fabra, C. de la Mercè, 12, 08002 Barcelona, ES
(72) DÍEZ ANTÓN, Juana María, 08002 Barcelona, ES
DOTU RODRÍGUEZ, Ivan Javier, 08002 Barcelona, ES
TALLÓ PARRA, Marc, 08002 Barcelona, ES
(74) Hoffmann Eitle, Hoffmann Eitle S.L.U. Paseo de la Castellana 140, 3a planta Edificio LIMA, 28046 Madrid, ES

---

(51) ***C12N 15/113*** (11) **4 172 334 A1***
C07K 16/22
(52) **C12N 15/1136;** C12N 2310/11; C12N 2310/14
(25) En (26) En
(21) 21736316.7 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067637 28.06.2021
(87) WO 2021/260223 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 DE 102020207941
(54) • *KNOCHENMORPHOGENETISCHES PROTEIN 8B (BMP8B) ALS MARKER UND THERAPEUTISCHES TARGET FÜR LEBERFIBROSE ODER LEBERKREBS*
• *BONE MORPHOGENETIC PROTEIN-8B (BMP8B) AS MARKER AND THERAPEUTIC TARGET FOR LIVER FIBROSIS OR LIVER CANCER*
• *PROTÉINE MORPHOGÉNÉTIQUE OSSEUSE 8B (BMP8B) COMME MARQUEUR ET CIBLE THÉRAPEUTIQUE DE LA FIBROSE OU DU CANCER DU FOIE*
(71) Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Schlossplatz 4, 91054 Erlangen, DE
(72) HELLERBRAND, Claus, 91052 Erlangen, DE
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(51) ***C12N 15/113*** (11) **4 172 335 A1***
C12N 9/22 ***C12N 5/0783***
A61P 7/00
(52) **C12N 15/113; C12N 9/22;** C12N 2310/20; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 21745541.9 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039022 25.06.2021
(87) WO 2021/263070 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044697 P
(54) • *T-DONORZELLEN MIT KILL-SCHALTER*
• *DONOR T-CELLS WITH KILL SWITCH*
• *LYMPHOCYTES T DE DONNEUR À COMMUTATEUR D'ACTIVITÉ TUEUSE*
(71) CSL Behring LLC, 1020 First Avenue, King of Prussia, PA 19406, US
(72) CHEN, Chao-Guang, Parkville, Victoria VIC3052, AU
AZAR, Walid, Jhan, Parkville, Victoria VIC3052, AU
HSU, Arthur, Lian-Chi, Parkville, Victoria VIC3052, AU
ALMA, Christopher, Walter, Parkville, Victoria VIC3052, AU
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***C12N 15/113*** (11) **4 172 336 A1***
C12N 15/09 ***C12N 15/81***
C12N 1/16 ***C12N 15/11***
C12Q 1/68 ***C12Q 1/6897***
(52) **C12N 15/1086; C12N 15/113; C12N 15/81; C12Q 1/6897**
(25) En (26) En
(21) 21833579.2 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2021/050800 29.06.2021
(87) WO 2022/003684 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045216 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG VON ANTISENSE-GUIDE-RNA ZUR RNA-EDITIERUNG*
• *COMPOSITION AND METHODS FOR IDENTIFYING ANTISENSE GUIDE RNA FOR RNA EDITING*
• *COMPOSITION ET PROCÉDÉS D'IDENTIFICATION D'ARN GUIDE ANTISENS POUR L'ÉDITION D'ARN*
(71) Bar Ilan University, 5290002 Ramat Gan, IL
(72) LEVANON, Erez, 4955411 Petach-Tikva, IL
BEN-AROYA, Shay, 5551027 Kiryat-Ono, IL
(74) Gregson, Anna Louise, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

C12N 15/113 →(51) ***A61K 31/165***

C12N 15/113 →(51) ***A61K 31/7088***

C12N 15/113 →(51) ***A61K 31/712***

C12N 15/113 →(51) ***A61K 35/28***

C12N 15/113 →(51) ***A61K 48/00***

C12N 15/113 →(51) ***C12N 15/10***

C12N 15/113 →(51) ***C12N 5/00***

C12N 15/113 →(51) ***C12N 9/22***

---

(51) ***C12N 15/115*** (11) **4 172 337 A1***
A61K 31/712 ***A61K 9/12***
A61K 9/20 ***A61P 31/16***
(52) **C12N 15/115;** C12N 2310/16
(25) En (26) En
(21) 21742640.2 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038785 24.06.2021
(87) WO 2021/262911 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063043952 P
(54) • *APTAMERE FÜR KÖRPERPFLEGEANWENDUNGEN*
• *APTAMERS FOR PERSONAL HEALTH CARE APPLICATIONS*
• *APTAMÈRES POUR DES APPLICATIONS DE SOINS DE SANTÉ PERSONNELS*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) VELASQUEZ, Juan, Esteban, Cincinnati, Ohio 45202, US
RUPARD, Spencer, Christopher, Cincinnati, Ohio 45202, US
TREJO, Amy, Violet, Cincinnati, Ohio 45202, US
PITZ, Adam, Michael, Cincinnati, Ohio 45202, US
SCHMEICHEL, Kelly, Lee, Cincinnati, Ohio 45202, US
SWIGART, Erin, Nicole, Cincinnati, Ohio 45202, US
PENNER, Gregory, Allen, London, Ontario N6A 1A1, CA
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

C12N 15/117 →(51) ***A61K 39/39***

C12N 15/12 →(51) ***C07K 16/28***

C12N 15/13 →(51) ***A61K 39/395***

C12N 15/13 →(51) ***C07K 16/18***

C12N 15/13 →(51) ***C07K 16/28***

C12N 15/33 →(51) ***A61K 39/12***

C12N 15/55 →(51) ***A61K 48/00***

C12N 15/62 →(51) ***A61K 45/00***

C12N 15/62 →(51) ***C07K 1/107***

---

(51) ***C12N 15/63*** (11) **4 172 338 A2***
C07K 14/47 ***C12N 15/10***
(52) **C12N 15/113;** C12N 2310/11; C12N 2310/315; C12N 2310/322; C12N 2310/3341; C12N 2310/341; C12N 2310/345; C12N 2310/346
(25) En (26) En
(21) 21833921.6 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039651 29.06.2021
(87) WO 2022/006134 2022/01 06.01.2022
(88) 10.02.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045740 P
11.12.2020 US 202063124476 P
(54) • *VERBINDUNGEN UND VERFAHREN ZUR MODULIERUNG VON PLP1*
• *COMPOUNDS AND METHODS FOR MODULATING PLP1*
• *COMPOSÉS ET MÉTHODES DE MODULATION DE PLP1*
(71) Ionis Pharmaceuticals, Inc., 2855 Gazelle Court, Carlsbad, CA 92010, US
(72) POWERS, Berit, Elissa, Carlsbad, CA 92010, US
FREIER, Susan, M., Carlsbad, CA 92010, US
BUI, Huynh-Hoa, Carlsbad, CA 92010, US
RIGO, Frank, Carlsbad, CA 92010, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C12N 15/63 →(51) ***C07K 16/00***

C12N 15/63 →(51) ***C12N 15/90***

C12N 15/67 →(51) ***A61K 39/39***

C12N 15/81 →(51) ***C12N 15/113***

(51) ***C12N 15/82*** (11) **4 172 339 A1***
(52) **C12N 15/8201**; **C12N 15/8202**; **C12N 15/8207**; **C12N 15/8213**
(25) En (26) En
(21) 21736734.1 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055634 24.06.2021
(87) WO 2021/260632 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043487 P
(54) • *PFLANZENZELLENBEHANDLUNGEN ZUR VERBESSERUNG DER PFLANZENTRANSFORMATION*
• *PLANT CELL TREATMENTS TO IMPROVE PLANT TRANSFORMATION*
• *TRAITEMENTS DE CELLULES VÉGÉTALES POUR AMÉLIORER LA TRANSFORMATION DE PLANTES*
(71) Benson Hill, Inc., 1001 Warson Road Suite 200, St. Louis MO 63132, US
(72) ALABED, Diaa, Creve Coeur, Missouri 63141, US
MOELLER, Lorena Beatriz, Wildwood, Missouri 63005, US
(74) Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK

(51) ***C12N 15/82*** (11) **4 172 340 A1***
(52) **C12N 15/8213**
(25) En (26) En
(21) 21742060.3 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067930 29.06.2021
(87) WO 2022/002989 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045487 P
(54) • *VERSTÄRKUNG DER HOMOLOGIEGERICHTETEN REPARATUR IN PFLANZEN*
• *BOOSTING HOMOLOGY DIRECTED REPAIR IN PLANTS*
• *RENFORCEMENT DE LA RÉPARATION DIRIGÉE PAR HOMOLOGIE DANS DES PLANTES*
(71) KWS SAAT SE & Co. KGaA, Grimsehlstraße 31, 37574 Einbeck, DE
(72) MEI, Yu, Olivette, MO 63132, US

(51) ***C12N 15/82*** (11) **4 172 341 A1***
A01H 1/04 ***A01H 1/06***
C12N 15/10
(52) **A01H 1/04**; **C12N 15/8213**; C12N 2310/20
(25) En (26) En
(21) 21848935.9 (22) 26.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/043187 26.07.2021
(87) WO 2022/026390 2022/05 03.02.2022
(30) 31.07.2020 US 202063059813 P
31.07.2020 US 202063059860 P
31.07.2020 US 202063059916 P
31.07.2020 US 202063059963 P
03.02.2021 US 202163199930 P
04.02.2021 US 202163199949 P
04.02.2021 US 202163199951 P
12.02.2021 US 202117248936
08.03.2021 US 202117249640
09.04.2021 US 202163201029 P
09.04.2021 US 202163201030 P
23.04.2021 US 202117302110
23.04.2021 US 202117302121
11.05.2021 US 202117302739
20.05.2021 US 202117303116
16.06.2021 US 202163202569 P
09.07.2021 US 202163203137 P
(54) • *ERZEUGUNG VON PFLANZEN MIT VERBESSERTEN TRANSGENEN LOCI DURCH GENOMEDITIERUNG*
• *GENERATION OF PLANTS WITH IMPROVED TRANSGENIC LOCI BY GENOME EDITING*
• *GÉNÉRATION DE PLANTES AVEC DES LOCI TRANSGÉNIQUES AMÉLIORÉS PAR ÉDITION GÉNOMIQUE*
(71) Inari Agriculture Technology, Inc., One Kendall Square Building 600/700, Suite 7-501, Cambridge, Massachusetts 02139, US
(72) KOCK, Michael Andreas, Cambridge, Massachusetts 02139, US
NUCCIO, Michael Lee, Cambridge, Massachusetts 02139, US
VAN EX, Frédéric, Cambridge, Massachusetts 02139, US
ELATA, Alexandra, Cambridge, Massachusetts 02139, US
RODRIGUEZ LEAL, Daniel, Cambridge, Massachusetts 02139, US
PRICE, Joshua L., Cambridge, Massachusetts 02139, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) ***C12N 15/82*** (11) **4 172 342 A2***
(52) **A01H 1/04**; **C12N 15/8213**; C12N 2310/20
(25) En (26) En
(21) 21849192.6 (22) 26.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/043207 26.07.2021
(87) WO 2022/026403 2022/05 03.02.2022
(88) 10.03.2022
(30) 31.07.2020 US 202063059813 P
31.07.2020 US 202063059860 P
31.07.2020 US 202063059916 P
31.07.2020 US 202063059963 P
03.02.2021 US 202163199930 P
04.02.2021 US 202163199949 P
04.02.2021 US 202163199951 P
12.02.2021 US 202117248936
08.03.2021 US 202117249640
09.04.2021 US 202163201029 P
09.04.2021 US 202163201030 P
23.04.2021 US 202117302110
23.04.2021 US 202117302121
11.05.2021 US 202117302739
20.05.2021 US 202117303116
16.06.2021 US 202163202569 P
09.07.2021 US 202163203137 P
(54) • *ENTFERNBARE TRANSGENE PFLANZENLOCI MIT VERWANDTEN RNA-FÜHRUNGSERKENNUNGSSTELLEN*
• *REMOVABLE PLANT TRANSGENIC LOCI WITH COGNATE GUIDE RNA RECOGNITION SITES*
• *LOCI TRANSGÉNIQUES DE PLANTE AMOVIBLES AYANT DES SITES DE RECONNAISSANCE D'ARN GUIDES*
(71) Inari Agriculture Technology, Inc., One Kendall Square Building 600/700, Suite 7-501, Cambridge, Massachusetts 02139, US
(72) KOCK, Michael, Andreas, Cambridge, Massachusetts 02139, US
PRICE, Joshua, L., Cambridge, Massachusetts 02139, US
NUCCIO, Michael, Lee, Cambridge, Massachusetts 02139, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) ***C12N 15/82*** (11) **4 172 343 A1***
A01H 1/04 ***A01H 1/06***
C12N 15/10
(52) **A01H 1/04**; **C12N 15/8213**; C12N 2310/20
(25) En (26) En
(21) 21851338.0 (22) 26.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/043161 26.07.2021
(87) WO 2022/026375 2022/05 03.02.2022
(30) 31.07.2020 US 202063059813 P
31.07.2020 US 202063059860 P
31.07.2020 US 202063059916 P
31.07.2020 US 202063059963 P
03.02.2021 US 202163199930 P
04.02.2021 US 202163199949 P
04.02.2021 US 202163199951 P
12.02.2021 US 202117248936
08.03.2021 US 202117249640
09.04.2021 US 202163201029 P
09.04.2021 US 202163201030 P
23.04.2021 US 202117302110
23.04.2021 US 202117302121
11.05.2021 US 202117302739
20.05.2021 US 202117303116
16.06.2021 US 202163202569 P
09.07.2021 US 202163203137 P
(54) • *GENOMEDITIERUNG VON TRANSGENEN NUTZPFLANZEN MIT MODIFIZIERTEN TRANSGENEN LOCI*
• *GENOME EDITING OF TRANSGENIC CROP PLANTS WITH MODIFIED TRANSGENIC LOCI*
• *ÉDITION DE GÉNOME DE PLANTES CULTIVÉES TRANSGÉNIQUES AVEC DES LOCI TRANSGÉNIQUES MODIFIÉS*
(71) Inari Agriculture Technology, Inc., One Kendall Square Building 600/700, Suite 7-501, Cambridge, Massachusetts 02139, US
(72) KOCK, Michael, Andreas, Cambridge, Massachusetts 02139, US
NUCCIO, Michael, Lee, Cambridge, Massachusetts 02139, US
VAN EX, Frédéric, Cambridge, Massachusetts 02139, US
ELATA, Alexandra, Cambridge, Massachusetts 02139, US
RODRIGUEZ LEAL, Daniel, Cambridge, Massachusetts 02139, US
PRICE, Joshua, L., Cambridge, Massachusetts 02139, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) ***C12N 15/82*** (11) **4 172 344 A1***
A01H 1/04 ***A01H 1/06***
C12N 15/10
(52) **A01H 1/04**; **C12N 15/8213**; C12N 2310/20
(25) En (26) En
(21) 21851339.8 (22) 26.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/043170 26.07.2021
(87) WO 2022/026379 2022/05 03.02.2022
(30) 31.07.2020 US 202063059813 P

31.07.2020 US 202063059860 P
31.07.2020 US 202063059916 P
31.07.2020 US 202063059963 P
03.02.2021 US 202163199930 P
04.02.2021 US 202163199949 P
04.02.2021 US 202163199951 P
12.02.2021 US 202117248936
08.03.2021 US 202117249640
09.04.2021 US 202163201029 P
09.04.2021 US 202163201030 P
23.04.2021 US 202117302110
23.04.2021 US 202117302121
11.05.2021 US 202117302739
20.05.2021 US 202117303116
16.06.2021 US 202163202569 P
09.07.2021 US 202163203137 P

(54) • *BESCHLEUNIGTE ZÜCHTUNG TRANSGENER KULTURPFLANZEN DURCH GENOMEDITIERUNG*
• *EXPEDITED BREEDING OF TRANSGENIC CROP PLANTS BY GENOME EDITING*
• *REPRODUCTION RAPIDE DE PLANTES CULTIVÉES TRANSGÉNIQUES PAR ÉDITION GÉNOMIQUE*

(71) Inari Agriculture Technology, Inc., One Kendall Square Building 600/700, Suite 7-501, Cambridge, Massachusetts 02139, US

(72) KOCK, Michael Andreas, Cambridge, Massachusetts 02139, US
NUCCIO, Michael Lee, Cambridge, Massachusetts 02139, US
VAN EX, Frédéric, Cambridge, Massachusetts 02139, US
ELATA, Alexandra, Cambridge, Massachusetts 02139, US
RODRIGUEZ LEAL, Daniel, Cambridge, Massachusetts 02139, US
PRICE, Joshua L., Cambridge, Massachusetts 02139, US

(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C12N 15/82 →(51) *C07K 14/415*

C12N 15/82 →(51) *C12N 9/22*

C12N 15/85 →(51) *A61K 38/18*

C12N 15/85 →(51) *A61K 45/00*

(51) ***C12N 15/86*** ***A61P 37/00*** (11) **4 172 345 A1***
A61P 13/12

(52) **C12N 15/86; A61P 13/12; A61P 37/00;** C12N 2750/14143; C12N 2830/008

(25) En (26) En
(21) 21748644.8 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/051668 30.06.2021
(87) WO 2022/003357 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 GB 202010009

(54) • *VEKTOR*
• *VECTOR*
• *VECTEUR*

(71) Syncona Investment Management Limited, 8 Bloomsbury Street, 2nd Floor London WC1B 3SR, GB
The University of Bristol, Beacon House Queens Road, Bristol BS8 1QU, GB
Purespring Therapeutics Limited, 8 Bloomsbury Street 2nd Floor, London WC1B 3SR, GB

(72) GRIFFITH, Alan William, London WC1B 3SR, GB
STANCZUK, Lukas, London WC1B 3SR, GB
KUZMUK, Valeryia, London WC1B 3SR, GB
HOLLOWOOD, Chris, London WC1B 3SR, GB
SCHMIDT, Dominic, London WC1B 3SR, GB
SALEEM-UDDIN, Moin Ahson, Bristol BS8 1QU, GB
WELSH, Gavin Iain, Bristol BS8 1QU, GB

(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

C12N 15/86 →(51) *A61K 35/17*

C12N 15/86 →(51) *A61K 35/76*

C12N 15/86 →(51) *A61K 48/00*

C12N 15/86 →(51) *C07K 16/28*

C12N 15/867 →(51) *A61K 48/00*

C12N 15/87 →(51) *A61K 39/00*

C12N 15/87 →(51) *C12N 7/00*

(51) ***C12N 15/90*** ***C12N 15/63*** (11) **4 172 346 A1***

(52) **C12N 15/63; C12N 15/85;** C07K 2317/10; C07K 2317/14; C12N 2800/30; C12N 2830/003

(25) En (26) En
(21) 21749386.5 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038599 23.06.2021
(87) WO 2021/262798 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043409 P

(54) • *GEZIELTE INTEGRATION VON NUKLEINSÄUREN*
• *TARGETED INTEGRATION OF NUCLEIC ACIDS*
• *INTÉGRATION CIBLÉE D'ACIDES NUCLÉIQUES*

(71) GENENTECH, INC., 1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080, US

(72) SHEN, Amy, South San Francisco, CA 94080-4990, US
MISAGHI, Shahram, South San Francisco, CA 94080-4990, US
LAM, Cynthia Young, South San Francisco, CA 94080-4990, US

(74) Cueni, Leah Noëmi, F. Hoffmann-La Roche AG Patent Department Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

C12N 15/90 →(51) *A61K 39/00*

C12N 15/90 →(51) *C07K 16/00*

(51) ***C12P 7/00*** ***C12P 7/04*** (11) **4 172 347 A1***
C12N 9/00

(52) **C12N 9/2402; A23L 7/107; C12P 19/00; C12P 19/02; C12P 19/04;** C12Y 302/01001; C12Y 302/01002; C12Y 302/0106; C12Y 302/01098; C12Y 302/01133

(25) En (26) En
(21) 20947410.5 (22) 31.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/106201 31.07.2020
(87) WO 2022/021325 2022/05 03.02.2022

(54) • *ENZYMZUSAMMENSETZUNGEN ZUR HERSTELLUNG EINES PRODUKTS AUF GETREIDEBASIS UND VERFAHREN DAFÜR*
• *ENZYME COMPOSITIONS FOR PRODUCING CEREAL-BASED PRODUCT AND METHODS THEREOF*
• *COMPOSITIONS ENZYMATIQUES POUR LA PRODUCTION D'UN PRODUIT À BASE DE CÉRÉALES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*

(71) Zymebase Inc., Rm301, Bldg. D2, 128 Shenfu Rd. Minhang District, Shanghai 201108, CN

(72) QIN, Yulan, Huzhou, Zhejiang 313100, CN
KOU, Xuerui, Shanghai 201101, CN
WANG, Yumei, Shanghai 201101, CN
JIANG, Su, Shanghai 201101, CN

(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

(51) ***C12P 7/04*** ***C12P 7/16*** (11) **4 172 348 A1***
C12P 7/06

(52) **C12P 7/04; C12P 7/065; C12P 7/16;** Y02E 50/10

(25) Fr (26) Fr
(21) 21731545.6 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066513 17.06.2021
(87) WO 2022/002624 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 FR 2006785

(54) • *OPTIMIERTES IBE-FERMENTATIONSVERFAHREN ZUR AUFARBEITUNG VON ACETON*
• *OPTIMIZED IBE FERMENTATION METHOD FOR UPGRADING ACETONE*
• *PROCEDE DE FERMENTATION IBE OPTIMISE POUR VALORISER L'ACETONE*

(71) IFP Energies nouvelles, 1 & 4 avenue de Bois-Préau, 92500 Rueil-Malmaison, FR

(72) ROPARS, Marcel, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
LOPES FERREIRA, Nicolas, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
MENIR, Sandra, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
GONZALEZ PENAS, Helena, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
TOTH, Eszter, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
COUPARD, Vincent, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR

(74) IFP Energies nouvelles, Département Propriété Industrielle Rond Point de l'échangeur de Solaize BP3, 69360 Solaize, FR

C12P 7/04 →(51) *C12P 7/00*

C12P 7/06 →(51) *C12P 7/04*

C12P 7/16 →(51) *C12P 7/04*

(51) ***C12P 7/18*** ***C12N 1/14*** ***C12N 9/04*** (11) **4 172 349 A1*** ***C12N 15/09***

(52) **C12N 1/14; C12N 9/0006; C12N 15/52; C12N 15/80; C12P 7/18; C12Y 101/01017; C12Y 202/01001; C12Y 202/01002; C12Y 205/01054**

(25) En (26) En
(21) 21733844.1 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2021/067473 25.06.2021
(87) WO 2021/260170 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 EP 20182382
(54) • *SAPROTROPH PRODUZIERENDER ERYTHRITOL*
• *ERYTHRITOL PRODUCING SAPROTROPH*
• *ÉRYTHRITOL PRODUISANT DU SAPROTROPH*
(71) Conzil Estate GmbH, Schlossstr. 11, 78351 Bodman-Ludwigshafen, DE
(72) MACH, Robert, 1060 Vienna, AT
MACH-AIGNER, Astrid, 1060 Vienna, AT
REGNAT, Katharina, 1030 Vienna, AT
(74) Ulrich, Thomas Franz, et al, Gleiss Große Schrell & Partner mbB Patentanwälte Rechtsanwälte Leitzstraße 45, 70469 Stuttgart, DE

C12P 13/12 →(51) *C12N 1/20*

C12P 17/04 →(51) *C12N 9/88*

(51) ***C12P 19/04*** ***C12P 19/18*** ***C07K 14/255*** ***C07K 14/195*** ***C07K 14/21*** (11) **4 172 350 A1*** ***C07K 14/245*** ***C07K 14/26*** ***C07K 14/36***
(52) **C12P 19/04;** C07K 14/195; C07K 14/21; C07K 14/245; C07K 14/255; C07K 14/26; C07K 14/36; C12P 19/00; C12P 19/18; C12P 19/26; C12R 2001/19
(25) En (26) En
(21) 21732279.1 (22) 11.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/065765 11.06.2021
(87) WO 2021/259670 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20182737
(54) • *VERBESSERTER EXPORT VON OLIGOSACCHARIDEN AUS BAKTERIENZELLEN*
• *IMPROVED EXPORT OF OLIGOSACCHARIDES FROM BACTERIAL CELLS*
• *AMÉLIORATION DE L'EXPORTATION D'OLIGOSACCHARIDES À PARTIR DE CELLULES BACTÉRIENNES*
(71) Chr. Hansen HMO GmbH, Maarweg 32, 53619 Rheinbreitbach, DE
(72) ENGLERT, Markus, 53604 Bad Honnef, DE
JENNEWEIN, Stefan, 53605 Bad Honnef, DE
FRERIGMANN, Henning, 50676 Köln, DE
PARSCHAT, Katja, 53172 Bonn, DE
TRÖTSCHEL, Christian, 50767 Köln, DE
(74) Hübel, Andreas, Chr. Hansen HMO GmbH Maarweg 32, 53619 Rheinbreitbach, DE

C12P 19/18 →(51) *C12P 19/04*

(51) ***C12P 21/02*** ***C12P 21/04*** ***C12Q 1/02*** (11) **4 172 351 A1*** ***C12P 21/06*** ***C12Q 1/48***
(52) **A61K 9/0048;** A61K 9/08; A61K 47/12; A61K 47/183; A61K 47/26; C07K 14/501; C12P 21/02; A61K 38/00; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 21829103.7 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039139 25.06.2021
(87) WO 2021/263134 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044980 P
(54) • *REKOMBINANTE MODIFIZIERTE FIBROBLASTEN-WACHSTUMSFAKTOREN UND THERAPEUTISCHE VERWENDUNGEN DAVON*
• *RECOMBINANT MODIFIED FIBROBLAST GROWTH FACTORS AND THERAPEUTIC USES THEREOF*
• *FACTEURS DE CROISSANCE DES FIBROBLASTES MODIFIÉS RECOMBINANTS ET LEURS UTILISATIONS THÉRAPEUTIQUES*
(71) Trefoil Therapeutics, Inc., 6330 Nancy Ridge Drive Suite 103, San Diego, CA 92121, US
(72) EVELETH, David, San Diego, California 92121, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C12P 21/02 →(51) *C07K 14/81*

C12P 21/02 →(51) *C07K 16/28*

C12P 21/04 →(51) *C12P 21/02*

C12P 21/06 →(51) *C12P 21/02*

(51) ***C12Q 1/00*** (11) **4 172 352 A1***
(52) **G01N 33/56972;** G01N 33/505; G01N 33/54326
(25) En (26) En
(21) 21828767.0 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038676 23.06.2021
(87) WO 2021/262846 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044724 P
(54) • *ADAPTIVE NANOPARTIKELPLATTFORMEN ZUR HOCHDURCHSATZEXPANSION UND DETEKTION ANTIGENSPEZIFISCHER T-ZELLEN*
• *ADAPTIVE NANOPARTICLE PLATFORMS FOR HIGH THROUGHPUT EXPANSION AND DETECTION OF ANTIGEN-SPECIFIC T CELLS*
• *PLATEFORMES DE NANOPARTICULES ADAPTATIVES PERMETTANT UNE DÉTECTION ET UNE MULTIPLICATION À HAUT DÉBIT DE LYMPHOCYTES T SPÉCIFIQUES À UN ANTIGÈNE*
(71) The Johns Hopkins University, 3400 North Charles Street, Baltimore, Maryland 21218, US
(72) SCHNECK, Jonathan, Baltimore, Maryland 21218, US
MAO, Hai-Quan, Baltimore, Maryland 21218, US
HICKEY, John Wirthlin, Baltimore, Maryland 21218, US
ISSER, Ariel, Baltimore, Maryland 21218, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***C12Q 1/00*** ***G01N 27/30*** (11) **4 172 353 A1*** ***G01N 27/34***
(52) **G01N 27/4167;** G01N 27/327; G01N 27/34
(25) En (26) En
(21) 21843496.7 (22) 16.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/042031 16.07.2021
(87) WO 2022/016087 2022/03 20.01.2022
(30) 17.07.2020 US 202016932096
(54) • *ELEKTRONISCHE STEUERUNG DES PH-WERTES EINER LÖSUNG IN DER NÄHE EINER ELEKTRODENOBERFLÄCHE*
• *ELECTRONIC CONTROL OF THE PH OF A SOLUTION CLOSE TO AN ELECTRODE SURFACE*
• *RÉGULATION ÉLECTRONIQUE DU PH D'UNE SOLUTION PROCHE DE LA SURFACE D'UNE ÉLECTRODE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
Johnson, Christopher, 115 Chesham Avenue, San Carlos, CA 94070, US
Kavusi, Sam, 2061 Cedar Avenue, Menlo Park, CA 94025, US
Fomina, Nadezda, 1582 Hudson Street, Redwood City, CA 94061, US
Ahmad, Habib, 952 Evelyn Avenue, Sunnyvale, CA 94086, US
Maruniak, Autumn, 1525 White Birch Terr. 225, Fremont, CA 94536, US
Lang, Christoph, 520 Cheyenne Drive, Sunnyvale, CA 94087, US
Raghunathan, Ashwin, 50 Johnston Drive Apt. 303, San Francisco, CA 94131, US
Shin, Young Shik, 1168 Rose Avenue, Mountain View, CA 94040, US
Darvish, Armin, 811 Swallowtail CT, Brisbane, CA 94005, US
Papageorgiou, Efthymios, 3401 Iron Point Drive Apt. 466, San Jose, CA 95134, US
(72) JOHNSON, Christopher, San Carlos, California 94070, US
KAVUSI, Sam, Menlo Park, California 94025, US
FOMINA, Nadezda, Redwood City, California 94061, US
AHMAD, Habib, Sunnyvale, California 94086, US
MARUNIAK, Autumn, Fremont, California 94536, US
LANG, Christoph, Sunnyvale, California 94087, US
RAGHUNATHAN, Ashwin, San Francisco, California 94131, US
SHIN, Young Shik, Mountain View, California 94040, US
DARVISH, Armin, Brisbane, California 94005, US
PAPAGEORGIOU, Efthymios, San Jose, California 95134, US
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

C12Q 1/00 →(51) *B01L 3/00*

C12Q 1/02 →(51) *C12P 21/02*

(51) ***C12Q 1/04*** ***C12M 1/00*** ***C12N 1/00*** ***G02B 21/36*** (11) **4 172 354 A1*** ***C12M 1/34*** ***C12N 1/24***
(52) **G02B 21/367;** G02B 21/125; C12M 41/36
(25) En (26) En
(21) 21828409.9 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2021/050884 25.06.2021
(87) WO 2021/258223 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044292 P

(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR KLASSIFIZIERUNG VON IN MIKROKOLONIEN GEZÜCHTETEN MIKROBIELLEN ZELLEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CLASSIFICATION OF MICROBIAL CELLS GROWN IN MICROCOLONIES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CLASSIFICATION DE CELLULES MICROBIENNES CULTIVÉES DANS DES MICROCOLONIES*
(71) Qvella Corporation, 9133 Leslie Street, Suite 110, Richmond Hill, ON L4B 4N1, CA
(72) TALEBPOUR, Samad, Richmond Hill, Ontario L4C 2T7, CA
KHIMCHENKO, Anna, Thornhill, Ontario L4J 7W7, CA
ASADISHEKARI, Maryam, Vaughan, Ontario L6A 0T1, CA
LEONARD, Stephen Wesley, Markham, Ontario L3R 1P8, CA
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

C12Q 1/18 →(51) ***A61K 35/76***

C12Q 1/34 →(51) ***C40B 40/06***

C12Q 1/48 →(51) ***C12P 21/02***

(51) ***C12Q 1/68*** (11) **4 172 355 A1***
C12Q 1/6876 ***C12N 9/00***
(52) **C12Q 1/6818**
(25) En (26) En
(21) 20787752.3 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2020/050682 30.06.2020
(87) WO 2020/206509 2020/42 15.10.2020
(54) • *MULTIPLEX-NACHWEIS VON NUKLEINSÄUREN UNTER VERWENDUNG GEMISCHTER REPORTER*
• *MULTIPLEX DETECTION OF NUCLEIC ACIDS USING MIXED REPORTERS*
• *DÉTECTION MULTIPLEX D'ACIDES NUCLÉIQUES À L'AIDE DE RAPPORTEURS MIXTES*
(71) SpeeDx Pty Ltd, Suite G16, National Innovation Centre Australian Technology Park 4 Cornwallis St., Eveleigh, NSW 2015, AU
(72) TODD, Alison Velyian, Glebe, NSW 2037, AU
HASICK, Nicole Jane, Gymea, NSW 2227, AU
KIM, Ryung Rae, Rhodes, NSW 2138, AU
LAWRENCE, Andrea Lee, Berkeley, NSW 2506, AU
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

C12Q 1/68 →(51) ***C07H 19/24***

C12Q 1/68 →(51) ***C12N 15/113***

C12Q 1/68 →(51) ***C12N 5/071***

C12Q 1/68 →(51) ***G01N 1/28***

C12Q 1/68 →(51) ***G01N 33/487***

(51) ***C12Q 1/6806*** (11) **4 172 356 A1***
B01L 7/00 ***C12N 15/10***
(52) **C12N 15/1013; B01L 7/52; C12Q 1/6806;** B01L 2200/0668; B01L 2300/0851; B01L 2300/1827; B01L 2400/043
(25) De (26) De
(21) 21735665.8 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067049 22.06.2021
(87) WO 2021/259960 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 DE 102020116930
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR EXTRAKTION UND AMPLIFIKATION EINER TARGET-NUKLEINSÄURE*
• *METHOD AND DEVICE FOR EXTRACTING AND/OR AMPLIFYING A TARGET NUCLEIC ACID*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'EXTRACTION ET/OU D'AMPLIFICATION D'UN ACIDE NUCLÉIQUE CIBLE*
(71) GNA Biosolutions GmbH, Am Klopferspitz 19, 82152 Martinsried, DE
(72) STEHR, Joachim, 82152 Martinsried, DE
BUERSGENS, Federico, 82152 Martinsried, DE
REBUFFO-SCHEER, Cecilia, 82152 Martinsried, DE
GROTZ, Bettina, 82152 Martinsried, DE
DUCZEK, Juliane, 82152 Martinsried, DE
SCHMIDBAUER, Simon, 82152 Martinsried, DE
(74) Tautz & Schuhmacher, Nibelungenstraße 84, 80639 München, DE

(51) ***C12Q 1/6806*** (11) **4 172 357 A1***
(52) **C12Q 1/6806**
(25) En (26) En
(21) 21742627.9 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038609 23.06.2021
(87) WO 2021/262805 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043688 P
01.10.2020 US 202063086208 P
10.03.2021 US 202163159174 P
01.06.2021 US 202163195352 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR ANALYSE VON NUKLEINSÄUREN*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR ANALYZING NUCLEIC ACID*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS POUR ANALYSE D'ACIDE NUCLÉIQUE*
(71) Claret Bioscience, LLC, 2859 Mission St, Santa Cruz CA 95060, US
(72) TROLL, Christopher J., Santa Cruz, CA 95063, US
RAO, Varsha, Santa Cruz, CA 95063, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

C12Q 1/6806 →(51) ***C12Q 1/6816***

C12Q 1/6806 →(51) ***C40B 40/06***

C12Q 1/6806 →(51) ***G01N 1/28***

C12Q 1/6811 →(51) ***C07H 1/06***

C12Q 1/6811 →(51) ***C40B 40/06***

(51) ***C12Q 1/6816*** (11) **4 172 358 A1***
C12Q 1/6869 ***C12Q 1/6806***
(52) **C12Q 1/6869**
(25) En (26) En
(21) 21745597.1 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039348 28.06.2021
(87) WO 2022/005957 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046069 P
31.01.2021 US 202163143857 P
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR GENOMISCHEN STRUKTURANALYSE*
• *DEVICES AND METHODS FOR GENOMIC STRUCTURAL ANALYSIS*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS D'ANALYSE STRUCTURALE GÉNOMIQUE*
(71) Dimensiongen, Sertus Chambrs, Governors Square Suite 5-204, 23 Limetree Bay Ave PO Box 2547, Grand Cayman, KY1-1104, KY
Dimension Genomics Inc, 4326 Falcon St, San Diego, CA 92103, US
(72) AUSTIN, Michael T., San Diego, CA 92103, US
RIDGEWAY, William, Encinitas, CA 92024, US
(74) Haywood, Carolyn, et al, Schlich 9 St. Catherine's Road, Littlehampton, West Sussex BN17 5HS, GB

C12Q 1/682 →(51) ***C40B 40/06***

(51) ***C12Q 1/6825*** (11) **4 172 359 A1***
C12Q 1/6869
(52) **C12Q 1/6825; C12Q 1/6869**
(25) En (26) En
(21) 21737836.3 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SG 2021/050367 24.06.2021
(87) WO 2022/005395 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046663 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR SEQUENZIERUNG UNTER VERWENDUNG VON MINDESTENS ÄNDERUNG ELEKTRISCHER EIGENSCHAFTEN VON BRÜCKEN ZWISCHEN ELEKTRODEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR SEQUENCING USING AT LEAST ALTERING ELECTRICAL CHARACTERISTICS OF BRIDGES BETWEEN ELECTRODES*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS DE SÉQUENÇAGE UTILISANT AU MOINS LA MODIFICATION DE CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES DE PONTS ENTRE DES ÉLECTRODES*
(71) Illumina Singapore Pte. Ltd., 29 Woodlands Industrial Park E1 North Tech Lobby 3, 02-13/18, Singapore 757716, SG
(72) BOHRA, Hassan, Singapore 757716, SG
TEO, Yin Nah, Singapore 757716, SG
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C12Q 1/6825 →(51) ***C12Q 1/6827***

(51) ***C12Q 1/6827*** (11) **4 172 360 A1***
C12Q 1/6825 ***B01L 3/00***
(52) **B01L 7/52; B01L 3/502715; B01L 3/502761;** B01L 2200/0621; B01L 2200/0668; B01L 2300/0663; B01L 2300/0816; B01L 2300/0819; B01L 2300/1827; B01L 2400/043; B01L 2400/0487; C12Q 1/686
(25) En (26) En
(21) 21831743.6 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/039883 30.06.2021
(87) WO 2022/006268 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046265 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR EINEN AUTOMATISIERTEN UND POINT-OF-CARE-NUKLEINSÄUREAMPLIFIKATIONSTEST*
• *A METHOD AND DEVICE FOR AUTOMATED AND POINT-OF-CARE NUCLEIC ACID AMPLIFICATION TEST*
• *MÉTHODE ET DISPOSITIF POUR TEST D'AMPLIFICATION D'ACIDE NUCLÉIQUE AUTOMATISÉ ET AU POINT DES SOINS*
(71) The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University, Office of the General Counsel Building 170, Third Floor, Main Quad P.O. Box 20386, Stanford, CA 94305-2038, US
(72) YAO, Chengyang, Palo Alto, CA 94304, US
ANTILLA, Katie, A., Redondo Beach, CA 90278, US
DE OLAZARRA, Ana, Sofia, Coconut Grove, FL 33133, US
RAVI, Neeraja, Stanford, CA 94305, US
NG, Elaine, Redwood City, CA 94062, US
WANG, Shan, X., Portola Valley, CA 94028, US
(74) FRKelly, 27 Clyde Road, Dublin D04 F838, IE

---

(51) ***C12Q 1/6832*** (11) **4 172 361 A1***
(52) **C12Q 1/6832;** C12Q 2600/154
(25) En (26) En
(21) 21737437.0 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/067880 29.06.2021
(87) WO 2022/002958 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 EP 20182947
(54) • *NACHWEIS DES METHYLIERUNGSSTATUS*
• *DETECTION OF METHYLATION STATUS*
• *DÉTECTION D'ÉTATS DE MÉTHYLATION*
(71) Pentabase APS, Petersmindevej 1A, 5000 Odense C, DK
(72) BENDIXEN, Kamilla Kolding, 5000 Odense C, DK
PETERSEN, Rasmus Koefoed, 5000 Odense C, DK
CHRISTENSEN, Ulf Bech, 5000 Odense C, DK
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

C12Q 1/6832 →(51) ***C07H 1/06***

C12Q 1/6837 →(51) ***C12Q 1/6841***

---

(51) ***C12Q 1/6841*** (11) **4 172 362 A1***
C12Q 1/6837
(52) **C12Q 1/6841;** C12Q 1/6837
(25) En (26) En
(21) 21745551.8 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/039103 25.06.2021
(87) WO 2021/263111 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044042 P
21.12.2020 US 202063128783 P
(54) • *RÄUMLICHE ANALYSE DER DNA-METHYLIERUNG*
• *SPATIAL ANALYSIS OF DNA METHYLATION*
• *ANALYSE SPATIALE DE LA MÉTHYLATION DE L'ADN*
(71) 10X Genomics, Inc., 6230 Stoneridge Mall Road, Pleasanton, CA 94588-3260, US
(72) KATIRAEE, Layla, Pleasanton, California 94588-3260, US
SCHNALL-LEVIN, Michael, Pleasanton, California 94588-3260, US
GALONSKA, Christina, 114 33 Stockholm, SE
STOECKIUS, Marlon, 114 33 Stockholm, SE
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

---

(51) ***C12Q 1/686*** (11) **4 172 363 A1***
C12Q 1/6888
(52) **C12Q 1/686;** C12Q 1/6888; C12Q 2600/16; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 21746602.8 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/039082 25.06.2021
(87) WO 2021/263101 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044902 P
04.09.2020 US 202063074809 P
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHWEIS VON SARS-COV-2, INFLUENZA UND RSV*
• *METHODS OF DETECTING SARS-COV-2, INFLUENZA, AND RSV*
• *PROCÉDÉS DE DÉTECTION DU SRAS-COV-2, DE LA GRIPPE ET DU RSV*
(71) Cepheid, 904 Caribbean Drive, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) CHU, Victor, Sunnyvale, California 94089, US
LOKHOV, Sergey, Sunnyvale, California 94089, US
NANASSY, Oliver, Sunnyvale, California 94089, US
LEUZZI, Richard Joseph, Sunnyvale, California 94089, US
WANG, Jun, Sunnyvale, California 94089, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***C12Q 1/6869*** (11) **4 172 364 A1***
C12Q 1/6874
(52) **C12Q 1/6869;** C12Q 1/6874
(25) En (26) En
(21) 21745635.9 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/039575 29.06.2021
(87) WO 2022/006081 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063045914 P
(54) • *KATALYTISCH GESTEUERTE SEQUENZIERUNG DURCH SYNTHESE ZUR HERSTELLUNG VON NARBENFREIER DNA*
• *CATALYTICALLY CONTROLLED SEQUENCING BY SYNTHESIS TO PRODUCE SCARLESS DNA*
• *SÉQUENÇAGE À COMMANDE CATALYTIQUE PAR SYNTHÈSE POUR PRODUIRE DE L'ADN SANS SCARIFICATION*
(71) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) PUGLIESE, Kaitlin, San Diego, California 92122, US
PEISAJOVICH, Sergio, San Diego, California 92122, US
MANDELL, Jeffrey, San Diego, California 92122, US
MCDONALD, Seth, San Diego, California 92122, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***C12Q 1/6869*** (11) **4 172 365 A1***
(52) **C12Q 1/6869**
(25) En (26) En
(21) 21746210.0 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/038887 24.06.2021
(87) WO 2022/005868 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046618 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR SEQUENZIERUNG UNTER VERWENDUNG VON MINDESTENS ELEKTRISCHEN EIGENSCHAFTEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR SEQUENCING USING AT LEAST ELECTRICAL CHARACTERISTICS*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS DE SÉQUENÇAGE UTILISANT AU MOINS DES CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES*
(71) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) MANDELL, Jeffrey, San Diego, California 92122, US
ROGERT BACIGALUPO, Maria Candelaria, San Diego, California 92122, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***C12Q 1/6869*** (11) **4 172 366 A1***
C12Q 1/689 ***C12Q 1/70***
(52) **C12Q 1/70;** C12Q 1/6869; C12Q 1/689
(25) En (26) En
(21) 21746555.8 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IB 2021/055694 25.06.2021
(87) WO 2021/260644 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 PCT/IB2020/056021
(54) • *KIT UND VERFAHREN ZUR CHARAKTERISIERUNG EINES VIRUS IN EINER PROBE*
• *KIT AND METHODS FOR CHARACTERIZING A VIRUS IN A SAMPLE*
• *KIT ET PROCÉDÉS DE CARACTÉRISATION D'UN VIRUS DANS UN ÉCHANTILLON*
(71) Perseus Biomics BV, Merelnest 3, 3470 Kortenaken, BE
(72) LEEN, Volker, 3470 Kortenaken, BE
LASSER, Theo, 1112 Echichens, CH
HOFKENS, Johan, 3040 Huldenberg, BE
GUNDLACH, Jens H., Seattle, Washington WA98177, US
(74) Perreaud, Jérémie, André Roland SA IP Attorneys & Services Avenue Collonges 21, 1004 Lausanne, CH

C12Q 1/6869 →(51) ***C12Q 1/6816***

C12Q 1/6869 →(51) ***C12Q 1/6825***

C12Q 1/6874 →(51) ***C12Q 1/6869***

C12Q 1/6876 →(51) ***C07H 1/06***

C12Q 1/6876 →(51) ***C12Q 1/68***

(51) ***C12Q 1/6883*** (11) **4 172 367 A1***
(52) **C12Q 1/6883;** C12Q 2600/106; C12Q 2600/112; C12Q 2600/158
(25) En (26) En
(21) 21737038.6 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067497 25.06.2021
(87) WO 2021/260180 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 GB 202009689
(54) • *VERFAHREN ZUR VORHERSAGE DER REAKTION AUF EINE BEHANDLUNG MIT EINEM KRANKHEITSMODIFIZIERENDEN ANTIRHEUMATIKUM UND/ODER ZUR KLASSIFIZIERUNG DER KRANKHEITSAKTIVITÄT BEI RHEUMATOIDER ARTHRITIS*
• *A METHOD OF PREDICTING RESPONSE TO TREATMENT WITH A DISEASE-MODIFYING ANTI-RHEUMATIC DRUG, AND/OR CLASSIFYING DISEASE ACTIVITY IN A SUBJECT WITH RHEUMATOID ARTHRITIS*
• *PROCÉDÉ DE PRÉDICTION DE LA RÉPONSE AU TRAITEMENT PAR UN MÉDICAMENT ANTIRHUMATISMAL MODIFICATEUR DE LA MALADIE, ET/OU DE CLASSIFICATION DE L'ACTIVITÉ DE LA MALADIE CHEZ UN SUJET ATTEINT DE POLYARTHRITE RHUMATOÏDE*
(71) University Of Ulster, Cromore Road Coleraine, County Londonderry BT52 1SA, GB
(72) GIBSON, David, Londonderry BT52 1SA, GB
BJOURSON, Tony, Londonderry BT52 1SA, GB
EAKIN, Amanda, Londonderry BT52 1SA, GB
GARDINER, Philip, Londonderry BT47 6SB, GB
WRIGHT, Gary, Belfast City Hospital Lisburn Road BT9 7AB, GB
TODD, Naomi, Londonderry BT52 1SA, GB
(74) FRKelly, 27 Clyde Road, Dublin D04 F838, IE

(51) ***C12Q 1/6886*** (11) **4 172 368 A1***
(52) **C12Q 1/6886;** C12Q 2600/106; C12Q 2600/158
(25) En (26) En
(21) 21734871.3 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/068037 30.06.2021
(87) WO 2022/003041 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 FR 2006900
(54) • *MOLEKULARE SIGNATUR EINES GEMEINSAMEN ALOPECISCHEN ZUSTANDS IM ZUSAMMENHANG MIT ZELLÜBERGÄNGEN*
• *MOLECULAR SIGNATURE OF A COMMON ALOPECIC STATE, ASSOCIATED WITH CELL JUNCTIONS*
• *SIGNATURE MOLÉCULAIRE D'UN ÉTAT ALOPÉCIQUE COMMUN, ASSOCIÉ AUX JONCTIONS CELLULAIRES*
(71) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) MAHE, Yann, 93601 AULNAY-SOUS-BOIS, FR
BAKKAR, Khalid, 93601 AULNAY-SOUS-BOIS, FR
BOU SAMRA, Elias, 93601 AULNAY-SOUS-BOIS, FR
(74) L'Oreal, Service D.I.P.I. 9, rue Pierre Dreyfus, 92110 Clichy, FR

(51) ***C12Q 1/6886*** (11) **4 172 369 A1***
(52) **C12Q 1/6886;** C12Q 2600/154; C12Q 2600/158
(25) En (26) En
(21) 21737802.5 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055828 29.06.2021
(87) WO 2022/003572 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045468 P
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHWEIS VON KOLOREKTALKARZINOM*
• *METHOD FOR DETECTING COLORECTAL CANCER*
• *MÉTHODE DE DÉTECTION DU CANCER COLORECTAL*
(71) EPIFY B.V., Oxfordlaan 70, 6229 EV Maastricht, NL
Universiteit Maastricht, Minderbroedersberg 4-6, 6211 LK Maastricht, NL
Academisch Ziekenhuis Maastricht, P. Debyelaan 25, 6229 HX Maastricht, NL
(72) KOCH, Alexander, 6288 EV Maastricht, NL
VAN NESE, Leander, 6228 EV Maastricht, NL
VAN ENGELAND, Manon, 6211 LK Maastricht, NL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***C12Q 1/6886*** (11) **4 172 370 A1***
G01N 33/574
(52) **C12Q 1/6886; G01N 33/57423; G01N 33/57492;** C12Q 2600/156; C12Q 2600/158; G01N 2800/52; G01N 2800/56
(25) En (26) En
(21) 21746268.8 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039915 30.06.2021
(87) WO 2022/006286 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046456 P
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHWEIS VON LUNGENKREBS*
• *METHODS FOR DETECTING LUNG CANCER*
• *MÉTHODE DE DÉTECTION DU CANCER DU POUMON*
(71) Lunglife Ai, Inc., 2545 W. Hillcrest Drive Suite 140, Thousand Oaks, CA 91320, US
(72) PAGANO, Paul, Moorpark, California 93021, US
GRAMAJO-LEVENTON, Daniel, North Hills, California 91343, US
REED, Rebecca, Sherman Oaks, California 91423, US
TAHVILIAN, Shahram, Tarzana, California 91356, US
BADEN, Lara, Woodland Hills, California 91364, US
BROWN, Ashley, Simi Valley, California 93065, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

C12Q 1/6888 →(51) ***C12Q 1/686***

C12Q 1/689 →(51) ***C12Q 1/6869***

C12Q 1/6897 →(51) ***C12N 15/113***

C12Q 1/70 →(51) ***C12Q 1/6869***

C12Q 1/70 →(51) ***G01N 1/28***

C12R 1/01 →(51) ***C07K 14/81***

C12R 1/84 →(51) ***A23C 9/12***

C12R 1/86 →(51) ***C12C 12/00***

C12R 1/865 →(51) ***C12N 9/88***

C13K 13/00 →(51) ***A23G 1/40***

C14B 1/00 →(51) ***C14B 17/00***

C14B 1/34 →(51) ***C14B 17/00***

C14B 1/46 →(51) ***C09D 175/08***

(51) ***C14B 17/00*** ***C14B 17/06*** ***C14B 1/34*** (11) **4 172 371 A1*** ***C14B 1/00*** ***C14B 17/04***
(52) **C14B 17/06; C14B 1/00; C14B 17/005**
(25) It (26) En
(21) 21734944.8 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055448 21.06.2021
(87) WO 2022/003475 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 IT 202000015643
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HANDHABUNG VON HÄUTEN UND MASCHINE MIT DIESER VORRICHTUNG*
• *DEVICE FOR HANDLING HIDES AND MACHINE COMPRISING SAID DEVICE*
• *DISPOSITIF POUR MANIPULER DES PEAUX ET MACHINE COMPRENANT LEDIT DISPOSITIF*
(71) WEGA S.R.L., Via Livenza 8, 36071 Arzignano (VI), IT
(72) POVOLERI, Giangiorgio, 36071 Arzignano (VI), IT
TREVISAN, Andrea, 36070 Trissino (VI), IT
(74) Ziliotto, Tiziano, Studio Ziliotto Contrada Porta Santa Lucia, 48, 36100 Vicenza, IT

C14B 17/04 →(51) ***C14B 17/00***

C14B 17/06 →(51) ***C14B 17/00***

C14C 3/10 →(51) ***C09D 175/08***

C14C 11/00 →(51) ***C09D 175/08***

(51) ***C21B 3/08*** (11) **4 172 372 A1***
(52) **C21B 3/08;** C21B 2400/022; C21B 2400/024; C21B 2400/026; C21B 2400/052; C21B 2400/056; C21B 2400/058; C21B 2400/062
(25) It (26) En
(21) 21755816.2 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055566 23.06.2021

(87) WO 2021/260594 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063043801 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG DES AUS EINEM PFANNENOFEN AUSTRETENDEN MATERIALS*
• *IMPROVED METHOD AND APPARATUS FOR TREATING THE MATERIAL EXITING FROM A LADLE FURNACE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL AMÉLIORÉS POUR TRAITER LE MATÉRIAU SORTANT D'UN FOUR-POCHE*
(71) Truyoins S.r.l., Piazza del Quartiere Latino 12/4, 31100 Treviso, IT
(72) CARLESSO, Franco, 31100 Treviso, IT
PIZZATO, Edoardo, 31100 Treviso, IT
(74) Braidotti, Andrea, et al, Praxi Intellectual Property S.p.A. Via F. Baracca, 5/A, 30173 Venezia, IT

---

(51) ***C21B 5/06*** (11) **4 172 373 A1***
C21B 13/00
(52) **C21B 5/06; C21B 13/0073;** C21B 2100/282; C21B 2100/66; Y02P 10/122; Y02P 10/134; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 21742048.8 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067704 28.06.2021
(87) WO 2021/260225 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 IT 202000015472
(54) • *DIREKTREDUKTIONSSYSTEM UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *A DIRECT REDUCTION SYSTEM AND RELATIVE PROCESS*
• *SYSTÈME DE RÉDUCTION DIRECTE ET PROCESSUS ASSOCIÉ*
(71) Danieli & C. Officine Meccaniche S.p.A., Via Nazionale 41, 33042 Buttrio, IT
HYL Technologies, S.A. de C.V., Av. Munich 101 Col. Cuauhtemoc, San Nicolas de los Garza, Nuevo Leon 66450, MX
(72) FRANCO, Barbara, 33040 Pradamano, IT
MARTINIS, Alessandro, 33050 Pozzuolo del Friuli, IT
MARTINEZ MIRAMONTES, Jorge Eugenio, Leon, 66059, MX
(74) Celona, Antonio, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

C21B 13/00 →(51) ***C21B 5/06***

C21B 13/10 →(51) ***C22B 5/12***

C21B 13/12 →(51) ***C22B 5/12***

C21D 1/10 →(51) ***H05B 6/36***

C21D 1/42 →(51) ***H05B 6/36***

---

(51) ***C22B 5/12*** (11) **4 172 374 A1***
C21B 13/10 ***C23C 8/20***
C21B 13/12
(52) **C23C 8/02; C22B 5/12; C23C 8/20; C23C 8/22; C23C 8/80;** Y02P 10/134
(25) En (26) En
(21) 21830223.0 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2021/050632 24.06.2021
(87) WO 2021/262078 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 SE 2050771
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON DIREKT REDUZIERTEM METALL*
• *METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING DIRECT REDUCED METAL*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PRODUCTION DE MÉTAL DE RÉDUCTION DIRECTE*
(71) Greeniron H2 AB, Box 2376, 103 66 Stockholm, SE
(72) MURRAY, Hans E. H., 182 67 Djursholm, SE
(74) Noréns Patentbyrå AB, Box 10198, 100 55 Stockholm, SE

C22B 7/00 →(51) ***C22B 7/04***

---

(51) ***C22B 7/04*** (11) **4 172 375 A1***
C22B 7/00 ***C01F 11/18***
(52) **C22B 7/005; C01F 11/18; C21B 3/04; C22B 7/04;** C21B 2400/02; Y02P 10/122; Y02P 10/20; Y02W 30/50
(25) En (26) En
(21) 21739304.0 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067682 28.06.2021
(87) WO 2022/002845 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 GB 202009869
(54) • *VERFAHREN ZUR TRENNUNG EINER NICHTHYDRAULISCHEN PHASE VON EINER HYDRAULISCHEN PHASE IN EINEM WIEDERVERWERTBAREN INDUSTRIEPRODUKT*
• *A METHOD FOR SEPARATING A NON-HYDRAULIC PHASE FROM A HYDRAULIC PHASE IN A RECYCLABLE INDUSTRY PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE SÉPARATION D'UNE PHASE NON HYDRAULIQUE D'UNE PHASE HYDRAULIQUE DANS UN PRODUIT INDUSTRIEL RECYCLABLE*
(71) Montanuniversität Leoben, Franz-Josef-Str. 18, 8700 Leoben, AT
(72) KAMALI MOAVENI, Ali, 8700 Leoben, AT
BÖHM, Andreas, 8700 Leoben, AT
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

---

(51) ***C23C 2/00*** (11) **4 172 376 A1***
B21B 1/22 ***B21B 1/42***
C23C 2/02 ***C23C 2/06***
C23C 2/18 ***C23C 2/20***
C23C 2/28 ***C23C 2/40***
B21B 1/28
(52) **C23C 2/02; B21B 1/28; C23C 2/003; C23C 2/06; C23C 2/18; C23C 2/20; C23C 2/28; C23C 2/40;** B21B 1/227; B21B 2001/228; B21B 2265/12; B21B 2267/06; B21B 2267/10
(25) En (26) En
(21) 21739043.4 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067911 29.06.2021
(87) WO 2022/002973 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20183326
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES STAHLBANDES UND DAMIT ERHÄLTLICHES BESCHICHTETES STAHLBLECH*
• *METHOD OF MANUFACTURING A STEEL STRIP AND COATED STEEL SHEET OBTAINABLE THEREBY*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE BANDE D'ACIER ET TÔLE D'ACIER REVÊTUE POUVANT AINSI ÊTRE OBTENUE*
(71) Tata Steel IJmuiden B.V., Wenckebachstraat 1, 1951 JZ Velsen-Noord, NL
(72) HENSEN, Guido Cornelis, 1970 CA IJmuiden, NL
MALLENS, Roel, Marinus, Maria, 1970 CA IJMUIDEN, NL
SLUIS, Freek, 1970 CA IJmuiden, NL
GRAVEMAKER, Jean-Paul, 1970 CA IJmuiden, NL
TOOSE, Edgar, Matthijs, 1970 CA IJMUIDEN, NL

C23C 2/02 →(51) ***C23C 2/00***

C23C 2/06 →(51) ***C23C 2/00***

C23C 2/18 →(51) ***C23C 2/00***

C23C 2/20 →(51) ***C23C 2/00***

C23C 2/28 →(51) ***C23C 2/00***

C23C 2/40 →(51) ***C23C 2/00***

C23C 4/11 →(51) ***H01J 37/32***

C23C 4/12 →(51) ***C04B 35/622***

C23C 8/20 →(51) ***C22B 5/12***

C23C 14/06 →(51) ***C30B 23/06***

C23C 14/16 →(51) ***C23C 14/24***

C23C 14/22 →(51) ***C23C 14/35***

---

(51) ***C23C 14/24*** (11) **4 172 377 A1***
C23C 14/16 ***C23C 14/56***
H01M 4/04 ***H01M 4/38***
(52) **C23C 14/243; C23C 14/16; C23C 14/562; C23C 14/564; C23C 14/568; H01M 4/0423; H01M 4/1395; H01M 4/382;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 20735377.2 (22) 29.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/068257 29.06.2020
(87) WO 2022/002349 2022/01 06.01.2022
(54) • *DÜSENANORDNUNG, VERDAMPFUNGSQUELLE, ABSCHEIDUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR ABSCHEIDUNG EINES VERDAMPFTEN MATERIALS AUF EINEM SUBSTRAT*
• *NOZZLE ASSEMBLY, EVAPORATION SOURCE, DEPOSITION SYSTEM AND METHOD FOR DEPOSITING AN EVAPORATED MATERIAL ONTO A SUBSTRATE*
• *ENSEMBLE BUSE, SOURCE D'ÉVAPORATION, SYSTÈME DE DÉPÔT ET PROCÉDÉ DE DÉPÔT D'UN MATÉRIAU ÉVAPORÉ SUR UN SUBSTRAT*
(71) Applied Materials, Inc., 3050 Bowers Avenue, Santa Clara, California 95054, US
(72) LOPP, Andreas, 63579 Freigericht, DE
BANGERT, Stefan, 36396 Steinau, DE
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

C23C 14/24 →(51) *C30B 23/06*

C23C 14/34 →(51) *C23C 14/35*

(51) ***C23C 14/35*** ***C23C 14/22*** ***C23C 14/56*** ***H01L 21/67*** (11) **4 172 378 A1*** ***C23C 14/34*** ***H01J 37/34***

(52) **H01L 21/68764;** C23C 14/022; C23C 14/225; C23C 14/34; C23C 14/354; C23C 14/50; C23C 14/541; C23C 14/566; C23C 14/568; C30B 23/005; C30B 29/16; C30B 29/403; H01J 37/3408; H01J 37/3417; H01J 37/3447; H01L 21/67167; H01L 21/67207; H01L 21/67748

(25) En (26) En
(21) 20943116.2 (22) 22.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/056792 22.10.2020
(87) WO 2022/005504 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063045943 P
(54) • *SYSTEM ZUR ABSCHEIDUNG VON PIEZOELEKTRISCHEN MATERIALIEN, VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON UND DAMIT ABGESCHIEDENE MATERIALIEN*
• *SYSTEM FOR DEPOSITING PIEZOELECTRIC MATERIALS, METHODS FOR USING THE SAME, AND MATERIALS DEPOSITED WITH THE SAME*
• *SYSTÈME DE DÉPÔT DE MATÉRIAUX PIÉZOÉLECTRIQUES, PROCÉDÉS D'UTILISATION DE CELUI-CI ET MATÉRIAUX DÉPOSÉS À L'AIDE DE CELUI-CI*
(71) Qorvo Biotechnologies, LLC, 14505 21st Ave. N. Suite 212, Plymouth, MI 55447, US
(72) DENIZ, Derya, Plymouth, Minnesota 55477, US
JOHNSTON, Philip, Plymouth, Minnesota 55477, US
HELLAND, Jay, Plymouth, Minnesota 55477, US
BELSICK, John, Plymouth, Minnesota 55477, US
MCCARRON, Kevin, Plymouth, Minnesota 55477, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C23C 14/56 →(51) *C23C 14/24*

C23C 14/56 →(51) *C23C 14/35*

C23C 16/40 →(51) *C09K 11/02*

C23C 16/40 →(51) *C23C 16/44*

C23C 16/42 →(51) *C09K 3/00*

(51) ***C23C 16/44*** ***C23C 16/455*** ***C23C 16/54*** ***H01J 37/20*** (11) **4 172 379 A1*** ***C23C 16/458*** ***H01L 21/677*** ***H01J 37/32***

(52) **C23C 16/4412;** C23C 16/45517; C23C 16/45519; C23C 16/45536; C23C 16/45551; C23C 16/4584; C23C 16/54; H01J 37/32752; H01L 21/6776

(25) En (26) En
(21) 21733481.2 (22) 11.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2021/050438 11.06.2021
(87) WO 2021/260261 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 FI 20205683
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR SUBSTRATVERARBEITUNG*
• *SUBSTRATE PROCESSING APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE SUBSTRAT*
(71) Picosun Oy, Tietotie 3, 02150 Espoo, FI
(72) PUDAS, Marko, 02430 Masala, FI
(74) Espatent Oy, Kaivokatu 10 D, 00100 Helsinki, FI

(51) ***C23C 16/44*** ***C23C 16/455*** ***C23C 16/448*** ***H01S 3/16*** (11) **4 172 380 A1*** ***C23C 16/40*** ***H01S 3/06***

(52) **C23C 16/4417;** C23C 16/403; C23C 16/405; C23C 16/45542; C23C 16/45544; C23C 16/45555

(25) En (26) En
(21) 21854239.7 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/035143 01.06.2021
(87) WO 2022/031351 2022/06 10.02.2022
(30) 07.08.2020 US 202016988217
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ATOMLAGENABSCHEIDUNG VON SELTENERDOXIDEN AUF MATERIALIEN OPTISCHER QUALITÄT FÜR LASERVERSTÄRKUNGSMEDIEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ATOMIC LAYER DEPOSITION OF RARE-EARTH OXIDES ON OPTICAL GRADE MATERIALS FOR LASER GAIN MEDIA*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉPÔT DE COUCHE ATOMIQUE D'OXYDES DE TERRES RARES SUR DES MATÉRIAUX DE QUALITÉ OPTIQUE POUR DES MILIEUX DE GAIN LASER*
(71) Lawrence Livermore National Security, LLC, 7000 East Avenue, Livermore, CA 94550, US
(72) MILLER, John S., Livermore, California 94550, US
ELHADJ, Selim, Livermore, California 94550, US
SPINKA, Thomas M., Livermore, California 94550, US
(74) Wunderlich & Heim Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB, Irmgardstraße 3, 81479 München, DE

C23C 16/44 →(51) *C09K 11/02*

C23C 16/44 →(51) *H01J 37/32*

C23C 16/448 →(51) *C23C 16/44*

C23C 16/455 →(51) *C09K 11/02*

C23C 16/455 →(51) *C23C 16/44*

C23C 16/458 →(51) *C23C 16/44*

C23C 16/52 →(51) *H01L 21/66*

C23C 16/54 →(51) *C23C 16/44*

C23C 18/08 →(51) *C07F 15/00*

(51) ***C23C 18/12*** ***H01M 8/00*** (11) **4 172 381 A1*** ***H01M 8/0228***

(52) **C23C 18/1208;** C23C 18/1225; C23C 18/1283; C23C 18/1291; C23C 18/1295; H01M 8/1253; H01M 2008/1293; H01M 2300/0077; Y02E 60/50; Y02P 70/50

(25) En (26) En
(21) 21737758.9 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/051602 24.06.2021
(87) WO 2021/260381 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 GB 202009687
(54) • *SCHICHT*
• *LAYER*
• *COUCHE*
(71) Ceres Intellectual Property Company Limited, Viking House Foundry Lane Horsham, West Sussex RH13 5PX, GB
(72) LEAH, Robert, Horsham Sussex RH13 5PX, GB
LANKIN, Mike, Horsham Sussex RH13 5PX, GB
(74) Script IP Limited, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

C23C 18/12 →(51) *H01L 21/02*

(51) ***C23G 1/00*** ***C23G 1/04*** ***F24D 19/00*** ***F24H 9/00*** ***C23G 3/04*** (11) **4 172 382 A1*** ***C23G 1/36*** ***F28G 9/00*** ***C23G 1/06***

(52) **F28G 9/00;** C23G 1/00; C23G 1/04; C23G 1/36; F24D 19/0092; F24H 9/45; C23G 1/061; C23G 3/04

(25) En (26) En
(21) 21742716.0 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/025238 28.06.2021
(87) WO 2022/002440 2022/01 06.01.2022
(30) 28.06.2020 GB 202009844
(54) • *VERFAHREN ZUR CHEMISCHEN REINIGUNG VON ROHRLEITUNGSSYSTEMEN*
• *METHOD OF CHEMICALLY CLEANING PIPEWORK SYSTEMS*
• *PROCÉDÉ DE NETTOYAGE CHIMIQUE DE SYSTÈMES DE TUYAUTERIE*
(71) SEVIER, David, 89 The Greenway, Epsom Surrey KT18 7HY, GB
(72) SEVIER, David, Epsom Surrey KT18 7HY, GB
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

C23G 1/04 →(51) *C23G 1/00*

C23G 1/06 →(51) *C23G 1/00*

C23G 1/36 →(51) *C23G 1/00*

C23G 3/04 →(51) *C23G 1/00*

C25B 1/04 →(51) *C25B 11/037*

C25B 1/04 →(51) *C25B 9/23*

(51) ***C25B 1/24*** ***C25B 1/26*** ***C02F 1/46*** (11) **4 172 383 A1*** ***C25B 15/023*** ***C25B 15/08***

(52) **C25B 1/26;** C02F 1/4618;

C02F 1/4674; C02F 1/688; C25B 1/24; C25B 15/023; C25B 15/08; C02F 2201/005; C02F 2303/04
(25) De (26) De
(21) 21735931.4 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067335 24.06.2021
(87) WO 2021/260103 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 DE 102020116916
(54) • *VORRICHTUNG SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER REINIGUNGSFLÜSSIGKEIT*
• *DEVICE AND METHOD FOR PRODUCING A CLEANING LIQUID*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN LIQUIDE DE NETTOYAGE*
(71) Aquama Sàrl, Lake Geneva Park Bât. D Route de Lully 5C, 1131 Tolochenaz, CH
(72) POMATHIOS, Willy Lionel, 1273 Arzier, CH
RUMO, Virgile, 2000 Neuchatel, CH
NAAYEM, Vincent, 1024 Ecublens, CH
(74) Roche, von Westernhagen & Ehresmann, Patentanwaltskanzlei Mäuerchen 16, 42103 Wuppertal, DE

---

(51) ***C25B 1/24*** ***C02F 1/46*** ***C25B 15/023*** (11) **4 172 384 A1*** ***C25B 1/26*** ***C25B 15/08***
(52) **C25B 1/24; C02F 1/4618; C02F 1/4674; C25B 1/26; C25B 15/023; C25B 15/08;** C02F 1/688
(25) De (26) De
(21) 21735932.2 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067337 24.06.2021
(87) WO 2021/260104 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 DE 102020116918
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER REINIGUNGSFLÜSSIGKEIT*
• *DEVICE FOR PRODUCING A CLEANING LIQUID*
• *DISPOSITIF DE PRODUCTION D'UN LIQUIDE DE NETTOYAGE*
(71) Aquama Sàrl, Lake Geneva Park Bât. D Route de Lully 5C, 1131 Tolochenaz, CH
(72) POMATHIOS, Willy Lionel, 1272 Arzier, CH
(74) Roche, von Westernhagen & Ehresmann, Patentanwaltskanzlei Mäuerchen 16, 42103 Wuppertal, DE

C25B 1/26 →(51) ***C25B 1/24***

C25B 3/00 →(51) ***B01L 3/00***

C25B 9/19 →(51) ***C25B 11/037***

---

(51) ***C25B 9/23*** ***C25B 1/04*** (11) **4 172 385 A1***
(52) **C25B 1/02; C25B 1/042; C25B 9/23; C25B 13/08; H01M 8/04701; H01M 8/04828; H01M 8/04873; H01M 8/04932; H01M 8/1018; H01M 12/06;** H01M 2008/1095; Y02E 60/36; Y02E 60/50; Y02P 20/129
(25) En (26) En
(21) 21828984.1 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2021/050782 25.06.2021
(87) WO 2021/260707 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044374 P
(54) • *HOCHTEMPERATUR-ANIONENAUSTAUSCHMEMBRAN-BRENNSTOFFZELLE*
• *HIGH-TEMPERATURE ANION-EXCHANGE MEMBRANE FUEL CELL*
• *PILE À COMBUSTIBLE À MEMBRANE D'ÉCHANGE D'ANIONS À HAUTE TEMPÉRATURE*
(71) TECHNION RESEARCH & DEVELOPMENT FOUNDATION LIMITED, Senate House Technion City, 3200004 Haifa, IL
(72) DEKEL, Dario R., 3200004 Haifa, IL
(74) Metroconsult Srl, Foro Bonaparte 51, 20121 Milano, IT

C25B 9/40 →(51) ***C25B 11/037***

C25B 9/60 →(51) ***C02F 1/461***

---

(51) ***C25B 11/037*** ***C25B 1/04*** ***C25B 9/19*** (11) **4 172 386 A1*** ***C25B 9/40***
(52) **C25B 11/037; C25B 1/04; C25B 9/19; C25B 9/40;** Y02E 60/36; Y02P 20/133
(25) Fr (26) Fr
(21) 21737429.7 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067797 29.06.2021
(87) WO 2022/002906 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 FR 2006861
(54) • *WASSERELEKTROLYSEVORRICHTUNG ZUR WASSERSTOFFERZEUGUNG*
• *WATER ELECTROLYSIS DEVICE FOR HYDROGEN PRODUCTION*
• *DISPOSITIF D'ÉLECTROLYSE DE L'EAU POUR LA PRODUCTION D'HYDROGÈNE*
(71) TOTALENERGIES ONETECH, La Défense 6 2 Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
Electricité de France, 22-30 Avenue de Wagram, 75008 Paris, FR
L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, Rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Institut Photovoltaïque d'Ile de France - IPVF, 18 boulevard Thomas Gobert, 91120 Palaiseau, FR
(72) AYME-PERROT, David, 68330 HUNINGUE, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

C25B 15/023 →(51) ***C25B 1/24***

C25B 15/08 →(51) ***C25B 1/24***

---

(51) ***C30B 23/06*** ***C30B 29/12*** ***C23C 14/24*** (11) **4 172 387 A1*** ***C23C 14/06***
(52) **C30B 29/12; C09K 11/665; C23C 14/0694; C23C 14/3414; C30B 23/06; G01T 1/2023;** Y02E 10/549
(25) Fr (26) Fr
(21) 21740153.8 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051130 22.06.2021
(87) WO 2022/003271 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 FR 2006842
(54) • *VERFAHREN ZUR ABSCHEIDUNG EINER ANORGANISCHEN PEROWSKITSCHICHT*
• *METHOD FOR DEPOSITING AN INORGANIC PEROVSKITE LAYER*
• *PROCEDE DE DEPOT D'UNE COUCHE DE PEROVSKITE INORGANIQUE*
(71) COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE ET AUX ENERGIES ALTERNATIVES, Bât le Ponant 25 rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) GRENET, Louis, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
EMIEUX, Fabrice, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
VERILHAC, Jean-Marie, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 Bis Esplanade de La Défense CS 60347, 92035 Paris La Défense Cedex, FR

C30B 29/12 →(51) ***C30B 23/06***

C40B 30/04 →(51) ***C40B 40/06***

C40B 40/02 →(51) ***A61K 38/00***

C40B 40/02 →(51) ***C40B 40/10***

C40B 40/04 →(51) ***C40B 40/06***

---

(51) ***C40B 40/06*** ***C40B 40/04*** ***C12Q 1/6811*** ***C12Q 1/34*** (11) **4 172 388 A1*** ***C12Q 1/6806*** ***C12Q 1/682*** ***C40B 30/04***
(52) **C12Q 1/6834; C12Q 1/6869**
(25) En (26) En
(21) 21828290.3 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038883 24.06.2021
(87) WO 2021/262971 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044161 P
(54) • *BARCODIERUNGSVERFAHREN UND -ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *BARCODING METHODS AND COMPOSITIONS*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS DE CODE À BARRES*
(71) Bio-Rad Laboratories, Inc., 1000 Alfred Nobel Drive, Hercules, CA 94547, US
(72) LEBOFSKY, Ronald, Hercules, California 94547, US
CHENG, Man, Hercules, California 94547, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

C40B 40/08 →(51) ***C40B 40/10***

---

(51) ***C40B 40/10*** ***C40B 40/08*** ***C12N 15/10*** (11) **4 172 389 A2*** ***C40B 40/02***
(52) **C12N 15/1044; C12N 15/1037; C40B 40/10**
(25) En (26) En
(21) 21828946.0 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA ME

KH MA MD TN

(86) NZ 2021/050086 27.05.2021
(87) WO 2021/262012 2021/52 30.12.2021
(88) 03.02.2022
(30) 25.06.2020 US 202016911398
(54) • *PROTEINGERÜST*
• *PROTEIN SCAFFOLD*
• *ÉCHAFAUDAGE PROTÉIQUE*
(71) Neko Pharma Co., Ltd., South Research Building Entrepreneur Lab The University of Tokyo 7-3-1 Hongo Bunkyo-ku, Tokyo 113-8485, JP
(72) RODLEY, Philip, Tokyo, JP
(74) MacLean, Martin Robert, et al, Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street London SE1 9SG, GB

D01D 5/00 →(51) *D04H 1/728*

D01D 5/098 →(51) *C08J 3/22*

D01F 2/28 →(51) *D04H 1/425*

(51) ***D01G 11/00*** (11) **4 172 390 A1***
D04H 1/4274 ***B29B 17/00***
(52) **D01G 11/00; B29B 7/426; B29B 7/428; B29B 7/748; B29B 9/065; B29B 9/16; B29B 17/02; B29C 48/0022; B29C 48/277; B29C 48/385; B29C 48/691; B29C 48/765;** B29B 17/04; B29B 2017/0224; B29B 2017/0255; B29B 2017/0268; D04H 1/4274; Y02W 30/52; Y02W 30/62; Y02W 30/66
(25) It (26) En
(21) 21736754.9 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IT 2021/050186 15.06.2021
(87) WO 2021/260746 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 IT 202000015424
(54) • *VORRICHTUNG ZUR WIEDERVERWERTUNG VON VLIESSTOFFEN*
• *APPARATUS FOR RECYCLING NON-WOVEN MATERIALS*
• *APPAREIL POUR RECYCLER DES MATÉRIAUX NON TISSÉS*
(71) Teso, Carlo, Via Lago di Toblino 7, 36100 Vicenza, IT
(72) Teso, Carlo, 36100 Vicenza, IT
(74) Burchielli, Riccardo, et al, Barzano & Zanardo Roma S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

D01G 11/04 →(51) *D06H 1/04*

(51) ***D01G 19/20*** (11) **4 172 391 A1***
D01G 19/26
(52) **D01G 19/20; D01G 19/26**
(25) De (26) De
(21) 21729836.3 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/063997 26.05.2021
(87) WO 2022/002488 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 DE 102020117233
(54) • *GETRIEBEEINHEIT FÜR EINE KÄMMMASCHINE UND KÄMMMASCHINE MIT GETRIEBEEINHEIT*
• *GEAR UNIT FOR A COMBING MACHINE AND COMBING MACHINE COMPRISING A GEAR UNIT*
• *BOÎTE À ENGRENAGES POUR UNE PEIGNEUSE ET PEIGNEUSE COMPRENANT UNE BOÎTE À ENGRENAGES*
(71) Trützschler Group SE, Duvenstrasse 82-92, 41199 Mönchengladbach, DE
(72) MEIER, Dirk, 41199 Mönchengladbach, DE

D01G 19/26 →(51) *D01G 19/20*

D02G 1/00 →(51) *D04C 1/12*

D02G 1/02 →(51) *D04C 1/12*

D02G 3/44 →(51) *A61L 17/04*

D03D 1/00 →(51) *D03D 15/267*

D03D 3/00 →(51) *D03D 15/267*

D03D 11/00 →(51) *D03D 15/267*

(51) ***D03D 15/267*** (11) **4 172 392 A1***
D03D 1/00 ***D03D 3/00***
D03D 15/275 ***D03D 15/47***
D03D 15/573 ***D03D 11/00***
D03D 25/00 ***F01D 25/24***
D03D 15/43
(52) **D03D 15/267; B29B 11/16; B29C 70/24; D03D 1/00; D03D 3/005; D03D 11/00; D03D 15/275; D03D 15/43; D03D 15/47; D03D 15/573; D03D 25/005; F01D 21/045; F02C 7/04;** D10B 2505/02; F01D 25/24; F05D 2220/36; F05D 2300/2102; F05D 2300/224; F05D 2300/6034; Y02T 50/60
(25) Fr (26) Fr
(21) 21737722.5 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) FR 2021/051065 15.06.2021
(87) WO 2021/260291 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 FR 2006718
(54) • *FASERTEXTUR FÜR EINE HÜLLE AUS VERBUNDMATERIAL MIT HYBRIDEN KETTENSTRÄNGEN*
• *FIBROUS TEXTURE FOR A CASING MADE OF COMPOSITE MATERIAL WITH HYBRID WARP STRANDS*
• *TEXTURE FIBREUSE POUR CARTER EN MATERIAU COMPOSITE AVEC TORONS DE CHAINE HYBRIDES*
(71) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) LEBLON, Baptiste, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
ARNOLD, Clémentine, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
BOUROLLEAU, Clément, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
DUPAYS, Thomas, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
DOMINGUES, Serge, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

D03D 15/275 →(51) *D03D 15/267*

D03D 15/43 →(51) *D03D 15/267*

D03D 15/47 →(51) *D03D 15/267*

D03D 15/573 →(51) *D03D 15/267*

D03D 25/00 →(51) *D03D 15/267*

D03D 47/20 →(51) *D03D 47/27*

(51) ***D03D 47/27*** (11) **4 172 393 A1***
D03D 47/20
(52) **D03D 47/277; D03D 47/20**
(25) Nl (26) En
(21) 21737496.6 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IB 2021/055259 15.06.2021
(87) WO 2021/260490 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 BE 202005469
(54) • *GREIFERWEBMASCHINE MIT FÜHRUNGSEINRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM UMRÜSTEN EINER GREIFERWEBMASCHINE*
• *RAPIER WEAVING MACHINE WITH GUIDING DEVICE AND METHOD FOR CONVERTING A RAPIER WEAVING MACHINE*
• *MÉTIER À TISSER À LANCES AYANT UN DISPOSITIF DE GUIDAGE ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE CONVERTIR UN MÉTIER À TISSER À LANCES*
(71) Vandewiele NV, Michel Vandewielestraat 7, 8510 Kortrijk / Marke, BE
(72) MAES, Geert, 8560 Gullegem, BE
LAMPAERT, Vincent, 8570 Vichte, BE
(74) Hostens, Veerle, et al, KOB NV Patents President Kennedypark 31 C, 8500 Kortrijk, BE

D04C 1/02 →(51) *D04C 1/12*

(51) ***D04C 1/12*** (11) **4 172 394 A1***
D04C 1/02 ***D02G 1/00***
D02G 1/02
(52) **D04C 1/12; D01D 4/06; D01D 5/092; D01D 5/098; D01D 10/00; D04C 1/02; D07B 1/02;** D07B 2201/209; D07B 2501/2038; D10B 2509/00; D10B 2509/04
(25) En (26) En
(21) 21765740.2 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/039061 25.06.2021
(87) WO 2021/263086 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044418 P
(54) • *GEFLOCHTENE UMMANTELUNGEN MIT GERINGER DICKE*
• *BRAIDED JACKETS WITH LOW THICKNESS*
• *CHEMISES TRESSÉES À FAIBLE ÉPAISSEUR*
(71) Kuraray Co., Ltd., 1621, Sakazu, Kurashiki-shi, Okayama 710-0801, JP
(72) SLOAN, Forrest, Houston, Texas 77058, US
COFFEY, Patrick, Houston, Texas 77058, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

D04H 1/4209 →(51) *C03C 25/34*

D04H 1/4218 →(51) *C03C 25/34*

(51) ***D04H 1/425*** (11) **4 172 395 A1***
D01F 2/28 ***D04H 1/54***
B68G 1/00 ***A41D 27/02***
(52) **D04H 1/425;** A41D 31/065; **D04H 1/435; D04H 1/43914; D04H 1/5412;** B68G 2001/005
(25) En (26) En
(21) 21739838.7 (22) 14.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037183 14.06.2021
(87) WO 2022/005729 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046283 P
(54) • *WASCHBARE CELLULOSEACETATFASERMISCHUNGEN ZUR WÄRMEDÄMMUNG*
• *WASHABLE CELLULOSE ACETATE FIBER BLENDS FOR THERMAL INSULATION*
• *MÉLANGES DE FIBRES LAVABLES D'ACÉTATE DE CELLULOSE POUR ISOLATION THERMIQUE*
(71) Eastman Chemical Company, 200 South Wilcox Drive, Kingsport, TN 37660, US
(72) EDWARDS, Brian Tyndall, Jonesborough, TN 37659, US
SATAM, Dnyanada Shankar, Boca Raton, FL 33428, US
HELTON, Megan Danielle, Kingsport, TN 37663, US
BARHAM, Kevin Todd, Kingsport, TN 37663, US
ROGERS-SMITH, Ariana Maurique, Kingsport, TN 37664, US
(74) Ricker, Mathias, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE

D04H 1/4274 →(51) ***D01G 11/00***

D04H 1/4282 →(51) ***D04H 1/728***

(51) ***D04H 1/435*** (11) **4 172 396 A1***
D04H 1/4382 ***D04H 1/56***
D04H 3/011 ***D04H 3/016***
D04H 3/16 ***B01D 39/16***
C08L 33/12 ***C08L 67/04***
(52) **D04H 1/435; B01D 39/1623; C08L 67/04; D04H 1/4291; D04H 1/4382; D04H 1/56; D04H 3/011; D04H 3/016; D04H 3/16;** A62B 23/025; B01D 2239/0435; B01D 2239/0622; B01D 2239/10; B01D 2239/1233; B01D 2239/1291
(25) En (26) En
(21) 21745518.7 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038889 24.06.2021
(87) WO 2021/262974 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044637 P
20.11.2020 US 202063116512 P
(54) • *POLYESTER/POLY(METHYLMETHACRYLAT)-GEGENSTÄNDE UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *POLYESTER/POLY(METHYL METHACRYLATE) ARTICLES AND METHODS TO MAKE THEM*
• *ARTICLES DE POLYESTER/POLY(MÉTHACRYLATE DE MÉTHYLE) ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) Jabil Inc., 10560 Dr. Martin Luther King Jr. Street N, St. Petersburg, Florida 33716, US
(72) RODGERS, Luke, St. Petersburg, Florida 33716, US
FRY, Thomas, St. Petersburg, Florida 33716, US
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

D04H 1/4382 →(51) ***D04H 1/435***

D04H 1/54 →(51) ***D04H 1/425***

D04H 1/56 →(51) ***D04H 1/435***

D04H 1/64 →(51) ***C03C 25/34***

(51) ***D04H 1/728*** (11) **4 172 397 A1***
D04H 1/4282 ***D01D 5/00***
B01D 69/12 ***B01D 39/20***
B01D 39/16 ***A62B 23/02***
A41D 31/30 ***A41D 13/11***
(52) **D01D 5/003;** A62B 23/02; **B01D 39/1623; B01D 69/148; D01F 1/10; D04H 1/4282; D04H 1/728;** A62B 23/025; B01D 2239/025; B01D 2239/0258; B01D 2239/0275; B01D 2239/0421; B01D 2239/0435; B01D 2239/0442; B01D 2239/0631; B01D 2239/1216; B01D 2239/1275; B01D 2323/39; D01F 1/103
(25) En (26) En
(21) 21833848.1 (22) 04.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/053754 04.05.2021
(87) WO 2022/003433 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045457 P
15.09.2020 US 202063078409 P
(54) • *MULTIFUNKTIONELLE FILTERMATERIALIEN*
• *MULTIFUNCTIONAL FILTER MATERIALS*
• *MATÉRIAUX FILTRANTS MULTIFONCTIONNELS*
(71) Khalifa University of Science and Technology, P.O. Box 127788, Abu Dhabi, AE
(72) HASAN, Shadi Wajih, Abu Dhabi, AE
MAVUKKANDY, Musthafa, Abu Dhabi, AE
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

D04H 3/011 →(51) ***D04H 1/435***

D04H 3/016 →(51) ***D04H 1/435***

D04H 3/16 →(51) ***D04H 1/435***

D06F 17/08 →(51) ***D06F 37/40***

D06F 17/10 →(51) ***D06F 37/40***

D06F 23/02 →(51) ***D06F 37/40***

D06F 34/18 →(51) ***D06F 58/38***

D06F 34/26 →(51) ***D06F 58/38***

D06F 37/26 →(51) ***D06F 37/40***

D06F 37/30 →(51) ***D06F 37/40***

D06F 37/38 →(51) ***D06F 37/40***

(51) ***D06F 37/40*** (11) **4 172 398 A1***
D06F 17/08 ***D06F 17/10***
D06F 37/30 ***D06F 37/38***
D06F 37/26 ***D06F 23/02***
(52) **D06F 37/40;** D06F 17/08; D06F 17/10; D06F 23/02; D06F 37/269; D06F 37/30; D06F 37/38
(25) En (26) En
(21) 21734303.7 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066051 15.06.2021
(87) WO 2022/002577 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 CN 202021227763 U
(54) • *WASCHMASCHINE*
• *WASHING MACHINE*
• *LAVE-LINGE*
(71) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) JIANG, Zhehao, Nanjing, Jiangsu 210046, CN
YE, Chao, Nanjing, Jiangsu 210046, CN
JIN, Shengqiu, Nanjing, Jiangsu 210046, CN

(51) ***D06F 58/38*** (11) **4 172 399 A1***
D06F 58/46 ***D06F 58/48***
D06F 34/18 ***D06F 34/26***
(52) **D06F 58/206; D06F 34/20; D06F 58/48; F25B 49/02;** D06F 2103/50; D06F 2105/26; D06F 2105/30; D06F 2105/48; F25B 2600/02; F25B 2600/11; F25B 2700/21152; F25B 2700/21172; F25B 2700/21173; Y02B 40/00
(25) En (26) En
(21) 21828665.6 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/007880 23.06.2021
(87) WO 2021/261908 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 KR 20200077203
05.02.2021 KR 20210016700
(54) • *WÄSCHEBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *LAUNDRY TREATING APPARATUS*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE LINGE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Hyuksoo, Seoul 08592, KR
KANG, Woohee, Seoul 08592, KR
KIM, Taewoong, Seoul 08592, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) ***D06F 58/38*** (11) **4 172 400 A1***
D06F 58/46 ***D06F 58/48***
D06F 34/18 ***D06F 34/26***
(52) **D06F 58/48; D06F 58/206;** D06F 34/26; D06F 58/02; D06F 2103/04; D06F 2103/34; D06F 2105/26; D06F 2105/30; D06F 2105/48; Y02B 40/00
(25) En (26) En
(21) 21828858.7 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/007886 23.06.2021

(87) WO 2021/261910 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 KR 20200077187
05.02.2021 KR 20210016701
(54) • *WÄSCHEBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *LAUNDRY TREATING APPARATUS*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DU LINGE*
(71) LG ELECTRONICS INC., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) RYOO, Byeongjo, Seoul 08592, KR
PARK, Bio, Seoul 08592, KR
CHEON, Taewon, Seoul 08592, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) ***D06F 58/38*** (11) **4 172 401 A1***
D06F 58/46 ***D06F 58/48***
D06F 34/18 ***D06F 34/26***
(52) **D06F 58/206; D06F 58/48;** D06F 58/02; D06F 2103/04; D06F 2103/10; D06F 2105/26; D06F 2105/30; D06F 2105/48; Y02B 40/00
(25) En (26) En
(21) 21828948.6 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/007897 23.06.2021
(87) WO 2021/261918 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 KR 20200077187
24.06.2020 KR 20200077203
29.01.2021 KR 20210013281
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER WÄSCHEBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR CONTROLLING LAUNDRY TREATING APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'APPAREIL DE TRAITEMENT DU LINGE*
(71) LG ELECTRONICS INC., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) RYOO, Byeongjo, Seoul 08592, KR
LEE, Hyuksoo, Seoul 08592, KR
PARK, Bio, Seoul 08592, KR
KANG, Woohee, Seoul 08592, KR
KIM, Taewoong, Seoul 08592, KR
CHEON, Taewon, Seoul 08592, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

D06F 58/46 →(51) ***D06F 58/38***

D06F 58/48 →(51) ***D06F 58/38***

---

(51) ***D06F 75/10*** (11) **4 172 402 A2***
D06F 75/12 ***D06F 87/00***
F22B 1/28 ***F24D 19/00***
(52) **D06F 75/10; F22B 1/00; F22B 1/284; F22B 37/50;** D06F 75/12; D06F 87/00
(25) En (26) En
(21) 21733426.7 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066085 15.06.2021
(87) WO 2021/259704 2021/52 30.12.2021
(88) 03.02.2022
(30) 25.06.2020 EP 20182207
(54) • *KLEIDUNGSPFLEGEVORRICHTUNG MIT EINEM SICHERHEITSMECHANISMUS FÜR EINEN ABNEHMBAREN STOPFEN*
• *GARMENT CARE DEVICE WITH A SAFETY MECHANISM FOR A DETACHABLE PLUG*
• *DISPOSITIF DE SOIN POUR VÊTEMENTS DOTÉ D'UN MÉCANISME DE SÉCURITÉ DESTINÉ À UN BOUCHON AMOVIBLE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) GOH, Wei, Yang, Brian, 5656 AE Eindhoven, NL
WONG, Kai, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Vollering, Stefanus Franciscus Maria, Philips Domestic Appliances IP Department High Tech Campus 42, 5656 AE Eindhoven, NL

D06F 75/12 →(51) ***D06F 75/10***

D06F 87/00 →(51) ***D06F 75/10***

---

(51) ***D06H 1/04*** (11) **4 172 403 A1***
D01G 11/04 ***G08B 13/24***
D06H 7/22
(52) **D01G 11/00; D06H 1/046; G08B 13/2445;** A41D 1/002; D07B 1/148; Y02W 30/66
(25) Nl (26) En
(21) 21739177.0 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055499 22.06.2021
(87) WO 2022/003487 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 BE 202005478
(54) • *TEXTILARTIKEL, VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERWALTUNG VON TEXTILINFORMATIONEN*
• *TEXTILE ARTICLE, METHOD AND SYSTEM FOR MANAGING TEXTILE INFORMATION*
• *ARTICLE TEXTILE, PROCÉDÉ ET SYSTÈME PERMETTANT DE GÉRER DES INFORMATIONS TEXTILES*
(71) Concordia Textiles NV, Flanders Fieldweg 37, 8790 Waregem, BE
(72) BAEKELANDT, Carl, 8790 Waregem, BE
TUYTENS, Manu, 8790 Waregem, BE
INGHELBRECHT, Kurt, 8790 Waregem, BE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

D06H 7/22 →(51) ***D06H 1/04***

D06M 16/00 →(51) ***C11D 3/386***

---

(51) ***D06P 1/00*** (11) **4 172 404 A1***
D06P 1/94
(52) **D06P 1/94**
(25) De (26) De
(21) 21737413.1 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067629 28.06.2021
(87) WO 2022/002821 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 DE 102020117164
(54) • *VERFAHREN ZUM FÄRBEN VON LEDER UND GEFÄRBTES LEDER MIT EINER HOHEN REIBECHTHEIT*
• *METHOD FOR THE DYEING OF LEATHER AND DYED LEATHER HAVING A HIGH RUBBING FASTNESS*
• *PROCÉDÉ POUR LA TEINTURE DU CUIR ET CUIR TEINT PRÉSENTANT UNE SOLIDITÉ AU FROTTEMENT ÉLEVÉE*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) PROKEIN, Michael, 46047 Oberhausen, DE
RENNER, Manfred, 46047 Oberhausen, DE
(74) Von Rohr Patentanwälte Partnerschaft mbB, Rüttenscheider Straße 62, 45130 Essen, DE

D06P 1/94 →(51) ***D06P 1/00***

D06P 5/28 →(51) ***B41M 5/035***

---

(51) ***D07B 1/06*** (11) **4 172 405 A1***
(52) **D07B 1/0613; B60C 9/08;** B60C 9/0007; B60C 9/22; B60C 2009/0466; B60C 2009/2016; B60C 2009/2074; D07B 1/0626; D07B 2201/1044; D07B 2201/1048; D07B 2201/1052; D07B 2201/1076; D07B 2201/2025; D07B 2201/2029; D07B 2201/203; D07B 2201/2031; D07B 2201/2059; D07B 2201/2061; D07B 2207/4072; D07B 2401/206; D07B 2401/208
(25) Fr (26) Fr
(21) 21740132.2 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051102 18.06.2021
(87) WO 2021/260301 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 FR 2006603
(54) • *ZWEISCHICHTIGES MEHRADRIGES KABEL MIT VERBESSERTER BIEGEFESTIGKEIT*
• *DOUBLE-LAYER MULTI-STRAND CABLE HAVING IMPROVED BENDING ENDURANCE*
• *CÂBLE MULTI-TORONS À DEUX COUCHES À ENDURANCE SOUS FLEXION AMÉLIORÉE*
(71) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes-Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) CHEVALLEY, Marianna, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
BARBAT, Romain, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
GIANETTI, Alexandre, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
LAURENT, Stéphane, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
(74) Louret, Sylvain, M.F.P. MICHELIN Service juridique - Propriété Intellectuelle DCJ/PI - F35 - Site de Ladoux 23, place des Carmes - Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

---

(51) ***D07B 1/06*** (11) **4 172 406 A1***
(52) **D07B 1/0613; B60C 9/08; D07B 1/0633;** B60C 9/0007; B60C 9/22; B60C 2009/0466; B60C 2009/2016; B60C 2009/2074; D07B 1/0626; D07B 2201/1044; D07B 2201/1048; D07B 2201/1052; D07B 2201/1076; D07B 2201/2025; D07B 2201/2029; D07B 2201/203; D07B 2201/2031; D07B 2201/2059; D07B 2201/2061; D07B 2207/4072; D07B 2401/206; D07B 2401/208
(25) Fr (26) Fr
(21) 21740134.8 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(86) FR 2021/051104 18.06.2021
(87) WO 2021/260302 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 FR 2006604
(54) • *ZWEISCHICHTIGES MEHRADRIGES KABEL MIT VERBESSERTER BIEGEFESTIGKEIT*
• *DOUBLE-LAYER MULTI-STRAND CABLE HAVING IMPROVED BENDING ENDURANCE*
• *CÂBLE MULTI-TORONS À DEUX COUCHES À ENDURANCE SOUS FLEXION AMÉLIORÉE*
(71) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes-Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) CHEVALLEY, Marianna, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
BARBAT, Romain, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
GIANETTI, Alexandre, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
LAURENT, Stéphane, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
(74) Louret, Sylvain, M.F.P. MICHELIN Service juridique - Propriété Intellectuelle DCJ/PI - F35 - Site de Ladoux 23, place des Carmes - Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

---

(51) ***D07B 1/06*** (11) **4 172 407 A1***
(52) **D07B 1/0613; B60C 9/0007; B60C 9/2006; D07B 1/0633;** B60C 2009/0071; B60C 2009/0092; B60C 2009/0466; B60C 2009/2096; B60C 2200/06; B60C 2200/065; B60C 2200/08; B60C 2200/14; D07B 1/0626; D07B 2201/1044; D07B 2201/1048; D07B 2201/1052; D07B 2201/1076; D07B 2201/2025; D07B 2201/2029; D07B 2201/203; D07B 2201/2031; D07B 2201/2059; D07B 2201/2061; D07B 2207/4072; D07B 2401/206; D07B 2401/208
(25) Fr (26) Fr
(21) 21740136.3 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051106 18.06.2021
(87) WO 2021/260303 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 FR 2006605
(54) • *ZWEISCHICHTIGES MEHRADRIGES KABEL MIT VERBESSERTER BIEGEFESTIGKEIT*
• *DOUBLE-LAYER MULTI-STRAND CABLE HAVING IMPROVED BENDING ENDURANCE*
• *CÂBLE MULTI-TORONS À DEUX COUCHES À ENDURANCE SOUS FLEXION AMÉLIORÉE*
(71) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes-Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) CHEVALLEY, Marianna, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR
BARBAT, Romain, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR
GIANETTI, Alexandre, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR
LAURENT, Stéphane, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR
(74) Louret, Sylvain, M.F.P. MICHELIN Service juridique - Propriété Intellectuelle DCJ/PI - F35 - Site de Ladoux 23, place des Carmes - Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

---

(51) ***D07B 1/06*** (11) **4 172 408 A1***
(52) **D07B 1/0613; B60C 9/0007; B60C 9/2006; D07B 1/0633;** B60C 2009/0071; B60C 2009/0092; B60C 2009/0466; B60C 2009/2096; B60C 2200/06; B60C 2200/065; B60C 2200/08; B60C 2200/14; D07B 1/0626; D07B 2201/1044; D07B 2201/1048; D07B 2201/1052; D07B 2201/1076; D07B 2201/2025; D07B 2201/2029; D07B 2201/203; D07B 2201/2031; D07B 2201/2059; D07B 2201/2061; D07B 2207/4072; D07B 2401/206; D07B 2401/208
(25) Fr (26) Fr
(21) 21740137.1 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051107 18.06.2021
(87) WO 2021/260304 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 FR 2006608
(54) • *ZWEISCHICHTIGES MEHRADRIGES KABEL MIT VERBESSERTER BIEGEFESTIGKEIT*
• *DOUBLE-LAYER MULTI-STRAND CABLE HAVING IMPROVED BENDING ENDURANCE*
• *CÂBLE MULTI-TORONS À DEUX COUCHES À ENDURANCE SOUS FLEXION AMÉLIORÉE*
(71) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes-Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) CHEVALLEY, Marianna, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR
BARBAT, Romain, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR
GIANETTI, Alexandre, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR
LAURENT, Stéphane, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR
(74) Louret, Sylvain, M.F.P. MICHELIN Service juridique - Propriété Intellectuelle DCJ/PI - F35 - Site de Ladoux 23, place des Carmes - Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

D07B 1/14 →(51) ***G01L 5/101***

D21C 3/00 →(51) ***C07C 29/80***

---

(51) ***D21C 9/00*** ***D21H 11/18*** ***D21H 17/00*** (11) **4 172 409 A1*** ***D21H 17/63*** ***D21H 21/18***
(52) **D21C 9/002; D21H 11/18; D21H 17/63; D21H 17/74; D21H 21/18**
(25) En (26) En
(21) 21799095.1 (22) 08.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/000606 08.09.2021
(87) WO 2022/053865 2022/11 17.03.2022
(30) 11.09.2020 US 202063076998 P
(54) • *MIKROFIBRILLIERTE CELLULOSE ENTHALTENDE ZELLSTOFFBAHNEN MIT VERBESSERTEN MECHANISCHEN EIGENSCHAFTEN*
• *MICROFIBRILLATED CELLULOSE CONTAINING PULP SHEETS WITH IMPROVED MECHANICAL PROPERTIES*
• *CELLULOSE MICROFIBRILLÉE CONTENANT DES FEUILLES DE PÂTE À PAPIER AYANT DES PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES AMÉLIORÉES*
(71) FiberLean Technologies Limited, Par Moor Centre Par Moor Road, Par, Cornwall PL24 2SQ, GB
(72) REEVE-LARSON, Thomas, Par Cornwall PL24 2SQ, GB
WINDEBANK, Mark, Par Cornwall PL24 2SQ, GB
INGLE, Daniel, Par Cornwall PL24 2SQ, GB
PARADIS, Mark, Par Cornwall PL24 2SQ, GB
SKUSE, David, R., Par Cornwall PL24 2SQ, GB
(74) Shelton, Ruth Emily, et al, Venner Shipley LLP Byron House Cambridge Business Park Cowley Road, Cambridge CB4 0WZ, GB

D21F 3/02 →(51) ***D21H 11/18***

D21F 7/00 →(51) ***G01N 21/89***

D21F 11/00 →(51) ***D21H 11/20***

D21F 11/00 →(51) ***G01N 21/89***

D21G 9/00 →(51) ***G01N 21/89***

---

(51) ***D21H 11/02*** ***D21H 11/12*** ***D21H 21/52*** (11) **4 172 410 A1*** ***D21H 15/02***
(52) **D21H 11/12; D21H 11/02; D21H 15/02; D21H 21/52**
(25) En (26) En
(21) 21754821.3 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/000424 17.06.2021
(87) WO 2021/260429 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044941 P
(54) • *BIOLOGISCH ABBAUBARE PLATTEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *BIODEGRADABLE BOARDS AND METHODS OF MAKING THE SAME*
• *PLANCHES BIODÉGRADABLES ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) Kraft Foods Schweiz Holding GmbH, Chollerstrasse 4, 6300 Zug, CH
(72) ELLIS, Damian, Bournville B30 2LU, GB
JESSOP, Mike, Liversedge WF15 7NR, GB
OAKLEY, Leanne, Bournville B30 2LU, GB
SHACKLETON, Neil, Liversedge WF15 7NR, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

D21H 11/12 →(51) ***D21H 11/02***

---

(51) ***D21H 11/18*** ***B82Y 30/00*** ***D21F 3/02*** (11) **4 172 411 A1*** ***C08J 5/18***
(52) **D21F 3/0218; C08J 5/18; D21F 11/00; D21H 11/18;** C08J 2301/02
(25) En (26) En
(21) 21829308.2 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055592 24.06.2021
(87) WO 2021/260608 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 SE 2050770

(54) • *VERFAHREN ZUR ENTWÄSSERUNG EINER BAHN MIT MIKROFIBRILLIERTER CELLULOSE UND AUS DER ENTWÄSSERTEN BAHN HERGESTELLTER FILM*
• *A METHOD FOR DEWATERING A WEB COMPRISING MICROFIBRILLATED CELLULOSE AND A FILM PRODUCED FROM THE DEWATERED WEB*
• *PROCÉDÉ DE DÉSHYDRATATION D'UNE BANDE COMPRENANT DE LA CELLULOSE MICROFIBRILLÉE ET FILM PRODUIT À PARTIR DE LA BANDE DÉSHYDRATÉE*
(71) Stora Enso Oyj, P.O. Box 309, 00101 Helsinki, FI
(72) HEISKANEN, Isto, 55100 Imatra, FI
BACKFOLK, Kaj, 53100 Lappeenranta, FI
KANKKUNEN, Jukka, 55800 Imatra, FI
KAUPPI, Anna, 53300 Lappeenranta, FI
HJERPE, Mikael, 652 23 Karlstad, SE
KORVENNIEMI, Juha, 31810 Oriniemi, FI
(74) Steinrud, Henrik, Stora Enso AB Group Intellectual Property Box 9090, 65009 Karlstad, SE

D21H 11/18 →(51) ***D21C 9/00***

(51) ***D21H 11/20*** ***D21F 11/00*** ***D21H 21/16*** (11) **4 172 412 A1***
D21H 17/14
(52) **D21F 11/00; D21H 11/20; D21H 21/16; D21H 21/56; D21H 27/10**
(25) En (26) En
(21) 21830264.4 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055590 24.06.2021
(87) WO 2021/260606 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 SE 2050753
(54) • *WASSERBESTÄNDIGES FASERMATERIAL UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *WATER-RESISTANT FIBROUS MATERIAL AND METHOD FOR MANUFACTURING IT*
• *MATÉRIAU FIBREUX RÉSISTANT À L'EAU ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Stora Enso Oyj, P.O. Box 309, 00101 Helsinki, FI
(72) HANSSON, Susanne, 13554 Tyresö, SE
BÅDENLID, Raija, 652 16 Karlstad, SE
BACKFOLK, Kaj, 53100 Villmanstrand, FI
HEISKANEN, Isto, 55100 Imatra, FI
(74) Steinrud, Henrik, Stora Enso AB Group Intellectual Property Box 9090, 65009 Karlstad, SE

D21H 15/02 →(51) ***D21H 11/02***

D21H 17/00 →(51) ***D21C 9/00***

D21H 17/00 →(51) ***D21H 17/14***

(51) ***D21H 17/14*** ***C08L 5/00*** ***D21H 17/24*** ***D21H 21/16*** (11) **4 172 413 A1***
D21H 17/23 ***D21H 17/00***
(52) **D21H 21/16; C08H 6/00; C08L 97/005; D21H 17/14; D21H 17/23; D21H 17/24; D21H 17/72**
(25) En (26) En
(21) 21737698.7 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2021/050482 23.06.2021
(87) WO 2021/260273 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 FI 20205679
(54) • *WÄSSRIGE EMULSION UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *AN AQUEOUS EMULSION AND METHOD FOR MAKING IT*
• *ÉMULSION AQUEUSE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Kemira OYJ, Energiakatu 4, Helsinki 00180, FI
(72) HILTUNEN, Jaakko, 02270 Espoo, FI
LACKINGER-CSARMANN, Elisabeth, 3500 Krems, AT
STRENGELL, Reetta, 02270 Espoo, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

D21H 17/14 →(51) ***D21H 11/20***

D21H 17/23 →(51) ***D21H 17/14***

D21H 17/24 →(51) ***D21H 17/14***

(51) ***D21H 17/37*** ***B65D 65/40*** ***D21H 21/20*** (11) **4 172 414 A1***
D21H 21/18 ***D21H 27/10***
(52) **D21H 21/18; D21H 17/375; D21H 21/20; D21H 27/10**
(25) En (26) En
(21) 21740393.0 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038022 18.06.2021
(87) WO 2022/005768 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016916411
(54) • *VERBESSERTE MATERIALIEN AUF CELLULOSEBASIS UND DARAUS HERGESTELLTE BEHÄLTER*
• *IMPROVED CELLULOSE-BASED MATERIALS AND CONTAINERS MADE THEREFROM*
• *MATÉRIAUX À BASE DE CELLULOSE AMÉLIORÉS ET RÉCIPIENTS FABRIQUÉS À PARTIR DE CEUX-CI*
(71) International Paper Company, 6400 Poplar Avenue, Memphis, TN 38197, US
(72) HUSSAIN, Sadakat, Memphis, TN 38104, US
REGEL, James, D., Loveland, OH 45140, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

D21H 17/37 →(51) ***B65D 65/40***

D21H 17/63 →(51) ***D21C 9/00***

D21H 19/00 →(51) ***C09D 105/14***

D21H 21/16 →(51) ***D21H 11/20***

D21H 21/16 →(51) ***D21H 17/14***

D21H 21/18 →(51) ***B65D 65/40***

D21H 21/18 →(51) ***D21C 9/00***

D21H 21/18 →(51) ***D21H 17/37***

D21H 21/20 →(51) ***B65D 65/40***

D21H 21/20 →(51) ***D21H 17/37***

D21H 21/52 →(51) ***D21H 11/02***

D21H 27/10 →(51) ***B65D 65/40***

D21H 27/10 →(51) ***D21H 17/37***

(51) ***E01B 29/24*** ***E01B 29/28*** (11) **4 172 415 A1***
(52) **E01B 29/24; E01B 29/28**
(25) De (26) De
(21) 21733401.0 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/065658 10.06.2021
(87) WO 2022/002559 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 DE 102020117170
(54) • *SCHIENENGEBUNDENE MONTAGEVORRICHTUNG FÜR SPANNKLEMMEN ZUM BEFESTIGEN EINER SCHIENE AUF EINER SCHIENENSCHWELLE UND VERFAHREN*
• *RAIL-BOUND INSTALLATION APPARATUS FOR RAIL CLIPS FOR FASTENING A RAIL ON A SLEEPER, AND METHOD*
• *DISPOSITIF DE MONTAGE FERROVIAIRE POUR PINCES DE SERRAGE SERVANT À FIXER UN RAIL SUR UNE TRAVERSE ET PROCÉDÉ*
(71) SCHWIHAG AG, Konstanzerstrasse 70-72, 8274 Tägerwilen, CH
(72) BUDA, Roland, 78315 Radolfzell a. Bodensee, DE
WALTER, Daniel, 78476 Allensbach, DE
(74) Grosse, Wolf-Dietrich Rüdiger, Gihske Grosse Klüppel Kross Bürogemeinschaft von Patentanwälten Hammerstrasse 3, 57072 Siegen, DE

E01B 29/28 →(51) ***E01B 29/24***

E01C 9/00 →(51) ***A01G 13/02***

E01C 13/08 →(51) ***C08L 67/02***

E01C 23/07 →(51) ***G01B 21/18***

E01C 23/08 →(51) ***G01B 21/18***

E01C 23/088 →(51) ***G01B 21/18***

E01C 23/09 →(51) ***G01B 21/18***

E01F 7/04 →(51) ***B21F 27/06***

E01F 7/04 →(51) ***E01F 8/02***

(51) ***E01F 8/02*** ***E01F 7/04*** (11) **4 172 416 A1***
E01F 15/14
(52) **E02D 29/0225; E01F 7/04; E01F 15/145; E02D 29/02**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21751602.0 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051170 25.06.2021
(87) WO 2021/260336 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 FR 2006665
(54) • *STRUKTUR ZUR ABSORPTION VON AUFPRALLENERGIE*
• *STRUCTURE FOR ABSORBING IMPACT ENERGY*
• *STRUCTURE D'ABSORPTION D'UNE ÉNERGIE D'IMPACT*
(71) Soletanche Freyssinet, 280 Avenue Napoléon Bonaparte, 92500 Rueil Malmaison, FR

(72) BENNANI BRAOULI, Yassine, 78290 Croissy s/Seine, FR
FREITAG, Nicolas, 78110 Le Vesinet, FR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

E01F 15/00 →(51) ***B23Q 7/05***

E01F 15/14 →(51) ***E01F 8/02***

E02B 3/12 →(51) ***B21F 27/06***

E02B 17/00 →(51) ***F16L 1/12***

(51) ***E02D 7/02*** ***E02D 13/00*** (11) **4 172 417 A2*** ***E02D 27/52***
(52) **E02D 13/005;** E02D 7/02; E02D 13/00; E02D 27/52
(25) En (26) En
(21) 21735970.2 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067568 25.06.2021
(87) WO 2021/260203 2021/52 30.12.2021
(88) 03.02.2022
(30) 26.06.2020 EP 20182686
(54) • *MODULARE SCHWIMMENDE LÄRMDÄMMUNGSVORRICHTUNG FÜR OFFSHORE-PFAHLRAMMEN*
• *MODULAR BUOYANT NOISE-INSULATING DEVICE FOR OFFSHORE PILE DRIVING*
• *DISPOSITIF D'ISOLATION PHONIQUE FLOTTANT MODULAIRE POUR L'ENTRAÎNEMENT DE PIEUX EN MER*
(71) Aqustix GbR, c/o WindManShip Katharinenstraße 4, 20457 Hamburg, DE
(72) JÜNGERHANS, Jörg, 20457 Hamburg, DE
LIPPERT, Tristan, 20457 Hamburg, DE
MORENO, Javier Segui, 20457 Hamburg, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

E02D 13/00 →(51) ***E02D 7/02***

E02D 27/52 →(51) ***E02D 7/02***

(51) ***E02F 3/76*** (11) **4 172 418 A1***
(52) **E02F 3/7622**
(25) En (26) En
(21) 21737318.2 (22) 09.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/070676 09.06.2021
(87) WO 2021/258095 2021/51 23.12.2021
(30) 16.06.2020 GB 202009140
(54) • *BAGGERKUPPLUNGSSYSTEM*
• *EXCAVATOR COUPLING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ACCOUPLEMENT D'EXCAVATEUR*
(71) Caterpillar Inc., 100 N.E. Adams Street, Peoria, IL 61629-9510, US
(72) PIRZER, Wolfgang, 92421 Schwandorf, DE
(74) Nordmeyer, Philipp Werner, df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, DE-80333 München, DE

E03B 1/04 →(51) ***E03F 5/04***

E03B 7/07 →(51) ***G05D 7/06***

E03C 1/04 →(51) ***E03F 5/04***

E03C 1/05 →(51) ***G01S 7/497***

(51) ***E03C 1/06*** ***A47K 3/28*** (11) **4 172 419 A1***
(52) **E03C 1/06;** B05B 1/18; E03C 1/0408
(25) De (26) De
(21) 20736293.0 (22) 29.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/068272 29.06.2020
(87) WO 2022/002353 2022/01 06.01.2022
(54) • *BRAUSEHALTERUNGSSYSTEM FÜR EINEN BRAUSEKOPF, EIN ENTSPRECHENDES BRAUSESYSTEM, SOWIE VERWENDUNG DESSELBEN*
• *SHOWER-HOLDING SYSTEM FOR A SHOWER HEAD, A CORRESPONDING SHOWER SYSTEM, AND USE THEREOF*
• *SYSTÈME DE SUPPORT DE DOUCHE POUR POMME DE DOUCHE, SYSTÈME DE DOUCHE CORRESPONDANT ET SON UTILISATION*
(71) Viega Schweiz AG, La-Nicca-Strasse 12, 7000 Chur, CH
(72) OBRIST, Roland, 7412 Scharans, CH
KNUPFER, Daniel, 7205 Zizers, CH
TRIET, Philipp, 7310 Bad Ragaz, CH
(74) Troesch Scheidegger Werner AG, Schwäntenmos 14, 8126 Zumikon, CH

(51) ***E03C 1/33*** (11) **4 172 420 A1***
(52) **E03C 1/335**
(25) Tr (26) En
(21) 21766724.5 (22) 01.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) TR 2021/050298 01.04.2021
(87) WO 2021/262110 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 TR 202010016
(54) • *SPÜLBECKENBEFESTIGUNG*
• *SINK FIXING*
• *FIXATION POUR ÉVIER*
(71) Evinoks Servis Ekipmanlari Sanayi ve Ticaret Anonim Sirketi, DOSAB Mimoza Sok. No:5, 16245 Osmangazi/Bursa, TR
(72) IRFAN, Nuri Coskun, 16245 Osmangazi/Bursa, TR
KOYAS, Baris, 16245 Osmangazi/Bursa, TR
(74) Kaya, Erdem, Erdem Kaya Patent Inc. Konak Mahallesi Kudret Sk. Elitpark Park Sit. Ofisler Apt. No: 12/27, 16110 Nilüfer/Bursa, TR

(51) ***E03D 11/12*** ***E03D 11/13*** (11) **4 172 421 A1***
(52) **E03D 11/125;** E03D 11/13; E03D 11/143
(25) Cs (26) En
(21) 21829175.5 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CZ 2021/000022 28.05.2021
(87) WO 2021/259400 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 CZ 20200364
(54) • *ABFALLSYSTEM EINER HÖHENVERSTELLBAREN TOILETTE*
• *WASTE SYSTEM OF HEIGHT-ADJUSTABLE TOILET*
• *SYSTÈME D'EAUX USÉES DE TOILETTES RÉGLABLES EN HAUTEUR*
(71) Domkat, S.r.o., U Rybnika 1922/17, 586 01 Jihlava, CZ
(72) PRÍBORSKÝ, Dusan, 586 01 Jihlava, CZ
(74) Soukup, Petr, tr. Svobody 43/39, 779 00 Olomouc, CZ

(51) ***E03D 11/12*** ***E03D 11/14*** (11) **4 172 422 A1***
(52) **E03D 11/125;** A47K 17/026
(25) Cs (26) En
(21) 21829737.2 (22) 18.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CZ 2021/000020 18.05.2021
(87) WO 2021/259399 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 CZ 20200363
(54) • *HÖHENVERSTELLBARE TOILETTENANLAGE*
• *HEIGHT-ADJUSTABLE TOILET ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE TOILETTES RÉGLABLE EN HAUTEUR*
(71) Domkat, S.r.o., U Rybnika 1922/17, 586 01 Jihlava, CZ
(72) PRÍBORSKÝ, Dusan, 586 01 Jihlava, CZ
TOMSU, Jirí, 586 01 Jihlava, CZ
(74) Soukup, Petr, tr. Svobody 43/39, 779 00 Olomouc, CZ

E03D 11/13 →(51) ***E03D 11/12***

E03D 11/14 →(51) ***E03D 11/12***

(51) ***E03F 3/02*** ***E03F 3/04*** (11) **4 172 423 A1*** ***F28D 21/00***
(52) **E03F 3/02;** F28D 7/106; F28D 21/0012; F28F 9/26; Y02B 30/56
(25) De (26) De
(21) 21737030.3 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067355 24.06.2021
(87) WO 2021/260115 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 DE 102020003807
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR WÄRMERÜCKGEWINNUNG VON ABWÄRME AUS ABWASSER*
• *SYSTEM AND METHOD FOR RECOVERING HEAT FROM WASTE HEAT FROM WASTEWATER*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR À PARTIR DE LA CHALEUR PERDUE DES EAUX USÉES*
(71) Uhrig Energie GmbH, Am Roten Kreuz 2, 78187 Geisingen, DE
(72) VON BOTHMER-SCHLEGTENDAL, Christoph, 78187 Geisingen, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

E03F 3/04 →(51) ***E03F 3/02***

(51) ***E03F 5/04*** ***A47K 3/28*** ***E03B 1/04*** (11) **4 172 424 A1*** ***A47K 3/40*** ***E03C 1/04***
(52) **C02F 1/008;** E03B 1/041; C02F 1/001;

C02F 2103/002; C02F 2201/007; E03C 1/22; E03F 5/0408
(25) En (26) En
(21) 21828056.8 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2021/050616 23.06.2021
(87) WO 2021/262072 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 SE 2050774
(54) • *SYSTEM ZUR WASSERQUALITÄTSMESSUNG UND RÜCKFÜHRUNGSSYSTEM MIT DEM SYSTEM*
• *SYSTEM FOR WATER QUALITY MEASUREMENT AND A RECIRCULATION SYSTEM COMPRISING THE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MESURE DE LA QUALITÉ DE L'EAU ET SYSTÈME DE RECIRCULATION LE COMPRENANT*
(71) Orbital Systems AB, Östergatan 32, 211 22 Malmö, SE
(72) RIDELL, Michael, 245 42 STAFFANSTORP, SE
BODEN, Richard, 211 58 MALMÖ, SE
ÖHMAN, Peter, 245 42 STAFFANSTORP, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

E04B 1/06 →(51) *E04C 3/26*

E04B 1/64 →(51) *B32B 3/26*

E04B 1/76 →(51) *E04F 13/07*

E04B 1/86 →(51) *E06B 3/67*

E04B 5/02 →(51) *E04F 15/02*

E04B 5/04 →(51) *E04C 3/26*

E04C 2/06 →(51) *E04F 15/02*

E04C 2/26 →(51) *E04F 15/02*

E04C 2/30 →(51) *E04F 13/07*

E04C 2/52 →(51) *E04F 13/07*

(51) ***E04C 3/26*** ***E04C 3/293*** ***E04B 5/04*** ***B29C 64/00*** (11) **4 172 425 A1*** ***B33Y 80/00*** ***E04B 1/06***
(52) **E04C 3/26; B28B 1/001; B33Y 80/00; E04B 5/04; E04C 3/205; E04C 3/293; E04G 21/04;** E04B 2001/3583
(25) En (26) En
(21) 21737737.3 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/051562 21.06.2021
(87) WO 2021/260354 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 GB 202009632
(54) • *STRUKTURTRÄGER, ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *A STRUCTURAL TRUSS, ASSEMBLY AND METHOD OF MANUFACTURE*
• *STRUCTURE EN TREILLIS, ENSEMBLE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Net Zero Projects Limited, Mercury House 19-21 Chapel Street, Marlow SL7 3HN, GB
(72) COWARD, Andrew Robert, 2100 Copenhagen, DK
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

E04C 3/28 →(51) *B32B 3/18*

E04C 3/293 →(51) *E04C 3/26*

E04D 5/06 →(51) *C08F 255/04*

E04D 5/14 →(51) *E04D 13/14*

(51) ***E04D 12/00*** (11) **4 172 426 A1***
(52) **E04D 12/004**
(25) En (26) En
(21) 21736704.4 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055504 22.06.2021
(87) WO 2021/260551 2021/52 30.12.2021
(30) 27.06.2020 US 202063045089 P
13.01.2021 US 202163137017 P
(54) • *LATTENANORDNUNG FÜR GEBÄUDEOBERFLÄCHEN*
• *BATTEN ARRANGEMENT FOR BUILDING SURFACES*
• *AGENCEMENT DE LATTES POUR DES SURFACES DE BÂTIMENT*
(71) DEVELOG AB, Kubikenborgsgatan 42, 854 63 Sundsvall, SE
(72) HAGNER, Reidar, 854 60 Sundsvall, SE
HAMMARSTEDT, Kenneth, 854 63 Sundsvall, SE
MOXÉN, Joakim, 861 94 Söråker, SE
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

(51) ***E04D 13/14*** ***E04D 13/155*** (11) **4 172 427 A1*** ***E04D 5/14***
(52) **E04D 13/155; E04D 5/146; E04D 5/147; E04D 13/1415;** E04D 2013/1422
(25) Nl (26) En
(21) 21752149.1 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055790 29.06.2021
(87) WO 2022/003549 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 BE 202005482
(54) • *VORRICHTUNG ZUR FELGENMONTAGE EINER DACHABDECKUNG*
• *DEVICE FOR RIM-FITTING A ROOF COVERING*
• *DISPOSITIF DE MISE EN PLACE D'UN REVÊTEMENT DE TOIT EN BORDURE*
(71) Claerhout Aluminium NV, Blokkestraat 2, 8530 Harelbeke, BE
Tectum Group NV, Troisdorflaan 6, 3600 Genk, BE
(72) CLAERHOUT, Rik, 8710 Sint-Baafs-Vijve, BE
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

E04D 13/155 →(51) *E04D 13/14*

(51) ***E04F 13/07*** ***E04F 13/08*** ***E04B 1/76*** ***E04C 2/52*** (11) **4 172 428 A1*** ***E04F 13/22*** ***E04C 2/30***
(52) **E04F 13/0807**
(25) En (26) En
(21) 21828077.4 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038695 23.06.2021
(87) WO 2021/262856 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202016912575
14.01.2021 US 202117149668
(54) • *EINSTELLBARES STÜTZSYSTEM FÜR EINE GEBÄUDESTRUKTUR*
• *ADJUSTABLE SUPPORT SYSTEM FOR A BUILDING STRUCTURE*
• *SYSTÈME DE SUPPORT RÉGLABLE POUR STRUCTURE DE BÂTIMENT*
(71) Advanced Architectural Products, LLC, 959 Industrial Drive, Allegan, MI 49010, US
(72) KRAUSE, G., Matt, Allegan, MI 49010, US
(74) Pribic, Jelena, MSA IP - Milojevic, Sekulic & Associates Karadjordjeva 65, 11000 Beograd, RS

E04F 13/08 →(51) *E04F 13/07*

E04F 13/22 →(51) *E04F 13/07*

(51) ***E04F 15/02*** (11) **4 172 429 A1***
(52) **E04F 15/02038; B27F 1/02; B27F 1/06; B27M 3/04;** E04F 2201/0153
(25) Nl (26) En
(21) 21737146.7 (22) 07.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/054972 07.06.2021
(87) WO 2021/260466 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 BE 202005462
(54) • *FUSSBODENPLATTEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON FUSSBODENPLATTEN UND SCHNEIDWERKZEUGE DAFÜR*
• *FLOOR PANELS AND METHOD FOR PRODUCING FLOOR PANELS AND CUTTING TOOLS USED THEREIN*
• *PANNEAUX DE PLANCHER ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PANNEAUX DE PLANCHER ET OUTILS DE COUPE UTILISÉS DANS CELUI-CI*
(71) Flooring Industries Limited, SARL, 10b, Rue des Mérovingiens (ZI Bourmicht), 8070 Bertrange, LU
(72) DE RICK, Jan, 9500 Geraardsbergen, BE
(74) Cardoen, Annelies Andréa C., Flooring Industries Limited, SARL Patent department Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE

(51) ***E04F 15/02*** ***E04F 15/06*** (11) **4 172 430 A1***
(52) **E04F 15/02038; E04F 15/02183; E04F 15/06;** E04F 2015/02094; E04F 2015/02122; E04F 2201/05; E04F 2201/0517
(25) En (26) En
(21) 21743378.8 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067921 29.06.2021
(87) WO 2022/002980 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 GB 202009927
(54) • *DECKKLAMMER UND DECKANORDNUNG MIT EINER DECKKLAMMER*

- *DECKING CLIP AND DECKING ASSEMBLY COMPRISING A DECKING CLIP*
- *ATTACHE DE PLANCHER ET ENSEMBLE DE PLANCHER COMPRENANT UNE ATTACHE DE PLANCHER*

(71) Ryno Ltd., Europa House Alfold Road, Cranleigh Surrey GU6 8NQ, GB
(72) WHITE, Anton Bruce, Aberdeenshire, AB41 9DP, GB
(74) Sanger, Phillip Simon, GWIP Ltd Highdown House 11 Highdown Road Leamington Spa, Warwickshire, CV31 1XT, GB

---

(51) ***E04F 15/02*** ***B32B 13/02*** ***E04C 2/06*** (11) **4 172 431 A1*** ***E04B 5/02*** ***C04B 28/10***
(52) **E04F 15/02038;** **B32B 3/06; B32B 5/022; B32B 5/024; B32B 7/12; B32B 9/005; B32B 9/04; B32B 13/02; B32B 13/04; B32B 13/08; B32B 13/10; B32B 13/12; B32B 13/14; B32B 15/02; B32B 15/18; B32B 21/02; B32B 21/14; B32B 27/304; B32B 27/308; B32B 27/32; B32B 27/325; B32B 27/36; B32B 27/38; B32B 27/40; B32B 29/00; E04F 15/102; E04F 15/105; E04F 15/107;** B32B 2260/028; B32B 2260/046; B32B 2262/0223; B32B 2262/0253; B32B 2262/0261; B32B 2262/0276; B32B 2262/062; B32B 2262/065; B32B 2262/101; B32B 2262/103; B32B 2262/106; B32B 2274/00; B32B 2307/54; B32B 2307/72; B32B 2471/00; B32B 2607/00; E04F 2201/0153; E04F 2201/023; E04F 2201/043
(25) En (26) En
(21) 21821494.8 (22) 11.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2021/050564 11.06.2021
(87) WO 2021/251893 2021/50 16.12.2021
(30) 12.06.2020 SE 2050709
(54) • *BAUPLATTE MIT SCHICHT AUF MINERAL-BASIS*
• *A BUILDING PANEL COMPRISING MINERAL-BASED LAYER*
• *PANNEAU DE CONSTRUCTION COMPRENANT UNE COUCHE MINÉRALE*
(71) Välinge Innovation AB, Prästavägen 513, 263 64 Viken, SE
(72) NILSSON, Christoffer, 252 23 HELSINGBORG, SE
JOSEFSSON, Per, 256 54 RAMLÖSA, SE
BOO, Christian, 268 77 KÅGERÖD, SE
(74) Välinge Innovation AB, Patent Department Prästavägen 513, 263 64 Viken, SE

---

(51) ***E04F 15/02*** ***B32B 13/00*** ***E04C 2/26*** (11) **4 172 432 A1*** ***E04B 5/02*** ***C04B 28/10***
(52) **E04F 15/02038;** **B32B 3/06; B32B 5/022; B32B 5/024; B32B 7/12; B32B 9/005; B32B 9/04; B32B 13/02; B32B 13/04; B32B 13/12; B32B 15/02; B32B 15/18; B32B 21/00; B32B 21/02; B32B 21/14; B32B 27/302; B32B 27/304; B32B 27/308; B32B 27/32; B32B 27/36; B32B 27/38; B32B 27/40; B32B 29/00; B32B 29/06; E04F 15/102; E04F 15/105; E04F 15/107;** B32B 2255/26; B32B 2260/028; B32B 2260/046; B32B 2262/0223; B32B 2262/0253; B32B 2262/0261; B32B 2262/0276; B32B 2262/062; B32B 2262/065; B32B 2262/067; B32B 2262/101; B32B 2262/103; B32B 2262/106; B32B 2264/102; B32B 2264/104; B32B 2274/00; B32B 2307/30; B32B 2307/54; B32B 2307/558; B32B 2307/72; B32B 2471/00; B32B 2607/00; E04F 2201/0153; E04F 2201/023; E04F 2201/043; Y02W 30/91
(25) En (26) En
(21) 21823070.4 (22) 11.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2021/050565 11.06.2021
(87) WO 2021/251894 2021/50 16.12.2021
(30) 12.06.2020 SE 2050710
(54) • *BAUPLATTE MIT SCHICHT AUF MINERAL-BASIS*
• *A BUILDING PANEL COMPRISING MINERAL-BASED LAYER*
• *PANNEAU DE CONSTRUCTION COMPRENANT UNE COUCHE MINÉRALE*
(71) Välinge Innovation AB, Prästavägen 513, 263 64 Viken, SE
(72) NILSSON, Christoffer, 252 23 HELSINGBORG, SE
JOSEFSSON, Per, 256 54 RAMLÖSA, SE
BOO, Christian, 268 77 KÅGERÖD, SE
(74) Välinge Innovation AB, Patent Department Prästavägen 513, 263 64 Viken, SE

E04F 15/06 →(51) ***E04F 15/02***

E04F 15/10 →(51) ***B32B 3/28***

E04G 21/16 →(51) ***B60P 3/40***

---

(51) ***E04G 21/26*** ***E04G 25/00*** (11) **4 172 433 A1***
(52) **E04G 21/26;** E04G 2025/006
(25) It (26) En
(21) 21740615.6 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055525 23.06.2021
(87) WO 2021/260564 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 IT 202000015427
(54) • *RICHTSTÜTZEN*
• *PUSH-PULL PROP*
• *ÉTAI RÉGLABLE*
(71) Comipont S.p.A., Via Niccolo' Tartaglia, 14, 25024 Porzano di Leno (BS), IT
(72) CIGALA, Marco, 25024 Porzano di Leno (Brescia), IT
RAMPINI, Alberto, 25024 Porzano di Leno (Brescia), IT
(74) Inchingalo, Simona, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

E04G 25/00 →(51) ***E04G 21/26***

E04H 3/14 →(51) ***A01G 7/04***

E04H 12/02 →(51) ***H02G 7/20***

---

(51) ***E05B 1/00*** ***A61L 2/18*** (11) **4 172 434 A1***
(52) **E05B 1/0069**
(25) De (26) De
(21) 21732814.5 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064308 28.05.2021
(87) WO 2022/002498 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 DE 202020103744 U
03.02.2021 DE 202021100546 U
(54) • *TÜRGRIFF MIT BETÄTIGUNGSELEMENT ZUR DESINFEKTION EINER GRIFFFLÄCHE DES TÜRGRIFFS SOWIE TÜRKLINKE UND TÜR*
• *DOOR HANDLE HAVING ACTUATION ELEMENT FOR DISINFECTING A GRIP SURFACE OF THE DOOR HANDLE, AS WELL AS DOOR HANDLE FITTING AND DOOR*
• *POIGNÉE DE PORTE AYANT UN ÉLÉMENT D'ACTIONNEMENT SERVANT À DÉSINFECTER UNE SURFACE DE PRÉHENSION DE LA POIGNÉE DE PORTE, ET FERRURE DE POIGNÉE DE PORTE ET PORTE*
(71) Flaig, Hartmut, Lupfenstrasse 22, 78554 Aldingen, DE
(72) Flaig, Hartmut, 78554 Aldingen, DE
(74) Patent- und Rechtsanwälte Behrmann Wagner PartG mbB, Hegau-Tower Maggistraße 5 (11. OG), 78224 Singen, DE

---

(51) ***E05B 3/00*** ***E05B 47/00*** (11) **4 172 435 A1***
(52) **E05B 3/00;** E05B 47/0012; E05B 2047/0083; E05B 2047/0091
(25) En (26) En
(21) 21739969.0 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DK 2021/050206 23.06.2021
(87) WO 2021/259438 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 DK PA202070414
(54) • *MONTAGEPLATTE FÜR EIN SCHLOSSSYSTEM*
• *MOUNTING PLATE FOR A LOCK SYSTEM*
• *PLAQUE DE MONTAGE POUR SYSTÈME DE SERRURE*
(71) LAAS APS, Østerbrogade 140. 1 th, 2100 København Ø, DK
(72) KJELLSSON, Marcus, 2100 København Ø, DK
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(51) ***E05B 13/00*** ***E05B 83/02*** ***E05C 1/16*** (11) **4 172 436 A1*** ***E05B 53/00***
(52) **E05B 13/005;** **E05B 53/00; E05B 83/02; E05C 1/16**
(25) En (26) En
(21) 21737828.0 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2021/050633 24.06.2021
(87) WO 2021/262079 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 SE 2050755
(54) • *SPERR- UND SELBSTSCHLIESSANORDNUNG*
• *BLOCKING AND AUTOCLOSING ARRANGEMENT*

- *DISPOSITIF DE BLOCAGE ET DE FERMETURE AUTOMATIQUE*

(71) Autida AB, Skarpövägen 31, 132 32 Saltsjö-Boo, SE
(72) Stenlund, Peter, 132 32 Saltsjö-Boo, SE
(74) Ehrner & Delmar Patentbyrå AB, Götgatan 78, 118 30 Stockholm, SE

E05B 15/10 →(51) *E05B 17/20*

(51) ***E05B 17/20*** ***E05C 1/08*** ***E05C 1/16*** (11) **4 172 437 A1*** ***E05B 15/10***
(52) **E05B 17/2003;** E05B 15/10; E05C 1/16
(25) It (26) En
(21) 21743576.7 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055625 24.06.2021
(87) WO 2021/260625 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 IT 202000015223
(54) • *VERRIEGELUNGSVORRICHTUNG FÜR TÜREN ODER FENSTER*
• *LOCKING DEVICE FOR DOORS/WINDOWS*
• *DISPOSITIF DE VERROUILLAGE POUR PORTES/FENÊTRES*
(71) Fedeli, Benedetto, 7 Avenue Saint Roman, 98000 Monaco, MC
(72) Fedeli, Benedetto, 98000 Monaco, MC
(74) Brunacci, Marco, BRUNACCI & PARTNERS S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena (MO), IT

(51) ***E05B 47/00*** ***E05B 51/00*** (11) **4 172 438 A1*** ***E05B 83/30***
(52) **E05B 47/0009;** E05B 51/005; E05B 83/30
(25) En (26) En
(21) 21737415.6 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067655 28.06.2021
(87) WO 2021/260224 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044380 P
(54) • *VERRIEGELUNGSANORDNUNGEN FÜR FAHRZEUGSTAUFACH MIT FORMGEDÄCHTNISLEGIERUNGSAKTUATOR*
• *VEHICLE STORAGE COMPARTMENT LATCH ASSEMBLIES WITH SHAPE MEMORY ALLOY ACTUATOR*
• *ENSEMBLES DE VERROUILLAGE DE COMPARTIMENTS DE RANGEMENT DE VÉHICULES DOTÉS D'UN ACTIONNEUR EN ALLIAGE À MÉMOIRE DE FORME*
(71) Motherson Innovations Company Ltd., 1 Bartholomew Lane, London EC2N 2AX, GB
(72) WIECZOREK, Romeo, 70327 Stuttgart, DE
(74) Weber-Bruls, Dorothée, Jones Day Nextower Thurn-und-Taxis-Platz 6, 60313 Frankfurt am Main, DE

(51) ***E05B 47/00*** ***E05B 47/06*** (11) **4 172 439 A1***
(52) **E05B 47/0012;** E05B 47/0615; E05B 2047/0058; E05B 2047/0083; E05B 2047/0091
(25) En (26) En
(21) 21739970.8 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DK 2021/050207 23.06.2021
(87) WO 2021/259439 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 DK PA202070413
(54) • *GEHÄUSE FÜR EIN SCHLOSSSYSTEM*
• *A HOUSING FOR A LOCK SYSTEM*
• *BOÎTIER DESTINÉ À UN SYSTÈME DE VERROUILLAGE*
(71) LAAS APS, Østerbrogade 140. 1 th, 2100 København Ø, DK
(72) KJELLSSON, Marcus, 2100 København Ø, DK
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

E05B 47/00 →(51) *E05B 3/00*

(51) ***E05B 47/02*** ***G06K 19/10*** (11) **4 172 440 A1***
(52) **B33Y 50/02;** G06F 3/1205; G06F 3/1275
(25) En (26) En
(21) 21829461.9 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038633 23.06.2021
(87) WO 2021/262819 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044076 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR VERWALTUNG DREIDIMENSIONALER DRUCKVORGÄNGE*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR THREE-DIMENSIONAL PRINTING MANAGEMENT*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE GESTION D'IMPRESSION TRIDIMENSIONNELLE*
(71) Holo, Inc., 39684 Eureka Drive, Newark, CA 94560, US
(72) GREENE, Richard, Newark, California 94560, US
CHRISTIANSEN, Daniel, Newark, California 94560, US
HENDRY, Patrick, Newark, California 94560, US
(74) TLIP Limited, 14 King Street, Leeds LS1 2HL, GB

E05B 47/06 →(51) *E05B 47/00*

E05B 51/00 →(51) *E05B 47/00*

E05B 53/00 →(51) *E05B 13/00*

(51) ***E05B 65/44*** (11) **4 172 441 A1***
(52) **E05C 3/042;** E05B 13/005; E05B 47/0649; E05B 65/44
(25) De (26) De
(21) 21735621.1 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066568 18.06.2021
(87) WO 2021/259776 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 DE 202020103687 U
(54) • *VERRIEGELUNGSEINRICHTUNG*
• *LOCKING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE VERROUILLAGE*
(71) BURG F.W. Lüling KG, Volmarsteiner Str. 52 NRW, 58089 Hagen, DE
USM U. Schärer Söhne AG, Thunstrasse 55, 3110 Münsingen, CH
(72) BACKHAUS, Dirk, 58095 Hagen, DE
(74) Buse, Mentzel, Ludewig Patentanwaltskanzlei, Kleiner Werth 34, 42275 Wuppertal, DE

E05B 77/44 →(51) *G07C 9/00*

E05B 83/02 →(51) *E05B 13/00*

E05B 83/30 →(51) *E05B 47/00*

E05B 85/00 →(51) *G07C 9/00*

E05C 1/08 →(51) *E05B 17/20*

E05C 1/16 →(51) *E05B 13/00*

E05C 1/16 →(51) *E05B 17/20*

E05C 17/00 →(51) *B60R 11/04*

E05D 11/10 →(51) *B64C 1/14*

(51) ***E05D 15/24*** ***E05F 15/668*** ***E05F 15/684*** (11) **4 172 442 A1*** ***E05F 15/681*** ***E05F 15/67***
(52) **E05D 15/24;** E05D 15/242; E05F 15/67; E05F 15/681; E05F 15/684; E05Y 2201/434; E05Y 2201/638; E05Y 2201/66; E05Y 2600/46; E05Y 2900/106; E05Y 2900/11
(25) En (26) En
(21) 21736584.0 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067276 24.06.2021
(87) WO 2021/260085 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 SE 2030212
(54) • *TÜRBETÄTIGUNGSSYSTEM*
• *A DOOR OPERATOR SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ACTIONNEMENT DE PORTE*
(71) ASSA ABLOY Entrance Systems AB, Box 131, 261 22 Landskrona, SE
(72) ELIASSON, Daniel, 22229 LUND, SE
HANSSON, Anton, 27735 Kivik, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

E05F 15/00 →(51) *B23Q 11/08*

E05F 15/668 →(51) *E05D 15/24*

E05F 15/67 →(51) *E05D 15/24*

E05F 15/681 →(51) *E05D 15/24*

E05F 15/684 →(51) *E05D 15/24*

E06B 1/70 →(51) *E06B 7/12*

(51) ***E06B 3/263*** ***E06B 3/277*** ***E06B 3/267*** (11) **4 172 443 A1*** ***E06B 3/30***
(52) **E06B 3/26303;** E06B 3/2675; E06B 3/277; E06B 3/30; E06B 3/267; E06B 2003/26374; E06B 2003/26378
(25) De (26) De
(21) 21731726.2 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2021/065031 04.06.2021
(87) WO 2022/002529 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 DE 102020117198
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES VERBUNDPROFILS UND VERBUNDPROFIL*
• *METHOD FOR PRODUCING A COMPOSITE PROFILE AND COMPOSITE PROFILE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PROFILÉ COMPOSITE ET PROFILÉ COMPOSITE*
(71) GNS KV GmbH, Friedrich-Hagemann-Straße 64a, 33719 Bielefeld, DE
(72) BENJAMIN, Milto, 33334 Gütersloh, DE
BENTZINGER, Philipp, 33803 Steinhagen, DE
(74) Dantz, Jan Henning, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

E06B 3/267 →(51) *E06B 3/263*

E06B 3/277 →(51) *E06B 3/263*

E06B 3/30 →(51) *E06B 3/263*

E06B 3/48 →(51) *E06B 9/15*

E06B 3/66 →(51) *E06B 3/663*

(51) ***E06B 3/663*** ***E06B 5/16*** ***B32B 17/10*** (11) **4 172 444 A1*** ***E06B 3/66*** ***E06B 3/67***
(52) **E06B 3/66; B32B 17/10036; B32B 17/10293; B32B 17/10302; B32B 17/10311; E06B 3/66328; E06B 3/66333; E06B 5/165;** E06B 3/66371; E06B 3/67
(25) De (26) De
(21) 21736595.6 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067618 28.06.2021
(87) WO 2021/260221 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20182655
(54) • *BRANDSCHUTZVERGLASUNG UMFASSEND RANDVERBUND MIT SCHÄUMENDER UND KÜHLENDER BRANDSCHUTZEIGENSCHAFT*
• *FIREPROOF GLAZING COMPRISING A COMPOSITE EDGE WITH A FOAMING AND COOLING FIREPROOF PROPERTY*
• *VITRAGE COUPE-FEU COMPRENANT UN JOINT PÉRIPHÉRIQUE À PROPRIÉTÉ IGNIFUGE AVEC EFFETS MOUSSANT ET REFROIDISSANT*
(71) Saint-Gobain Glass France, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) REINHARDT, Nikita, 67330 Kirrwiller, FR
SCHWANKHAUS, Norbert, 52499 Baesweiler, DE
KORUS, Jerome, 52076 Aachen, DE
(74) Frei Patent Attorneys, Frei Patentanwaltsbüro AG Postfach, 8032 Zürich, CH

(51) ***E06B 3/663*** ***E06B 5/16*** ***B32B 17/06*** (11) **4 172 445 A1*** ***E06B 3/66*** ***E06B 3/67***
(52) **E06B 3/66333; B32B 17/069; E06B 3/66; E06B 3/66328; E06B 5/165;** E06B 3/66371; E06B 3/67
(25) De (26) De
(21) 21737047.7 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067611 28.06.2021
(87) WO 2021/260219 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20182652
(54) • *BRANDSCHUTZVERGLASUNG UMFASSEND RANDVERBUND MIT SCHÄUMENDER BRANDSCHUTZEIGENSCHAFT*
• *FIRE-RESISTANT GLAZING COMPRISING A COMPOSITE EDGE WITH A FOAMING FIRE-PROTECTION PROPERTY*
• *VITRAGE COUPE-FEU COMPRENANT UN JOINT PÉRIPHÉRIQUE PRÉSENTANT UNE PROPRIÉTÉ COUPE-FEU MOUSSANTE*
(71) Saint-Gobain Glass France, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) REINHARDT, Nikita, 67330 Kirrwiller, FR
SCHWANKHAUS, Norbert, 52499 Baesweiler, DE
KORUS, Jerome, 52076 Aachen, DE
(74) Frei Patent Attorneys, Frei Patentanwaltsbüro AG Postfach, 8032 Zürich, CH

(51) ***E06B 3/663*** ***E06B 5/16*** ***E06B 3/67*** (11) **4 172 446 A1*** ***E06B 3/66*** ***B32B 17/10***
(52) **E06B 3/66; E06B 3/66328; E06B 3/66333; E06B 5/165;** B32B 17/10302; B32B 17/10311; E06B 3/66371; E06B 3/67
(25) De (26) De
(21) 21737048.5 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067613 28.06.2021
(87) WO 2021/260220 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20182656
(54) • *BRANDSCHUTZVERGLASUNG UMFASSEND RANDVERBUND MIT KÜHLENDER BRANDSCHUTZEIGENSCHAFT*
• *FIREPROOF GLAZING COMPRISING A COMPOSITE EDGE WITH A COOLING FIREPROOF PROPERTY*
• *VITRAGE COUPE-FEU COMPRENANT UN JOINT PÉRIPHÉRIQUE À PROPRIÉTÉ IGNIFUGE AVEC EFFET REFROIDISSANT*
(71) Saint-Gobain Glass France, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) REINHARDT, Nikita, 67330 Kirrwiller, FR
SCHWANKHAUS, Norbert, 52499 Baesweiler, DE
KORUS, Jerome, 52076 Aachen, DE
(74) Frei Patent Attorneys, Frei Patentanwaltsbüro AG Postfach, 8032 Zürich, CH

(51) ***E06B 3/663*** (11) **4 172 447 A1***
(52) **E06B 3/663**
(25) Tr (26) En
(21) 21763160.5 (22) 01.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) TR 2021/050302 01.04.2021
(87) WO 2021/262112 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 TR 202010015
(54) • *GLASSCHEIBENRANDPROFIL*
• *GLASS PANEL EDGE PROFILE*
• *PROFIL DE BORD DE PANNEAU DE VERRE*
(71) Evinoks Servis Ekipmanlari Sanayi ve Ticaret Anonim Sirketi, DOSAB Mimoza Sok. No:5, 16245 Osmangazi/Bursa, TR
(72) IRFAN, Nuri Coskun, 16245 Osmangazi/Bursa, TR
KOYAS, Baris, 16245 Osmangazi/Bursa, TR
(74) Kaya, Erdem, Erdem Kaya Patent Inc. Konak Mahallesi Kudret Sk. Elitpark Park Sit. Ofisler Apt. No: 12/27, 16110 Nilüfer/Bursa, TR

(51) ***E06B 3/67*** ***E04B 1/86*** ***G10K 11/168*** (11) **4 172 448 A1*** ***B32B 17/10*** ***B32B 17/06***
(52) **E04B 1/86; B32B 17/067; B32B 17/10; B32B 17/10036; B32B 17/10614; B32B 17/10761; E06B 3/6707; G10K 11/168; G10K 11/172;** B32B 2307/102
(25) Fr (26) Fr
(21) 21745369.5 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051188 28.06.2021
(87) WO 2022/003287 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 FR 2006876
(54) • *SCHALLABSTANDSHALTER*
• *SOUND SPACER*
• *INTERCALAIRE PHONIQUE*
(71) Saint-Gobain Glass France, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) QI, Shuibao, 60200 COMPIEGNE, FR
(74) Saint-Gobain Recherche, Département Propriété Industrielle 39 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

E06B 3/67 →(51) *E06B 3/663*

E06B 3/70 →(51) *E06B 9/15*

E06B 3/80 →(51) *E06B 9/15*

E06B 5/16 →(51) *E06B 3/663*

(51) ***E06B 7/12*** ***E06B 1/70*** (11) **4 172 449 A1***
(52) **E06B 7/12; E06B 1/702;** E06B 2007/023
(25) En (26) En
(21) 20737379.6 (22) 29.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/068295 29.06.2020
(87) WO 2022/002356 2022/01 06.01.2022
(54) • *FENSTERBANKSYSTEM*
• *WINDOW SILL SYSTEM*
• *SYSTÈME D'APPUI DE FENÊTRE*
(71) KSR Consultancy (NW) Limited, 36 Rosedale Avenue, Lowton Warrington Cheshire WA3 2RW, GB
(72) RIMMER, Keith, Warrington Cheshire WA3 2RW, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***E06B 9/11*** ***E06B 9/68*** (11) **4 172 450 A1***
(52) **E06B 9/115; E06B 9/68**

(25) De (26) De
(21) 21731996.1 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/065308 08.06.2021
(87) WO 2022/002537 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 DE 202020103730 U
(54) • *VERSCHLUSSANORDNUNG, INSBESONDERE FÜR SCHRANKMÖBEL*
• *CLOSURE ARRANGEMENT, IN PARTICULAR FOR CABINET-TYPE PIECES OF FURNITURE*
• *SYSTÈME DE FERMETURE, EN PARTICULIER POUR DES MEUBLES DE TYPE ARMOIRE*
(71) REHAU Industries SE & Co. KG, Helmut-Wagner-Straße 1, 95111 Rehau, DE
(72) GRIEßHAMMER, Klaus, 95111 Rehau, DE
JECKE, Michael, 07768 Freienorla, DE
MAUSER, Christian, 95326 Kulmbach, DE
WISGIEN, Uwe, 32257 Bünde, DE

---

(51) ***E06B 9/15*** (11) **4 172 451 A1***
E06B 3/48 ***E06B 3/80***
F25D 23/02 ***E06B 3/70***
E06B 9/17 ***E06B 9/58***
E06B 9/262
(52) **E06B 9/15;** **E06B 3/485; E06B 3/7005; E06B 3/80; E06B 9/171;** E06B 2003/7023; E06B 2009/1555; E06B 2009/17069; F25D 2323/024
(25) En (26) En
(21) 21745906.4 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DK 2021/050208 24.06.2021
(87) WO 2021/259440 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 DK PA202070412
(54) • *ISOLIERTER TÜRFLÜGEL FÜR EIN TOR, TOR MIT EINEM ISOLIERTEN TÜRBLATT UND VERWENDUNG EINER ISOLIERENDEN ABLENKPLATTE IN EINEM TÜRBLATT*
• *AN INSULATED DOOR LEAF FOR A GATE, A GATE COMPRISING AN INSULATED DOOR LEAF, AND USE OF AN INSULATING BAFFLE IN A DOOR LEAF*
• *VANTAIL DE PORTE ISOLÉ POUR PORTAIL, PORTAIL COMPRENANT UN VANTAIL DE PORTE ISOLÉ, ET UTILISATION D'UN DÉFLECTEUR ISOLANT DANS UN VANTAIL DE PORTE*
(71) Dan-Doors A/S, Industrivej 19 Stilling, 8660 Skanderborg, DK
(72) JENSEN, Kim, 1961 Frederiksberg C, DK
(74) Bak, Poul Erik, Pillar Patents ApS Viborgvej 872 Lading, 8471 Sabro, DK

E06B 9/17 →(51) ***E06B 9/15***

E06B 9/262 →(51) ***E06B 9/15***

---

(51) ***E06B 9/322*** (11) **4 172 452 A1***
E06B 9/388 ***E06B 9/68***
E06B 9/72
(52) **E06B 9/72;** **E06B 9/322; E06B 9/388; E06B 9/68;** E06B 2009/2476; E06B 2009/725
(25) Fr (26) Fr
(21) 21737086.5 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067873 29.06.2021
(87) WO 2022/002955 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 FR 2006872
(54) • *BESCHATTUNGSVORRICHTUNG MIT EINER MOTORISCHEN ANTRIEBSEINRICHTUNG*
• *SHADING DEVICE COMPRISING A MOTORISED DRIVE DEVICE*
• *DISPOSITIF D'OCCULTATION COMPRENANT UN DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT MOTORISÉ*
(71) Somfy Activites SA, 50, avenue du Nouveau Monde, 74300 Cluses, FR
(72) CAREGNATO, Stéphane, 74300 Cluses, FR
LELEU, Miguel, 74300 Cluses, FR
STEPHAN, Clément, 74300 Cluses, FR
LAGARDE, Eric, 74300 Cluses, FR
DUPIELET, Norbert, 74300 Cluses, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

E06B 9/388 →(51) ***E06B 9/322***

E06B 9/54 →(51) ***E06B 9/58***

---

(51) ***E06B 9/58*** (11) **4 172 453 A1***
E06B 9/54
(52) **E06B 9/54;** E06B 2009/527; E06B 2009/543
(25) En (26) En
(21) 21833028.0 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2021/050683 28.06.2021
(87) WO 2022/000026 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 AU 2020902215
(54) • *KEGEL- UND KLEMMANORDNUNG FÜR SIEBANORDNUNG*
• *CONE AND CLAMP ASSEMBLY FOR SCREEN ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE CÔNE ET PINCE POUR ENSEMBLE TAMIS*
(71) Centor Design Pty Ltd, 997 Kingsford Smith Drive, Eagle Farm, Queensland 4009, AU
(72) SMITH, Christopher Paul, Eagle Farm, Queensland 4009, AU
(74) Giraldi, Elisa, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

E06B 9/58 →(51) ***E06B 9/15***

E06B 9/68 →(51) ***E06B 9/11***

E06B 9/68 →(51) ***E06B 9/322***

E06B 9/72 →(51) ***E06B 9/322***

E21B 7/00 →(51) ***F16L 1/12***

---

(51) ***E21B 7/14*** (11) **4 172 454 A1***
E21B 29/02
(52) **E21B 29/02;** **E21B 7/14**
(25) En (26) En
(21) 20754384.4 (22) 05.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2020/057396 05.08.2020
(87) WO 2022/003408 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016916283
(54) • *LASERSCHNEIDWERKZEUG*
• *LASER CUTTING TOOL*
• *OUTIL DE COUPE LASER*
(71) Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
(72) AL OBAID, Omar Mohammed, Dhahran, 31311, SA
(74) Osha Liang, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

---

(51) ***E21B 17/02*** (11) **4 172 455 A1***
E21B 17/042
(52) **E21B 17/0426;** **E21B 17/02; E21B 17/042**
(25) En (26) En
(21) 21737073.3 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067808 29.06.2021
(87) WO 2022/002911 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20183128
(54) • *GEWINDESPIEL*
• *THREAD CLEARANCE*
• *DÉGAGEMENT DE FIL*
(71) Sandvik Mining and Construction Tools AB, 81181 Sandviken, SE
(72) HAMMARGREN, John, 81630 Sandviken, SE
(74) Sandvik, Sandvik Intellectual Property AB, 811 81 Sandviken, SE

E21B 17/04 →(51) ***F16L 9/147***

---

(51) ***E21B 17/042*** (11) **4 172 456 A1***
(52) **E21B 17/042**
(25) En (26) En
(21) 20848731.4 (22) 29.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) RU 2020/000314 29.06.2020
(87) WO 2022/005319 2022/01 06.01.2022
(54) • *GEWINDEVERBINDUNG FÜR GEHÄUSE*
• *THREAD CONNECTION FOR CASINGS*
• *RACCORD FILETÉ POUR TUBAGES*
(71) PAO "TMK", 40 Pokrovka Street Bldg. 2A, Moscow 105062, RU
(72) REKIN, Sergey Alexandrovich, Moscow, 117218, RU
TYULDIN, Maxim Evgenievich, Moscow, 117218, RU
SIDORENKO, Pavel Nikolaevich, Taganrog, 347939, RU
KRUCHKOV, Maxim Nikolaevich, Taganrog, 347925, RU
(74) Spengler, Robert, Potthast & Spengler Patentanwälte PartG mbB Magirus-Deutz-Straße 12, 89077 Ulm, DE

E21B 17/042 →(51) ***E21B 17/02***

E21B 17/042 →(51) ***E21B 34/02***

E21B 17/10 →(51) ***E21B 33/03***

E21B 17/20 →(51) ***F16L 9/147***

E21B 23/00 →(51) ***E21B 34/14***

E21B 23/00 →(51) ***E21D 20/00***

E21B 29/02 →(51) *E21B 7/14*

(51) ***E21B 33/03*** (11) **4 172 457 A1***
E21B 47/098 ***E21B 17/10***
(52) **E21B 47/098;** E21B 17/1007; E21B 33/03
(25) En (26) En
(21) 21745561.7 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039142 25.06.2021
(87) WO 2021/263137 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202016913892
(54) • *ELEKTRODENABFORMWERKZEUG*
• *LEAD IMPRESSION TOOL*
• *OUTIL D'EMPREINTE AU PLOMB*
(71) FMC Technologies, Inc., 11740 Katy Fwy, Houston, TX 77079, US
(72) MCALLISTER, Shane, Houston, TX 77079, US
WENDEBORN, Alex, Houston, Texas 77079, US
(74) Onsagers AS, P.O. Box 1813 Vika, 0123 Oslo, NO

(51) ***E21B 33/035*** (11) **4 172 458 A1***
(52) **E21B 33/0355;** E21B 2200/03
(25) En (26) En
(21) 21751499.1 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067654 28.06.2021
(87) WO 2022/002835 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 GB 202009883
(54) • *UNTERWASSERSTEUERUNG, AKTUATOR UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *SUBSEA CONTROL, ACTUATOR AND ASSOCIATED METHODS*
• *COMMANDE SOUS-MARINE, ACTIONNEUR ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Aker Solutions AS, Postboks 94, 1325 Lysaker, NO
(72) TANDBERG, Geir, 3408 Tranby, NO
HALDORSEN, Henrik, 1389 Heggedal, NO
MOEN, Stig, 1358 Jar, NO
FISKVIK, Ståle, 0575 Oslo, NO
SIGMUNDSTAD, Jone, 0656 Oslo, NO
MØGEDAL, Øystein, 0476 Oslo, NO
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

E21B 33/035 →(51) *E21B 34/02*

E21B 33/037 →(51) *F16L 1/12*

(51) ***E21B 34/02*** (11) **4 172 459 A1***
E21B 34/04 ***E21B 17/042***
E21B 33/035
(52) **E21B 34/025;** E21B 21/106
(25) En (26) En
(21) 21832947.2 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039510 29.06.2021
(87) WO 2022/006045 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046529 P
(54) • *DROSSELSYSTEM MIT KAPAZITÄT ZUR DURCHLEITUNG VON GROSSEN ABFÄLLEN*
• *CHOKE SYSTEM WITH CAPACITY FOR PASSAGE OF LARGE DEBRIS*
• *SYSTÈME D'ÉTRANGLEMENT AVEC APTITUDE AU PASSAGE DE GROS DÉBRIS*
(71) SRI Energy, Inc., 12565 W. Airport Blvd., Sugar Land, TX 77478, US
(72) SUNDARARAJAN, Alagarsamy, Sugarland, TX 77479, US
VEGESNA, Purnima, Missouri City, TX 77459, US
PARTHASARATHY, Anand, Cypress, TX 77429, US
RAJAMARTHANDAN, Aravindhan, Sugarland, TX 77478, US
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

E21B 34/04 →(51) *E21B 34/02*

(51) ***E21B 34/06*** (11) **4 172 460 A1***
E21B 41/00
(52) **E21B 34/066;** E21B 41/0007
(25) En (26) En
(21) 21737454.5 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067922 29.06.2021
(87) WO 2022/002981 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 GB 202009950
(54) • *AKTUATOR UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *ACTUATOR AND ASSOCIATED METHODS*
• *ACTIONNEUR ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Aker Solutions AS, Postboks 94, 1325 Lysaker, NO
(72) TANDBERG, Geir, 3408 Tranby, NO
HALDORSEN, Henrik Dishington, 1389 Heggedal, NO
MØGEDAL, Øystein, 1388 Borgen, NO
HAVSTEIN, Kent, 3132 Husøysund, NO
ERIKSEN, Bård Meling, 0464 Oslo, NO
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) ***E21B 34/06*** (11) **4 172 461 A1***
E21B 47/12 ***E21B 47/04***
(52) **E21B 47/09;** E21B 7/20
(25) En (26) En
(21) 21834324.2 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039496 29.06.2021
(87) WO 2022/006035 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045425 P
(54) • *MARKIERUNGSANORDNUNG MIT EINER OPFERSTOPPKOMPONENTE*
• *TAGGING ASSEMBLY INCLUDING A SACRIFICIAL STOP COMPONENT*
• *ENSEMBLE DE MARQUAGE COMPRENANT UN ÉLÉMENT D'ARRÊT SACRIFICIEL*
(71) Baker Hughes Oilfield Operations, LLC, 17021 Aldine Westfield Road, Houston, Texas 77073, US
(72) PETER, Andreas, Houston, Texas 77073, US
PETERS, Volker, Houston, Texas 77073, US
REGENER, Thorsten, Houston, Texas 77073, US
GRONAAS, Kjell Magne, Houston, Texas 77073, US
JOHNSEN, Frank, Houston, Texas 77073, US
GRINDHAUG, Gaute, Houston, Texas 77073, US
SETERDAL, Freddy, Houston, Texas 77073, US
FREY, Rick, Houston, Texas 77073, US
HOLDEN, Kjetil, Houston, Texas 77073, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

E21B 34/06 →(51) *E21B 36/00*

(51) ***E21B 34/14*** (11) **4 172 462 A1***
E21B 43/25 ***E21B 43/14***
E21B 23/00
(52) **E21B 34/14;** E21B 2200/06
(25) En (26) En
(21) 20941639.5 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NO 2020/050186 26.06.2020
(87) WO 2021/262005 2021/52 30.12.2021
(54) • *VENTIL UND VERFAHREN ZUR MEHRSTUFIGEN BOHRLOCHSTIMULATION*
• *VALVE AND METHOD FOR MULTI-STAGE WELL STIMULATION*
• *VANNE ET PROCÉDÉ DE STIMULATION DE PUITS MULTIÉTAGE*
(71) Grant Prideco, Inc., 7909 Parkwood Circle Drive, Houston, TX 77036, US
(72) BUSENGDAL, Paul David, 6222 Ikornnes, NO
KOLØY, Tom Rune, 4318 Sandnes, NO
KEERTHIVASAN, Vijay Kumar, 4322 Sandnes, NO
(74) Håmsø Patentbyrå AS, P.O. Box 9, 4068 Stavanger, NO

(51) ***E21B 36/00*** (11) **4 172 463 A1***
E21B 36/04 ***E21B 43/08***
E21B 43/12 ***E21B 43/32***
E21B 34/06
(52) **E21B 43/08;** E21B 34/06; E21B 36/00; E21B 36/008; E21B 36/04; E21B 43/12; E21B 43/32
(25) En (26) En
(21) 21745488.3 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038116 18.06.2021
(87) WO 2021/262553 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043607 P
(54) • *SANDSIEBANORDNUNGEN FÜR EIN UNTERIRDISCHES BOHRLOCH*
• *SAND SCREEN ASSEMBLIES FOR A SUBTERRANEAN WELLBORE*
• *ENSEMBLES TAMIS À SABLE POUR UN PUITS DE FORAGE SOUTERRAIN*
(71) BP Corporation North America Inc., 501 Westlake Park Boulevard, Houston, TX 77079, US
(72) FOSTER, Michael J., Houston, Texas 77079, US
WHALEY, Kevin, Houston, Texas 77079, US
(74) Hamer, Christopher K., et al, Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street London SE1 9SG, GB

E21B 36/04 →(51) *E21B 36/00*

E21B 41/00 →(51) *E21B 34/06*

E21B 43/08 →(51) *E21B 36/00*

---

(51) ***E21B 43/11*** (11) **4 172 464 A1***
(52) **E21B 43/119; E21B 17/028; E21B 43/117; E21B 43/1185**
(25) En (26) En
(21) 21829726.5 (22) 26.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039278 26.06.2021
(87) WO 2021/263223 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044886 P
(54) • *MODULARES SCHUSSSYSTEM*
• *MODULAR GUN SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ARME À FEU MODULAIRE*
(71) Hunting Titan, Inc., 11785 Highway 152, Pampa, TX 79065, US
(72) DYESS, Adam, Houston, TX 77007, US
SOKOLOVE, Christopher Brian, Midlothian, TX 76065, US
BRADLEY, Ryan, Pampa, TX 79065, US
VELIZ, Julio Cesar, Cypress, TX 77433, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

E21B 43/12 →(51) *E21B 36/00*

E21B 43/14 →(51) *E21B 34/14*

E21B 43/25 →(51) *E21B 34/14*

E21B 43/32 →(51) *E21B 36/00*

E21B 47/04 →(51) *E21B 34/06*

E21B 47/098 →(51) *E21B 33/03*

E21B 47/12 →(51) *E21B 34/06*

---

(51) ***E21D 20/00*** ***B23B 31/00*** ***E21D 21/00*** (11) **4 172 465 A1*** ***B25D 17/00***
(52) **E21D 20/003; B23B 31/008; B23B 31/101; B25D 17/02; E21D 21/0033; E21D 21/0053;** B23B 2260/136
(25) En (26) En
(21) 21743058.6 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066250 16.06.2021
(87) WO 2022/002594 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010614634
(54) • *SETZVORRICHTUNG UND SETZVERFAHREN FÜR SELBSTBOHRENDEN ANKERBOLZEN*
• *SETTING DEVICE AND SETTING METHOD FOR SELF-DRILLING ANCHOR BOLT*
• *DISPOSITIF DE RÉGLAGE ET PROCÉDÉ DE RÉGLAGE POUR BOULON D'ANCRAGE AUTOFOREUR*
(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) KOH, Gaisheng, Shanghai, 201108, CN
XU, Linda, Shanghai, 201108, CN
LU, Liang, Chikan ZJ, ZJ, 524000, CN
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

---

(51) ***E21D 20/00*** ***E21B 23/00*** (11) **4 172 466 A1*** ***F15B 15/02***
(52) **E21D 20/003; E21B 19/06; E21B 19/08**
(25) En (26) En
(21) 21828218.4 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039085 25.06.2021
(87) WO 2021/263102 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044425 P
(54) • *MINENBOHRMODUL MIT GREIFER MIT KLAPPARMEN*
• *MINE DRILL MODULE INCLUDING GRIPPER WITH FOLDING ARMS*
• *MODULE DE FORAGE DE MINE COMPRENANT UN DISPOSITIF DE SAISIE À BRAS REPLIABLES*
(71) J.H Fletcher & Co., P.O. Box 2187, Huntington, WV 25722-2187, US
(72) PAYNE, Nathan U., South Point, OH 45680, US
ENDICOTT, Marc D., Kennova, WV 25530, US
HINSHAW, Gregory E., Proctorville, OH 45669, US
BURGESS, Timothy D., South Point, OH 45680, US
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft Tappe mbB Widenmayerstraße 4, 80538 München, DE

E21D 21/00 →(51) *E21D 20/00*

---

(51) ***F01B 9/02*** ***F02B 25/02*** ***F16C 9/04*** (11) **4 172 467 A1*** ***F16C 5/00***
(52) **F02B 25/02; F01B 9/026; F16C 5/00; F16C 29/02; F16C 31/02;** F16C 2360/22
(25) En (26) En
(21) 20821381.9 (22) 16.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2020/060777 16.11.2020
(87) WO 2021/260425 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044096 P
(54) • *BRENNKRAFTMASCHINE MIT GASWECHSELKAMMER*
• *INTERNAL COMBUSTION ENGINE HAVING A GAS EXCHANGE CHAMBER*
• *MOTEUR À COMBUSTION INTERNE AYANT UNE CHAMBRE D'ÉCHANGE DE GAZ*
(71) Aquarius Engines (A.M.) Ltd., 19 Hamelacha Street Industrial Park Afek, 4809149 Rosh Haayin, IL
(72) YAAKOBY, Shaul, 4809149 Rosh Haayin, IL
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

---

(51) ***F01B 9/02*** ***F02B 25/02*** ***F16C 9/04*** (11) **4 172 468 A2*** ***F16C 5/00***
(52) **F02B 25/02; F01B 9/026; F16C 5/00; F16C 29/02; F16C 31/02;** F16C 2360/22
(25) En (26) En
(21) 21758749.2 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055697 25.06.2021
(87) WO 2021/260645 2021/52 30.12.2021
(88) 10.02.2022
(30) 25.06.2020 US 202063044096 P
(54) • *ZWEITAKTMOTOR MIT BLOWBY-GAS-WECHSEL UND VARIABLEM BRENNRAUM*
• *TWO-STROKE ENGINE WITH BLOWBY-GAS EXCHANGE AND VARIABLE COMBUSTION CHAMBER*
• *MOTEUR À DEUX TEMPS AVEC ÉCHANGE DE GAZ DE SOUFFLAGE ET CHAMBRE DE COMBUSTION VARIABLE*
(71) Aquarius Engines (A.M.) Ltd., 19 Hamelacha Street Industrial Park Afek, 4809149 Rosh Haayin, IL
(72) YAAKOBY, Shaul, 4809149 Rosh Haayin, IL
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

F01D 5/00 →(51) *B22F 5/04*

---

(51) ***F01D 5/06*** ***F01D 5/08*** (11) **4 172 469 A1***
(52) **F01D 5/066; F01D 5/081; F01D 5/085; F01D 5/087;** F05D 2220/32
(25) En (26) En
(21) 21769738.2 (22) 31.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/074001 31.08.2021
(87) WO 2022/049064 2022/10 10.03.2022
(30) 03.09.2020 EP 20194391
(54) • *ROTORANORDNUNG FÜR EINE GASTURBINE*
• *ROTOR ASSEMBLY FOR A GAS TURBINE*
• *ENSEMBLE ROTOR DE TURBINE À GAZ*
(71) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) JÖRGENSSON, Otto, 602 15 Norrköping, SE
KHARAZMI, Saeid, 60365 Norrköping, SE
KLING, Johan, 612 35 Finspång, SE

F01D 5/08 →(51) *F01D 5/06*

F01D 5/12 →(51) *B29C 70/02*

F01D 11/00 →(51) *C04B 35/622*

F01D 11/02 →(51) *C04B 35/622*

F01D 11/08 →(51) *C04B 35/622*

F01D 11/12 →(51) *C04B 35/622*

F01D 17/10 →(51) *F02C 9/18*

---

(51) ***F01D 25/24*** (11) **4 172 470 A1***
(52) **F01D 25/24;** F05D 2300/2102; F05D 2300/224; F05D 2300/702; Y02T 50/60
(25) Fr (26) Fr
(21) 21742460.5 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051195 29.06.2021
(87) WO 2022/003291 2022/01 06.01.2022

(30) 29.06.2020 FR 2006781
(54) • *GEHÄUSE FÜR EINE FLUGZEUGTURBOMASCHINE UND VERFAHREN ZUR GEHÄUSEHERSTELLUNG*
• *HOUSING FOR AN AIRCRAFT TURBOMACHINE AND METHOD FOR HOUSING MANUFACTURE*
• *CARTER POUR UNE TURBOMACHINE D'AERONEF ET PROCEDE DE FABRICATION DE CARTER*
(71) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) BOUROLLEAU, Clément, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
ARNOLD, Clémentine, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
BRANCO, Alexandre, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
DOMINGUES, Serge, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
DUPAYS, Thomas, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
FIORE, Vincent Pascal, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
LEBLON, Baptiste, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
SIRAJ, Anwer, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

F01D 25/24 →(51) *D03D 15/267*

(51) ***F01K 3/12*** ***F02C 1/10*** ***F28D 20/00*** (11) **4 172 471 A1*** ***F02C 6/14***
(52) **F02C 6/14; F01K 3/12;** F05D 2260/42; Y02E 20/14; Y02E 60/14; Y02E 70/30
(25) En (26) En
(21) 21833878.8 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DK 2021/050185 10.06.2021
(87) WO 2022/002325 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 DK PA202070423
(54) • *BETRIEB EINES WÄRMEENERGIESPEICHERSYSTEMS*
• *OPERATION OF A THERMAL ENERGY STORAGE SYSTEM*
• *FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE THERMIQUE*
(71) Stiesdal Storage A/S, Vejlevej 270, 7323 Give, DK
(72) STIESDAL, Henrik, 5000 Odense C, DK
(74) Medenwaldt, Robin, Tropa ApS Aagade 97, 1st Floor, 8370 Hadsten, DK

(51) ***F01L 1/344*** ***F02D 13/02*** (11) **4 172 472 A1***
(52) **F02D 13/0265; F02D 13/0219; F02D 41/1498;** F01L 1/344; F01L 2810/03; F02D 2041/001; F02D 2250/28; Y02T 10/12
(25) En (26) En
(21) 21827963.6 (22) 11.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2021/050561 11.06.2021
(87) WO 2021/262065 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 SE 2050750
(54) • *SCHWINGUNGSREDUZIERUNG IN EINER BRENNKRAFTMASCHINE*
• *VIBRATION REDUCTION IN INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *RÉDUCTION DE VIBRATIONS DANS UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(71) Scania CV AB, 151 87 Södertälje, SE
(72) SARBY, Håkan, 141 42 Huddinge, SE
DAHL, Andreas, 611 44 Nyköping, SE
JÖNSSON, Ola, 141 44 Huddinge, SE
BIRGERSSON, Fredrik, 117 65 Stockholm, SE
AHLIN, Marcus, 645 44 Strängnäs, SE
(74) Scania CV AB, Patents, GP 117kv, 151 87 Södertälje, SE

(51) ***F01N 3/00*** ***F01N 13/14*** ***F01N 3/20*** ***F01N 3/28*** (11) **4 172 473 A1*** ***F01N 3/027*** ***F01N 3/10***
(52) **F01N 3/00; F01N 3/027; F01N 3/10; F01N 3/2006; F01N 3/2013; F01N 3/28; F01N 3/2892; F01N 13/141;** F01N 2240/16; F01N 2240/20; F01N 2340/06; F01N 2470/22; F01N 2470/24; F01N 2490/06; Y02T 10/12
(25) De (26) De
(21) 21731764.3 (22) 09.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/065421 09.06.2021
(87) WO 2022/002542 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 DE 102020208084
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ABGASNACHBEHANDLUNG*
• *EXHAUST GAS AFTERTREATMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE POST-TRAITEMENT DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT*
(71) Vitesco Technologies GmbH, Siemensstraße 12, 93055 Regensburg, DE
(72) HIRTH, Peter, 81737 München, DE
BRÜCK, Rolf, 81737 München, DE
(74) Vitesco Technologies, Landsberger Str. 187, Haus D, 80687 München, DE

F01N 3/027 →(51) *F01N 3/00*

(51) ***F01N 3/10*** ***F01N 13/00*** ***B01J 20/04*** ***B01J 35/10*** (11) **4 172 474 A1*** ***B01D 53/94*** ***B01J 20/08***
(52) **F01N 3/103; B01D 53/38; B01D 53/944; B01J 20/041; B01J 20/043; B01J 20/08; B01J 35/10; F01N 3/105; F01N 13/009;** B01D 53/949; B01D 2251/30; B01D 2251/40; B01D 2251/60; B01D 2253/1124; B01D 2253/25; B01D 2255/1021; B01D 2255/1023; B01D 2255/1025; B01D 2255/20715; B01D 2257/302; B01D 2257/55; B01D 2257/7025; B01D 2258/018; F01N 2370/02; Y02C 20/20
(25) En (26) En
(21) 20820625.0 (22) 11.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/059941 11.11.2020
(87) WO 2021/262219 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044002 P
(54) • *ABGASEMISSIONSMINDERUNGSSYSTEM*
• *EXHAUST GAS EMISSIONS ABATEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DIMINUTION DES ÉMISSIONS DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT*
(71) Shell Internationale Research Maatschappij B.V., Carel van Bylandtlaan 30, 2596 HR The Hague, NL
(72) TANEV, Peter Tanev, Houston, Texas 77082, US
MIAO, Shaojun, Houston, Texas 77082, US
SOORHOLTZ, Mario, 68163 Mannheim, DE
(74) Shell Legal Services IP, PO Box 384, 2501 CJ The Hague, NL

F01N 3/10 →(51) *F01N 3/00*

F01N 3/10 →(51) *F01N 3/20*

(51) ***F01N 3/20*** ***F02D 41/14*** ***F02B 37/00*** (11) **4 172 475 A1*** ***F01N 3/10***
(52) **F01N 3/2066; F01N 3/208;** F01N 3/106; F01N 2340/06; F01N 2560/08; F01N 2610/02; F01N 2610/144; F01N 2610/146; F01N 2900/1808; F02D 41/145; Y02A 50/20; Y02T 10/12
(25) Fr (26) Fr
(21) 21737085.7 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067865 29.06.2021
(87) WO 2022/002948 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 BE 202005488
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON RAUCHGASEN AUS EINEM TURBOAUFGELADENEN VERBRENNUNGSMOTOR AN BORD EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *DEVICE AND METHOD FOR THE TREATMENT OF FLUE GASES FROM A TURBOCHARGED INTERNAL COMBUSTION ENGINE ON BOARD A MOTOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DES GAZ BRÛLÉS D'UN MOTEUR THERMIQUE TURBOCOMPRESSÉ À COMBUSTION INTERNE À BORD D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Plastic Omnium Advanced Innovation And Research, Rue de la Fusée, 98-100, 1130 Bruxelles, BE
(72) OP DE BEECK, Joel, 1130 Bruxelles, BE
DECAMP, Sébastien, 1130 Bruxelles, BE
PEUCAT, Frédéric, 1130 Bruxelles, BE
(74) LLR, 11, boulevard de Sébastopol, 75001 Paris, FR

F01N 3/20 →(51) *B01J 37/00*

F01N 3/20 →(51) *F01N 3/00*

F01N 3/28 →(51) *F01N 3/00*

F01N 13/00 →(51) *F01N 3/10*

F01N 13/14 →(51) *F01N 3/00*

F01P 7/14 →(51) *F16K 11/087*

F02B 25/02 →(51) *F01B 9/02*

(51) ***F02B 29/04*** ***F02B 37/00*** ***F02M 25/028*** (11) **4 172 476 A1*** ***F02M 25/022*** ***F02M 25/035***
(52) **F02B 37/16; F02B 29/0468; F02D 41/0007;** Y02T 10/12

(25) En (26) En
(21) 21827977.6 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038186 21.06.2021
(87) WO 2021/262571 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063043876 P
(54) • *SYSTEM ZUM ABLEITEN EINES LADELUFT-KÜHLERS*
• *CHARGE AIR COOLER DRAIN SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DRAIN DE REFROIDISSEUR D'AIR DE SURALIMENTATION*
(71) Dayco IP Holdings, LLC, 1650 Research Drive, Suite 200, Troy, MI 48083, US
(72) GILMER, Matthew, C., South Lyon, MI 48178, US
MILLER, James, H., Ortonville, MI 48462, US
AACH, Russell, Lapeer, MI 48466, US
DUFFIELD, Chester, E., Warren, MI 48092, US
MARTIN, Scott, Orion, MI 48362, US
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

F02B 37/00 →(51) *F01N 3/20*

F02B 37/00 →(51) *F02B 29/04*

(51) ***F02B 43/12*** ***F02M 43/00*** ***H01M 8/00*** ***H01M 8/18*** (11) **4 172 477 A1*** ***H01M 8/04*** ***H01M 8/10***
(52) **H01M 8/2484;** **H01M 8/04007; H01M 8/04604; H01M 8/04738; H01M 8/04776; H01M 8/0612; H01M 8/0668;** Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 21832978.7 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055857 30.06.2021
(87) WO 2022/003586 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063045862 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON ELEKTRIZITÄT MITTELS PYROLYSE VON KUNSTSTOFFEN*
• *A SYSTEM AND METHOD FOR GENERATING ELECTRICITY USING PYROLYSIS OF PLASTICS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE PRODUIRE DE L'ÉLECTRICITÉ À L'AIDE D'UNE PYROLYSE DE MATIÈRES PLASTIQUES*
(71) Co-Energy Ltd., 41 Kehilat Lodz, 6970631 Tel-aviv, IL
(72) COHEN, Amir, 8381500 Beer Tuvia, IL
AZULY, Amit, 8421036 Beer Sheva, IL
SANDLERMAN, Nimrod, 5234612 Ramat Gan, IL
(74) Hindles Limited, Clarence House 131-135 George Street, Edinburgh, EH2 4JS, GB

(51) ***F02C 1/04*** ***F02C 7/12*** ***F28D 7/00*** (11) **4 172 478 A1*** ***F28D 21/00*** ***F28F 27/00***
(52) **F02C 1/08; F02C 7/08;** F05D 2210/12; Y02E 20/14; Y02E 20/16; Y02P 30/00
(25) En (26) En
(21) 21833636.0 (22) 14.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/032580 14.05.2021
(87) WO 2022/005633 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045675 P
29.06.2020 US 202063045721 P
29.06.2020 US 202063045697 P
29.06.2020 US 202063045743 P
(54) • *WÄRMETAUSCHERSYSTEM*
• *HEAT EXCHANGER SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉCHANGEUR DE CHALEUR*
(71) Lummus Technology LLC, 1515 Broad Street, Bloomfield, NJ 07003, US
(72) JIBB, Richard, John, Bloomfield, NJ 07003-3096, US
GUYMON, David, Bloomfield, NJ 07003-3096, US
HERBANEK, Ron, Bloomfield, NJ 07003-3096, US
BRIGNONE, Vincenzo, Marco, Bloomfield, NJ 07003-3096, US
GROPPI, Roberto, Bloomfield, NJ 07003-3096, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F02C 1/10 →(51) *F01K 3/12*

F02C 3/34 →(51) *F23R 3/26*

F02C 6/14 →(51) *F01K 3/12*

F02C 7/12 →(51) *F02C 1/04*

F02C 7/24 →(51) *F02C 9/18*

(51) ***F02C 9/18*** ***F01D 17/10*** ***F15D 1/00*** (11) **4 172 479 A1*** ***F02C 7/24***
(52) **F02C 9/18; F02C 7/24;** F05D 2240/127; F05D 2250/183; F05D 2250/184; F05D 2250/51; F05D 2260/96; F05D 2260/963; F05D 2270/101
(25) En (26) En
(21) 21737037.8 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067481 25.06.2021
(87) WO 2021/260173 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 GB 202009749
(54) • *GASTURBINENLUFTABLASSANORDNUNG MIT EINEM EINLASS MIT EINEM NICHT GLEICHFÖRMIGEN PROFIL*
• *GAS TURBINE AIR BLEED ARRANGEMENT WITH AN INLET HAVING A NON UNIFORM PROFILE*
• *AGENCEMENT DE PURGE D'AIR DE TURBINE À GAZ AVEC UNE ENTRÉE AYANT UN PROFIL NON UNIFORME*
(71) GKN Aerospace Sweden AB, 461 81 Trollhättan, SE
(72) ARROYO, Carlos, 461 81 Trollhättan, SE
MÅRTENSSON, Hans, 461 81 Trollhättan, SE
BILLSON, Mattias, 461 81 Trollhättan, SE
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

F02C 9/24 →(51) *F23R 3/26*

F02C 9/28 →(51) *F23R 3/26*

F02C 9/56 →(51) *F23R 3/26*

F02D 13/02 →(51) *F01L 1/344*

(51) ***F02D 41/02*** ***B60W 30/19*** (11) **4 172 480 A1***
(52) **F02D 41/023; B60W 10/06; B60W 10/08; B60W 30/19;** B60T 2201/09; F02D 2250/24
(25) De (26) De
(21) 21735225.1 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066567 18.06.2021
(87) WO 2021/259775 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 DE 102020207882
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES FAHRZEUGS, INSBESONDERE EINES ZWEIRADS*
• *METHOD FOR OPERATING A VEHICLE, IN PARTICULAR A TWO-WHEELED VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN VÉHICULE, EN PARTICULIER D'UN VÉHICULE À DEUX ROUES*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) MUELLER, Jonathan, 70563 Stuttgart, DE
FISCHER, Wolfgang, 71272 Renningen, DE
WACKEROW, Rene, 71254 Ditzingen, DE

F02D 41/14 →(51) *F01N 3/20*

F02D 45/00 →(51) *F02P 17/12*

F02F 7/00 →(51) *A61C 17/06*

(51) ***F02K 1/56*** ***F02K 1/60*** (11) **4 172 481 A1*** ***F02K 1/62***
(52) **F02K 1/563; F02K 1/60; F02K 1/62;** F05D 2260/50; Y02T 50/60
(25) Fr (26) Fr
(21) 21734437.3 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051000 02.06.2021
(87) WO 2021/260285 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 FR 2006643
(54) • *SCHUBUMKEHRVORRICHTUNG MIT DREI TOREN*
• *THRUST REVERSER HAVING THREE GATES*
• *INVERSEUR DE POUSSÉE À TROIS PORTES*
(71) Safran Nacelles, Route du Pont VIII, 76700 Gonfreville-l'Orcher, FR
(72) GARDEL, Romain, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
MARLAY, Thomas, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
MENIELLE, Matthieu, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
SCHMITTER, Ophélie, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 Bis Esplanade de La Défense CS 60347, 92035 Paris La Défense Cedex, FR

F02K 1/60 →(51) *F02K 1/56*

F02K 1/62 →(51) *F02K 1/56*

(51) ***F02K 9/30*** ***F02K 9/97*** (11) **4 172 482 A1***
(52) **F02K 9/30; F02K 9/97**
(25) En (26) En

(21) 20842379.8 (22) 16.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/065217 16.12.2020
(87) WO 2021/262226 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202016910342
(54) • *VERTEILTE LUFTSCHIFFRAKETENDÜSE*
• *DISTRIBUTED AIRFOIL AEROSPIKE ROCKET NOZZLE*
• *TUYÈRE DE FUSÉE À POINTE AÉRODYNAMIQUE ET À PROFIL AÉRODYNAMIQUE DISTRIBUÉ*
(71) Raytheon Company, 870 Winter Street, Waltham, Massachusetts 02451-1449, US
(72) JOHNSON, Daniel K., Tucson, Arizona 85713, US
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

F02K 9/97 →(51) *F02K 9/30*

(51) ***F02M 21/02*** ***F02M 51/06*** ***F02M 61/16*** ***F02M 63/00*** ***F16K 47/00*** (11) **4 172 483 A1*** ***F02M 61/08*** ***F02M 61/20*** ***F16K 31/06*** ***H01F 7/16***
(52) **F02M 21/0254; F02M 21/0269; F02M 21/0275; F02M 51/066; F02M 61/08; F02M 61/20; F02M 63/0015; H01F 7/081; H01F 7/088; H01F 7/121; H01F 7/1638;** F02M 2200/02; F02M 2200/03; F02M 2200/08; F02M 2200/306; F02M 2200/9015; Y02T 10/30
(25) De (26) De
(21) 21735676.5 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067165 23.06.2021
(87) WO 2021/260014 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 AT 505332020
(54) • *MAGNETVENTIL*
• *SOLENOID VALVE*
• *SOUPAPE ÉLECTROMAGNÉTIQUE*
(71) Hoerbiger Wien GmbH, Seestadtstrasse 25, 1220 Wien, AT
(72) WALDNER, Lukas, 1020 Wien, AT
HORVATH, Josef, 7304 Nebersdorf, AT
(74) Patentanwälte Pinter & Weiss OG, Prinz-Eugen-Straße 70, 1040 Wien, AT

(51) ***F02M 21/02*** ***F02M 51/06*** ***F02M 61/16*** ***F02M 63/00*** ***F16K 47/00*** (11) **4 172 484 A1*** ***F02M 61/08*** ***F02M 61/20*** ***F16K 31/06*** ***H01F 7/16***
(52) **F02M 21/0254; F02M 21/0269; F02M 21/0275; F02M 51/0614; F02M 51/066; F02M 61/166; F02M 61/20; F02M 63/0015; F16K 27/029; F16K 31/0658; F16K 31/0693; F16K 47/012; H01F 7/081; H01F 7/1638;** F02M 2200/02; F02M 2200/03; F02M 2200/08; F02M 2200/26; F02M 2200/306; F02M 2200/9015; H01F 5/02; Y02T 10/12; Y02T 10/30
(25) De (26) De
(21) 21735677.3 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067166 23.06.2021
(87) WO 2021/260015 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 AT 505342020
(54) • *MAGNETVENTIL*
• *SOLENOID VALVE*
• *SOUPAPE ÉLECTROMAGNÉTIQUE*
(71) Hoerbiger Wien GmbH, Seestadtstrasse 25, 1220 Wien, AT
(72) SPIEGL, Bernhard, 1210 Wien, AT
WALDNER, Lukas, 1020 Wien, AT
(74) Patentanwälte Pinter & Weiss OG, Prinz-Eugen-Straße 70, 1040 Wien, AT

(51) ***F02M 21/02*** ***F02M 51/06*** ***F02M 61/16*** ***F02M 63/00*** ***F16K 47/00*** (11) **4 172 485 A1*** ***F02M 61/08*** ***F02M 61/20*** ***F16K 31/06*** ***H01F 7/16***
(52) **F02M 21/0254; F02M 21/0269; F02M 21/0275; F02M 61/08; F02M 61/20; H01F 7/081; H01F 7/1638;** F02M 2200/02; F02M 2200/03; F02M 2200/08; F02M 2200/306; F02M 2200/9015; H01F 5/02; Y02T 10/30
(25) De (26) De
(21) 21735922.3 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067162 23.06.2021
(87) WO 2021/260013 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 AT 505322020
(54) • *MAGNETVENTIL*
• *SOLENOID VALVE*
• *ÉLECTROVANNE*
(71) Hoerbiger Wien GmbH, Seestadtstrasse 25, 1220 Wien, AT
(72) SPIEGL, Bernhard, 1210 Wien, AT
WALDNER, Lukas, 1020 Wien, AT
(74) Patentanwälte Pinter & Weiss OG, Prinz-Eugen-Straße 70, 1040 Wien, AT

F02M 25/00 →(51) *F25B 9/00*

F02M 25/022 →(51) *F02B 29/04*

F02M 25/028 →(51) *F02B 29/04*

F02M 25/035 →(51) *F02B 29/04*

F02M 43/00 →(51) *F02B 43/12*

F02M 51/06 →(51) *F02M 21/02*

(51) ***F02M 55/02*** ***F02M 63/00*** ***F16K 17/04*** (11) **4 172 486 A1*** ***F02M 63/02***
(52) **F02M 63/005; F02M 55/02; F02M 63/0215; F16K 15/063; F16K 17/30**
(25) De (26) De
(21) 21763311.4 (22) 16.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/072692 16.08.2021
(87) WO 2022/058105 2022/12 24.03.2022
(30) 21.09.2020 DE 102020124511
(54) • *DURCHFLUSSBEGRENZER FÜR EIN KRAFTSTOFFEINSPRITZSYSTEM SOWIE KRAFTSTOFFEINSPRITZSYSTEM MIT EINEM DURCHFLUSSBEGRENZER*
• *FLOW LIMITER FOR A FUEL INJECTION SYSTEM, AND FUEL INJECTION SYSTEM COMPRISING A FLOW LIMITER*
• *LIMITEUR DE DÉBIT D'UN SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT ET SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT COMPRENANT UN LIMITEUR DE DÉBIT*
(71) Liebherr-Components Deggendorf GmbH, Kreuzäcker 8, 94469 Deggendorf, DE
(72) SCHMID, Fabian, 94469 Deggendorf, DE
SEIDL, Martin, 94469 Deggendorf, DE
SCHILLER, Florian, 94209 Regen, DE
SMETANA, Matthias, 94526 Metten, DE
(74) Laufhütte, Dieter, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

F02M 61/08 →(51) *F02M 21/02*

F02M 61/16 →(51) *F02M 21/02*

F02M 61/20 →(51) *F02M 21/02*

F02M 63/00 →(51) *F02M 21/02*

F02M 63/00 →(51) *F02M 55/02*

F02M 63/02 →(51) *F02M 55/02*

F02P 17/00 →(51) *F02P 17/12*

(51) ***F02P 17/12*** ***F02D 45/00*** ***G01L 23/22*** (11) **4 172 487 A1*** ***F02P 17/00***
(52) **F02D 35/021; F02P 3/0442; F02P 17/12; G01L 23/22; G01M 15/11;** F02D 2041/281; F02D 2041/288; F02D 2200/1015; F02P 2017/128
(25) En (26) En
(21) 21828890.0 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/020031 25.06.2021
(87) WO 2021/260444 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 IN 202041027089
(54) • *EREIGNISDETEKTIONSSYSTEM*
• *EVENT DETECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION D'ÉVÉNEMENT*
(71) TVS Motor Company Limited, Chaitanya, No.12 Khader Nawaz Khan Road Nungambakkam, 600006 Chennai, IN
(72) JAYPRAKASH BAGADE, Monika, Chennai, 600 006, IN
BHUSHAN DAS, Himadri, Chennai, 600 006, IN
RAVEENDRANATH, Arjun, Chennai, 600 006, IN
MANDLOI, Deepak, Chennai, 600 006, IN
SAMRAJ JABEZ, DHINAGAR, Chennai, 600 006, IN
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

F03B 3/10 →(51) *H02J 3/08*

F03B 3/10 →(51) *H02J 3/32*

(51) ***F03B 13/00*** (11) **4 172 488 A1***

(52) **F03B 13/00;** F05B 2220/20; F05B 2250/82; Y02E 60/16
(25) Fr (26) Fr
(21) 21735283.0 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067208 23.06.2021
(87) WO 2021/260040 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 FR 2006635
(54) • *HYDROELEKTRISCHE ANLAGE FÜR EIN WASSERNETZ UND WASSERNETZ MIT EINER SOLCHEN ANLAGE*
• *HYDROELECTRIC FACILITY FOR A WATER NETWORK AND WATER NETWORK COMPRISING SUCH A FACILITY*
• *INSTALLATION HYDRAULIQUE POUR RÉSEAU D'EAU ET RÉSEAU D'EAU COMPORTANT UNE TELLE INSTALLATION*
(71) ECOLE NATIONALE DU GÉNIE DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT DE STRASBOURG, 1 Quai Koch, 67070 Strasbourg, FR
Université de Strasbourg, 4 rue Blaise Pascal, 67081 Strasbourg cedex, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3 rue Michel Ange, 75794 Paris Cedex 16, FR
(72) DELLINGER, Nicolas, 57412 Schmittviller, FR
DELLINGER, Guilhem, 57412 Schmittviller, FR
VAZQUEZ, José, 67500 Haguenau, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

F03B 13/08 →(51) ***H02J 3/08***

F03B 13/08 →(51) ***H02J 3/32***

(51) ***F03B 13/14*** (11) **4 172 489 A1***
F03B 17/06
(52) **F03B 13/14;** F03B 17/06; F05B 2240/40; F05B 2240/95; Y02E 10/30
(25) Fr (26) Fr
(21) 20745277.2 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2020/055964 24.06.2020
(87) WO 2021/260415 2021/52 30.12.2021
(54) • *STÜTZSTRUKTUR FÜR DEN TRANSPORT UND DIE IN-SITU-INSTALLATION VON MEERESENERGIEERFASSUNGSMODULEN*
• *SUPPORT STRUCTURE FOR TRANSPORT AND IN-SITU INSTALLATION OF MARINE ENERGY CAPTURE MODULES*
• *STRUCTURE PORTEUSE DE TRANSPORT ET D'INSTALLATION IN SITU DE MODULES DE CAPTAGE D'ENERGIE MARINE*
(71) Juin, Olivier, Manoir du Quesnay, 50700 Valognes, FR
(72) Juin, Olivier, 50700 Valognes, FR
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

(51) ***F03B 17/06*** (11) **4 172 490 A1***
F03D 1/04 ***F03D 1/06***
(52) **F03D 1/04; F03B 17/061; F03D 1/0608;** F05B 2210/402; F05B 2240/13; Y02E 10/30; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 21740177.7 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/051648 29.06.2021
(87) WO 2022/003344 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 GB 202010007
(54) • *TURBINENANORDNUNG*
• *A TURBINE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE TURBINE*
(71) Hydro-Flux Aqua Products Limited, Unit 19, Wilton Industrial Court 851 Bradford Road, Birstall Batley Yorkshire WF17 8NN, GB
(72) BURNHAM, Doug, Batley Yorkshire WF17 8NN, GB
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

F03B 17/06 →(51) ***F03B 13/14***

(51) ***F03C 1/28*** ***F04B 1/124*** (11) **4 172 491 A1*** ***F04B 53/14***
(52) **F03C 1/0605; F04B 1/124; F04B 53/143**
(25) De (26) De
(21) 21734094.2 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066203 16.06.2021
(87) WO 2021/259723 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 DE 102020116656
(54) • *AXIALKOLBENMASCHINE MIT EINEM ABSCHNITTSWEISE KUGELFÖRMIGEN DICHTRING*
• *AXIAL PISTON MACHINE HAVING A SEAL RING WHICH IS SPHERICAL IN SECTIONS*
• *MACHINE À PISTONS AXIAUX DOTÉE D'UNE BAGUE D'ÉTANCHÉITÉ SPHÉRIQUE DANS CERTAINES SECTIONS*
(71) MOOG GmbH, Hanns-Klemm-Strasse 28, 71034 Böblingen, DE
(72) BECHER, Dirk, 71154 Nufringen, DE
FLACH, Daniel, 71116 Gärtringen, DE
KENTSCHKE, Tino, 71263 Weil der Stadt, DE
(74) Wittmann, Ernst-Ulrich, Withers & Rogers LLP Kaulbachstrasse 114, 80802 München, DE

F03D 1/04 →(51) ***F03B 17/06***

(51) ***F03D 1/06*** (11) **4 172 492 A1***
(52) **F03D 1/0633; F03D 1/0641;** F05B 2240/30; F05B 2240/301; F05B 2240/3042; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 21742038.9 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DK 2021/050215 29.06.2021
(87) WO 2022/002333 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 DK PA202070425
(54) • *WINDTURBINE*
• *A WIND TURBINE*
• *ÉOLIENNE*
(71) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) RANDALL, Stephen, 8200 Aarhus N, DK
ATTORNI, Andrea, 8200 Aarhus N, DK
POTENTIER, Thomas, 8200 Aarhus N, DK
GRASSO, Francesco, 8200 Aarhus N, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

(51) ***F03D 1/06*** (11) **4 172 493 A1***
(52) **F03D 1/0633; F03D 1/0641;** F05B 2240/304; F05B 2240/3042; F05B 2260/96; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 21742039.7 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DK 2021/050216 29.06.2021
(87) WO 2022/002334 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 DK PA202070426
(54) • *WINDTURBINE*
• *A WIND TURBINE*
• *ÉOLIENNE*
(71) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) RANDALL, Stephen, 8200 Aarhus N, DK
ATTORNI, Andrea, 8200 Aarhus N, DK
POTENTIER, Thomas, 8200 Aarhus N, DK
GRASSO, Francesco, 8200 Aarhus N, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

(51) ***F03D 1/06*** ***F03D 80/30*** (11) **4 172 494 A1***
(52) **F03D 1/0675; F03D 80/30;** Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 21773358.3 (22) 07.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/074547 07.09.2021
(87) WO 2022/053449 2022/11 17.03.2022
(30) 14.09.2020 EP 20196007
(54) • *WINDTURBINENSCHAUFEL, WINDTURBINE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER WINDTURBINENKOMPONENTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER WINDTURBINENSCHAUFEL*
• *WIND TURBINE BLADE, WIND TURBINE, METHOD FOR FABRICATION OF A WIND TURBINE COMPONENT AND METHOD FOR FABRICATION OF A WIND TURBINE BLADE*
• *PALE DE TURBINE ÉOLIENNE, TURBINE ÉOLIENNE, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE COMPOSANT DE TURBINE ÉOLIENNE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PALE DE TURBINE ÉOLIENNE*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) LADPLI, Purim, 10150 Bangkok, TH
NAUHEIMER, Michael, 9000 Aalborg, DK
NIELSEN, Mogens, 9220 Aalborg, DK
SUN, Wei, 9260 Gistrup, DK
(74) SGRE-Association, Siemens Gamesa Renewable Energy GmbH & Co KG Schlierseestraße 28, 81539 München, DE

F03D 1/06 →(51) ***F03B 17/06***

(51) ***F03D 7/02*** ***F03D 13/10*** (11) **4 172 495 A1***
(52) **F03D 7/0296; F03D 13/10;** F05B 2260/30; F05B 2260/96; F05B 2260/964; Y02B 10/30; Y02E 10/72
(25) De (26) De
(21) 21735154.3 (22) 21.06.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/025216 21.06.2021
(87) WO 2021/259518 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 EP 20000224
(54) • *REVERSIBLE AUFHÄNGUNG FÜR EINEN SCHWINGUNGSDÄMPFER BEI DER ERRICHTUNG UND DEMONTAGE EINER WINDKRAFTANLAGE*
• *REVERSIBLE SUSPENSION FOR A VIBRATION DAMPER IN THE CONSTRUCTION AND DISASSEMBLY OF A WIND TURBINE*
• *SUSPENSION RÉVERSIBLE POUR AMORTISSEUR DE VIBRATIONS DANS LA CONSTRUCTION ET LE DÉMONTAGE D'UNE ÉOLIENNE*
(71) FM Energie GmbH & Co. KG, Im Rosengarten 16, 64646 Heppenheim, DE
(72) MITSCH, Franz, 64646 Heppenheim, DE
(74) Benz, Jürgen, Heumann Rechts- und Patentanwälte Spessartring 63, 64287 Darmstadt, DE

---

(51) ***F03D 7/02*** (11) **4 172 496 A1***
F03D 13/25
(52) **F03D 7/0276;** F03D 7/0296; **F03D 13/25;** F05B 2240/93; Y02E 10/72; Y02E 10/727
(25) En (26) En
(21) 21743209.5 (22) 22.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/070503 22.07.2021
(87) WO 2022/037894 2022/08 24.02.2022
(30) 17.08.2020 EP 20191334
(54) • *STEUERUNG EINER SCHWIMMENDEN WINDTURBINE BEI KRITISCHEN FREQUENZEN*
• *CONTROLLING A FLOATING WIND TURBINE AT CRITICAL FREQUENCIES*
• *CONTRÔLE D'UNE ÉOLIENNE FLOTTANTE À DES FRÉQUENCES CRITIQUES*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) CAVICHIOLI GONZAGA, Carlos Alberto, 7100 Vejle, DK
ESBENSEN, Thomas, 7400 Herning, DK
HOEGH, Gustav, 7100 Vejle, DK
(74) SGRE-Association, Siemens Gamesa Renewable Energy GmbH & Co KG Schlierseestraße 28, 81539 München, DE

---

(51) ***F03D 7/02*** (11) **4 172 497 A1***
F03D 17/00 ***F03D 7/04***
(52) **F03D 7/0204; F03D 7/043; F03D 17/00;** F05B 2270/332; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 21749209.9 (22) 27.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/070927 27.07.2021
(87) WO 2022/037907 2022/08 24.02.2022
(30) 17.08.2020 EP 20191328
(54) • *WINDTURBINENBETRIEB UNTER EXTREMEN WINDBEDINGUNGEN*
• *WIND TURBINE OPERATION IN EXTREME WIND CONDITIONS*
• *FONCTIONNEMENT D'ÉOLIENNE DANS DES CONDITIONS DE VENT EXTRÊMES*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) TOFT, Henrik Stensgaard, 2300 København S, DK
BRUN, Soeren Trabjerg, 7300 Jelling, DK
(74) SGRE-Association, Siemens Gamesa Renewable Energy GmbH & Co KG Schlierseestraße 28, 81539 München, DE

F03D 7/04 →(51) ***F03D 7/02***

F03D 9/00 →(51) ***H02S 20/30***

F03D 13/10 →(51) ***F03D 7/02***

F03D 13/25 →(51) ***F03D 7/02***

---

(51) ***F03D 17/00*** (11) **4 172 498 A1***
(52) **F03D 17/00;** F05B 2240/3052; F05B 2240/31; F05B 2270/334; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 21743206.1 (22) 21.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/070311 21.07.2021
(87) WO 2022/033816 2022/07 17.02.2022
(30) 14.08.2020 EP 20191162
(54) • *ÜBERWACHUNG VON ROTORBLÄTTERN IN WINDTURBINEN*
• *MONITORING OF BLADES IN WIND TURBINES*
• *SURVEILLANCE DE PALES DANS DES ÉOLIENNES*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) BERNHAMMER, Lars Oliver, 31001 Pamplona, ES
LADPLI, Purim, 9530 Støvring, DK
(74) SGRE-Association, Siemens Gamesa Renewable Energy GmbH & Co KG Schlierseestraße 28, 81539 München, DE

F03D 17/00 →(51) ***F03D 7/02***

F03D 80/30 →(51) ***F03D 1/06***

F03G 3/00 →(51) ***B66C 13/28***

---

(51) ***F03G 3/08*** (11) **4 172 499 A1***
(52) **F03G 3/08; F03G 3/091**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21735681.5 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067215 23.06.2021
(87) WO 2021/260045 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 FR 2006618
(54) • *VORRICHTUNG FÜR ELEKTRISCHE NETZWERKE, WOBEI DIE VORRICHTUNG ZUR SPEICHERUNG VON ENERGIE IN FORM VON GRAVITATIONSPOTENTIALENERGIE GEEIGNET IST*
• *APPARATUS FOR ELECTRICAL NETWORKS, WHICH APPARATUS IS SUITABLE FOR STORING ENERGY IN THE FORM OF GRAVITATIONAL POTENTIAL ENERGY*
• *EQUIPEMENT POUR RESEAU ELECTRIQUE, ADAPTE AU STOCKAGE D'ENERGIE SOUS FORME D'ENERGIE POTENTIELLE DE PESANTEUR*
(71) Philippe, Stéphane, Carrer Conte de foix Edifice Filippo Vidal, Pas de la Case, AD
(72) PITOUX, Jacques, Dubaï, AE
PITOUX, Michel, Dubaï, AE
DURET, Pierrick, Dubaï, AE
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR

F04B 1/124 →(51) ***F03C 1/28***

---

(51) ***F04B 7/00*** ***F04B 9/117*** ***F04B 49/06*** ***F04B 49/20*** (11) **4 172 500 A1*** ***F04B 15/02*** ***F04B 49/10***
(52) **F04B 7/0026; F04B 7/0049; F04B 9/1172; F04B 15/023; F04B 49/065; F04B 49/106; F04B 49/20;** F04B 2201/0201; F04B 2201/0202; F04B 2201/0203; F04B 2201/0206; F04B 2201/0209; F04B 2205/05; F04B 2205/09
(25) De (26) De
(21) 21731739.5 (22) 07.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/065100 07.06.2021
(87) WO 2021/259620 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 DE 102020207970
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER BAU- UND/ODER DICKSTOFFPUMPE ZUM FÖRDERN VON BAU- UND/ODER DICKSTOFF UND BAU- UND/ODER DICKSTOFFPUMPE ZUM FÖRDERN VON BAU- UND/ODER DICKSTOFF*
• *METHOD FOR OPERATING A CONSTRUCTION-MATERIAL AND/OR VISCOUS-MATERIAL PUMP FOR CONVEYING CONSTRUCTION MATERIAL AND/OR VISCOUS MATERIAL, AND CONSTRUCTION-MATERIAL AND/OR VISCOUS-MATERIAL PUMP FOR CONVEYING CONSTRUCTION MATERIAL AND/OR VISCOUS MATERIAL*
• *PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UNE POMPE À MATÉRIAU DE CONSTRUCTION ET/OU À MATÉRIAU VISQUEUX POUR TRANSPORTER UN MATÉRIAU DE CONSTRUCTION ET/OU UN MATÉRIAU VISQUEUX, ET POMPE À MATÉRIAU DE CONSTRUCTION ET/OU À MATÉRIAU VISQUEUX POUR TRANSPORTER UN MATÉRIAU DE CONSTRUCTION ET/OU UN MATÉRIAU VISQUEUX*
(71) Putzmeister Engineering GmbH, Max-Eyth-Strasse 10, 72631 Aichtal, DE
(72) WIESENACK, Carl, 81737 München, DE
HÖLZLE, Benjamin, 72574 Bad Urach, DE
SCHÄFER, Michael, 71126 Gäufelden-Tailfingen, DE
PETZOLD, Wolf-Michael, 73773 Aichwald, DE
VEIT, Jan-Martin, 72124 Pliezhausen, DE
WEIMER, Ralf, 70597 Stuttgart, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

F04B 9/117 →(51) ***F04B 7/00***

F04B 15/02 →(51) ***F04B 7/00***

---

(51) ***F04B 37/14*** ***H01J 41/12*** (11) **4 172 501 A1*** ***H01J 41/14***

H01J 41/16 *H01J 41/18*
(52) **G06N 10/40;** G06N 10/20
(25) En (26) En
(21) 21829087.2 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038538 22.06.2021
(87) WO 2021/262756 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044571 P
06.06.2021 US 202117340039
(54) • *VAKUUMZELLE MIT ELEKTRISCHER FELDSTEUERUNG*
• *VACUUM CELL WITH ELECTRIC-FIELD CONTROL*
• *CELLULE À VIDE AVEC COMMANDE DE CHAMP ÉLECTRIQUE*
(71) Coldquanta, Inc., 3030 Sterling Circle, Boulder, Colorado 80301, US
(72) SAFFMAN, Mark, Boulder, CO 80301, US
NOEL, Thomas, William, Boulder, CO 80301, US
HUGHES, Steven, Michael, Boulder, CO 80301, US
(74) McKinnon, Alistair James, WP Thompson 138 Fetter Lane, London EC4A 1BT, GB

---

(51) *F04B 43/00* (11) **4 172 502 A1***
F04B 45/053
(52) **F04B 43/0054;** F04B 43/009; F04B 45/0533
(25) En (26) En
(21) 21736513.9 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DK 2021/050200 22.06.2021
(87) WO 2022/002326 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 DK PA202070435
(54) • *LECKDETEKTION AUS EINEM MEMBRANVERDICHTER*
• *LEAK DETECTION FROM DIAPHRAGM COMPRESSOR*
• *DÉTECTION DE FUITE À PARTIR D'UN COMPRESSEUR À DIAPHRAGME*
(71) Nel Hydrogen A/S, Vejlevej 5, 7400 Herning, DK
(72) VOLSMANN, Jørgen Ole, 7430 Ikast, DK
ADAMS, Joshua Andrew, Woodbridge, Connecticut 06525, US
STAMPE, Lars Toft, 8800 Viborg, DK
(74) Patentgruppen A/S, Aaboulevarden 31, 4th Floor, 8000 Aarhus C, DK

F04B 45/053 →(51) *F04B 43/00*

F04B 49/06 →(51) *F04B 7/00*

F04B 49/10 →(51) *F04B 7/00*

F04B 49/20 →(51) *F04B 7/00*

F04B 53/14 →(51) *F03C 1/28*

---

(51) *F04C 19/00* (11) **4 172 503 A1***
F04C 28/24
(52) **F04C 19/001;** F04C 19/005; F04C 28/24
(25) En (26) En
(21) 21734932.3 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055357 17.06.2021
(87) WO 2021/260504 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 PCT/CN2020/098308
(54) • *FLÜSSIGKEITSRINGPUMPENSTEUERUNG*
• *LIQUID RING PUMP CONTROL*
• *COMMANDE DE POMPE À ANNEAU LIQUIDE*
(71) Edwards Technologies Vacuum Engineering (Qingdao) Co Ltd, 800 Huadong Road Hightech Development Zone ChengYang, Qingdao, Shandong 266110, CN
(72) DE BOCK, Andries Daniel Jozef, 50968 Cologne, DE
DAI, Xin, Qingdao, Shandong 266110, CN
LIU, Xibo, Qingdao, Shandong 266110, CN
(74) Arnold, Emily Anne, Edwards Limited Innovation Drive, Burgess Hill, West Sussex RH15 9TW, GB

F04C 25/02 →(51) *B60T 17/02*

F04C 28/08 →(51) *B60T 17/02*

F04C 28/24 →(51) *F04C 19/00*

---

(51) *F04D 7/04* (11) **4 172 504 A1***
F04D 29/02 *F04D 29/22*
(52) **F04D 7/04;** F04D 29/026; F04D 29/2227; F04D 29/2244; F04D 29/2294; F05D 2230/90; F05D 2300/224
(25) De (26) De
(21) 21733398.8 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/065640 10.06.2021
(87) WO 2021/259658 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 DE 102020003847
(54) • *KREISELPUMPE ZUR FÖRDERUNG FESTSTOFFHALTIGER MEDIEN*
• *CENTRIFUGAL PUMP FOR CONVEYING MEDIA CONTAINING SOLIDS*
• *POMPE CENTRIFUGE POUR LE TRANSPORT DE MILIEUX CONTENANT DES SOLIDES*
(71) KSB SE & Co. KGaA, Johann-Klein-Straße 9, 67227 Frankenthal, DE
(72) KALB, Jürgen, 67227 Frankenthal, DE
PITTROFF, Markus, 67227 Frankenthal, DE
RIEDELBAUCH, Frank, 67227 Frankenthal, DE

---

(51) *F04D 7/04* (11) **4 172 505 A1***
F04D 29/16 *F04D 29/22*
(52) **F04D 7/04;** F04D 29/167; F04D 29/2294; F05D 2230/90; F05D 2300/224; F05D 2300/604; F05D 2300/611
(25) De (26) De
(21) 21737003.0 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067138 23.06.2021
(87) WO 2021/260000 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 DE 102020003855
(54) • *KREISELPUMPE ZUR FÖRDERUNG FESTSTOFFHALTIGER MEDIEN*
• *CENTRIFUGAL PUMP FOR CONVEYING MEDIA CONTAINING SOLIDS*
• *POMPE CENTRIFUGE SERVANT À REFOULER DES MILIEUX CONTENANT DES MATIÈRES SOLIDES*
(71) KSB SE & Co. KGaA, Johann-Klein-Straße 9, 67227 Frankenthal, DE
(72) PITTROFF, Markus, 67227 Frankenthal, DE

F04D 19/00 →(51) *F04D 29/44*

F04D 29/02 →(51) *F04D 7/04*

F04D 29/16 →(51) *F04D 7/04*

F04D 29/22 →(51) *F04D 7/04*

F04D 29/38 →(51) *B29C 70/02*

---

(51) *F04D 29/44* (11) **4 172 506 A2***
F04D 29/54 *F04D 19/00*
(52) **F04D 29/441;** F04D 19/002; F04D 25/08; F04D 29/545; F04D 29/547; F04D 29/602; F05D 2250/11
(25) En (26) En
(21) 21733918.3 (22) 11.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/065852 11.06.2021
(87) WO 2021/259681 2021/52 30.12.2021
(88) 03.02.2022
(30) 25.06.2020 GB 202009713
(54) • *WIRBELERZEUGER FÜR STRAHLLÜFTER*
• *VORTEX GENERATORS FOR JET FANS*
• *GÉNÉRATEURS DE VORTEX POUR VENTILATEURS À JET*
(71) Mosen Ltd, Unit 15 Riverview Business Park Station Road, Forest Row East Sussex RH18 5FS, GB
(72) TARADA, Fathi, Sussex RH18 5FS, GB
(74) Fry, David John, Agile IP LLP Airport House Purley Way, Croydon, Surrey CR0 0XZ, GB

F04D 29/54 →(51) *F04D 29/44*

F15B 1/00 →(51) *B60G 11/26*

F15B 15/02 →(51) *E21D 20/00*

F15D 1/00 →(51) *F02C 9/18*

F16B 5/02 →(51) *B07B 1/46*

F16B 5/02 →(51) *H02K 1/18*

---

(51) *F16B 12/20* (11) **4 172 507 A1***
A47B 96/20
(52) **F16B 12/20;** A47B 96/20; A47B 2096/207
(25) Tr (26) En
(21) 21763422.9 (22) 01.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) TR 2021/050294 01.04.2021
(87) WO 2021/262108 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 TR 202010009
(54) • *VERBINDUNGSMECHANISMUS*
• *JOINING MECHANISM*
• *MÉCANISME D'ASSEMBLAGE*
(71) Evinoks Servis Ekipmanlari Sanayi ve Ticaret Anonim Sirketi, DOSAB Mimoza Sok. No:5, 16245 Osmangazi/Bursa, TR

(72) IRFAN, Nuri Coskun, 16245 Osmangazi/Bursa, TR
KOYAS, Baris, 16245 Osmangazi/Bursa, TR
(74) Kaya, Erdem, Erdem Kaya Patent Inc. Konak Mahallesi Kudret Sk. Elitpark Park Sit. Ofisler Apt. No: 12/27, 16110 Nilüfer/Bursa, TR

(51) ***F16B 13/00*** (11) **4 172 508 A1***
F16B 13/06
(52) **F16B 13/002;** F16B 13/065
(25) En (26) En
(21) 21734777.2 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066245 16.06.2021
(87) WO 2022/002592 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010614658
(54) • *SELBSTBOHRENDER SPREIZANKERBOLZEN*
• *SELF-DRILLING EXPANDING ANCHOR BOLT*
• *BOULON D'ANCRAGE À EXPANSION AUTOTARAUDEUR*
(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) KOH, Gaisheng, Shanghai, 201108, CN
LU, Liang, Chikan ZJ ZJ, 524000, CN
XU, Linda, Shanghai, 201108, CN
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

F16B 13/00 →(51) ***B07B 1/46***

F16B 13/06 →(51) ***F16B 13/00***

F16B 13/08 →(51) ***B07B 1/46***

F16B 13/12 →(51) ***B07B 1/46***

F16B 19/02 →(51) ***H02K 1/18***

F16B 19/10 →(51) ***B07B 1/46***

F16B 21/04 →(51) ***B07B 1/46***

F16B 23/00 →(51) ***A61B 17/86***

F16B 41/00 →(51) ***H02K 1/18***

F16C 1/00 →(51) ***B25J 9/10***

F16C 5/00 →(51) ***F01B 9/02***

F16C 9/04 →(51) ***F01B 9/02***

F16C 29/04 →(51) ***F16C 33/34***

F16C 32/06 →(51) ***B25J 15/00***

(51) ***F16C 33/34*** (11) **4 172 509 A1***
F16C 33/36 ***B29C 39/10***
B29C 39/26 ***B29C 33/00***
B29C 33/12 ***B29C 69/00***
B23Q 3/08 ***B24B 7/16***
B23P 15/00 ***F16C 29/04***
(52) **F16C 33/36;** B23P 15/003; B29C 33/0016; B29C 33/12; B29C 39/10; B29C 39/26; B29C 69/001; F16C 33/34; B24B 7/162; B29C 2033/0005; B29K 2995/0026; B29K 2995/0029; B29L 2031/04; F16C 29/04; F16C 2220/02; F16C 2220/82; F16C 2220/84; F16C 2223/06; F16C 2240/40; F16C 2240/54; F16C 2240/70; F16C 2300/12
(25) De (26) De
(21) 21752624.3 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CH 2021/050011 29.06.2021
(87) WO 2022/000097 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CH 8112020
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ROLLEN, INSBESONDERE FÜR MIKRO-ROLLTISCHE UND ROLLEN*
• *METHOD FOR PRODUCING ROLLERS, IN PARTICULAR FOR MICRO FRICTIONLESS TABLES AND ROLLERS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE ROULEAUX, EN PARTICULIER POUR DES MICRO- TABLES SANS FROTTEMENT ET ROULEAUX*
(71) Adam, Michael, Villberg 10, 8627 Grüningen, CH
(72) Adam, Michael, 8627 Grüningen, CH
(74) Prins Intellectual Property AG, Postfach 1739, 8027 Zürich, CH

F16C 33/36 →(51) ***F16C 33/34***

F16D 3/84 →(51) ***F16J 3/04***

(51) ***F16D 55/22*** (11) **4 172 510 A1***
F16D 65/54
(52) **F16D 55/22;** F16D 65/54; F16D 65/543; F16D 2121/04; F16D 2127/02
(25) En (26) En
(21) 21735693.0 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067314 24.06.2021
(87) WO 2021/260095 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 NL 2025910
(54) • *FAHRZEUGBREMSSYSTEM*
• *VEHICLE BRAKE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FREINAGE DE VÉHICULE*
(71) Atlas Technologies Holding B.V., Automotive Campus 70, 5708 JZ Helmond, NL
(72) VAN DE VORST, Jaap, 6512 ED NIJMEGEN, NL
GROOTEN, Roeland, Joost, 4121 KH 4121 KH EVERDINGEN, NL
DIJKEN, Durandus, Kornelius, 5644 TP EINDHOVEN, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

F16D 57/00 →(51) ***G06F 3/01***

F16D 63/00 →(51) ***B25J 9/10***

F16D 65/54 →(51) ***F16D 55/22***

(51) ***F16F 9/06*** (11) **4 172 511 A1***
F16F 9/32
(52) **F16F 9/3264;** F16F 9/063
(25) En (26) En
(21) 21734964.6 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2021/050597 17.06.2021
(87) WO 2021/262068 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 SE 2050781
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG DES HUBS EINES DÄMPFERS FÜR EIN SCHIENENFAHRZEUG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MONITORING THE HELTH OF A DAMPER FOR A RAIL VEHICLE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE LA SANTÉ D'UN AMORTISSEUR D'UN VÉHICULE FERROVIAIRE*
(71) Dellner Couplers AB, Vikavägen 144, 791 95 Falun, SE
(72) STRANDBERG, Per, 791 92 Falun, SE
LIZELL, Magnus, 181 31 Lidingö, SE
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

F16F 9/32 →(51) ***F16F 9/06***

(51) ***F16G 11/12*** (11) **4 172 512 A1***
(52) **B60P 7/083;** F16G 11/12; F16G 15/00
(25) De (26) De
(21) 21735905.8 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066869 21.06.2021
(87) WO 2022/002673 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 DE 202020103769 U
(54) • *SPANNVORRICHTUNG ZUM SPANNEN VON KETTEN, BÄNDERN, SEILEN ODER DERGLEICHEN SPANNMITTEL*
• *TENSIONING DEVICE FOR TENSIONING CHAINS, STRAPS, ROPES OR THE LIKE TENSIONING MEANS*
• *DISPOSITIF DE TENSION POUR TENDRE DES CHAÎNES, DES COURROIES, DES CÂBLES OU DES MOYENS EN TENSION ANALOGUES*
(71) Westdeutscher Drahtseil-Verkauf Dolezych GmbH & Co. KG, Hartmannstraße 8, 44147 Dortmund, DE
(72) SCHÖBEL, Uwe, 58730 Fröndenberg, DE
(74) Andrejewski - Honke Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, An der Reichsbank 8, 45127 Essen, DE

F16H 1/00 →(51) ***B25J 9/10***

F16H 3/00 →(51) ***B60K 1/00***

F16H 33/02 →(51) ***B25B 21/02***

F16H 61/02 →(51) ***F16H 63/34***

(51) ***F16H 63/34*** (11) **4 172 513 A1***
F16H 61/02
(52) **F16H 63/3483;** F16H 61/0206
(25) De (26) De
(21) 21739539.1 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2021/100479 02.06.2021
(87) WO 2022/002297 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 DE 102020117021
(54) • *PARKSPERRENBETÄTIGUNGSSYSTEM MIT DOPPELTWIRKENDEM BETÄTIGUNGSZYLINDER AM VERRIEGELUNGSELEMENT; SOWIE ANSTEUERUNGSVERFAHREN*

- *PARKING LOCK ACTUATION SYSTEM WITH A DOUBLE-ACTING ACTUATION CYLINDER ON THE LOCKING ELEMENT, AND ACTUATION METHOD*
- *SYSTÈME D'ACTIONNEMENT DE VERROUILLAGE DE STATIONNEMENT DOTÉ D'UN CYLINDRE D'ACTIONNEMENT À DOUBLE ACTION SUR L'ÉLÉMENT DE VERROUILLAGE, ET PROCÉDÉ D'ACTIONNEMENT*

(71) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) GREB, Peter, 77833 Ottersweier, DE
MAN, Laszlo, 77833 Ottersweier, DE

---

(51) ***F16J 3/04*** ***F16D 3/84*** ***G01N 27/20*** (11) **4 172 514 A1*** ***F16J 15/52***
(52) **F16J 3/041; F16J 15/52**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21734134.6 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066884 21.06.2021
(87) WO 2021/259879 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 FR 2006627
(54)
- *SCHUTZBALG FÜR MECHANISCHE VERBINDUNG*
- *PROTECTIVE BELLOWS FOR MECHANICAL JOINT*
- *SOUFFLET DE PROTECTION POUR ARTICULATION MÉCANIQUE*

(71) Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, Bâtiment "Le Ponant D" 25 rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) FENDLER, Manuel, 38054 GRENOBLE Cedex 09, FR
(74) INNOV-GROUP, 310, avenue Berthelot, 69372 Lyon Cedex 08, FR

---

(51) ***F16J 15/34*** (11) **4 172 515 A1***
(52) **F16J 15/3472; F16J 15/3464**
(25) En (26) En
(21) 21740182.7 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/051659 30.06.2021
(87) WO 2022/003350 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 GB 202010011
(54)
- *MECHANISCHE DICHTUNGSANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR MONTAGE EINER MECHANISCHEN DICHTUNG*
- *MECHANICAL SEAL ASSEMBLY AND METHOD OF ASSEMBLY OF A MECHANICAL SEAL*
- *ENSEMBLE JOINT MÉCANIQUE ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'UN JOINT MÉCANIQUE*

(71) John Crane UK Ltd., Buckingham House 361-366 Buckingham Avenue, Slough, Berkshire SL1 4LU, GB
(72) QUARMBY, Nic, Slough Berkshire SL1 4LU, GB
(74) Leach, Sean Adam, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

F16J 15/44 →(51) ***C04B 35/622***

F16J 15/447 →(51) ***C04B 35/622***

F16J 15/453 →(51) ***C04B 35/622***

F16J 15/52 →(51) ***F16J 3/04***

---

(51) ***F16K 7/12*** (11) **4 172 516 A1***
(52) **F16K 7/126; F16K 27/0236; F16K 31/50**
(25) En (26) En
(21) 21828206.9 (22) 09.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/036517 09.06.2021
(87) WO 2021/262436 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202016912864
(54)
- *MEMBRANVENTIL MIT KUNSTSTOFFMEMBRAN*
- *DIAPHRAGM VALVE WITH PLASTIC DIAPHRAGM*
- *VANNE À MEMBRANE À MEMBRANE EN PLASTIQUE*

(71) ITT Manufacturing Enterprises, LLC, 1105 North Market Street, Suite 1300, Wilmington, DE 19801, US
(72) MATALON, Louis E., Wilmington, Delaware 19801, US
KOVACS, Richard, Wilmington, Delaware 19801, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

---

(51) ***F16K 11/076*** ***F16K 11/085*** ***H01L 21/683*** ***G01B 11/27*** ***G03F 7/20*** (11) **4 172 517 A1*** ***H01L 21/67*** ***H01L 21/68*** ***G01B 11/26***
(52) **H01L 21/67259; H01L 21/681;** G01B 11/14; H01L 21/67092
(25) De (26) De
(21) 20736310.2 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/068407 30.06.2020
(87) WO 2022/002372 2022/01 06.01.2022
(54)
- *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM AUSRICHTEN VON SUBSTRATEN*
- *DEVICE AND METHOD FOR ALIGNING SUBSTRATES*
- *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'ALIGNEMENT DE SUBSTRATS*

(71) EV Group E. Thallner GmbH, DI Erich Thallner Strasse 1, 4782 St. Florian am Inn, AT
(72) ZINNER, Dominik, 4782 St. Florian am Inn, AT
LINDNER, Friedrich Paul, 4782 St. Florian am Inn, AT
PLACH, Thomas, 4782 St. Florian am Inn, AT
STARZENGRUBER, Peter, 4782 St. Florian am Inn, AT
(74) Schneider, Sascha, et al, Becker & Müller Patentanwälte Turmstraße 22, 40878 Ratingen, DE

F16K 11/085 →(51) ***F16K 11/076***

---

(51) ***F16K 11/087*** ***F01P 7/14*** (11) **4 172 518 A1***
(52) **F16K 11/0876; F01P 7/16;** F01P 2007/146
(25) De (26) De
(21) 21731979.7 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/065245 08.06.2021
(87) WO 2021/259626 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 DE 102020207925
(54)
- *MISCHVENTIL*
- *MIXING VALVE*
- *SOUPAPE DE MÉLANGE*

(71) Vitesco Technologies GmbH, Siemensstraße 12, 93055 Regensburg, DE
(72) ESER, Gerhard, 81737 München, DE
BRETTNER, Sebastian, 81737 München, DE
DILLINGER, Manuel, 81737 München, DE
FEULNER, Markus, 81737 München, DE
KOUPAL, Mitchell, 81737 München, DE
(74) Vitesco Technologies, Landsberger Str. 187, Haus D, 80687 München, DE

---

(51) ***F16K 15/02*** ***F16K 27/02*** (11) **4 172 519 A1***
(52) **F16K 27/0209; F16K 15/025;** F16K 2200/502
(25) De (26) De
(21) 21734757.4 (22) 09.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2021/100493 09.06.2021
(87) WO 2022/002302 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 DE 102020116992
(54)
- *VENTILVORRICHTUNG MIT EINEM IN EINER VENTILAUFNAHME SITZENDEN VENTIL*
- *VALVE DEVICE HAVING A VALVE SITTING IN A VALVE SOCKET*
- *DISPOSITIF DE SOUPAPE COMPRENANT UNE SOUPAPE INSTALLÉE DANS UNE DOUILLE DE SOUPAPE*

(71) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) KUHN, Lukas, 90617 Puschendorf, DE
HARTMANN, Horst, 91086 Aurachtal, DE

---

(51) ***F16K 15/02*** ***F16K 27/02*** (11) **4 172 520 A1***
(52) **F16K 15/025; F16K 27/0209**
(25) De (26) De
(21) 21739551.6 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2021/100529 22.06.2021
(87) WO 2022/002305 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 DE 102020116993
(54)
- *VENTIL UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES STRÖMUNGSMITTELS MIT DEM VENTIL*
- *VALVE AND METHOD FOR CONTROLLING A FLOW MEDIUM USING THE VALVE*
- *SOUPAPE ET PROCÉDÉ DE RÉGULATION D'UN MILIEU D'ÉCOULEMENT À L'AIDE DE LA SOUPAPE*

(71) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) KUHN, Lukas, 90617 Puschendorf, DE
HARTMANN, Horst, 91086 Aurachtal, DE

F16K 17/04 →(51) *F02M 55/02*

F16K 27/02 →(51) *F16K 15/02*

F16K 31/06 →(51) *F02M 21/02*

F16K 47/00 →(51) *F02M 21/02*

F16L 1/032 →(51) *G01B 21/18*

F16L 1/06 →(51) *F16L 37/04*

(51) ***F16L 1/12*** ***E21B 7/00*** ***F16L 1/24*** ***E02B 17/00*** ***G01S 15/06*** (11) **4 172 521 A1*** ***F16L 1/16*** ***F16L 57/00*** ***E21B 33/037*** ***G08G 3/00***

(52) **F16L 1/123; F16L 1/16; F16L 1/24; G01S 13/88; G08G 3/02**

(25) En (26) En

(21) 21735255.8 (22) 22.06.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/066913 22.06.2021

(87) WO 2021/259895 2021/52 30.12.2021

(30) 25.06.2020 NO 20200745

(54) • *VERFAHREN ZUM VERLEGEN EINER ROHRLEITUNG AUF DEM MEERESBODEN, ÜBERWACHUNG DER UMGEBUNG*
• *A METHOD OF LAYING A PIPELINE ON A SEAFLOOR, MONITORING SURROUNDING ZONES OF THE INSTALLED PIPELINE FOR APPROACHING VESSELS AND WARNING VESSELS CONSIDERED TO BE ABLE TO CAUSE HARM TO THE PIPELINE*
• *PROCÉDÉ DE POSE DE PIPELINE SUR FOND MARIN, SURVEILLANCE DE ZONES ENTOURANT LE PIPELINE INSTALLÉ PAR RAPPORT À L'APPROCHE DE NAVIRES, ET AVERTISSEMENT AUX NAVIRES POUVANT PROVOQUER DES ENDOMMAGEMENTS AU PIPELINE*

(71) FMC Kongsberg Subsea AS, P.O. Box 1012, 3601 Kongsberg, NO

(72) KHAJAVI, Mohammed, 1369 STABEKK, NO
SOMMERFELT RØNNING, Tobias, 1369 STABEKK, NO
WAYMEL, Eric, 3320 VESTFOSSEN, NO
RIVIERE, Nicholas, 0187 OSLO, NO
NØST, Elisabeth, 1352 KOLSÅS, NO

(74) Onsagers AS, P.O. Box 1813 Vika, 0123 Oslo, NO

F16L 1/16 →(51) *F16L 1/12*

F16L 1/24 →(51) *F16L 1/12*

F16L 5/08 →(51) *H02G 3/06*

F16L 9/12 →(51) *C08G 18/08*

(51) ***F16L 9/147*** ***E21B 17/20*** (11) **4 172 522 A1*** ***E21B 17/04***

(52) **F16L 9/147; E21B 17/041; E21B 17/20**

(25) En (26) En

(21) 21735783.9 (22) 24.06.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) NL 2021/050399 24.06.2021

(87) WO 2021/262003 2021/52 30.12.2021

(30) 26.06.2020 NL 2025930

(54) • *SCHLAUCH ZUM TRANSPORT EINER FLÜSSIGKEIT UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *TUBING FOR TRANSPORTING A FLUID, AND METHODS OF USING THE SAME*
• *TUBAGE POUR LE TRANSPORT D'UN FLUIDE ET SES PROCÉDÉS D'UTILISATION*

(71) Stichting Administratiekantoor CRA, Louis Chrispijnstraat 11, 1325 PC Almere, NL

(72) BURNABY LAUTIER, Emile, 1325 PC ALMERE, NL
MAATJES, Geert Reinder, 4431 CL 'S GRAVENPOLDER, NL

(74) Hoyng Rokh Monegier B.V., Rembrandt Tower, 30th Floor Amstelplein 1, 1096 HA Amsterdam, NL

F16L 11/08 →(51) *F16L 11/112*

(51) ***F16L 11/112*** ***F16L 11/08*** ***B29D 23/00*** ***B29K 105/08*** ***B29K 305/00*** ***B29K 311/00*** ***B29L 23/00*** (11) **4 172 523 A1*** ***F16L 57/06*** ***B29K 21/00*** ***B29K 105/10*** ***B29K 305/02*** ***B29K 311/10***

(52) **F16L 11/085; B29C 53/582; B29C 53/587; B29D 23/001; F16L 11/08;** B29K 2021/003; B29K 2105/0809; B29K 2105/0827; B29K 2105/10; B29K 2105/103; B29K 2293/00; B29K 2305/00; B29K 2305/02; B29K 2311/00; B29K 2311/10; B29L 2023/005; F16L 57/06

(25) En (26) En

(21) 21730392.4 (22) 13.05.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/032281 13.05.2021

(87) WO 2022/005628 2022/01 06.01.2022

(30) 30.06.2020 US 202063046296 P

(54) • *ABRIEB- UND BESCHÄDIGUNGSBESTÄNDIGER FLEXIBLER SCHLAUCH*
• *ABRASION AND DAMAGE RESISTANT FLEXIBLE HOSE*
• *TUYAU FLEXIBLE RÉSISTANT À L'ABRASION ET À L'ENDOMMAGEMENT*

(71) Parker-Hannifin Corporation, 6035 Parkland Boulevard, Cleveland, OH 44124, US

(72) RAMSAY, Rebecca L., Newbury, OH 44065, US
REARDON, Gregory C., Northfield, OH 44067, US
BRADSTREET, Emily, Kalamazoo, MI 49008, US

(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***F16L 11/20*** ***F16L 29/00*** ***F16L 39/02*** (11) **4 172 524 A1*** ***F16L 39/00*** ***F16L 33/01***

(52) **F16L 39/005; F16L 11/20; F16L 29/00; F16L 33/01; F16L 39/02**

(25) En (26) En

(21) 21745523.7 (22) 24.06.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/038903 24.06.2021

(87) WO 2021/262982 2021/52 30.12.2021

(30) 24.06.2020 US 202063043759 P
27.08.2020 US 202063071328 P
15.09.2020 US 202063078845 P
07.12.2020 US 202063122104 P

(54) • *AUSDEHNBARER SCHLAUCH*
• *EXPANDABLE HOSE*
• *TUYAU EXTENSIBLE*

(71) Winston Products LLC, 30339 Diamond Parkway Suite 105, Cleveland, Ohio 44139, US

(72) BREEDEN, Winston H., III, Cleveland, Ohio 44139, US
HATCHER, Troy, Cleveland, Ohio 44139, US
HAUK, Grant, Cleveland, Ohio 44139, US
GYURE, Rick, Cleveland, Ohio 44139, US
TAYLOR, Curtis, Chagrin Falls, Ohio 44023, US
HANSON, Mat, Lakewood, Ohio 44107, US
MISENER, Aaron, Lakewood, Ohio 44107, US
MERGENHAGEN, Bob, Cleveland, Ohio 44139, US

(74) Noréns Patentbyrå AB, Box 10198, 100 55 Stockholm, SE

F16L 17/02 →(51) *F16L 37/04*

F16L 21/04 →(51) *F16L 21/08*

(51) ***F16L 21/08*** ***F16L 21/04*** (11) **4 172 525 A1*** ***F16L 25/14***

(52) **F16L 21/08; F16L 21/04; F16L 25/14**

(25) En (26) En

(21) 20751661.8 (22) 03.09.2020

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IB 2020/056202 03.09.2020

(87) WO 2022/023785 2022/05 03.02.2022

(30) 30.06.2020 PT 2020116545

(54) • *ROHRKUPPLUNG UND HALTEVORRICHTUNG*
• *PIPE COUPLING AND RESTRAINING DEVICE*
• *RACCORD DE TUYAU ET DISPOSITIF DE RETENUE*

(71) Fucoli-Somepal - Fundição de Ferro S. A, Estrada de Coselhas, 3000-125 Coimbra, PT

(72) CRAVINHO SANTOS, Bruno Ricardo, 3000-125 Coimbra, PT
TEIXEIRA SILVA, Jorge Manuel, 4100-479 Porto, PT
ROCHA SOUSA, Paulo Roberto, 4560-765 Santa Marta, Penafiel, PT
CAETANO BAPTISTA, António José, 4465-103 S. Mamede Infesta, PT

(74) Patentree, Edificio Net Rua de Salazares, 842, 4149-002 Porto, PT

(51) ***F16L 21/08*** ***F16L 21/04*** (11) **4 172 526 A1*** ***F16L 25/14***

(52) **F16L 21/08; F16L 21/04; F16L 25/14**

(25) En (26) En

(21) 20829644.2 (22) 30.11.2020

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IB 2020/061291 30.11.2020

(87) WO 2022/003413 2022/01 06.01.2022

(30) 30.06.2020 PCT/IB2020/056202
30.06.2020 PT 2020116545

(54) • *ROHRKUPPLUNG UND HALTEVORRICHTUNG*
• *PIPE COUPLING AND RESTRAINING DEVICE*
• *RACCORD DE TUYAU ET DISPOSITIF DE RETENUE*
(71) Fucoli-Somepal - Fundição de Ferro S. A, Estrada de Coselhas, 3000-125 Coimbra, PT
(72) CRAVINHO SANTOS, Runo Ricardo, 3000-125 Coimbra, PT
TEIXEIRA SILVA, Jorge Manuel, 4100-479 Porto, PT
ROCHA SOUSA, Paulo Roberto, 4560-765 Santa Marta, Penafiel, PT
CAETANO BAPTISTA, António José, 4465-103 S. Mamede Infesta, PT
(74) Patentree, Edificio Net Rua de Salazares, 842, 4149-002 Porto, PT

F16L 25/14 →(51) *F16L 21/08*

F16L 29/00 →(51) *F16L 11/20*

F16L 33/01 →(51) *F16L 11/20*

(51) ***F16L 33/06*** (11) **4 172 527 A1***
(52) **F16L 33/06**
(25) De (26) De
(21) 21739557.3 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2021/200082 17.06.2021
(87) WO 2022/002321 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 DE 102020208187
(54) • *SCHLAUCHSCHELLE*
• *HOSE CLAMP*
• *COLLIER DE SERRAGE*
(71) ContiTech Techno-Chemie GmbH, Dieselstraße 4, 61184 Karben, DE
(72) FLACH, Axel, 30419 Hannover, DE
KLOSE, Julian, 30419 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

(51) ***F16L 37/04*** ***F16L 17/02*** (11) **4 172 528 A1*** ***F16L 1/06***
(52) **F16L 21/03**
(25) En (26) En
(21) 21832130.5 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039757 30.06.2021
(87) WO 2022/006202 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016916542
(54) • *FLUIDLEITUNGSSCHNELLVERBINDER MIT ABSTANDSHALTER MIT ANGEWINKELTER OBERFLÄCHE(N)*
• *FLUID LINE QUICK CONNECTOR WITH SPACER HAVING ANGLED SURFACE(S)*
• *RACCORD RAPIDE DE CONDUITE DE FLUIDE AVEC ESPACEUR AYANT UNE OU PLUSIEURS SURFACES INCLINÉES*
(71) Norma U.S. Holding LLC, 2430 E. Walton Boulevard, Auburn Hills, MI 48326, US
(72) MARQUEZ CARRILLO, Jorge, Alberto, Garcia Nuevo Leon, MX
GARCIA LOPEZ, Juan, Antonio, Pesqueria Nuevo Leon, MX
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Bettinastraße 53-55, 60325 Frankfurt am Main, DE

F16L 37/088 →(51) *F16L 37/14*

(51) ***F16L 37/14*** ***F16L 37/088*** (11) **4 172 529 A1***
(52) **F16L 37/144; F16L 37/0885**
(25) De (26) De
(21) 21739906.2 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AT 2021/060222 24.06.2021
(87) WO 2021/258123 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 AT 505382020
(54) • *KOPPLUNGSVERFAHREN VON STECKVERBINDERN ZU EINER STECKERBAUGRUPPE UND STECKERBAUGRUPPE*
• *METHOD FOR COUPLING PLUG CONNECTORS IN ORDER TO FORM A PLUG ASSEMBLY, AND PLUG ASSEMBLY*
• *PROCÉDÉ D'ACCOUPLEMENT DE CONNECTEURS ENFICHABLES POUR FORMER UN GROUPE DE CONNECTEURS ET GROUPE DE CONNECTEURS*
(71) Henn GmbH & Co KG., Steinebach 21, 6850 Dornbirn, AT
(72) HOHLFELD, Sven, 6710 Nenzing, AT
(74) Burger, Hannes, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

F16L 39/00 →(51) *F16L 11/20*

F16L 39/02 →(51) *F16L 11/20*

(51) ***F16L 55/00*** ***G08C 17/02*** (11) **4 172 530 A1***
(52) **H04Q 9/00; F16L 2101/30**
(25) En (26) En
(21) 21833544.6 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) MY 2021/050048 17.06.2021
(87) WO 2022/005275 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 MY PI2020003403
(54) • *INSPEKTIONSSYSTEM, KLEMMSTRUKTUR UND INSPEKTIONSVERFAHREN IN ZUSAMMENHANG MIT DEM INSPEKTIONSSYSTEM*
• *AN INSPECTION SYSTEM, A CLAMPING STRUCTURE AND AN INSPECTION METHOD IN ASSOCIATION WITH THE INSPECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'INSPECTION, STRUCTURE DE SERRAGE ET PROCÉDÉ D'INSPECTION ASSOCIÉ AU SYSTÈME D'INSPECTION*
(71) Petroliam Nasional Berhad (Petronas), Tower 1 Petronas Twin Towers Kuala Lumpur City Centre, 50088 Kuala Lumpur, MY
(72) MAHMOOD, Ahmad Kamil, Perak, 32610, MY
AB RAHIM, Lukman, Perak, 32610, MY
ABDUL AZIZ, Izzatdin, Perak, 32610, MY
JAAFAR, Jafreezal, Perak, 32610, MY
HASSAN, Mohd Fadzil, Perak, 32610, MY
HASAN, Mohd Hilmi, Perak, 32610, MY
M ALI, M Nazmi, Kuala Lumpur, 50088, MY
ABU BAKAR, M Hisham, Kuala Lumpur, 50088, MY
M TUSELIM, Ahmad Sirwan, Kuala Lumpur, 50088, MY
ZAKARIA, Muzdalifah, Kuala Lumpur, 50088, MY
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

F16L 57/00 →(51) *F16L 1/12*

F16L 57/06 →(51) *F16L 11/112*

F16L 59/00 →(51) *B32B 9/04*

F16P 3/02 →(51) *B23Q 11/08*

(51) ***F17C 1/00*** ***F17C 13/08*** (11) **4 172 531 A1***
(52) **F17C 1/00; F17C 13/083;** F17C 2201/054; F17C 2201/056; F17C 2205/0142; F17C 2205/0146; F17C 2205/0157; F17C 2205/0326; F17C 2205/0329; F17C 2205/0332; F17C 2205/0335; F17C 2205/0338; F17C 2221/012; F17C 2223/0123; F17C 2223/036; F17C 2227/0157; F17C 2227/043; F17C 2250/032; F17C 2250/034; F17C 2250/043; F17C 2250/0478; F17C 2250/0621; F17C 2250/0626; F17C 2250/0636; F17C 2260/02; F17C 2260/025; F17C 2260/038; F17C 2265/061; F17C 2265/065; F17C 2270/0171; Y02E 60/32
(25) En (26) En
(21) 21739249.7 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DK 2021/050212 28.06.2021
(87) WO 2022/002330 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 DK PA202070432
(54) • *MEGC-ANHÄNGER*
• *A MEGC TRAILER*
• *REMORQUE MEGC*
(71) Everfuel Europe A/S, Ø. Høgildvej 4A, Høgild, 7400 Herning, DK
(72) BORUP, Uffe Vikøren, 6470 Sydals, DK
KROGSGAARD, Jacob Bech, 7500 Holstebro, DK
(74) Patentgruppen A/S, Aaboulevarden 31, 4th Floor, 8000 Aarhus C, DK

F17C 13/08 →(51) *F17C 1/00*

(51) ***F17C 13/12*** (11) **4 172 532 A1***
(52) **F17C 13/12;** F17C 2201/056; F17C 2201/058; F17C 2205/0332; F17C 2205/0335; F17C 2221/012; F17C 2221/033; F17C 2221/035; F17C 2223/0123; F17C 2223/0153; F17C 2223/0161; F17C 2223/033; F17C 2223/036; F17C 2260/042; F17C 2265/031; F17C 2265/066; F17C 2270/0178; F17C 2270/0184; F17C 2270/07; Y02E 60/32
(25) De (26) De
(21) 21737420.6 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067703 28.06.2021
(87) WO 2022/002853 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 DE 102020003894
(54) • *DRUCKGASSPEICHER UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES DRUCKGASSPEICHERS*

- *COMPRESSED GAS TANK AND METHOD FOR OPERATING A COMPRESSED GAS TANK*
- *RÉSERVOIR DE GAZ COMPRIMÉ ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN RÉSERVOIR DE GAZ COMPRIMÉ*

(71) cellcentric GmbH & Co. KG, Neue Straße 95, 73230 Kirchheim unter Teck, DE
(72) HAUSMANN, Philipp, 73230 Kirchheim, DE
(74) Platzöder, Michael Christian, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE

F17D 1/18 →(51) *C10G 9/20*

F21S 41/16 →(51) *H01L 33/50*

F21S 41/176 →(51) *H01L 33/50*

(51) ***F21V 3/02*** ***F21V 29/67*** ***F21V 29/83*** ***F21Y 115/10*** (11) **4 172 533 A1*** ***F21V 29/76*** ***F21V 25/10*** ***F21Y 107/30***
(52) **F21V 3/026; F21V 25/10; F21V 29/673; F21V 29/763; F21V 29/83;** F21V 29/71; F21Y 2107/30; F21Y 2115/10
(25) It (26) En
(21) 21787028.6 (22) 06.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/057265 06.08.2021
(87) WO 2021/260672 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 IT 202000015343 05.08.2021 IT 202100021227
(54) • *BELEUCHTUNGSSYSTEM MIT LUFTGESTÜTZTER STRUKTUR UND VERBESSERTER ZWANGSKÜHLUNG*
- *LIGHTING SYSTEM WITH AIR-SUPPORTED STRUCTURE AND IMPROVED FORCED COOLING*
- *SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE À STRUCTURE GONFLABLE ET À REFROIDISSEMENT FORCÉ AMÉLIORÉ*

(71) Medici, Guido, Via Lusore, 64, 30034 Mira (VE), IT
Mauri, Walter, Sonnleitn 5, 9620 Hermagor, AT
(72) Medici, Guido, 30034 Mira (VE), IT
Mauri, Walter, 9620 Hermagor, AT
(74) Rocchetto, Elena, Ufficio Veneto Brevetti S.r.l. Via Sorio, 116, 35141 Padova, IT

F21V 5/04 →(51) *B25F 5/00*

F21V 7/22 →(51) *H01L 33/50*

(51) ***F21V 8/00*** ***B60Q 3/208*** (11) **4 172 534 A1***
(52) **G02B 6/0061; B60Q 3/208; B60Q 3/64; B60Q 3/745; E06B 3/00; G02B 6/0058; G02B 6/0095;** G02B 6/005
(25) En (26) En
(21) 21736852.1 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/036498 08.06.2021
(87) WO 2021/262435 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043671 P
(54) • *SYSTEME MIT FENSTERBELEUCHTERN*
- *SYSTEMS WITH WINDOW ILLUMINATORS*
- *SYSTÈMES DOTÉS D'ILLUMINATEURS DE FENÊTRE*

(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) KINGMAN, David E, Cupertino, CA 95014, US
MAZUIR, Clarisse, Cupertino, CA 95014, US
WILSON, James R, Cupertino, CA 95014, US
MASSCHELEIN, Peter F, Cupertino, CA 95014, US
(74) Lang, Johannes, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

F21V 8/00 →(51) *G02B 7/02*

F21V 9/00 →(51) *H01L 33/50*

F21V 9/20 →(51) *H01L 33/50*

F21V 9/40 →(51) *H01L 33/50*

F21V 21/14 →(51) *A01G 7/04*

F21V 23/00 →(51) *A47L 11/40*

F21V 23/00 →(51) *B25F 5/00*

F21V 25/10 →(51) *F21V 3/02*

F21V 29/67 →(51) *F21V 3/02*

F21V 29/76 →(51) *F21V 3/02*

F21V 29/83 →(51) *F21V 3/02*

F21V 33/00 →(51) *B25F 5/00*

F21Y 107/30 →(51) *F21V 3/02*

F21Y 115/10 →(51) *B25F 5/00*

F21Y 115/10 →(51) *F21V 3/02*

F22B 1/02 →(51) *B05B 14/20*

F22B 1/28 →(51) *D06F 75/10*

F22B 13/14 →(51) *B05B 14/20*

(51) ***F23R 3/26*** ***F23R 3/28*** ***F02C 9/24*** ***F02C 9/56*** (11) **4 172 535 A1*** ***F02C 3/34*** ***F02C 9/28***
(52) **F23R 3/26; F02C 3/34; F02C 9/28; F23R 3/28;** F05D 2270/053; F05D 2270/3061
(25) En (26) En
(21) 21737788.6 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055771 28.06.2021
(87) WO 2022/003540 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045528 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG VON VOLUMENSTRÖMEN IN EINER STROMERZEUGUNGSANLAGE*
- *SYSTEMS AND METHODS FOR CONTROL OF VOLUMETRIC FLOWS IN A POWER PRODUCTION PLANT*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE RÉGULATION DE DÉBITS VOLUMÉTRIQUES DANS UNE CENTRALE DE PRODUCTION D'ÉNERGIE*

(71) 8 Rivers Capital, LLC, 406 Blackwell Street, Durham, North Carolina 27701, US
(72) FETVEDT, Jeremy Eron, Raleigh, North Carolina 27612, US
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

F23R 3/28 →(51) *F23R 3/26*

(51) ***F24C 11/00*** ***F42D 1/055*** (11) **4 172 536 A1***
(52) **F42D 1/055**
(25) En (26) En
(21) 21829065.8 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039111 25.06.2021
(87) WO 2021/263116 2021/52 30.12.2021
(30) 27.06.2020 US 202063045076 P
(54) • *VERBESSERTE KOMMUNIKATION IN ELEKTRONISCHEN ZÜNDERN*
- *IMPROVED COMMUNICATIONS IN ELECTRONIC DETONATORS*
- *COMMUNICATIONS AMÉLIORÉES DANS DES DÉTONATEURS ÉLECTRONIQUES*

(71) Austin Star Detonator Company, 25800 Science Park Drive, Cleveland, OH 44122, US
(72) TEOWEE, Gimtong, Westlake Village, California 91361, US
HOWE, Larry S., Norwalk, Ohio 44857, US
(74) London IP Ltd, 100 High street Milford on Sea, Lymington, Hampshire SO41 0QE, GB

F24C 15/20 →(51) *F28B 1/06*

F24D 19/00 →(51) *C23G 1/00*

F24D 19/00 →(51) *D06F 75/10*

(51) ***F24F 8/175*** (11) **4 172 537 A1***
(52) **F24F 8/175**
(25) En (26) En
(21) 21739033.5 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067589 25.06.2021
(87) WO 2021/260213 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 BE 202000072 22.12.2020 EP 20216724
(54) • *SYSTEM ZUR INJEKTION VON NÜTZLICHEN MIKROORGANISMEN IN EINE INNENUMGEBUNG*
- *SYSTEM FOR INJECTING BENEFICIAL MICRO-ORGANISMS INTO AN INDOOR ENVIRONMENT*
- *SYSTÈME D'INJECTION DE MICRO-ORGANISMES BÉNÉFIQUES DANS UN ENVIRONNEMENT INTÉRIEUR*

(71) TakeAir BV, Gaston Crommenlaan 8, 9050 Gent, BE
(72) PANNECOUCKE, Jo, 8400 Oostende, BE
(74) Beck, Michaël Andries T., IPLodge Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

F24F 11/36 →(51) *F25B 49/00*

F24F 11/58 →(51) *H05B 1/02*

F24F 11/89 →(51) *F25B 49/00*

F24F 110/76 →(51) *F25B 49/00*

F24H 9/00 →(51) *C23G 1/00*

F24S 20/70 →(51) *H02S 20/00*

(51) ***F25B 9/00*** (11) **4 172 538 A1***
G01M 15/02 ***F02M 25/00***
(52) **F25B 9/004; F02B 29/04;** Y02T 10/12
(25) De (26) De
(21) 20739241.6 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AT 2020/060255 26.06.2020
(87) WO 2021/258119 2021/52 30.12.2021
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KONDITIONIERUNG EINES GASES*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONDITIONING A GAS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONDITIONNEMENT DE GAZ*
(71) Christof Global Impact Limited, 5th Floor One New Change, London EC4M 9AF, GB
(72) TIELSCH, Michael, 8112 Gratkorn, AT
LACHMANN, Stefan, 8181 St. Ruprecht/Raab, AT
(74) Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH, Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT

(51) ***F25B 49/00*** (11) **4 172 539 A1***
F24F 11/36 ***F24F 11/89***
G01N 21/64 ***F24F 110/76***
(52) **F25B 49/005; F24F 11/36; F24F 11/89;** F24F 11/52; F24F 2110/76; F25B 2500/222; F25B 2600/2525; G01N 21/643; Y02B 30/70
(25) It (26) En
(21) 21751613.7 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055560 23.06.2021
(87) WO 2021/260588 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 IT 202000015214
(54) • *ÜBERWACHUNGSGERÄT ZUR ERKENNUNG VON LECKAGEN EINER KÜHLFLÜSSIGKEIT AUS EINEM SICHERHEITSVENTIL EINER INDUSTRIELLEN KÄLTEANLAGE*
• *MONITORING APPLIANCE FOR DETECTING LEAKS OF A REFRIGERANT FLUID FROM A SAFETY VALVE OF AN INDUSTRIAL REFRIGERATION SYSTEM*
• *APPAREIL DE SURVEILLANCE POUR DÉTECTER DES FUITES D'UN FLUIDE FRIGORIGÈNE PROVENANT D'UNE SOUPAPE DE SÉCURITÉ D'UN SYSTÈME DE RÉFRIGÉRATION INDUSTRIEL*
(71) CO-REF S.R.L., Via Don Gnocci, 24, 20060 Pessano con Bornago (MI), IT
(72) CORCIONE, Mario, 20060 Pessano Con Bornago, Milano, IT
BAGGIOLI, Mattia, 20060 Pessano Con Bornago, Milano, IT
(74) Pennacchio, Salvatore Giovanni, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

F25D 3/06 →(51) *B65D 81/38*

(51) ***F25D 17/04*** (11) **4 172 540 A1***
F25D 21/04
(52) **F25D 21/04; F25D 17/042;** F25B 2600/112; F25D 2317/04111; Y02B 40/00
(25) De (26) De
(21) 21731991.2 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/065291 08.06.2021
(87) WO 2021/259631 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 DE 102020207894
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES HAUSHALTS-KÜHLGERÄTS SOWIE HAUSHALTS-KÜHLGERÄT*
• *METHOD FOR OPERATING A DOMESTIC REFRIGERATOR, AND DOMESTIC REFRIGERATOR*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN RÉFRIGÉRATEUR MÉNAGER ET RÉFRIGÉRATEUR MÉNAGER*
(71) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) ESCHNER, Torsten, 89073 Ulm, DE
HÄRLEN, Jochen, 89551 Königsbronn, DE

(51) ***F25D 17/06*** (11) **4 172 541 A1***
(52) **F25D 17/06;** F25B 2400/15; F25D 2700/12; Y02B 40/00
(25) En (26) En
(21) 20735572.8 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/068421 30.06.2020
(87) WO 2022/002376 2022/01 06.01.2022
(54) • *KÄLTEGERÄT MIT EINEM LÜFTER UND MIT EINEM DRUCKSENSOR*
• *REFRIGERATING APPLIANCE WITH A FAN AND WITH A PRESSURE SENSOR*
• *APPAREIL DE RÉFRIGÉRATION DOTÉ D'UN VENTILATEUR ET D'UN CAPTEUR DE PRESSION*
(71) ELECTROLUX APPLIANCES AKTIEBOLAG, S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE
(72) RIZZO, Luca, 33080 Porcia, IT
(74) Electrolux Group Patents, AB Electrolux Group Patents S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE

(51) ***F25D 17/06*** (11) **4 172 542 A1***
(52) **F25D 17/06;** F25B 2400/15; F25D 17/047; F25D 2700/02
(25) En (26) En
(21) 20735573.6 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/068423 30.06.2020
(87) WO 2022/002377 2022/01 06.01.2022
(54) • *KÄLTEGERÄT MIT DRUCKSENSOR*
• *REFRIGERATING APPLIANCE WITH PRESSURE SENSOR*
• *APPAREIL DE RÉFRIGÉRATION DOTÉ D'UN CAPTEUR DE PRESSION*
(71) ELECTROLUX APPLIANCES AKTIEBOLAG, S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE
(72) RIZZO, Luca, 33080 Porcia, IT
(74) Electrolux Group Patents, AB Electrolux Group Patents S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE

F25D 21/04 →(51) *F25D 17/04*

F25D 23/02 →(51) *E06B 9/15*

(51) ***F26B 1/00*** (11) **4 172 543 A1***
F26B 5/06 ***F26B 5/10***
(52) **F26B 3/04; A01N 3/00; F26B 5/06; F26B 11/04**
(25) De (26) De
(21) 21739908.8 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AT 2021/060227 29.06.2021
(87) WO 2022/000009 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 AT 505522020
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON CANNABISBLÜTEN*
• *METHOD FOR TREATING CANNABIS FLOWERS*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE FLEURS DE CANNABIS*
(71) URBAN AGRICULTURE MEIDLINGER ROMAN E.U., Ketzergasse 29, 1230 Wien, AT
(72) MEIDLINGER, Roman, 1230 Wien, AT
(74) Haas, Stephan, Patentanwalt Haas KG Brown-Boveri-Straße 6/20, 2351 Wiener Neudorf, AT

F26B 3/06 →(51) *C02F 11/13*

F26B 3/08 →(51) *C02F 11/13*

F26B 3/084 →(51) *C02F 11/13*

F26B 5/06 →(51) *F26B 1/00*

F26B 5/10 →(51) *F26B 1/00*

F26B 21/08 →(51) *C02F 11/13*

(51) ***F28B 1/06*** (11) **4 172 544 A1***
F28B 9/08 ***F28F 9/26***
F28F 9/06 ***F28F 17/00***
F24C 15/20 ***F28F 1/24***
(52) **F28B 1/06; F24C 15/2042; F28B 9/08; F28D 7/085; F28D 21/0014; F28F 1/24; F28F 9/06; F28F 9/26; F28F 17/005;** F28F 2230/00
(25) En (26) En
(21) 20829381.1 (22) 26.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) PL 2020/050076 26.10.2020
(87) WO 2022/093052 2022/18 05.05.2022
(54) • *DAMPFKONDENSATOR MIT WÄRMETAUSCHER UND BACKOFEN MIT EINEM SOLCHEN DAMPFKONDENSATOR*
• *STEAM CONDENSER WITH HEAT EXCHANGER AND A COOKING OVEN WITH SUCH STEAM CONDENSER*
• *CONDENSEUR DE VAPEUR AVEC ÉCHANGEUR DE CHALEUR ET FOUR DE CUISSON AVEC UN TEL CONDENSEUR DE VAPEUR*
(71) Retech Spólka Z Ograniczona Opdowiedzialnoscia, ul.Wojska Polskiego

6A, 39-300 Mielec, PL
(72) ZIARKO, Andrzej, 39-300 39-300 Mielec, PL
ZIARKO, Bogus aw, 82418 82418 Murnau, DE
ZIARKO, Krzysztof, 39-300 39-300 Mielec, PL
(74) AOMB Polska Sp. z.o.o., ul. Rondo Ignacego Daszynskiego 1, 00-843 Warsaw, PL

F28B 9/08 →(51) *F28B 1/06*

(51) ***F28D 1/04*** (11) **4 172 545 A1***
F28D 7/00
(52) **F28D 1/024; F28D 1/0461; F28D 1/053; F28D 9/0062; F28F 1/32;** F28D 7/1615; F28D 2021/0038; F28D 2021/0042; F28D 2021/0068; F28D 2021/0085; F28D 2021/0096
(25) En (26) En
(21) 21828001.4 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2021/050780 24.06.2021
(87) WO 2021/260706 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043238 P
22.03.2021 IL 28173321
(54) • *KOMPAKTER WÄRMETAUSCHER*
• *COMPACT HEAT EXCHANGER*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR COMPACT*
(71) Watergen Ltd., 2 Granit Street, Petah, Tiqwa 4951446, IL
(72) DULBERG, Sharon, 8471823 Beer Sheva, IL
(74) Pearl Cohen Zedek Latzer Baratz UK LLP, The Gridiron Building One Pancras Square, London N1C 4AG, GB

F28D 7/00 →(51) *F02C 1/04*

F28D 7/00 →(51) *F28D 1/04*

(51) ***F28D 9/00*** (11) **4 172 546 A1***
B33Y 10/00 ***B33Y 80/00***
F28F 3/02 ***F28F 9/02***
F28D 21/00
(52) **F28D 9/0062; B33Y 10/00; B33Y 80/00; F28D 9/0093; F28F 3/025;** F28D 2021/0033; F28F 2009/029; F28F 2225/08
(25) De (26) De
(21) 21733059.6 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/025206 10.06.2021
(87) WO 2021/259516 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 EP 20020293
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES RIPPEN-PLATTEN-WÄRMETAUSCHERS UND RIPPEN-PLATTEN-WÄRMETAUSCHER*
• *METHOD FOR PRODUCING A PLATE-FIN HEAT EXCHANGER, AND PLATE-FIN HEAT EXCHANGER*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN ÉCHANGEUR DE CHALEUR À AILETTES-PLAQUES ET ÉCHANGEUR DE CHALEUR À AILETTES-PLAQUES*
(71) Linde GmbH, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE
(72) DAHMEN, Rolf, 81369 München, DE
HÖLZL, Reinhold, 82538 Geretsried, DE
SCHÖNBERGER, Manfred, 83342 Tacherting, DE
WIMMER, Georg, 84577 Tüßling, DE
SCHATZ, Kati, 80999 München, DE
(74) Meilinger, Claudia Sabine, Linde GmbH Intellectual Property EMEA Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE

(51) ***F28D 9/00*** (11) **4 172 547 A1***
F28F 9/00
(52) **F28D 9/005; F28F 9/0251; F28F 9/0253;** F28D 2021/008; F28F 2275/04; F28F 2280/06
(25) Fr (26) Fr
(21) 21733970.4 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066454 17.06.2021
(87) WO 2021/259762 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 FR 2006593
(54) • *WÄRMETAUSCHER*
• *HEAT EXCHANGER*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR*
(71) VALEO SYSTEMES THERMIQUES, 8 rue Louis Lormand, La Verrière, 78320 Le Mesnil Saint-Denis, FR
(72) DENOUAL, Christophe, 78322 Le Mesnil-Saint-Denis Cedex, FR
(74) Valeo Systèmes Thermiques, Service Propriété Intellectuelle 8, rue Louis Lormand La Verrière, 78320 Le Mesnil Saint Denis, FR

F28D 15/02 →(51) *H05K 7/20*

F28D 20/00 →(51) *F01K 3/12*

F28D 21/00 →(51) *E03F 3/02*

F28D 21/00 →(51) *F02C 1/04*

F28D 21/00 →(51) *F28D 9/00*

F28D 21/00 →(51) *F28F 9/02*

F28F 1/24 →(51) *F28B 1/06*

F28F 3/02 →(51) *F28D 9/00*

F28F 9/00 →(51) *F28D 9/00*

(51) ***F28F 9/02*** (11) **4 172 548 A1***
(52) **F28F 9/001; F28F 9/02; F28F 9/0265;** F28D 7/1684; F28D 9/0031; F28D 2021/0038; F28F 9/0278; F28F 9/028
(25) Nl (26) En
(21) 21732548.9 (22) 07.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/054967 07.06.2021
(87) WO 2021/260465 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 BE 202005476
(54) • *WÄRMETAUSCHER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SOLCHEN WÄRMETAUSCHERS*
• *HEAT EXCHANGER AND METHOD FOR MANUFACTURING SUCH A HEAT EXCHANGER*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL ÉCHANGEUR DE CHALEUR*
(71) ATLAS COPCO AIRPOWER, naamloze vennootschap, Boomsesteenweg 957, 2610 Wilrijk, BE
(72) DE HERDT, Johan, 2610 Wilrijk, BE
(74) Van Minnebruggen, Ewan Benito Agnes, Atlas Copco Airpower, N.V. Airtec Division P.O. Box 101 Boomsesteenweg 957, 2610 Wilrijk, BE

(51) ***F28F 9/02*** (11) **4 172 549 A1***
F28F 27/02 ***F28D 21/00***
(52) **F28F 9/02; F28D 9/005; F28D 9/0093; F28F 9/0248; F28F 9/0253; F28F 9/0256; F28F 9/0263; F28F 9/0275; F28F 27/02;** F28D 2021/007; F28D 2021/0084
(25) Fr (26) Fr
(21) 21733972.0 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066457 17.06.2021
(87) WO 2022/002617 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 FR 2006807
(54) • *WÄRMETAUSCHER FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *HEAT EXCHANGER FOR A MOTOR VEHICLE*
• *ECHANGEUR THERMIQUE POUR VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Valeo Systemes Thermiques, 8 rue Louis Lormand La Verrière, 78320 Le Mesnil-Saint-Denis, FR
(72) DURBECQ, Gael, 78322 Le Mesnil-Saint-Denis Cedex, FR
TISSOT, Julien, 78322 Le Mesnil-Saint-Denis Cedex, FR
BLANDIN, Jeremy, 78322 Le Mesnil-Saint-Denis Cedex, FR
AZZOUZ, Kamel, 78322 Le Mesnil-Saint-Denis Cedex, FR
(74) Valeo Systèmes Thermiques, Service Propriété Intellectuelle 8, rue Louis Lormand La Verrière, 78320 Le Mesnil Saint Denis, FR

F28F 9/02 →(51) *F28D 9/00*

F28F 9/06 →(51) *F28B 1/06*

F28F 9/26 →(51) *F28B 1/06*

F28F 17/00 →(51) *F28B 1/06*

F28F 27/00 →(51) *F02C 1/04*

F28F 27/02 →(51) *F28F 9/02*

F28G 9/00 →(51) *C23G 1/00*

F41A 3/10 →(51) *F41C 27/00*

F41A 3/66 →(51) *F41C 27/00*

(51) ***F41C 23/04*** (11) **4 172 550 A1***
F41C 23/14
(52) **F41C 23/04; F41C 23/14**
(25) En (26) En
(21) 21739977.3 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067131 23.06.2021
(87) WO 2021/259996 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202016911207

(54) • *EINSTELLBARER SCHAFT FÜR EINE SCHUSSWAFFE*
• *ADJUSTABLE BUTTSTOCK FOR FIREARM*
• *CROSSE RÉGLABLE POUR ARME À FEU*
(71) Spuhr I Dalby AB, Terminalvägen 19, 246 42 Löddeköpinge, SE
(72) SPUHR, Håkan, 247 50 Dalby, SE
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

F41C 23/14 →(51) *F41C 23/04*

(51) ***F41C 27/00*** ***B29C 43/36*** ***B29C 43/52*** ***F41A 3/66*** (11) **4 172 551 A1*** ***B29C 43/42*** ***F41A 3/10***
(52) C03B 5/42; **G01N 22/00**
(25) En (26) En
(21) 20943016.4 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/040253 30.06.2020
(87) WO 2022/005456 2022/01 06.01.2022
(54) • *ANTENNENGITTER-MESSSYSTEM*
• *ANTENNA-GRATING SENSING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE RÉSEAU D'ANTENNES*
(71) Paneratech, Inc., 4125 Lafayette Center Drive, Suite 200, Chantilly, Virginia 20151, US
(72) BAYRAM, Yakup, Chantilly, Virginia 20151, US
RUEGE, Alexander, Chantilly, Virginia 20151, US
(74) FRKelly, 27 Clyde Road, Dublin D04 F838, IE

F41H 13/00 →(51) *G01S 7/481*

(51) ***F42B 3/10*** (11) **4 172 552 A1***
(52) **F42D 1/05**; **F42B 3/10**
(25) En (26) En
(21) 21829470.0 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039102 25.06.2021
(87) WO 2021/263110 2021/52 30.12.2021
(30) 27.06.2020 US 202063045073 P
(54) • *DETONATOR-BLACKBOX*
• *DETONATOR BLACK BOX*
• *BOÎTE NOIRE DE DÉTONATEUR*
(71) Austin Star Detonator Company, 25800 Science Park Drive, Cleveland, OH 44122, US
(72) TEOWEE, Gimtong, Westlake Village, CA 91361, US
RATHBUN, John, David, Hunting Valley, OH 44022, US
(74) London IP Ltd, 100 High street Milford on Sea, Lymington, Hampshire SO41 0QE, GB

(51) ***F42B 12/06*** (11) **4 172 553 A2***
(52) **F42B 12/06**
(25) De (26) De
(21) 21731779.1 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/065602 10.06.2021
(87) WO 2021/259651 2021/52 30.12.2021
(88) 17.02.2022
(30) 24.06.2020 DE 102020116589
(54) • *PENETRATOR, VERWENDUNG EINES PENETRATORS UND GESCHOSS*
• *PENETRATOR, USE OF A PENETRATOR, AND PROJECTILE*
• *PÉNÉTRATEUR, UTILISATION D'UN PÉNÉTRATEUR ET PROJECTILE*
(71) Rheinmetall Waffe Munition GmbH, Heinrich-Ehrhardt-Straße 2, 29345 Südheide, DE
(72) BERG, Martin, 29221 Celle, DE
BAUMANN, Christian, 06528 Martinsrieth, DE
GOWIN, Michael, 29320 Hermannsburg, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

F42D 1/055 →(51) *F24C 11/00*

G01B 7/04 →(51) *B01D 25/19*

(51) ***G01B 7/31*** ***G01L 5/162*** ***G01M 1/22*** ***G01M 13/027*** (11) **4 172 554 A1*** ***G01M 1/02*** ***G01M 1/24***
(52) **G01B 7/31**; **G01M 1/02**; **G01M 1/22**; **G01M 15/02**
(25) De (26) De
(21) 22709169.1 (22) 14.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AT 2022/060010 14.01.2022
(87) WO 2022/150864 2022/29 21.07.2022
(30) 15.01.2021 AT 500112021
(54) • *VERFAHREN ZUR KORREKTUR EINER FEHLAUSRICHTUNG WENIGSTENS EINES WELLENSTRANGS*
• *METHOD FOR CORRECTING A MISALIGNMENT OF AT LEAST ONE SHAFTING*
• *PROCÉDÉ DE CORRECTION D'UN DÉFAUT D'ALIGNEMENT D'AU MOINS UNE LIGNE D'ARBRE*
(71) AVL List GmbH, Hans-List-Platz 1, 8020 Graz, AT
Piezocryst Advanced Sensorics GmbH, Hans-List-Platz 1, 8020 Graz, AT
(72) SCHRICKER, Alexander, 8046 Graz, AT
MODER, Jakob, 8800 Unzmarkt, AT
NEUBAUER, Andreas, 8302 Nestelbach, AT
REISINGER, Erwin, 8073 Feldkirchen bei Graz, AT
MESSNER, Michael, 4400 St.Ulrich bei Steyr, AT

(51) ***G01B 9/02*** ***G03F 7/20*** (11) **4 172 555 A1*** ***G03F 9/00***
(52) **G01B 9/02003**; **G01B 9/02007**; **G01B 9/02083**; **G03F 7/70775**; **G03F 9/7049**
(25) En (26) En
(21) 21728916.4 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064239 27.05.2021
(87) WO 2022/002497 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 EP 20182778
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON SIGNALPARAMETERN, HETERODYNES INTERFEROMETERSYSTEM, LITHOGRAPHISCHES GERÄT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VORRICHTUNG*
• *A SIGNAL PARAMETER DETERMINATION METHOD, A HETERODYNE INTERFEROMETER SYSTEM, A LITHOGRAPHIC APPARATUS AND A DEVICE MANUFACTURING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE PARAMÈTRES DE SIGNAUX, SYSTÈME INTERFÉROMÉTRIQUE À HÉTÉRODYNE, APPAREIL LITHOGRAPHIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE DISPOSITIFS*
(71) ASML Netherlands B.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
(72) JANSEN, Maarten, Jozef, 5500 AH Veldhoven, NL
IKKINK, Teunis, Jan, 5500 AH Veldhoven, NL
(74) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

(51) ***G01B 11/00*** (11) **4 172 556 A1***
(52) **G01B 11/002**; **G06T 7/73**; G06T 2207/30208; G06V 10/245
(25) De (26) De
(21) 21701121.2 (22) 19.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/051087 19.01.2021
(87) WO 2021/259523 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 DE 202020103679 U
(54) • *VORRICHTUNG ZUR LAGE- UND POSITIONSERKENNUNG VON MARKIERUNGEN UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *APPARATUS FOR DETECTING THE LOCATION AND POSITION OF MARKINGS, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *APPAREIL DE DÉTECTION DE L'EMPLACEMENT ET DE LA POSITION DE REPÈRES, ET PRODUIT-PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) soft2tec GmbH, Schäfergasse 4, 65428 Rüsselsheim, DE
(72) GILSON, Laurent, 65719 Hofheim am Taunus, DE
BRÜNING, Wolfgang, 61130 Nidderau, DE
HONISCH, Frank, 65428 Rüsselsheim, DE
(74) Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Friedrichstraße 2-6, 60323 Frankfurt am Main, DE

(51) ***G01B 11/02*** ***G03F 7/00*** ***G06T 7/70*** ***H01L 27/146*** (11) **4 172 557 A1*** ***G05B 19/18*** ***H01L 21/68***
(52) **H01L 21/67173**; **B25J 9/1664**; **G05B 19/42**; **H01L 21/67161**; **H01L 21/67184**; **H01L 21/67742**; **H01L 21/681**; **H01L 21/68707**; G05B 2219/36401; G05B 2219/45031
(25) En (26) En
(21) 21834133.7 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039958 30.06.2021
(87) WO 2022/006313 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046289 P
29.06.2021 US 202117362565

(54) • *AUTOMATISCHE PROGRAMMIERVORRICHTUNG FÜR ROBOTERSYSTEME UND VERFAHREN DAFÜR*
• *AUTOMATIC TEACH APPARATUS FOR ROBOTIC SYSTEMS AND METHOD THEREFOR*
• *APPAREIL D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE POUR SYSTÈMES ROBOTIQUES ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Brooks Automation US, LLC, 15 Elizabeth Drive, Chelmsford, MA 01824, US
(72) GRACIANO, Justo, Hayward, CA 94542, US
HWANG, Helen, Fremont, CA 94538, US
PASTOR, Erick, San Jose, CA 95122, US
(74) Ipside, 7-9 Allées Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

G01B 11/04 →(51) ***B01D 25/19***

(51) ***G01B 11/06*** ***G01M 11/02*** ***B29C 48/92*** (11) **4 172 558 A1***
(52) **G01B 11/06; B29C 48/09; B29C 48/92;** B29C 2948/92114; B29C 2948/92152; B29C 2948/92247; B29C 2948/926; G01N 21/952
(25) De (26) De
(21) 21739948.4 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2021/100541 25.06.2021
(87) WO 2021/259426 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 DE 102020116810
(54) • *THZ-MESSVERFAHREN UND THZ-MESSVORRICHTUNG ZUM VERMESSEN EINES MESSOBJEKTES, INSBESONDERE EINES ROHRES*
• *THZ MEASUREMENT METHOD AND THZ MEASUREMENT DEVICE FOR SURVEYING A MEASUREMENT OBJECT, IN PARTICULAR A PIPE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE MESURE DE THZ POUR L'EXAMEN D'UN OBJET DE MESURE, EN PARTICULIER UN TUYAU*
(71) CiTEX Holding GmbH, Maschweg 70, 49324 Melle, DE
(72) BÖHM, Roland, 48341 Altenberge, DE
(74) Bremer, Ulrich, Advopat Patent- und Rechtsanwälte Theaterstraße 6, 30159 Hannover, DE

(51) ***G01B 11/06*** ***G01B 11/08*** ***G01N 21/21*** ***G01N 21/3581*** (11) **4 172 559 A1*** ***G01B 11/12*** ***G01B 11/14*** ***G01N 21/41***
(52) **G01N 21/3581; G01B 11/06; G01B 11/08; G01B 11/12; G01B 11/14; G01N 21/21; G01N 21/41;** G01B 2210/44
(25) De (26) De
(21) 21790071.1 (22) 15.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2021/100761 15.09.2021
(87) WO 2022/057980 2022/12 24.03.2022
(30) 15.09.2020 DE 102020123992
(54) • *THZ-MESSVORRICHTUNG UND THZ-MESSVERFAHREN ZUR VERMESSUNG VON PRÜFOBJEKTEN, INSBESONDERE ROHREN*
• *THZ MEASURING DEVICE AND THZ MEASUREMENT METHOD FOR MEASURING TEST OBJECTS, IN PARTICULAR PIPES*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE THZ ET PROCÉDÉ DE MESURE DE THZ POUR LA MESURE D'OBJETS À TESTER, EN PARTICULIER DES TUYAUX*
(71) CiTEX Holding GmbH, Maschweg 70, 49324 Melle, DE
(72) KLOSE, Ralph, 49324 Melle, DE
KLEVER, Jörg, 49843 Halle, DE
(74) Bremer, Ulrich, Advopat Patent- und Rechtsanwälte Theaterstraße 6, 30159 Hannover, DE

(51) ***G01B 11/06*** ***H01L 21/66*** ***G06T 7/62*** ***G06N 3/04*** (11) **4 172 560 A1*** ***G06T 7/00*** ***G06T 7/90*** ***G06N 3/08***
(52) **B24B 37/013; G06T 7/0004; G06T 7/62;** G06T 2207/10024; G06T 2207/20021; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30148
(25) En (26) En
(21) 21834628.6 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039247 25.06.2021
(87) WO 2022/005916 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045782 P
(54) • *SCHICHTDICKENSCHÄTZUNG AUS MASCHINENLERNBASIERTER VERARBEITUNG VON SUBSTRATBILDERN*
• *FILM THICKNESS ESTIMATION FROM MACHINE LEARNING BASED PROCESSING OF SUBSTRATE IMAGES*
• *ESTIMATION D'ÉPAISSEUR DE FILM À PARTIR D'UN TRAITEMENT FONDÉ SUR L'APPRENTISSAGE MACHINE D'IMAGES DE SUBSTRAT*
(71) Applied Materials, Inc., 3050 Bowers Avenue, Santa Clara, California 95054, US
(72) DHANDAPANI, Sivakumar, San Jose, California 95136, US
ALAHGHOLIPOUROMRANI, Arash, San Jose, California 95118, US
BENVEGNU, Dominic J., La Honda, California 94020, US
QIAN, Jun, Sunnyvale, California 94087, US
SHRESTHA, Kiran Lall, San Jose, California 95129, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

G01B 11/06 →(51) ***H01L 21/66***

G01B 11/08 →(51) ***G01B 11/06***

G01B 11/12 →(51) ***G01B 11/06***

G01B 11/14 →(51) ***G01B 11/06***

(51) ***G01B 11/16*** ***G01B 21/04*** (11) **4 172 561 A1*** ***G01N 3/06***
(52) **G01B 11/16; G01B 11/165; G01B 21/045;** G01N 3/068; G01N 2203/0268; G01N 2203/0647
(25) En (26) En
(21) 21724861.6 (22) 16.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/027825 16.04.2021
(87) WO 2022/005553 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202016915586
(54) • *DICKENKORREKTUR FÜR VIDEOEXTENSOMETERSYSTEME UND -VERFAHREN*
• *THICKNESS CORRECTION FOR VIDEO EXTENSOMETER SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CORRECTION D'ÉPAISSEUR D'EXTENSOMÈTRE VIDÉO*
(71) Illinois Tool Works, Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, Illinois 60025, US
(72) HOEHL, Christian J., Glenview, Illinois 60025, US
RIDDICK, Adrian Charles, Glenview, Illinois 60025, US
ASHMAN, Michael, Glenview, Illinois 60025, US
SALERNO, Nicholas Francisco, Glenview, Illinois 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G01B 11/24 →(51) ***G06K 9/32***

G01B 11/26 →(51) ***F16K 11/076***

G01B 11/27 →(51) ***F16K 11/076***

G01B 13/04 →(51) ***B01D 25/19***

G01B 21/00 →(51) ***G01C 22/00***

G01B 21/04 →(51) ***G01B 11/16***

G01B 21/06 →(51) ***B01D 25/19***

(51) ***G01B 21/18*** ***E01C 23/088*** ***E01C 23/08*** ***E01C 23/09*** (11) **4 172 562 A1*** ***E01C 23/07*** ***F16L 1/032***
(52) **E01C 23/0933; E01C 23/0946; E01C 23/0993;** G01B 21/18
(25) En (26) En
(21) 21832607.2 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038565 23.06.2021
(87) WO 2022/005823 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046220 P
(54) • *AN BODENKONTUREN ANPASSBARE SCHLEIFMASCHINE*
• *GRINDING MACHINE ADAPTABLE TO GROUND CONTOURS*
• *MACHINE DE BROYAGE POUVANT S'ADAPTER À DES CONTOURS DU SOL*
(71) Corning Research & Development Corporation, One Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) COLE, Brian Matthew, Austin, Texas 78723, US
DUPUIS, David Montalion, Cedar Park, Texas 78613, US
KIPKE, Cary Alan, Pflugerville, Texas 78660, US
LARSON, Donald Kent, Cedar Park, Texas 78613, US
THOMPSON, Zachary Michael, Austin, Texas 78732, US
(74) Sturm, Christoph, Patentanwälte Sturm Weilnau Franke Partnerschaft mbB Unter den Eichen 5 (Haus C-Süd), 65195 Wiesbaden, DE

(51) ***G01C 21/00*** ***G06F 16/387*** (11) **4 172 563 A1*** ***G09B 29/00***

(25) En (26) En
(21) 21939588.6 (22) 30.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/017917 30.11.2021
(87) WO 2023/042965 2023/12 23.03.2023
(30) 17.09.2021 KR 20210124490
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON STRASSENTOPOLOGIEINFORMATIONEN UND SYSTEM DAFÜR*
• *METHOD FOR GENERATING ROAD TOPOLOGY INFORMATION AND SYSTEM THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'INFORMATIONS DE TOPOLOGIE DE ROUTE ET SYSTÈME ASSOCIÉ*
(71) Morai Inc., 205-ho, 42, Changeop-ro Sujeong-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13449, KR
(72) IM, Changhyun, Gyeonggi-do 13449, KR
PARK, Hyunjin, Gyeonggi-do 13449, KR
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

G01C 21/00 →(51) *G01C 21/20*

(51) ***G01C 21/16*** ***G01C 21/30*** ***G05D 1/02*** ***G06T 7/73*** (11) **4 172 564 A1*** ***G01C 21/36*** ***G06K 9/00***
(52) **G01C 21/165;** G01C 21/30; G01C 21/3602; G06V 20/56
(25) De (26) De
(21) 21732875.6 (22) 14.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/065895 14.06.2021
(87) WO 2022/002564 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 DE 102020208082
(54) • *ERMITTELN EINER AUSGANGSPOSITION EINES FAHRZEUGS FÜR EINE LOKALISIERUNG*
• *DETERMINING A STARTING POSITION OF A VEHICLE FOR LOCATING*
• *DÉTERMINER UNE POSITION DE DÉPART D'UN VÉHICULE POUR SA LOCALISATION*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) LI, Renlin, 74080 Heilbronn, DE
KRAUSE, Georg, 71634 Ludwigsburg, DE
NACHSTEDT, Timo, 71726 Benningen, DE

G01C 21/16 →(51) *G01S 19/47*

(51) ***G01C 21/20*** ***G01C 21/00*** ***G06T 3/00*** (11) **4 172 565 A1*** ***G06F 3/048***
(52) **G01C 21/383;** G01C 21/206; G01C 21/3896; H04W 4/33
(25) En (26) En
(21) 21725327.7 (22) 23.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/028738 23.04.2021
(87) WO 2022/005574 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016917098
(54) • *DURCH EINEN CLIENT DARSTELLBARES ELEMENT FÜR EINE INNENRAUM-GEBÄUDEKARTE*
• *CLIENT-RENDERABLE ELEMENT FOR INDOOR BUILDING MAP*
• *ÉLÉMENT POUVANT ÊTRE RENDU PAR UN CLIENT POUR UNE CARTE DE BÂTIMENT D'INTÉRIEUR*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) SHAPIRO, Simon Levi, Redmond, Washington 98052-6399, US
BUERER, David Ross, Redmond, Washington 98052-6399, US
WESTCOTT, Derek Richard, Redmond, Washington 98052-6399, US
BELL, Andrew Alan, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Codd, Matthew David, et al, Page White & Farrer Services Bedford House 21A John Street, London WC1N 2BF, GB

G01C 21/26 →(51) *G08G 1/01*

G01C 21/30 →(51) *G01C 21/16*

(51) ***G01C 21/34*** ***G06Q 10/04*** (11) **4 172 566 A1***
(52) **G06Q 10/04;** Y02T 10/40
(25) En (26) En
(21) 21940973.7 (22) 01.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) TR 2021/051110 01.11.2021
(87) WO 2022/245311 2022/47 24.11.2022
(30) 21.05.2021 TR 202108478
(54) • *FAHRZEUGROUTING- UND -OPTIMIERUNGSSYSTEM UND VERFAHREN DAFÜR*
• *VEHICLE ROUTING AND OPTIMIZATION SYSTEM AND A METHOD THEREOF*
• *SYSTÈME DE ROUTAGE ET D'OPTIMISATION DE VÉHICULE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Basarsoft Bilgi Teknolojileri Anonim Sirketi, Ehlibeyt Mh. Tekstilciler Cd. 17A Bayraktar Center A Blok Kat:12 No:41 Cankaya, 06520 Ankara, TR
(72) ERDEM, Burak, 06520 Ankara, TR
(74) Sevinç, Cenk, Grup Ofis Marka Patent A.S. Atatürk Bulvari, 211/11 Kavaklidere, 06680 Ankara, TR

G01C 21/36 →(51) *G01C 21/16*

(51) ***G01C 22/00*** ***G01B 21/00*** ***G01D 11/24*** (11) **4 172 567 A1*** ***G01D 11/02***
(52) **G01B 3/12;** G01C 22/00; G01V 3/15; G01S 7/027; G01S 13/42
(25) De (26) De
(21) 21742723.6 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066380 17.06.2021
(87) WO 2022/002609 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 DE 102020208101
(54) • *POSITIONSERMITTLUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN HANDHALTBARES MATERIALUNTERSUCHUNGSGERÄT, EIN VERFAHREN ZUM BETRIEB DER POSITIONSERMITTLUNGSVORRICHTUNG UND EIN HANDHALTBARES MATERIALUNTERSUCHUNGSGERÄT MIT EINER POSITIONSERMITTLUNGSVORRICHTUNG*
• *POSITION-DETERMINING DEVICE FOR A HAND-HELD MATERIAL TESTING APPARATUS, A METHOD FOR OPERATING THE POSITON-DETERMINING DEVICE, AND A HAND-HELD MATERIAL TESTING APPARATUS WITH A POSITION-DETERMINING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE POSITION POUR UN APPAREIL DE TEST DE MATÉRIAU MANUEL, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DU DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE POSITION, ET APPAREIL DE TEST DE MATÉRIAU MANUEL DOTÉ D'UN DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE POSITION*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) SGARZ, Heiko, 71229 Leonberg, DE
POHLMANN, Martin, 70567 Stuttgart, DE
HUEMBERT, Frank, 70597 Stuttgart, DE
ROEHM, Tobias, 72218 Wildberg-Sulz, DE

(51) ***G01D 3/028*** ***G01D 5/14*** (11) **4 172 568 A1***
(52) **G01D 3/028;** G01D 5/142
(25) De (26) De
(21) 21735245.9 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066748 21.06.2021
(87) WO 2022/002654 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 DE 102020117041
(54) • *SENSORVORRICHTUNG ZUM ERFASSEN EINES DREHENS EINER WELLE UM EINE DREHACHSE*
• *SENSOR ASSEMBLY FOR DETECTING ROTATION OF A SHAFT ABOUT AN AXIS OF ROTATION*
• *ENSEMBLE CAPTEUR PERMETTANT DE DÉTECTER LA ROTATION D'UN ARBRE AUTOUR D'UN AXE DE ROTATION*
(71) Valeo Schalter und Sensoren GmbH, Laiernstrasse 12, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(72) PACHAKKIL, Sageesh, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
FRÖHLICH, Ekkehart, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
RACHUI, Dirk, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(74) Ralf, Thorge, Valeo Schalter und Sensoren GmbH Laiernstraße 12, DE-74321 Bietigheim-Bissingen, DE

G01D 5/14 →(51) *G01D 3/028*

(51) ***G01D 5/347*** (11) **4 172 569 A2***
(52) **G01D 5/34723;** A61M 5/31551; A61M 5/24; A61M 2205/3306; A61M 2205/3317; A61M 2205/3561; A61M 2205/50
(25) En (26) En
(21) 21735944.7 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2021/067443 25.06.2021
(87) WO 2021/260161 2021/52 30.12.2021
(88) 24.02.2022
(30) 26.06.2020 EP 20315325
(54) • *VERBESSERUNGEN EINES OPTISCHEN ERFASSUNGSSYSTEMS EINER ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNG*
• *IMPROVEMENTS OF AN OPTICAL SENSING SYSTEM OF A DRUG DELIVERY DEVICE*
• *AMÉLIORATIONS D'UN SYSTÈME DE DÉTECTION OPTIQUE D'UN DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT*
(71) SANOFI, 54 rue La Boétie, 75008 Paris, FR
(72) MASON, Craig, Ashley, Helsby, Cheshire WA6 0BA, GB
GAZELEY, Oliver, Charles, 4058 Basel, CH
O'HARE, Aidan, Michael, Warwick Warwickshire CV34 4AB, GB
HOBSON, Matthew, Francis, Warwick Warwickshire CV34 4AB, GB
ALLERDINGS, Alexander, 65926 Frankfurt am Main, DE
(74) McDougall, James, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***G01D 5/353*** (11) **4 172 570 A1***
G01K 11/3206 ***G01L 1/24***
(52) **G01D 5/35316; G01K 11/3206; G01L 1/246**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21739168.9 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051077 15.06.2021
(87) WO 2021/260294 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 FR 2006669
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR PHYSIKALISCHEN MESSUNG VON UMGEBUNGS- UND BETRIEBSBEDINGUNGEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR PHYSICALLY MEASURING ENVIRONMENTAL AND OPERATIONAL CONDITIONS*
• *PROCEDE ET DISPOSITIF DE MESURE PHYSIQUE DE CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES ET OPÉRATIONNELLES*
(71) SAFRAN, 2, Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) HADJRIA, Rafik, 77550 Moissy-Cramayel, FR
D'ALMEIDA, Oscar, 77550 Moissy-Cramayel, FR
PHAN HUY, Minh Chau, 77550 Moissy-Cramayel, FR
SALHI, Nassim, 77550 Moissy-Cramayel, FR
(74) Ernest Gutmann - Yves Plasseraud S.A.S., 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75009 Paris, FR

G01D 11/02 →(51) ***G01C 22/00***

---

(51) ***G01D 11/24*** (11) **4 172 571 A1***
(52) **G01D 11/245; G01L 3/108**
(25) De (26) De
(21) 21743061.0 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067773 29.06.2021
(87) WO 2022/002892 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 DE 102020116998
29.06.2020 DE 102020116994
17.11.2020 DE 102020130312
(54) • *GEHÄUSE FÜR EIN ROTIERENDES BAUTEIL*
• *HOUSING FOR A ROTATING COMPONENT*
• *BOÎTIER DESTINÉ À UN ÉLÉMENT ROTATIF*
(71) Voith Patent GmbH, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE
(72) VOGEL, Peter, 74564 Crailsheim, DE
WITTMANN, John, Patrick, 91088 Bubenreuth, DE
KRÜCKEL, Bert, 52499 Baesweiler, DE
(74) Voith Patent GmbH - Patentabteilung, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE

G01D 11/24 →(51) ***G01C 22/00***

---

(51) ***G01D 21/00*** (11) **4 172 572 A1***
G05D 1/00 ***G01N 1/00***
G01N 33/00
(52) **G01D 21/00; G01N 1/22; G01N 33/0075;** G01N 2001/021
(25) En (26) En
(21) 20734718.8 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/067700 24.06.2020
(87) WO 2021/259468 2021/52 30.12.2021
(54) • *KOORDINATION VON SENSOREN IN DER NÄHE*
• *COORDINATION OF SENSORS IN PROXIMITY*
• *COORDINATION DE CAPTEURS À PROXIMITÉ*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) SHIRE, Joshua, 417 55 GÖTEBORG, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

---

(51) ***G01D 21/00*** (11) **4 172 573 A1***
G05D 1/00 ***G01N 1/00***
G01N 33/00
(52) **G01D 21/00; G01N 33/0075;** G01N 2001/021
(25) En (26) En
(21) 20734720.4 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/067702 24.06.2020
(87) WO 2021/259469 2021/52 30.12.2021
(54) • *LOKALE MESSUNGEN MIT MEHREREN BEWEGLICHEN SENSOREN*
• *LOCAL MEASUREMENTS USING MULTIPLE MOVING SENSORS*
• *MESURES LOCALES À L'AIDE DE MULTIPLES CAPTEURS MOBILES*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) SHIRE, Joshua, 417 55 GÖTEBORG, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

---

(51) ***G01F 1/34*** (11) **4 172 574 A1***
G01F 7/00 ***G01F 11/12***
G01F 13/00 ***G01F 15/00***
G01F 22/02
(52) **G01F 15/005; G01F 3/06**
(25) En (26) En
(21) 21829802.4 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039013 24.06.2021
(87) WO 2021/263063 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202062705433 P
(54) • *FLUIDDOSIERVORRICHTUNG MIT VERMINDERTER KREUZKONTAMINATION*
• *FLUID METERING DEVICE WITH REDUCED CROSS CONTAMINATION*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE FLUIDE À CONTAMINATION CROISÉE RÉDUITE*
(71) Siemens Healthcare Diagnostics, Inc., 511 Benedict Avenue, Tarrytown, NY 10591, US
(72) DUNFEE, William D., Newark, Delaware 19711, US
HOPELY, Robert, Jr., Tombstone, Arizona 85638, US
INGERSOLL, Colin, Wilmington, Delaware 19805, US
MORETA, Yudis, Bear, Delaware 19701, US
(74) Schweitzer, Klaus, Plate Schweitzer Zounek Patentanwälte Rheingaustrasse 196, 65203 Wiesbaden, DE

---

(51) ***G01F 1/84*** (11) **4 172 575 A1***
G01F 15/02
(52) **G01F 1/84; G01F 15/024**
(25) En (26) En
(21) 20745351.5 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/039301 24.06.2020
(87) WO 2021/262158 2021/52 30.12.2021
(54) • *VERFAHREN, SYSTEM UND ELEKTRONIK ZUR KORREKTUR EINER CORIOLIS-DURCHFLUSSMESSUNG AUF TEMPERATUREINFLÜSSE*
• *METHOD, SYSTEM, AND ELECTRONICS FOR CORRECTING A CORIOLIS FLOW METER MEASUREMENT FOR TEMPERATURE EFFECTS*
• *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET ÉLECTRONIQUE DE CORRECTION D'UNE MESURE DE DÉBITMÈTRE DE CORIOLIS DESTINÉE À DES EFFETS DE TEMPÉRATURE*
(71) Micro Motion Inc., 7070 Winchester Circle, Boulder, CO 80301, US
(72) PRUYSEN, Aart, R., 6715 HN Ede, NL
GARNETT, Robert, Barclay, Boulder, CO 80301, US
PATTEN, Andrew, Timothy, Boulder, CO 80302, US
(74) Ellis, Christopher Paul, Ollila Law Limited Unit 7 The Courtyard Timothys Bridge Road, Stratford upon Avon CV37 9NP, GB

G01F 7/00 →(51) ***G01F 1/34***

G01F 11/00 →(51) ***G01N 27/447***

G01F 11/12 →(51) ***G01F 1/34***

G01F 13/00 →(51) ***G01F 1/34***

G01F 15/00 →(51) ***G01F 1/34***

G01F 15/00 →(51) ***G05D 7/06***

G01F 15/02 →(51) ***G01F 1/84***

G01F 15/06 →(51) ***G05D 7/06***

G01F 22/02 →(51) ***G01F 1/34***

---

(51) ***G01F 25/00*** (11) **4 172 576 A1***
B67D 7/08
(52) **B67D 7/30; B67D 7/222; G01F 25/10**
(25) En (26) En

(21) 21777383.7 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039618 29.06.2021
(87) WO 2022/006110 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046345 P
08.01.2021 US 202117144940
(54) • *ECHTZEITBESTIMMUNG VON MESSGERÄTEDRIFT DURCH VERLUSTQUALIFIZIERUNG UND QUANTIFIZIERUNG*
• *REAL-TIME DETERMINATION OF METER DRIFT VIA LOSS QUALIFICATION AND QUANTIFICATION*
• *DÉTERMINATION EN TEMPS RÉEL D'UNE DÉRIVE DE COMPTEUR PAR QUALIFICATION ET QUANTIFICATION DE PERTE*
(71) Wayne Fueling Systems LLC, 3814 Jarrett Way, Austin, TX 78728, US
(72) SWAROOP, Prem, Lexington, MA 02421, US
KAMBLE, Atish, Austin, TX 78728, US
DEV, Bodhayan, Austin, TX 78728, US
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) ***G01G 19/10*** (11) **4 172 577 A1***
B60G 17/019
(52) **G01G 19/12; B60G 17/019;** B60G 2200/30; B60G 2202/112; B60G 2204/11; B60G 2204/1162; B60G 2300/026; B60G 2400/0516; B60G 2400/60; B60G 2600/042; B60G 2800/70; B60G 2800/7022
(25) En (26) En
(21) 21850225.0 (22) 29.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/043749 29.07.2021
(87) WO 2022/026743 2022/05 03.02.2022
(30) 30.07.2020 US 202063058859 P
(54) • *FAHRZEUGLASTERFASSUNGSSYSTEM UND VERFAHREN MIT NEIGUNGSSENSOREN*
• *VEHICULAR LOAD SENSING SYSTEM AND METHOD USING TILT SENSORS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE CHARGE DE VÉHICULE UTILISANT DES CAPTEURS D'INCLINAISON*
(71) Sensata Technologies, Inc., 529 Pleasant Street, MS B-1, Attleboro, MA 02703, US
(72) ZWIJZE, Robert, Attleboro, MA 02703, US
KLAASSE, Gerard, Attleboro, MA 02703, US
LOS, Corbin, Attleboro, MA 02703, US
HENDRIKS, Sietse, Attleboro, MA 02703, US
KAMPHUIS, Dennis, Attleboro, MA 02703, US
(74) Flügel Preissner Schober Seidel, Patentanwälte PartG mbB Nymphenburger Straße 20, 80335 München, DE

---

(51) ***G01G 23/01*** (11) **4 172 578 A1***
(52) **G01G 23/012**
(25) En (26) En
(21) 21743370.5 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/101760 23.06.2021
(87) WO 2022/001772 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 CN 202010608984
(54) • *VERFAHREN ZUR KONFIGURATION EINES KALIBRIERUNGSMECHANISMUS UND KRAFTSENSOR DAFÜR*
• *A METHOD FOR CONFIGURING A CALIBRATION MECHANISM AND FORCE SENSOR THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE CONFIGURATION D'UN MÉCANISME D'ÉTALONNAGE ET CAPTEUR DE FORCE ASSOCIÉ*
(71) Mettler-Toledo (Changzhou) Precision Instruments Co., Ltd., No. 5 Huashan Road Xinbei District, Changzhou Jiangsu 213022, CN
Mettler Toledo (Changzhou) Measurement Technology Ltd., No. 111 West Taihu Road Xinbei District, Changzhou, Jiangsu 213125, CN
Mettler-Toledo International Trading (Shanghai) Co., Ltd., Part C/3 Floor, No. 456 Fute Road (N) China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone, Shanghai 200131, CN
(72) XU, Lei, Changzhou, Jiangsu 213000, CN
EMERY, Jean Christophe, Shanghai 201204, CN
YANG, Li, Changzhou, Jiangsu 213001, CN
(74) Mettler-Toledo, IP Department Im Langacher 44, 8606 Greifensee, CH

---

(51) ***G01H 1/00*** (11) **4 172 579 A1***
G01M 7/00 ***G01M 13/028***
(52) **G01M 13/028; G01H 1/003; G01M 7/00**
(25) De (26) De
(21) 21743376.2 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067129 23.06.2021
(87) WO 2021/259995 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 DE 102020116636
(54) • *VERFAHREN FÜR EINE ÜBERWACHUNG WENIGSTENS EINER DURCH EINE ROTIERENDE MASCHINE ANGETRIEBENEN ARBEITSMASCHINE*
• *METHOD FOR MONITORING AT LEAST ONE WORKING MACHINE DRIVEN BY A ROTATING MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'AU MOINS UNE MACHINE DE TRAVAIL ENTRAÎNÉE PAR UNE MACHINE ROTATIVE*
(71) KSB SE & Co. KGaA, Johann-Klein-Straße 9, 67227 Frankenthal, DE
(72) RÜSCHOFF, Christian, 67227 Frankenthal, DE

G01H 1/00 →(51) ***G01K 1/024***

G01J 3/02 →(51) ***G01N 21/359***

G01J 3/10 →(51) ***G01N 21/359***

G01J 3/28 →(51) ***G01N 21/35***

G01J 3/427 →(51) ***G01N 21/35***

G01J 3/46 →(51) ***G02C 7/10***

G01J 3/46 →(51) ***H04N 1/60***

G01J 3/50 →(51) ***A61C 9/00***

G01J 3/50 →(51) ***G06T 11/00***

G01J 3/52 →(51) ***A61C 9/00***

G01J 4/04 →(51) ***G01N 21/23***

---

(51) ***G01K 1/024*** (11) **4 172 580 A1***
G01H 1/00 ***G01K 1/08***
G01K 1/14 ***G01K 13/08***
(52) **G01K 13/08; G01H 1/04; G01K 1/024; G01K 1/08; G01K 1/14**
(25) En (26) En
(21) 21733341.8 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/034478 27.05.2021
(87) WO 2021/262383 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063043903 P
(54) • *PUMPENSENSORSYSTEM*
• *PUMP SENSOR SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CAPTEUR DE POMPE*
(71) Cornell Pump Company, 16261 Southeast 130th Avenue, Clackamas, OR 97015, US
(72) WEISS, Aaron, Portland, Oregon 97206, US
RODRIGUEZ, Ituah, Portland, Oregon 97219, US
LINDEMAN, Adam, Portland, Oregon 97206, US
FLEMING, Grayson, Clackamas, Oregon 97015, US
ENTERLINE, Andrew, Troutdale, Oregon 97060, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

G01K 1/08 →(51) ***G01K 1/024***

---

(51) ***G01K 1/14*** (11) **4 172 581 A1***
G01K 7/42 ***G01K 13/00***
G05D 23/20
(52) **G01K 7/427; G05D 23/1917**
(25) En (26) En
(21) 21736735.8 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055637 25.06.2021
(87) WO 2021/260634 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063043984 P
(54) • *STROMLASTVERWALTUNG ZUR TEMPERATURREGELUNG IN EINEM KABELKANAL*
• *CURRENT LOAD MANAGEMENT FOR TEMPERATURE CONTROL IN A CABLE DUCT*
• *GESTION DE CHARGE DE COURANT POUR RÉGULATION DE TEMPÉRATURE DANS UN CONDUIT DE CÂBLE*
(71) SCHEMMANN, Marcel, Waldfeuchterbaan 94, NL-6105 BN Maria Hoop, NL
(72) SCHEMMANN, Marcel, NL-6105 BN Maria Hoop, NL
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

G01K 1/14 →(51) ***G01K 1/024***

G01K 7/42 →(51) ***G01K 1/14***

G01K 7/42 →(51) ***H01M 10/48***

G01K 11/3206 →(51) ***G01D 5/353***

G01K 13/00 →(51) ***G01K 1/14***

G01K 13/08 →(51) ***G01K 1/024***

G01L 1/16 →(51) ***C08L 27/16***

G01L 1/24 →(51) ***G01D 5/353***

(51) ***G01L 5/00*** (11) **4 172 582 A1***
G01M 7/08 ***G01M 99/00***
G01L 5/22
(52) **G01M 7/08; G01L 5/0052; G01L 5/226; G01M 99/007**
(25) En (26) En
(21) 20734711.3 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/067611 24.06.2020
(87) WO 2021/259459 2021/52 30.12.2021
(54) • *SYSTEM ZUM TESTEN DER POLSTERUNG EINES ROBOTERMANIPULATORS*
• *A SYSTEM FOR TESTING THE PADDING OF A ROBOTIC MANIPULATOR*
• *SYSTÈME DE TEST DE REMBOURRAGE D'UN MANIPULATEUR ROBOTIQUE*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) MATTHIAS, Bjoern, 76669 Bad Schönborn, DE
BYNER, Christoph, 68309 Mannheim, DE
CLEVER, Debora, 64673 Zwingenberg, DE
KIRSTEN, Rene, 35463 Fernwald, DE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) ***G01L 5/04*** (11) **4 172 583 A1***
G01L 5/06 ***A44B 19/00***
A44B 11/25 ***A44B 11/26***
A01K 27/00
(52) **A01K 27/001; A01K 27/006; G01L 5/047;** A01K 27/005
(25) En (26) En
(21) 21829786.9 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038374 22.06.2021
(87) WO 2021/262649 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202016913895
(54) • *HALSBAND FÜR HAUSTIERE*
• *PET COLLAR*
• *COLLIER POUR ANIMAL DE COMPAGNIE*
(71) Radio Systems Corporation, 10427 PetSafe Way, Knoxville, TN 37932, US
(72) SAYERS, Kevin Michael, Knoxville, Tennessee 37932, US
TOLLIVER, Kevin L., Knoxville, Tennessee 37932, US
ZINN, Kevin, Knoxville, Tennessee 37932, US
HUBER, Jonathan, Knoxville, Tennessee 37932, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G01L 5/04 →(51) ***G01L 5/101***

G01L 5/06 →(51) ***G01L 5/04***

(51) ***G01L 5/101*** (11) **4 172 584 A1***
D07B 1/14 ***G01L 5/04***
(52) **D07B 1/145; A61B 34/71; A61B 90/06; G01L 1/142; G01L 5/101;** A61B 2090/064; D04C 1/12; D07B 2201/1096; D07B 2201/209; D07B 2205/106; D07B 2205/2014; D07B 2205/2042; D07B 2205/2046; D07B 2205/205; D07B 2205/2096; D07B 2205/3067; D07B 2301/258; D07B 2301/355; D07B 2301/3566; D07B 2301/5554; D07B 2501/2069
(25) De (26) De
(21) 21799204.9 (22) 19.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/078965 19.10.2021
(87) WO 2022/090001 2022/18 05.05.2022
(30) 02.11.2020 DE 102020213745
(54) • *ZUGSEIL, SEILBETRIEBENE EINRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR MESSUNG EINER ZUGKRAFT*
• *HOIST CABLE, CABLE-OPERATED DEVICE AND METHOD FOR MEASURING A TENSILE FORCE*
• *CÂBLE DE LEVAGE, DISPOSITIF ACTIONNÉ PAR CÂBLE ET PROCÉDÉ DE MESURE D'UNE FORCE DE TRACTION*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) BACHMANN, Christian, 80686 München, DE
EBELSBERGER, Gerit, 81737 München, DE
FREITAG, Reinhard, 82008 Unterhaching, DE
GERLICH, Matthias, 80636 München, DE
MOSE, Christian, 81476 München, DE
NEMOTO, Takeru, 80333 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G01L 5/162 →(51) ***G01B 7/31***

G01L 5/22 →(51) ***G01L 5/00***

G01L 17/00 →(51) ***B60C 23/00***

G01L 23/22 →(51) ***F02P 17/12***

G01M 1/02 →(51) ***G01B 7/31***

G01M 1/22 →(51) ***G01B 7/31***

G01M 1/24 →(51) ***G01B 7/31***

(51) ***G01M 3/00*** (11) **4 172 585 A1***
(52) **G01M 3/007**
(25) De (26) De
(21) 21729458.6 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/063920 25.05.2021
(87) WO 2021/259579 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 DE 102020116939
(54) • *PRUEFLECKVORRICHTUNG*
• *TEST LEAKAGE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FUITE DE TEST*
(71) Inficon GmbH, Bonner Straße 498, 50968 Köln, DE
(72) WETZIG, Daniel, 50968 Köln, DE
REISMANN, Maximilian, 50968 Köln, DE
GRENZ, Josef, 50968 Köln, DE
VAN TRIEST, Hendrik, 50968 Köln, DE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) ***G01M 3/32*** (11) **4 172 586 A1***
H01M 10/42
(52) **G01M 3/3263; G01M 3/3272; H01M 10/4228;** H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 21735138.6 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067770 29.06.2021
(87) WO 2022/002890 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 FR 2006778
31.07.2020 FR 2008152
(54) • *LECKDETEKTIONSVERFAHREN UND -SYSTEM*
• *LEAK DETECTION METHOD AND SYSTEM*
• *METHODE ET SYSTEME DE DETECTION DE FUITES*
(71) ATEQ, 15 rue des Dames, 78340 Les Clayes-sous-Bois, FR
(72) REGEF, Jean-Luc, 78340 Les Clayes-sous-Bois, FR
SERRA, Patrick, 78340 Les Clayes-sous-Bois, FR
LEMARTINEL, Christophe, 78340 Les Clayes-sous-Bois, FR
BRIGHT, Brian, Donald, 78340 Les Clayes-sous-Bois, FR
(74) Vidon Brevets & Stratégie, 16B, rue de Jouanet BP 90333, 35703 Rennes Cedex 7, FR

(51) ***G01M 3/32*** (11) **4 172 587 A1***
B65D 90/50 ***G06Q 10/08***
(52) **G01M 3/3245; G06Q 10/04; G06Q 10/087**
(25) En (26) En
(21) 21759185.8 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039592 29.06.2021
(87) WO 2022/006090 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046345 P
21.09.2020 US 202017027529
(54) • *KRAFTSTOFFLECKBESTIMMUNG MITTELS PRÄDIKTIVER MODELLIERUNG*
• *FUEL LEAK DETERMINATION VIA PREDICTIVE MODELING*
• *DÉTERMINATION DE FUITE DE COMBUSTIBLE PAR MODÉLISATION PRÉDICTIVE*
(71) Wayne Fueling Systems LLC, 3814 Jarrett Way, Austin, TX 78728, US
(72) SWAROOP, Prem, Lexington, MA 02421, US
KAMBLE, Atish, Austin, TX 78728, US
DEV, Bodhayan, Austin, TX 78728, US
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

G01M 7/00 →(51) ***G01H 1/00***

G01M 7/08 →(51) ***G01L 5/00***

G01M 11/02 →(51) ***G01B 11/06***

(51) ***G01M 13/027*** (11) **4 172 588 A1***
(52) **G01M 13/025; G01M 13/027**
(25) De (26) De
(21) 21735882.9 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066433 17.06.2021

(87) WO 2022/002614 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 DE 102020208040
(54) • *VERSTELLBARE PRÜFLINGSAUFNAHME FÜR EINEN ANTRIEBSSTRANGPRÜFSTAND UND ANTRIEBSSTRANGPRÜFSTAND*
• *ADJUSTABLE TEST OBJECT HOLDER FOR A DRIVE TRAIN TEST BENCH AND DRIVE TRAIN TEST BENCH*
• *SUPPORT D'OBJET D'ESSAI RÉGLABLE POUR BANC D'ESSAI DE TRANSMISSION ET BANC D'ESSAI DE TRANSMISSION*
(71) ZF Friedrichshafen AG, Löwentaler Strasse 20, 88046 Friedrichshafen, DE
(72) HELL, Christian, 94107 Untergriesbach, DE

G01M 13/027 →(51) *G01B 7/31*

G01M 13/028 →(51) *G01H 1/00*

G01M 15/02 →(51) *F25B 9/00*

G01M 99/00 →(51) *G01L 5/00*

G01N 1/00 →(51) *G01D 21/00*

(51) *G01N 1/28* *G01N 33/543* *C12N 7/02* *C12Q 1/70* (11) **4 172 589 A1*** *G01N 33/68* *C12Q 1/68* *C12Q 1/6806*
(52) **G01N 1/28;** C12N 7/00; **G01N 33/5076; G01N 33/54346;** G01N 2333/70596
(25) En (26) En
(21) 21739984.9 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067748 28.06.2021
(87) WO 2021/260231 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 GB 202009799
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ISOLIERUNG UND ENTDECKUNG BIOLOGISCHER VESIKEL*
• *BIOLOGICAL VESICLES ISOLATION AND DISCOVERY METHODS AND SYSTEMS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES D'ISOLEMENT ET DE DÉCOUVERTE DE VÉSICULES BIOLOGIQUES*
(71) Mursla Limited, Dorset Court 18-21 Dorset Street, London W1U 6QX, GB
(72) DIAS, Tomás Miguel De Freitas, Cambridge CB4 2LE, GB
ARSÈNE, Pierre, London W1U 6QX, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G01N 1/28 →(51) *G01N 33/68*

G01N 1/31 →(51) *B01L 3/00*

G01N 1/40 →(51) *C12N 5/02*

G01N 3/06 →(51) *G01B 11/16*

(51) *G01N 3/08* *B25J 9/04* (11) **4 172 590 A1***
(52) **G01N 3/08;** G01N 2203/0037
(25) En (26) En
(21) 21766083.6 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/070736 21.06.2021
(87) WO 2021/263268 2021/52 30.12.2021
(30) 22.06.2020 US 202063042265 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUM TESTEN VON VERPACKUNGEN*
• *PACKAGING TESTING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ESSAI DE CONDITIONNEMENT*
(71) H.B. Fuller Company, 1200 Willow Lake Boulevard P.O. Box 64683, St. Paul, Minnesota 55164-0683, US
(72) WELTON, James, E., Coon Rapids, MN 55433, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

G01N 11/16 →(51) *C02F 3/08*

G01N 13/00 →(51) *C09K 8/584*

G01N 15/00 →(51) *G01N 21/23*

G01N 15/08 →(51) *G01V 3/08*

G01N 15/10 →(51) *G01N 15/14*

(51) *G01N 15/14* *G01N 15/10* *G06K 9/00* *G06T 7/00* (11) **4 172 591 A1*** *G01N 33/49* *G06K 9/62*
(52) **G06V 20/695; G01N 15/0227; G01N 15/1429; G01N 15/147; G01N 15/1475; G01N 33/49; G06V 10/454; G06V 10/82; G06V 20/698;** G01N 2015/0073; G01N 2015/0294; G01N 2015/1006; G01N 2015/1486; G01N 2015/1495; G01N 2015/1497
(25) En (26) En
(21) 21819008.0 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/035707 03.06.2021
(87) WO 2021/247868 2021/49 09.12.2021
(30) 03.06.2020 US 202063034252 P
07.05.2021 US 202163185781 P
(54) • *KLASSIFIZIERUNG VON BLUTZELLEN*
• *CLASSIFICATION OF BLOOD CELLS*
• *CLASSIFICATION DE CELLULES SANGUINES*
(71) CASE WESTERN RESERVE UNIVERSITY, 10900 Euclid Avenue, Cleveland, Ohio 44106, US
(72) PRALJAK, Niksa, Cleveland, Ohio 44106, US
IRAM, Shamreen, Cleveland, Ohio 44106, US
GOREKE, Utku, Cleveland, Ohio 44106, US
SINGH, Gundeep, Cleveland, Ohio 44106, US
HILL, Ailis, Cleveland, Ohio 44106, US
GURKAN, Umut, Cleveland, Ohio 44106, US
HINCZEWSKI, Michael, Cleveland, Ohio 44106, US
(74) Schmidt, Steffen J., Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

(51) *G01N 15/14* *G01N 33/49* (11) **4 172 592 A1***
(52) **G01N 15/1434; G01N 15/1459;** G01N 2015/1006
(25) En (26) En
(21) 21829925.3 (22) 09.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/026552 09.04.2021
(87) WO 2021/262285 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044601 P
(54) • *DOPPELERREGUNGSSTRAHLEN ZUR BESTRAHLUNG EINER PROBE IN EINEM STRÖMUNGSSTROM UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *DUAL EXCITATION BEAMS FOR IRRADIATING A SAMPLE IN A FLOW STREAM AND METHODS FOR USING SAME*
• *FAISCEAUX D'EXCITATION DOUBLES POUR IRRADIER UN ÉCHANTILLON DANS UN FLUX EN ÉCOULEMENT ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, MC110, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) ZOU, Jizuo, San Jose, CA 95120, US
MANZARRAGA, Jorge, Sunnyvale, CA 94087, US
DIEBOLD, Eric, D., Menlo Park, CA 94025, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

G01N 15/14 →(51) *G03H 1/04*

(51) *G01N 17/04* (11) **4 172 593 A1***
(52) **G01N 17/04;** G01N 17/006; G01N 27/04
(25) En (26) En
(21) 21740175.1 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/051632 28.06.2021
(87) WO 2022/003330 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 GB 202009855
(54) • *KORROSIONSSENSOR*
• *CORROSION SENSOR*
• *DÉTECTEUR DE CORROSION*
(71) BAE SYSTEMS plc, 6 Carlton Gardens, London SW1Y 5AD, GB
(72) STURLAND, Ian Michael, Bristol South Gloucestershire BS34 7QW, GB
FIGGURES, Christopher Colin, Bristol South Gloucestershire BS34 7QW, GB
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Warwick House P.O. Box 87 Farnborough Aerospace Centre, Farnborough Hampshire GU14 6YU, GB

G01N 21/01 →(51) *G01N 23/203*

G01N 21/03 →(51) *C03C 25/106*

G01N 21/05 →(51) *C03C 25/106*

G01N 21/17 →(51) *G01N 21/35*

G01N 21/21 →(51) *G01B 11/06*

G01N 21/21 →(51) *G01N 21/23*

(51) *G01N 21/23* *G01J 4/04* *G01N 15/00* *C01F 11/18* *G01N 21/53* (11) **4 172 594 A1*** *G01N 33/18* *B01D 53/62* *G01N 21/21*
(52) **G01N 21/23; G01N 15/06; G01N 33/18;** G01J 4/04; G01N 21/534; G01N 2015/0053; G01N 2015/0693; G01N 2021/216; G01N 2021/217

(25) En (26) En
(21) 21736615.2 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067853 29.06.2021
(87) WO 2022/002939 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20183105
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ANGEPASSTEN POLARISATIONSFILTERPAARES UND VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER KONZENTRATION DOPPELBRECHENDER PARTIKEL MIT EINEM POLARISATIONSFILTERPAAR*
• *A METHOD TO PRODUCE A MATCHED PAIR OF POLARIZING FILTERS AND A METHOD AND APPARATUS TO DETERMINE THE CONCENTRATION OF BIREFRINGENT PARTICLES USING A PAIR OF POLARIZING FILTERS*
• *PROCÉDÉ POUR PRODUIRE UNE PAIRE APPARIÉE DE FILTRES POLARISANTS ET PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR DÉTERMINER LA CONCENTRATION DE PARTICULES BIRÉFRINGENTES AU MOYEN D'UNE PAIRE DE FILTRES POLARISANTS*
(71) Universiteit Gent, Sint-Pietersnieuwstraat 25, 9000 Gent, BE
HIS MAJESTY THE KING IN RIGHT OF CANADA, AS REPRESENTED BY THE MINISTER OF NATIONAL DEFENCE, 60 Moodie Drive, Ottawa, ON K1A 0K2, CA
(72) NEUKERMANS, Griet, 9473 Welle, BE
FOURNIER, Georges, Québec, G3B 1N9, CA
(74) IP HILLS NV, Hubert Frère-Orbanlaan 329, 9000 Gent, BE

---

(51) ***G01N 21/25*** (11) **4 172 595 A1***
G01N 21/78 ***G01N 33/18***
(52) **G01N 21/274;** **G01N 21/78;** **G01N 33/1853**
(25) En (26) En
(21) 21746867.7 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039830 30.06.2021
(87) WO 2022/006234 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046286 P
(54) • *KALIBRIERUNG EINES LINEARISIERTEN OPTISCHEN SENSORS ZUR MESSUNG VON CALCIUM*
• *LINEARIZED OPTICAL SENSOR CALIBRATION FOR MEASURING CALCIUM*
• *ÉTALONNAGE DE CAPTEURS OPTIQUES LINÉARISÉS DE MESURE DE CALCIUM*
(71) Ecolab USA Inc., 1 Ecolab Place, Saint Paul, MN 55102, US
(72) LI, Hui, Bolingbrook, Illinois 60490, US
CHEN, Bingzhi, Naperville, Illinois 60564, US
DAVIS, Brandon, Oswego, Illinois 60543, US
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE

---

(51) ***G01N 21/27*** (11) **4 172 596 A1***
G01N 21/552 ***G06N 3/08***
G16C 20/70
(52) **G01N 21/553;** **G01N 21/272;** **G06N 20/00;** **G16C 20/70;** G16C 20/10; G16C 20/50
(25) En (26) En
(21) 21735663.3 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067031 22.06.2021
(87) WO 2022/002699 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 GB 202009910
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR KLASSIFIZIERUNG ÜBERWACHTER MOLEKULARER WECHSELWIRKUNGEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CLASSIFYING MONITORED MOLECULAR INTERACTIONS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR CLASSER DES INTERACTIONS MOLÉCULAIRES SURVEILLÉES*
(71) Cytiva Sweden AB, Björkgatan 30, 751 84 Uppsala, SE
(72) SODERMAN, Tobias, 751 84 Uppsala, SE
KARLSSON, Olof, 751 84 Uppsala, SE
BELCHER, Paul, E, Marlborough, MA 01752, US
(74) Bedford, Grant Richard, Global Life Sciences Solutions Operations UK Ltd Amersham Place, Little Chalfont, Buckinghamshire HP7 9NA, GB

G01N 21/33 →(51) ***G01N 21/359***

---

(51) ***G01N 21/35*** (11) **4 172 597 A1***
G01J 3/28 ***G01J 3/427***
G01N 21/17 ***G01N 21/3563***
(52) **A61P 25/28;** **A61K 45/06;** **C07K 16/18;** C07K 2317/24; C07K 2317/52; C07K 2317/522; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 21828985.8 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039053 25.06.2021
(87) WO 2021/263083 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044921 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR PHOTOTHERMISCHEN FASEROPTISCHEN BILDGEBUNG UND SPEKTROSKOPIE*
• *METHOD AND APPARATUS FOR FIBER OPTIC PHOTOTHERMAL IMAGING AND SPECTROSCOPY*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'IMAGERIE ET DE SPECTROSCOPIE PHOTOTHERMIQUES À FIBRE OPTIQUE*
(71) Photothermal Spectroscopy Corp., 325 Chapala Street, Santa Barbara, CA 93101, US
(72) PRATER, Craig, Santa Barbara, CA 93101, US
(74) Hamer, Thomas Daniel, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G01N 21/3504 →(51) ***C03C 25/106***

G01N 21/3563 →(51) ***G01N 21/35***

G01N 21/3563 →(51) ***G01N 21/359***

G01N 21/3581 →(51) ***G01B 11/06***

---

(51) ***G01N 21/359*** (11) **4 172 598 A1***
G01N 21/33 ***G01N 21/3563***
G01N 21/47 ***G01N 21/64***
G01J 3/02 ***G01J 3/10***
G01N 33/02
(52) **G01N 21/6486;** **G01J 3/0224;** **G01J 3/0262;** **G01J 3/0291;** **G01J 3/42;** **G01J 3/4406;** **G01N 21/255;** **G01N 21/474;** G01J 2003/102; G01N 33/025; G01N 2021/8466; G01N 2201/0221; G01N 2201/062
(25) En (26) En
(21) 21830021.8 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2021/050660 24.06.2021
(87) WO 2021/258148 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 AU 2020902117
(54) • *NACHWEIS VON EIGENSCHAFTEN VON PFLANZENPRODUKTEN*
• *DETECTING PLANT PRODUCT PROPERTIES*
• *DÉTECTION DE PROPRIÉTÉS D'UN PRODUIT VÉGÉTAL*
(71) Rubens IP Pty Ltd, 81 Sovereign Manors Crescent, Rowville, VIC 3178, AU
(72) PELLICCIA, Daniele, Rowville, Victoria 3178, AU
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

G01N 21/41 →(51) ***G01B 11/06***

G01N 21/47 →(51) ***G01N 21/359***

G01N 21/53 →(51) ***G01N 21/23***

G01N 21/55 →(51) ***G06T 11/00***

G01N 21/552 →(51) ***G01N 21/27***

G01N 21/63 →(51) ***G01N 21/64***

---

(51) ***G01N 21/64*** (11) **4 172 599 A1***
G01N 21/63 ***G01N 21/84***
(52) **G01N 21/6486;** **G01N 21/31;** **G01N 21/474;** **G01N 21/6456;** G01N 2021/635; G01N 2021/6419; G01N 2021/6471; G01N 2021/8466; G01N 2201/065
(25) En (26) En
(21) 21740411.0 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038447 22.06.2021
(87) WO 2022/005812 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045578 P
(54) • *BIOPHOTONISCHE ANALYSEGERÄTE FÜR DUVF-MSI UND VERFAHREN ZUM NACHWEIS VON PATHOGENEN AUF PFLANZEN UND ZUR MESSUNG DER STRESSREAKTION*
• *DUVF-MSI BIOPHOTONIC ANALYZER DEVICE AND METHODS FOR DETECTING PATHOGENS ON PLANTS AND MEASURING STRESS RESPONSE*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE BIOPHOTONIQUE DUVF-MSI ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION D'AGENTS PATHOGÈNES SUR DES PLANTES ET DE MESURE DE RÉPONSE AU STRESS*
(71) Spekciton Biosciences LLC, 2509 Berwyn Road, Wilmington, DE 19810, US
(72) RAGONE, Anthony S., Wilmington, Delaware 19810, US
(74) Lock, Graham James, et al, Fry Heath & Spence LLP, Unit A, Faraday Court Faraday

Road Crawley, West Sussex RH10 9PU, GB

(51) ***G01N 21/64*** (11) **4 172 600 A1***
G02B 6/34 ***G02B 21/06***
G02B 21/16 ***H04N 5/33***
(52) **G01N 21/6456; A61B 1/00186; A61B 1/043; A61B 1/046; A61B 1/063; A61B 1/0638; A61B 5/0071; A61B 5/026; G01N 21/359; G02B 21/0012; G02B 21/0076; G02B 21/06; G02B 21/16; G02B 27/0018; H04N 23/45; H04N 23/55; H04N 23/555; H04N 23/56;** G01N 21/6458; G02B 6/4214; G02B 6/4215; G02B 6/4262
(25) En (26) En
(21) 21829879.2 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039177 25.06.2021
(87) WO 2021/263159 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044303 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR GLEICHZEITIGEN ABBILDUNG VON NAHINFRAROTLICHT UND SICHTBAREM LICHT*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SIMULTANEOUS NEAR-INFRARED LIGHT AND VISIBLE LIGHT IMAGING*
• *SYSTÈMES ET MÉTHODES D'IMAGERIE SIMULTANÉE EN LUMIÈRE INFRAROUGE PROCHE ET EN LUMIÈRE VISIBLE*
(71) Blaze Bioscience, Inc., 530 Fairview Avenue North Suite 1400, Seattle, WA 98109, US
(72) PERRY, Jeffrey, Seattle, WA 98109, US
KITTLE, David, Seattle, WA 98109, US
NOVAK, Julia, Seattle, WA 98109, US
KOLLER, Teri Dee, Seattle, WA 98109, US
MILLER, Dennis, Seattle, WA 98109, US
(74) Warren, Caroline Elisabeth, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G01N 21/64 →(51) ***F25B 49/00***

G01N 21/64 →(51) ***G01N 21/359***

G01N 21/72 →(51) ***G01N 25/52***

G01N 21/78 →(51) ***G01N 21/25***

G01N 21/84 →(51) ***G01N 21/64***

(51) ***G01N 21/89*** (11) **4 172 601 A1***
G01N 21/93 ***H04N 5/232***
G06T 7/00 ***D21F 11/00***
D21F 7/00 ***D21G 9/00***
(52) **D21G 9/0009; G01N 21/8903; H04N 23/56; H04N 23/73; H04N 23/74; H04N 23/90;** G01N 2021/8909
(25) En (26) En
(21) 21828884.3 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2021/050449 15.06.2021
(87) WO 2021/260263 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 FI 20205671
(54) • *INTELLIGENTES SYNCHRONISATIONSVERFAHREN EINES WEBINSPEKTIONSSYSTEMS*
• *SMART SYNCHRONIZATION METHOD OF A WEB INSPECTION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE SYNCHRONISATION INTELLIGENTE D'UN SYSTÈME D'INSPECTION DE BANDE*
(71) Procemex Oy, PL 306, 40101 Jyväskylä, FI
(72) RITONIEMI, Jari, 37500 Lempäälä, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

(51) ***G01N 21/91*** (11) **4 172 602 A1***
G06T 7/00
(52) **G06N 3/08; G01N 21/8851; G01N 21/91; G06N 3/045; G06T 7/0004;** G01N 2021/8883; G06T 2207/10016; G06T 2207/10024; G06T 2207/10116; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30136
(25) En (26) En
(21) 21742582.6 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038069 18.06.2021
(87) WO 2022/005776 2022/01 06.01.2022
(30) 26.06.2020 US 202063044476 P
17.06.2021 US 202117350536
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ZERSTÖRUNGSFREIEN PRÜFUNG (NDT) MIT TRAINIERTER AUF KÜNSTLICHER INTELLIGENZ BASIERENDER VERARBEITUNG*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR NON-DESTRUCTIVE TESTING (NDT) WITH TRAINED ARTIFICIAL INTELLIGENCE BASED PROCESSING*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE TEST NON DESTRUCTIF (NDT) AVEC TRAITEMENT À BASE D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ENTRAÎNÉ*
(71) Illinois Tool Works, Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, Illinois 60025, US
(72) SWANTEK, Andrew, Glenview, Illinois 60025, US
BURNS, Wyatt, Glenview, Illinois 60025, US
FRY, David, Glenview, Illinois 60025, US
BERRY, Raymond, Glenview, Illinois 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G01N 21/93 →(51) ***G01N 21/89***

G01N 21/95 →(51) ***G01B 11/06***

G01N 23/04 →(51) ***G01N 23/203***

G01N 23/046 →(51) ***G01V 3/08***

G01N 23/20008 →(51) ***G01N 23/203***

(51) ***G01N 23/203*** (11) **4 172 603 A1***
G01N 23/04 ***G01N 23/20008***
G01N 21/01 ***G01V 5/00***
G06K 7/10
(52) **G01V 5/0025; G01N 23/20008; G01N 23/203;** G01N 2223/053; G01N 2223/204; G01N 2223/639
(25) En (26) En
(21) 21830243.8 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038911 24.06.2021
(87) WO 2021/262987 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063043941 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR ECHTZEIT-KONFIGURIERBARE RÜCKSTREUUNGSSCANNER*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR REAL-TIME CONFIGURABLE BACKSCATTER SCANNERS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR DES SCANNERS À RÉTRODIFFUSION CONFIGURABLES EN TEMPS RÉEL*
(71) Smiths Detection Inc., 2202 Lakeside Boulevard, Edgewood, MD 21040, US
Bendahan, Joseph, 2202 Lakeside Boulevard, Edgewood, MD 21040, US
(72) BENDAHAN, Joseph, Edgewood, Maryland 21040, US
(74) Leach, Sean Adam, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) ***G01N 23/2273*** (11) **4 172 604 A1***
H01J 37/285
(52) **G01N 23/2273**
(25) En (26) En
(21) 21830154.7 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2021/050557 10.06.2021
(87) WO 2021/262063 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 SE 2050757
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON EREIGNISGEMITTELTEN UND ZEITAUFGELÖSTEN SPEKTREN*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR GENERATING EVENT-AVERAGED AND TIME-RESOLVED SPECTRA*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR GÉNÉRER DES SPECTRES À MOYENNE D'ÉVÉNEMENTS ET À RÉSOLUTION TEMPORELLE*
(71) Scienta Omicron AB, Box 15120, 750 15 Uppsala, SE
(72) KNUDSEN, Jan, 24736 Södra Sandby, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

(51) ***G01N 25/52*** (11) **4 172 605 A1***
G01N 21/72 ***G01N 33/28***
G01N 31/12
(52) **G01N 25/52; G01N 21/72; G01N 33/28;** G01N 21/274
(25) En (26) En
(21) 21743573.4 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055488 22.06.2021
(87) WO 2022/003483 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045592 P
09.06.2021 US 202117343251
(54) • *AUTOMATISCHE RAUCHPUNKTKORREKTUR*
• *SMOKE POINT AUTOMATIC CORRECTION*
• *CORRECTION AUTOMATIQUE DE POINT DE FUMÉE*
(71) AD Systems S.A.S., P.A. Portes de la Suisse Normande Allee de Cindais, 14320 Saint Andre sur Orne, FR
(72) LÉPINAY, Martial, 14790 Mouen, FR

CHRISTIEN, Jean, 14320 Saint Martin De Fontenay, FR
(74) Ripamonti, Enrico, Giambrocono & C. S.p.A., Via Rosolino Pilo, 19/B, 20129 Milano, IT

---

(51) ***G01N 27/02*** (11) **4 172 606 A1***
G01N 27/416 ***G01R 31/36***
(52) **H02M 1/4216; C25B 1/02; C25B 1/27; C25B 9/75; C25B 9/77; C25B 15/023; H01M 8/04089; H01M 8/04111; H01M 8/04126; H01M 8/04649; H01M 8/04679; H02M 1/007;** H01M 2008/1095; H02M 1/4233; H02M 3/158; Y02B 70/10; Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 21829180.5 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039371 28.06.2021
(87) WO 2021/263231 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 IN 202021027158
(54) • *IMPEDANZÜBERWACHUNG EINES MODULAREN ELEKTROLYSESYSTEMS*
• *IMPEDANCE MONITORING OF A MODULAR ELECTROLYSIS SYSTEM*
• *SURVEILLANCE D'IMPÉDANCE D'UN SYSTÈME D'ÉLECTROLYSE MODULAIRE*
(71) Ohmium International, Inc., 885 Tahoe Blvd., Suite B1, Incline Village, Nevada 89451, US
(72) SRINIVASAN, Ramesh, Incline Village, Nevada 89451, US
ADAPA, Anil, Incline Village, Nevada 89451, US
BALLANTINE, Arne, Incline Village, Nevada 89451, US
BURPEE, Zachary, Incline Village, Nevada 89451, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

G01N 27/02 →(51) ***A61F 13/42***

---

(51) ***G01N 27/12*** (11) **4 172 607 A1***
(52) **G01N 27/127**
(25) En (26) En
(21) 20776248.5 (22) 21.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) RU 2020/000362 21.07.2020
(87) WO 2022/019794 2022/04 27.01.2022
(54) • *GASMESSSTRUKTUR UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *GAS SENSING STRUCTURE AND METHOD OF FABRICATION THEREOF*
• *STRUCTURE DE DÉTECTION DE GAZ ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) FEDOROV, Fedor Sergeevich, Moscow, 143026, RU
AINUL, Yaqin, Moscow, 143026, RU
NASIBULIN, Albert Galiyevich, Moscow, 143026, RU
PIKHLETSKY, Mikhail Viktorovich, Shenzhen Guangdong, 518129, CN
QIU, Chen, Shenzhen Guangdong, 518129, CN
LI, Hang, Shenzhen Guangdong, 518129, CN
GARTSEEV, Ilya Borisovich, Shenzhen Guangdong, 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

G01N 27/20 →(51) ***F16J 3/04***

G01N 27/30 →(51) ***C12Q 1/00***

G01N 27/327 →(51) ***G01N 33/487***

---

(51) ***G01N 27/333*** (11) **4 172 608 A1***
(52) **G01N 27/3335**
(25) En (26) En
(21) 21735705.2 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067409 24.06.2021
(87) WO 2021/260142 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 EP 20182319
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES IONENSENSORS UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *METHOD OF FORMING AN IONIC SENSOR AND CORRESPONDING APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION D'UN CAPTEUR IONIQUE ET APPAREIL CORRESPONDANT*
(71) Technische Universität München, Arcisstr. 21, 80333 München, DE
(72) PFEFFER, Christian, 94551 Lalling, DE
ZIPS, Sabine, 81371 München, DE
(74) Lucke, Andreas, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G01N 27/34 →(51) ***C12Q 1/00***

---

(51) ***G01N 27/407*** (11) **4 172 609 A1***
G01N 27/417
(52) **G01N 27/417; G01N 27/407**
(25) De (26) De
(21) 21733924.1 (22) 14.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/065892 14.06.2021
(87) WO 2021/259685 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 DE 102020207877
(54) • *SENSORELEMENT MIT VIER KONTAKTFLÄCHEN UND DREI DURCHKONTAKTIERUNGEN*
• *SENSOR ELEMENT HAVING FOUR CONTACT SURFACES AND THREE VIAS*
• *ÉLÉMENT CAPTEUR AYANT QUATRE SURFACES DE CONTACT ET TROIS TROUS D'INTERCONNEXION*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) HEYER, Martin, 70469 Stuttgart, DE
HANSELMANN, Annette, 70192 Stuttgart, DE
ECKARDT, Martin, 70176 Stuttgart, DE
RENTROP, Tobias, 70197 Stuttgart, DE
KRAUS, Thomas, 96155 Buttenheim, DE
PASTUSZKA-LUDE, Thomas, 70469 Stuttgart, DE
ARNETH, Ulrich, 96135 Stegaurach, DE
BIGGE, Andreas, 96135 Stegaurach, DE

G01N 27/416 →(51) ***G01N 27/02***

G01N 27/417 →(51) ***G01N 27/407***

---

(51) ***G01N 27/447*** (11) **4 172 610 A1***
G01F 11/00 ***G01N 27/453***
(52) **G01N 27/44721**
(25) En (26) En
(21) 21828994.0 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039385 28.06.2021
(87) WO 2021/263232 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044643 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ANALYSE VON PROBENEIGENSCHAFTEN MITTELS ELEKTROPHORESE*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR ANALYZING SAMPLE PROPERTIES USING ELECTROPHORESIS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES D'ANALYSE DE PROPRIÉTÉS D'ÉCHANTILLON PAR ÉLECTROPHORÈSE*
(71) CASE WESTERN RESERVE UNIVERSITY, 10900 Euclid Avenue, Cleveland, Ohio 44106, US
(72) GURKAN, Umut, Cleveland, Ohio 44106, US
AN, Ran, Cleveland, Ohio 44106, US
IRAM, Shamreen, Cleveland, Ohio 44106, US
HINCZEWSKI, Michael, Cleveland, Ohio 44106, US
(74) Schmidt, Steffen J., Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

G01N 27/453 →(51) ***G01N 27/447***

---

(51) ***G01N 29/028*** (11) **4 172 611 A1***
B01F 11/02 ***G01N 29/036***
G01N 29/22 ***G01N 29/32***
G01N 29/34 ***G01N 29/36***
(52) **G01N 29/028; G01N 29/036; G01N 29/222; G01N 29/326; G01N 29/34; G01N 29/36;** G01N 2291/02809
(25) De (26) De
(21) 21739534.2 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AT 2021/060220 23.06.2021
(87) WO 2021/258122 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 AT 505362020
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR AUFBEREITUNG UND ANALYSE EINES MESSFLUIDS FÜR DIE MESSUNG IN EINEM MESSGERÄT*
• *APPARATUS AND METHOD FOR PROCESSING AND ANALYZING A MEASUREMENT FLUID FOR MEASUREMENT IN A MEASUREMENT DEVICE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT ET D'ANALYSE D'UN FLUIDE DE MESURE DESTINÉ À UNE MESURE DANS UN DISPOSITIF DE MESURE*
(71) usePAT GmbH, Penzingerstrasse 80/4, 1140 Wien, AT
(72) RADEL, Stefan, 1140 Wien, AT
TAUBER, Stefan, 1140 Wien, AT
(74) Puchberger & Partner Patentanwälte, Reichsratsstraße 13, 1010 Wien, AT

G01N 29/036 →(51) *G01N 29/028*

(51) ***G01N 29/04*** (11) **4 172 612 A1***
B33Y 10/00 ***G01N 29/24***
(52) **G01N 29/043; B33Y 80/00; G01N 29/2475;** B29C 64/118; B33Y 10/00; G01N 2291/0258
(25) En (26) En
(21) 20736938.0 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/067762 24.06.2020
(87) WO 2021/259473 2021/52 30.12.2021
(54) • *INTEGRATIONSVERFAHREN FÜR MINDESTENS EINEN PIEZOELEKTRISCHEN WANDLER IN POLYMER UND UNTER VERWENDUNG VON 3D-DRUCKTECHNIKEN HERGESTELLTE VERBUNDTEILE*
• *INTEGRATION METHOD OF AT LEAST ONE PIEZOELECTRIC TRANSDUCER WITHIN POLYMER AND COMPOSITE PARTS MANUFACTURED USING 3D PRINTING TECHNIQUES*
• *PROCÉDÉ D'INTÉGRATION D'AU MOINS UN TRANSDUCTEUR PIÉZOÉLECTRIQUE DANS UN POLYMÈRE ET PIÈCES COMPOSITES FABRIQUÉES À L'AIDE DE TECHNIQUES D'IMPRESSION 3D*
(71) Université de Technologie de Compiègne, Center Pierre Guillaumat rue du docteur Schweitzer, 60200 Compiègne, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, Rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) HARIZI, Walid, 60200 COMPIEGNE, FR
TULOUP, Corentin, Montreal QC H3T1W5, CA
ABOURA, Zoheir, 60610 LA CROIX SAINT OUEN, FR
(74) Decorchemont, Audrey Véronique Christèle, et al, CABINET BOETTCHER 16, rue Médéric, 75017 Paris, FR

G01N 29/22 →(51) *G01N 29/028*

G01N 29/24 →(51) *G01N 29/04*

G01N 29/32 →(51) *G01N 29/028*

G01N 29/34 →(51) *G01N 29/028*

G01N 29/36 →(51) *G01N 29/028*

(51) ***G01N 30/00*** (11) **4 172 613 A1***
B01D 57/02 ***B01D 61/00***
B01D 63/00 ***B01D 63/08***
B03C 5/02
(52) **G01N 30/0005**
(25) En (26) En
(21) 21829725.7 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039264 25.06.2021
(87) WO 2021/263213 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202016912705
(54) • *ABDICHTEN EINES FELDFLUSSFRAKTIONIERERS*
• *SEALING A FIELD FLOW FRACTIONATOR*
• *SCELLEMENT D'UN DISPOSITIF DE FRACTIONNEMENT PAR COUPLAGE FLUX-FORCE*
(71) Wyatt Technology Corporation, 6330 Hollister Avenue, Goleta, CA 93117, US
(72) TRAINOFF, Steven, Santa Barbara, California 93105, US
JARRETT, Jeremy, Odenton, Maryland 21113, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

G01N 30/00 →(51) *C07C 67/05*

G01N 30/08 →(51) *G01N 30/46*

G01N 30/10 →(51) *G01N 30/46*

G01N 30/18 →(51) *B01D 15/14*

G01N 30/24 →(51) *B01D 15/14*

(51) ***G01N 30/30*** (11) **4 172 614 A1***
(52) **G01N 30/30;** G01N 2030/3053
(25) En (26) En
(21) 22758601.3 (22) 24.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NL 2022/050486 24.08.2022
(87) WO 2023/027585 2023/09 02.03.2023
(30) 25.08.2021 NL 2029045
(54) • *HEIZUNGSANORDNUNG FÜR EIN CHROMATOGRAPHIESYSTEM*
• *HEATING ASSEMBLY FOR A CHROMATOGRAPHY SYSTEM*
• *ENSEMBLE DE CHAUFFAGE POUR SYSTÈME DE CHROMATOGRAPHIE*
(71) GL Sciences B.V., Dillenburgstraat 7 C, 5652 AM Eindhoven, NL
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) ***G01N 30/46*** (11) **4 172 615 A1***
B01D 15/18 ***G01N 30/08***
G01N 30/10 ***G01N 30/88***
(52) **G01N 30/463; B01D 15/1878; G01N 30/08; G01N 30/10; G01N 30/465;** G01N 2030/8804; G01N 2030/8886
(25) En (26) En
(21) 21745641.7 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039640 29.06.2021
(87) WO 2022/006126 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045241 P
(54) • *AUTOMATISIERTES SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ANALYSE VON PROBEN AUS EINEM BIOREAKTOR*
• *AUTOMATED SYSTEM AND METHOD FOR ANALYZING SAMPLES FROM A BIOREACTOR*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ AUTOMATISÉS D'ANALYSE D'ÉCHANTILLONS PROVENANT D'UN BIORÉACTEUR*
(71) Bristol-Myers Squibb Company, Route 206 & Province Line Road, Princeton, NJ 08543, US
(72) CHEMMALIL, Letha, Devens, MA 01434, US
DING, Julia, Devens, MA 01434, US
LI, Zhengjian, Devens, MA 01434, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) ***G01N 30/46*** (11) **4 172 616 A1***
B01D 15/18
(52) **G01N 30/468**
(25) En (26) En
(21) 21748706.5 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039337 28.06.2021
(87) WO 2022/005950 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045516 P
(54) • *CHROMATOGRAPHISCHE GRÖSSENAUSWAHL IN DER MEHRDIMENSIONALEN FLÜSSIGKEITSCHROMATOGRAPHIE*
• *CHROMATOGRAPHIC DIMENSION SELECTION IN MULTIDIMENSIONAL LIQUID CHROMATOGRAPHY*
• *SÉLECTION DE DIMENSION CHROMATOGRAPHIQUE DANS UNE CHROMATOGRAPHIE LIQUIDE MULTIDIMENSIONNELLE*
(71) Waters Technologies Corporation, 34 Maple Street, Milford, MA 01757, US
(72) FOGWILL, Michael O., Uxbridge, Massachusetts 01569, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(51) ***G01N 30/82*** (11) **4 172 617 A1***
B01D 15/24 ***G01N 30/88***
(52) **G01N 30/82; B01D 15/247**
(25) En (26) En
(21) 21734131.2 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066805 21.06.2021
(87) WO 2021/259850 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 GB 202009615
(54) • *FRAKTIONSSAMMLER UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *A FRACTION COLLECTOR AND A METHOD FOR OPERATING THE SAME*
• *COLLECTEUR DE FRACTIONS ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Cytiva Sweden AB, Björkgatan 30, 751 84 Uppsala, SE
(72) LUNDKVIST, Mats, 75184 Uppsala, SE
AGREN, Tomas, Yngve, 75184 Uppsala, SE
NILSSON, Erik, 75184 Uppsala, SE
SKOGLUND, Sebastian, 75184 Uppsala, SE
(74) Bedford, Grant Richard, Global Life Sciences Solutions Operations UK Ltd Amersham Place, Little Chalfont, Buckinghamshire HP7 9NA, GB

G01N 30/88 →(51) *G01N 30/46*

G01N 30/88 →(51) *G01N 30/82*

G01N 31/12 →(51) *G01N 25/52*

(51) ***G01N 33/00*** (11) **4 172 618 A1***
(52) **G01N 33/0036**
(25) De (26) De
(21) 21729459.4 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(86) EP 2021/063924 25.05.2021
(87) WO 2021/259581 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 DE 102020116660
(54) • *VERFAHREN ZUR TEMPERATURABHÄNGIGEN GASDETEKTION MIT EINER GASSELEKTIVEN MEMBRAN*
• *METHOD FOR THE TEMPERATURE-DEPENDENT DETECTION OF GAS USING A GAS-SELECTIVE MEMBRANE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE GAZ DÉPENDANT DE LA TEMPÉRATURE À L'AIDE D'UNE MEMBRANE À SÉLECTIVITÉ GAZEUSE*
(71) Inficon GmbH, Bonner Strasse 498, 50968 Köln, DE
(72) DECKER, Silvio, 50968 Köln, DE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

G01N 33/00 →(51) *G01D 21/00*

G01N 33/02 →(51) *G01N 21/359*

G01N 33/18 →(51) *G01N 21/23*

G01N 33/18 →(51) *G01N 21/25*

G01N 33/24 →(51) *G01V 3/08*

G01N 33/28 →(51) *C09K 8/584*

G01N 33/28 →(51) *G01N 25/52*

G01N 33/48 →(51) *B01L 7/00*

(51) ***G01N 33/487*** (11) **4 172 619 A1***
A61B 5/145 ***G01N 27/327***
(52) **A61B 5/14546; G01N 33/48735;** G01N 27/3275; G01N 2333/16; G01N 2333/163; G01N 2333/165
(25) En (26) En
(21) 21751911.5 (22) 12.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/041323 12.07.2021
(87) WO 2022/020130 2022/04 27.01.2022
(30) 20.07.2020 US 202016933686
(54) • *SCHNELLER DIAGNOSTISCHER SENSOR FÜR VIREN*
• *RAPID VIRAL DIAGNOSTIC SENSOR*
• *CAPTEUR POUR DIAGNOSTIC VIROLOGIQUE RAPIDE*
(71) Texas Tech University System, Office of Research Commercialization P.O. Box 42007, Lubbock, TX 79409-2007, US
(72) BOTTE, Gerardine, G., Lubbock, Texas 79423, US
RAMANUJAM, Ashwin, Lubbock, Texas 79401, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) ***G01N 33/487*** (11) **4 172 620 A1***
C12Q 1/68
(52) **G02B 21/33; G01N 21/6452**
(25) En (26) En
(21) 21831556.2 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/101994 24.06.2021
(87) WO 2022/001804 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045566 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR OPTISCHEN ABTASTUNG UND BILDGEBUNG DURCH EIN FLÜSSIGES MEDIUM ZUR NUKLEINSÄURESEQUENZIERUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR OPTICAL SCANNING AND IMAGING THROUGH A FLUID MEDIUM FOR NUCLEIC ACID SEQUENCING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE BALAYAGE OPTIQUE ET D'IMAGERIE À TRAVERS UN MILIEU FLUIDE POUR SÉQUENÇAGE D'ACIDE NUCLÉIQUE*
(71) MGI Tech Co., Ltd., Main Building and Second Floor of No. 11 Building Beishan Industrial Zone Yantian District, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
(72) LUNDQUIST, Paul, San Jose, California 95134, US
SHAFTO, Jay, San Jose, California 95134, US
HUANG, Joyce, San Jose, California 95134, US
WU, Ziyi, San Jose, California 95134, US
(74) Patent Boutique LLP, 10A Printing House Yard Hackney Road, London E2 7PR, GB

G01N 33/49 →(51) *G01N 15/14*

G01N 33/493 →(51) *A61F 13/42*

(51) ***G01N 33/50*** (11) **4 172 621 A1***
G01N 33/574 ***G01N 33/68***
(52) **G01N 33/574; G01N 33/5047; G01N 33/68;** G01N 2800/54
(25) En (26) En
(21) 21735322.6 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067738 28.06.2021
(87) WO 2022/002873 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20305730
(54) • *VERFAHREN ZUR VORHERSAGE DES RISIKOS DES WIEDERAUFTRETENS UND/ODER TODS VON PATIENTEN MIT SOLIDEM KREBS NACH PRÄOPERATIVEN ADJUVANTEN THERAPIEN*
• *METHODS FOR PREDICTING THE RISK OF RECURRENCE AND/OR DEATH OF PATIENTS SUFFERING FROM A SOLID CANCER AFTER PREOPERATIVE ADJUVANT THERAPIES*
• *PROCÉDÉS POUR PRÉDIRE LE RISQUE DE RÉCIDIVE ET/OU DE MORT DE PATIENTS SOUFFRANT D'UN CANCER SOLIDE APRÈS DES TRAITEMENTS ADJUVANTS PRÉ-OPÉRATOIRES*
(71) INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale), 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Assistance Publique-Hôpitaux de Paris (APHP), 3, avenue Victoria, 75004 Paris, FR
Sorbonne Université, 21 Rue de l'Ecole de Médecine, 75006 Paris, FR
Université Paris Cité, 85 Boulevard Saint-Germain, 75006 Paris, FR
(72) PAGES, Franck, 75908 Paris cedex 15, FR
GALON, Jérôme, 75006 Paris, FR
ZEITOUN, Guy, 75908 Paris cedex 15, FR
KIRILOVSKY, Amos, 75270 Paris cedex 06, FR
(74) Inserm Transfert, 7, rue Watt, 75013 Paris, FR

G01N 33/50 →(51) *A61K 31/03*

G01N 33/50 →(51) *A61K 35/28*

G01N 33/50 →(51) *A61K 38/17*

G01N 33/50 →(51) *C12N 5/00*

G01N 33/50 →(51) *C12N 5/16*

(51) ***G01N 33/53*** (11) **4 172 622 A1***
G01N 33/564
(52) **G01N 33/564;** G01N 2800/102; G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 21740611.5 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055282 15.06.2021
(87) WO 2021/260492 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044457 P
(54) • *MOLEKULARES KRANKHEITSPROFIL UND VERWENDUNG DAVON ZUR ÜBERWACHUNG UND BEHANDLUNG VON RHEUMATOIDER ARTHRITIS*
• *MOLECULAR DISEASE PROFILE AND USE THEREOF FOR MONITORING AND TREATING RHEUMATOID ARTHRITIS*
• *PROFIL DE MALADIE MOLÉCULAIRE ET SON UTILISATION POUR LA SURVEILLANCE ET LE TRAITEMENT DE LA POLYARTHRITE RHUMATOÏDE*
(71) Janssen Biotech, Inc., 800/850 Ridgeview Drive, Horsham, PA 19044, US
(72) LOZA, Matthew J., Spring House, Pennsylvania 19477, US
MA, Keying, Spring House, Pennsylvania 19477, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

G01N 33/53 →(51) *C12N 5/071*

(51) ***G01N 33/543*** (11) **4 172 623 A1***
(52) **G01N 33/54306; G01N 33/54346;** G01N 2470/04; G01N 2800/52
(25) De (26) De
(21) 21730462.5 (22) 07.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2021/000084 07.05.2021
(87) WO 2021/259406 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 DE 102020003794
(54) • *VERFAHREN, VERWENDUNG DES VERFAHRENS SOWIE KIT ZUM NACHWEIS VON BIOINDIKATOREN IN EINER PROBE*
• *METHOD, USE OF THE METHOD AND KIT FOR DETECTING BIOINDICATORS IN A SAMPLE*
• *PROCÉDÉ, UTILISATION DU PROCÉDÉ ET KIT DE DÉTECTION DE BIOINDICATEURS DANS UN ÉCHANTILLON*
(71) Forschungszentrum Jülich GmbH, 52425 Jülich, DE
(72) BANNACH, Oliver, 40595 Düsseldorf, DE
KULAWIK, Andreas, 40699 Erkrath, DE
ZAFIU, Christian, 1030 Wien, DE
WILLBOLD, Dieter, 52428 Jülich, DE
BUJNICKI, Thi Tuyen, 52428 Jülich, DE

(51) ***G01N 33/543*** (11) **4 172 624 A1***
G01N 33/68
(52) **G01N 33/6848; G01N 33/543;** G01N 2458/15
(25) En (26) En

(21) 21735295.4 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067375 24.06.2021
(87) WO 2021/260128 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20182679
(54) • *NEUES VERFAHREN UND KIT*
• *NEW METHOD AND KIT*
• *NOUVELLE MÉTHODE ET NOUVEAU KIT*
(71) ProteomEdge AB, C/o Marianne Hansson Blåsutvägen 13 nb, Lgh 1003, 121 36 Johanneshov, SE
(72) EDFORS, Fredrik, 113 46 Stockholm, SE
UHLÉN, Mathias, 181 90 Lidingö, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

G01N 33/543 →(51) ***B01L 3/00***

G01N 33/543 →(51) ***C12M 1/26***

G01N 33/543 →(51) ***G01N 1/28***

G01N 33/543 →(51) ***G01N 35/00***

(51) ***G01N 33/557*** (11) **4 172 625 A1***
(52) **G01N 33/557**
(25) En (26) En
(21) 21721203.4 (22) 19.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/053195 19.04.2021
(87) WO 2021/260449 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 CH 7852020
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG KINETISCHER PARAMETER EINER REAKTION*
• *A METHOD FOR DETERMINING KINETIC PARAMETERS OF A REACTION*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE PARAMÈTRES CINÉTIQUES D'UNE RÉACTION*
(71) Creoptix AG, Zugerstrasse 76, 8820 Wädenswil, CH
(72) COTTIER, Kaspar, 8820 Wädenswil, CH
(74) P&TS SA (AG, Ltd.), Avenue J.-J. Rousseau 4 P.O. Box 2848, 2001 Neuchâtel, CH

(51) ***G01N 33/564*** (11) **4 172 626 A1***
G01N 33/68
(52) **G01N 33/564;** **G01N 33/6896;** G01N 2800/285; G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 21733361.6 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067769 29.06.2021
(87) WO 2022/002889 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 GB 202009864
08.03.2021 GB 202103184
(54) • *PROGNOSE VON CHRONISCHER ENTZÜNDLICHER DEMYELINISIERENDER POLYNEUROPATHIE*
• *PROGNOSIS OF CHRONIC INFLAMMATORY DEMYELINATING POLY-NEUROPATHY*
• *PRONOSTIC DE POLYNEUROPATHIE DÉMYÉLINISANTE INFLAMMATOIRE CHRONIQUE*
(71) Katholieke Universiteit Leuven, KU Leuven R&D, Waaistraat 6 Box 5105, 3000 Leuven, BE
(72) POESEN, Koen, 3020 Herent, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

G01N 33/564 →(51) ***G01N 33/53***

(51) ***G01N 33/566*** (11) **4 172 627 A1***
(52) **G01N 33/566;** G01N 2500/04; G01N 2500/10
(25) En (26) En
(21) 21742496.9 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055413 18.06.2021
(87) WO 2021/260512 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202062705383 P
(54) • *VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG VON VERWANDTEN PAAREN VON LIGANDEN UND REZEPTOREN*
• *METHODS FOR IDENTIFICATION OF COGNATE PAIRS OF LIGANDS AND RECEPTORS*
• *PROCÉDÉS D'IDENTIFICATION DE PAIRES APPARENTÉES DE LIGANDS ET DE RÉCEPTEURS*
(71) HiFiBiO (HK) Limited, Room 303, 3rd Floor St. George's Buidling 2 Ice House Street, Central Hong Kong, HK
(72) HAMZE, Moustafa Marc, 75014 Paris, FR
GERARD, Annabelle Patricia Veronique, 75014 Paris, FR
(74) CH Kilger Anwaltspartnerschaft mbB, Fasanenstraße 29, 10719 Berlin, DE

G01N 33/569 →(51) ***B01J 20/26***

G01N 33/569 →(51) ***C07K 14/195***

(51) ***G01N 33/574*** (11) **4 172 628 A1***
(52) **G01N 33/574;** G01N 2800/54
(25) En (26) En
(21) 21735324.2 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067740 28.06.2021
(87) WO 2022/002874 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20305729
(54) • *VERFAHREN ZUR VORHERSAGE DES RISIKOS DES WIEDERAUFTRETENS UND/ODER TODS VON PATIENTEN MIT SOLIDEM KREBS NACH PRÄOPERATIVER ADJUVANTTHERAPIE UND RADIKALISCHER CHIRURGIE*
• *METHODS FOR PREDICTING THE RISK OF RECURRENCE AND/OR DEATH OF PATIENTS SUFFERING FROM A SOLID CANCER AFTER PREOPERATIVE ADJUVANT THERAPY AND RADICAL SURGERY*
• *PROCÉDÉS POUR PRÉDIRE LE RISQUE DE RÉCIDIVE ET/OU DE MORT DE PATIENTS SOUFFRANT D'UN CANCER SOLIDE APRÈS UN TRAITEMENT ADJUVANT PRÉOPÉRATOIRE ET UNE CHIRURGIE RADICALE*
(71) INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale), 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Assistance Publique-Hôpitaux de Paris (APHP), 3, avenue Victoria, 75004 Paris, FR
Sorbonne Université, 21 Rue de l'Ecole de Médecine, 75006 Paris, FR
Université Paris Cité, 85 Boulevard Saint-Germain, 75006 Paris, FR
(72) PAGES, Franck, 75908 Paris cedex 15, FR
GALON, Jérôme, 75006 Paris, FR
ZEITOUN, Guy, 75908 Paris cedex 15, FR
KIRILOVSKY, Amos, 75270 Paris cedex 06, FR
(74) Inserm Transfert, 7, rue Watt, 75013 Paris, FR

(51) ***G01N 33/574*** (11) **4 172 629 A1***
G16B 25/10 ***G16H 50/00***
(52) **G16H 50/30;** **G01N 33/57434; G16B 25/10; G16H 50/70;** G01N 2800/56
(25) En (26) En
(21) 21831826.9 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2021/050705 30.06.2021
(87) WO 2022/000041 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 AU 2020902212
(54) • *BIOMARKERKOMBINATIONEN ZUR BESTIMMUNG VON AGGRESSIVEM PROSTATAKREBS*
• *BIOMARKER COMBINATIONS FOR DETERMINING AGGRESSIVE PROSTATE CANCER*
• *COMBINAISONS DE BIOMARQUEURS POUR DÉTECTER LE CANCER AGRESSIF DE LA PROSTATE*
(71) Minomic International Ltd., Suite 2 Ground Floor 75 Talavera Road, Macquarie Park, NSW 2113, AU
(72) CAMPBELL, Douglas, Cremorne, New South Wales 2090, AU
LE, Thao Ho, Hawthorn, Victoria 3122, AU
LU, Yanling, Asquith, New South Wales 2077, AU
WALSH, Bradley, Lindfield, New South Wales 2070, AU
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

G01N 33/574 →(51) ***C07K 16/28***

G01N 33/574 →(51) ***C12Q 1/6886***

G01N 33/574 →(51) ***G01N 33/50***

G01N 33/58 →(51) ***C07H 19/24***

(51) ***G01N 33/68*** (11) **4 172 630 A1***
G16H 50/30
(52) **G01N 33/6893;** **G16H 50/20; G16H 50/30;** G01N 2333/78; G01N 2800/108
(25) En (26) En
(21) 21734025.6 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067807 29.06.2021
(87) WO 2022/002910 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 EP 20182829
(54) • *ANPASSUNG VON KNOCHENUMSATZMARKERN*
• *BONE TURNOVER MARKERS ADJUSTMENT*
• *AJUSTEMENT DE MARQUEURS DE RETOURNEMENT D'OS*
(71) Universiteit Gent, Sint-Pietersnieuwstraat 25, 9000 Gent, BE
Imec VZW, Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE
Medizinische Universität Graz, Auenbruggerplatz 2, 8036 Graz, AT

Endocrinology and Metabolism Research Institute, No 10, Jalal-Al-Ahmad St., Chamram Hwy Tehran, IR
(72) GHARIBZADEH, Safoora, Tehran, IR
KHASHAYAR, Patricia, 9000 Gent, BE
LARIJANI, Bagher, Tehran, IR
DIMAI, Peter Hans, 8042 Graz, AT
OBERMAYER-PIETSCH, Barbara, 8044 Graz, AT
(74) DenK iP bv, Mouterij 16 bus 101, 3190 Boortmeerbeek, BE

---

(51) ***G01N 33/68*** (11) **4 172 631 A1***
(52) **G01N 33/6848;** **G01N 33/6842**
(25) En (26) En
(21) 21735872.0 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066373 17.06.2021
(87) WO 2021/259746 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 EP 20182274
(54) • *REVERSIBLES STREPTAVIDIN-ANALYTAN-REICHERUNGSSYSTEM ZUR VERWENDUNG IN DER VERNETZUNGSMASSEN-SPEKTROMETRIEANALYSE*
• *REVERSIBLE STREPTAVIDIN BASED ANALYTE ENRICHMENT SYSTEM FOR USE IN CROSSLINKING MASS SPECTROMETRY ANALYSIS*
• *SYSTÈME D'ENRICHISSEMENT D'ANALYTE À BASE DE STREPTAVIDINE RÉVERSIBLE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS L'ANALYSE PAR SPECTROMÉTRIE DE MASSE À RÉTICULATION*
(71) Technische Universität Berlin, Strasse des 17. Juni 135, 10623 Berlin, DE
(72) RAPPSILBER, Juri, 10405 Berlin, DE
BELSOM, Adam, 10405 Berlin, DE
PEREZ-LOPEZ, Ana, 10115 Berlin, DE
SINN, Ludwig, 10829 Berlin, DE
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(51) ***G01N 33/68*** (11) **4 172 632 A1***
(52) **G01N 33/6893;** G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 21735952.0 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067492 25.06.2021
(87) WO 2021/260178 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 EP 20182181
(54) • *PTX3 ALS PROGNOSTISCHER MARKER BEI COVID-19*
• *PTX3 AS PROGNOSTIC MARKER IN COVID-19*
• *PTX3 EN TANT QUE MARQUEUR DE PRONOSTIC DANS LA COVID-19*
(71) Humanitas Mirasole S.p.A., Via Alessandro Manzoni, 56, 20100 Rozzano (MI), IT
Humanitas University, Via Rita Levi Montalcini, 4, 20090 Pieve Emanuele (MI), IT
(72) BOTTAZZI, Barbara, 20090 Pieve Emanuele (MI), IT
GARLANDA, Cecilia, 20090 Pieve Emanuele (MI), IT
MANTOVANI, Alberto, 20090 Pieve Emanuele (MI), IT
(74) Turri, Elisa, et al, De Simone & Partners S.r.l. Via Vincenzo Bellini, 20, 00198 Roma, IT

---

(51) ***G01N 33/68*** (11) **4 172 633 A1***
(52) **G01N 33/6854;** G01N 2333/165; G01N 2333/948; G01N 2333/96433; G01N 2469/20
(25) En (26) En
(21) 21745569.0 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039185 25.06.2021
(87) WO 2021/263165 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044070 P
16.12.2020 US 202063126164 P
29.01.2021 US 202163143592 P
(54) • *VERFAHREN, ZUSAMMENSETZUNGEN UND SYSTEME ZUM NACHWEIS VON CORONAVIRUSNEUTRALISIERENDEN ANTIKÖRPERN*
• *METHODS, COMPOSITIONS, AND SYSTEMS FOR DETECTING CORONAVIRUS NEUTRALIZING ANTIBODIES*
• *PROCÉDÉS, COMPOSITIONS ET SYSTÈMES POUR LA DÉTECTION D'ANTICORPS NEUTRALISANT LES CORONAVIRUS*
(71) Laboratory Corporation of America Holdings, 358 South Main Street, Burlington, North Carolina 27215, US
(72) PETROPOULOS, Christos, J., Burlington, North Carolina 27215, US
WRIN, Mary, T., Burlington, North Carolina 27215, US
DITIRRO, Danielle, Burlington, North Carolina 27215, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(51) ***G01N 33/68*** (11) **4 172 634 A1***
G01N 1/28
(52) **G01N 33/6893;** **G01N 1/06; G01N 1/2813; G01N 1/286; G01N 1/36; G01N 1/42;** G01N 2001/284; G01N 2800/205
(25) En (26) En
(21) 21745840.5 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055712 25.06.2021
(87) WO 2021/260654 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044586 P
(54) • *THERAPEUTISCHE PLATTFORM FÜR PSORIASIS UND ANDERE AUTOIMMUNKRANKHEITEN, ANTIGENIMMUNMODULATOR (AIM)*
• *PSORIASIS AND OTHER AUTOIMMUNE DISEASES ANTIGEN IMMUNE MODULATOR (AIM) THERAPEUTIC PLATFORM*
• *PLATEFORME THÉRAPEUTIQUE À ANTIGÈNE-MODULATEUR IMMUNITAIRE CONTRE LE PSORIASIS ET D'AUTRES MALADIES AUTO-IMMUNES*
(71) Phaim Pharma Ltd, One Bartholomew Close, London EC1A 7BL, GB
(72) HEYMAN, Jalahej, London, Greater London EC1A 7BL, GB
DAUBENEY, Nara, London, Greater London EC1A 7BL, GB
DAUBENEY, Piers, London, Greater London EC1A 7BL, GB
ORBAN, Tihamer, London, Greater London EC1A 7BL, GB
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

G01N 33/68 →(51) ***C07K 16/08***

G01N 33/68 →(51) ***C07K 16/18***

G01N 33/68 →(51) ***G01N 1/28***

G01N 33/68 →(51) ***G01N 33/50***

G01N 33/68 →(51) ***G01N 33/543***

G01N 33/68 →(51) ***G01N 33/564***

---

(51) ***G01N 35/00*** (11) **4 172 635 A1***
B01L 3/00 ***G01N 33/543***
(52) **G01N 35/00029;** **B01L 3/50851; B01L 3/50853;** B01L 2200/0668; B01L 2300/044; B01L 2300/0663; B01L 2300/0864; B01L 2300/0867; B01L 2300/087; B01L 2400/043; B01L 2400/0487; G01N 33/54366
(25) En (26) En
(21) 21745418.0 (22) 26.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055726 26.06.2021
(87) WO 2021/260666 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 GB 202009823
(54) • *AUTOMATISIERTE QUANTITATIVE TEST-VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG DER QUANTITATIVEN TESTS*
• *AN AUTOMATED QUANTITATIVE ASSAY DEVICE AND A METHOD OF PERFORMING THE QUANTITATIVE ASSAYS*
• *DISPOSITIF DE DOSAGE QUANTITATIF AUTOMATISÉ ET MÉTHODE DE RÉALISATION DES DOSAGES QUANTITATIFS*
(71) Lanarkshire Global LLC, 2150 Ferncroft Lane, Chester Springs, PA 19425-3846, US
(72) ROTONDO, Dino, Airdrie Lancashire ML6 6DS, GB
STIMSON, William, Edinburgh Central Scotland EH4 6QG, GB
COWAN, David, Lanark Central Scotland ML119JE, GB
(74) Ström & Gullikkson AB, P.O. Box 793, 220 07 Lund, SE

G01N 35/00 →(51) ***B01L 3/00***

G01N 35/00 →(51) ***B81B 1/00***

G01P 5/00 →(51) ***G01S 7/48***

G01P 5/26 →(51) ***G01S 7/48***

---

(51) ***G01R 19/00*** (11) **4 172 636 A2***
H05H 3/06 ***A61N 5/10***
(52) **A61N 5/1075;** **A61N 5/1048; G01R 19/0061;** A61N 2005/109; H05H 3/06; H05H 2277/11
(25) En (26) En
(21) 21772921.9 (22) 25.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/047602 25.08.2021
(87) WO 2022/046936 2022/09 03.03.2022
(88) 21.04.2022
(30) 26.08.2020 US 202063070799 P

27.08.2020 US 202063071185 P
(54) • *SYSTEME, VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON STRAHLFEHLAUSRICHTUNGEN*
• *SYSTEMS, DEVICES, AND METHODS FOR BEAM MISALIGNMENT DETECTION*
• *SYSTÈMES, DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION DE DÉSALIGNEMENT DU FAISCEAU*
(71) TAE Technologies, Inc., 19631 Pauling, Foothill Ranch, CA 92610, US
(72) VEKSELMAN, Vladislav, Foothill Ranch, CA 92610, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G01R 31/00 →(51) ***H01M 10/04***

(51) ***G01R 31/08*** ***G01R 31/14*** ***G01R 31/50*** (11) **4 172 637 A1***
G01R 31/52
(52) **G01R 31/088;** G01R 31/083; G06F 17/18
(25) En (26) En
(21) 21831746.9 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039937 30.06.2021
(87) WO 2022/006301 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046264 P
(54) • *VERFAHREN ZUR DATENGENERIERUNG FÜR REGRESSIONSMODELLE ZUR BESTIMMUNG VON SCHALTELEMENTWERTEN*
• *DATA GENERATION METHOD FOR REGRESSION MODELS FOR CIRCUIT ELEMENT VALUE DETERMINATION*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE DONNÉES DE MODÈLES DE RÉGRESSION À DES FINS DE DÉTERMINATION DE VALEUR D'ÉLÉMENT DE CIRCUIT*
(71) Howard University, 2400 Sixth Street NW, Suite 321, Washington, DC 20059, US
(72) KIM, Charles, Washington, District of Columbia 20059, US
(74) Hofstetter, Schurack & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Balanstrasse 57, 81541 München, DE

(51) ***G01R 31/12*** (11) **4 172 638 A1***
(52) **G01R 31/1245**
(25) En (26) En
(21) 21732563.8 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055028 08.06.2021
(87) WO 2022/003452 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 PT 2020116538
(54) • *LECK- UND FLASHOVERSTROMÜBERWACHUNGSSYSTEM IN VHV-FREILEITUNGSISOLATOREN*
• *LEAKAGE AND FLASHOVER CURRENT MONITORING SYSTEM IN VHV OVERHEAD LINE INSULATORS*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE COURANT DE FUITE ET DE CONTOURNEMENT DANS DES ISOLATEURS DE LIGNE AÉRIENNE THT*
(71) Ren Pro, SA, Av. Estados Unidos Da América, 55, 1749-061 Lisboa, PT
(72) PINHEIRO MARTINS, Jorge Filipe, 4475-855 Maia, PT
CARRAGETA PINTADO, Gonçalo Nuno, 2910-557 Setúbal, PT
TEIXEIRA CERQUEIRA, Tiago Frederico, 3030-199 Coimbra, PT
GALHARDO, Bruno, 3030-199 Coimbra, PT
ALVES DE OLIVEIRA, Luís Miguel, 3030-199 Coimbra, PT
DIAS CASALEIRO, Nuno Filipe, 3030-199 Coimbra, PT
FABIÃO APARÍCIO, Alexandre José, 3030-199 Coimbra, PT
(74) Neves, Ana, Clarke, Modet & Co. Av. Casal Ribeiro, 50 - 3º andar, 1000-093 Lisboa, PT

G01R 31/14 →(51) ***G01R 31/08***

G01R 31/26 →(51) ***H01L 27/15***

G01R 31/28 →(51) ***H01L 25/18***

G01R 31/3183 →(51) ***G06F 30/3308***

G01R 31/34 →(51) ***H02K 11/20***

G01R 31/34 →(51) ***H02P 29/024***

G01R 31/36 →(51) ***G01N 27/02***

(51) ***G01R 31/3835*** (11) **4 172 639 A1***
(52) **G01R 31/3835;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 21752733.2 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/000434 24.06.2021
(87) WO 2021/260433 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044085 P
(54) • *BATTERIEKENNZEICHNUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *BATTERY CHARACTERIZATION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CARACTÉRISATION DE BATTERIE*
(71) Analog Devices International Unlimited Company, Bay F1, Raheen Industrial Estate Limerick, Co. Limerick, IE
(72) KASSELMAN, Pieter Retief, Dublin D16 NW 27, IE
RYAN, Rosemary B., Limerick, IE
O'MAHONY, Shane, Cork, IE
COX, Brian, Galway H91 XN3F, IE
LYDEN, Colin, Gerard, Cork, IE
DALY, Brendan, Cork 94027, IE
MALAVER, Lewis, Weston, MA 02493, US
(74) Horler, Philip John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

G01R 31/50 →(51) ***G01R 31/08***

G01R 31/52 →(51) ***G01R 31/08***

(51) ***G01R 31/62*** (11) **4 172 640 A1***
(52) **G01R 31/62**
(25) De (26) De
(21) 21733416.8 (22) 11.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/065797 11.06.2021
(87) WO 2022/012828 2022/03 20.01.2022
(30) 14.07.2020 DE 102020118490
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BESTIMMUNG EINER KENNGRÖSSE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETERMINING A CHARACTERISTIC VARIABLE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTERMINATION D'UNE VARIABLE CARACTÉRISTIQUE*
(71) Maschinenfabrik Reinhausen GmbH, Falkensteinstrasse 8, 93059 Regensburg, DE
(72) LUPANDINA, Irina, 1090 Wien, AT
SCHRAMMEL, Michael, 1170 Wien, AT

(51) ***G01R 33/00*** ***G01R 33/09*** ***H01L 43/12*** (11) **4 172 641 A1***
H01L 43/08
(52) **G01R 33/0052; G01R 33/09; H10B 61/00; H10N 50/01; H10N 59/00;** G01R 33/0094
(25) En (26) En
(21) 21739502.9 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037360 15.06.2021
(87) WO 2022/055587 2022/11 17.03.2022
(30) 08.09.2020 US 202017014129
(54) • *MEHRSCHICHTIGE INTEGRIERTE SCHALTUNG MIT VERBESSERTER WÄRMEABLEITUNG UNTER VERWENDUNG VON HINTEREN METALLSCHICHTEN*
• *A MULTI-LAYER INTEGRATED CIRCUIT WITH ENHANCED THERMAL DISSIPATION USING BACK-END METAL LAYERS*
• *CIRCUIT INTÉGRÉ MULTICOUCHE À DISSIPATION THERMIQUE AMÉLIORÉE À L'AIDE DE COUCHES MÉTALLIQUES D'EXTRÉMITÉ ARRIÈRE*
(71) Allegro MicroSystems, LLC, 955 Perimeter Road, Manchester, NH 03103-3353, US
(72) CHETLUR, Sundar, Bedgord, New Hampshire 03110, US
KLEBANOV, Maxim, Palm Coast, Florida 32127, US
CAMPIGLIO, Paolo, 94110 Arcueil, FR
LIU, Yen, Ting, Hsinchu City, 300, TW
(74) South, Nicholas Geoffrey, et al, AA Thornton IP LLP Octagon Point 5 Cheapside, London EC2V 6AA, GB

G01R 33/00 →(51) ***G06F 3/01***

(51) ***G01R 33/02*** ***H01F 7/02*** ***H02K 1/12*** (11) **4 172 642 A1***
H02K 1/00 ***H02K 15/03***
(52) **G01R 33/072; G01R 33/0011;** G01D 5/145
(25) En (26) En
(21) 21829169.8 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038940 24.06.2021
(87) WO 2021/263011 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043721 P
(54) • *MAGNETFELDDETEKTIONSVORRICHTUNG, -SYSTEM UND -VERFAHREN*
• *MAGNETIC FIELD DETECTION APPARATUS, SYSTEM, AND METHOD*
• *APPAREIL, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE CHAMP MAGNÉTIQUE*
(71) Motus Labs, LLC, 17815 Davenport Road, Suite 130, Dallas, TX 75252, US
(72) HOEFKEN, Carlos, A., Dallas, TX 75252, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

G01R 33/09 →(51) *A47J 43/06*

G01R 33/09 →(51) *G01R 33/00*

G01S 3/14 →(51) *G01S 5/02*

G01S 3/46 →(51) *G01S 13/72*

(51) ***G01S 5/00*** ***G01S 5/16*** ***G05D 1/02*** ***G01S 11/12*** (11) **4 172 643 A1*** ***G08G 5/00*** ***G05D 1/06***

(52) **G01S 5/0072; G01S 5/16; G08G 5/0069; G08G 5/045;** G01S 5/0045; G01S 11/12

(25) En (26) En
(21) 21733987.8 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066628 18.06.2021
(87) WO 2021/259797 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 EP 20182168
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR KOLLISIONSVERMEIDUNG*
• *APPARATUSES AND METHODS FOR COLLISION AVOIDANCE*
• *APPAREILS ET PROCÉDÉS POUR L'ÉVITEMENT DE COLLISIONS*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan, Minato-Ku, Tokyo, 108-0075, JP
(71) Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) SCHÄFER, Henrik, 70327 Stuttgart, DE
SCHEPER, Kirk, 70327 Stuttgart, DE
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

G01S 5/00 →(51) *H04W 64/00*

(51) ***G01S 5/02*** ***G01S 3/14*** (11) **4 172 644 A1***

(52) **G01S 5/02585; G01S 5/017; G01S 5/0263; G01S 5/0284; G01S 5/0294;** G01S 5/0218; G01S 5/12; H04W 64/006

(25) En (26) En
(21) 21848603.3 (22) 30.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/010023 30.07.2021
(87) WO 2022/025729 2022/05 03.02.2022
(30) 31.07.2020 US 202063059843 P
29.07.2021 US 202117444049
(54) • *ANKUNFTSWINKELBESTIMMUNG IN ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNGEN MIT FUSIONIERTER BEWEGUNGSENTSCHEIDUNG*
• *ANGLE OF ARRIVAL DETERMINATION IN ELECTRONIC DEVICES WITH FUSED DECISION FROM MOTION*
• *DÉTERMINATION D'ANGLE D'ARRIVÉE DANS DES DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES AVEC DÉCISION FUSIONNÉE À PARTIR D'UN MOUVEMENT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) NGUYEN, Hoang Viet, Mountain View, California 94043, US
ZHU, Yuming, Mountain View, California 94043, US
DAWAR, Neha, Mountain View, California 94043, US
NG, Boon Loong, Mountain View, California 94043, US
YANG, Yi, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Moonseok, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PADAKI, Aditya Vinod, Mountain View, California 94043, US
LI, Songwei, Mountain View, California 94043, US
CHO, Moongee, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Hyunchul, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

G01S 5/02 →(51) *G01S 19/42*

G01S 5/02 →(51) *H04W 24/10*

G01S 5/14 →(51) *H04W 64/00*

G01S 5/16 →(51) *G01S 5/00*

(51) ***G01S 7/03*** ***G01S 7/28*** ***H01L 23/538*** (11) **4 172 645 A1*** ***H01L 23/66***

(52) **G01S 7/032; H01L 21/568; H01L 23/66; H01L 24/18; H01L 24/24; H01L 25/0655; H01L 25/18; H01Q 1/2283; H01Q 1/3233; H01Q 23/00;** H01L 23/3677; H01L 2223/6644; H01L 2223/6677; H01L 2224/16225

(25) En (26) En
(21) 21832825.0 (22) 22.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/023510 22.03.2021
(87) WO 2022/005542 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045674 P
19.03.2021 US 202117207470
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERGRÖSSERUNG DER RADARREICHWEITE*
• *METHOD AND APPARATUS TO INCREASE RADAR RANGE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT D'AUGMENTER UNE PORTÉE DE RADAR*
(71) HRL LABORATORIES, LLC, 3011 Malibu Canyon Road, Malibu, CA 90265, US
(72) HERRAULT, Florian G, Malibu, California 90265, US
LYNCH, Jonathan J., Malibu, California 90265, US
(74) Lusinchi, Laurent Pierre, Ladas & Parry LLP, Temple Chambers 3-7 Temple Avenue London EC4Y 0DA, GB

G01S 7/28 →(51) *G01S 7/03*

G01S 7/40 →(51) *G01S 7/48*

G01S 7/41 →(51) *G01S 13/88*

G01S 7/41 →(51) *G01S 7/48*

(51) ***G01S 7/48*** ***G01S 7/497*** ***G01S 17/931*** ***G01S 7/539*** ***G01S 13/931*** ***G01S 15/931*** ***G01S 7/52*** (11) **4 172 646 A1*** ***G01S 17/87*** ***G01S 7/41*** ***G01S 13/87*** ***G01S 15/87***

(52) **G01S 7/497; G01S 7/4802; G01S 17/87; G01S 17/931;** G01S 7/4039; G01S 7/412; G01S 7/539; G01S 13/87; G01S 13/931; G01S 15/87; G01S 15/931; G01S 2007/4975; G01S 2007/52009; G01S 2013/9323; G01S 2013/9324; G01S 2013/93271; G01S 2013/93272

(25) En (26) En
(21) 21730307.2 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2021/050510 02.06.2021
(87) WO 2022/005357 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 SE 2030214
(54) • *SELBSTTESTVERFAHREN FÜR EINE ENTFERNUNGSMESSUNGSSENSORANORDNUNG EINER ARBEITSMASCHINE*
• *SELF-TEST METHOD FOR A RANGING SENSOR-ARRANGEMENT OF A WORK MACHINE*
• *PROCÉDÉ D'AUTO-TEST POUR UN AGENCEMENT DE CAPTEUR DE MESURE DE DISTANCE D'UNE MACHINE DE TRAVAIL*
(71) Epiroc Rock Drills Aktiebolag, 701 91 Örebro, SE
(72) LARSSON, Johan, 702 31 Örebro, SE
KALANDER, Jan, 702 18 Örebro, SE
(74) Epiroc Rock Drills AB, Patents, 701 91 Örebro, SE

(51) ***G01S 7/48*** ***G01S 7/497*** ***G01S 17/931*** ***G01S 7/41*** ***G01S 13/87*** ***G01S 15/87*** ***G01S 7/52*** (11) **4 172 647 A1*** ***G01S 17/87*** ***G01S 7/40*** ***G01S 7/539*** ***G01S 13/931*** ***G01S 15/931***

(52) **G01S 7/4802; G01S 7/497; G01S 17/87; G01S 17/931;** G01S 7/4043; G01S 7/412; G01S 7/539; G01S 13/87; G01S 13/931; G01S 15/87; G01S 15/931; G01S 2007/4977; G01S 2007/52009; G01S 2013/9323; G01S 2013/9324; G01S 2013/93271; G01S 2013/93272

(25) En (26) En
(21) 21730308.0 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2021/050511 02.06.2021
(87) WO 2022/005358 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 SE 2030215
(54) • *SELBSTTESTVERFAHREN FÜR EINE ENTFERNUNGSMESSUNGSSENSORANORDNUNG EINER ARBEITSMASCHINE*
• *SELF-TEST METHOD FOR A RANGING SENSOR-ARRANGEMENT OF A WORK MACHINE*
• *PROCÉDÉ D'AUTO-TEST POUR UN AGENCEMENT DE CAPTEUR DE MESURE DE DISTANCE D'UNE MACHINE DE TRAVAIL*
(71) Epiroc Rock Drills Aktiebolag, 701 91 Örebro, SE
(72) LARSSON, Johan, 702 31 Örebro, SE
NOWÉN, Peter, 694 30 Hallsberg, SE
UPPGÅRD, Thomas, 703 75 Örebro, SE

(74) Epiroc Rock Drills AB, Patents, 701 91 Örebro, SE

---

(51) ***G01S 7/48*** ***G01P 5/00*** ***G01S 17/58*** (11) **4 172 648 A1*** ***G01P 5/26*** ***G01S 17/95***
(52) **G01S 17/95; G01P 5/26; G01S 7/4808; G01S 17/58;** Y02A 90/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 21731189.3 (22) 11.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/065839 11.06.2021
(87) WO 2022/002563 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 FR 2006816
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON WINDGESCHWINDIGKEITSKOMPONENTEN MITTELS EINES LASER-FERNSENSORS UND MITTELS EINER ZEITLICHEN KOHÄRENZ*
• *METHOD FOR DETERMINING WIND VELOCITY COMPONENTS BY MEANS OF A LASER REMOTE SENSOR AND BY MEANS OF A TEMPORAL COHERENCE*
• *PROCEDE DE DETERMINATION DES COMPOSANTES DE LA VITESSE DU VENT AU MOYEN D'UN CAPTEUR DE TELEDETECTION PAR LASER ET AU MOYEN D'UNE COHERENCE TEMPORELLE*
(71) IFP Energies nouvelles, 1 & 4 avenue de Bois-Préau, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) GUILLEMIN, Fabrice, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
SABIRON, Guillaume, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
GOUSSAULT, Romain, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
(74) IFP Energies nouvelles, Département Propriété Industrielle Rond Point de l'échangeur de Solaize BP3, 69360 Solaize, FR

---

(51) ***G01S 7/481*** ***G01S 17/66*** ***G02B 27/14*** (11) **4 172 649 A1*** ***F41H 13/00***
(52) **F41H 13/005; G01S 7/4815; G01S 17/66; G02B 27/0905; G02B 27/10; H01S 3/005;** G02B 5/005; G02B 7/24; G02B 27/0988; H01S 3/0014; H01S 3/0071; H01S 3/2383
(25) De (26) De
(21) 21737392.7 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067478 25.06.2021
(87) WO 2021/260172 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 DE 102020003944
(54) • *LASERSTRAHLVORRICHTUNG MIT EINER EINKOPPLUNG EINES BELEUCHTUNGSLASERSTRAHLS IN EINEN WIRKLASERSTRAHL*
• *LASER BEAM DEVICE WITH COUPLING OF AN ILLUMINATING LASER BEAM INTO AN EFFECTIVE LASER BEAM*
• *DISPOSITIF À FAISCEAU LASER AVEC COUPLAGE D'UN FAISCEAU LASER D'ÉCLAIRAGE EN UN FAISCEAU LASER EFFECTIF*
(71) Rheinmetall Waffe Munition GmbH, Heinrich-Ehrhardt-Straße 2, 29345 Südheide, DE
(72) JUNG, Markus, 29358 Eicklingen, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

G01S 7/486 →(51) ***G01S 7/4863***

---

(51) ***G01S 7/4863*** ***G01S 7/4914*** ***G01S 7/486*** ***G01S 17/42*** (11) **4 172 650 A1*** ***G01S 17/894*** ***G01S 17/10*** ***G01S 17/89***
(52) **G01S 7/4863; G01S 7/4868; G01S 17/10; G01S 17/42; G01S 17/89**
(25) De (26) De
(21) 21735214.5 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066450 17.06.2021
(87) WO 2022/002616 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 DE 102020208104
(54) • *LIDAR-SENSOR, INSBESONDERE VERTICAL FLASH LIDAR-SENSOR*
• *LIDAR SENSOR, IN PARTICULAR A VERTICAL FLASH LIDAR SENSOR*
• *CAPTEUR LIDAR, EN PARTICULIER CAPTEUR LIDAR À FLASH VERTICAL*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) GOEDEL, Karl Christoph, 71665 Vaihingen An Der Enz, DE
RICHTER, Johannes, 71636 Ludwigsburg, DE

G01S 7/4914 →(51) ***G01S 7/4863***

---

(51) ***G01S 7/497*** ***G01S 17/08*** ***E03C 1/05*** (11) **4 172 651 A1*** ***G01S 17/87***
(52) **G01S 7/497; G01S 17/08; G01S 17/87;** A47K 5/1217; E03C 1/057; E03D 5/105
(25) En (26) En
(21) 21745517.9 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038834 24.06.2021
(87) WO 2021/262942 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043305 P
(54) • *HYBRIDER FLUGZEITSENSOR UND IR-SENSOR*
• *HYBRID TIME-OF-FLIGHT SENSOR AND IR SENSOR*
• *CAPTEUR DE TEMPS DE VOL HYBRIDE ET CAPTEUR IR*
(71) Sloan Valve Company, 10500 Seymour Avenue, Franklin Park, IL 60131, US
(72) MO, Xiaoxiong, Franklin Park, Illinois 60131, US
CHEN, Qiaohong, Franklin Park, Illinois 60131, US
WU, Haiou, Franklin Park, Illinois 60131, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

G01S 7/497 →(51) ***G01S 7/48***

---

(51) ***G01S 7/52*** ***G01S 15/89*** (11) **4 172 652 A1*** ***A61B 8/08***
(52) **G01S 7/52047; A61B 8/5269; G01S 7/52095; G01S 15/8915; G01S 15/895;** G01S 15/8925
(25) En (26) En
(21) 21735193.1 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066191 16.06.2021
(87) WO 2021/259719 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043252 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR GITTERKEULENREDUZIERUNG IN DER ULTRASCHALLBILDGEBUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR GRATING LOBE REDUCTION IN ULTRASOUND IMAGING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE RÉDUCTION DE LOBE DE RÉSEAU DANS UNE ÉCHOGRAPHIE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) MERAL, Faik, Can, 5656 AE Eindhoven, NL
ROBERT, Jean-Luc, Francois-Marie, 5656 AE Eindhoven, NL
VIGNON, Francois, Guy, Gerard, Marie, 5656 AE Eindhoven, NL
SHIN, Jun, Seob, 5656 AE Eindhoven, NL
APOSTOLAKIS, Iason, Zacharias, 5656 AE Eindhoven, NL
SADEGHI, Seyedali, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***G01S 7/52*** ***A61B 8/00*** (11) **4 172 653 A1*** ***G01S 15/89***
(52) **G01S 7/5208; A61B 8/06; A61B 8/4444; G01S 7/52023; G01S 15/8979;** A61B 8/0883; A61B 8/12; A61B 8/488; G01S 15/8925; G01S 15/8927
(25) En (26) En
(21) 21736554.3 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066921 22.06.2021
(87) WO 2021/259900 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043286 P
(54) • *ERZEUGUNG EINES ANALOGEN DOPPLER-ULTRASCHALLSIGNALS MIT KONTINUIERLICHER WELLE IN EINER ULTRASCHALLSONDE UND ZUGEHÖRIGE SYSTEME, VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN*
• *ANALOG CONTINUOUS WAVE DOPPLER ULTRASOUND SIGNAL GENERATION WITHIN AN ULTRASOUND PROBE AND ASSOCIATED SYSTEMS, DEVICES, AND METHODS*
• *GÉNÉRATION DE SIGNAL ULTRASONORE DOPPLER À ONDE CONTINUE ANALOGIQUE À L'INTÉRIEUR D'UNE SONDE ULTRASONORE ET SYSTÈMES, DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) SAVORD, Bernard, Joseph, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G01S 7/52 →(51) ***G01S 7/48***

G01S 7/539 →(51) ***G01S 7/48***

G01S 11/12 →(51) ***G01S 5/00***

G01S 13/02 →(51) ***G01S 13/72***

(51) ***G01S 13/72*** (11) **4 172 654 A1***
G01S 13/76 ***G01S 13/02***
G01S 3/46 ***G06F 3/01***
(52) **G06F 3/017; G01S 13/765; G08C 17/02; H04M 1/72415; H04N 21/41265; H04N 21/43637; H04N 21/44218; H04N 21/44227;** G08C 2201/91
(25) En (26) En
(21) 21886855.2 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/015330 28.10.2021
(87) WO 2022/092861 2022/18 05.05.2022
(30) 02.11.2020 US 202063108737 P
24.02.2021 US 202163153099 P
08.06.2021 US 202117342347
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG VON VORRICHTUNGEN AUF DER BASIS VON ENTFERNUNGSMESSUNG UND GESTEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONTROLLING DEVICES BASED ON RANGING AND GESTURING IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE DISPOSITIFS EN FONCTION DE LA DISTANCE ET DE LA GESTUELLE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) NGUYEN, Hoang Viet, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
CAO, Jin, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
CHEN, Guanbo, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
NG, Boon Loong, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

G01S 13/76 →(51) ***G01S 13/72***

G01S 13/87 →(51) ***G01S 7/48***

(51) ***G01S 13/88*** (11) **4 172 655 A1***
G01S 7/41
(52) **G01S 13/885; G01S 7/414**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21733471.3 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067038 22.06.2021
(87) WO 2022/002700 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 FR 2006870
(54) • *ZIELDETEKTIONSVERFAHREN FÜR BODENRADAR UND ZUGEHÖRIGER RADAR*
• *TARGET DETECTION METHOD FOR GROUND-PENETRATING RADAR AND ASSOCIATED RADAR*
• *PROCEDE DE DETECTION DE CIBLE POUR RADAR A PENETRATION DE SOL ET RADAR ASSOCIE*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, Bâtiment "Le Ponant D" 25, rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) D'ERRICO, Raffaele, 38054 GRENOBLE Cedex 09, FR
DORE, Jean-Baptiste, 38054 GRENOBLE Cedex 09, FR
MAKHOUL, Gloria, 38054 GRENOBLE Cedex 09, FR
MARET, Luc, 38054 GRENOBLE Cedex 09, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble "Visium" 22, avenue Aristide Briand, 94117 Arcueil Cedex, FR

G01S 13/931 →(51) ***G01S 7/48***

G01S 15/06 →(51) ***F16L 1/12***

G01S 15/87 →(51) ***G01S 7/48***

G01S 15/89 →(51) ***G01S 7/52***

G01S 15/931 →(51) ***G01S 7/48***

G01S 17/08 →(51) ***A01K 29/00***

G01S 17/08 →(51) ***G01S 7/497***

G01S 17/08 →(51) ***G06F 3/01***

G01S 17/10 →(51) ***G01S 7/4863***

G01S 17/42 →(51) ***G01S 7/4863***

G01S 17/58 →(51) ***G01S 7/48***

G01S 17/66 →(51) ***G01S 7/481***

G01S 17/86 →(51) ***G05D 1/02***

G01S 17/87 →(51) ***G01S 7/48***

G01S 17/87 →(51) ***G01S 7/497***

G01S 17/89 →(51) ***G01S 7/4863***

G01S 17/894 →(51) ***G01S 7/4863***

G01S 17/931 →(51) ***B60S 1/56***

G01S 17/931 →(51) ***G01S 7/48***

G01S 17/931 →(51) ***G05D 1/02***

G01S 17/95 →(51) ***G01S 7/48***

G01S 19/05 →(51) ***G01S 19/42***

G01S 19/05 →(51) ***G01S 19/47***

(51) ***G01S 19/21*** (11) **4 172 656 A1***
(52) **G01S 19/215**
(25) En (26) En
(21) 21745622.7 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039488 29.06.2021
(87) WO 2022/006031 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046416 P
28.06.2021 US 202117359901
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG EINES FEHLERS EINES GLOBALEN NAVIGATIONSSATELLITENSYSTEMS (GNSS) UNTER VERWENDUNG EINER BEWEGUNGSSENSORAUSGABE*
• *TECHNIQUES FOR DETECTION OF GLOBAL NAVIGATION SATELLITE SYSTEM (GNSS) ERROR USING MOTION SENSOR OUTPUT*
• *TECHNIQUES DE DÉTECTION D'ERREUR DE SYSTÈME MONDIAL DE NAVIGATION PAR SATELLITE (GNSS) À L'AIDE D'UNE SORTIE DE CAPTEUR DE DÉPLACEMENT*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) TUCK, David, SAN DIEGO, California 92121-1714, US
STEPHEN, James, SAN DIEGO, California 92121-1714, US
LAKSHMINARAYAN, Inchara, SAN DIEGO, California 92121-1714, US
(74) Loveless, Ian Mark, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G01S 19/25 →(51) ***G01S 19/47***

(51) ***G01S 19/26*** (11) **4 172 657 A1***
G01S 19/34 ***G05D 1/02***
G06F 7/00 ***G06Q 30/00***
(52) **B63B 79/30; B63B 79/10; G01M 7/00; G01S 5/0009; G01S 5/017; G01S 19/14; G01S 19/34; G07C 5/008**
(25) En (26) En
(21) 21834223.6 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039479 29.06.2021
(87) WO 2022/006027 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045344 P
(54) • *PROPFAUFPRALLDETEKTOR*
• *PROP IMPACT DETECTOR*
• *DÉTECTEUR D'IMPACT DE SUPPORT*
(71) Pinpoint Ideas, LLC, N52 W34299 Gietzen Dr, Okauchee, WI 53069, US
(72) CZARNECKY, Joseph, Okauchee, Wisconsin 53069, US
ROOK, Steven, Cary, Illinois 60013, US
CRUTCHFIELD, Scott, Oconomowoc, Wisconsin 53066, US
STAIR, Gregory, Knoxville, Tennessee 37932, US
(74) Sawodny, Michael-Wolfgang, Dreikönigsgasse 10, 89073 Ulm, DE

G01S 19/34 →(51) ***G01S 19/26***

(51) ***G01S 19/42*** (11) **4 172 658 A2***
G01S 5/02 ***G01S 19/05***
(52) **G01S 19/38**
(25) En (26) En
(21) 21864851.7 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037443 15.06.2021
(87) WO 2022/051010 2022/10 10.03.2022
(88) 14.07.2022
(30) 25.06.2020 US 202063044263 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER EMPFÄNGERBODENPOSITION*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETERMINING A RECEIVER GROUND POSITION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE LA POSITION AU SOL D'UN RÉCEPTEUR*
(71) ESC Aerospace US, Inc., 3259 Progress Drive, Orlando, FL 32826, US
(72) STIRTZ, Danny, Orlando, FL 32828, US

WEIMER, Lars, Orlando, FL 32814, US
CARSON, Dr. Cantwell, Pittsburgh, PA 15214, US
(74) Clarke, Geoffrey Howard, et al, Lane IP Limited The Forum St Paul's 33 Gutter Lane, London EC2V 8AS, GB

G01S 19/42 →(51) ***G01S 19/47***

(51) ***G01S 19/47*** ***G01C 21/16*** ***G01S 19/25*** ***G01S 19/48*** (11) **4 172 659 A1***
G01S 19/05 ***G01S 19/42***
(52) **G01S 19/48;** G01S 19/14
(25) En (26) En
(21) 21829389.2 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038268 21.06.2021
(87) WO 2021/262606 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063045029 P
(54) • *FAHRZEUGPOSITIONIERUNGSSYSTEM MIT MEHREREN SENSOREN MIT GEMEINSAM GENUTZTEM DATENPROTOKOLL*
• *MULTI-SENSOR VEHICLE POSITIONING SYSTEM EMPLOYING SHARED DATA PROTOCOL*
• *SYSTÈME DE POSITIONNEMENT DE VÉHICULE À CAPTEURS MULTIPLES UTILISANT UN PROTOCOLE DE DONNÉES PARTAGÉES*
(71) Piper Networks, Inc., 3636 Nobel Drive, Suite 300, San Diego, CA 92122, US
(72) HANCZOR, Robert, San Diego, CA 92122, US
GARCIA, David, San Diego, CA 92122, US
MAXWELL, David, San Diego, CA 92122, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G01S 19/48 →(51) ***G01S 19/47***

(51) ***G01V 1/16*** ***G01V 1/18*** (11) **4 172 660 A1***
G01V 1/38
(52) **G01V 1/162;** G01V 1/18; G01V 1/3835
(25) En (26) En
(21) 21745604.5 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039380 28.06.2021
(87) WO 2022/005975 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045501 P
(54) • *VORRICHTUNG MIT SEISMISCHER DATENERFASSUNGSEINHEIT SOWIE POSITIONIERUNGSSYSTEME UND -VERFAHREN*
• *SEISMIC DATA ACQUISITION UNIT APPARATUS AND POSITIONING SYSTEMS AND METHODS*
• *APPAREIL D'UNITÉ D'ACQUISITION DE DONNÉES SISMIQUES ET SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE POSITIONNEMENT*
(71) Magseis FF LLC, 9811 Katy Freeway, Houston, Texas 77024, US
(72) SEMB, Per Helge, 3426 Gullaug, NO
GIMSE , Ivar, 1366 Lysaker, NO
LAPIERRE, Camille Isabelle Marie, 1368 Stabekk, NO
SUNNANÅ, Asgeir, 1357 Bekkestua, NO
(74) Zacco Norway AS, P.O. Box 488 Skøyen, 0213 Oslo, NO

G01V 1/18 →(51) ***G01V 1/16***

G01V 1/30 →(51) ***G01V 99/00***

G01V 1/38 →(51) ***G01V 1/16***

(51) ***G01V 3/08*** ***G01V 11/00*** ***G01N 23/046*** ***G06T 7/00*** (11) **4 172 661 A1***
G01N 15/08 ***G01N 33/24***
(52) **G01V 11/00;** G01N 15/088; G01N 23/046; G01N 33/241; G01V 3/088; G06T 7/0004; G01N 2015/0846; G01N 2223/419; G01N 2223/616; G01N 2223/649; G06T 2207/10081
(25) En (26) En
(21) 21737045.1 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067606 28.06.2021
(87) WO 2022/002810 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046063 P
(54) • *VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG DER KOHLENWASSERSTOFFSÄTTIGUNG EINES GESTEINS*
• *METHOD FOR ESTIMATING HYDROCARBON SATURATION OF A ROCK*
• *PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE SATURATION EN HYDROCARBURES D'UNE ROCHE*
(71) Shell Internationale Research Maatschappij B.V., Carel van Bylandtlaan 30, 2596 HR The Hague, NL
(72) SAXENA, Nishank, Houston, Texas 77082-3101, US
ALPAK, Faruk Ömer, Houston, Texas 77082-3101, US
HOWS, Amie Marie, Houston, Texas 77082-3101, US
FREEMAN, John Justin, Houston, Texas 77082-3101, US
APPEL, Matthias, Houston, Texas 77082-3101, US
HOFMANN, Ronny, Houston, Texas 77082-3101, US
ZHAO, Bochao, Houston, Texas 77082-3101, US
(74) Shell Legal Services IP, PO Box 384, 2501 CJ The Hague, NL

(51) ***G01V 3/17*** (11) **4 172 662 A1***
(52) **G01V 3/17**
(25) De (26) De
(21) 21735608.8 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066352 17.06.2021
(87) WO 2022/002605 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 DE 102020208116
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES MATERIALUNTERSUCHUNGSGERÄTS UND DERARTIGES MATERIALUNTERSUCHUNGSGERÄT*
• *METHOD FOR OPERATING A MATERIAL INVESTIGATION DEVICE, AND MATERIAL INVESTIGATION DEVICE OF THIS TYPE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF D'ANALYSE DE MATÉRIAU ET DISPOSITIF D'ANALYSE DE MATÉRIAU ASSOCIÉ*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) SGARZ, Heiko, 71229 Leonberg, DE
BROSI, Jan-Michael, 70771 Leinfelden-Echterdingen, DE
HAGMAYER, Sandra, 73765 Neuhausen, DE
TRACK, Torsten, Pulau Pinang, 11700, MY
LENK, Ina Sophie, 72226 Simmersfeld, DE

G01V 5/00 →(51) ***G01N 23/203***

G01V 11/00 →(51) ***G01V 3/08***

(51) ***G01V 99/00*** ***G01V 1/30*** (11) **4 172 663 A2***
G06T 7/00
(52) **G01V 99/005;** G01V 1/302; G01V 2210/641; G01V 2210/642; G01V 2210/643
(25) En (26) En
(21) 21736385.2 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055524 23.06.2021
(87) WO 2021/260563 2021/52 30.12.2021
(88) 17.02.2022
(30) 25.06.2020 US 202016912703
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR INTERPRETATION VON STRUKTUREN UNTER DER OBERFLÄCHE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SUBSURFACE STRUCTURAL INTERPRETATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'INTERPRÉTATION DE STRUCTURE SOUTERRAINE*
(71) Chevron U.S.A. Inc., 6001 Bollinger Canyon Road, San Ramon, California 94583-0806, US
(72) GUNDERSON, Kellen Leigh, San Ramon, California 94583, US
GUZOFSKI, Chris Anthony, San Ramon, California 94583, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) ***G01V 99/00*** (11) **4 172 664 A1***
(52) **G01V 99/005**
(25) En (26) En
(21) 21737579.9 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066949 22.06.2021
(87) WO 2021/259912 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043655 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VORHERSAGE VON GEOLOGISCHEN MERKMALEN AUS BOHRLOCHBILDPROTOKOLLEN*
• *METHOD FOR PREDICTING GEOLOGICAL FEATURES FROM BOREHOLE IMAGE LOGS*
• *PROCÉDÉ DE PRÉDICTION DE CARACTÉRISTIQUES GÉOLOGIQUES À PARTIR D'IMAGES DIAGRAPHIQUES DE FORAGE*
(71) Shell Internationale Research Maatschappij B.V., Carel van Bylandtlaan 30, 2596 HR The Hague, NL
(72) ZARIAN, Pedram, Houston, Texas 77082-3101, US
FALIVENE ALDEA, Oriol, Houston, Texas 77082-3101, US
(74) Shell Legal Services IP, PO Box 384, 2501 CJ The Hague, NL

(51) ***G01W 1/00*** (11) **4 172 665 A1***
(52) **G01W 1/00;** G01W 2001/003
(25) Fr (26) Fr
(21) 21739603.5 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/067814 29.06.2021
(87) WO 2022/002917 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 FR 2006810
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR SCHÄTZUNG EINES CHARAKTERISTISCHEN PARAMETERS DER ATMOSPHÄRISCHEN TURBULENZ*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ESTIMATING A CHARACTERISTIC ATMOSPHERIC TURBULENCE PARAMETER*
• *PROCÉDÉ ET INSTALLATION POUR ESTIMER UN PARAMÈTRE CARACTÉRISTIQUE DE LA TURBULENCE ATMOSPHÉRIQUE*
(71) Unistellar, 5 Allée Marcel Leclerc, 13008 Marseille, FR
(72) MALVACHE, Arnaud, 13710 FUVEAU, FR
(74) Roman, Alexis, SPE Roman-Andre 35 rue Paradis B.P. 30064, 13484 Marseille, FR

---

(51) ***G02B 1/00*** (11) **4 172 666 A1***
(52) **H01L 25/0753;** **G02B 1/002;** **H01L 33/58;** H01L 2933/0083
(25) En (26) En
(21) 21834514.8 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/038697 23.06.2021
(87) WO 2022/005847 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046094 P
02.12.2020 US 202063120546 P
21.06.2021 US 202117352911
(54) • *OPTISCHE METALLÜBERZÜGUNGEN*
• *OPTICAL METALENSES*
• *MÉTALENTILLES OPTIQUES*
(71) Imagia, Inc., 3172 N Rainbow Blvd, PMB 12615, Las Vegas, NV 89108, US
(72) KRESS, Gregory, San Francisco, California 94103, US
NDAO, Abdoulaye, Brookline, Massachusetts 02445, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

---

(51) ***G02B 1/04*** (11) **4 172 667 A1***
(52) **B29D 11/00038;** **B29D 11/00913;** **C09B 1/325;** **C09B 1/5145;** **G02B 1/043;** **G02C 7/04;** **G02C 7/104**
(25) En (26) En
(21) 21782580.1 (22) 07.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) GB 2021/052297 07.09.2021
(87) WO 2022/053791 2022/11 17.03.2022
(30) 10.09.2020 US 202063076538 P
(54) • *FARBIGE KONTAKTLINSE*
• *COLOURED CONTACT LENS*
• *LENTILLE DE CONTACT COLORÉE*
(71) CooperVision International Limited, Delta Park Concorde Way Segensworth North, Fareham PO15 5RL, GB
(72) BROAD, Robert Andrew, Eastleigh Hampshire SO53 4LY, GB
LIU, Yuwen, Pleasanton, California 94588, US
MITCHELL, William, Eastleigh Hampshire SO53 4LY, GB
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

G02B 1/14 → (51) ***G03F 7/20***

G02B 3/00 → (51) ***G02B 6/32***

G02B 3/00 → (51) ***G02F 1/29***

G02B 3/02 → (51) ***G02B 13/18***

G02B 5/18 → (51) ***G02B 27/01***

G02B 5/30 → (51) ***G02B 27/01***

G02B 6/02 → (51) ***A61B 5/06***

---

(51) ***G02B 6/12*** (11) **4 172 668 A1***
(52) **G02F 1/035;** C30B 23/025; C30B 29/32
(25) En (26) En
(21) 21829148.2 (22) 03.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/030418 03.05.2021
(87) WO 2021/262321 2021/52 30.12.2021
(30) 27.06.2020 US 202063045044 P
(54) • *ELEKTROOPTISCHE WELLENLEITER-DÜNNSCHICHTMODULATORVORRICHTUNG*
• *THIN-FILM ELECTRO-OPTICAL WAVEGUIDE MODULATOR DEVICE*
• *DISPOSITIF MODULATEUR DE GUIDE D'ONDES ÉLECTRO-OPTIQUES EN COUCHES MINCES*
(71) Applied Materials, Inc., 3050 Bowers Avenue, Santa Clara, California 95054, US
(72) TEO, Russell Chin Yee, Santa Clara, California 95054, US
GODET, Ludovic, Santa Clara, California 95054, US
YAHAV, Nir, Santa Clara, California 95054, US
VISSER, Robert Jan, Santa Clara, California 95054, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***G02B 6/27*** ***H04J 14/06*** (11) **4 172 669 A1***
(52) **G02B 6/4213;** **G02B 27/283;** **H04B 10/6151;** G02B 6/272; G02B 6/2793; G02B 6/29343; G02B 6/34
(25) En (26) En
(21) 21829392.6 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/038550 22.06.2021
(87) WO 2021/262766 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043774 P
(54) • *MEHRKANALIGER ELEKTROOPTISCHER EMPFÄNGER, SENDER UND KOMBINATOR MIT POLARISATIONSDIVERSITÄT UND ZEITVERSATZVERWALTUNG*
• *MULTI-CHANNEL ELECTRO-OPTIC RECEIVER, TRANSMITTER, AND COMBINER DEVICES WITH POLARIZATION DIVERSITY AND TIMING-SKEW MANAGEMENT*
• *DISPOSITIFS RÉCEPTEUR, ÉMETTEUR ET COMBINEUR ÉLECTRO-OPTIQUES MULTI-CANAUX À DIVERSITÉ DE POLARISATION ET GESTION DE DIFFÉRENCE DE TEMPS DE PROPAGATION*
(71) Ayar Labs, Inc., 3351 Olcott Street, Santa Clara, CA 95054, US
(72) BHARGAVA, Pavan, Santa Clara, CA 95054, US
VAN ORDEN, Derek, Santa Clara, CA 95054, US
WADE, Mark, Santa Clara, CA 95054, US
FINI, John, Santa Clara, CA 95054, US
SUN, Chen, Santa Clara, CA 95054, US
POPOVIC, Milos, Santa Clara, CA 95054, US
KHILO, Anatol, Santa Clara, CA 95054, US
(74) Derry, Paul Stefan, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***G02B 6/32*** ***G02B 19/00*** ***G02B 27/30*** ***G02B 6/42*** (11) **4 172 670 A1*** ***G02B 27/09*** ***G02B 3/00***
(52) **G02B 6/3624;** G02B 6/32
(25) En (26) En
(21) 21830238.8 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/038590 23.06.2021
(87) WO 2021/262790 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202016911335
(54) • *MONOLITHISCHES FASERLINSENARRAY FÜR KOMMUNIKATION UND FERNMESSUNG*
• *MONOLITHIC FIBER-LENS ARRAY FOR COMMUNICATION AND REMOTE SENSING*
• *RÉSEAU DE LENTILLES À FIBRE MONOLITHIQUE POUR COMMUNICATION ET DÉTECTION À DISTANCE*
(71) Lockheed Martin Corporation, 6801 Rockledge Drive, Bethesda, MD 20817, US
(72) BUCK, JR., Joseph Robert, Superior, Colorado 80027-8011, US
(74) Bartholomew, Anna, et al, Mathisen & Macara LLP Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames, Middlesex TW18 4EP, GB

G02B 6/34 → (51) ***G01N 21/64***

G02B 6/36 → (51) ***H02G 3/06***

---

(51) ***G02B 6/38*** (11) **4 172 671 A1***
(52) **G02B 6/3831**
(25) En (26) En
(21) 21745594.8 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/039340 28.06.2021
(87) WO 2022/005952 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045527 P
(54) • *ANSCHLÜSSE MIT EINEM OPTISCHEN MEHRFASERVERBINDUNGSPORT ZUR VERHINDERUNG VON SCHÄDEN VON EINZELFASERVERBINDERN*
• *TERMINALS HAVING A MULTI-FIBER OPTICAL CONNECTION PORT THAT INHIBITS DAMAGE FROM SINGLE-FIBER CONNECTORS*

- *BORNES AYANT UN ORIFICE DE CONNEXION OPTIQUE MULTIFIBRE QUI EMPÊCHE UN ENDOMMAGEMENT À PARTIR DE CONNECTEURS À MONOFIBRE*

(71) Corning Research & Development Corporation, One Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) DE JONG, Michael, Colleyville, TX 76034, US
JONES, Ashley Wesley, Denton, Texas 76201, US
MUELLER-SCHLOMKA, Gordon, 12439 Berlin, DE
(74) Sturm, Christoph, Patentanwälte Sturm Weilnau Franke Partnerschaft mbB Unter den Eichen 5 (Haus C-Süd), 65195 Wiesbaden, DE

G02B 6/42 →(51) *G02B 6/32*

(51) ***G02B 6/44*** (11) **4 172 672 A1***
(52) **G02B 6/4486;** G02B 6/4403; G02B 6/441; G02B 6/4434
(25) En (26) En
(21) 21833173.4 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038355 22.06.2021
(87) WO 2022/005805 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046208 P
(54) • *GESCHÄUMTES ROHR MIT FREIRAUM UM BANDSTAPELN VON GLASFASERKABEL*
• *FOAMED TUBE HAVING FREE SPACE AROUND RIBBON STACKS OF OPTICAL FIBER CABLE*
• *TUBE EN MOUSSE AYANT UN ESPACE LIBRE AUTOUR D'EMPILEMENTS DE RUBANS DE CÂBLE À FIBRES OPTIQUES*
(71) Corning Research & Development Corporation, One Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) BRINGUIER, Anne, Germaine, Taylorsville, NC 28681, US
CHENG, Xiaole, Painted Post, NY 14870, US
CHERNYKH, Sergey, Vladimirovich, Hickory, NC 28602, US
(74) Sturm, Christoph, Patentanwälte Sturm Weilnau Franke Partnerschaft mbB Unter den Eichen 5 (Haus C-Süd), 65195 Wiesbaden, DE

G02B 7/00 →(51) *G02B 7/02*

(51) ***G02B 7/02*** (11) **4 172 673 A1***
G02B 7/00 ***F21V 8/00***
G02B 13/00
(52) **G02B 7/025;** G02B 7/021
(25) En (26) En
(21) 21833246.8 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SG 2021/050365 23.06.2021
(87) WO 2022/005394 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 GB 202009957
(54) • *ABSTANDSHALTER FÜR EINE OPTISCHE VORRICHTUNG*
• *SPACER FOR AN OPTICAL DEVICE*
• *ESPACEUR POUR UN DISPOSITIF OPTIQUE*
(71) ams Sensors Singapore Pte. Ltd., 7000 Ang Mo Kio Avenue 5, 02-00, Singapore 569877, SG
(72) SPRING, Nicola, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G02B 13/00 →(51) *G02B 7/02*

G02B 13/06 →(51) *G02B 13/18*

(51) ***G02B 13/18*** (11) **4 172 674 A1***
G02B 13/06 ***G02B 3/02***
(52) **G02B 27/0012; G02B 3/04; G02B 13/06**
(25) En (26) En
(21) 21830265.1 (22) 26.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055725 26.06.2021
(87) WO 2021/260665 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044607 P
(54) • *WEITWINKELLINSE MIT FREIFORMFLÄCHE*
• *WIDE-ANGLE LENS WITH FREEFORM SURFACE*
• *LENTILLE À GRAND ANGLE MUNIE D'UNE SURFACE DE FORME LIBRE*
(71) IMMERVISION INC., 2020 Robert-Bourassa Boulevard, Suite 2320, Montreal, QC H3A 2A5, CA
(72) PARENT, Jocelyn, Montreal, Québec H4G 2R9, CA
THIBAULT, Simon, Quebec City, Québec G2G 2V7, CA
ZHUANG, Zhenfeng, Montreal, Québec H4E 2E5, CA
ROULET, Patrice, Montreal, Québec H2L 0B9, CA
DALLAIRE, Xavier, Verdun, Québec H4G 2S5, CA
DU, Xiaojun, Montreal, Québec H9K 1J6, CA
KONEN, Pierre, Québec J3V 4B7, CA
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

G02B 19/00 →(51) *G02B 6/32*

G02B 21/00 →(51) *G02B 21/30*

G02B 21/06 →(51) *G01N 21/64*

G02B 21/16 →(51) *G01N 21/64*

(51) ***G02B 21/30*** (11) **4 172 675 A1***
G02B 21/00
(52) **G02B 21/30; G02B 21/0088;** G02B 21/086
(25) De (26) De
(21) 21758084.4 (22) 04.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/071802 04.08.2021
(87) WO 2022/029194 2022/06 10.02.2022
(30) 06.08.2020 DE 102020120790
(54) • *INVERSES MIKROSKOP*
• *INVERTED MICROSCOPE*
• *MICROSCOPE INVERSÉ*
(71) Leica Microsystems CMS GmbH, Ernst-Leitz-Strasse 17-37, 35578 Wetzlar, DE
(72) CHRIST, Stefan, 35641 Schöffengrund, DE
(74) DehnsGermany Partnerschaft von Patentanwälten, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

G02B 21/36 →(51) *C12Q 1/04*

G02B 25/00 →(51) *G02B 27/00*

(51) ***G02B 26/08*** (11) **4 172 676 A1***
(52) **G02B 26/0816**
(25) En (26) En
(21) 21737071.7 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067798 29.06.2021
(87) WO 2022/002907 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 EP 20182810
(54) • *LICHTSTRAHLABTASTER*
• *LIGHT BEAM SCANNER*
• *SCANNER À FAISCEAU LUMINEUX*
(71) Brighterwave Inc., Tekniikankatu 1, 33720 Tampere, FI
poLight ASA, Innlaget 230, 3185 Skoppum, NO
(72) KONTTINEN, Janne, 33900 Tampere, FI
CRAEN, Pierre, 4053 Embourg, BE
KILPINEN, Janne Tapani, 37800 Akaa, FI
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

(51) ***G02B 27/00*** (11) **4 172 677 A2***
G02B 27/01 ***B60K 35/00***
(52) **G02B 27/0018; B60K 35/00; B60K 37/00; B60K 37/04; G02B 27/0081; G02B 27/0093; G02B 27/0101; G02B 27/283;** B60K 2370/1529; B60K 2370/334; B60K 2370/336; G02B 2027/011; G02B 2027/0138; G02B 2027/014; G02B 2027/015
(25) En (26) En
(21) 21739806.4 (22) 27.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2021/050784 27.06.2021
(87) WO 2021/260708 2021/52 30.12.2021
(88) 24.02.2022
(30) 27.06.2020 US 202063045070 P
06.06.2021 US 202163197405 P
(54) • *HEAD-UP-ANZEIGE (HUD) EINES FAHRZEUGS*
• *VEHICLE HEAD-UP DISPLAY (HUD)*
• *AFFICHAGE TÊTE HAUTE DE VÉHICULE*
(71) Lumus Ltd., 8 Pinhas Sapir Street, 7403631 Ness Ziona, IL
(72) RONEN, Eitan, Rechovot, IL
GROBMAN, Ari, 7403631 Ness Ziona, IL
GELBERG, Jonathan, 7172939 Modiin, IL
FROMMER, Aviv, 2060000 Yokneam Moshava, IL
GLIKMAN, Eli, 7403631 Ness Ziona, IL
(74) Kancelaria Eupatent.pl Sp. z.o.o, Ul. Kilinskiego 185, 90-348 Lodz, PL

(51) ***G02B 27/00*** (11) **4 172 678 A1***
G03F 7/20 ***H01L 21/66***
H01L 21/67 ***H01L 21/68***
G02B 25/00
(52) **G02B 27/0172; G02B 27/0081;** G02B 2027/0174
(25) En (26) En
(21) 21829320.7 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/039208 25.06.2021
(87) WO 2021/263181 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044124 P
(54) • *OKULAR FÜR EINE KOPFMONTIERTE ANZEIGE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *EYEPIECE FOR HEAD-MOUNTED DISPLAY AND METHOD FOR MAKING THE SAME*
• *OCULAIRE POUR VISIOCASQUE ET PROCÉDÉ POUR LA FABRICATION DE CELUI-CI*
(71) Magic Leap, Inc., 7500 W. Sunrise Blvd., Plantation, FL 33322, US
(72) CHANG, Chieh, Plantation, Florida 33322, US
PEROZ, Christophe, Plantation, Florida 33322, US
ONG, Ryan Jason, Plantation, Florida 33322, US
LI, Ling, Plantation, Florida 33322, US
BHAGAT, Sharad D., Plantation, Florida 33322, US
BHARGAVA, Samarth, Plantation, Florida 33322, US
(74) Lecomte & Partners, 76-78, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU

G02B 27/00 →(51) ***A01J 5/017***

G02B 27/00 →(51) ***B60S 1/56***

G02B 27/00 →(51) ***G02B 27/01***

G02B 27/00 →(51) ***G02F 1/29***

(51) ***G02B 27/01*** (11) **4 172 679 A1***
(52) **G02B 27/0172;** G02B 2027/013; G02B 2027/0194
(25) En (26) En
(21) 20740776.8 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2020/040302 30.06.2020
(87) WO 2022/005457 2022/01 06.01.2022
(54) • *FREIFORMPOLARISATIONSLICHTLEITER*
• *FREEFORM POLARIZATION LIGHTGUIDE*
• *GUIDE DE LUMIÈRE À POLARISATION DE FORME LIBRE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) MARTINEZ, Oscar Alberto, Mountain View, California 94043, US
QIN, Yi, Mountain View, California 94043, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

(51) ***G02B 27/01*** ***G02B 27/00*** ***H01L 25/00*** ***H01L 23/48*** ***H01L 25/18*** (11) **4 172 680 A1*** ***H01L 25/065*** ***H01L 21/768*** ***H01L 23/00***
(52) **H01L 25/18; H01L 25/0657; H01L 25/50;** G02B 27/017; H01L 24/13; H01L 24/14; H01L 24/16; H01L 2224/0401; H01L 2224/05548; H01L 2224/0557; H01L 2224/131; H01L 2224/14181; H01L 2224/16145; H01L 2225/06513; H01L 2225/06517; H01L 2225/06544; H01L 2924/1437
(25) En (26) En
(21) 21735498.4 (22) 30.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/035053 30.05.2021
(87) WO 2021/262394 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202016910792
(54) • *SYSTEM DER KÜNSTLICHEN REALITÄT MIT INTEGRIERTEN SYSTEM-AUF-CHIP (SOC)-SCHALTUNGSKOMPONENTEN MIT GESTAPELTEM SRAM*
• *ARTIFICIAL REALITY SYSTEM HAVING SYSTEM-ON-A-CHIP (SOC) INTEGRATED CIRCUIT COMPONENTS INCLUDING STACKED SRAM*
• *SYSTÈME DE RÉALITÉ ARTIFICIELLE COMPORTANT DES COMPOSANTS DE CIRCUIT INTÉGRÉ DE SYSTÈME SUR PUCE (SOC) COMPRENANT UNE SRAM EMPILÉE*
(71) META PLATFORMS TECHNOLOGIES, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) PENDSE, Rajendra D., Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***G02B 27/01*** ***G06F 3/01*** ***G06T 19/00*** (11) **4 172 681 A1*** ***G06F 3/0481***
(52) **G02B 27/0172; G02B 27/0093; G06T 19/006; G06V 20/20;** G02B 2027/0134; G02B 2027/0138; G02B 2027/014; G02B 2027/0178
(25) En (26) En
(21) 21736863.8 (22) 09.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/036537 09.06.2021
(87) WO 2022/005715 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045636 P 07.07.2020 US 202016922215
(54) • *BRILLE DER ERWEITERTEN REALITÄT MIT 3D-COSTÜMEN*
• *AUGMENTED REALITY EYEWEAR WITH 3D COSTUMES*
• *LUNETTES À RÉALITÉ AUGMENTÉE AVEC DES COSTUMES EN 3D*
(71) SNAP, INC., 3000 31st Street, Santa Monica CA 90405, US
(72) CANBERK, Ilteris, Santa Monica, CA 90405, US
KANG, Shin, Hwun, Santa Monica, CA 90405, US
(74) IPLodge bv, Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

(51) ***G02B 27/01*** ***G06F 3/0481*** ***A63F 13/00*** (11) **4 172 682 A1*** ***G06T 19/00***
(52) **A63F 13/211; A63F 13/212; A63F 13/213; A63F 13/26; A63F 13/428; A63F 13/5255; A63F 13/655; A63F 13/98; G02B 27/0176; G06F 1/163; G06F 3/011; G06F 3/017; G06F 3/04815; G06F 3/04883; G06F 3/1454; G06T 19/006;** G02B 2027/0178; G06T 2219/024; G09G 2354/00
(25) En (26) En
(21) 21736899.2 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/036720 10.06.2021
(87) WO 2022/005720 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046189 P 24.07.2020 US 202016938308
(54) • *BRILLE MIT GEMEINSAMEN INTERAKTIVEN ERFAHRUNGEN FÜR MEHRERE BENUTZER*
• *EYEWEAR INCLUDING MULTI-USER, SHARED INTERACTIVE EXPERIENCES*
• *LUNETTES COMPRENANT DES EXPÉRIENCES INTERACTIVES PARTAGÉES MULTI-UTILISATEURS*
(71) SNAP, INC., 3000 31st Street, Santa Monica CA 90405, US
(72) CANBERK, Ilteris, Santa Monica, CA 90405, US
KANG, Shin, Hwun, Santa Monica, CA 90405, US
KUCHER, Dmytro, Santa Monica, CA 90405, US
(74) IPLodge bv, Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

(51) ***G02B 27/01*** (11) **4 172 683 A1***
(52) **G02B 27/0176;** G02B 2027/0134; G02B 2027/0178
(25) En (26) En
(21) 21737159.0 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IB 2021/055312 16.06.2021
(87) WO 2021/260496 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 IT 202000015160
(54) • *TRAGBARE, FALTBARE UND VERSTELLBARE VORRICHTUNG ZUR ANZEIGE VON INHALT UND ZUGEHÖRIGES KIT*
• *PORTABLE, FOLDABLE AND ADJUSTABLE DEVICE FOR VIEWING CONTENT AND ASSOCIATED KIT*
• *DISPOSITIF PORTABLE, PLIABLE ET RÉGLABLE POUR VISUALISER UN CONTENU ET KIT ASSOCIÉ*
(71) VR Tourism S.r.l., Via Posterole 22 Maranola, 04023 Formia (LT), IT
(72) CONSALVO, Alfonso, 04023 Formia (LT), IT
GRANATA, Maurizio, 04023 Formia (LT), IT
(74) Fiammenghi, Eva, et al, PRAXI Intellectual Property S.p.A. Via delle Quattro Fontane, 31, 00184 Roma (RM), IT

(51) ***G02B 27/01*** ***G02B 27/02*** ***G02F 1/315*** (11) **4 172 684 A1*** ***G02B 5/30***
(52) **G02F 1/0136; G02B 26/02; G02B 27/0172; G02B 27/281; G02F 1/133541; G02F 1/133634; G02F 1/133638;** G02B 27/0093; G02B 2027/0118; G02B 2027/0138; G02B 2027/014; G02B 2027/0178; G02F 2203/48
(25) En (26) En
(21) 21828221.8 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/039211 25.06.2021
(87) WO 2021/263183 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044013 P

(54) • *ABSTIMMBARE DÄMPFUNG VON LICHT-ÜBERTRAGUNGSARTEFAKTEN IN WEARABLE-ANZEIGEN*
• *TUNABLE ATTENUATION OF LIGHT TRANSMISSION ARTIFACTS IN WEARABLE DISPLAYS*
• *ATTÉNUATION AJUSTABLE D'ARTEFACTS DE TRANSMISSION DE LUMIÈRE DANS DES AFFICHAGE PORTABLES*
(71) Magic Leap, Inc., 7500 W. Sunrise Blvd., Plantation, FL 33322, US
(72) CHENG, Hui-Chuan, Platation, Florida 33322, US
MANLY, David, Plantation, Florida 33322, US
MATHUR, Vaibhav, Plantation, Florida 33322, US
HADDOCK, Joshua Naaman, Plantation, Florida 33322, US
MESSER, Kevin, Plantation, Florida 33322, US
CARLISLE, Clinton, Plantation, Florida 33322, US
(74) Lecomte & Partners, 76-78, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU

---

(51) ***G02B 27/01*** (11) **4 172 685 A1***
H04N 5/232
(52) **G02C 11/10; H04N 23/61; H04N 23/63; H04N 23/695; H04N 23/80**
(25) En (26) En
(21) 21833641.0 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038737 23.06.2021
(87) WO 2022/005854 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202016915985
(54) • *ANZEIGEBRILLE MIT EINSTELLBARER KAMERARICHTUNG*
• *DISPLAY EYEWEAR WITH ADJUSTABLE CAMERA DIRECTION*
• *LUNETTES À AFFICHAGE À DIRECTION DE CAMÉRA RÉGLABLE*
(71) Innovega Inc., 11900 NE 1st St. Suite 300, Bellevue, Washington 98005, US
(72) LEGERTON, Jerome A., Bellevue, WA 98005, US
MARSH, Jay, Bellevue, WA 98005, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

---

(51) ***G02B 27/01*** (11) **4 172 686 A1***
G02B 27/02 ***G02B 27/28***
G02B 27/42 ***G02B 5/18***
H04N 13/344
(52) **G02B 27/4205; G02B 6/0016; G02B 6/0031; G02B 6/0036; G02B 6/0055; G02B 27/0172; G02B 27/4272;** G02B 27/286; G02B 2027/0125; G02B 2027/0194
(25) En (26) En
(21) 21862584.6 (22) 24.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/047377 24.08.2021
(87) WO 2022/046789 2022/09 03.03.2022
(30) 24.08.2020 US 202063069643 P
(54) • *ABBILDUNGSLICHTLEITER MIT ZWEI EINGÄNGEN*
• *DUAL INPUT IMAGING LIGHT GUIDE*
• *GUIDE DE LUMIÈRE D'IMAGERIE À DOUBLE ENTRÉE*
(71) Vuzix Corporation, 25 Hendrix Road, Suite A, West Henrietta, New York 14586, US
(72) SCHULTZ, Robert, J., Victor, NY 14564, US
(74) Flügel Preissner Schober Seidel, Patentanwälte PartG mbB Nymphenburger Straße 20, 80335 München, DE

G02B 27/01 →(51) ***G02B 27/00***

G02B 27/01 →(51) ***G06F 3/01***

G02B 27/02 →(51) ***G02B 27/01***

G02B 27/09 →(51) ***G02B 6/32***

G02B 27/09 →(51) ***G03F 1/84***

G02B 27/14 →(51) ***G01S 7/481***

G02B 27/28 →(51) ***G02B 27/01***

G02B 27/30 →(51) ***G02B 6/32***

G02B 27/42 →(51) ***G02B 27/01***

---

(51) ***G02C 7/02*** (11) **4 172 687 A1***
(52) **G02C 7/022; G02C 7/044; G02C 7/045;** G02C 2202/24
(25) En (26) En
(21) 21829807.3 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055686 25.06.2021
(87) WO 2021/260642 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044460 P
21.08.2020 PCT/IB2020/057863
15.10.2020 US 202063092199 P
(54) • *GEOMETRISCH DEFINIERTE OPTISCHE ELEMENTE MIT FORMEN UND/ODER KONTUREN FÜR OPHTHALMISCHE LINSEN UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG SOLCHER GEOMETRISCH DEFINIERTER FORMEN UND/ODER KONTUROPTISCHER ELEMENTE*
• *GEOMETRICALLY DEFINED SHAPES AND/OR CONTOUR OPTICAL ELEMENTS FOR OPHTHALMIC LENSES AND METHODS FOR CREATING SUCH GEOMETRICALLY DEFINED SHAPES AND/OR CONTOUR OPTICAL ELEMENTS*
• *FORMES ET/OU ÉLÉMENTS OPTIQUES DE CONTOUR GÉOMÉTRIQUEMENT DÉFINIS POUR DES LENTILLES OPHTALMIQUES ET PROCÉDÉS DE CRÉATION DE TELS (TELLES) FORMES ET/OU ÉLÉMENTS OPTIQUES DE CONTOUR GÉOMÉTRIQUEMENT DÉFINIS*
(71) Brien Holden Vision Institute Limited, Level 4 North Wing Rupert Myers Building, Gate 14 Barker Street University of New South Wales, Sydney, New South Wales 2052, AU
(72) ESFANDIARIJAHROMI, Hassan, Campsie, New South Wales 2194, AU
BACK, Arthur, Danville, California 94526, US
(74) Holzwarth-Rochford, Andreas, Jones Day Nextower Thurn-und-Taxis-Platz 6, 60313 Frankfurt am Main, DE

G02C 7/02 →(51) ***G02C 7/10***

---

(51) ***G02C 7/10*** (11) **4 172 688 A1***
G01J 3/46 ***G02C 7/02***
(52) **G02C 7/104;** G02C 7/027; G02C 7/102; G02C 7/105; G02C 2202/24
(25) En (26) En
(21) 21737079.0 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067837 29.06.2021
(87) WO 2022/002930 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20305727
(54) • *ARTIKEL MIT FILTERN MIT AUSGEWÄHLTEN METAMEREN ÜBERTRAGUNGSSPEKTREN UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DIESER FILTER*
• *AN ARTICLE HAVING FILTERS SELECTED TO HAVE METAMERIC TRANSMISSION SPECTRA AND A METHOD FOR DETERMINING SAID FILTERS*
• *ARTICLE COMPORTANT DES FILTRES SÉLECTIONNÉS POUR AVOIR DES SPECTRES DE TRANSMISSION MÉTAMÉRIQUES ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DESDITS FILTRES*
(71) Essilor International, 147 Rue de Paris, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
(72) DUBAIL, Marie, 94220 CHARENTON-LE-PONT, FR
(74) Ipsilon, Le Centralis 63, avenue du Général Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine, FR

G02C 7/10 →(51) ***G02C 11/00***

---

(51) ***G02C 11/00*** (11) **4 172 689 A1***
G02C 7/10
(52) **G02C 11/10; G02C 7/101**
(25) En (26) En
(21) 21735683.1 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067238 23.06.2021
(87) WO 2021/260060 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20305720
(54) • *BRILLENVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ANTRIEB EINES BRILLENGLASES MIT VARIABLER TRANSMISSION*
• *EYEGLASS DEVICE AND METHOD FOR DRIVING A VARIABLE TRANSMISSION OPHTHALMIC LENS*
• *DISPOSITIF DE LUNETTES ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE LENTILLE OPHTALMIQUE À TRANSMISSION VARIABLE*
(71) Essilor International, 147 Rue de Paris, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
(72) FERMIGIER, Bruno, 94220 CHARENTON-LE-PONT, FR
GILBERT, Cédric, 94220 CHARENTON LE PONT, FR
GOURRAUD, Alexandre, 94220 CHARENTON LE PONT, FR
PELOUX, Marius, 94220 CHARENTON-LE-PONT, FR
ROPTIN, Vincent, 94220 CHARENTON LE PONT, FR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

G02C 13/00 →(51) ***G06F 3/00***

G02F 1/00 →(51) ***C07D 405/08***

---

(51) ***G02F 1/01*** (11) **4 172 690 A1***
G02F 1/015
(52) **G02F 1/0147; G02F 1/015;**

H01L 21/76254
(25) Fr (26) Fr
(21) 21740151.2 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051128 22.06.2021
(87) WO 2022/003270 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 FR 2006801
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES THERMOOPTISCHEN BAUTEILS*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A THERMO-OPTIC COMPONENT*
• *PROCEDE DE FABRICATION D'UN COMPOSANT THERMO-OPTIQUE*
(71) SOITEC, Parc Technologique des Fontaines Chemin des Franques, 38190 Bernin, FR
(72) SCIANCALEPORE, Corrado, 38950 SAINT-MARTIN-LE-VINOUX, FR
GHYSELEN, Bruno, 38170 SEYSSINET, FR
DELPY, Alain, 38210 TULLINS, FR
CAILLER, Céline, 38610 GIERES, FR
HERISSON, David, 38320 EYBENS, FR
ALAMI-IDRISSI, Aziz, 38660 LE TOUVET, FR
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

(51) ***G02F 1/01*** (11) **4 172 691 A1***
(52) **G02B 6/12007; G02F 1/212; H04B 10/505;** G02B 6/29343; G02B 6/29353; G02B 6/29395; G02F 2203/15
(25) En (26) En
(21) 21842832.4 (22) 06.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/079440 06.03.2021
(87) WO 2022/012057 2022/03 20.01.2022
(30) 15.07.2020 US 202016929996
(54) • *OPTISCHE MIKRORINGFILTERVORRICHTUNG MIT VARIABLER BANDBREITE UND VERFAHREN MIT FREQUENZABSTIMMUNG*
• *VARIABLE BANDWIDTH MICRORING OPTICAL FILTER DEVICE AND METHOD WITH FREQUENCY TUNING*
• *DISPOSITIF DE FILTRE OPTIQUE À MICROANNEAU À LARGEUR DE BANDE VARIABLE ET PROCÉDÉ D'ACCORD DE FRÉQUENCE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) REN, Yang, Edmonton, Alberta T6J 4Y6, CA
VAN, Vien, Edmonton, Alberta T6G 2E1, CA
JIANG, Zhiping, Kanata, Ontario K2W 0A5, CA
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G02F 1/015 →(51) ***G02F 1/01***

G02F 1/065 →(51) ***C07D 405/08***

G02F 1/1334 →(51) ***B32B 17/10***

G02F 1/1335 →(51) ***H01L 33/50***

G02F 1/139 →(51) ***G02F 1/29***

G02F 1/15 →(51) ***C07D 405/08***

(51) ***G02F 1/29*** ***G02B 3/00*** (11) **4 172 692 A1*** ***G02B 27/00*** ***G02F 1/139***
(52) **G02F 1/0121; G02B 5/32; G02F 1/29**
(25) En (26) En
(21) 21833255.9 (22) 19.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/027986 19.04.2021
(87) WO 2022/005554 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016916731
21.08.2020 US 202016999815
09.12.2020 PCT/US2020/064071
(54) • *SYSTEM, VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR NICHTMECHANISCHEN OPTISCHEN UND PHOTONISCHEN STRAHLSTEUERUNG*
• *SYSTEM, METHOD AND APPARATUS FOR NON-MECHANICAL OPTICAL AND PHOTONIC BEAM STEERING*
• *SYSTÈME, PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ORIENTATION DE FAISCEAU OPTIQUE ET PHOTONIQUE NON MÉCANIQUE*
(71) Exciting Technology LLC, 4161 Spruce Pine Court, Dayton, OH 45424, US
Mcmanamon, Paul F., 4161 Spruce Pine Court, Dayton, OH 45424, US
Ataei, Abtin, 233 Patterson Road, Oakwood, OH 45419, US
(72) MCMANAMON, Paul F., Dayton, Ohio 45424, US
ATAEI, Abtin, Oakwood, Ohio 45419, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G02F 1/315 →(51) ***G02B 27/01***

(51) ***G03B 17/00*** ***G03B 17/02*** (11) **4 172 693 A1*** ***G03B 17/56***
(52) **G03B 17/00; G03B 17/02; G03B 17/56**
(25) En (26) En
(21) 21735257.4 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066929 22.06.2021
(87) WO 2022/002681 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 SE 2050801
(54) • *KAMERASYSTEM MIT OBJEKTIVHEIZUNG*
• *CAMERA SYSTEM WITH LENS HEATER*
• *SYSTÈME DE CAMÉRA AVEC UN DISPOSITIF DE CHAUFFAGE D'OBJECTIF*
(71) Orlaco Products B.V., Albert Plesmanstraat 42, 3772 MN Barneveld, NL
(72) VAN DEN BRINK, Alfred, 3771 RN Barneveld, NL
(74) Bergenstråhle & Partners AB, P.O. Box 17704, 118 93 Stockholm, SE

G03B 17/02 →(51) ***G03B 17/00***

G03B 17/56 →(51) ***G03B 17/00***

(51) ***G03F 1/84*** ***G02B 27/09*** (11) **4 172 694 A1*** ***G06T 7/00***
(52) **G03F 1/84;** G02B 26/10; G02B 27/0988
(25) En (26) En
(21) 21733399.6 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/065644 10.06.2021
(87) WO 2022/002558 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 DE 102020208045
(54) • *VERFAHREN ZUM ERMITTELN EINES BILDES EINES OBJEKTS*
• *METHOD FOR ASCERTAINING AN IMAGE OF AN OBJECT*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE IMAGE D'UN OBJET*
(71) Carl Zeiss SMT GmbH, Rudolf-Eber-Strasse 2, 73447 Oberkochen, DE
(72) HUSEMANN, Christoph, 07747 Jena, DE
SEIDEL, Dirk, 07751 Jena-Leutra, DE
MOUT, Marco, 73431 Aalen, DE
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE

G03F 7/00 →(51) ***G01B 11/02***

(51) ***G03F 7/20*** ***G02B 1/14*** (11) **4 172 695 A1***
(52) **G02B 5/0891; G02B 1/14; G03F 7/70316; G03F 7/70958**
(25) De (26) De
(21) 21731100.0 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064874 02.06.2021
(87) WO 2022/002524 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 DE 102020208044
(54) • *OPTISCHES ELEMENT FÜR DEN VUV-WELLENLÄNGENBEREICH, OPTISCHE ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES OPTISCHEN ELEMENTS*
• *OPTICAL ELEMENT FOR THE VUV WAVELENGTH RANGE, OPTICAL ARRANGEMENT, AND METHOD FOR MANUFACTURING AN OPTICAL ELEMENT*
• *ÉLÉMENT OPTIQUE POUR LA PLAGE DE LONGUEURS D'ONDE VUV, AGENCEMENT OPTIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT OPTIQUE*
(71) Carl Zeiss SMT GmbH, Rudolf-Eber-Strasse 2, 73447 Oberkochen, DE
(72) LANGE, Felix, 89537 Giengen an der Brenz, DE
WALTER (GEB. MEYER), Larissa, 73434 Aalen, DE
(74) Kohler Schmid Möbus Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Gropiusplatz 10, 70563 Stuttgart, DE

G03F 7/20 →(51) ***F16K 11/076***

G03F 7/20 →(51) ***G01B 9/02***

G03F 7/20 →(51) ***G02B 27/00***

G03F 7/20 →(51) ***H05G 2/00***

G03F 9/00 →(51) ***G01B 9/02***

(51) ***G03G 15/00*** ***G03G 15/08*** (11) **4 172 696 A1***
(52) **G03G 15/0856**
(25) En (26) En
(21) 20943615.3 (22) 20.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(86) US 2020/061576 20.11.2020
(87) WO 2022/005508 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 KR 20200080436
(54) • *ENTWICKLERKARTUSCHE MIT STRUKTUR ZUR DETEKTION EINES ENTWICKLERENDES*
• *DEVELOPER CARTRIDGE INCLUDING STRUCTURE FOR DETECTING DEVELOPER END*
• *CARTOUCHE DE RÉVÉLATEUR COMPRENANT UNE STRUCTURE SERVANT À DÉTECTER L'ÉPUISEMENT DU RÉVÉLATEUR*
(71) Hewlett-Packard Development Company, L.P., 10300 Energy Drive, Spring TX 77389, US
(72) PARK, Jonghyun, Seongnam-Si Gyeonggi-Do 13529, KR
KWON, Seil, Seongnam-Si Gyeonggi-Do 13529, KR
LEE, Jeonghyun, Seongnam-Si Gyeonggi-Do 13529, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

---

(51) ***G03G 15/01*** (11) **4 172 697 A1***
G03G 15/11 ***G03G 15/16***
(52) **G03G 15/1695; C09D 179/02; G03G 15/6582;** C08K 9/02; C08K 2003/2227; C08K 2201/005; C08K 2201/006; C08K 2201/011; G03G 2215/00801
(25) En (26) En
(21) 21828687.0 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038823 24.06.2021
(87) WO 2021/262935 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063043803 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER HAFTUNG EINES BILDES AUF EINEM BEHANDELTEN SUBSTRAT*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR IMPROVING ADHESION OF AN IMAGE TO A TREATED SUBSTRATE*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS POUR AMÉLIORER L'ADHÉRENCE D'UNE IMAGE À UN SUBSTRAT TRAITÉ*
(71) Solenis Technologies Cayman, L.P., Mühlentalstrasse 38, 8200 Schaffhausen, CH
(72) VARNELL, Daniel F., Wilmington, Delaware 19808, US
(74) LKGlobal UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

G03G 15/08 →(51) ***G03G 15/00***

G03G 15/11 →(51) ***G03G 15/01***

G03G 15/16 →(51) ***G03G 15/01***

---

(51) ***G03G 15/20*** (11) **4 172 698 A1***
G03G 21/00
(52) **G03G 21/0094;** G03G 15/2025
(25) En (26) En
(21) 21833824.2 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037361 15.06.2021
(87) WO 2022/005736 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020112902
(54) • *KONSTANTSCHMIERSTOFFANWENDUNG*
• *CONSTANT LUBRICANT APPLICATION*
• *APPLICATION DE LUBRIFIANT CONSTANTE*
(71) Hewlett-Packard Development Company, L.P., 10300 Energy Drive, Spring TX 77389, US
(72) TAKASHIMA, Koichiro, Yokohama, Kanagawa 230--0051, JP
ISHII, Yasuyuki, Yokohama, Kanagawa 230--0051, JP
YOSHIDA, Yoichi, Yokohama, Kanagawa 230--0051, JP
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

G03G 21/00 →(51) ***G03G 15/20***

G03H 1/00 →(51) ***G03H 1/04***

G03H 1/00 →(51) ***G03H 1/08***

---

(51) ***G03H 1/04*** (11) **4 172 699 A1***
G03H 1/00 ***G03H 1/08***
G01N 15/14
(52) **G03H 1/0443; G03H 1/0866;** G03H 2001/0447; G03H 2001/0883
(25) Fr (26) Fr
(21) 21740161.1 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051141 23.06.2021
(87) WO 2021/260321 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 FR 2006613
(54) • *FOKUSSIERUNGSVERFAHREN FÜR EIN HOLOGRAFISCHES BILDGEBUNGSSYSTEM*
• *FOCUSING METHOD FOR HOLOGRAPHIC IMAGING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE MISE AU POINT POUR SYSTÈME D'IMAGERIE HOLOGRAPHIQUE*
(71) BIOMERIEUX, 69280 Marcy-L'Etoile, FR
Université Jean Monnet Saint-Étienne, Maison de l'Université 10 rue Tréfilerie, 42100 Saint Étienne, FR
CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE (CNRS), 3 rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) FAURE, Nicolas, 38100 GRENOBLE, FR
PINSTON, Frédéric, 38000 GRENOBLE, FR
FOURNIER, Corinne, 42000 SAINT ETIENNE, FR
DENIS, Loïc, 42000 SAINT ETIENNE, FR
OLIVIER, Thomas, 42000 SAINT ETIENNE, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

---

(51) ***G03H 1/08*** (11) **4 172 700 A1***
G03H 1/22 ***G03H 1/00***
(52) **G03H 1/0808; G03H 1/0866; G03H 1/2294;** G03H 2001/0088; G03H 2001/0825
(25) Fr (26) Fr
(21) 21732934.1 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066876 21.06.2021
(87) WO 2021/259875 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 FR 2006710
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR REKONSTRUKTION EINES DIGITALEN HOLOGRAMMS, VERFAHREN ZUR ANZEIGE EINES DIGITALEN HOLOGRAMMS UND ZUGEHÖRIGES SYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR RECONSTRUCTING A DIGITAL HOLOGRAM, METHOD FOR DISPLAYING A DIGITAL HOLOGRAM AND ASSOCIATED SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE RECONSTRUCTION D'UN HOLOGRAMME NUMÉRIQUE, PROCÉDÉ D'AFFICHAGE D'UN HOLOGRAMME NUMÉRIQUE ET SYSTÈME ASSOCIÉ*
(71) Fondation B-COM, 1219 Avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR
(72) GILLES, Antonin, 35000 Rennes, FR
GIOIA, Patrick, 35530 SERVON-SUR-VILAINE, FR
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR

G03H 1/08 →(51) ***G03H 1/04***

G03H 1/22 →(51) ***G03H 1/08***

G05B 11/01 →(51) ***H02J 3/00***

---

(51) ***G05B 19/042*** (11) **4 172 701 A1***
(52) **G05B 19/0425**
(25) En (26) En
(21) 21735653.4 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066925 22.06.2021
(87) WO 2021/259901 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 EP 20182313
(54) • *INDUSTRIEANLAGENÜBERWACHUNG*
• *INDUSTRIAL PLANT MONITORING*
• *SURVEILLANCE D'INSTALLATION INDUSTRIELLE*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) DE CAIGNY, Jan, Shanghai 200137, CN
ENGEL, Daniel, 67056 Ludwigshafen, DE
GAU, Sebastian, 67056 Ludwigshafen, DE
SCHAEDLER, Alexander, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

G05B 19/18 →(51) ***G01B 11/02***

G05B 19/40 →(51) ***B22F 10/25***

G05B 19/4063 →(51) ***G05B 19/4069***

G05B 19/4065 →(51) ***G05B 19/4069***

---

(51) ***G05B 19/4069*** (11) **4 172 702 A1***
G05B 19/4063 ***G05B 19/4065***
(52) **G05B 19/4069;** G05B 19/4063; G05B 19/4065; Y02P 90/02
(25) En (26) En
(21) 21766489.5 (22) 27.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/073780 27.08.2021
(87) WO 2022/043516 2022/09 03.03.2022
(30) 27.08.2020 EP 20193083

(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR SOFORTIGEN LEISTUNGSVERWALTUNG EINER WERKZEUGMASCHINE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR INSTANTANEOUS PERFORMANCE MANAGEMENT OF A MACHINE TOOL*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GESTION DE PERFORMANCE INSTANTANÉE D'UNE MACHINE-OUTIL*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) B R, Chethan Ravi, Chickmagalur District, Karnataka 577134, IN
NAIR, Sudev, Bangalore, Karnataka 560078, IN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

---

(51) ***G05B 19/418*** (11) **4 172 703 A1***
(52) **G05B 19/41865;** G05B 19/41885; G05B 2219/32304; G05B 2219/45143; G05B 2219/45234; Y02P 90/02
(25) De (26) De
(21) 21739048.3 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067955 30.06.2021
(87) WO 2022/003002 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 DE 102020208071
(54) • *PLANUNG EINER FERTIGUNGSSTÄTTE*
• *PLANNING OF A PRODUCTION SITE*
• *PLANIFICATION D'UN SITE DE PRODUCTION*
(71) Trumpf Werkzeugmaschinen GmbH + Co. KG, Johann-Maus-Strasse 2, 71254 Ditzingen, DE
Technische Universität Dortmund, August-Schmidt-Str. 4, 44227 Dortmund, DE
(72) MIETH, Carina, 70839 Gerlingen, DE
KALLAT, Fadil, 44339 Dortmund, DE
REHOF, Jakob, 44229 Dortmund, DE
(74) Trumpf Patentabteilung, Trumpf SE + Co. KG TH550 Patente und Lizenzen Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE

G05B 19/418 →(51) ***B25B 23/145***

---

(51) ***G05B 23/02*** (11) **4 172 704 A1***
(52) **G05B 23/0283; G06Q 10/20;** G05B 23/024
(25) En (26) En
(21) 21755868.3 (22) 21.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/042514 21.07.2021
(87) WO 2022/039872 2022/08 24.02.2022
(30) 21.08.2020 US 202016999275
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR PRÄDIKTIVEN WARTUNG EINER HLK-ANLAGE UNTER VERWENDUNG VON MASCHINENLERNEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR HVAC EQUIPMENT PREDICTIVE MAINTENANCE USING MACHINE LEARNING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE MAINTENANCE PRÉDICTIVE D'ÉQUIPEMENT HVAC À L'AIDE D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) Siemens Industry, Inc., 100 Technology Drive, Alpharetta, Georgia 30005-4437, US
(72) CAO, Mingzhi, Philadelphia, Pennsylvania 19104, US
SONG, Zhen, Austin, Texas 78746, US
MCHUGH, Megan, Pflugerville, Texas 78660, US
WANG, Yubo, Princeton, New Jersey 08540, US
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

---

(51) ***G05B 23/02*** ***G06N 3/08*** (11) **4 172 705 A1***
(52) **G05B 23/024; G05B 23/0272; G06N 3/045; G06N 3/08;** G06N 3/048
(25) En (26) En
(21) 21834007.3 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039566 29.06.2021
(87) WO 2022/006077 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045751 P
(54) • *AUF MASCHINENLERNEN BASIERENDES DIREKTES VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES STATUS VON ANLAGENREGELKREISKOMPONENTEN*
• *MACHINE LEARNING BASED DIRECT METHOD OF DETERMINING STATUS OF FACILITY CONTROL LOOP COMPONENTS*
• *PROCÉDÉ DIRECT À BASE D'APPRENTISSAGE PAR MACHINE DESTINÉ À DÉTERMINER L'ÉTAT DE COMPOSANTS DE BOUCLE DE CONTRÔLE D'INSTALLATION*
(71) Honeywell International Inc., Mail Stop: 4D3 115 Tabor Road, Morris Plains, NJ 07950, US
(72) DAVE, Sanjay Kantilal, Charlotte, North Carolina 28202, US
JAIN, Akanksha, Charlotte, North Carolina 28202, US
SRIVASTAVA, Viraj, Charlotte, North Carolina 28202, US
AKAVALAPPIL, Vijoy, Charlotte, North Carolina 28202, IN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G05B 23/02 →(51) ***H02P 29/024***

---

(51) ***G05D 1/00*** ***B60N 2/00*** (11) **4 172 706 A1***
(52) **B60N 2/91; B60N 2/0228; B60N 2/0276**
(25) En (26) En
(21) 21834502.3 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2021/050636 28.06.2021
(87) WO 2022/005375 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 SE 2050793
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR STEUERUNG EINER FLOTTE VON AUTONOMEN FAHRZEUGEN ZUR GEMEINSAMEN FAHRT*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CONTROLLING A FLEET OF AUTONOMOUS VEHICLES FOR RIDESHARING*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMANDE D'UNE FLOTTE DE VÉHICULES AUTONOMES POUR LE COVOITURAGE*
(71) National Electric Vehicle Sweden AB, Saabvägen 5, 461 38 Trollhättan, SE
(72) MELIN, Karin, 468 32 VARGÖN, SE
HAUPT, Anna, 131 72 NACKA, SE
HARGELIUS, Siri, 417 06 GÖTEBORG, SE
HILDEBRAND, James, 531 42 LINKÖPING, SE
ANDLAUER, Felix, 461 98 TROLLHÄTTAN, SE
EWERLÖF, Johan, 542 41 MARIESTAD, SE
MACHADO, Ivan, 461 31 TROLLHÄTTAN, SE
ADRIANSSON, Johan, 461 44 TROLLHÄTTAN, SE
KLEIN, Mattias, 462 60 VÄNERSBORG, SE
MURTHY, Vikram, 461 58 TROLLHÄTTAN, SE
STEPHENSON, David, 461 96 SJUNTORP, SE
FORSDAHL, Gustav, 462 94 FRÄNDEFORS, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

G05D 1/00 →(51) ***B60W 60/00***

G05D 1/00 →(51) ***G01D 21/00***

---

(51) ***G05D 1/02*** (11) **4 172 707 A1***
(52) **G05D 1/0297**
(25) En (26) En
(21) 21737621.9 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067760 29.06.2021
(87) WO 2022/002885 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 CN 202010604535
(54) • *KANTENBERECHNUNGSBASIERTES WEGPLANUNGSSYSTEM FÜR AGV MIT INTELLIGENTEM ABWEICHUNGSKORREKTURALGORITHMUS*
• *AN EDGE COMPUTING BASED PATH PLANNING SYSTEM FOR AGV WITH INTELLIGENT DEVIATION CORRECTION ALGORITHM*
• *SYSTÈME DE PLANIFICATION DE TRAJET BASÉ SUR L'INFORMATIQUE EN PÉRIPHÉRIE POUR VGA AVEC ALGORITHME DE CORRECTION D'ÉCART INTELLIGENT*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) WANG, Lu, Qingdao, Shandong 266000, CN
LI, Chang Long, Qingdao, Shandong 266000, CN
YU, Zhi Qiang, Qingdao, Shandong 266555, CN
QIU, Wen Qing, Qingdao, Shandong 266600, CN
YANG, Zhan Bin, Qingdao, Shandong 266042, CN
YU, Qi, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

---

(51) ***G05D 1/02*** (11) **4 172 708 A1***
(52) **G01C 11/02; G01S 5/16; G02B 27/0093; G02B 27/017; G05D 1/0253; G06F 3/012; H04N 23/57;** G02B 2027/0138
(25) En (26) En
(21) 21737851.2 (22) 07.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/036096 07.06.2021
(87) WO 2022/005698 2022/01 06.01.2022

(30) 29.06.2020 US 202063045568 P
29.01.2021 US 202117161937
(54) • *VISUELLE-INERTIALE VERFOLGUNG MIT ROLLBLENDENKAMERAS*
• *VISUAL-INERTIAL TRACKING USING ROLLING SHUTTER CAMERAS*
• *SUIVI VISUEL-INERTIEL À L'AIDE DE CAMÉRAS À OBTURATEUR DÉROULANT*
(71) SNAP, INC., 3000 31st Street, Santa Monica CA 90405, US
(72) KALKGRUBER, Matthias, Santa Monica, CA 90405, US
MENDEZ, Erick Mendez, Santa Monica, CA 90405, US
WAGNER, Daniel, Santa Monica, CA 90405, US
WOLF, Daniel, Santa Monica, CA 90405, US
ZHOU, Kai, Santa Monica, CA 90405, US
(74) IPLodge bv, Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

---

(51) ***G05D 1/02*** (11) **4 172 709 A1***
G01S 17/86 ***G01S 17/931***
(52) **B60W 60/00272;** G01S 7/4802; G01S 17/89; G01S 17/931; G06V 20/58; B60W 2420/52; B60W 2554/404
(25) En (26) En
(21) 21832519.9 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037350 15.06.2021
(87) WO 2022/005735 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202016914905
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG VON QUADERFÖRMIGEN OBJEKTEN AUS LIDAR-, KARTEN- UND BILDDATEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ESTIMATING CUBOIDS FROM LIDAR, MAP AND IMAGE DATA*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ESTIMATION DE CUBOÏDES À PARTIR DE DONNÉES LIDAR, DE CARTE ET D'IMAGE*
(71) Argo AI, LLC, 2545 Railroad St, Suite 400, Pittsburgh, PA 15222, US
(72) ZHAO, Wulue, Allen Park, MI 48101, US
WYFFELS, Kevin, L., Allen Park, MI 48101, US
CARR, G., Peter K., Pittsburgh, PA 15222, US
(74) Hofstetter, Schurack & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Balanstrasse 57, 81541 München, DE

G05D 1/02 →(51) ***G01C 21/16***

G05D 1/02 →(51) ***G01S 19/26***

G05D 1/02 →(51) ***G01S 5/00***

G05D 1/02 →(51) ***G06Q 10/08***

G05D 1/06 →(51) ***G01S 5/00***

---

(51) ***G05D 1/10*** (11) **4 172 710 A1***
B64G 1/00
(52) **G05D 1/10;** B64G 1/242; B64G 1/52; B64G 1/66; B64G 3/00
(25) En (26) En
(21) 21742634.5 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038715 23.06.2021
(87) WO 2021/262867 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043368 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ORBITALEN KOLLISIONSÜBERWACHUNG*
• *A SYSTEM AND METHOD FOR ORBITAL COLLISION SCREENING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CRIBLAGE DE COLLISION EN ORBITE*
(71) Leolabs, Inc., 4005 Bohannon Drive, Menlo Park, CA 94205, US
(72) ROSNER, Christopher Joshua, Redwood City, CA 94061, US
NICOLLS, Michael James, Portola Valley, CA 94028, US
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

---

(51) ***G05D 7/06*** (11) **4 172 711 A1***
G01F 15/00 ***G01F 15/06***
E03B 7/07
(52) **G01F 15/005;** G01F 15/001; G01F 15/063; G05D 7/0635; E03B 7/072; E03B 7/075
(25) En (26) En
(21) 21737781.1 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055542 23.06.2021
(87) WO 2021/260573 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 IT 202000015196
(54) • *FERNSTEUERBARER WASSERZÄHLER UND ZUGEHÖRIGES ÜBERWACHUNGSSYSTEM UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *REMOTELY CONTROLLABLE WATER METER AND RELATED MONITORING SYSTEM AND CONTROLLING METHOD*
• *COMPTEUR D'EAU RÉGLABLE À DISTANCE, ET SYSTÈME DE SURVEILLANCE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉS*
(71) Acea S.p.A., Piazzale Ostiense 2, 00154 Roma (RM), IT
Suez International, 16 Place de l'Iris - Tour CB 21, 92040 Paris la Défense Cedex, FR
(72) PAPALEO, Giovanni, 00154 Roma, IT
COSENTINO, Claudio, 00154 Roma, IT
COLOCCI, Massimo, 00154 Roma, IT
VARRIALE, Anna, 00154 Roma, IT
SARTORI, Michele, 00154 Roma, IT
LOYSON, Samuel, 92040 Paris La Défense, FR
HAEFFNER, Hugues, 92040 Paris La Défense, FR
LOUVET, Pierre-Emmanuel, 92040 Paris La Défense, FR
PREGO, Nicolas, 92040 Paris La Défense, FR
DUPONT, Eléonore, 92040 Paris La Défense, FR
(74) IP Sextant s.r.l., Via A. Salandra, n.18, 00187 Rome, IT

G05D 16/06 →(51) ***A61M 13/00***

G05D 23/20 →(51) ***G01K 1/14***

---

(51) ***G05F 1/565*** (11) **4 172 712 A1***
G05F 1/575
(52) **G05F 1/575;** G05F 1/565
(25) En (26) En
(21) 21722516.8 (22) 06.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/061980 06.05.2021
(87) WO 2022/002465 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 EP 20182918
(54) • *REGLER MIT GERINGER ABFALLSPANNUNG FÜR NIEDERSPANNUNGSANWENDUNGEN*
• *LOW-DROPOUT REGULATOR FOR LOW VOLTAGE APPLICATIONS*
• *RÉGULATEUR À FAIBLE CHUTE DE TENSION POUR APPLICATIONS BASSE TENSION*
(71) AMS-OSRAM AG, Schloss Premstätten Tobelbader Str. 30, 8141 Premstätten, AT
(72) ZHANG, Cheng, 5656 AE Eindhoven, NL
SERDAREVIC, Emir, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

G05F 1/575 →(51) ***G05F 1/565***

G05F 3/26 →(51) ***G05F 3/30***

---

(51) ***G05F 3/30*** (11) **4 172 713 A1***
G05F 3/26
(52) **G05F 3/30;** G05F 3/26
(25) De (26) De
(21) 21737646.6 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067869 29.06.2021
(87) WO 2022/002952 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 DE 102020208034
(54) • *VORRICHTUNG ZUM BEREITSTELLEN EINER BANDGAP-SPANNUNGSREFERENZ*
• *DEVICE FOR PROVIDING A BANDGAP VOLTAGE REFERENCE*
• *DISPOSITIF PERMETTANT DE FOURNIR UNE RÉFÉRENCE DE TENSION DE BANDE INTERDITE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) RITTER, Rudolf, 73728 Esslingen, DE

---

(51) ***G06F 1/00*** (11) **4 172 714 A1***
G06F 1/324 ***H03K 5/13***
H03K 5/00
(52) **H03K 5/13;** G06F 1/04; G06F 1/08; G06F 1/324; H03K 5/00006; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 20757998.8 (22) 27.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/043749 27.07.2020
(87) WO 2022/025861 2022/05 03.02.2022
(54) • *ADAPTIVE FREQUENZREGELUNG IN INTEGRIERTEN SCHALTUNGEN*
• *ADAPTIVE FREQUENCY CONTROL IN INTEGRATED CIRCUITS*
• *COMMANDE DE FRÉQUENCE ADAPTATIVE DANS DES CIRCUITS INTÉGRÉS*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) BASEHORE, Derek, Mountain View, CA 94043, US
SANDERS, Nick, Mountain View, CA 94043, US
(74) Stott, James Edward, Marks & Clerk LLP 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

---

(51) ***G06F 1/06*** (11) **4 172 715 A1***

G06F 1/08
(52) **G06F 1/06; G06F 1/08**
(25) En (26) En
(21) 20838071.7 (22) 22.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/087564 22.12.2020
(87) WO 2022/012771 2022/03 20.01.2022
(30) 17.07.2020 GB 202011085
(54) • *MEHRTAKTSTEUERUNG*
• *MULTI-CLOCK CONTROL*
• *COMMANDE À PLUSIEURS HORLOGES*
(71) Graphcore Limited, 11-19 Wine Street, Bristol BS1 2PH, GB
(72) CHAMBERS, Simon Douglas, Bristol BS1 2PH, GB
FELIX, Stephen, Bristol BS6 5BN, GB
KING, Ian Malcolm, Bristol BS1 2PH, GB
(74) Driver, Virginia Rozanne, et al, Page White & Farrer Limited Bedford House 21 John Street, London WC1N 2BF, GB

G06F 1/08 →(51) *G06F 1/06*

(51) *G06F 1/16* (11) **4 172 716 A1***
H04M 1/02
(52) **G06F 1/1626; G06F 1/166; G06F 1/1681;** G06F 1/1632; H04M 1/0216
(25) En (26) En
(21) 21725872.2 (22) 22.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/028521 22.04.2021
(87) WO 2021/262302 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202016912163
(54) • *KOMPAKTE BLATTFEDERANORDNUNGEN*
• *COMPACT LEAF SPRING ASSEMBLIES*
• *ENSEMBLES RESSORTS À LAMES COMPACTS*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) SCHOOF, Craig Crandall, Redmond, Washington 98052-6399, US
BITZ, Brian, David, Redmond, Washington 98052-6399, US
GAULT, Joseph, Benjamin, Redmond, Washington 98052-6399, US
BOWERS, Scott, Douglas, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Townsend, Martyn, et al, Page White & Farrer Limited Bedford House 21A John Street, London WC1N 2BF, GB

G06F 1/16 →(51) *G06F 3/0481*

(51) *G06F 1/20* (11) **4 172 717 A1***
(52) **G06F 1/20;** G06F 2200/201
(25) En (26) En
(21) 20949535.7 (22) 13.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/030802 13.08.2020
(87) WO 2022/034673 2022/07 17.02.2022
(54) • *SYSTEM, VERFAHREN UND NICHTTRANSITORISCHES COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *SYSTEM, METHOD, AND NON-TRANSITORY COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM*
• *SYSTÈME, PROCÉDÉ ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR NON TRANSITOIRE*
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, Tokyo 108-8001, JP
(72) RAJPUT, Nirmal Singh, Tokyo 108-8001, JP
CHIBA, Masaki, Tokyo 108-8001, JP
MIYAMOTO, Yoshinori, Tokyo 108-8001, JP
MIYAMOTO, Junichi, Tokyo 108-8001, JP
YOSHIKAWA, Minoru, Tokyo 108-8001, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

G06F 1/20 →(51) *G06F 9/50*

(51) *G06F 1/26* (11) **4 172 718 A1***
G06F 11/30 *G06F 9/445*
(52) **G06F 1/26; G06F 1/00**
(25) En (26) En
(21) 20941648.6 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/098315 26.06.2020
(87) WO 2021/258391 2021/52 30.12.2021
(54) • *LEISTUNGSVERWALTUNGSVERFAHREN FÜR DATENVERARBEITUNGSPLATTFORMEN IN UMGEBUNGEN MIT NIEDRIGER TEMPERATUR*
• *POWER MANAGEMENT TECHNIQUES FOR COMPUTING PLATFORMS IN LOW TEMPERATURE ENVIRONMENTS*
• *TECHNIQUES DE GESTION D'ALIMENTATION POUR PLATEFORMES DE CALCUL DANS DES ENVIRONNEMENTS À BASSE TEMPÉRATURE*
(71) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) WU, Min, Shanghai 201400, CN
ZHANG, Jun, Shanghai 200135, CN
XIA, Yuyang, Shanghai 200123, CN
LIU, Dan, Shanghai 200241, CN
ZHOU, Chao, Shanghai 200241, CN
DU, Lianchang, Kunshan, Jiangsu 215200, CN
CHEN, Carrie, 11561 Taipei Taiwan, TW
AHUJA, Nishi, Portland, Oregon 97229, US
CROP, Jason, Fort Collins, Colorado 80528, US
LV, Wenqing, Shanghai 200241, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) *G06F 1/26* (11) **4 172 719 A1***
G06F 1/28 *G06F 1/324*
G06F 1/3234
(52) **H03K 5/159; G05F 1/462; G06F 1/08; G06F 1/324; G06F 1/3296;** G06F 1/28; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 21828297.8 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/036828 10.06.2021
(87) WO 2021/262448 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044408 P
22.09.2020 US 202017028692
(54) • *PROGRAMMIERBARE SPANNUNGSREGELUNG FÜR DATENPROZESSOR*
• *PROGRAMMABLE VOLTAGE REGULATION FOR DATA PROCESSOR*
• *RÉGULATION DE TENSION PROGRAMMABLE POUR UN PROCESSEUR DE DONNÉES*
(71) Advanced Micro Devices, Inc., AMD Law Department 2485 Augustine Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) KOSONOCKY, Stephen Victor, Fort Collins, Colorado 80528, US
RODRIGUEZ, Miguel, Fort Collins, Colorado 80528, US
(74) Hancox, Jonathan Christopher, et al, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

G06F 1/28 →(51) *G06F 1/26*

(51) *G06F 1/32* (11) **4 172 720 A1***
G06F 21/81
(52) **G06F 1/3206; G06N 20/00;** Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 20941909.2 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/098326 26.06.2020
(87) WO 2021/258395 2021/52 30.12.2021
(54) • *VERFAHREN, SYSTEME, HERSTELLUNGSARTIKEL UND VORRICHTUNG ZUR DYNAMISCHEN PLANUNG EINES AUFWECKMUSTERS IN EINEM COMPUTERSYSTEM*
• *METHODS, SYSTEMS, ARTICLES OF MANUFACTURE, AND APPARATUS TO DYNAMICALLY SCHEDULE A WAKE PATTERN IN A COMPUTING SYSTEM*
• *PROCÉDÉS, SYSTÈMES, ARTICLES MANUFACTURÉS ET APPAREIL POUR PLANIFIER DYNAMIQUEMENT UN SCHÉMA DE RÉVEIL DANS UN SYSTÈME INFORMATIQUE*
(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) HAN, Hemin, Shanghai 200241, CN
HAN, Ke, Shanghai 200241, CN
MA, Lili, Shanghai 200241, CN
LV, Mengchun, Shanghai 200241, CN
SUN, Shouwei, Shanghai 200241, CN
(74) Rummler, Felix, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *G06F 1/3203* (11) **4 172 721 A1***
G06F 1/3206
(52) **G06F 1/3203; G06F 1/3206;** Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 21724874.9 (22) 19.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/027874 19.04.2021
(87) WO 2021/262293 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202016914080
(54) • *DYNAMISCHE LEISTUNGSBEGRENZUNG VON COMPUTERSYSTEMEN UND DARIN ENTHALTENEN SUBSYSTEMEN*
• *DYNAMIC POWER CAPPING OF COMPUTING SYSTEMS AND SUBSYSTEMS CONTAINED THEREIN*

- *PLAFONNEMENT DYNAMIQUE DE PUISSANCE DE SYSTÈMES INFORMATIQUES ET DE SOUS-SYSTÈMES CONTENUS DANS CEUX-CI*

(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) JAIN, Vishal, Redmond, Washington 98052-6399, US
MAPES, Teague Curtiss, Redmond, Washington 98052-6399, US
LADKANI, Neeraj, Redmond, Washington 98052-6399, US
GAUTAM, Sunny, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06F 1/3206 →(51) *G06F 1/3203*

G06F 1/3234 →(51) *G06F 1/26*

(51) ***G06F 1/324*** (11) **4 172 722 A1***
G06F 1/3296
(52) **G06F 1/3206;** **G06F 1/324;** **G06F 1/3296;** G06F 1/10; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 20941773.2 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/039974 26.06.2020
(87) WO 2021/262197 2021/52 30.12.2021
(54) • *LEISTUNGSNIVEAUSTEUERUNG IN EINER DATENVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *PERFORMANCE LEVEL CONTROL IN A DATA PROCESSING APPARATUS*
• *COMMANDE DE NIVEAU DE PERFORMANCE DANS UN APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES*
(71) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) GUPTA, Ujjwal, Hillsboro, OR 97124, US
VARMA, Ankush, Portland, OR 97231, US
SESHAN, Lakshmipriya, Sunnyvale, CA 94085, US
BALIGAR, Nikethan Shivanand, Hillsboro, OR 97006, US
GUPTA, Nikhil, Portland, OR 97229, US
CHOUDHARY, Swadesh, Mountain View, CA 94041, US
BANSAL, Yogesh, Beaverton, OR 97006, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G06F 1/324 →(51) *G06F 1/00*

G06F 1/324 →(51) *G06F 1/26*

G06F 1/3293 →(51) *G06F 9/451*

G06F 1/3296 →(51) *G06F 1/324*

(51) ***G06F 3/00*** (11) **4 172 723 A1***
G02C 13/00
(52) **G06F 3/013;** **A61B 3/113; G02C 13/005; G06V 10/17; G06V 40/19**
(25) En (26) En
(21) 21794390.1 (22) 19.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/078905 19.10.2021
(87) WO 2022/084291 2022/17 28.04.2022
(30) 19.10.2020 EP 20202529
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER POSITION EINES ROTATIONSZENTRUMS EINES AUGES MIT EINER MOBILEN VORRICHTUNG, MOBILE VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMM*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR DETERMINING A POSITION OF A CENTER OF ROTATION OF AN EYE USING A MOBILE DEVICE, MOBILE DEVICE AND COMPUTER PROGRAM*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR DÉTERMINER UNE POSITION D'UN CENTRE DE ROTATION D'UN OEIL À L'AIDE D'UN DISPOSITIF MOBILE, DISPOSITIF MOBILE ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Carl Zeiss Vision International GmbH, Turnstrasse 27, 73430 Aalen, DE
(72) BERGER, Mario, 07751 Milda, DE
URBAN, Steffen, 07749 Jena, DE
(74) Sticht, Andreas, Kraus & Weisert Patentanwälte PartGmbB Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) ***G06F 3/00*** ***H04R 3/00*** (11) **4 172 724 A1*** ***H04R 29/00***
(52) **G06F 3/013;** **G02B 27/0093; G02B 27/0172; G06F 3/017; G06F 3/165; G06F 3/167; H04R 1/028; H04R 1/10; H04R 1/406;** G02B 2027/0178; G06V 40/19; G10L 15/26; G10L 21/10; H04R 3/005; H04R 2201/40; H04R 2227/003; H04R 2430/20; H04R 2499/15
(25) En (26) En
(21) 21831521.6 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038731 23.06.2021
(87) WO 2022/005851 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202016915951
(54) • *ANZEIGEBRILLE MIT GEHÖRVERBESSERUNG*
• *DISPLAY EYEWEAR WITH AUDITORY ENHANCEMENT*
• *LUNETTES D'AFFICHAGE À AMÉLIORATION AUDITIVE*
(71) Innovega Inc., 11900 NE 1st St. Suite 300, Bellevue, Washington 98005, US
(72) LEGERTON, Jerome A., Bellevue, WA 98005, US
MARSH, Jay, Bellevue, WA 98005, US
WILLEY, Stephen, Bellevue, WA 98005, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

G06F 3/00 →(51) *A61H 23/02*

G06F 3/00 →(51) *G06K 9/00*

(51) ***G06F 3/01*** ***G06F 3/023*** ***G06F 3/0482*** (11) **4 172 725 A1*** ***G06F 3/0481*** ***G02B 27/01***
(52) **G06F 3/011;** **G06F 3/012; G06F 3/013; G06F 3/017; G06F 3/0236; G06F 3/0237; G06F 3/04812; G06F 3/04815; G06F 3/04817; G06F 3/0482; G06F 8/38; G06F 9/451;** G02B 27/017
(25) En (26) En
(21) 21729150.9 (22) 10.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/031465 10.05.2021
(87) WO 2022/005610 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 GB 202009874
03.09.2020 US 202017012022
(54) • *VERFOLGUNG VON TASTATUREINGABEN MIT EINER TRAGBAREN VORRICHTUNG FÜR ERWEITERTE REALITÄT*
• *TRACKING KEYBOARD INPUTS WITH A WEARABLE AUGMENTED REALITY DEVICE*
• *SUIVI D'ENTRÉES DE CLAVIER AVEC UN DISPOSITIF DE RÉALITÉ AUGMENTÉE PORTABLE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) WU, Chihua, Redmond, Washington 98052-6399, US
UENO, Yuki, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Townsend, Martyn, et al, Page White & Farrer Limited Bedford House 21A John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) ***G06F 3/01*** ***G06F 3/16*** (11) **4 172 726 A1*** ***G10L 15/22***
(52) **G06F 3/011;** **G02B 27/0093; G02B 27/0172; G02B 27/0176; G06F 3/013; G06F 3/167;** G02B 2027/0138; G02B 2027/014; G02B 2027/0178; G10L 15/26
(25) En (26) En
(21) 21732795.6 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/035840 04.06.2021
(87) WO 2022/005693 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045537 P
18.12.2020 US 202017126207
(54) • *ERFAHRUNGEN DER ERWEITERTEN REALITÄT UNTER VERWENDUNG VON SPRACH- UND TEXTUNTERTITELN*
• *AUGMENTED REALITY EXPERIENCES USING SPEECH AND TEXT CAPTIONS*
• *EXPÉRIENCES DE RÉALITÉ AUGMENTÉE UTILISANT DES LÉGENDES VOCALES ET TEXTE*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) CANBERK, Llteris, Santa Monica, CA 90405, US
KANG, Shin, Hwun, Santa Monica, CA 90405, US
MORENO, Daniel, Santa Monica, CA 90405, US
(74) IPLodge bv, Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

(51) ***G06F 3/01*** ***G06K 9/00*** (11) **4 172 727 A1***
(52) **G06F 3/017;** **G06V 40/20**
(25) En (26) En
(21) 21734139.5 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066963 22.06.2021

(87) WO 2021/259916 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20305710
(54) • *BENUTZERSCHNITTSTELLENVERFAHREN UND -SYSTEM*
• *USER INTERFACE METHOD AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'INTERFACE UTILISATEUR*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) MORIN, Thomas, 35576 Cesson-Sevigne, FR
DEFRANCE, Serge, 35576 Cesson-Sevigne, FR
GUERMOUD, Hassane, 35576 Cesson-Sevigne, FR
LELIEVRE, Sylvain, 35576 Cesson-Sevigne, FR
(74) Interdigital, 975, avenue des Champs Blancs, 35576 Cesson-Sévigné Cedex, FR

---

(51) ***G06F 3/01*** ***G06F 3/0354*** ***G06F 3/0362*** ***A24F 40/60*** ***A24F 40/65*** (11) **4 172 728 A1*** ***G06F 3/0488*** ***A61M 15/06*** ***A24F 40/53*** ***G06F 3/0484***
(52) **G06F 3/016; A24F 40/53; A24F 40/65; G06F 3/03547; G06F 3/0362; G06F 3/0484; G06F 3/04883;** A24F 40/60; A61M 2205/6081
(25) En (26) En
(21) 21734849.9 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067297 24.06.2021
(87) WO 2022/002742 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 EP 20182996
(54) • *GESTEN ZUR SPERRUNG EINER VORRICHTUNG UND ZUR ERMÖGLICHUNG EINER SPERRFUNKTION*
• *GESTURES TO LOCK DEVICE AND ENABLE LOCKING FUNCTION*
• *GESTES POUR VERROUILLER UN DISPOSITIF ET PERMETTRE UNE FONCTION DE VERROUILLAGE*
(71) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) LAKRAA, Karima, 1005 Lausanne, CH
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***G06F 3/01*** ***G06F 3/03*** ***G06F 3/0481*** ***G06T 19/00*** (11) **4 172 729 A1*** ***G06F 3/0346*** ***G06K 9/00***
(52) **G06F 3/011; G01C 21/206; G02B 27/0093; G06F 3/0304; G06F 3/0346; G06F 3/04815; G06V 20/20;** G01C 11/06; G02B 2027/0138; G02B 2027/014; G02B 2027/0187; G06V 20/10
(25) De (26) De
(21) 21735597.3 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066273 16.06.2021
(87) WO 2022/002595 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 AT 602082020
20.04.2021 AT 502912021
(54) • *VERFAHREN ZUM EINBLENDEN EINES VIRTUELLEN OBJEKTES*
• *METHOD FOR DISPLAYING A VIRTUAL OBJECT*
• *PROCÉDÉ D'AFFICHAGE D'UN OBJET VIRTUEL*
(71) Peterseil, Thomas, Laaherstraße 8, 4052 Ansfelden, AT
(72) VOITHOFER, Mario, 4052 Ansfelden, AT
PETERSEIL, Thomas, 4052 Ansfelden, AT
(74) KLIMENT & HENHAPEL, Patentanwälte OG Gonzagagasse 15/2, 1010 Wien, AT

---

(51) ***G06F 3/01*** ***G06F 3/0484*** (11) **4 172 730 A1***
(52) **G06F 3/011; A63F 13/211; A63F 13/212; A63F 13/213; A63F 13/24; A63F 13/428; A63F 13/5255; A63F 13/655; A63F 13/69; G02B 27/0093; G02B 27/0172; G06F 3/017; G06F 3/04815; G06F 3/0484; G06F 3/165; G06V 40/28;** G02B 2027/0138; G02B 2027/014; G02B 2027/0178; G02B 2027/0187; G10L 15/00
(25) En (26) En
(21) 21736094.0 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/035608 03.06.2021
(87) WO 2022/005687 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045452 P
04.03.2021 US 202117192144
(54) • *ERFAHRUNGEN DER ERWEITERTEN REALITÄT MIT OBJEKTMANIPULATION*
• *AUGMENTED REALITY EXPERIENCES WITH OBJECT MANIPULATION*
• *EXPÉRIENCES DE RÉALITÉ AUGMENTÉE AVEC MANIPULATION D'OBJET*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) CANBERK, Ilteris, Santa Monica, CA 90405, US
(74) IPLodge bv, Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

---

(51) ***G06F 3/01*** (11) **4 172 731 A1***
(52) **G06F 3/011; G06F 3/012**
(25) En (26) En
(21) 21736473.6 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/036322 08.06.2021
(87) WO 2022/005708 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045583 P
15.12.2020 US 202017122688
(54) • *DYNAMISCHE SENSORAUSWAHL FÜR VISUELLE INERTE ODOMETRIESYSTEME*
• *DYNAMIC SENSOR SELECTION FOR VISUAL INERTIAL ODOMETRY SYSTEMS*
• *SÉLECTION DE CAPTEUR DYNAMIQUE POUR SYSTÈMES D'ODOMÉTRIE INERTIELLE VISUELLE*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) BORYS, Olha, Santa Monica, CA 90405, US
HALMETSCHLAGER-FUNEK, Georg, Santa Monica, CA 90405, US
KALKGRUBER, Matthias, Santa Monica, CA 90405, US
WOLF, Daniel, Santa Monica, CA 90405, US
ZILLNER, Jakob, Santa Monica, CA 90405, US
(74) IPLodge bv, Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

---

(51) ***G06F 3/01*** ***G02B 27/01*** (11) **4 172 732 A1***
(52) **G06F 3/011; G02B 27/0172; G06T 11/00; G06V 20/20; G06V 40/20;** G02B 2027/0112; G02B 2027/0138; G02B 2027/014; G02B 2027/0141; G02B 2027/0178
(25) En (26) En
(21) 21737935.3 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037312 15.06.2021
(87) WO 2022/005733 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046228 P
17.12.2020 US 202017125710
(54) • *BRILLE DER ERWEITERTEN REALITÄT MIT GEMEINSAMER STIMMUNG*
• *AUGMENTED REALITY EYEWEAR WITH MOOD SHARING*
• *LUNETTES À RÉALITÉ AUGMENTÉE AVEC PARTAGE D'HUMEUR*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) CANBERK, Ilteris, Santa Monica, CA 90405, US
(74) IPLodge bv, Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

---

(51) ***G06F 3/01*** ***G06F 3/0346*** (11) **4 172 733 A1***
(52) **G06F 3/011; G02B 27/0176; G02C 11/10; G06F 3/012; G06F 3/0346;** G02B 2027/0178
(25) En (26) En
(21) 21739495.6 (22) 14.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037172 14.06.2021
(87) WO 2022/005726 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046324 P
10.07.2020 US 202016926209
(54) • *3D-LACKIERUNG FÜR BRILLEN MIT ERWEITERTER REALITÄT*
• *AUGMENTED REALITY EYEWEAR 3D PAINTING*
• *PEINTURE 3D DE LUNETTES À RÉALITÉ AUGMENTÉE*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) CANBERK, Ilteris, Santa Monica, CA 90405, US
MORENO, Daniel, Santa Monica, CA 90405, US
(74) IPLodge bv, Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

---

(51) ***G06F 3/01*** ***B60K 37/06*** ***H01H 25/06*** ***G06F 3/0362*** ***G01R 33/00*** (11) **4 172 734 A2***
(52) **G06F 3/016; B60K 37/06; G06F 3/0362;** B60K 2370/135; B60K 2370/158; G01R 33/0011; G01R 33/0076; G01R 33/072; H01H 19/10; H01H 25/008; H01H 25/04; H01H 2003/008; H01H 2019/146
(25) De (26) De

(21) 21742735.0 (22) 26.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067591 26.06.2021
(87) WO 2021/260214 2021/52 30.12.2021
(88) 31.03.2022
(30) 26.06.2020 DE 102020116933
(54) • *HAPTISCHE BEDIENEINRICHTUNG MIT EINER MAGNETORHEOLOGISCHEN BREMSEINRICHTUNG UND EINEM DREHBAREN BEDIENTEIL*
• *HAPTIC OPERATING DEVICE COMPRISING A MAGNETORHEOLOGICAL BRAKING DEVICE AND A ROTATABLE OPERATING PART*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE HAPTIQUE DOTÉ D'UN SYSTÈME DE FREINAGE MAGNÉTO-RHÉOLOGIQUE ET D'UN ÉLÉMENT DE COMMANDE ROTATIF*
(71) INVENTUS Engineering GmbH, Montafonerstraße 68, 6771 St. Anton i.M., AT
(72) BATTLOGG, Stefan, 6771 St. Anton i.M., AT
(74) BSB Patentanwälte Schütte & Engelen Partnerschaft mbB, Am Markt 10, 59302 Oelde, DE

---

(51) ***G06F 3/01*** ***B60K 37/06*** ***H01H 25/06*** (11) **4 172 735 A1*** ***G06F 3/0362***
(52) **G06F 3/016; B60K 37/06; G06F 3/0362;** B60K 2370/126; H01H 19/001; H01H 2003/008; H01H 2019/146
(25) De (26) De
(21) 21742736.8 (22) 26.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067595 26.06.2021
(87) WO 2021/260218 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 DE 102020116947
(54) • *EINGABEGERÄT MIT HAPTISCHER RÜCKMELDUNG*
• *INPUT DEVICE WITH HAPTIC FEEDBACK*
• *SYSTÈME D'ENTRÉE À RETOUR HAPTIQUE*
(71) INVENTUS Engineering GmbH, Montafonerstraße 68, 6771 St. Anton i.M., AT
(72) BATTLOGG, Stefan, 6771 St. Anton i.M., AT
(74) BSB Patentanwälte Schütte & Engelen Partnerschaft mbB, Am Markt 10, 59302 Oelde, DE

---

(51) ***G06F 3/01*** ***G06F 3/0484*** (11) **4 172 736 A1***
(52) **G06F 3/011; G06F 1/163; G06F 1/1686; G06F 3/013; G06F 3/017; G06F 3/0304; G06F 3/04812; G06F 3/04815; G06F 3/04842; G06F 3/04847**
(25) En (26) En
(21) 21742998.4 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038826 24.06.2021
(87) WO 2022/005860 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202016915740
(54) • *INTEGRATION VON INTERAKTIONSMODI DER KÜNSTLICHEN REALITÄT*
• *INTEGRATION OF ARTIFICIAL REALITY INTERACTION MODES*
• *INTÉGRATION DE MODES D'INTERACTION DE RÉALITÉ ARTIFICIELLE*
(71) META PLATFORMS TECHNOLOGIES, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) SCHOEN, Hayden, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***G06F 3/01*** ***F16D 57/00*** (11) **4 172 737 A1*** ***G06F 3/0354**
(52) **G06F 3/016; F16D 57/002; G06F 3/0354**
(25) De (26) De
(21) 21745239.0 (22) 26.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067592 26.06.2021
(87) WO 2021/260215 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 DE 102020116949
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES EINGABEGERÄTS UND EINGABEGERÄT*
• *METHOD FOR OPERATING AN INPUT DEVICE, AND INPUT DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL D'ENTRÉE ET APPAREIL D'ENTRÉE*
(71) INVENTUS Engineering GmbH, Montafonerstraße 68, 6771 St. Anton i.M., AT
(72) BATTLOGG, Stefan, 6771 St. Anton i.M., AT
MAYER, Markus, 6832 Sulz (Vorarlberg), AT
(74) BSB Patentanwälte Schütte & Engelen Partnerschaft mbB, Am Markt 10, 59302 Oelde, DE

---

(51) ***G06F 3/01*** ***G01S 17/08*** (11) **4 172 738 A1***
(52) **G06F 3/011; G01S 17/08;** G01S 17/86; G01S 17/89
(25) En (26) En
(21) 21745592.2 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039328 28.06.2021
(87) WO 2022/005946 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045466 P
(54) • *ERFAHRUNGEN DER ERWEITERTEN REALITÄT UNTER VERWENDUNG VON SOZIALER DISTANZ*
• *AUGMENTED REALITY EXPERIENCES USING SOCIAL DISTANCING*
• *EXPÉRIENCES DE RÉALITÉ AUGMENTÉE UTILISANT UNE DISTANCIATION SOCIALE*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) CANBERK, Ilteris, Santa Monica, CA 90405, US
KANG, Shin Hwun, Santa Monica, CA 90405, US
(74) IPLodge bv, Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

---

(51) ***G06F 3/01*** ***G06Q 10/10*** (11) **4 172 739 A1***
(52) **G06F 3/013; G06Q 10/101; G06F 3/011**
(25) En (26) En
(21) 21745603.7 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039374 28.06.2021
(87) WO 2022/005970 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045672 P
(54) • *BRILLE MIT GEMEINSAMER BLICKEMPFINDLICHER ANSICHT*
• *EYEWEAR WITH SHARED GAZE-RESPONSIVE VIEWING*
• *ARTICLE DE LUNETTERIE À VISION RÉACTIVE AU REGARD PARTAGÉE*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) CANBERK, Ilteris, Santa Monica, CA 90405, US
(74) IPLodge bv, Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

---

(51) ***G06F 3/01*** ***G06F 40/58*** ***G10L 13/00*** ***G10L 15/26*** (11) **4 172 740 A1***
(52) **G06F 3/011; G06F 3/013; G06F 40/58;** G10L 15/26
(25) En (26) En
(21) 21745640.9 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039628 29.06.2021
(87) WO 2022/006116 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046257 P
(54) • *BRILLE DER ERWEITERTEN REALITÄT MIT SPRACHBLASEN UND ÜBERSETZUNG*
• *AUGMENTED REALITY EYEWEAR WITH SPEECH BUBBLES AND TRANSLATION*
• *LUNETTES À RÉALITÉ AUGMENTÉE AVEC BULLES DE TEXTE ET TRADUCTION*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) CANBERK, Ilteris, Santa Monica, CA 90405, US
KANG, Shin, Hwun, Santa Monica, CA 90405, US
KUCHER, Dmytro, Santa Monica, CA 90405, US
(74) IPLodge bv, Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

---

(51) ***G06F 3/01*** (11) **4 172 741 A1***
(52) **G06F 3/013**
(25) En (26) En
(21) 21748996.2 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039553 29.06.2021
(87) WO 2022/006069 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046348 P
(54) • *BRILLE MIT AR-ERFAHRUNGEN MIT GEMEINSAMER OBJEKTMANIPULATION*
• *EYEWEAR INCLUDING SHARED OBJECT MANIPULATION AR EXPERIENCES*
• *LUNETTES COMPRENANT DES EXPÉRIENCES DE RA DE MANIPULATION D'OBJET COMMUN*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica,

CA 90405, US
(72) CANBERK, Ilteris, Santa Monica, CA 90405, US
KANG, Shin Hwun, Santa Monica, CA 90405, US
KUCHER, Dmytro, Santa Monica, CA 90405, US
(74) IPLodge bv, Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

---

(51) ***G06F 3/01*** ***A61B 34/00*** ***A61B 34/35*** ***G06F 3/0482*** (11) **4 172 742 A2*** ***A61B 34/20*** ***G06F 3/0481*** ***G06F 3/0484***
(52) **G06F 3/011;** **A61B 34/25;** **G06F 3/04815;** **G06F 3/04842;** A61B 17/0469; A61B 34/37; A61B 2017/00119; A61B 2034/254; A61B 2090/365
(25) En (26) En
(21) 21752788.6 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039342 28.06.2021
(87) WO 2022/005954 2022/01 06.01.2022
(88) 03.03.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046251 P
30.06.2020 US 202063046278 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR INSTRUMENTENSTEUERUNG AUF TAG-BASIS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR TAG-BASED INSTRUMENT CONTROL*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COMMANDE D'INSTRUMENT À BASE D'ÉTIQUETTE*
(71) Intuitive Surgical Operations, Inc., 1020 Kifer Road, Sunnyvale, CA 94086, US
(72) AZIZIAN, Mahdi, San Jose, California 95140, US
(74) MacDougall, Alan John Shaw, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***G06F 3/01*** ***A61L 9/12*** (11) **4 172 743 A2***
(52) **G06F 3/011;** **A61L 9/122;** **A61L 9/125;** **A61L 9/14;** A61L 2209/111; A61L 2209/134
(25) De (26) De
(21) 22712820.4 (22) 25.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/054792 25.02.2022
(87) WO 2022/180210 2022/35 01.09.2022
(88) 27.10.2022
(30) 25.02.2021 DE 102021104553
18.06.2021 DE 102021115896
04.01.2022 DE 102022100108
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR DARSTELLUNG EINER VIRTUELLEN REALITÄT*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DISPLAYING A VIRTUAL REALITY*
• *PROCÉDÉ DE REPRÉSENTATION D'UNE RÉALITÉ VIRTUELLE*
(71) Dayholi GmbH, Andritzer Reichsstrasse 160, 8046 Graz, AT
(72) HOLZLEITHNER, Fjolla, 8046 Graz, AT
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

G06F 3/01 →(51) ***A24F 40/53***

G06F 3/01 →(51) ***G01S 13/72***

G06F 3/01 →(51) ***G02B 27/01***

G06F 3/01 →(51) ***G06F 3/0481***

G06F 3/01 →(51) ***G06F 40/58***

G06F 3/01 →(51) ***G09B 23/28***

G06F 3/023 →(51) ***G06F 13/38***

G06F 3/023 →(51) ***G06F 3/01***

G06F 3/023 →(51) ***G06F 3/0481***

G06F 3/03 →(51) ***G06F 3/01***

G06F 3/03 →(51) ***G16H 20/17***

G06F 3/0346 →(51) ***A24F 40/53***

G06F 3/0346 →(51) ***G06F 3/01***

G06F 3/0354 →(51) ***G06F 13/38***

G06F 3/0354 →(51) ***G06F 3/01***

G06F 3/0362 →(51) ***G06F 3/01***

G06F 3/041 →(51) ***B60K 37/06***

---

(51) ***G06F 3/048*** ***G06F 16/332*** (11) **4 172 744 A1***
(52) **G06F 16/3329**
(25) En (26) En
(21) 21745870.2 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038694 23.06.2021
(87) WO 2022/005845 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046114 P
08.04.2021 US 202117225563
(54) • *AUF ERWEITERTER REALITÄT BASIERENDE SPRACHÜBERSETZUNG MIT REISEN*
• *AUGMENTED REALITY-BASED SPEECH TRANSLATION WITH TRAVEL*
• *TRADUCTION VOCALE À BASE DE RÉALITÉ AUGMENTÉE ASSOCIÉE AU VOYAGE*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) DRUMMOND, Virginia, Santa Monica, California 90405, US
CANBERK, Ilteris Kaan, Santa Monica, California 90405, US
LUO, Jean, Santa Monica, California 90405, US
MATTHIESSEN, Alek, Santa Monica, California 90405, US
MOURKOGIANNIS, Celia Nicole, Santa Monica, California 90405, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G06F 3/048 →(51) ***G01C 21/20***

G06F 3/048 →(51) ***H04N 21/431***

---

(51) ***G06F 3/0481*** ***G06F 3/0486*** ***G06F 1/16*** (11) **4 172 745 A1*** ***G06F 3/0488*** ***H04M 1/02***
(52) **G06F 3/04817;** **G06F 1/1616;** **G06F 3/0486;** **G06F 3/0488;** **H04M 1/0214;** H04M 2250/16
(25) En (26) En
(21) 21724867.3 (22) 19.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/027865 19.04.2021
(87) WO 2021/262288 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202016912048
(54) • *GESTENDEFINITION FÜR EINE MEHRBILD-SCHIRMVORRICHTUNG*
• *GESTURE DEFINITION FOR MULTI-SCREEN DEVICE*
• *DÉFINITION DE GESTE POUR DISPOSITIF MULTI-ÉCRAN*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) DATWANI, Kartik, Redmond, Washington 98052-6399, US
KAJI, Bhaumik Kalpesh, Redmond, Washington 98052-6399, US
KANT, Shashi, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***G06F 3/0481*** ***G06F 3/01*** ***G06F 3/0484*** (11) **4 172 746 A1*** ***G06F 3/023***
(52) **G06F 3/011;** **G06F 1/163;** **G06F 3/012;** **G06F 3/013;** **G06F 3/0236;** **G06F 3/0237;** **G06F 3/04815;** **G06F 3/04842;** **G06F 8/38;** **G06F 9/451**
(25) En (26) En
(21) 21735024.8 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/034664 28.05.2021
(87) WO 2022/005658 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 GB 202009876
03.09.2020 US 202017012014
(54) • *VISUELLE SCHNITTSTELLE FÜR EIN RECHNERSYSTEM*
• *VISUAL INTERFACE FOR A COMPUTER SYSTEM*
• *INTERFACE VISUELLE POUR SYSTÈME INFORMATIQUE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) WU, Chihua, Redmond, Washington 98052-6399, US
UENO, Yuki, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Townsend, Martyn, et al, Page White & Farrer Limited Bedford House 21A John Street, London WC1N 2BF, GB

G06F 3/0481 →(51) ***G02B 27/01***

G06F 3/0481 →(51) ***G06F 3/01***

G06F 3/0481 →(51) ***G06Q 10/06***

---

(51) ***G06F 3/0482*** ***G06F 40/106*** ***G06F 9/54*** (11) **4 172 747 A1*** ***G06F 40/166***
(52) **G06F 3/0482;** **G06F 40/106;** **G06F 40/166;** G06F 9/543
(25) En (26) En

(21) 21725912.6 (22) 26.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/029042 26.04.2021
(87) WO 2022/005578 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016916666
(54) • *KOPIEREN VON BENUTZERSCHNITTSTELLENARTEFAKTEN MIT DYNAMISCHEN DETAILEBENEN UND ABKÜRZUNGSSCHLÜSSELN*
• *COPYING USER INTERFACE ARTIFACTS WITH DYNAMIC LEVELS OF DETAIL AND SHORTCUT KEYS*
• *COPIE D'ARTEFACTS D'INTERFACE UTILISATEUR AVEC DES NIVEAUX DYNAMIQUES DE DÉTAIL ET DE TOUCHES DE RACCOURCI*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) BROWN, Jared, Redmond, Washington 98052-6399, US
KIMBELL, John Thomas, Redmond, Washington 98052-6399, US
LITTLE, Patrick Evan, Redmond, Washington 98052-6399, US
LEVANT, Marianna, Redmond, Washington 98052-6399, US
FAIRWEATHER, Rory Akira Malcolm, Redmond, Washington 98052-6399, US
WRIGHT, Lisa Marie, Redmond, Washington 98052-6399, US
VIRDI, Gurpreet, Redmond, Washington 98052-6399, US
LYUKSHIN, Grigoriy Vyacheslavovich, Redmond, Washington 98052-6399, US
GITAU, David Chege, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB
(60) 23158649.6

G06F 3/0482 →(51) *G06F 3/01*

G06F 3/0484 →(51) *G06F 13/40*

G06F 3/0484 →(51) *G06F 3/01*

G06F 3/0484 →(51) *G06F 3/0481*

G06F 3/0484 →(51) *G06F 3/0488*

G06F 3/0484 →(51) *G06T 13/40*

G06F 3/0484 →(51) *G06T 19/00*

G06F 3/0486 →(51) *G06F 3/0481*

(51) ***G06F 3/0488*** (11) **4 172 748 A1***
G06F 3/0484
(52) **G06F 3/04883;** G06F 1/1626; G06F 1/1643; G06F 1/1684; G06F 3/04817; G06F 3/0482; G06F 3/0484; H04M 1/724631; G06F 2203/0338; G06F 2203/04807; H04M 1/72469
(25) En (26) En
(21) 21727742.5 (22) 04.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/030724 04.05.2021
(87) WO 2022/005598 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046581 P
24.07.2020 US 202016937631
(54) • *BENUTZERSCHNITTSTELLE FÜR SCHNELLE STARTVORRICHTUNG*
• *QUICK LAUNCHER USER INTERFACE*
• *INTERFACE UTILISATEUR À SYSTÈME DE LANCEMENT RAPIDE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ARELLANO, Suzana, San Diego, California 92121-1714, US
SONG, Livingstone, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Howe, Steven, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G06F 3/0488 →(51) *G06F 3/01*

G06F 3/0488 →(51) *G06F 3/0481*

(51) ***G06F 3/06*** (11) **4 172 749 A1***
(52) **G06F 3/0608; G06F 3/0638; G06F 3/0641; G06F 3/0674**
(25) En (26) En
(21) 20746603.8 (22) 23.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/070795 23.07.2020
(87) WO 2022/017604 2022/04 27.01.2022
(54) • *BLOCKSPEICHERVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DATENKOMPRIMIERUNG*
• *BLOCK STORAGE DEVICE AND METHOD FOR DATA COMPRESSION*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE DE BLOCS ET PROCÉDÉ DE COMPRESSION DE DONNÉES*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) NATANZON, Assaf, 80992 Munich, DE
SCHNEIDER, Zvi, 80992 Munich, DE
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Sonnenstraße 33, 80331 München, DE

G06F 3/06 →(51) *G06N 3/063*

(51) ***G06F 3/16*** (11) **4 172 750 A1***
G06T 19/00
(52) **G06F 3/167; G06F 3/165; H04S 7/304; H04S 7/308;** H04S 2400/11; H04S 2400/13
(25) En (26) En
(21) 21725298.0 (22) 19.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/027863 19.04.2021
(87) WO 2021/262287 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202016912354
(54) • *KOMPLEMENTÄRE SYSTEME DER GEMISCHTEN REALITÄT*
• *MIXED REALITY COMPLEMENTARY SYSTEMS*
• *SYSTÈMES COMPLÉMENTAIRES EN RÉALITÉ MIXTE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) HILL, Erik A., Redmond, Washington 98052-6399, US
LU, Xiao Bai, Redmond, Washington 98052-6399, US
HARPER, Brandon Kasey, Redmond, Washington 98052-6399, US
PIERPONT, Dylan Edmund, Redmond, Washington 98052-6399, US
FODOR, Travis Joseph, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06F 3/16 →(51) *A42B 3/30*

G06F 3/16 →(51) *G06F 3/01*

(51) ***G06F 7/00*** (11) **4 172 751 A1***
(52) **G06F 16/2379; G06F 16/2456**
(25) En (26) En
(21) 21831526.5 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039405 28.06.2021
(87) WO 2022/005989 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046464 P
25.06.2021 US 202117358493
(54) • *PATCHINDEXSYSTEM UND VERFAHREN ZUR AKTUALISIERBAREN MATERIALISIERUNG VON APPROXIMATIVEN EINSCHRÄNKUNGEN*
• *PATCHINDEX SYSTEM AND METHOD FOR UPDATABLE MATERIALIZATION OF APPROXIMATE CONSTRAINTS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ PATCHINDEX POUR MATÉRIALISATION POUVANT ÊTRE MISE À JOUR DE CONTRAINTES APPROXIMATIVES*
(71) Actian Corporation, 2300 Geng Road, Suite 150, Palo Alto, CA 94303, US
(72) KLÄBE, Steffen, Palo Alto, California 94303, US
BAUMANN, Stephan, Palo Alto, California 94303, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G06F 7/00 →(51) *G01S 19/26*

(51) ***G06F 7/04*** (11) **4 172 752 A1***
(52) **H04W 12/06; H04W 12/77;** H04L 2463/082
(25) En (26) En
(21) 21828061.8 (22) 14.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/032400 14.05.2021
(87) WO 2021/262338 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043376 P
(54) • *VERTRAUENSWÜRDIGE IDENTIFIZIERUNG VON EINTRAGENDEN BENUTZERN AUF DER BASIS VON BILDERN UND EINDEUTIGEN IDENTIFIKATOREN IM ZUSAMMENHANG MIT GESPONSERENDEN BENUTZERN*
• *TRUSTED IDENTIFICATION OF ENROLLING USERS BASED ON IMAGES AND UNIQUE IDENTIFIERS ASSOCIATED WITH SPONSORING USERS*

- *IDENTIFICATION DE CONFIANCE D'UTILISATEURS EN COURS D'INSCRIPTION SUR LA BASE D'IMAGES ET D'IDENTIFICATEURS UNIQUES ASSOCIÉS À DES UTILISATEURS DE PARRAINAGE*

(71) Visa International Service Association, P.O. Box 8999, San Francisco, California 94128, US
(72) LEDDY, William, Joseph, III, Lakeway, Texas 78734, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

G06F 7/544 →(51) *G06N 3/063*

(51) ***G06F 7/57*** ***G06F 9/28*** ***G06N 3/063*** (11) **4 172 753 A1*** ***G06F 15/80***
(52) **G06F 17/16;** G06F 5/01; G06F 7/57; G06N 3/063
(25) En (26) En
(21) 21828833.0 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038881 24.06.2021
(87) WO 2021/262970 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044544 P
23.09.2020 US 202017029836
(54) • *VERARBEITUNGSEINHEIT MIT ARITHMETIK-LOGIK-EINHEIT MIT KLEINEM PLATZBEDARF*
• *PROCESSING UNIT WITH SMALL FOOTPRINT ARITHMETIC LOGIC UNIT*
• *UNITÉ DE TRAITEMENT AVEC UNITÉ ARITHMÉTIQUE ET LOGIQUE À FAIBLE ENCOMBREMENT*
(71) Advanced Micro Devices, Inc., 2485 Augustine Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) MANTOR, Michael, Santa Clara, California 95054, US
HE, Bin, Santa Clara, California 95054, US
SHAH, Shubh, Santa Clara, California 95054, US
(74) Hancox, Jonathan Christopher, et al, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

G06F 8/30 →(51) *G06F 9/448*

G06F 8/36 →(51) *G06F 9/54*

(51) ***G06F 8/41*** (11) **4 172 754 A1***
(52) **G06F 8/44**
(25) En (26) En
(21) 21829300.9 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038207 21.06.2021
(87) WO 2021/262582 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202016912507
25.06.2020 US 202016912517
(54) • *SCHNELLER KOMPILIERENDER QUELLCODE OHNE ABHÄNGIGKEITEN*
• *FAST COMPILING SOURCE CODE WITHOUT DEPENDENCIES*
• *COMPILATION RAPIDE D'UN CODE SOURCE SANS DÉPENDANCES*
(71) PayPal, Inc., 2211 North First Street, San Jose CA 95131, US
(72) HOFFMAN, Abraham, Richard, San Jose, California 95131, US
(74) IK-IP LTD, 3 Lloyd's Avenue, London, Greater London EC3N 3DS, GB

G06F 8/41 →(51) *G06F 8/71*

(51) ***G06F 8/60*** ***G06F 9/445*** ***G06F 8/61*** (11) **4 172 755 A1*** ***G06F 11/34***
(52) **G06F 8/60;** G06F 8/62; G06F 9/4451; G06N 20/00
(25) En (26) En
(21) 21725323.6 (22) 23.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/028729 23.04.2021
(87) WO 2022/005567 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016917630
(54) • *EINSATZOPERATIONEN AUF DER BASIS VON EINSATZPROFILEN IN EINEM EINSATZSYSTEM*
• *DEPLOYMENT OPERATIONS BASED ON DEPLOYMENT PROFILES IN A DEPLOYMENT SYSTEM*
• *OPÉRATIONS DE DÉPLOIEMENT BASÉES SUR DES PROFILS DE DÉPLOIEMENT DANS UN SYSTÈME DE DÉPLOIEMENT*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) MOWATT, David, Redmond, WA 98052-6399, US
MULHALL, Alan Noel, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***G06F 8/61*** ***G06F 8/76*** (11) **4 172 756 A1*** ***G06F 8/77***
(52) **G06F 8/65; H04N 21/25833; H04N 21/26291; H04N 21/4335; H04N 21/4424; H04N 21/4516; H04N 21/4586; H04N 21/6547; H04N 21/6582; H04N 21/8173; H04N 21/818**
(25) En (26) En
(21) 21832220.4 (22) 09.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/036590 09.06.2021
(87) WO 2022/005718 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046100 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR MEDIEN-HUB-SOFTWAREAKTUALISIERUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MEDIA HUB SOFTWARE UPDATING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MISE À JOUR DE LOGICIEL DE CONCENTRATEUR MULTIMÉDIA*
(71) ARRIS ENTERPRISES, LLC, 3871 Lakefield Drive, Suwanee, GA 30024, US
(72) KAUSHAL, Arpan, Kumar, San Diego, CA 92123, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

G06F 8/61 →(51) *G06F 8/60*

G06F 8/61 →(51) *G06F 8/658*

(51) ***G06F 8/658*** (11) **4 172 757 A1***
G06F 8/71 ***G06F 8/61*** ***G06F 11/07*** ***G06F 11/14***
(52) **G06F 8/658;** G06F 8/71; G06F 8/63
(25) En (26) En
(21) 21749288.3 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/000446 28.06.2021
(87) WO 2022/003418 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045732 P
30.06.2020 US 202062705484 P
(54) • *EFFIZIENTE ERZEUGUNG UND EXTRAKTION VON STEUERUNGSDATEN*
• *EFFICIENT CONTROLLER DATA GENERATION AND EXTRACTION*
• *GÉNÉRATION ET EXTRACTION EFFICACES DE DONNÉES DE CONTRÔLEUR*
(71) Aurora Labs Ltd, Ehad Haam 54, 6520216 Tel Aviv, IL
(72) FOX, Zohar, 6520216 Tel Aviv, IL
SOKOLER, Oren, 6520216 Tel Aviv, IL
BEN SHIMON, Kfir, 6520216 Tel Aviv, IL
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

(51) ***G06F 8/71*** ***G06F 8/41*** (11) **4 172 758 A1*** ***G06Q 10/10***
(52) **G06F 8/71; G06F 8/48;** G06Q 10/101
(25) En (26) En
(21) 21721782.7 (22) 09.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/026499 09.04.2021
(87) WO 2021/262283 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202016911251
(54) • *VERRINGERTE VERARBEITUNGSLASTEN DURCH SELEKTIVE VALIDIERUNGSSPEZIFIKATIONEN*
• *REDUCED PROCESSING LOADS VIA SELECTIVE VALIDATION SPECIFICATIONS*
• *RÉDUCTION DE CHARGES DE TRAITEMENT PAR L'INTERMÉDIAIRE DE SPÉCIFICATIONS DE VALIDATION SÉLECTIVE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) OWEN, Nathan Cole, Redmond, Washington 98052-6399, US
RIVERA, Carlo, Redmond, Washington 98052-6399, US
HEANEY, Ryan Patrick, Redmond, Washington 98052-6399, US
PADUA, Adrian Roy, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06F 8/71 →(51) *G06F 8/658*

G06F 8/76 →(51) *G06F 8/61*

G06F 8/77 →(51) *G06F 8/61*

G06F 9/28 →(51) *G06F 7/57*

G06F 9/30 →(51) *G06F 9/38*

(51) ***G06F 9/38*** (11) **4 172 759 A1***
(52) **G06F 9/3861;** G06F 9/3808
(25) En (26) En
(21) 21731621.5 (22) 13.05.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/032125 13.05.2021
(87) WO 2021/262335 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202016911901
(54) • *WIEDERVERWENDUNG VON AUSGEFÜHRTEN, GESPÜLTEN ANWEISUNGEN NACH EINER BEFEHLSPIPELINE-SPÜLUNG ALS REAKTION AUF EINE GEFAHR IN EINEM PROZESSOR ZUR REDUZIERUNG DER BEFEHLSNEUAUSFÜHRUNG*
• *REUSING EXECUTED, FLUSHED INSTRUCTIONS AFTER AN INSTRUCTION PIPELINE FLUSH IN RESPONSE TO A HAZARD IN A PROCESSOR TO REDUCE INSTRUCTION RE-EXECUTION*
• *RÉUTILISATION D'INSTRUCTIONS EXÉCUTÉES ET PURGÉES SUITE À UNE PURGE DE PIPELINE D'INSTRUCTIONS EN RÉPONSE À UN RISQUE DANS UN PROCESSEUR POUR RÉDUIRE LA RÉEXÉCUTION D'INSTRUCTIONS*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) AL SHEIKH, Rami Mohammad, Redmond, Washington 98052-6399, US
MCILVAINE, Michael Scott, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(51) ***G06F 9/38*** (11) **4 172 760 A1***
G06F 9/30 ***G06F 12/1027***
(52) **G06F 9/3804;** **G06F 9/3806;** G06F 12/1027
(25) En (26) En
(21) 21830177.8 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039174 25.06.2021
(87) WO 2021/263156 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202016913520
(54) • *MASCHINE ZUR ÜBERSETZUNG VON BEFEHLSADRESSEN UND BEFEHLSVORAUSLADUNG*
• *INSTRUCTION ADDRESS TRANSLATION AND INSTRUCTION PREFETCH ENGINE*
• *TRADUCTION D'ADRESSE D'INSTRUCTION ET MOTEUR DE PRÉ-EXTRACTION D'INSTRUCTION*
(71) Advanced Micro Devices, Inc., 2485 Augustine Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) VENKATACHAR, Ashok Tirupathy, Fremont, California 94539, US
HAVLIR, Steven R., Austin, Texas 78735, US
COHEN, Robert B., Austin, Texas 78735, US
(74) Hancox, Jonathan Christopher, et al, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

G06F 9/445 →(51) ***G06F 1/26***

G06F 9/445 →(51) ***G06F 8/60***

G06F 9/445 →(51) ***G06F 9/54***

---

(51) ***G06F 9/448*** (11) **4 172 761 A1***
G06F 8/30 ***G06F 16/84***
(52) **G06F 9/4488;** **G06F 8/315;** **G06F 16/84**
(25) En (26) En
(21) 21731620.7 (22) 13.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/032124 13.05.2021
(87) WO 2021/262334 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202016912386
(54) • *ANFANGSLADUNG EINES TEILWEISE VERZÖGERTEN OBJEKTMODELLS*
• *INITIAL LOADING OF PARTIAL DEFERRED OBJECT MODEL*
• *CHARGEMENT INITIAL D'UN MODÈLE D'OBJET DIFFÉRÉ PARTIEL*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) LOUVAU, Scott M., Redmond, Washington 98052-6399, US
FANNING, Michael C., Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(51) ***G06F 9/451*** (11) **4 172 762 A1***
G06F 1/3293 ***G06F 9/50***
(52) **G06F 9/451;** **G06F 1/3206;** **G06F 1/3293;** Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 21756127.3 (22) 26.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/043191 26.07.2021
(87) WO 2022/026394 2022/05 03.02.2022
(30) 31.07.2020 US 202063059793 P
(54) • *PLATTFORMUNABHÄNGIGER LEICHTGEWICHTIGER BENUTZERSCHNITTSTELLENRAHMEN FÜR BLICKFÄHIGE OBERFLÄCHEN*
• *PLATFORM INDEPENDENT LIGHTWEIGHT USER INTERFACE FRAMEWORK FOR GLANCEABLE SURFACES*
• *INFRASTRUCTURE D'INTERFACE UTILISATEUR LÉGÈRE INDÉPENDANTE DE PLATEFORME POUR SURFACES VISIBLES D'UN SEUL COUP D'OEIL*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) OZTASKENT, Ant, London Greater London N1C 4AG, GB
LERDA, Flavio, London Greater London N1C 4AG, GB
EVANS, John S., Mountain View, CA 94043, US
(74) Anderson, Oliver Ben, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06F 9/451 →(51) ***B60K 37/06***

---

(51) ***G06F 9/455*** (11) **4 172 763 A1***
G06F 9/50
(52) **G06F 9/5072;** **G06F 9/45558;** **G06Q 20/12;** G06F 2009/45587
(25) En (26) En
(21) 21832122.2 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039240 25.06.2021
(87) WO 2022/005915 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016917616
(54) • *CLUSTER-JOB-EINREICHUNG*
• *CLUSTER JOB SUBMISSION*
• *SOUMISSION DE TÂCHES EN GRAPPE*
(71) Stripe, Inc., 510 Townsend Street, San Francisco, California 94103, US
(72) JOHNSON, Andrew, San Francsisco, California 94103, US
SNITKOVSKIY, Daniel, San Francsisco, California 94103, US
MOTOYAMA, Marti, San Francsisco, California 94103, US
BENDER, Jonathan, San Francsisco, California 94103, US
(74) Daub, Thomas, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei Daub Bahnhofstrasse 5, 88662 Überlingen, DE

G06F 9/455 →(51) ***G06F 11/20***

---

(51) ***G06F 9/48*** (11) **4 172 764 A1***
(52) **G06F 9/4856;** **H04L 41/0813;** **H04L 41/0895;** **H04L 41/0897**
(25) En (26) En
(21) 20839003.9 (22) 21.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/087406 21.12.2020
(87) WO 2022/002427 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046444 P
(54) • *MIGRATION VON RECHENEINHEITEN IN VERTEILTEN NETZWERKEN*
• *MIGRATION OF COMPUTATIONAL UNITS IN DISTRIBUTED NETWORKS*
• *MIGRATION D'UNITÉS DE CALCUL DANS DES RÉSEAUX DISTRIBUÉS*
(71) Dfinity Stiftung, Genferstrasse 11, 8002 Zürich, CH
(72) CAMENISCH, Jan, 8002 Zürich, CH
CERULLI, Andrea, 8002 Zürich, CH
DERLER, David, 8002 Zürich, CH
DRIJVERS, Manu, 8002 Zürich, CH
KASHITSYN, Roman, 8002 Zürich, CH
WILLIAMS, Dominic, 8002 Zürich, CH
(74) E. Blum & Co. AG, Patent- und Markenanwälte VSP Vorderberg 11, 8044 Zürich, CH

G06F 9/48 →(51) ***G06F 9/50***

G06F 9/48 →(51) ***G06F 9/54***

---

(51) ***G06F 9/50*** (11) **4 172 765 A1***
(52) **G06F 9/5027;** G06F 2209/504; Y02D 10/00
(25) De (26) De
(21) 21724205.6 (22) 29.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/061337 29.04.2021
(87) WO 2022/002461 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 DE 102020006834
(54) • *LASTVERTEILUNG UND RESSOURCENZUWEISUNG IN LUFTFAHRZEUGEN*
• *LOAD DISTRIBUTION AND ALLOCATION OF RESOURCES IN AIRCRAFT*
• *RÉPARTITION DE CHARGE ET ATTRIBUTION DE RESSOURCES DANS UN AÉRONEF*

(71) Airbus Defence and Space GmbH, Willy-Messerschmitt-Straße 1, 82024 Taufkirchen, DE
(72) FLECKENSTEIN, Miriam, 82024 Taufkirchen, DE
(74) LKGLOBAL Lorenz & Kopf PartG mbB Patentanwälte, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

---

(51) ***G06F 9/50*** (11) **4 172 766 A1***
(52) **G06F 8/314;** G06F 9/5027; G06F 9/4552
(25) En (26) En
(21) 21724451.6 (22) 20.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/028034 20.04.2021
(87) WO 2021/262295 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202016913285
(54) • *PROGRAMMIERSPRACHENAUSLÖSERMECHANISMEN FÜR PARALLELE ASYNCHRONE ZÄHLUNGEN*
• *PROGRAMMING LANGUAGE TRIGGER MECHANISMS FOR PARALLEL ASYNCHRONOUS ENUMERATIONS*
• *MÉCANISMES DE DÉCLENCHEMENT EN LANGAGE DE PROGRAMMATION POUR ÉNUMÉRATIONS ASYNCHRONES PARALLÈLES*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) HUDAYFI, Adir, Redmond, Washington 98052-6399, US
TAMIR, Gal, Redmond, Washington 98052-6399, US
MASHIAH, Izhak, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***G06F 9/50*** (11) **4 172 767 A1***
G06F 1/20
(52) **G06F 9/5016;** G06F 1/206; G06F 9/5077; G06F 9/5094; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 21724453.2 (22) 20.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/028037 20.04.2021
(87) WO 2022/005557 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202016915303
(54) • *ZUWEISUNG VON SPEICHER UND UMLEITUNG VON SPEICHERSCHREIBOPERATIONEN IN EINEM CLOUD-COMPUTERSYSTEM AUF BASIS DER TEMPERATUR VON SPEICHERMODULEN*
• *ALLOCATING MEMORY AND REDIRECTING MEMORY WRITES IN A CLOUD COMPUTING SYSTEM BASED ON TEMPERATURE OF MEMORY MODULES*
• *ATTRIBUTION DE MÉMOIRE ET REDIRECTION D'ÉCRITURES EN MÉMOIRE DANS UN SYSTÈME INFORMATIQUE EN NUAGE SUR LA BASE DE LA TEMPÉRATURE DE MODULES DE MÉMOIRE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) KONO, Raymond-Noel Nkoulou, Redmond, Washington 98052-6399, US
JOHN, Nisha Susan, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***G06F 9/50*** (11) **4 172 768 A1***
(52) **G06F 9/5077;** G06F 9/5072
(25) En (26) En
(21) 21730041.7 (22) 13.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/032122 13.05.2021
(87) WO 2021/262332 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202016911144
(54) • *BERECHTIGUNGEN FÜR VIRTUELLE MASCHINENEINSÄTZE IN EINER CLOUD-COMPUTING-UMGEBUNG*
• *RIGHTSIZING VIRTUAL MACHINE DEPLOYMENTS IN A CLOUD COMPUTING ENVIRONMENT*
• *MICROMISATION DE DÉPLOIEMENTS DE MACHINES VIRTUELLES DANS UN ENVIRONNEMENT INFONUAGIQUE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) MANI, Ajay, Redmond, Washington 98052-6399, US
SHETH, Nisarg, Redmond, Washington 98052-6399, US
SYED, Saad, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***G06F 9/50*** (11) **4 172 769 A1***
(52) **G06F 9/5072;** G06F 2209/504; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 21735026.3 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/034681 28.05.2021
(87) WO 2022/005665 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016917737
(54) • *AUTOMATISCHE SKALIERUNG FÜR STREAM-VERARBEITUNGSANWENDUNGEN*
• *AUTO-SIZING FOR STREAM PROCESSING APPLICATIONS*
• *AUTODIMENSIONNEMENT D'APPLICATIONS DE TRAITEMENT DE FLUX*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) SHIVANNA, Abhishek, Redmond, Washington 98052-6399, US
KUMARASUBRAMANIAN, Bharath, Redmond, Washington 98052-6399, US
MAHESHWARI, Prateek, Redmond, Washington 98052-6399, US
SINGH, Rayman Preet, Redmond, Washington 98052-6399, US
SHETTY, Samarth, Redmond, Washington 98052-6399, US
PARAMASIVAM, Kartik, Redmond, Washington 98052-6399, US
XIE, Fan, Redmond, Washington 98052-6399, US
CHHOKRA, Pawas, Redmond, Washington 98052-6399, US
JAIN, Sanil, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(51) ***G06F 9/50*** (11) **4 172 770 A1***
G06F 9/48 ***G06F 15/78***
(52) **G06F 9/5038;** G06F 2209/5021; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 21828212.7 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038879 24.06.2021
(87) WO 2021/262968 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044533 P
31.07.2020 US 202016945519
(54) • *KERNAUSWAHL AUF BASIS VON NUTZUNGSRICHTLINIEN UND KERNBESCHRÄNKUNGEN*
• *CORE SELECTION BASED ON USAGE POLICY AND CORE CONSTRAINTS*
• *SÉLECTION DE COEUR BASÉE SUR UNE POLITIQUE D'UTILISATION ET DES CONTRAINTES DE COEUR*
(71) Advanced Micro Devices, Inc., 2485 Augustine Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) RAO, Karthik, Santa Clara, California 95054, US
DE PAULA ROSA PIGA, Leonardo, Santa Clara, California 95054, US
PAUL, Indrani, Santa Clara, California 95054, US
SUBRAMONY, Mahesh, Santa Clara, California 95054, US
MITCHELL, Kenneth, Santa Clara, California 95054, US
LEWIS, Dana Glenn, Santa Clara, California 95054, US
SAMBAMURTHY, Sriram, Santa Clara, California 95054, US
CHOI, Wonje, Santa Clara, California 95054, US
(74) Hancox, Jonathan Christopher, et al, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

G06F 9/50 →(51) ***G06F 11/20***

G06F 9/50 →(51) ***G06F 11/34***

G06F 9/50 →(51) ***G06F 9/451***

G06F 9/50 →(51) ***G06F 9/455***

G06F 9/50 →(51) ***H04N 21/2187***

---

(51) ***G06F 9/52*** (11) **4 172 771 A1***
(52) **G06F 9/52**
(25) En (26) En
(21) 21745310.9 (22) 13.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/069524 13.07.2021
(87) WO 2022/013253 2022/03 20.01.2022
(30) 14.07.2020 GB 202010838
(54) • *GEMEINSAME BENUTZUNG VON DATENSTRUKTUREN*
• *SHARING DATA STRUCTURES*

• *STRUCTURES DE DONNÉES DE PARTAGE*
(71) Graphcore Limited, 11-19 Wine Street, Bristol BS1 2PH, GB
(72) OSBORNE, Richard Luke Southwell, Bristol BS3 4AX, GB
(74) Driver, Virginia Rozanne, et al, Page White & Farrer Limited Bedford House 21A John Street, London WC1N 2BF, GB

G06F 9/52 →(51) *G06F 9/54*

(51) ***G06F 9/54*** (11) **4 172 772 A1***
G06F 9/52
(52) **G06F 9/54; G06F 9/52**
(25) En (26) En
(21) 20757165.4 (22) 31.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/044377 31.07.2020
(87) WO 2022/025908 2022/05 03.02.2022
(54) • *GEMEINSAME BENUTZUNG VON WELT-MODELLOBJEKTEN ZWISCHEN MEHREREN AUTONOMEN SYSTEMEN*
• *SHARING WORLD MODEL OBJECTS BETWEEN MULTIPLE AUTONOMOUS SYSTEMS*
• *PARTAGE D'OBJETS DE MODÈLE DU MONDE ENTRE DE MULTIPLES SYSTÈMES AUTONOMES*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) MCDANIEL, Richard Gary, Hightstown, New Jersey 08520, US
LAEMMLE, Beat, Princeton, New Jersey 08540, US
(74) Horn Kleimann Waitzhofer Patentanwälte PartG mbB, Ganghoferstraße 29a, 80339 München, DE

(51) ***G06F 9/54*** (11) **4 172 773 A1***
G06F 8/36 ***G06F 9/445***
G06F 9/48
(52) **G06F 9/547; G06F 8/30; G06F 8/36; G06F 9/4843; G06F 9/541;** G06F 2209/5015; G06F 2209/549
(25) En (26) En
(21) 21736093.2 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/035586 03.06.2021
(87) WO 2022/005685 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202016915943
29.06.2020 US 202016915957
(54) • *VERWALTETER STEUERUNGSEBENEN-DIENST*
• *MANAGED CONTROL PLANE SERVICE*
• *SERVICE DE PLAN DE COMMANDE GÉRÉ*
(71) Amazon Technologies, Inc., PO Box 81226, Seattle, WA 98108-1226, US
(72) THEIMER, Marvin, Seattle, Washington 98109-5210, US
WAITE, Ryan Walter Jason, Seattle, Washington 98109-5210, US
IVANOV, Atanas, Seattle, Washington 98109-5210, US
KINNEY, Earl Robert, Seattle, Washington 98109-5210, US
THOMPSON, Jonathan, Seattle, Washington 98109-5210, US
BUSHELL, Donald Kneath, Seattle, Washington 98109-5210, US
GROENEWALD, Michael, Seattle, Washington 98109-5210, US
GUPTA, Diwakar, Seattle, Washington 98109-5210, US
VAN DER MERWE, Izak, Seattle, Washington 98109-5210, US
KING, Adam Scott, Seattle, Washington 98109-5210, US
ENGELBRECHT, Cindy-Lee, Seattle, Washington 98109-5210, US
GOOSEN, Christopher Sam, Seattle, Washington 98109-5210, US
BLANKEN, Aletta Johanna, Seattle, Washington 98109-5210, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

G06F 9/54 →(51) *G06F 21/31*

G06F 9/54 →(51) *G06F 3/0482*

(51) ***G06F 11/00*** (11) **4 172 774 A1***
(52) **G06F 21/554; G06F 21/54; G06F 21/566; H04L 67/02;** H04L 67/53
(25) En (26) En
(21) 21830161.2 (22) 11.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037041 11.06.2021
(87) WO 2021/262460 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202016914183
(54) • *ERKENNUNG VON BÖSARTIGEN SKRIPTEN IN EINER WEBSEITE*
• *DETECTING MALICIOUS SCRIPTS IN A WEB PAGE*
• *DÉTECTION DE SCRIPTS MALVEILLANTS DANS UNE PAGE WEB*
(71) Shape Security, Inc., 2755 Augustine Drive, 8th Floor, Santa Clara, CA 95054, US
(72) DISNEY, Tim, Santa Clara, CA 95054, US
KEDLAYA, Madhukar, Santa Clara, CA 95054, US
SCHLENKER, Claire, Santa Clara, CA 95054, US
KHADKE, Nitish, Santa Clara, CA 95054, US
(74) Savi, Massimiliano, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

G06F 11/00 →(51) *G06N 20/00*

G06F 11/00 →(51) *G06Q 30/02*

(51) ***G06F 11/07*** (11) **4 172 775 A1***
(52) **G06F 11/079; G06F 11/0793**
(25) En (26) En
(21) 21743348.1 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038972 24.06.2021
(87) WO 2021/263036 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202016912312
(54) • *SYSTEME, VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR ANOMALIEDETEKTION*
• *SYSTEMS, APPARATUSES, AND METHODS FOR ANOMALY DETECTION*
• *SYSTÈMES, APPAREILS ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION D'ANOMALIE*
(71) Amazon Technologies Inc., PO Box 81226, Seattle, WA 98108-1226, US
(72) GASTHAUS, Jan, Seattle, Washington 98109-5210, US
AYED, Mohamed El Fadhel, Seattle, Washington 98109-5210, US
STELLA, Lorenzo, Seattle, Washington 98109-5210, US
JANUSCHOWSKI, Tim, Seattle, Washington 98109-5210, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G06F 11/07 →(51) *G06F 11/20*

G06F 11/07 →(51) *G06F 8/658*

(51) ***G06F 11/14*** (11) **4 172 776 A1***
(52) **G06F 11/1461; G06F 11/1458;** G06F 11/1448; G06F 11/1464
(25) En (26) En
(21) 20746171.6 (22) 23.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/070794 23.07.2020
(87) WO 2022/017603 2022/04 27.01.2022
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ZUSAMMENFÜHRUNG VON SICHERUNGSRICHTLINIEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR MERGING BACKUP POLICIES*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE FUSION DE POLITIQUES DE SAUVEGARDE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) NATANZON, Assaf, 80992 Munich, DE
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Sonnenstraße 33, 80331 München, DE

(51) ***G06F 11/14*** (11) **4 172 777 A1***
(52) **G06F 11/1448; G06F 11/1453; G06F 11/1458; G06F 11/1469;** G06F 11/1451
(25) En (26) En
(21) 21742974.5 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038458 22.06.2021
(87) WO 2021/262702 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202016912154
(54) • *AKTUALISIERUNG EINER SICHERUNG EINER VIRTUELLEN MASCHINE*
• *UPDATING A VIRTUAL MACHINE BACKUP*
• *MISE À JOUR D'UNE SAUVEGARDE DE MACHINE VIRTUELLE*
(71) Cohesity, Inc., 300 Park Ave., San Jose, CA 95110, US
(72) JORAPUR, Raghavendra, Gururao, San Jose, CA 95110, US
JAIN, Vidhata, San Jose, CA 95110, US
DATTA, Joydip, San Jose, CA 95110, US
BAGWE, Niket, Vilas, San Jose, CA 95110, US
THORAT, Rajashree, Dashrath, San Jose, CA 95110, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

G06F 11/14 →(51) *G06F 8/658*

(51) ***G06F 11/20*** (11) **4 172 778 A1***
G06F 9/455 ***G06F 9/50***
G06F 11/07
(52) **G06F 11/0793; G06F 9/45558;**

G06F 11/0736; G06F 11/20; G06F 2009/4557; G06F 2009/45595; G06F 2201/815
(25) En (26) En
(21) 20942105.6 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2020/050675 26.06.2020
(87) WO 2021/262058 2021/52 30.12.2021
(54) • *STEUERUNG, LASTAUSGLEICHER UND VERFAHREN DARIN ZUR HANDHABUNG VON AUSFÄLLEN ODER ÄNDERUNGEN VON VERARBEITUNGSELEMENTEN IN EINEM VIRTUELLEN NETZWERK*
• *A CONTROLLER, A LOAD BALANCER AND METHODS THEREIN FOR HANDLING FAILURES OR CHANGES OF PROCESSING ELEMENTS IN A VIRTUAL NETWORK*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE, ÉQUILIBREUR DE CHARGE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS POUR GÉRER DES DÉFAILLANCES OU DES CHANGEMENTS D'ÉLÉMENTS DE TRAITEMENT DANS UN RÉSEAU VIRTUEL*
(71) Telefonaktiebolaget LM ERICSSON (PUBL), 16483 Stockholm, SE
(72) ÖHLÉN, Peter, 117 27 STOCKHOLM, SE
KHAN, Shah Nawaz, 164 45 STOCKHOLM, SE
BATISTA, Pedro, 191 42 Sollentuna, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

G06F 11/20 →(51) *G06F 11/34*

G06F 11/30 →(51) *G06F 1/26*

G06F 11/30 →(51) *G06F 12/0897*

G06F 11/30 →(51) *G06F 21/31*

G06F 11/32 →(51) *G06F 11/36*

(51) ***G06F 11/34*** ***G06F 11/36*** ***G06F 11/20*** (11) **4 172 779 A1*** ***G06F 9/50***
(52) **G06F 11/3664; G06F 11/3414; G06F 11/3684;** G06F 11/2023; G06F 11/3433; G06F 11/3442; G06F 11/3447
(25) En (26) En
(21) 21721781.9 (22) 09.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/026498 09.04.2021
(87) WO 2021/262282 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202016910956
(54) • *CLOUD-LASTORCHESTRATOR*
• *CLOUD LOAD ORCHESTRATOR*
• *ORCHESTRATEUR DE CHARGE D'INFRASTRUCTURE INFONUAGIQUE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) MOELLER, Justin G., Redmond, Washington 98052-6399, US
LANG, Willis, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***G06F 11/34*** (11) **4 172 780 A1***
(52) **G06F 11/3006; G06F 11/302; G06F 11/3476;** G06F 11/3065
(25) En (26) En
(21) 21724955.6 (22) 23.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/028732 23.04.2021
(87) WO 2022/005570 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016917625
(54) • *PROTOKOLLIERUNGSOPERATIONEN AUF DER BASIS VON SPEICHERABBILDUNG IN EINEM PROTOKOLLIERUNGSSYSTEM*
• *LOGGING OPERATIONS BASED ON MEMORY MAPPING IN A LOGGING SYSTEM*
• *OPÉRATIONS DE JOURNALISATION BASÉES SUR UN MAPPAGE DE MÉMOIRE DANS UN SYSTÈME DE JOURNALISATION*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) JOSHI, Dhruv, Redmond, Washington 98052-6399, US
GOGINENI, Chaitanya, Redmond, Washington 98052-6399, US
MOHAN, Vijay, Redmond, Washington 98052-6399, US
DHULIPALLA, Suneetha, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Codd, Matthew David, et al, Page White & Farrer Services Bedford House 21A John Street, London WC1N 2BF, GB

G06F 11/34 →(51) *G06F 8/60*

G06F 11/34 →(51) *G06Q 30/02*

(51) ***G06F 11/36*** ***G06N 20/00*** (11) **4 172 781 A1***
(52) **G06N 20/00;** G06N 3/08
(25) En (26) En
(21) 21729742.3 (22) 13.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/032127 13.05.2021
(87) WO 2022/005624 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20183244
(54) • *PIPELINE ZUM MASCHINELLEN LERNEN*
• *MACHINE LEARNING PIPELINE*
• *PIPELINE D'APPRENTISSAGE MACHINE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) GRAYSON, Martin Philip, Redmond, Washington 98052-6399, US
MORRISON, Cecily Peregrine Borgatti, Redmond, Washington 98052-6399, US
DUNPHY, Anja, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Townsend, Martyn, et al, Page White & Farrer Limited Bedford House 21A John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) ***G06F 11/36*** ***G06F 11/32*** (11) **4 172 782 A1***
(52) **G06F 11/323; G06F 11/3636**
(25) En (26) En
(21) 21730376.7 (22) 13.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/032126 13.05.2021
(87) WO 2022/005623 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20183250
(54) • *PIPELINE ZUM MASCHINELLEN LERNEN*
• *MACHINE LEARNING PIPELINE*
• *PIPELINE D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) GRAYSON, Martin Philip, Redmond, WA 98052-6399, US
MORRISON, Cecily Peregrine Borgatti, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) Woodhouse, Thomas Duncan, et al, Page White & Farrer Limited Bedford House 21A John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) ***G06F 11/36*** (11) **4 172 783 A1***
(52) **G06F 11/3664; G06F 11/3696**
(25) En (26) En
(21) 22702409.8 (22) 17.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/050826 17.01.2022
(87) WO 2022/161797 2022/31 04.08.2022
(30) 01.02.2021 GB 202101341
(54) • *VERFAHREN ZUM VIRTUELLEN TESTEN EINER KOPFEINHEIT EINES KRAFTFAHRZEUGS DURCH EINEN VIRTUELLEN PRÜFSTAND SOWIE ENTSPRECHENDER VIRTUELLER PRÜFSTAND*
• *A METHOD FOR VIRTUAL TESTING OF A HEAD UNIT OF A MOTOR VEHICLE BY A VIRTUAL TEST BENCH AS WELL AS A CORRESPONDING VIRTUAL TEST BENCH*
• *PROCÉDÉ DE TEST VIRTUEL D'UNE UNITÉ DE TÊTE D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE PAR UN BANC D'ESSAI VIRTUEL ET BANC D'ESSAI VIRTUEL CORRESPONDANT*
(71) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) NUNES, Rodrigo, Edmonds, 98026, US
(74) Meidert, Joerg-Michael, Mercedes-Benz Intellectual Property GmbH & Co. KG 063-H512, 70546 Stuttgart, DE

G06F 11/36 →(51) *G06F 11/34*

G06F 11/36 →(51) *G06F 21/31*

G06F 11/36 →(51) *G06Q 30/02*

(51) ***G06F 12/00*** (11) **4 172 784 A1***
(52) **H03B 15/006; H10N 50/10; H10N 50/85**
(25) En (26) En
(21) 20942544.6 (22) 23.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/066902 23.12.2020
(87) WO 2022/005518 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016917334
(54) • *WISMUT-ANTIMON-LEGIERUNGEN ZUR VERWENDUNG ALS TOPOLOGISCHE ISOLATOREN*
• *BISMUTH ANTIMONY ALLOYS FOR USE AS TOPOLOGICAL INSULATORS*

- *ALLIAGES DE BISMUTH ET D'ANTIMOINE DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS COMME ISOLANTS TOPOLOGIQUES*

(71) Western Digital Technologies Inc., 5601 Great Oaks Parkway, San Jose, California 95119, US
(72) YORK, Brian, R., San Jose, California 95119, US
HWANG, Cherngye, San Jose, California 95119, US
SPOOL, Alan, San Jose, California 95119, US
GRIBELYUK, Michael, San Jose, California 95119, US
LE, Quang, San Jose, California 95119, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***G06F 12/00*** (11) **4 172 785 A1***
(52) **G06F 3/067;** G06F 3/061; G06F 3/0659
(25) En (26) En
(21) 21832606.4 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037305 15.06.2021
(87) WO 2022/005732 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046469 P
(54) • *VIRTUELLE ELASTISCHE WARTESCHLANGE*
• *VIRTUAL ELASTIC QUEUE*
• *FILE D'ATTENTE ÉLASTIQUE VIRTUELLE*
(71) ARRIS Enterprises LLC, 3871 Lakefield Drive, Suwanee Georgia 30024, US
(72) HANSALIA, Rakesh, G., Milpitas, California 95035, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) ***G06F 12/02*** (11) **4 172 786 A1***
G06F 12/0893
(52) **G06F 12/0207;** G06F 12/0893
(25) En (26) En
(21) 21733559.5 (22) 11.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055185 11.06.2021
(87) WO 2021/260482 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202016910813
(54) • *RÄUMLICHER CACHE*
• *SPATIAL CACHE*
• *MÉMOIRE CACHE SPATIALE*
(71) IDEX BIOMETRICS ASA, Dronning Eufemias gate 16, 0191 Oslo, NO
(72) HENRY, Matthew, Elkridge, Maryland 21075, US
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

G06F 12/0804 →(51) ***G06F 12/0897***

G06F 12/0817 →(51) ***G06F 12/0864***

G06F 12/0817 →(51) ***G06F 12/0897***

G06F 12/0842 →(51) ***G06F 12/0864***

G06F 12/0846 →(51) ***G06F 12/0897***

---

(51) ***G06F 12/0862*** (11) **4 172 787 A1***
(52) **G06F 12/0862;** **G06F 9/3455; G06F 9/3832; G06F 18/214;** G06F 12/0877; G06F 2212/6026
(25) En (26) En
(21) 21722326.2 (22) 01.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/020287 01.03.2021
(87) WO 2021/262262 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044468 P
13.07.2020 US 202016927786
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR EINEN SEITENLOKALEN DELTA-BASIERTEN PREFETCHER*
• *METHOD AND APPARATUS FOR A PAGE-LOCAL DELTA-BASED PREFETCHER*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PRÉLECTURE LOCALE À LA PAGE À BASE DE DELTA*
(71) Advanced Micro Devices, Inc., 2485 Augustine Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) MASHIMO, Susumu, Boxborough, Massachusetts 01719, US
KALAMATIANOS, John, Boxborough, Massachusetts 01719, US
(74) Hancox, Jonathan Christopher, et al, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

---

(51) ***G06F 12/0864*** (11) **4 172 788 A1***
G06F 12/0817 ***G06F 12/0842***
G06F 12/0871
(52) **G06F 12/0888;** **G06F 12/0846;** G06F 12/0811; G06F 12/0864; G06F 2212/1024; G06F 2212/1028; G06F 2212/502; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 21829450.2 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037709 16.06.2021
(87) WO 2021/262509 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044735 P
25.09.2020 US 202017033287
(54) • *DIREKTER ABBILDUNGSMODUS FÜR ASSOZIATIVEN CACHE*
• *DIRECT MAPPING MODE FOR ASSOCIATIVE CACHE*
• *MODE DE MAPPAGE DIRECT POUR CACHE ASSOCIATIF*
(71) Advanced Micro Devices, Inc., 2485 Augustine Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) PATEL, Chintan S., Austin, TX 78735, US
KALYANASUNDHARAM, Vydhyanathan, Santa Clara, CA 95054, US
TSIEN, Benjamin, Santa Clara, CA 95054, US
(74) Hancox, Jonathan Christopher, et al, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

G06F 12/0871 →(51) ***G06F 12/0864***

G06F 12/0871 →(51) ***G06F 12/0897***

G06F 12/0893 →(51) ***G06F 12/02***

---

(51) ***G06F 12/0897*** (11) **4 172 789 A1***
G06F 12/0804 ***G06F 12/0817***
G06F 12/0846 ***G06F 12/0871***
G06F 11/30
(52) **G06F 12/0811;** **G06F 11/3037; G06F 11/3409; G06F 11/3466; G06F 12/0846; G06F 12/0895;** **G06F 12/121;** G06F 2201/81; G06F 2201/88; G06F 2212/1016; G06F 2212/502
(25) En (26) En
(21) 21829631.7 (22) 20.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/033434 20.05.2021
(87) WO 2021/262354 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044722 P
27.08.2020 US 202017004589
(54) • *KONFIGURATION VON CACHE-RICHTLINIEN FÜR EINEN CACHE AUF DER BASIS VON KOMBINIERTER CACHE-RICHTLINIENPRÜFUNG*
• *CONFIGURING CACHE POLICIES FOR A CACHE BASED ON COMBINED CACHE POLICY TESTING*
• *CONFIGURATION DE POLITIQUES DE MISE EN CACHE D'UN CACHE BASÉE SUR LA MISE À L'ESSAI COMBINÉE DE POLITIQUES DE MISE EN CACHE*
(71) Advanced Micro Devices, Inc., 2485 Augustine Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) KELLEY, John, Santa Clara, California 95054, US
MOYER, Paul, Santa Clara, California 95054, US
(74) Hancox, Jonathan Christopher, et al, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

G06F 12/1027 →(51) ***G06F 9/38***

---

(51) ***G06F 12/14*** (11) **4 172 790 A1***
(52) **H04L 63/0428;** **G06F 21/604; H04L 63/08; H04L 63/102;** H04L 43/0805; H04L 63/18
(25) En (26) En
(21) 18886093.6 (22) 05.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) US 2018/064105 05.12.2018
(87) WO 2019/113237 2019/24 13.06.2019
(30) 05.12.2017 US 201762594963 P
22.06.2018 US 201816016488
(54) • *SPEICHERSYSTEM MIT VERWENDUNG VON DISKRETEN ON-DEMAND-SPEICHERRESSOURCEN*
• *STORAGE SYSTEM UTILIZING DISCRETE ON-DEMAND MEMORY RESOURCES*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE UTILISANT DES RESSOURCES DE MÉMOIRE DISCRÈTES À LA DEMANDE*
(71) Goldilock Secure s.r.o., 251 01 Ricany Zelivska, CZ
(72) HASEK, Anthony, 251 01 Ricany, CZ
EPPS, Jarrod, Sequim WA 98382, US
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

G06F 12/14 →(51) ***H04W 12/08***

---

(51) ***G06F 13/38*** (11) **4 172 791 A1***
G06F 3/023 ***G06F 3/0354***
H04L 1/18 ***H04L 5/00***
H04W 72/02 ***H04W 72/04***
H04W 72/08
(52) **G06F 3/023;** **G06F 3/03543; G06F 3/038;** G06F 2203/0384; H04L 1/1874; H04W 72/0446
(25) En (26) En
(21) 20942364.9 (22) 25.06.2020

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SG 2020/050364 25.06.2020
(87) WO 2021/262084 2021/52 30.12.2021
(54) • *DRAHTLOSES DATENKOMMUNIKATIONSVERFAHREN, COMPUTERPERIPHERIEGERÄT UND EMPFANGSGERÄT*
• *WIRELESS DATA COMMUNICATION METHOD, COMPUTER PERIPHERAL DEVICE AND RECEIVER DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION DE DONNÉES SANS FIL, DISPOSITIF PÉRIPHÉRIQUE INFORMATIQUE ET DISPOSITIF RÉCEPTEUR*
(71) Razer (Asia-Pacific) Pte. Ltd., Razer SEA HQ 1 one-north Crescent, No. 02-01, Singapore 138538, SG
(72) LEE, Kah Yong, Singapore 138538, SG
CHAN, Chee Oei, Singapore 138538, SG
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***G06F 13/40*** (11) **4 172 792 A1***
G06F 3/0484 ***H04L 12/58***
(52) **G06V 20/20; G06T 13/40; H04L 51/046; H04L 51/10; H04L 51/222; H04M 1/7243;** G06T 2200/24; H04M 1/72427
(25) En (26) En
(21) 21828333.1 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039261 25.06.2021
(87) WO 2021/263210 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044094 P
(54) • *AKTUALISIERUNG EINES AVATARSTATUS IN EINEM NACHRICHTENÜBERMITTLUNGSSYSTEM*
• *UPDATING AN AVATAR STATUS IN A MESSAGING SYSTEM*
• *MISE À JOUR D'UN ÉTAT D'AVATAR DANS UN SYSTÈME DE MESSAGERIE*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) SPIEGEL, Evan, Santa Monica, California 90405, US
MOURKOGIANNIS, Celia Nicole, Santa Monica, California 90405, US
TANG, Kevin Dechau, Santa Monica, California 90405, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***G06F 15/16*** (11) **4 172 793 A1***
(52) **G06F 3/165; H04H 60/04; H04L 67/5651; H04L 67/568**
(25) En (26) En
(21) 21830093.7 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038305 21.06.2021
(87) WO 2021/262616 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202016912578
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR DURCHFÜHRUNG UND AUFZEICHNUNG VON LIVE-INTERNETMUSIK IN DER NÄHE VON LIVE UND OHNE LATENZ*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR PERFORMING AND RECORDING LIVE INTERNET MUSIC NEAR LIVE WITH NO LATENCY*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES D'INTERPRÉTATION ET D'ENREGISTREMENT EN QUASI-DIRECT DE MUSIQUE EN DIRECT SUR INTERNET SANS AUCUNE LATENCE*
(71) Sony Interactive Entertainment LLC, 2207 Bridgepointe Parkway, San Mateo, CA 94404, US
(72) GALUTEN, Albhy, Santa Monica, California, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

G06F 15/16 →(51) ***G06N 20/00***

G06F 15/78 →(51) ***G06F 9/50***

G06F 15/80 →(51) ***G06F 7/57***

---

(51) ***G06F 16/00*** (11) **4 172 794 A1***
G06Q 10/10
(52) **G06F 16/00; G06Q 10/107**
(25) En (26) En
(21) 21724957.2 (22) 23.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/028735 23.04.2021
(87) WO 2022/005572 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016916535
(54) • *ERMÖGLICHUNG DER ERZEUGUNG UND VERWENDUNG VON GRUPPENORDNERN*
• *FACILITATING GENERATION AND UTILIZATION OF GROUP FOLDERS*
• *FACILITATION DE LA GÉNÉRATION ET DE L'UTILISATION DE DOSSIERS DE GROUPE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) MELING, Jon, Redmond, Washington 98052-6399, US
KUPPUSAMY, Ashok, Redmond, Washington 98052-6399, US
HERSTAD, Berit, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06F 16/16 →(51) ***G06F 16/17***

---

(51) ***G06F 16/17*** (11) **4 172 795 A1***
G06F 16/16 ***G06F 16/901***
(52) **G06F 16/41; G06F 16/44; H04L 67/06**
(25) En (26) En
(21) 21833168.4 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2021/050906 30.06.2021
(87) WO 2022/000090 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046269 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG DIGITALER INFORMATIONEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DIGITAL INFORMATION MANAGEMENT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GESTION D'INFORMATIONS NUMÉRIQUES*
(71) Seff Technology Corporation, 162 Ruskin Street, Ottawa ON K1Y 4C1, CA
(72) WILSON, Peter, Ottawa, Ontario K1Y 4C1, CA
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft Tappe mbB Widenmayerstraße 4, 80538 München, DE

---

(51) ***G06F 16/182*** (11) **4 172 796 A1***
H04L 9/00
(52) **G06F 16/182; H04L 9/3239; H04L 9/50; H04W 12/069; H04W 12/088; H04W 12/37;** H04L 63/20; H04W 12/106
(25) En (26) En
(21) 21749001.0 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039967 30.06.2021
(87) WO 2022/006320 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063045835 P
(54) • *VERFAHREN, ARCHITEKTUREN, VORRICHTUNGEN UND SYSTEME ZUR TRANSAKTIONSVERWALTUNG IN BLOCKCHAIN-AKTIVIERTEN DRAHTLOSEN SYSTEMEN*
• *METHODS, ARCHITECTURES, APPARATUSES AND SYSTEMS DIRECTED TO TRANSACTION MANAGEMENT IN BLOCKCHAIN-ENABLED WIRELESS SYSTEMS*
• *PROCÉDÉS, ARCHITECTURES, APPAREILS ET SYSTÈMES DESTINÉS À LA GESTION DE TRANSACTIONS DANS DES SYSTÈMES SANS FIL ACTIVÉS PAR CHAÎNE DE BLOCS*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) WANG, Chonggang, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
LI, Xu, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
RUSSELL, Paul, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
(74) Rittner, Karsten, Rittner & Partner Patentanwälte mbB Schiffgraben 17, 30159 Hannover, DE

---

(51) ***G06F 16/182*** (11) **4 172 797 A1***
H04L 9/00
(52) **H04L 9/3239; H04L 9/3297; H04L 9/50; H04W 12/069; H04W 12/088; H04W 12/37;** H04L 63/20; H04W 76/12
(25) En (26) En
(21) 21749002.8 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/040024 30.06.2021
(87) WO 2022/006361 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063045852 P
(54) • *VERFAHREN, ARCHITEKTUREN, VORRICHTUNGEN UND SYSTEME ZUR NACHRICHTENÜBERMITTLUNG ÜBER BLOCKCHAIN-NETZWERKE*
• *METHODS, ARCHITECTURES, APPARATUSES AND SYSTEMS DIRECTED TO MESSAGING THROUGH BLOCKCHAIN NETWORKS*
• *PROCÉDÉS, ARCHITECTURES, APPAREILS ET SYSTÈMES DESTINÉS À LA MESSAGERIE PAR L'INTERMÉDIAIRE DE RÉSEAUX À CHAÎNE DE BLOCS*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington,

DE 19809, US
(72) WANG, Chonggang, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
LI, Xu, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
RUSSELL, Paul, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

---

(51) ***G06F 16/21*** (11) **4 172 798 A1***
G06F 16/24
(52) **G06F 16/213; G06F 16/217; G06F 16/24**
(25) En (26) En
(21) 21724868.1 (22) 19.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/027866 19.04.2021
(87) WO 2021/262289 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202016912139
(54) • *WISSENSGRAPHBASIERTE ABSTAMMUNGSVERFOLGUNG*
• *KNOWLEDGE GRAPH-BASED LINEAGE TRACKING*
• *SUIVI DE LIGNÉE BASÉ SUR UN GRAPHE DE CONNAISSANCES*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) RISCUTIA, Vlad, Redmond, Washington 98052-6399, US
PATTIS, Isaac James, Redmond, Washington 98052-6399, US
LIN, Tao, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***G06F 16/21*** (11) **4 172 799 A1***
G06F 16/2453 ***G06N 20/00***
(52) **G06F 16/217; G06F 16/24542; G06N 20/10;** G06N 3/02; G06N 20/20
(25) En (26) En
(21) 21727029.7 (22) 28.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/029718 28.04.2021
(87) WO 2022/005588 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202016914816
(54) • *ERMÖGLICHUNG EINER EFFIZIENTEN MASCHINENLERNMODELLINFERENZ UNTER VERWENDUNG VON ADAPTIVER ABTASTUNG FÜR AUTONOME DATENBANKDIENSTE*
• *ENABLING EFFICIENT MACHINE LEARNING MODEL INFERENCE USING ADAPTIVE SAMPLING FOR AUTONOMOUS DATABASE SERVICES*
• *ACTIVATION D'INFÉRENCE DE MODÈLE D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE EFFICACE À L'AIDE D'UN ÉCHANTILLONNAGE ADAPTATIF POUR DES SERVICES DE BASE DE DONNÉES AUTONOMES*
(71) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway Mailstop 50P7, Redwood Shores, CA 94065, US
(72) TAUHEED, Farhan, Redwood Shores, California 94065, US
KOCBERBER, Onur, Redwood Shores, California 94065, US
KARNAGEL, Tomas, Redwood Shores, California 94065, US
AGARWAL, Nipun, Redwood Shores, California 94065, US
(74) Dendorfer, Claus, et al, Dendorfer & Herrmann Patentanwälte Partnerschaft mbB Neuhauser Straße 47, 80331 München, DE

G06F 16/22 →(51) ***G06F 16/901***

G06F 16/24 →(51) ***G06F 16/21***

---

(51) ***G06F 16/2453*** (11) **4 172 800 A1***
G06N 20/00
(52) **G06F 16/24545; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 21729697.9 (22) 10.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/031469 10.05.2021
(87) WO 2022/005613 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016917857
(54) • *EFFIZIENTE KONSTRUKTION VON REGRESSIONSMODELLEN ZUR SELEKTIVITÄTSSCHÄTZUNG*
• *EFFICIENTLY CONSTRUCTING REGRESSION MODELS FOR SELECTIVITY ESTIMATION*
• *CONSTRUCTION EFFICACE DE MODÈLES DE RÉGRESSION POUR UNE ESTIMATION DE SÉLECTIVITÉ*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) DUTT, Anshuman, Redmond, Washington 98052-6399, US
WANG, Chi, Redmond, Washington 98052-6399, US
NARASAYYA, Vivek Ravindranath, Redmond, Washington 98052-6399, US
CHAUDHURI, Surajit, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06F 16/2453 →(51) ***G06F 16/21***

G06F 16/2455 →(51) ***G06F 16/901***

---

(51) ***G06F 16/25*** (11) **4 172 801 A1***
(52) **G06F 16/252**
(25) En (26) En
(21) 21752286.1 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039585 29.06.2021
(87) WO 2022/006085 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016917507
(54) • *MEHRERE ZUGANGSPUNKTE FÜR DATENBEHÄLTER*
• *MULTIPLE ACCESS POINTS FOR DATA CONTAINERS*
• *POINTS D'ACCÈS MULTIPLES POUR CONTENEURS DE DONNÉES*
(71) Amazon Technologies Inc., P.O. Box 81226, Seattle, Washington 98108-1226, US
(72) BOUCHET, Malik, Seattle, Washington 98109-5210, US
TALUKDAR, Chandan, Seattle, Washington 98109-5210, US
STEPHENS, Christopher A., Seattle, Washington 98109-5210, US
DRUZKINA, Anna Viktorivna, Seattle, Washington 98109-5210, US
SEARS, Richard M., Seattle, Washington 98109-5210, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

G06F 16/27 →(51) ***G06N 20/00***

---

(51) ***G06F 16/28*** (11) **4 172 802 A1***
(52) **G06F 16/284**
(25) En (26) En
(21) 21734154.4 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067117 23.06.2021
(87) WO 2021/259984 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 EP 20382561
(54) • *ÜBERPRÜFUNG VON SQL-AUSSAGEN*
• *CHECKING SQL ASSERTIONS*
• *VÉRIFICATION D'ASSERTIONS SQL*
(71) Universitat Politècnica de Catalunya, C/ Jordi Girona, 31, 08034 Barcelona, ES
(72) ORIOL HILARI, Xavier, 08034 Barcelona, ES
TENIENTE LÓPEZ, Ernest, 08034 Barcelona, ES
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES

---

(51) ***G06F 16/28*** (11) **4 172 803 A1***
G06F 40/18 ***G06F 21/62***
(52) **G06F 16/284; G06F 21/6245; G06F 40/177; G06F 40/18**
(25) En (26) En
(21) 21734637.8 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/034675 28.05.2021
(87) WO 2022/005663 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016917515
(54) • *COMPUTERGESTÜTZTE INFORMATIONSEXTRAKTION AUS TABELLEN*
• *COMPUTERIZED INFORMATION EXTRACTION FROM TABLES*
• *EXTRACTION D'INFORMATIONS INFORMATISÉES À PARTIR DE TABLES*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) CHAN, Pak On, Redmond, Washington 98052-6399, US
ACHARYA, Sharada Shirish, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06F 16/33 →(51) ***G06F 16/332***

G06F 16/33 →(51) ***G06F 16/93***

---

(51) ***G06F 16/332*** (11) **4 172 804 A1***
G06F 40/30
(52) **G06F 16/3329; G06F 40/30**
(25) En (26) En
(21) 21736778.8 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/034655 27.05.2021
(87) WO 2022/005657 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 CN 202010609575
(54) • *AUF KLAUSEL BASIERTE SEMANTISCHE ANALYSE*
• *CLAUSE BASED SEMANTIC PARSING*
• *ANALYSE SÉMANTIQUE BASÉE SUR LA CLAUSE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) LIN, Zeqi, Redmond, Washington 98052-6399, US
LOU, Jianguang, Redmond, Washington 98052-6399, US
ZHANG, Dongmei, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(51) ***G06F 16/332*** (11) **4 172 805 A1***
G06F 16/33 ***G06F 16/338***
G06F 40/151
(52) **G06F 16/3329; G06F 16/3328; G06F 16/3349; G06F 16/338; G06F 16/93; G06N 3/006; G06N 3/08;** G06F 40/30; G06N 3/044; G06N 3/045
(25) En (26) En
(21) 21829569.9 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039145 25.06.2021
(87) WO 2021/263138 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063043906 P
(54) • *DOKUMENTVERARBEITUNGS- UND ANTWORTERZEUGUNGSSYSTEM*
• *DOCUMENT PROCESSING AND RESPONSE GENERATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT DE DOCUMENT ET DE GÉNÉRATION DE RÉPONSE*
(71) Pryon Incorporated, 4441 Six Forks Rd. Ste 106-136, Raleigh, NC 27609, US
(72) NAHAMOO, David, Great Neck, NY 11021, US
JABLOKOV, Igor Roditis, Raleigh, NC 27609, US
GOEL, Vaibhava, Chappaqua, NY 10514, US
MARCHERET, Etienne, White Plains, NY 10606, US
KISLAL, Ellen Eide, Wellesley, MA 02481, US
RENNIE, Steven John, Yorktown Heights, NY 10598, US
METEER, Marie Wenzel, Arlington, MA 02476, US
ATIVANICHAYAPHONG, Soonthorn, New York, NY 10038, US
PRUITT, Joseph Allen, Sammamish, WA 98074, US
PRUITT, John, Seattle, WA 98115, US
DEMPSEY, Bryan, Raleigh, NC 27609, US
ANAND, Rangachari, Teaneck, NJ 07666, US
HICKEY, Meghan, Somerville, MA 02143, US
ZADBUKE, Ajinkya, Cambridge, MA 02140, US
MALLINAR, Neil Rohit, Astoria, NY 11103, US
SILER, Lucas, Shoreline, WA 98133, US
PELTON, Gregory, Raleigh, NC 27613, US
SUNG, Chul, Fort Lee, NJ 07024, US
COBB, Matthew Brian, Redmond, WA 98053, US
ROTHBERG, Carmi Joseph, Somerville, MA 02143, US
(74) Richly & Ritschel Patentanwälte PartG mbB, Sattlerweg 20, 51429 Bergisch Gladbach, DE

G06F 16/332 →(51) ***G06F 3/048***

G06F 16/338 →(51) ***G06F 16/332***

---

(51) ***G06F 16/34*** (11) **4 172 806 A1***
(52) **G06F 16/345**
(25) En (26) En
(21) 21724501.8 (22) 22.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/028523 22.04.2021
(87) WO 2022/005563 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202016915498
(54) • *ZUSAMMENFASSUNG VON INHALTSELEMENTEN MIT KONTEXTMETADATEN*
• *CONTENT ITEM SUMMARIZATION WITH CONTEXTUAL METADATA*
• *RÉSUMÉ D'ÉLÉMENT DE CONTENU AVEC DES MÉTADONNÉES CONTEXTUELLES*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) KIKIN-GIL, Erez, Redmond, Washington 98052-6399, US
PARISH, Daniel Yancy, Redmond, Washington 98052-6399, US
KISHORE, Ajitesh, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Driver, Virginia Rozanne, et al, Page White & Farrer Limited Bedford House 21A John Street, London WC1N 2BF, GB

---

(51) ***G06F 16/35*** (11) **4 172 807 A1***
G06F 16/36 ***G06F 40/20***
(52) **G06F 40/131; G06F 40/123; G06F 40/216; G06F 40/30; G06N 3/045; G06N 3/084; G06N 5/01; G06N 7/01; G06N 20/10; G06Q 40/06; G06Q 50/184; G16H 50/20; G16H 70/40**
(25) En (26) En
(21) 21829473.4 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039197 25.06.2021
(87) WO 2021/263172 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044734 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG VON KÜNSTLICHER INTELLIGENZ ZUR BEURTEILUNG DER ENTWICKLUNG VON LEITKABELN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE TO EVALUATE LEAD DEVELOPMENT*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'UTILISATION D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE POUR ÉVALUER LE DÉVELOPPEMENT PRINCIPAL*
(71) Catailyst Inc., 1 Paul Revere Road, Needham, MA 02494, US
(72) BASAK, Arindrajit, Needham, MA 02494, US
(74) Grund, Martin, et al, Grund Intellectual Property Group Patentanwälte und Solicitor PartG mbB Steinsdorfstraße 2, 80538 München, DE

G06F 16/35 →(51) ***H04L 9/40***

G06F 16/36 →(51) ***G06F 16/35***

G06F 16/387 →(51) ***G01C 21/00***

---

(51) ***G06F 16/435*** (11) **4 172 808 A1***
(52) **G06F 16/435; G06Q 30/0269**
(25) En (26) En
(21) 20824820.3 (22) 19.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/061256 19.11.2020
(87) WO 2022/108587 2022/21 27.05.2022
(54) • *BESTIMMUNG DER TYPEN VON DIGITALEN KOMPONENTEN ZUR BEREITSTELLUNG*
• *DETERMINING TYPES OF DIGITAL COMPONENTS TO PROVIDE*
• *DÉTERMINATION DE TYPES DE COMPOSANTS NUMÉRIQUES À FOURNIR*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) GORGOLEWSK, Krzysztof Jacek, Mountain View, California 94043, US
(74) Morrall, Jonathan Ian McLachlan, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G06F 16/53 →(51) ***G06T 19/00***

G06F 16/84 →(51) ***G06F 9/448***

---

(51) ***G06F 16/901*** (11) **4 172 809 A1***
G06F 16/955 ***G06F 16/908***
G06F 16/22 ***G06F 16/2455***
(52) **G06F 16/90335**
(25) En (26) En
(21) 21833446.4 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/034530 27.05.2021
(87) WO 2022/005656 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046229 P
(54) • *UNTERSTÜTZUNG UNSTRUKTURIERTER, HALBSTRUKTURIERTER UND STRUKTURIERTER DATEIEN*
• *SUPPORTING UNSTRUCTURED, SEMI-STRUCTURED, AND STRUCTURED FILES*
• *PRISE EN CHARGE DE FICHIERS NON-STRUCTURÉS, SEMI-STRUCTURÉS ET STRUCTURÉS*
(71) Snowflake Inc., Suite 3A, 106 East Babcock Street, Bozeman, Montana 59715, US
(72) SUKUMAR, Sukruth Komarla, San Mateo, California 94402, US
PAULUS, Polita, San Mateo, California 94402, US
RAMARATHINAM, Aravind, San Mateo, California 94402, US
SHAH, Saurin, San Mateo, California 94402, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G06F 16/901 →(51) ***G06F 16/17***

G06F 16/906 →(51) ***G06N 20/20***

G06F 16/908 →(51) ***G06F 16/901***

---

(51) ***G06F 16/93*** (11) **4 172 810 A1***
G06F 16/33

(52) **G06F 16/3344;** G06F 16/94
(25) En (26) En
(21) 21725655.1 (22) 27.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/029266 27.04.2021
(87) WO 2022/005582 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016917229
(54) • *BESTIMMUNG VON AUTORITATIVEN DOKUMENTEN AUF DER BASIS IMPLIZITER VERNETZUNGS- UND KOMMUNIKATIONSSIGNALE*
• *DETERMINING AUTHORITATIVE DOCUMENTS BASED ON IMPLICIT INTERLINKING AND COMMUNICATION SIGNALS*
• *DÉTERMINATION DE DOCUMENTS OFFICIELS SUR LA BASE DE SIGNAUX IMPLICITES D'INTERCONNEXION ET DE COMMUNICATION*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) MELING, Jon, Redmond, Washington 98052-6399, US
KARLBERG, Jan-Ove, Redmond, Washington 98052-6399, US
WANG, Vegar S., Redmond, Washington 98052-6399, US
JOHANSEN, Jan Heier, Redmond, Washington 98052-6399, US
KOHLMEIER, Bernhard, Redmond, Washington 98052-6399, US
KREUTZER, Tor, Redmond, Washington 98052-6399, US
HELVIK, Torbjørn, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06F 16/951 →(51) ***H04W 4/021***

G06F 16/9535 →(51) ***G06F 21/57***

G06F 16/955 →(51) ***G06F 16/901***

(51) ***G06F 16/957*** (11) **4 172 811 A1***
(52) **G06F 16/9577**
(25) En (26) En
(21) 20737057.8 (22) 29.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2020/056134 29.06.2020
(87) WO 2022/003392 2022/01 06.01.2022
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN ERKENNUNG VON INTERESSIERENDEN WEBSEITENZONEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR AUTOMATIC DETECTION OF WEBPAGE ZONES OF INTEREST*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION AUTOMATIQUE DE ZONES D'INTÉRÊT DE PAGE WEB*
(71) Content Square SAS, 7 Rue de Madrid, 75008 Paris, FR
(72) FRIKHA, Slim, 75001 Paris, FR
BAATOUT, Mohamed-Amine, 75001 Paris, FR
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) ***G06F 17/00*** (11) **4 172 812 A1***
(52) **A63F 13/49; A63F 13/497; A63F 13/63;** A63F 13/67; G06N 20/00
(25) En (26) En
(21) 21829783.6 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/034118 25.05.2021
(87) WO 2021/262377 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202016912679
(54) • *AUSWAHL EINER VIDEOVORLAGE AUF DER BASIS VON COMPUTERSIMULATIONSMETADATEN*
• *SELECTION OF VIDEO TEMPLATE BASED ON COMPUTER SIMULATION METADATA*
• *SÉLECTION D'UN MODÈLE VIDÉO D'APRÈS DES MÉTADONNÉES DE SIMULATION INFORMATIQUE*
(71) Sony Interactive Entertainment LLC, 2207 Bridgepointe Parkway, San Mateo, CA 94404, US
(72) KHAN, Mohammed, San Mateo, California 94404, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

(51) ***G06F 17/00*** (11) **4 172 813 A1***
(52) **G06F 16/211; G06F 16/215; G06F 16/2272; G06F 16/24556**
(25) En (26) En
(21) 21834328.3 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039681 29.06.2021
(87) WO 2022/006151 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045707 P
(54) • *AGGREGATION VON VERRAUSCHTEN DATENSÄTZEN IN EINER MASTER-FESTOGRAFISCHEN DATENBANK*
• *AGGREGATION OF NOISY DATASETS INTO MASTER FIRMOGRAPHIC DATABASE*
• *AGRÉGATION DE JEUX DE DONNÉES BRUITÉS EN UNE BASE DE DONNÉES MAÎTRESSE DE DÉMOGRAPHIE DES ENTREPRISES*
(71) 6Sense Insights, Inc., 450 Misssion Street, Suite 201, San Francisco, California 94105, US
(72) VO, Tai, San Francisco, California 94105, US
VIJAYVARGIYA, Nitin, San Francisco, California 94105, US
HSIUNG, Daniel, San Francisco, California 94105, US
SHAH, Premal, San Francisco, California 94105, US
BAJARIA, Viral, San Francisco, California 94105, US
PALAKODETY, Akshara, San Francisco, California 94105, US
(74) FRKelly, 27 Clyde Road, Dublin D04 F838, IE

G06F 17/14 →(51) ***A61B 5/00***

(51) ***G06F 17/16*** (11) **4 172 814 A1***
(52) **G06E 3/008;** H03H 17/06; G06N 3/067; G06N 7/01; G06N 20/10
(25) En (26) En
(21) 21831732.9 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039227 25.06.2021
(87) WO 2022/005910 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045772 P
(54) • *PROZESSOR MIT SCHNELLER VORHERSAGE*
• *FAST PREDICTION PROCESSOR*
• *PROCESSEUR DE PRÉDICTION RAPIDE*
(71) Lightmatter, Inc., 100 Summer Street, 18th Floor, Boston, MA 02110, US
(72) GOULD, Michael, Boston, MA 02113, US
RAMEY, Carl, Westborough, MA 01581, US
HARRIS, Nicholas, C., Jamaica Plain, MA 02130, US
BUNANDAR, Darius, Boston, MA 02111, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) ***G06F 17/18*** ***G06N 20/00*** (11) **4 172 815 A1***
(52) **G06F 17/18; G06F 18/2155; G06F 18/22; G06F 18/24143; G06N 20/00;** G06V 2201/06
(25) Fr (26) Fr
(21) 21733998.5 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066867 21.06.2021
(87) WO 2021/259870 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 FR 2006674
(54) • *LERNVERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON ANOMALIEN AUS SÄTZEN VON MULTIVARIABLEN DATEN UND ZUGEHÖRIGES ANOMALIEERKENNUNGSVERFAHREN*
• *LEARNING PROCESS FOR DETECTING ANOMALIES FROM SETS OF MULTIVARIABLE DATA AND ASSOCIATED ANOMALY DETECTION PROCESS*
• *PROCEDE D'APPRENTISSAGE POUR LA DETECTION D'ANOMALIES A PARTIR DE JEUX DE DONNEES MULTIVARIABLES ET PROCEDE DE DETECTION D'ANOMALIES ASSOCIE*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ des Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) DE ROCHEBOUET, François, 83000 Toulon, FR
MOUSSA, Mohamed-Ali, 83000 Toulon, FR
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

G06F 17/18 →(51) ***G06N 20/20***

(51) ***G06F 21/00*** (11) **4 172 816 A1***
(52) **G06F 16/9038;** G06Q 50/184
(25) En (26) En
(21) 21867503.1 (22) 08.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/049445 08.09.2021
(87) WO 2022/055982 2022/11 17.03.2022
(30) 11.09.2020 US 202017018134
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR IMPLEMENTIERUNG EINER OPEN-RICHTLINIEN-AGENT-BRÜCKE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR IMPLEMENTING AN OPEN POLICY AGENT BRIDGE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MISE EN OEUVRE D'UN PONT D'AGENT DE POLITIQUE OUVERTE*

(71) JPMorgan Chase Bank, N.A., 383 Madison Avenue, New York, NY 10179, US
(72) AGAON, Michael, New York, NY 10179, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***G06F 21/10*** ***G06Q 10/08*** ***H04L 65/40*** (11) **4 172 817 A1***
G06Q 50/04 ***G06Q 30/06***
(52) **G06F 21/105; G06Q 30/0645; H04L 67/12;** G06F 2221/0717; G06F 2221/0793
(25) Fr (26) Fr
(21) 21743553.6 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051172 25.06.2021
(87) WO 2022/003282 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 FR 2006826
(54) • *VERFAHREN ZUR KOLLABORATIVEN VERWALTUNG VON LIZENZEN ÜBER INDUSTRIELLE SEKTOREN HINWEG*
• *METHOD FOR COLLABORATIVE MANAGEMENT OF LICENCES ACROSS INDUSTRIAL SECTORS*
• *PROCEDE DE GESTION COLLABORATIVE DE LICENCES ENTRE DOMAINES INDUSTRIELS*
(71) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) FIEAU, Frédéric, 92326 Châtillon Cedex, FR
FROMENTOUX, Gaël, 92326 Châtillon Cedex, FR
STEPHAN, Emile, 92326 Châtillon Cedex, FR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

---

(51) ***G06F 21/31*** ***G06F 9/54*** ***G06F 11/36*** ***G06F 21/60*** ***H04L 12/24*** ***H04L 29/08*** (11) **4 172 818 A1***
G06F 11/30 ***G06F 21/44*** ***G06F 21/62*** ***H04L 29/06***
(52) **H04L 63/0892; G06F 21/31; G06F 21/44; G06F 21/604; G06F 21/6218; H04L 63/08; H04L 63/10; H04L 67/51;** H04L 41/5041
(25) En (26) En
(21) 21706424.5 (22) 21.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/014476 21.01.2021
(87) WO 2021/262251 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202016910344
(54) • *IDENTIFIKATION GEMEINSAM GENUTZTER RESSOURCEN*
• *SHARED RESOURCE IDENTIFICATION*
• *IDENTIFICATION DE RESSOURCE PARTAGÉE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) TULSHIBAGWALE, Atul, Mountain View, CA 94043, US
PARSEWAR, Sachin, Mountain View, CA 94043, US
SAPPA, Kiran, Mountain View, CA 94043, US
BANGA, Shipra, Mountain View, CA 94043, US
SINGLA, Amit, Mountain View, CA 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(51) ***G06F 21/31*** ***G06F 21/55*** (11) **4 172 819 A1***
G06F 21/56
(52) **H04L 63/1433;** H04L 63/1483
(25) En (26) En
(21) 21865032.3 (22) 01.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/048672 01.09.2021
(87) WO 2022/051366 2022/10 10.03.2022
(30) 01.09.2020 US 202063073191 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG VON KAMPAGNEN IN ROTEN MANNSCHAFTSGESTALTUNGEN IN SOZIALEN SYSTEMEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONDUCTING SOCIAL ENGINEERING RED TEAM CAMPAIGNS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR MENER DES CAMPAGNES D'ÉQUIPE ROUGE DE PIRATAGE PSYCHOLOGIQUE*
(71) Thomson Reuters Enterprise Centre GmbH, Landis + Gyr-Strasse 3, 6300 Zug, CH
(72) SEID, Zach, Arlington, VA 22201, US
HOWALD, Blake, Northfield, MN 55057, US
TUTTLE, James, Fairport, NY 14450, US
TORENE, Spencer, Potomac, MD 20854, US
LENSING, Hannah, Herndon, VA 20171, US
FALLIN, Casey, Fort Campbell, KY 42223, US
EKMEKCI, Berk, Sterling, VA 20165, US
MACHADO, Matt, Herndon, VA 20170, US
GARCIA, William, Falls Church, VA 22042, US
MAYNES, Nathan, Falls Church, VA 22043, US
THOMAS, Jason, Arlington, VA 22205, US
(74) IPrime Rentsch Kaelin AG, Hirschengraben 1, 8001 Zürich, CH

---

(51) ***G06F 21/32*** ***G06F 21/60*** ***H04W 12/50*** ***H04L 9/08*** ***G06F 21/44*** (11) **4 172 820 A1***
H04L 29/06 ***H04W 12/03*** ***G06F 21/64***
(52) **G06F 21/32; G06F 21/44; G06F 21/606; G06F 21/64; H04L 9/3239; H04L 9/3247; H04L 9/3263; H04L 9/3297; H04L 9/50; H04L 63/0435; H04W 12/03; H04W 12/50**
(25) En (26) En
(21) 21731815.3 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066113 15.06.2021
(87) WO 2021/259707 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 GB 202009728
(54) • *SICHERE KOMMUNIKATION VON BENUTZERVORRICHTUNGSDATEN*
• *SECURE COMMUNICATION OF USER DEVICE DATA*
• *COMMUNICATION SÉCURISÉE DE DONNÉES DE DISPOSITIF UTILISATEUR*
(71) British Telecommunications public limited company, 1 Braham Street, London E1 8EE, GB
(72) ALI, Aftab, London EC4V 5BT, GB
DUCATEL, Gery, London EC4V 5BT, GB
CUI, Zhan, London EC4V 5BT, GB
ABU-TAIR, Mamun, London EC4V 5BT, GB
RAFFERTY, Joseph, London EC4V 5BT, GB
ULLAH, Hanif, London EC4V 5BT, GB
MORROW, Philip, London EC4V 5BT, GB
(74) British Telecommunications public limited company Intellectual Property Department, 9th Floor One Braham Braham Street, London E1 8EE, GB

G06F 21/32 →(51) ***G16H 40/63***

---

(51) ***G06F 21/33*** ***H04L 9/32*** (11) **4 172 821 A1***
H04W 12/06
(52) **H04L 63/0807; G06F 21/335; H04L 9/3213; H04L 63/08; H04L 63/10; H04W 12/06**
(25) En (26) En
(21) 21727341.6 (22) 05.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/030802 05.05.2021
(87) WO 2022/005602 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016916354
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR SICHERUNG VON VPN-KOMMUNIKATIONEN*
• *METHOD AND SYSTEM OF SECURING VPN COMMUNICATIONS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SÉCURISATION DE COMMUNICATIONS DE VPN*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) JOWETT, Alan, Thomas, Gavin, Redmond, Washington 98052-6399, US
HODGKINSON, Andrew, Albert, Redmond, Washington 98052-6399, US
CRANDALL, Lance, Vernon, Redmond, Washington 98052-6399, US
PINKSTON, Jeffrey, Scott, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Woodhouse, Thomas Duncan, et al, Page White & Farrer Limited Bedford House 21A John Street, London WC1N 2BF, GB

G06F 21/35 →(51) ***G16H 40/63***

G06F 21/44 →(51) ***G06F 21/31***

G06F 21/44 →(51) ***G06F 21/32***

G06F 21/44 →(51) ***G06F 21/64***

---

(51) ***G06F 21/46*** (11) **4 172 822 A1***
(52) **G06F 21/46;** G06F 2221/2103
(25) En (26) En
(21) 21740373.2 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037892 17.06.2021
(87) WO 2022/005763 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202016915342
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG WISSENSBASIERTER AUTHENTIFIZIERUNGSFRAGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DETERMINING KNOWLEDGE-BASED AUTHENTICATION QUESTIONS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTERMINATION DE QUESTIONS D'AUTHENTIFICATION FONDÉES SUR DES CONNAISSANCES*
(71) Capital One Services, LLC, 1680 Capital One

Drive, McLean, Virginia 22102, US
(72) BENKREIRA, Abdelkader, McLean, Virginia 22102, US
MOSSOBA, Michael, McLean, Virginia 22102, US
EDWARDS, Joshua, McLean, Virginia 22102, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G06F 21/53 →(51) *G06F 21/62*

(51) ***G06F 21/55*** (11) **4 172 823 A1***
(52) **G06F 21/552**
(25) En (26) En
(21) 21739827.0 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/036308 08.06.2021
(87) WO 2022/005706 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016917177
(54) • *AUF TIEFENLERNEN BASIERENDE ANALYSE VON SIGNALEN ZUR BEDROHUNGSERKENNUNG*
• *DEEP LEARNING-BASED ANALYSIS OF SIGNALS FOR THREAT DETECTION*
• *ANALYSE BASÉE SUR L'APPRENTISSAGE PROFOND DE SIGNAUX POUR LA DÉTECTION DE MENACES*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) AGRANONIK, Arie, Redmond, Washington 98052-6399, US
KELS, Shay, Redmond, Washington 98052-6399, US
RAZ, Ofer, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Weston, Dominic James, et al, Page White & Farrer Services Bedford House 21A John Street, London WC1N 2BF, GB

G06F 21/55 →(51) *G06F 21/31*

(51) ***G06F 21/56*** ***G06N 99/00*** (11) **4 172 824 A1***
(52) **G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 20941904.3 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/039647 25.06.2020
(87) WO 2021/262179 2021/52 30.12.2021
(54) • *AUTOMATISIERTES MASCHINENLERNEN: EINHEITLICHES, ANPASSBARES UND ERWEITERBARES SYSTEM*
• *AUTOMATED MACHINE LEARNING: A UNIFIED, CUSTOMIZABLE, AND EXTENSIBLE SYSTEM*
• *APPRENTISSAGE MACHINE AUTOMATISÉ: SYSTÈME UNIFIÉ, PERSONNALISABLE ET EXTENSIBLE*
(71) Hitachi Vantara LLC, 2535 Augustine Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) ZHANG, Yongqiang, Santa Clara, CA 95054, US
LIN, Wei, Santa Clara, CA 95054, US
SCHMARZO, William, Santa Clara, CA 95054, US
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

G06F 21/56 →(51) *G06F 21/31*

(51) ***G06F 21/57*** ***G06F 21/88*** (11) **4 172 825 A1***
(52) **G06F 21/575; G06F 21/572; G06F 21/88**
(25) En (26) En
(21) 21724869.9 (22) 19.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/027867 19.04.2021
(87) WO 2021/262290 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202016912270
(54) • *SICHERE BENUTZERZUGEORDNETE VORRICHTUNG AUS HERSTELLER*
• *SECURE USER ASSIGNED DEVICE FROM MANUFACTURER*
• *SÉCURISATION D'UN DISPOSITIF AFFECTÉ À UN UTILISATEUR À PARTIR DU FABRICANT*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) DONG, Anni, Redmond, Washington 98052-6399, US
ZHANG, Yanan, Redmond, Washington 98052-6399, US
PERLMAN, Brian Stuart, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Woodhouse, Thomas Duncan, et al, Page White & Farrer Limited Bedford House 21A John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) ***G06F 21/57*** ***G06F 16/9535*** (11) **4 172 826 A1***
(52) **G06F 21/577; G06F 16/285; H04L 63/0263; H04L 63/101; H04L 63/1433**
(25) En (26) En
(21) 21740315.3 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037424 15.06.2021
(87) WO 2022/005739 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202016915926
(54) • *KLASSIFIZIERUNG MIT MEHREREN GRANULARITÄTEN*
• *MULTIPLE GRANULARITY CLASSIFICATION*
• *CLASSIFICATION À GRANULARITÉS MULTIPLES*
(71) Forescout Technologies, Inc., 190 West Tasman Drive, San Jose, CA 95134, US
(72) SONG, Yuzhou, San Jose, California 95134, US
RAGHURAMU, Arun, San Jose, California 95134, US
ZHANG, Yang, San Jose, California 95134, US
(74) Bartle Read, Liverpool Science Park 131 Mount Pleasant, Liverpool L3 5TF, GB

(51) ***G06F 21/57*** ***G06F 16/9535*** (11) **4 172 827 A1***
(52) **G06F 21/577; H04L 63/0263; H04L 63/101; H04L 63/1433**
(25) En (26) En
(21) 21740316.1 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037428 15.06.2021
(87) WO 2022/005740 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202016915958
(54) • *INFORMATIONSVERSTÄRKTE KLASSIFIZIERUNG*
• *INFORMATION ENHANCED CLASSIFICATION*
• *CLASSIFICATION AMÉLIORÉE D'INFORMATIONS*
(71) Forescout Technologies, Inc., 190 West Tasman Drive, San Jose, CA 95134, US
(72) RAGHURAMU, Arun, San Jose, California 95134, US
SONG, Yuzhou, San Jose, California 95134, US
ZHANG, Yang, San Jose, California 95134, US
(74) Bartle Read, Liverpool Science Park 131 Mount Pleasant, Liverpool L3 5TF, GB

(51) ***G06F 21/57*** ***G06F 21/74*** (11) **4 172 828 A1***
(52) **G06F 21/57; G06F 21/74**
(25) En (26) En
(21) 21789946.7 (22) 14.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/050336 14.09.2021
(87) WO 2022/066475 2022/13 31.03.2022
(30) 28.09.2020 US 202017034868
(54) • *STATISCHE KONFIGURATION VON SICHERHEITSMODI EINER BESCHLEUNIGERKARTE*
• *STATIC CONFIGURATION OF ACCELERATOR CARD SECURITY MODES*
• *CONFIGURATION STATIQUE DE MODES DE SÉCURITÉ DE CARTE ACCÉLÉRATRICE*
(71) Xilinx, Inc., 2100 Logic Drive, San Jose, California 95124, US
(72) SHTALENKOV, Dmitriy, San Jose, CA 95124, US
SUGUMARAN, Krishnakumar, San Jose, CA 95124, US
PENNERS, Maurice, San Jose, CA 95124, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06F 21/57 →(51) *H04L 9/08*

G06F 21/57 →(51) *H04L 9/32*

(51) ***G06F 21/60*** ***G06Q 20/40*** (11) **4 172 829 A1*** ***H04L 29/06***
(52) **G06F 21/335; H04L 63/0807;** H04L 2463/082; H04L 2463/102; H04L 2463/121
(25) En (26) En
(21) 21828988.2 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039246 25.06.2021
(87) WO 2021/263204 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202016914148
(54) • *PERSÖNLICHER INFORMATIONS-TRESOR*
• *PERSONAL INFORMATION VAULT*
• *COFFRE-FORT D'INFORMATIONS PERSONNELLES*
(71) Appdirect, Inc., 650 California Street, Fl 25,

San Francisco, CA 94108, US
(72) CRAGGS, Daniel P., San Francisco, California 94108, US
RUDMAN, Vadim, San Francisco, California 94108, US
LIEU, David, San Francisco, California 94108, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G06F 21/60 →(51) ***G06F 21/31***

G06F 21/60 →(51) ***G06F 21/32***

G06F 21/60 →(51) ***H04W 12/08***

(51) ***G06F 21/62*** ***H04L 9/08*** ***H04W 12/02*** (11) **4 172 830 A1*** ***H04L 29/06***
(52) **H04L 63/062;** **G06F 21/6254; H04W 12/02**
(25) En (26) En
(21) 20743828.4 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2020/056032 25.06.2020
(87) WO 2021/260418 2021/52 30.12.2021
(54) • *MANDANTENFÄHIGE ANONYMISIERUNG MIT FORENSIKFÄHIGKEITEN (MAF)*
• *MULTI-TENANT ANONYMIZATION WITH FORENSICS CAPABILITIES (MAF)*
• *ANONYMISATION À LOCATAIRES MULTIPLES AVEC DES CAPACITÉS MÉDICO-LÉGALES (MAF)*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SMEETS, Bernard, 247 51 Dalby, SE
HAKALA, Harri, 20380 Turku, FI
ARNGREN, Tommy, 954 42 Södra Sunderbyn, SE
JARRAYA, Yosr, Montreal, Québec H1Y 2G1, CA
POURZANDI, Makan, Montreal, Québec H4A 2L1, CA
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

(51) ***G06F 21/62*** ***G06F 40/166*** (11) **4 172 831 A1*** ***G06Q 10/10***
(52) **G06F 21/6218; G06F 40/30; G06Q 10/101; H04L 51/04; H04L 51/18; H04L 63/101; H04L 63/108;** G06F 2221/2141; H04L 51/214
(25) En (26) En
(21) 21725325.1 (22) 23.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/028734 23.04.2021
(87) WO 2022/005571 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016916512
(54) • *ERFAHRUNG ZUR GEMEINSAMEN NUTZUNG VON COMPUTERRESSOURCEN UND MODIFIZIERUNG VON ZUGANGSSTEUERUNGSREGELN UNTER VERWENDUNG VON ERWÄHNUNGEN*
• *EXPERIENCE FOR SHARING COMPUTER RESOURCES AND MODIFYING ACCESS CONTROL RULES USING MENTIONS*
• *EXPÉRIENCE POUR PARTAGER DES RESSOURCES INFORMATIQUES ET MODIFIER DES RÈGLES DE CONTRÔLE D'ACCÈS EN UTILISANT DES MENTIONS*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) REYNA FERNANDEZ, Ricardo, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***G06F 21/62*** (11) **4 172 832 A1***
(52) **G06F 21/6263; G06F 16/9535; G06N 20/00; H04L 63/0428; H04L 67/02**
(25) En (26) En
(21) 21725621.3 (22) 22.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/028519 22.04.2021
(87) WO 2021/262301 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043567 P
21.08.2020 US 202017000111
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR KLASSIFIZIERUNG UND ABSCHWÄCHUNG VON WEBTRACKERN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR WEB TRACKER CLASSIFICATION AND MITIGATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS PERMETTANT LA CLASSIFICATION ET L'ATTÉNUATION DE TRAQUEURS WEB*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) MASLEN, Brandon J., Redmond, WA 98052-6399, US
LOW, Edward Arthur Scott, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) ***G06F 21/62*** ***G06F 21/74*** ***G06N 3/02*** (11) **4 172 833 A1*** ***G06F 21/53***
(52) **G06F 21/6218; G06F 21/53; G06F 21/74; G06N 3/045; G06N 3/063;** G06N 3/047
(25) En (26) En
(21) 21730344.5 (22) 10.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/031472 10.05.2021
(87) WO 2022/005616 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010622376
(54) • *SICHERE AUSFÜHRUNG EINES MASCHINENLERNNETZWERKS*
• *SECURE EXECUTION OF A MACHINE LEARNING NETWORK*
• *EXÉCUTION SÉCURISÉE D'UN RÉSEAU D'APPRENTISSAGE MACHINE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) LIU, Yunxin, Redmond, Washington 98052-6399, US
HOU, Jiahui, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) ***G06F 21/62*** (11) **4 172 834 A1***
(52) **G06F 21/6227**
(25) En (26) En
(21) 21737088.1 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067881 29.06.2021
(87) WO 2022/002959 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20183234
02.11.2020 EP 20205230
(54) • *DATENBANKSERVERSYSTEM*
• *A DATABASE SERVER SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SERVEUR DE BASE DE DONNÉES*
(71) PII Guard ApS, Korskildelund 6, 2670 Greve, DK
(72) BOESGAARD, Martin, Staal, 2680 Solrød Strand, DK
(74) Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK

G06F 21/62 →(51) ***G06F 16/28***

G06F 21/62 →(51) ***G06F 21/31***

G06F 21/62 →(51) ***G06F 21/64***

G06F 21/62 →(51) ***G06N 3/04***

G06F 21/62 →(51) ***H04L 9/08***

G06F 21/62 →(51) ***H04L 9/40***

G06F 21/62 →(51) ***H04W 12/08***

(51) ***G06F 21/64*** ***G06F 21/62*** ***H04L 29/06*** (11) **4 172 835 A1*** ***G06F 21/44***
(52) **G06F 21/64; G06F 21/44; G06F 21/6245; H04L 63/0823;** H04L 63/102; H04L 63/123
(25) En (26) En
(21) 21731203.2 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066104 15.06.2021
(87) WO 2021/259705 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 GB 202009726
(54) • *BENUTZERVORRICHTUNGSKONFIGURATION*
• *USER DEVICE CONFIGURATION*
• *CONFIGURATION D'UN DISPOSITIF UTILISATEUR*
(71) British Telecommunications public limited company, 1 Braham Street, London E1 8EE, GB
(72) DUCATEL, Gery, London EC4V 5BT, GB
ABU-TAIR, Mamun, London EC4V 5BT, GB
CUI, Zhan, London EC4V 5BT, GB
RAFFERTY, Joseph, London EC4V 5BT, GB
ULLAH, Hanif, London EC4V 5BT, GB
ALI, Aftab, London EC4V 5BT, GB
MORROW, Philip, London EC4V 5BT, GB
(74) British Telecommunications public limited company Intellectual Property Department, 9th Floor One Braham Braham Street, London E1 8EE, GB

G06F 21/64 →(51) *G06F 21/32*

G06F 21/64 →(51) *H04L 9/08*

G06F 21/73 →(51) *H04L 9/32*

G06F 21/74 →(51) *G06F 21/57*

G06F 21/74 →(51) *G06F 21/62*

G06F 21/81 →(51) *G06F 1/32*

G06F 21/88 →(51) *G06F 21/57*

G06F 30/12 →(51) *G06F 30/20*

G06F 30/17 →(51) *G06F 30/20*

(51) ***G06F 30/20*** ***G06F 30/17*** ***G06F 111/10*** (11) **4 172 836 A1*** ***G06F 30/12*** ***G06F 111/06***
(52) **B33Y 50/00; B29C 64/386; G06F 30/23; G06F 30/27;** G06F 2111/08; G06F 2113/10
(25) En (26) En
(21) 21828066.7 (22) 11.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/036972 11.06.2021
(87) WO 2021/262455 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202016913403
(54) • *GENERATIVE DESIGNFORMOPTIMIERUNG MIT SCHADENSVERHINDERUNG ÜBER LADEZYKLEN FÜR COMPUTERUNTERSTÜTZTES DESIGN UND HERSTELLUNG*
• *GENERATIVE DESIGN SHAPE OPTIMIZATION WITH DAMAGE PREVENTION OVER LOADING CYCLES FOR COMPUTER AIDED DESIGN AND MANUFACTURING*
• *OPTIMISATION DE FORME EN CONCEPTION GÉNÉRATIVE AVEC PRÉVENTION D'ENDOMMAGEMENT SUR DES CYCLES DE CHARGEMENT POUR CONCEPTION ET FABRICATION ASSISTÉES PAR ORDINATEUR*
(71) Autodesk, Inc., The Landmark @ One Market 1 Market Street, Suite 400, San Francisco, CA 94105, US
(72) HARRIS, Andrew John, San Francisco, CA 94105, US
BANDARA, Konara Mudiyanselage Kosala, San Francisco, CA 94105, US
SZKURLAT, Dagmara Lilianna, San Francisco, CA 94105, US
BUTSCHER, Adrian Adam Thomas, San Francisco, CA 94105, US
RUTO, Anthony Christopher Kipkirui Yegon, San Francisco, CA 94105, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

(51) ***G06F 30/20*** ***G06T 15/08*** ***A41H 3/00*** (11) **4 172 837 A1*** ***G06T 19/00***
(52) **G06T 17/20; G06F 30/10; G06F 30/20; G06T 19/20;** A41H 3/007; G06F 2113/12; G06T 2200/24; G06T 2210/16; G06T 2219/2021
(25) En (26) En
(21) 21845662.2 (22) 21.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SG 2021/050428 21.07.2021
(87) WO 2022/019838 2022/04 27.01.2022
(30) 21.07.2020 SG 10202006978S
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR MODELLIERUNG EINES STOFFARTIKELS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MODELLING A CLOTH ARTICLE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MODÉLISATION D'UN ARTICLE EN TISSU*
(71) Tira Technologies Private Limited, 390 Orchard Road, 07-01, Singapore 238871, SG
(72) QUEK, Li Hong, Andrea, Serangoon Ave 2, 05-21 Singapore 556133, SG
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(51) ***G06F 30/23*** ***B29C 64/386*** (11) **4 172 838 A1*** ***B33Y 50/02***
(52) **B33Y 50/00; B29C 64/386; G06F 30/23; G06F 30/27;** G06F 2111/08; G06F 2113/10
(25) En (26) En
(21) 20745397.8 (22) 01.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/040546 01.07.2020
(87) WO 2021/262201 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202016913403
(54) • *GENERATIVE DESIGNFORMOPTIMIERUNG MIT GRÖSSENBEGRENZTER ERMÜDUNGSBESCHÄDIGUNG FÜR COMPUTERUNTERSTÜTZTES DESIGN UND HERSTELLUNG*
• *GENERATIVE DESIGN SHAPE OPTIMIZATION WITH SIZE LIMITED FATIGUE DAMAGE FOR COMPUTER AIDED DESIGN AND MANUFACTURING*
• *OPTIMISATION DE FORME PAR CONCEPTION GÉNÉRATIVE AXÉE SUR LA LIMITATION EN TAILLE DE DOMMAGES DUS À LA FATIGUE POUR LA CONCEPTION ET LA FABRICATION ASSISTÉES PAR ORDINATEUR*
(71) Autodesk, Inc., The Landmark @ One Market 1 Market Street, Suite 400, San Francisco, CA 94105, US
(72) HARRIS, Andrew John, San Francisco, CA 94105, US
BANDARA, Konara Mudiyanselage Kosala, San Francisco, CA 94105, US
SZKURLAT, Dagmara Lilianna, San Francisco, CA 94105, US
BUTSCHER, Adrian Adam Thomas, San Francisco, CA 94105, US
RUTO, Anthony Christopher Kipkirui Yegon, San Francisco, CA 94105, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

(51) ***G06F 30/23*** ***G06F 113/10*** (11) **4 172 839 A1*** ***G06F 119/04***
(52) **G06F 30/23;** G06F 2113/10; G06F 2119/04
(25) En (26) En
(21) 21737304.2 (22) 11.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/036976 11.06.2021
(87) WO 2021/262456 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202016913425
(54) • *GENERATIVE DESIGNFORMOPTIMIERUNG UNTER VERWENDUNG EINES BAUMATERIALFESTIGKEITSMODELLS FÜR COMPUTERGESTÜTZTES DESIGN UND HERSTELLUNG*
• *GENERATIVE DESIGN SHAPE OPTIMIZATION USING BUILD MATERIAL STRENGTH MODEL FOR COMPUTER AIDED DESIGN AND MANUFACTURING*
• *OPTIMISATION DE FORME EN CONCEPTION GÉNÉRATIVE UTILISANT UN MODÈLE DE RÉSISTANCE DE MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION POUR CONCEPTION ET FABRICATION ASSISTÉES PAR ORDINATEUR*
(71) Autodesk, Inc., The Landmark @ One Market 1 Market Street, Suite 400, San Francisco, CA 94105, US
(72) HARRIS, Andrew John, San Francisco, CA 94105, US
GROOM, Allin Irving, San Francisco, CA 94105, US
BANDARA, Konara Mudiyanselage Kosala, San Francisco, CA 94105, US
BUTSCHER, Adrian Adam Thomas, San Francisco, CA 94105, US
SZKURLAT, Dagmara Lilianna, San Francisco, CA 94105, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

G06F 30/25 →(51) *G06N 3/12*

(51) ***G06F 30/27*** (11) **4 172 840 A1***
(52) **G06F 30/27**
(25) De (26) De
(21) 21737617.7 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067730 28.06.2021
(87) WO 2022/002866 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 DE 102020208151
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER HERSTELLUNG EINES BLECHBAUTEILS UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES BLECHBAUTEILS BZW. MEHRERER UNTERSCHIEDLICHER BLECHBAUTEILE*
• *METHOD FOR CONTROLLING THE PRODUCTION OF A SHEET METAL COMPONENT AND METHOD FOR PRODUCING A SHEET METAL COMPONENT OR A PLURALITY OF DIFFERENT SHEET METAL COMPONENTS*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE LA PRODUCTION D'UNE PIÈCE EN TÔLE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PIÈCE EN TÔLE OU D'UNE PLURALITÉ DE DIFFÉRENTES PIÈCES EN TÔLE*
(71) Trumpf Werkzeugmaschinen GmbH + Co. KG, Johann-Maus-Strasse 2, 71254 Ditzingen, DE
(72) STEILING, Jonas, 71638 Ludwigsburg, DE
(74) Trumpf Patentabteilung, Trumpf SE + Co. KG TH550 Patente und Lizenzen Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE

(51) ***G06F 30/3308*** ***G06F 30/3323*** ***G06F 119/02*** (11) **4 172 841 A1*** ***G01R 31/3183***
(52) **G06F 30/3308; G06F 30/3323;** G01R 31/318307; G06F 2119/02
(25) En (26) En
(21) 20746729.1 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA ME

KH MA MD TN

(86) IT 2020/000050 25.06.2020
(87) WO 2021/260744 2021/52 30.12.2021
(54) • *PROGRAMMATISCH ERZEUGTE REDUZIERTE FEHLERINJEKTIONEN FÜR FUNKTIONELLE SICHERHEITSSCHALTUNGEN*
• *PROGRAMMATICALLY GENERATED REDUCED FAULT INJECTIONS FOR FUNCTIONAL SAFETY CIRCUITS*
• *INJECTIONS RÉDUITES D'ERREURS GÉNÉRÉES PAR PROGRAMMATION POUR CIRCUITS DE SÉCURITÉ FONCTIONNELS*
(71) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) BOUSQUET, Richard, Chandler, AZ 85286, US
KRISHNAN, Anandh, Fremont, CA 94539, US
SAI, Vyasa, Folsom, CA 95630, US
KROLL, Andrea, Plesanton, CA 92566, US
PIPPONZI, Mauro, 20864 Agrate Brianza, IT
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

G06F 30/3323 →(51) *G06F 30/3308*

G06F 30/36 →(51) *H01L 27/02*

(51) *G06F 40/00* (11) **4 172 842 A1***
(52) **G06F 40/58;** A63F 13/63; A63F 13/79; G06F 40/51
(25) En (26) En
(21) 21832525.6 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/039738 30.06.2021
(87) WO 2022/006191 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016916869
(54) • *AUTOMATISCHE LOKALISIERUNG VON DYNAMISCHEM INHALT*
• *AUTOMATIC LOCALIZATION OF DYNAMIC CONTENT*
• *LOCALISATION AUTOMATIQUE DE CONTENU DYNAMIQUE*
(71) Roblox Corporation, 970 Park Place, San Mateo, CA 94403, US
(72) SPENCE, Kyle, San Mateo, California 94403, US
PHILLIPS, Peter John, San Mateo, California 94403, US
COLLINS, Craig, San Mateo, California 94403, US
GAO, Pengfei, San Mateo, California 94403, US
XU, Xiaochen, San Mateo, California 94403, US
QUARTULLI, Alex, San Mateo, California 94403, US
LI, Andrew, San Mateo, California 94403, US
FRANCIS, Andrew Gilmore, San Mateo, California 94403, US
CUTIGNI, Jovanni Antonio, San Mateo, California 94403, US
RAMAMURTHY, Shreya, San Mateo, California 94403, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G06F 40/106 →(51) *G06F 3/0482*

G06F 40/151 →(51) *G06F 16/332*

G06F 40/166 →(51) *G06F 21/62*

G06F 40/166 →(51) *G06F 3/0482*

G06F 40/18 →(51) *G06F 16/28*

G06F 40/20 →(51) *G06F 16/35*

(51) *G06F 40/205* (11) **4 172 843 A1***
(52) **H04L 65/403;** G06F 40/295; G06F 40/35; G06Q 10/107; G06Q 50/01; H04L 65/1069
(25) En (26) En
(21) 21752778.7 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/038861 24.06.2021
(87) WO 2022/005865 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202016914966
(54) • *VERWENDUNG EINER EINZELANFRAGE FÜR ANRUFEN MEHRERER PERSONEN IN ASSISTENZSYSTEMEN*
• *USING A SINGLE REQUEST FOR MULTI-PERSON CALLING IN ASSISTANT SYSTEMS*
• *UTILISATION D'UNE SEULE DEMANDE POUR L'APPEL DE PLUSIEURS PERSONNES DANS DES SYSTÈMES D'ASSISTANT*
(71) Meta Platforms, Inc., 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) BEHAR, Noam Yakob, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *G06F 40/30* (11) **4 172 844 A1***
(52) **G06F 40/30**
(25) En (26) En
(21) 21705326.3 (22) 16.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/013778 16.01.2021
(87) WO 2022/071978 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202017037556
(54) • *KONFIGURIERBARE KONVERSATIONSMASCHINE ZUR AUSFÜHRUNG VON ANPASSBAREN CHATBOTS*
• *CONFIGURABLE CONVERSATION ENGINE FOR EXECUTING CUSTOMIZABLE CHATBOTS*
• *MOTEUR DE CONVERSATION CONFIGURABLE POUR L'EXÉCUTION DE ROBOTS CONVERSATIONNELS PERSONNALISABLES*
(71) salesforce.com, inc., 415 Mission Street, 3rd Floor, San Francisco, CA 94105, US
(72) YANG, Xinyi, San Francisco, CA 94105, US
XIE, Tian, San Francisco, CA 94105, US
XIONG, Caiming, San Francisco, CA 94105, US
LIU, Wenhao, San Francisco, CA 94105, US
WANG, Huan, San Francisco, CA 94105, US
HASHIMOTO, Kazuma, San Francisco, CA 94105, US
ZHOU, Yingbo, San Francisco, CA 94105, US
YE, Xugang, San Francisco, CA 94105, US
QU, Jin, San Francisco, CA 94105, US
WU, Feihong, San Francisco, CA 94105, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06F 40/30 →(51) *G06F 16/332*

(51) *G06F 40/35* (11) **4 172 845 A1***
(52) **G06F 40/35**
(25) En (26) En
(21) 21734632.9 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/034667 28.05.2021
(87) WO 2022/005660 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202016915875
(54) • *NUTZUNG DER DIALOGHISTORIE IN EINEM AKTUALISIERTEN DIALOG*
• *LEVERAGING DIALOGUE HISTORY IN UPDATED DIALOGUE*
• *EXPLOITATION D'HISTORIQUE DE DIALOGUE DANS UN DIALOGUE MIS À JOUR*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) HALL, David Leo Wright, Redmond, Washington 98052-6399, US
CHEN, Pengyu, Redmond, Washington 98052-6399, US
WOLFE, Jason Andrew, Redmond, Washington 98052-6399, US
KRISHNAMURTHY, Jayant Sivarama, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G06F 40/58* (11) **4 172 846 A1***
G06F 3/01 *G06T 11/60*
(52) **G06T 11/00;** G06F 40/58
(25) En (26) En
(21) 21742275.7 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/038684 23.06.2021
(87) WO 2022/005843 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202062705505 P
22.01.2021 US 202117155819
(54) • *AUF ERWEITERTER REALITÄT BASIERENDE ÜBERSETZUNGEN IM ZUSAMMENHANG MIT REISEN*
• *AUGMENTED REALITY-BASED TRANSLATIONS ASSOCIATED WITH TRAVEL*
• *TRADUCTIONS À BASE DE RÉALITÉ AUGMENTÉE ASSOCIÉES AU VOYAGE*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) DRUMMOND, Virginia, Santa Monica, California 90405, US
LUO, Jean, Santa Monica, California 90405, US
MATTHIESSEN, Alek, Santa Monica, California 90405, US
MOURKOGIANNIS, Celia Nicole, Santa Monica, California 90405, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G06F 40/58 →(51) *G06F 3/01*

G06F 111/06 →(51) *G06F 30/20*

G06F 111/10 →(51) *G06F 30/20*

G06F 113/10 →(51) *G06F 30/23*

G06F 119/02 →(51) *G06F 30/3308*

G06F 119/04 →(51) *G06F 30/23*

G06K 7/10 →(51) *G01N 23/203*

(51) ***G06K 9/00*** (11) **4 172 847 A1***
(52) **G06V 10/809;** G06V 10/768; G06V 40/172
(25) En (26) En
(21) 20942255.9 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/098048 24.06.2020
(87) WO 2021/258329 2021/52 30.12.2021
(54) • *OBJEKTIDENTIFIKATION AUF DER BASIS VON ADAPTIVEM LERNEN*
• *OBJECT IDENTIFICATION BASED ON ADAPTIVE LEARNING*
• *IDENTIFICATION D'OBJET REPOSANT SUR UN APPRENTISSAGE ADAPTATIF*
(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) GHANGAM, Sangeeta, Chandler, Arizona 85249, US
CHIN, Siew Wen, Penang 07 11500, MY
GUO, Ping, Beijing 100022, CN
SHE, Qi, Beijing 100086, CN
SHEN, Yingzhe, Beijing 100190, CN
ZHANG, Lidan, Beijing 100080, CN
ZHANG, Yimin, Beijing 100098, CN
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) ***G06K 9/00*** ***G06K 9/32*** (11) **4 172 848 A1*** ***G06K 9/62***
(52) **G06V 20/52; G06F 18/24143; G06F 18/25; G06V 10/143; G06V 10/25; G06V 10/454**
(25) En (26) En
(21) 21732924.2 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066675 18.06.2021
(87) WO 2021/259806 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044037 P
24.09.2020 EP 20198009
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR OPTIMIERUNG NEURONALER NETZWERKE MITTELS SENSORFUSION*
• *SYSTEM AND METHODS TO OPTIMIZE NEURAL NETWORKS USING SENSOR FUSION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉS PERMETTANT D'OPTIMISER DES RÉSEAUX NEURONAUX À L'AIDE D'UNE FUSION DE CAPTEURS*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) SAVERA, Arhum, 5656 AE Eindhoven, NL
MAHDIZADEHAGHDAM, Shahin, 5656 AE Eindhoven, NL
MURTHY, Abhishek, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

(51) ***G06K 9/00*** (11) **4 172 849 A1***
(52) **G06V 40/107;** G06V 20/20
(25) En (26) En
(21) 21733829.2 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066733 21.06.2021
(87) WO 2022/002651 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20183016
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG BEIM FLASCHENTRANSPORT*
• *A SYSTEM AND METHOD FOR PROVIDING ASSISTANCE DURING BOTTLE-FEEDING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR FOURNIR UNE AIDE PENDANT UN ALLAITEMENT AU BIBERON*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) JASCHKE, Lena Maria, 5656 AE Eindhoven, NL
SINGHVI, Priyanka, 5656 AE Eindhoven, NL
KOCKX, Franciscus Nicolaas, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) ***G06K 9/00*** (11) **4 172 850 A1***
(52) **G06V 20/52**
(25) En (26) En
(21) 21735453.9 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/033950 25.05.2021
(87) WO 2022/005646 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016916689
(54) • *MASCHINENWAHRNEHMUNG UNTER VERWENDUNG VON VIDEO-/BILDSENSOREN IN EINER EDGE-/SERVICE-DATENVERARBEITUNGSSYSTEMARCHITEKTUR*
• *MACHINE PERCEPTION USING VIDEO/IMAGE SENSORS IN AN EDGE/SERVICE COMPUTING SYSTEM ARCHITECTURE*
• *PERCEPTION MACHINE À L'AIDE DE CAPTEURS DE VIDÉO/IMAGES DANS UNE ARCHITECTURE DE SYSTÈME INFORMATIQUE PÉRIPHÉRIQUE/DE SERVICE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) LAMEGO, Andre, Redmond, WA 98052-6399, US
POOZHIYIL, Suraj T., Redmond, WA 98052-6399, US
WEISS, Juliette Danielle, Redmond, WA 98052-6399, US
SOOD, Vishal, Redmond, WA 98052-6399, US
CHALASANI, Temoojin, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) ***G06K 9/00*** ***G06K 9/62*** (11) **4 172 851 A1***
(52) **G06V 20/698;** G06F 18/24137
(25) En (26) En
(21) 21735711.0 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067438 24.06.2021
(87) WO 2021/260159 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 EP 20181896
(54) • *MITTEL UND VERFAHREN ZUR KLASSIFIZIERUNG VON MIKROBEN*
• *MEANS AND METHODS FOR CLASSIFYING MICROBES*
• *MOYENS ET PROCÉDÉS DE CLASSIFICATION DE MICROBES*
(71) Université de Lausanne, Rue de Bugnon 21, 1011 Lausanne, CH
(72) ÖZEL DUYGAN, Birge, 1007 Lausanne, CH
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) ***G06K 9/00*** ***G16B 40/20*** ***G16H 10/40*** ***G16H 50/70*** (11) **4 172 852 A1*** ***G16B 40/30*** ***G16H 50/20*** ***G06K 9/62***
(52) **G16B 40/20;** G06V 20/698; G16B 40/30; G16H 50/20; G16H 50/70; G06F 18/214
(25) En (26) En
(21) 21736357.1 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/051630 28.06.2021
(87) WO 2021/260396 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 GB 202009762
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERZEUGUNG EINER VISUELLEN DARSTELLUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR GENERATING A VISUAL REPRESENTATION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'UNE REPRÉSENTATION VISUELLE*
(71) Oxford University Innovation Limited, Buxton Court 3 West Way, Oxford, OX2 0JB, GB
Ground Truth Labs Ltd, 9400 Garsington Road Oxford Business Park, Oxford Oxfordshire OX4 2HN, GB
(72) ABERDEEN, Alan, Oxford Oxfordshire OX4 2HN, GB
ROYSTON, Daniel, Oxford Oxfordshire OX3 9DU, GB
THEISSEN, Helen, Oxford Oxfordshire OX3 7DQ, GB
SIRINUKUNWATTANA, Korsuk, Oxford Oxfordshire OX3 7DQ, GB
RITTSCHER, Jens, Oxford Oxfordshire OX3 7DQ, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) ***G06K 9/00*** (11) **4 172 853 A1***
(52) **G06V 40/67**
(25) En (26) En
(21) 21745591.4 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039327 28.06.2021
(87) WO 2022/005945 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202016914809
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR AUTOMATISIERTEN BENUTZERIDENTIFIZIERUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR AUTOMATED USER IDENTIFICATION*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE D'IDENTIFICATION D'UTILISATEUR AUTOMATISÉE*
(71) Amazon Technologies, Inc., P.O. Box 81226, Seattle, WA 98108-1226, US
(72) LAU, Howie Ho, Wai, Seattle, WA 98108-

1226, US
LI, Jennifer, Seattle, WA 98108-1226, US
(74) Richly & Ritschel Patentanwälte PartG mbB, Sattlerweg 20, 51429 Bergisch Gladbach, DE

---

(51) ***G06K 9/00*** ***B60W 30/095*** ***G08G 1/16*** (11) **4 172 854 A1*** ***B60W 60/00*** ***G06K 9/62***
(52) **G08G 1/166;** **G06F 18/254; G06V 10/809; G06V 20/46; G06V 20/58; G06V 40/20**
(25) En (26) En
(21) 21749287.5 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/000433 24.06.2021
(87) WO 2021/260432 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043702 P
(54) • *ERSCHEINUNGS- UND BEWEGUNGSBASIERTES MODELL ZUR BESTIMMUNG DES RISIKOS VON MIKROMOBILITÄTSBENUTZERN*
• *APPEARANCE AND MOVEMENT BASED MODEL FOR DETERMINING RISK OF MICRO MOBILITY USERS*
• *MODÈLE BASÉ SUR UN ASPECT ET UN MOUVEMENT SERVANT À DÉTERMINER LE RISQUE D'UTILISATEURS DE MICRO-MOBILITÉ*
(71) Humanising Autonomy Limited, Somerset House, London WC2R 1LA, GB
(72) BOSE, Raunaq, London WC2R 1LA, GB
NOOTEBOOM, Leslie Cees, London WC2R 1LA, GB
PINDEUS, Maya Audrey Lara, London WC2R 1LA, GB
(74) Cole, Douglas Lloyd, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***G06K 9/00*** ***G06F 3/00*** (11) **4 172 855 A1***
(52) **G06V 40/13;** G06F 3/042
(25) En (26) En
(21) 21829995.6 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2021/050558 10.06.2021
(87) WO 2021/262064 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 SE 2050767
(54) • *OPTISCHES FINGERABDRUCKERFASSUNGSSYSTEM MIT GLEICHTAKTKOMPENSATION*
• *OPTICAL FINGERPRINT SENSING SYSTEM WITH COMMON MODE COMPENSATION*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION OPTIQUE D'EMPREINTES DIGITALES AVEC COMPENSATION DE MODE COMMUN*
(71) Fingerprint Cards Anacatum IP AB, c/o Fingerprints Kungsgatan 20, 411 19 Göteborg, SE
(72) LARSSON, Andreas, 524 91 Herrljunga, SE
RIEDIJK, Frank, 2611DK Delft, NL
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

---

(51) ***G06K 9/00*** ***G06T 7/00*** (11) **4 172 856 A1***
(52) **G06T 7/0012;** **G06N 3/045; G06N 3/08; G06N 20/00; G06V 10/82; G06V 20/69;** G06T 2207/10056; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30024
(25) En (26) En
(21) 21832127.1 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039718 29.06.2021
(87) WO 2022/006180 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045703 P
26.03.2021 US 202163166924 P
(54) • *ADAPTIVE NEURONALE NETZWERKE ZUR ANALYSE MEDIZINISCHER BILDER*
• *ADAPTIVE NEURAL NETWORKS FOR ANALYZING MEDICAL IMAGES*
• *RÉSEAUX NEURONAUX ADAPTATIFS DESTINÉS À L'ANALYSE D'IMAGES MÉDICALES*
(71) The Brigham & Women's Hospital, Inc., 75 Francis Street, Boston, Massachusetts 02115, US
(72) SHAFIEE, Hadi, Boston, Massachusetts 02115, US
THIRUMALARAJU, Prudhvi, Watertown, Massachusetts 02472, US
KANAKASABAPATHY, Manoj Kumar, Boston, Massachusetts 02115, US
KANDULA, Sai Hemanth Kumar, Watertown, Massachusetts 02472, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(51) ***G06K 9/00*** ***G06Q 10/06*** ***H04N 7/18*** (11) **4 172 857 A1*** ***G06Q 10/10***
(52) **G06Q 10/1091;** **H04N 7/183**
(25) En (26) En
(21) 21843314.2 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038189 21.06.2021
(87) WO 2022/015470 2022/03 20.01.2022
(30) 17.07.2020 US 202016932545
(54) • *VIDEOVERBESSERTES ZEITVERFOLGUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *VIDEO ENHANCED TIME TRACKING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SUIVI DE TEMPS AMÉLIORÉ PAR VIDÉO*
(71) Markowitz, Philip, 2201 Hercules Drive, Los Angeles, CA 90046, US
(72) Markowitz, Philip, Los Angeles, CA 90046, US
(74) Hellmich, Wolfgang, European Patent and Trademark Attorney Lortzingstrasse 9 / 2. Stock, 81241 München, DE

---

(51) ***G06K 9/00*** (11) **4 172 858 A1***
(52) **G06V 10/70;** G06V 2201/06
(25) En (26) En
(21) 21846736.3 (22) 23.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/043083 23.07.2021
(87) WO 2022/020787 2022/04 27.01.2022
(30) 24.07.2020 US 202063055938 P
(54) • *VERWALTUNG VON ELEKTRISCHEN GERÄTEN*
• *ELECTRICAL EQUIPMENT MANAGEMENT*
• *GESTION D'ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE*
(71) Schneider Electric USA, Inc., Boston One Campus 800 Federal Street, Andover, MA 01810, US
(72) O'ROURKE, Benjamin Patrick, Andover, Massachusetts 01810, US
RAMSEY, James Raymond, Andover, Massachusetts 01810, US
LAL, Pankaj, Andover, Massachusetts 01810, US
CRAWFORD, Richard Kent, Andover, Massachusetts 01810, US
LIFRAN, Xavier, Andover, Massachusetts 01810, US
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

G06K 9/00 →(51) ***A61B 5/06***

G06K 9/00 →(51) ***B31F 1/07***

G06K 9/00 →(51) ***G01C 21/16***

G06K 9/00 →(51) ***G01N 15/14***

G06K 9/00 →(51) ***G06F 3/01***

G06K 9/00 →(51) ***G06K 9/20***

G06K 9/00 →(51) ***G06K 9/62***

G06K 9/00 →(51) ***G06T 9/00***

G06K 9/00 →(51) ***H04N 19/70***

---

(51) ***G06K 9/20*** ***G06K 9/00*** (11) **4 172 859 A1*** ***H04M 1/02***
(52) **H04M 1/026;** **G06V 10/143; G06V 40/1318; G06V 40/1388; G06V 40/1394;** G06V 10/16; H04M 1/0266; H04M 2250/12
(25) En (26) En
(21) 21734355.7 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067388 24.06.2021
(87) WO 2021/260134 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 EP 20182048
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT EINEM BIOMETRISCHEN OPTISCHEN SENSORMODUL*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING A BIOMETRIC OPTICAL SENSOR MODULE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN MODULE DE CAPTEUR OPTIQUE BIOMÉTRIQUE*
(71) WaveTouch Denmark A/S, Helgeshøj Allé 16, 2630 Taastrup, DK
WaveTouch Limited, Unit 1608, West Tower, Shun Tak Centre 168-200 Connaught Road Central, Hong Kong, HK
(72) XUE, Weiqi, 2630 Taastrup, DK
XIAN, Peng, Hong Kong, Central, HK
JENSEN, Jørgen Korsgaard, 2630 Taastrup, DK
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

---

(51) ***G06K 9/32*** ***G01B 11/24*** (11) **4 172 860 A1***
(52) **G06F 30/13;** **G06F 16/583; G06T 3/0068; G06T 7/33**
(25) En (26) En
(21) 21829456.9 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/038375 22.06.2021
(87) WO 2021/262650 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202016910175
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN AUSRICHTUNG VON ZEICHNUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR AUTOMATIC ALIGNMENT OF DRAWINGS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ALIGNEMENT AUTOMATIQUE DE DESSINS*
(71) Bluebeam, Inc., 443 S Raymond Ave, Pasadena, CA 91105, US
(72) LEE, Jae Min, Fullerton, CA 92835, US
WEZOREK, Joseph W., Pasadena, CA 91104, US
(74) CSY Herts, Helios Court 1 Bishop Square, Hatfield, Hertfordshire AL10 9NE, GB

G06K 9/32	→ (51)	*G06K 9/00*
G06K 9/34	→ (51)	*G16H 20/17*
G06K 9/46	→ (51)	*G06K 9/62*
G06K 9/46	→ (51)	*G06Q 50/28*
G06K 9/58	→ (51)	*G06Q 50/28*

(51) ***G06K 9/62*** ***G06V 10/40*** ***G06V 10/10*** (11) **4 172 861 A1*** ***G06K 9/00***
(52) **G06V 20/647; G06F 18/2155; G06F 18/254; G06V 10/462; G06V 10/464; G06V 20/10;** G06V 10/16
(25) En (26) En
(21) 21751805.9 (22) 28.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/071202 28.07.2021
(87) WO 2022/023442 2022/05 03.02.2022
(30) 28.07.2020 US 202063057861 P
(54) • *HALBÜBERWACHTE SCHLÜSSELPUNKTBASIERTE MODELLE*
• *SEMI-SUPERVISED KEYPOINT BASED MODELS*
• *MODÈLES À BASE DE POINTS CLÉS SEMI-SUPERVISÉS*
(71) DeepMind Technologies Limited, 5 New Street Square, London EC4A 3TW, GB
(72) VECERIK, Mel, London N1C 4AG, GB
SCHOLZ, Jonathan Karl, London N1C 4AG, GB
REGLI, Jean-Baptiste, London N1C 4AG, GB
(74) Williams, Michael David, Marks & Clerk LLP 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

(51) ***G06K 9/62*** ***G06N 3/08*** ***G06T 7/00*** (11) **4 172 862 A1*** ***G06K 9/46*** ***G06T 19/00***
(52) **G06T 7/579; G06N 3/045; G06N 3/084; G06V 10/454; G06V 20/20; G06V 20/647;** G06T 2200/04; G06T 2207/10021; G06T 2207/10028; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30244
(25) En (26) En
(21) 21829170.6 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/038971 24.06.2021
(87) WO 2021/263035 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043463 P
(54) • *NEURONALES NETZWERK ZUR OBJEKTERKENNUNG FÜR AMODALE ZENTRALE VORHERSAGE*
• *OBJECT RECOGNITION NEURAL NETWORK FOR AMODAL CENTER PREDICTION*
• *RÉSEAU NEURONAL DE RECONNAISSANCE D'OBJETS POUR PRÉDICTION DE CENTRE AMODAL*
(71) Magic Leap, Inc., 7500 W. Sunrise Blvd., Plantation, FL 33322, US
(72) MAHENDRAN, Siddharth, Plantation, Florida 33322, US
BANSAL, Nitin, Plantation, Florida 33322, US
SEKHAR, Nitesh, Plantation, Florida 33322, US
GANGWAR, Manushree, Planation, Florida 33322, US
GUPTA, Khushi, Plantation, Florida 33322, US
SINGHAL, Prateek, Plantation, Florida 33322, US
(74) Lecomte & Partners, 76-78, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU

G06K 9/62	→ (51)	*A61B 5/06*
G06K 9/62	→ (51)	*G01N 15/14*
G06K 9/62	→ (51)	*G06K 9/00*
G06K 9/62	→ (51)	*G06N 3/04*
G06K 9/62	→ (51)	*H04L 25/03*
G06K 9/78	→ (51)	*G06Q 50/28*
G06K 19/00	→ (51)	*A61B 90/98*
G06K 19/02	→ (51)	*B29B 17/00*

(51) ***G06K 19/07*** (11) **4 172 863 A1***
(52) **G06K 19/0712; G06K 19/0709**
(25) En (26) En
(21) 21759468.8 (22) 31.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/044086 31.07.2021
(87) WO 2022/060475 2022/12 24.03.2022
(30) 17.09.2020 US 202017024484
(54) • *RFID-VORRICHTUNG MIT ZWEISTUFIGER ENERGIEGEWINNUNG*
• *RFID DEVICE WITH TWO-STAGE POWER HARVESTING*
• *DISPOSITIF RFID À RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE EN DEUX ÉTAPES*
(71) T-Mobile Innovations, LLC, 6360 Sprint Parkway, Overland Park, KS 66251, US
(72) MARQUARDT, Ronald R., Woodinville, Washington 98077, US
PACZKOWSKI, Lyle W., Mission Hills, Kansas 66208, US
(74) Patel, Nikesh, et al, AA Thornton IP LLP Octagon Point 5 Cheapside, London EC2V 6AA, GB

(51) ***G06K 19/077*** (11) **4 172 864 A1***
(52) **G06K 19/07749**
(25) En (26) En
(21) 21735258.2 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/066961 22.06.2021
(87) WO 2022/002691 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045615 P
(54) • *LASTANPASSUNG IN EINER CHIPKARTE*
• *LOAD MATCHING IN A SMART CARD*
• *ADAPTATION DE CHARGE DANS UNE CARTE À PUCE*
(71) IDEX BIOMETRICS ASA, Dronning Eufemias gate 16, 0191 Oslo, NO
(72) BENKLEY, Fred, G., III, 0191 Oslo, NO
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

(51) ***G06K 19/077*** (11) **4 172 865 A1***
(52) **G06K 19/06196; G06K 19/07722**
(25) En (26) En
(21) 21828834.8 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/038905 24.06.2021
(87) WO 2021/262983 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202016910506
04.06.2021 US 202117339246
(54) • *BIOLOGISCH ABBAUBARE BEZAHLKARTE MIT EINGEBETTETEN PFLANZENSAMEN*
• *BIODEGRADABLE PAYMENT CARD WITH EMBEDDED PLANT SEEDS*
• *CARTE DE PAIEMENT BIODÉGRADABLE À GRAINES DE PLANTES INTÉGRÉES*
(71) Capital One Services, LLC, 1680 Capital One Drive, McLean, VA 22102, US
(72) JOHNSON, Benal, McLean, VA 22102, US
CARROLL, William, McLean, VA 22102, US
(74) Hamer, Thomas Daniel, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G06K 19/077	→ (51)	*A44C 9/00*
G06K 19/077	→ (51)	*A61B 90/98*
G06K 19/077	→ (51)	*B29B 17/00*
G06K 19/10	→ (51)	*E05B 47/02*
G06N 3/02	→ (51)	*A61B 5/00*
G06N 3/02	→ (51)	*G06F 21/62*
G06N 3/02	→ (51)	*H04B 1/38*
G06N 3/02	→ (51)	*H04B 7/0413*
G06N 3/02	→ (51)	*H04L 25/03*

(51) ***G06N 3/04*** ***G06N 3/08*** ***G06N 20/20*** ***H04L 29/08*** (11) **4 172 866 A1*** ***G06N 20/00*** ***H04L 9/00*** ***G06F 21/62***
(52) **G06N 3/08; G06F 21/6254; G06N 3/045; G06N 20/00; G06N 20/20; H04L 67/567**
(25) En (26) En
(21) 20734947.3 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/068034 26.06.2020
(87) WO 2021/259492 2021/52 30.12.2021
(54) • *TRAINIEREN EINES MASCHINENLERNMODELLS*
• *TRAINING A MACHINE LEARNING MODEL*
• *FORMATION D'UN MODÈLE D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) Telefonaktiebolaget LM ERICSSON (PUBL), 16483 Stockholm, SE
(72) VANDIKAS, Konstantinos, 169 73 Solna, SE
MORADI, Farnaz, 112 18 Stockholm, SE
TSIATSIS, Vlasios, 112 15 Stockholm, SE
HU, Wenfeng, 183 71 Täby, SE
ICKIN, Selim, 182 76 Stocksund, SE
TAGHIA, Jalil, 113 56 Stockholm, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***G06N 3/04*** (11) **4 172 867 A1***
G06N 3/08 ***H04W 24/02***
(52) **G06N 3/08; G06N 3/045**
(25) En (26) En
(21) 20942979.4 (22) 29.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2020/050678 29.06.2020
(87) WO 2022/005345 2022/01 06.01.2022
(54) • *DEZENTRALES FÖDERIERTES MASCHINELLES LERNEN DURCH AUSWAHL TEILNEHMENDER ARBEITERKNOTEN*
• *DECENTRALIZED FEDERATED MACHINE-LEARNING BY SELECTING PARTICIPATING WORKER NODES*
• *APPRENTISSAGE MACHINE FÉDÉRÉ DÉCENTRALISÉ PAR SÉLECTION DE NOEUDS DE TRAVAILLEURS PARTICIPANTS*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) TAGHIA, Jalil, 11356 Stockholm, SE
HU, Wenfeng, 18371 Täby, SE
VANDIKAS, Konstantinos, 16973 Solna, SE
ICKIN, Selim, 18276 Stocksund, SE
MORADI, Farnaz, 11218 Stockholm, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***G06N 3/04*** (11) **4 172 868 A1***
G06N 3/08
(52) **G06N 3/08; G06N 3/045; G06N 3/047**
(25) En (26) En
(21) 21730042.5 (22) 13.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/032129 13.05.2021
(87) WO 2022/005626 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 GB 202009983
25.08.2020 US 202017002771
(54) • *TEILWEISE UNBEOBACHTTER SEQUENTIELLER VARIATIONSAUTOCODIERER*
• *PARTIALLY-OBSERVED SEQUENTIAL VARIATIONAL AUTO ENCODER*
• *AUTO-ENCODEUR VARIATIONNEL SÉQUENTIEL PARTIELLEMENT OBSERVÉ*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) ZHANG, Cheng, Redmond, Washington 98052-6399, US
LI, Yingzhen, Redmond, Washington 98052-6399, US
TSCHIATSCHEK, Sebastian, Redmond, Washington 98052-6399, US
YIN, Haiyan, Redmond, Washington 98052-6399, US
KIM, Jooyeon, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Townsend, Martyn, et al, Page White & Farrer Limited Bedford House 21A John Street, London WC1N 2BF, GB

---

(51) ***G06N 3/04*** (11) **4 172 869 A1***
G06N 3/08
(52) **G06N 3/084; G06N 3/045**
(25) It (26) En
(21) 21743577.5 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055646 25.06.2021
(87) WO 2022/003509 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 IT 202000015619
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES MATHEMATISCHEN MODELLS MIT REDUZIERTER RECHENKOMPLEXITÄT*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR THE GENERATION OF A MATHEMATICAL MODEL WITH REDUCED COMPUTATIONAL COMPLEXITY*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR DE GÉNÉRATION D'UN MODÈLE MATHÉMATIQUE À COMPLEXITÉ DE CALCUL RÉDUITE*
(71) Politecnico di Milano, Piazza Leonardo da Vinci 32, 20133 Milano, IT
(72) DEDE', Luca, 20133 Milano (MI), IT
QUARTERONI, Alfio, 20133 Milano (MI), IT
REGAZZONI, Francesco, 20133 Milano (MI), IT
(74) Grana, Daniele, BRUNACCI & PARTNERS S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena (MO), IT

---

(51) ***G06N 3/04*** (11) **4 172 870 A1***
G06N 3/08 ***G06V 10/40***
G06K 9/62
(52) **G06N 3/082; G06F 18/285; G06N 3/045; G06N 3/048; G06V 10/82; G06V 10/86; G06V 10/87;** G06F 18/211; G06V 2201/03
(25) En (26) En
(21) 21756122.4 (22) 26.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/043131 26.07.2021
(87) WO 2022/035581 2022/07 17.02.2022
(30) 14.08.2020 US 202016994487
(54) • *AUTOCODIERUNG UNTER VERWENDUNG NEURONALER NETZWERKARCHITEKTUREN AUF BASIS SYNAPTISCHER KONNEKTIVITÄTSGRAPHEN*
• *AUTO-ENCODING USING NEURAL NETWORK ARCHITECTURES BASED ON SYNAPTIC CONNECTIVITY GRAPHS*
• *CODAGE AUTOMATIQUE À L'AIDE D'ARCHITECTURES DE RÉSEAU NEURONAL FONDÉES SUR DES GRAPHES DE CONNECTIVITÉ SYNAPTIQUE*
(71) X Development LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) LASZLO, Sarah Ann, Mountain View, California 94043, US
(74) Anderson, Oliver Ben, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06N 3/04 →(51) ***G01B 11/06***

G06N 3/04 →(51) ***G06N 10/00***

G06N 3/04 →(51) ***G06N 3/063***

G06N 3/04 →(51) ***G06N 3/08***

G06N 3/04 →(51) ***G06T 7/80***

G06N 3/04 →(51) ***G06T 9/00***

G06N 3/04 →(51) ***G10L 13/047***

G06N 3/04 →(51) ***G16H 30/40***

G06N 3/04 →(51) ***H04L 25/03***

G06N 3/04 →(51) ***H04N 19/167***

---

(51) ***G06N 3/063*** (11) **4 172 871 A1***
G06N 3/04 ***G06F 3/06***
(52) **G06N 3/088; G06F 12/0804; G06F 13/12; G06F 13/1663; G06F 13/1668; G06N 3/049; G06N 3/063**
(25) En (26) En
(21) 21828381.0 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/035116 01.06.2021
(87) WO 2021/262396 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202016913361
(54) • *NEUROMORPHE KOMPONENTE MIT ERWEITERTEM SPEICHER*
• *EXTENDED MEMORY NEUROMORPHIC COMPONENT*
• *COMPOSANT NEUROMORPHIQUE À MÉMOIRE ÉTENDUE*
(71) Micron Technology, Inc., 8000 South Federal Way, P.O. Box 6, M/S 507, Boise, ID 83707-0006, US
(72) RAMESH, Vijay S., Boise, Idaho 83716, US
PORTERFIELD, Allan, Durham, North Carolina 27713, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***G06N 3/063*** (11) **4 172 872 A1***
G11C 11/54
(52) **G11C 11/54; G06N 3/04; G06N 3/065; G11C 13/0007; G11C 13/0026; G11C 13/0069; H10B 63/845; H10N 70/011; H10N 70/20;** G11C 2213/71
(25) En (26) En
(21) 21828540.1 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038502 22.06.2021
(87) WO 2021/262730 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044104 P
06.10.2020 US 202063088325 P
(54) • *LITHOGRAPHISCHE MEMRISTIVE ANORDNUNG*

- *LITHOGRAPHIC MEMRISTIVE ARRAY*
- *RÉSEAU MEMRISTIF LITHOGRAPHIQUE*

(71) Rain Neuromorphics Inc., 2261 Market Street 4227, San Francisco, CA 94114, US
(72) KUMAR, Suhas, San Francisco, CA 94114, US
KENDALL, Jack, David, San Francisco, CA 94114, US
CONKLIN, Alexander, Almela, San Francisco, CA 94114, US
(74) Gill, David Alan, WP Thompson 138 Fetter Lane, London EC4A 1BT, GB

---

(51) ***G06N 3/063*** (11) **4 172 873 A1***
(52) **G06N 10/00;** G06N 3/02
(25) En (26) En
(21) 21832214.7 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) TR 2021/050622 18.06.2021
(87) WO 2022/005430 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 TR 202010176
(54) • *SCHWELLWERTANGEPASSTE NEURONAL-SCHALTUNG*
• *THRESHOLD ADJUSTED NEURON CIRCUIT*
• *CIRCUIT NEURONAL À SEUIL AJUSTÉ*
(71) Tobb Ekonomi Ve Teknoloji Universitesi, Bestepe Mah. Sogutozu Cad. TOBB Ekonomi Univ. 43, 06510 Yenimahalle/Ankara, TR
(72) BOZBEY, Ali, 06510 Cankaya/Ankara, TR
RAZMKHAH, Sasan, 73000 Chambéry, FR

---

(51) ***G06N 3/063*** (11) **4 172 874 A1***
G06F 7/544 ***G11C 11/54***
(52) **G06F 7/5443; G06N 3/063; G11C 11/54;** G06N 3/049
(25) En (26) En
(21) 21833644.4 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039326 28.06.2021
(87) WO 2022/005944 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202016915039
19.08.2020 US 202016997599
(54) • *NEURON MIT POSITRONEN*
• *NEURON USING POSITS*
• *NEURONE UTILISANT DES POSTULATS*
(71) Micron Technology, Inc., 8000 South Federal Way, P.O. Box 6, M/S 507, Boise, ID 83707-0006, US
(72) RAMESH, Vijay S., Boise, Idaho 83716, US
MURPHY, Richard C., Boise, Idaho 83713, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***G06N 3/063*** (11) **4 172 875 A1***
G06N 3/04
(52) **G06F 7/5443; G06N 3/063; G11C 11/54;** G06N 3/049
(25) En (26) En
(21) 21833816.8 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/035125 01.06.2021
(87) WO 2022/005673 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202016915039
19.08.2020 US 202016997599
(54) • *NEUROMORPHE OPERATIONEN MIT STANDORTEN*
• *NEUROMORPHIC OPERATIONS USING POSITS*
• *OPÉRATIONS NEUROMORPHIQUES UTILISANT DES POSITONS*
(71) Micron Technology, Inc., 8000 South Federal Way, P.O. Box 6, M/S 507, Boise, ID 83707-0006, US
(72) RAMESH, Vijay S., Boise, Idaho 83716, US
MURPHY, Richard C., Boise, Idaho 83713, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G06N 3/063 →(51) ***G06F 7/57***

---

(51) ***G06N 3/08*** ***G06N 3/04*** (11) **4 172 876 A1*** ***G06N 20/10***
(52) **G06V 20/00; G01S 7/4808; G01S 17/89; G06N 3/045; G06N 3/084; G06V 10/454; G06V 10/82**
(25) En (26) En
(21) 21848636.3 (22) 27.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/071006 27.07.2021
(87) WO 2022/027032 2022/05 03.02.2022
(30) 27.07.2020 US 202063057210 P
(54) • *VERARBEITUNG VON BILDERN MIT PERSPEKTIVISCHEM SICHTBEREICH UNTER VERWENDUNG NEURONALER NETZWERKE*
• *PROCESSING PERSPECTIVE VIEW RANGE IMAGES USING NEURAL NETWORKS*
• *TRAITEMENT D'IMAGES TÉLÉMÉTRIQUES À VUES EN PERSPECTIVE À L'AIDE DE RÉSEAUX NEURONAUX*
(71) WAYMO LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) CHAI, Yuning, Mountain View, California 94043, US
SUN, Pei, Mountain View, California 94043, US
NGIAM, Jiquan, Mountain View, California 94043, US
WANG, Weiyue, Mountain View, California 94043, US
VASUDEVAN, Vijay, Mountain View, California 94043, US
CAINE, Benjamin, James, Mountain View, California 94043, US
ZHANG, Xiao, Mountain View, California 94043, US
ANGUELOV, Dragomir, Mountain View, California 94043, US
(74) Seymour-Pierce, Alexandra Isobel, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06N 3/08 →(51) ***G01B 11/06***

G06N 3/08 →(51) ***G01N 21/27***

G06N 3/08 →(51) ***G05B 23/02***

G06N 3/08 →(51) ***G06K 9/62***

G06N 3/08 →(51) ***G06N 3/04***

G06N 3/08 →(51) ***G06T 7/80***

G06N 3/08 →(51) ***G06T 9/00***

G06N 3/08 →(51) ***H04R 5/04***

---

(51) ***G06N 3/12*** ***G06F 30/25*** (11) **4 172 877 A1***
(52) **G06Q 50/04; E21B 43/00; G05B 19/4188; G06N 3/126; G06Q 10/06313;** E21B 2200/20; G05B 19/042; G05B 2219/32085; G05B 2219/45129; Y02P 90/02; Y02P 90/30
(25) En (26) En
(21) 21948684.2 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/070795 30.06.2021
(87) WO 2022/006591 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202060705502 P
24.02.2021 US 202163200256 P
(54) • *MODULARES SYSTEM ZUR PLANUNG DER PLATZIERUNG EINER KOHLENWASSERSTOFFANLAGE*
• *MODULAR HYDROCARBON FACILITY PLACEMENT PLANNING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PLANIFICATION DE PLACEMENT D'INSTALLATION D'HYDROCARBURES MODULAIRE*
(71) Services Pétroliers Schlumberger, 42 rue Saint Dominique, 75007 Paris, FR
(84) FR
(71) GeoQuest Systems B.V., Gevers Deynootweg 61, 2586 BJ The Hague, NL
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) GHORAYEB, Kassem, Abu Dhabi, AE
DBOUK, Haytham Mounji, Beirut, 1107 2020, LB
HAYEK, Hussein Mohammad, Beirut, 1107 2020, LB
HARB, Ahmad, Beirut, 1107 2020, LB
TORRENS, Richard, Abingdon Oxfordshire OX14 4RU, GB
WELLS, Owen, Abingdon Oxfordshire OX14 4RU, GB
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

G06N 5/00 →(51) ***G06N 10/00***

---

(51) ***G06N 5/02*** ***G06N 7/00*** (11) **4 172 878 A1*** ***G06N 20/00***
(52) **G06N 20/00; G06N 5/02; G06N 7/01**
(25) En (26) En
(21) 21742989.3 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038702 23.06.2021
(87) WO 2021/262859 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043727 P
(54) • *NEUHEITSERKENNUNGSSYSTEM*
• *NOVELTY DETECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE NOUVEAUTÉ*
(71) Thatdot, Inc., 421 SW 6th Ave. Suite 300, Portland, OR 97204, US
(72) WRIGHT, Ryan, Portland, Oregon 97214, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL,

GB

G06N 7/00 →(51) *G06N 5/02*

(51) ***G06N 10/00*** ***B82Y 10/00*** ***H01L 39/22*** (11) **4 172 879 A1*** ***H01L 27/18***
(52) **G06N 10/00;** B82Y 10/00
(25) En (26) En
(21) 21734310.2 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066155 15.06.2021
(87) WO 2021/259711 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202016910286
(54) • *ABSTIMMBARER QUANTENKOPPLER ZUR ERMÖGLICHUNG EINES QUANTEN-GATES ZWISCHEN QUBITS*
• *TUNABLE QUANTUM COUPLER FACILITATING A QUANTUM GATE BETWEEN QUBITS*
• *COUPLEUR QUANTIQUE ACCORDABLE FACILITANT UNE PORTE QUANTIQUE ENTRE DES BITS QUANTIQUES*
(71) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) STEHLIK, Jiri, Yorktown Heights, New York 10598, US
UNDERWOOD, Devin, Yorktown Heights, New York 10598, US
ZAJAC, David, Yorktown Heights, New York 10598, US
STEFFEN, Matthias, Yorktown Heights, New York 10598, US
(74) Ferara, Nina, IBM Deutschland GmbH Patentwesen u. Urheberrecht IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, DE

(51) ***G06N 10/00*** (11) **4 172 880 A1***
(52) **G06N 10/00**
(25) En (26) En
(21) 21737644.1 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067861 29.06.2021
(87) WO 2022/002944 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016917056
(54) • *QUANTENVORRICHTUNG ZUR UNTERDRÜCKUNG VON ZZ-WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN ZWEIÜBERGANGS-SUPRALEITENDEN QUBITS*
• *QUANTUM DEVICE FACILITATING SUPPRESSION OF ZZ INTERACTIONS BETWEEN TWO-JUNCTION SUPERCONDUCTING QUBITS*
• *DISPOSITIF QUANTIQUE FACILITANT LA SUPPRESSION D'INTERACTIONS ZZ ENTRE DES BITS QUANTIQUES SUPRACONDUCTEURS À DEUX JONCTIONS*
(71) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) FINCK, Aaron, Yorktown Heights, New York 10598, US
CARNIOL, April, Yorktown Heights, New York 10598, US
BLAIR, John, Yorktown Heights, New York 10598, US
(74) RPK Patentanwälte Reinhardt und Kaufmann Partnerschaft mbB, Gaisburgstrasse 21, 70182 Stuttgart, DE

(51) ***G06N 10/00*** (11) **4 172 881 A1***
(52) **G06N 10/00**
(25) En (26) En
(21) 21739881.7 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037801 17.06.2021
(87) WO 2021/262519 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044615 P
(54) • *QUANTENRECHNERSYSTEME MIT EINER REKONFIGURIERBAREN QUANTENVERARBEITUNGSEINHEIT*
• *QUANTUM COMPUTING SYSTEMS HAVING A RECONFIGURABLE QUANTUM PROCESSING UNIT*
• *SYSTÈMES DE CALCUL QUANTIQUE AYANT UNE UNITÉ DE TRAITEMENT QUANTIQUE RECONFIGURABLE*
(71) Corning Incorporated, 1 Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) KALITEEVSKIY, Nikolay Alekseyevich, Saint Petersburg, 196631, RU
KISELEV, Fedor Dmitrievich, Saint-Petersburg, 199226, RU
MLEJNEK, Michal, Big Flats, New York 14814, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

(51) ***G06N 10/00*** ***G16C 10/00*** (11) **4 172 882 A1***
(52) **G06N 10/60; G06N 5/01;** B82Y 10/00; G16C 10/00
(25) En (26) En
(21) 21829327.2 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2021/050674 25.06.2021
(87) WO 2021/258158 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 AU 2020902156
(54) • *QUANTENCOMPUTERIMPLEMENTIERTER LÖSER*
• *QUANTUM COMPUTER-IMPLEMENTED SOLVER*
• *SOLVEUR MIS EN OEUVRE PAR UN ORDINATEUR QUANTIQUE*
(71) The University of Melbourne, Grattan Street The University of Melbourne, Victoria 3010, AU
(72) HOLLENBERG, Lloyd Christopher Leonard, Melbourne, Victoria 3010, AU
HILL, Charles David, Melbourne, Victoria 3010, AU
JONES, Michael Alexander, Melbourne, Victoria 3010, AU
VALLURY, Harish James, Melbourne, Victoria 3010, AU
DUAN, Aochen, Melbourne, Victoria 3010, AU
TONETTO, Sarama Usriya Yi Xiang, Melbourne, Victoria 3010, AU
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) ***G06N 10/00*** ***H01L 39/02*** (11) **4 172 883 A1*** ***B82Y 10/00***
(52) **G06N 10/40; H10N 60/805; H10N 69/00;** B82Y 10/00
(25) En (26) En
(21) 21833064.5 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039625 29.06.2021
(87) WO 2022/006114 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046394 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR KOPPLUNG ZWISCHEN QUBITS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR COUPLING BETWEEN QUBITS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COUPLAGE ENTRE BITS QUANTIQUES*
(71) D-Wave Systems Inc., 3033 Beta Avenue, Burnaby, BC V5G 4M9, CA
(72) MOLAVI, Reza, Burnaby, BC V5G 4M9, CA
BOOTHBY, Kelly T.R., Burnaby, BC V5G 4M9, CA
VOLKMANN, Mark H., Burnaby, BC V5G 4M9, CA
BUNYK, Paul I., Burnaby, BC V5G 4M9, CA
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***G06N 10/00*** (11) **4 172 884 A2***
(52) **G06N 10/40**
(25) En (26) En
(21) 21848312.1 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039777 30.06.2021
(87) WO 2022/039842 2022/08 24.02.2022
(88) 28.07.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046559 P
29.06.2021 US 202117362810
(54) • *AKTIVE STABILISIERUNG VON KOHÄRENTEN STEUERGERÄTEN MIT NAHEGELEGENEN QUBITS*
• *ACTIVE STABILIZATION OF COHERENT CONTROLLERS USING NEARBY QUBITS*
• *STABILISATION ACTIVE DE CONTRÔLEURS COHÉRENTS À L'AIDE DE BITS QUANTIQUES PROCHES*
(71) University of Maryland, College Park, 2130 Mitchell Bldg., 7999 Regents Drive Office of Technology Commercialization, College Park, MD 20742, US
Duke University, 2812 Erwin Road, Suite 406 Box 90083, Durham, NC 27708, US
(72) KIM, Jungsang, Durham, North Carolina 27708, US
BROWN, Kenneth, Durham, North Carolina 27708, US
MONROE, Christopher, College Park, Maryland 20742, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(51) ***G06N 10/00*** ***G06N 3/04*** (11) **4 172 885 A2*** ***G06N 5/00***
(52) **G06N 10/40**
(25) En (26) En
(21) 21864849.1 (22) 14.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037255 14.06.2021
(87) WO 2022/051008 2022/10 10.03.2022
(88) 27.05.2022
(30) 25.06.2020 US 202063044116 P

11.02.2021 US 202117173985
(54) • *QUANTENSCHALTUNG MIT ANGEPASSTEN RYDBERG-ZUSTÄNDEN*
• *QUANTUM CIRCUIT WITH TAILORED RYDBERG STATES*
• *CIRCUIT QUANTIQUE À ÉTATS DE RYDBERG PERSONNALISÉS*
(71) Coldquanta, Inc., 3030 Sterling Circle, Boulder, Colorado 80301, US
(72) NOEL, Thomas, William, Boulder, CO 80301, US
SAFFMAN, Mark, Boulder, CO 80301, US
EBERT, Matthew, Boulder, CO 80301, US
(74) McKinnon, Alistair James, WP Thompson 138 Fetter Lane, London EC4A 1BT, GB

G06N 10/00 →(51) ***H01L 39/24***

G06N 10/00 →(51) ***H03K 19/195***

(51) ***G06N 20/00*** (11) **4 172 886 A1***
G06F 11/00
(52) **G06Q 50/26; G06N 3/08; G06N 7/01; G06Q 10/0635; G08B 13/19613; G08B 31/00;** G06N 3/044; G06N 20/10; G08B 29/186
(25) En (26) En
(21) 20941898.7 (22) 01.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/053816 01.10.2020
(87) WO 2021/262213 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202016910949
30.09.2020 US 202017039505
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG VON KÜNSTLICHER INTELLIGENZ ZUR BESTIMMUNG EINER WAHRSCHEINLICHKEIT DES AUFTRETENS EINES NACHFOLGENDEN EREIGNISSES*
• *SYSTEM AND METHOD FOR USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE TO DETERMINE A PROBABILITY OF OCCURRENCE OF A SUBSEQUENT INCIDENT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'UTILISATION DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE POUR DÉTERMINER UNE PROBABILITÉ DE SURVENUE D'UN INCIDENT ULTÉRIEUR*
(71) Petrey Jr., William Holloway, 2050 Creekside Drive, Frisco, TX 75034, US
(72) Petrey Jr., William Holloway, Frisco, TX 75034, US
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

(51) ***G06N 20/00*** (11) **4 172 887 A1***
(52) **G06N 5/02; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 21729741.5 (22) 13.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/032123 13.05.2021
(87) WO 2021/262333 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202016910306
(54) • *SUCHMASCHINE FÜR ANNÄHERNDE NÄCHSTEN NACHBARN*
• *APPROXIMATE NEAREST NEIGHBOR SEARCH ENGINE*
• *MOTEUR DE RECHERCHE DE VOISIN LE PLUS PROCHE APPROXIMATIF*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) LI, Mingqin, Redmond, Washington 98052-6399, US
CHEN, Qi, Redmond, Washington 98052-6399, US
WANG, Jingdong, Redmond, Washington 98052-6399, US
LI, Zengzhong, Redmond, Washington 98052-6399, US
ZHU, Jeffrey, Song, Redmond, Washington 98052-6399, US
ZHANG, Shi, Redmond, Washington 98052-6399, US
YADAV, Nilesh, N., Redmond, Washington 98052-6399, US
ZHANG, Han, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) ***G06N 20/00*** (11) **4 172 888 A1***
(52) **G06Q 30/0201; G06N 3/04; G06N 3/08**
(25) En (26) En
(21) 21833925.7 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039652 29.06.2021
(87) WO 2022/006135 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045693 P
(54) • *KÜNSTLICHE INTELLIGENZ ZUR SCHLÜSSELWORTEMPFEHLUNG*
• *ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR KEYWORD RECOMMENDATION*
• *INTELLIGENCE ARTIFICIELLE POUR RECOMMANDATION DE MOTS-CLÉS*
(71) 6Sense Insights, Inc., 450 Misssion Street, Suite 201, San Francisco, California 94105, US
(72) CARMODY, Dan, San Francisco, California 94105, US
TYUTINA, Yulia, San Francisco, California 94105, US
STEVENS, Michael, San Francisco, California 94105, US
MAJUMDAR, Aditya, San Francisco, California 94105, US
BAJARIA, Viral, San Francisco, California 94105, US
SASSAMAN, Steven, San Francisco, California 94105, US
(74) FRKelly, 27 Clyde Road, Dublin D04 F838, IE

(51) ***G06N 20/00*** (11) **4 172 889 A1***
G06F 15/16 ***G06F 16/27***
(52) **H04L 9/3239; G06N 20/20; H04L 9/3218; H04L 9/50**
(25) En (26) En
(21) 21834539.5 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/000450 30.06.2021
(87) WO 2022/003420 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046362 P
(54) • *VERTEILTES MASCHINENLERNEN ÜBER SICHERE MEHRPARTEIENBERECHNUNG UND ENSEMBLELERNEN*
• *DISTRIBUTED MACHINE LEARNING VIA SECURE MULTI-PARTY COMPUTATION AND ENSEMBLE LEARNING*
• *APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE DISTRIBUÉ PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN CALCUL MULTI-PARTIE SÉCURISÉ ET D'UN APPRENTISSAGE D'ENSEMBLE*
(71) Dapper Labs Inc., 600- 565 Great Northern Way, Vancouver BC V5T 0H8, CA
(72) SERAJ, Ramtin, Mehdizadeh, Burnaby, BC V5C 0K2, CA
CHOW, Nicholas, Vancouver, BC V6K 1T9, CA
(74) Schröer, Gernot H., Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

G06N 20/00 →(51) ***A61B 18/12***

G06N 20/00 →(51) ***B22F 10/25***

G06N 20/00 →(51) ***B60W 60/00***

G06N 20/00 →(51) ***G06F 11/36***

G06N 20/00 →(51) ***G06F 16/21***

G06N 20/00 →(51) ***G06F 16/2453***

G06N 20/00 →(51) ***G06F 17/18***

G06N 20/00 →(51) ***G06N 3/04***

G06N 20/00 →(51) ***G06N 5/02***

G06N 20/00 →(51) ***G06Q 20/02***

G06N 20/00 →(51) ***G06Q 30/00***

G06N 20/00 →(51) ***G16C 20/30***

G06N 20/00 →(51) ***G16H 20/00***

G06N 20/00 →(51) ***G16H 30/40***

G06N 20/00 →(51) ***H04L 9/40***

G06N 20/10 →(51) ***G06N 3/08***

(51) ***G06N 20/20*** (11) **4 172 890 A1***
G06F 17/18 ***G06F 16/906***
G06Q 10/04
(52) **G06F 16/906; G06F 16/9027; G06N 5/01; G06N 20/20**
(25) En (26) En
(21) 21832710.4 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2021/050703 30.06.2021
(87) WO 2022/000039 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 AU 2020902198
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERZEUGUNG EINES KI-MODELLS UNTER VERWENDUNG EINGESCHRÄNKTER ENTSCHEIDUNGSBAUM-ENSEMBLES*
• *METHOD AND SYSTEM FOR GENERATING AN AI MODEL USING CONSTRAINED DECISION TREE ENSEMBLES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR GÉNÉRER UN MODÈLE D'IA À L'AIDE D'ENSEMBLES D'ARBRES DE DÉCISION CONTRAINTS*
(71) Australia and New Zealand Banking Group Limited, Level 9, 833 Collins Street, Docklands, Victoria 3008, AU
(72) DU PREEZ, Warren, Docklands, Victoria 3008, AU
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

G06N 20/20 →(51) *G06N 3/04*

G06N 99/00 →(51) *G06F 21/56*

G06N 99/00 →(51) *H04N 19/14*

(51) *G06Q 10/00* (11) **4 172 891 A1***
G06Q 30/00
(52) **G06Q 30/0201; G06N 20/20; G06Q 10/105; G06Q 30/016; G06Q 30/0202; H04L 67/02; H04L 67/10; H04L 67/306**
(25) En (26) En
(21) 21832334.3 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039635 29.06.2021
(87) WO 2022/006122 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045731 P
(54) • *KÜNSTLICHE INTELLIGENZ FÜR DIE NÄCHSTE BESTE AKTION*
• *ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR NEXT BEST ACTION*
• *INTELLIGENCE ARTIFICIELLE POUR LA MEILLEURE ACTION SUIVANTE*
(71) 6Sense Insights, Inc., 450 Misssion Street, Suite 201, San Francisco, California 94105, US
(72) CARMODY, Dan, San Francisco, CA 94105, US
KRISHNAKUMAR, Swetha, San Francisco, CA 94105, US
GOLONKA, Kenneth, San Francisco, CA 94105, US
AKHAVI, Sara, San Francisco, CA 94105, US
DOSHI, Amar, San Francisco, CA 94105, US
SHAH, Premal, San Francisco, CA 94105, US
BAJARIA, Viral, San Francisco, CA 94105, US
SASSAMAN, Steven, San Francisco, CA 94105, US
(74) FRKelly, 27 Clyde Road, Dublin D04 F838, IE

G06Q 10/00 →(51) *G06Q 50/02*

G06Q 10/00 →(51) *G06Q 50/04*

G06Q 10/02 →(51) *G06Q 50/30*

(51) *G06Q 10/04* (11) **4 172 892 A1***
G06Q 10/06 *G06Q 10/08*
(52) **G06Q 10/047; G06Q 10/0631; G06Q 10/08355; G06Q 10/087**
(25) En (26) En
(21) 21736581.6 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067146 23.06.2021
(87) WO 2021/260004 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 NO 20200742
(54) • *MEHRPOSITIONSSUCHE*
• *MULTIPOSITION SEARCH*
• *RECHERCHE MULTI-POSITIONS*
(71) AUTOSTORE TECHNOLOGY AS, Stokkastrandvegen 85, 5578 Nedre Vats, NO
(72) HATTELAND, Karl, 0565 Oslo, NO
STUHAUG, Ragnar, 5574 SKJOLD, NO
BERGE NESSA, Kristian, 4160 FINNØY, NO
(74) Onsagers AS, P.O. Box 1813 Vika, 0123 Oslo, NO

(51) *G06Q 10/04* (11) **4 172 893 A1***
G06Q 10/08
(52) **G06Q 10/04; G06Q 10/08**
(25) En (26) En
(21) 21739793.4 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055861 30.06.2021
(87) WO 2022/003590 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 IN 202021027831
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR OPTIMIERUNG EINER VERSORGUNGSKETTE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR OPTIMIZING SUPPLY CHAIN*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'OPTIMISATION DE CHAÎNE LOGISTIQUE*
(71) Jio Platforms Limited, 101, Saffron, Nr. Centre Point, Panchwati 5 Rasta, Ambawadi, Ahmedabad, 380006, Gujarat, IN
(72) KUMAR, Akansha, Hyderabad Telangana 500050, IN
LINGAM, Harish, HITEC City Hyderabad Telangana 500081, IN
D, Rajeethkumar, Hyderabad Telangana 500081, IN
DASH, Biswaranjan, Mumbai Maharashtra 400701, IN
BHELE, Trupti, Thane Maharashtra 400607, IN
MUNNANGI, Krusheel, Bangalore Karnataka 560093, IN
KUMAR, Shailesh, Hyderabad Telangana 500084, IN
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) *G06Q 10/04* (11) **4 172 894 A1***
(52) **G06Q 10/087**
(25) En (26) En
(21) 21834459.6 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/103430 30.06.2021
(87) WO 2022/002108 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 HK 32020010263
(54) • *INTELLIGENTES SYSTEM UND VERFAHREN ZUR EREIGNISVERFOLGUNG*
• *INTELLIGENT SYSTEM AND METHOD FOR EVENT TRACKING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ INTELLIGENTS DE SUIVI D'ÉVÈNEMENT*
(71) 5Gen Care Limited, Room 705-706 China Insurance Group Building 141 Des Voeux Road Central, Central Hong Kong, HK
(72) LEE, Wai Hung, Hong Kong, HK
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

G06Q 10/04 →(51) *G01C 21/34*

G06Q 10/04 →(51) *G06N 20/20*

G06Q 10/04 →(51) *G06Q 20/02*

(51) *G06Q 10/06* (11) **4 172 895 A1***
G06Q 10/10 *G06F 3/0481*
(52) **G06Q 10/10; G06Q 10/0631; G06Q 10/0639; G06Q 10/105**
(25) En (26) En
(21) 20937174.9 (22) 23.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/052219 23.09.2020
(87) WO 2022/005502 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016917861
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VISUALISIERUNG EINER PROZESSKARTE*
• *METHOD AND APPARATUS FOR VISUALIZING A PROCESS MAP*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE VISUALISATION D'UNE CARTE DE PROCESSUS*
(71) UiPath, Inc., 90 Park Avenue, 20th Floor, New York, NY 10016, US
(72) REMINNYI, Oleksandr, NY 10016, US
ZASOBA, Nataliia, NY 10016, US
SKALSKYI, Volodymyr, NY 10016, US
BERG, Christian, NY 10016, US
PARK, Charles, NY 10016, US
KONDRATIUK, Dmitrii, Leonidovich, NY 10016, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) *G06Q 10/06* (11) **4 172 896 A1***
(52) **G06Q 10/06;** Y02P 90/80
(25) En (26) En
(21) 21739250.5 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DK 2021/050213 28.06.2021
(87) WO 2022/002331 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 DK PA202070433
(54) • *WASSERSTOFFÜBERWACHUNGSSTEUERUNG UND DATENERFASSUNGSSYSTEM*
• *A HYDROGEN SUPERVISORY CONTROL AND DATA ACQUISITION SYSTEM*
• *COMMANDE DE SUPERVISION D'HYDROGÈNE ET SYSTÈME D'ACQUISITION DE DONNÉES*
(71) Everfuel Europe A/S, Ø. Høgildvej 4A, Høgild, 7400 Herning, DK
(72) BORUP, Uffe Vikøren, 6470 Sydals, DK
KROGSGAARD, Jacob Bech, 7500 Holstebro, DK
(74) Patentgruppen A/S, Aaboulevarden 31, 4th Floor, 8000 Aarhus C, DK

(51) *G06Q 10/06* (11) **4 172 897 A1***
G06Q 10/08
(52) **G06Q 10/06315; G06Q 10/08; G16H 40/20; G16H 50/80;** Y02A 90/10
(25) En (26) En
(21) 21745874.4 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039088 25.06.2021
(87) WO 2022/005893 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045380 P
02.02.2021 US 202163144651 P
(54) • *ADAPTIVE IMPFSTOFF-STOCKWERK*
• *ADAPTIVE VACCINE STOCKPILE*
• *STOCKS DE VACCINS ADAPTATIFS*
(71) Seqirus UK Limited, Point Level 3, 29 Market Street, Maidenhead, Berkshire SL6 8AA, GB
Bollands, Allen, 128 Brackenbury Street, Warrandyte, VI 3113, AU

Scionti, Martina, 612 E South Street, Raleigh, NC 27691, US
Hofmann, Dirk, Am Steinenbach 14, 79585 Steinen, BW, DE
Settembre, Ethan, 1430 Massachusetts Avenue, Lexington, Massachusetts 02420, US
(72) BOLLANDS, Allen, Warrandyte, VI 3113, AU
SCIONTI, Martina, Raleigh, North Carolina 27691, US
HOFMANN, Dirk, 79585 Steinen, BW, DE
SETTEMBRE, Ethan, Lexington, Massachusetts 02420, US
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

(51) ***G06Q 10/06*** (11) **4 172 898 A1***
G06Q 50/02
(52) **G06Q 10/063;** G06Q 50/02
(25) En (26) En
(21) 21748697.6 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037586 16.06.2021
(87) WO 2021/262500 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044016 P
(54) • *RASENVERWALTUNGSSYSTEME UND -VERFAHREN*
• *TURF MANAGEMENT SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GESTION DE GAZON*
(71) The Toro Company, 8111 Lyndale Avenue South, Bloomington, MN 55420-1196, US
(72) FRIELL, Joshua Craig, Bloomington, Minnesota 55420-1196, US
OLKIN, Terry Michael, Bloomington, Minnesota 55420-1196, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) ***G06Q 10/06*** (11) **4 172 899 A1***
G06Q 50/26 ***G16H 50/80***
(52) **G06Q 10/06; G06Q 50/26; G16H 40/67; G16H 50/80**
(25) De (26) De
(21) 21786814.0 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076810 29.09.2021
(87) WO 2022/069551 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 DE 202020105574 U
29.09.2020 DE 202020105575 U
26.11.2020 EP 20210115
(54) • *ELEKTRONISCHES SYSTEM ZUM TRACING VON NUTZERN, INSBESONDERE ZUR BEKÄMPFUNG EINER PANDEMIE*
• *ELECTRONIC SYSTEM FOR TRACING USERS, IN PARTICULAR FOR COMBATING A PANDEMIC*
• *SYSTÈME ÉLECTRONIQUE DE TRAÇAGE D'UTILISATEURS, EN PARTICULIER POUR LUTTER CONTRE UNE PANDÉMIE*
(71) culture4life GmbH, Charlottenstrasse 59, 10117 Berlin, DE
(72) HENNIG, Patrick, 10117 Berlin, DE
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE

G06Q 10/06 →(51) ***G06K 9/00***

G06Q 10/06 →(51) ***G06Q 10/04***

G06Q 10/06 →(51) ***G06Q 20/02***

G06Q 10/06 →(51) ***G06Q 30/00***

G06Q 10/06 →(51) ***G06Q 30/02***

G06Q 10/06 →(51) ***G06Q 50/04***

G06Q 10/06 →(51) ***H02J 3/00***

(51) ***G06Q 10/08*** (11) **4 172 900 A1***
G05D 1/02
(52) **G06Q 10/087; G05D 1/0234; G05D 1/0255; G05D 1/0261; G05D 1/0274;** G05D 2201/0216
(25) En (26) En
(21) 21723764.3 (22) 11.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/062427 11.05.2021
(87) WO 2021/259550 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20382563
(54) • *BEWEGLICHE PLATTFORM ZUR INVENTARAUFNAHME UND/ODER DURCHFÜHRUNG ANDERER AKTIONEN AN OBJEKTEN*
• *MOVABLE PLATFORM FOR TAKING INVENTORY AND/OR PERFORMING OTHER ACTIONS ON OBJECTS*
• *PLATEFORME MOBILE PERMETTANT DE FAIRE L'INVENTAIRE ET/OU D'EFFECTUER D'AUTRES ACTIONS SUR DES OBJETS*
(71) Keonn Technologies S.L., Pere IV 78-84, 6th Floor - 3a, 08005 Barcelona, ES
Universitat Pompeu Fabra, Plaça de la Mercè, 10-12, 08002 Barcelona, ES
(72) DE PORRATA-DORIA I YAGÜE, Ramir, 08005 Barcelona, ES
VIVES PRAT, Ausias, 08005 Barcelona, ES
POUS ANDRÉS, Rafael, 08002 Barcelona, ES
CASAMAYOR PUJOL, Víctor, 08002 Barcelona, ES
GASTÓN BRASO, Bernat, 08002 Barcelona, ES
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06Q 10/08 →(51) ***B65G 1/137***

G06Q 10/08 →(51) ***G01M 3/32***

G06Q 10/08 →(51) ***G06F 21/10***

G06Q 10/08 →(51) ***G06Q 10/04***

G06Q 10/08 →(51) ***G06Q 10/06***

G06Q 10/10 →(51) ***G06F 16/00***

G06Q 10/10 →(51) ***G06F 21/62***

G06Q 10/10 →(51) ***G06F 3/01***

G06Q 10/10 →(51) ***G06F 8/71***

G06Q 10/10 →(51) ***G06K 9/00***

G06Q 10/10 →(51) ***G06Q 10/06***

G06Q 10/10 →(51) ***G06Q 20/02***

(51) ***G06Q 20/00*** (11) **4 172 901 A1***
(52) **G06Q 40/02; G06Q 20/18; G06Q 20/202; G06Q 20/322; G06Q 20/3276; G06Q 20/3278; G06Q 20/3825; G06Q 20/4012; H04L 67/10; H04W 4/021; H04W 4/023; H04W 12/06; H04W 12/63; H04W 12/77**
(25) En (26) En
(21) 21828396.8 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038874 24.06.2021
(87) WO 2021/262965 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202016912632
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR KIOSK- ODER ZAHLUNGSTERMINALBASIERTE BERÜHRUNGSLOSE INTERAKTIONEN UNTER VERWENDUNG MOBILER ELEKTRONISCHER VORRICHTUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR KIOSK OR PAYMENT TERMINAL-BASED TOUCHLESS INTERACTIONS USING MOBILE ELECTRONIC DEVICES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR DES INTERACTIONS SANS CONTACT BASÉES SUR UN KIOSQUE OU UN TERMINAL DE PAIEMENT À L'AIDE DE DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES MOBILES*
(71) VeriFone, Inc., 251 Little Falls Drive, Wilmington DE 19808, US
(72) CAREY, Clinton, Alpharetta, Georgia 30005, US
LUCENTO, Tony, Alpharetta, Georgia 30022, US
O LOUGHLIN, Timothy, Fort Lauderdale, Florida 33304, US
PULLI, Michael Vincent, Parkland, Florida 33076, US
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

(51) ***G06Q 20/02*** (11) **4 172 902 A1***
G06Q 20/08 ***G06Q 10/06***
G06Q 10/04 ***G06Q 10/10***
G06N 20/00
(52) **G06Q 30/04; G06N 20/00; G06Q 20/027; G06Q 20/0855; G06Q 20/102; G06Q 20/12; G06Q 20/34; G06Q 20/385; G06Q 20/4016; G06Q 30/0201; G06Q 30/0202; G06Q 30/06**
(25) En (26) En
(21) 21831632.1 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039232 25.06.2021
(87) WO 2022/005911 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016917624
(54) • *RAHMEN FÜR MASCHINELLES LERNEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *A MACHINE LEARNING FRAMEWORK AND METHOD FOR USING THE SAME*
• *INFRASTRUCTURE D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE ET PROCÉDÉ POUR SON UTILISATION*
(71) Stripe, Inc., 510 Townsend Street, San Francisco, California 94103, US
(72) TIANSHI, Zhu, San Francisco, CA 94103, US
OSHEIM, Erik, San Francisco, CA 94103, US
SWITZER, Tom, San Francisco, CA 94103, US
ABRAHAMAS, David, San Francisco, CA 94103, US
TU, Susan, San Francisco, CA 94103, US

BOYKIN, Oscar, San Francisco, CA 94103, US
(74) Daub, Thomas, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei Daub Bahnhofstrasse 5, 88662 Überlingen, DE

G06Q 20/02 →(51) ***G06Q 50/30***

G06Q 20/08 →(51) ***G06Q 20/02***

(51) ***G06Q 20/20*** ***G06Q 20/32*** ***G06Q 20/40*** (11) **4 172 903 A1*** ***G06Q 20/34*** ***G06Q 20/22***
(52) **G06Q 20/20; G06Q 20/204; G06Q 20/227; G06Q 20/327; G06Q 20/34; G06Q 20/352; G06Q 20/407**
(25) En (26) En
(21) 21740371.6 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037886 17.06.2021
(87) WO 2022/005762 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202016915127
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HANDHABUNG VON KARTENABWEISUNGEN AN VERKAUFSSTELLEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR HANDLING POINT OF SALE CARD REJECTIONS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR TRAITER LES REJETS DE CARTES DE POINT DE VENTE*
(71) Capital One Services, LLC, 1680 Capital One Drive, McLean, Virginia 22102, US
(72) WALTERS, Austin, McLean, Virginia 22102, US
PHAM, Vincent, McLean, Virginia 22102, US
GOODSITT, Jeremy, McLean, Virginia 22102, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G06Q 20/20 →(51) ***G06Q 20/38***

G06Q 20/22 →(51) ***G06Q 20/20***

(51) ***G06Q 20/32*** ***G06Q 40/02*** (11) **4 172 904 A2*** ***H04W 4/02***
(52) **G06Q 40/02**
(25) Tr (26) En
(21) 21832319.4 (22) 26.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) TR 2021/050375 26.04.2021
(87) WO 2022/005424 2022/01 06.01.2022
(88) 08.12.2022
(30) 29.06.2020 TR 202010154
(54) • *ATM-BARGELDKONTROLLSYSTEM UND VERFAHREN*
• *ATM CASH CONTROL SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'ESPÈCES DE GAB*
(71) Kuveyt Türk Katilim Bankasi A. S., Cumhuriyet Mah. Özgürlük Cad. No:11/A, Çayirova/Kocaeli, TR
(72) TUNÇ, Ali, Selçuklu/Konya, TR
(74) Yamankaradeniz, Kemal, Destek Patent Inc. Maslak Mah., Büyükdere Cad., No: 243, Kat: 13, Spine Tower, Sariyer, 34485 Istanbul, TR

G06Q 20/32 →(51) ***A44C 9/00***

G06Q 20/32 →(51) ***G06Q 20/20***

G06Q 20/34 →(51) ***A44C 9/00***

G06Q 20/34 →(51) ***G06Q 20/20***

(51) ***G06Q 20/38*** ***G06Q 40/04*** (11) **4 172 905 A1*** ***G06Q 20/20***
(52) **H04L 9/3239; G06Q 20/065; G06Q 20/202; G06Q 20/3674; G06Q 20/381; G06Q 20/3825; G06Q 20/3829; G06Q 20/401; H04L 9/3247; H04L 9/50;** G06Q 2220/00; H04L 2209/56
(25) En (26) En
(21) 21828812.4 (22) 24.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SG 2021/050282 24.05.2021
(87) WO 2021/262089 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202016946493
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR HÄNDLERAKZEPTANZ VON KRYPTOWÄHRUNG ÜBER ZAHLUNGSSCHIENEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MERCHANT ACCEPTANCE OF CRYPTOCURRENCY VIA PAYMENT RAILS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR L'ACCEPTATION, PAR UN COMMERÇANT, DE CRYPTOMONNAIE PAR LE BIAIS DE RAILS DE PAIEMENT*
(71) MASTERCARD ASIA/PACIFIC PTE. LTD., 3 Fraser Street No 17-21/28 DUO Tower, Singapore (189352), SG
(72) RAVINATHAN, Srinath, Singapore 189352, SG
HUANG, Donghao, Singapore 189352, SG
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

(51) ***G06Q 20/38*** ***G06Q 40/04*** (11) **4 172 906 A1*** ***G06Q 20/20***
(52) **G06Q 40/04; G06Q 20/02; G06Q 20/065; G06Q 20/0855; G06Q 20/202; G06Q 20/204; G06Q 20/34; G06Q 20/3674; G06Q 20/3678; G06Q 20/381; G06Q 20/38215; G06Q 20/4014; G06Q 20/405; H04L 9/3239; H04L 9/3247; H04L 9/50;** G06Q 2220/00; H04L 2209/56
(25) En (26) En
(21) 21829379.3 (22) 24.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SG 2021/050283 24.05.2021
(87) WO 2021/262090 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202016946492
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR HÄNDLERAKZEPTANZ VON KRYPTOWÄHRUNG ÜBER ZAHLUNGSSCHIENEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MERCHANT ACCEPTANCE OF CRYPTOCURRENCY VIA PAYMENT RAILS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR L'ACCEPTATION, PAR UN COMMERÇANT, DE CRYPTOMONNAIE PAR L'INTERMÉDIAIRE DE RAILS DE PAIEMENT*
(71) MASTERCARD ASIA/PACIFIC PTE. LTD., 3 Fraser Street No 17-21/28 DUO Tower, Singapore (189352), SG
(72) RAVINATHAN, Srinath, Singapore 189352, SG
HUANG, Donghao, Singapore 189352, SG
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

G06Q 20/38 →(51) ***G06Q 30/00***

G06Q 20/40 →(51) ***G06F 21/60***

G06Q 20/40 →(51) ***G06Q 20/20***

(51) ***G06Q 30/00*** (11) **4 172 907 A1***
(52) **G06Q 10/06393; G06Q 10/10;** G06Q 10/06395
(25) En (26) En
(21) 21828770.4 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038720 23.06.2021
(87) WO 2021/262870 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043273 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER DIENSTGÜTE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DETERMINING SERVICE QUALITY*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR DÉTERMINER LA QUALITÉ DE SERVICE*
(71) Thomson Reuters Enterprise Centre GmbH, Landis + Gyr-Strasse 3, 6300 Zug, CH
(72) KRAUSE, Michael J., Farmington, Minnesota 55024, US
(74) IPrime Rentsch Kaelin AG, Hirschengraben 1, 8001 Zürich, CH

(51) ***G06Q 30/00*** ***G06Q 10/06*** ***G06N 20/00*** (11) **4 172 908 A1*** ***G06Q 20/38*** ***G06Q 30/06***
(52) **G06N 20/20; G06N 3/08; G06N 5/01; G06Q 20/02; G06Q 20/12; G06Q 20/34; G06Q 20/4016; G06Q 20/405; G06Q 20/407; G06Q 30/06**
(25) En (26) En
(21) 21833347.4 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039235 25.06.2021
(87) WO 2022/005913 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202016915477
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR IDENTITÄTSGRAPHBASIERTEN BETRUGSERKENNUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR IDENTITY GRAPH BASED FRAUD DETECTION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR UNE DÉTECTION DE FRAUDE BASÉE SUR UN GRAPHE D'IDENTITÉ*
(71) Stripe, Inc., 510 Townsend Street, San Francisco, California 94103, US
(72) DRAPEAU, Ryan, San Francisco, California 94103, US
OUYANG, Feiyi, San Francisco, California 94103, US

ZHU, Tianshi, San Francisco, California 94103, US
ABRAHAMAS, David, San Francisco, California 94103, US
ROSEN, Joshua, San Francisco, California 94103, US
(74) Daub, Thomas, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei Daub Bahnhofstrasse 5, 88662 Überlingen, DE

G06Q 30/00 →(51) *G01S 19/26*

G06Q 30/00 →(51) *G06Q 10/00*

G06Q 30/00 →(51) *G06Q 30/02*

G06Q 30/00 →(51) *G06Q 40/08*

(51) *G06Q 30/02* (11) **4 172 909 A1***
G06Q 50/00
(52) **G06Q 30/0201; G06Q 30/02; G06Q 30/0276; G06Q 50/01**
(25) En (26) En
(21) 21746269.6 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039919 30.06.2021
(87) WO 2022/006289 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046607 P
29.06.2021 US 202117362815
(54) • *VERFOLGUNG DER VERWENDUNG VON INHALT MIT ERWEITERTER REALITÄT*
• *TRACKING USAGE OF AUGMENTED REALITY CONTENT*
• *SUIVI D'UTILISATION DE CONTENU DE RÉALITÉ AUGMENTÉE*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) CHEPIZHENKO, Oleksandr, Santa Monica, California 90405, US
GALE, Maxwell, Santa Monica, California 90405, US
LUO, Jean, Santa Monica, California 90405, US
MATTHIESSEN, Alek, Santa Monica, California 90405, US
SUNG, Vincent, Santa Monica, California 90405, US
WANG, Yichuan, Santa Monica, California 90405, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *G06Q 30/02* (11) **4 172 910 A1***
G06F 11/00 *G06F 11/34*
G06F 11/36 *G06Q 10/06*
G06Q 30/00
(52) **H04L 65/4015; G06Q 10/0639; G06Q 10/109; G06Q 30/0201; H04L 12/1822; H04L 12/1827; H04L 65/1069**
(25) En (26) En
(21) 21831848.3 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038120 18.06.2021
(87) WO 2022/005779 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046567 P
04.06.2021 US 202117339893
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR MODERIERTE BENUTZERERFAHRUNGSTESTS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MODERATED USER EXPERIENCE TESTING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE TEST D'EXPÉRIENCE D'UTILISATEUR MODÉRÉ*
(71) Userzoom Technologies, Inc., 3500 South Dupont Highway, Dover, DE 19901, US
(72) MESTRES, Xavier, 08021 Barcelona, ES
KIJOWSKI, Michal, 08021 Barcelona, ES
KUPS, Szymon, 08021 Barcelona, ES
SOBIEPANEK, Maciej, 08021 Barcelona, ES
LOPEZ, Juan Rafael, 08021 Barcelona, ES
GALUSZKA, Bartosz, 08021 Barcelona, ES
IBANEZ, Jordi, 08021 Barcelona, ES
DEL CASTILLO, Francesc, 08021 Barcelona, ES
RECOLONS, Albert, 08021 Barcelona, ES
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G06Q 30/02 →(51) *G06Q 30/06*

G06Q 30/02 →(51) *H04M 3/56*

(51) *G06Q 30/06* (11) **4 172 911 A1***
G06Q 30/02
(52) **G06Q 30/0631; G06Q 30/0251**
(25) En (26) En
(21) 21737952.8 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039980 30.06.2021
(87) WO 2022/006330 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046410 P
18.09.2020 FR 2009489
(54) • *SYSTEM ZUR ERZEUGUNG VON PRODUKTEMPFEHLUNGEN UNTER VERWENDUNG BIOMETRISCHER DATEN*
• *SYSTEM FOR GENERATING PRODUCT RECOMMENDATIONS USING BIOMETRIC DATA*
• *SYSTÈME DE GÉNÉRATION DE RECOMMANDATIONS DE PRODUIT À L'AIDE DE DONNÉES BIOMÉTRIQUES*
(71) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) LEE, Jennifer, Clark, New Jersey 07066, US
STEWART, Shelby, Clark, New Jersey 07066, US
ORSITA, Fred, Clark, New Jersey 07066, US
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

(51) *G06Q 30/06* (11) **4 172 912 A1***
G06Q 50/00 *G06Q 50/12*
G06T 19/00
(52) **G06Q 30/0631; G06Q 30/0643; G06Q 50/01; G06Q 50/12**
(25) En (26) En
(21) 21749743.7 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038665 23.06.2021
(87) WO 2022/005841 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045438 P
22.01.2021 US 202117155791
(54) • *REISEBASIERTER INHALT MIT ERWEITERTER REALITÄT FÜR ÜBERPRÜFUNGEN*
• *TRAVEL-BASED AUGMENTED REALITY CONTENT FOR REVIEWS*
• *CONTENU DE RÉALITÉ AUGMENTÉE BASÉ SUR UN DÉPLACEMENT POUR DES COMMENTAIRES*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) ANVARIPOUR, Kaveh, Santa Monica, California 90405, US
DRUMMOND, Virginia, Santa Monica, California 90405, US
LUO, Jean, Santa Monica, California 90405, US
MATTHIESSEN, Alek, Santa Monica, California 90405, US
MOURKOGIANNIS, Celia Nicole, Santa Monica, California 90405, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *G06Q 30/06* (11) **4 172 913 A1***
G06Q 30/02
(52) **G06Q 30/0251; G06Q 30/0631**
(25) En (26) En
(21) 21752288.7 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039970 30.06.2021
(87) WO 2022/006323 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046440 P
13.08.2020 US 202063065220 P
10.09.2020 FR 2009180
(54) • *SYSTEM ZUR ERZEUGUNG VON PRODUKTEMPFEHLUNGEN UNTER VERWENDUNG BIOMETRISCHER DATEN*
• *SYSTEM FOR GENERATING PRODUCT RECOMMENDATIONS USING BIOMETRIC DATA*
• *SYSTÈME POUR GÉNÉRER DES RECOMMANDATIONS DE PRODUITS À L'AIDE DE DONNÉES BIOMÉTRIQUES*
(71) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) LEE, Jennifer, Clark, New Jersey 07066, US
STEWART, Shelby, Clark, New Jersey 07066, US
ORSITA, Fred, Clark, New Jersey 07066, US
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

(51) *G06Q 30/06* (11) **4 172 914 A1***
(52) **G06Q 30/0601; G06Q 30/0283; G06Q 30/08**
(25) En (26) En
(21) 21830225.5 (22) 19.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/033052 19.05.2021
(87) WO 2021/262347 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202016912411
25.06.2020 US 202016912401
(54) • *COMPUTERTECHNOLOGIE ZUR INTELLIGENTEN LISTENERSTELLUNG UND AUTOMATISCHEN PREISFÜHRUNG*
• *COMPUTER TECHNOLOGY FOR INTELLIGENT LISTING CREATION AND AUTOMATED PRICING GUIDANCE*
• *TECHNOLOGIE INFORMATIQUE DE CRÉATION DE LISTAGES INTELLIGENTS ET ORIENTATION AUTOMATISÉE DE TARIFICATIONS*
(71) Mercari, Inc., 1530 Page Mill Road, Suite 100, Palo Alto, CA 94304, US
(72) OH, Byong Mok, Palo Alto, CA 94304, US
YAMAGUCHI, Takuma, Palo Alto, CA 94304, US
SHRIVASTAVA, Rishabh Kumar, Palo Alto,

CA 94304, US
KURIBAYASHI, Mikio Fritz, Palo Alto, CA 94304, US
LAGERLING, John Alexander, Palo Alto, CA 94304, US
TANAKA, Minami, Palo Alto, CA 94304, US
(74) Cross, James Peter Archibald, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

G06Q 30/06 →(51) ***G06F 21/10***

G06Q 30/06 →(51) ***G06Q 30/00***

G06Q 30/06 →(51) ***G06Q 50/16***

G06Q 30/06 →(51) ***G06T 19/00***

G06Q 40/02 →(51) ***G06Q 20/32***

G06Q 40/04 →(51) ***G06Q 20/38***

(51) ***G06Q 40/08*** (11) **4 172 915 A1***
G06Q 30/00
(52) **G06Q 40/08;** G06Q 30/012
(25) En (26) En
(21) 21748707.3 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039460 28.06.2021
(87) WO 2021/263245 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063045026 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG EINER ERWEITERBAREN VORRICHTUNG UND ZUR DYNAMISCHEN RICHTLINIENKONFIGURATION*
• *SYSTEM AND METHOD FOR EXTENSIBLE DEVICE ASSESSMENT AND DYNAMIC POLICY CONFIGURATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ÉVALUATION DE DISPOSITIF EXTENSIBLE ET DE CONFIGURATION DE POLICE DYNAMIQUE*
(71) Blancco Technology Group IP Oy, 10801 1. Mopac Expressway, Bldg. 1, Suite 350, Austin, Texas 78759, US
(72) O'SHAUGHNESSY, Donal, 80110 Joensuu, FI
VERMEULEN, Paula, 80110 Joensuu, FI
LYNN, William, 80110 Joensuu, FI
KELLY, Donie, 80110 Joensuu, FI
FITZGERALD, William, 80110 Joensuu, FI
CONWAY, Patrick, 80110 Joensuu, FI
MCGRORY, Charlie, 80110 Joensuu, FI
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(51) ***G06Q 40/08*** (11) **4 172 916 A1***
G06Q 50/22
(52) **G06Q 50/163;** G06Q 10/02; G06Q 10/04; G06Q 10/063; G06Q 10/10
(25) En (26) En
(21) 21828287.9 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038752 23.06.2021
(87) WO 2021/262887 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043729 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR ADAPTIVE ARBEITSRAUMGESTALTUNG UND NUTZUNGSOPTIMIERUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ADAPTIVE WORKSPACE LAYOUT AND USAGE OPTIMIZATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR AMÉNAGEMENT D'ESPACE DE TRAVAIL ADAPTATIF ET OPTIMISATION D'UTILISATION*
(71) Friday PM, Inc., 1250 Borregas Avenue, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) CHRISTENSEN, Juha, Redwood City, CA 94062, US
GORPYNICH, Sergii, San Jose, CA 95118, US
KHLIUST, Pavlo, Kyiv 04053, UA
GRYNKO, Ivan, Mykolayiv 54000, UA
KRYLOV, Vlad, Kyiv 73001, UA
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

(51) ***G06Q 50/00*** (11) **4 172 917 A1***
(52) **G06Q 10/063112**
(25) En (26) En
(21) 21873492.9 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/051903 24.09.2021
(87) WO 2022/067004 2022/13 31.03.2022
(30) 24.09.2020 US 202063082865 P
(54) • *PERSÖNLICHES, PROFESSIONELLES, KULTURELLES EINSICHTSYSTEM*
• *PERSONAL, PROFESSIONAL, CULTURAL (PPC) INSIGHT SYSTEM*
• *SYSTÈME D'APERÇU PERSONNEL, PROFESSIONNEL, CULTUREL (PPC)*
(71) The Trustee of the Thomas J. Watson Foundation, Dba Watson Foundation, A Delaware Charitable Trust, Comprising J.P. Morgan Trust Company, of Delaware, A Delaware Corporation 233 Broadway, Suite 2709, New York, New York 10279, US
(72) KASABACH, Christopher, D., Brooklyn, NY 11201, US
TIKOFSKY, Andrew, Michael, Oakland, California 94618, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06Q 50/00 →(51) ***G06Q 30/02***

G06Q 50/00 →(51) ***G06Q 30/06***

(51) ***G06Q 50/02*** (11) **4 172 918 A1***
G06Q 10/00
(52) **G06Q 50/02;** A01J 5/007; G06Q 10/20
(25) En (26) En
(21) 21736766.3 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2021/050601 18.06.2021
(87) WO 2022/005364 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 SE 2050788
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHES VERWALTUNGSSYSTEM, COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN, COMPUTERPROGRAMM UND NICHTFLÜCHTIGER DATENTRÄGER*
• *FARM MANAGEMENT SYSTEM, COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD, COMPUTER PROGRAM AND NON-VOLATILE DATA CARRIER*
• *SYSTÈME DE GESTION D'EXPLOITATION AGRICOLE, PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR, PROGRAMME D'ORDINATEUR ET SUPPORT DE DONNÉES NON VOLATILE*
(71) DeLaval Holding AB, P.O. Box 39, 147 21 Tumba, SE
(72) DUEHOLM, Anders, 147 21 Tumba, SE
LUNDKVIST, Erik, 147 21 Tumba, SE
(74) DeLaval International AB, Intellectual Property Support/Legal Affairs P.O. Box 39, 147 21 Tumba, SE

G06Q 50/02 →(51) ***G06Q 10/06***

(51) ***G06Q 50/04*** (11) **4 172 919 A1***
G06Q 10/06 ***G06Q 10/00***
(52) **G06Q 50/04;** G06Q 10/063; G06Q 10/20; Y02P 90/30
(25) En (26) En
(21) 21730954.1 (22) 09.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/065481 09.06.2021
(87) WO 2022/002550 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20183043
(54) • *FEHLERMELDUNGSANALYSE IN EINER PRODUKTIONSLINIE*
• *ERROR MESSAGE ANALYSIS IN A PRODUCTION LINE*
• *ANALYSE DE MESSAGE D'ERREUR DANS UNE CHAÎNE DE PRODUCTION*
(71) JT International SA, 8 rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) MARCU, Alexandru, Valcea, RO
FRENTZEL, Vincent, 1208 Geneva, CH
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G06Q 50/04 →(51) ***G06F 21/10***

(51) ***G06Q 50/06*** (11) **4 172 920 A1***
H02J 3/00 ***H02J 3/38***
(52) **H02J 3/003;** G06Q 50/06; H02J 3/004; H02J 3/381; H02J 2203/20; H02J 2300/20; H02J 2300/22; H02J 2300/24; H02J 2300/28; H02J 2300/40; Y02E 10/56; Y02E 40/70; Y02E 60/00; Y02P 80/20; Y04S 10/50; Y04S 40/20
(25) En (26) En
(21) 21735280.6 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067191 23.06.2021
(87) WO 2022/002726 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 EP 20183008
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER OPTIMALEN ENERGIEMISCHUNG FÜR EINE HYBRIDE ERNEUERBARE ENERGIEERZEUGUNGSANLAGE*
• *METHOD FOR DETERMINING THE OPTIMAL MIX OF ENERGY FOR A HYBRID RENEWABLE ENERGY PRODUCTION SITE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DU MÉLANGE OPTIMAL D'ÉNERGIE POUR UN SITE DE PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE HYBRIDE*
(71) Genesis, 34 Avenue des Champs-Élysées, 75008 Paris, FR
(72) ALBERT, Laurent, 37500 SAINT GERMAIN

SUR VIENNE, FR
(74) Groth & Co. KB, P.O. Box 6107, 102 32 Stockholm, SE

G06Q 50/06 →(51) ***H02J 3/00***

G06Q 50/10 →(51) ***G06T 7/80***

G06Q 50/10 →(51) ***H04N 21/2187***

G06Q 50/12 →(51) ***G06Q 30/06***

(51) ***G06Q 50/16*** (11) **4 172 921 A1***
G07C 9/20 ***H04W 4/021***
G07C 9/28 ***G07C 9/27***
G06Q 30/06
(52) **G07C 9/20; G06Q 10/02; G06Q 50/163; H04W 4/021;** G07C 9/27; G07C 9/28; G07C 2209/08
(25) En (26) En
(21) 21737505.4 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2021/050619 23.06.2021
(87) WO 2021/262074 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 SE 2050752
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR STEUERUNG DES ZUGRIFFS AUF EINEN VORÜBERGEHEND OFFENEN ORT*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CONTROLLING ACCESS TO A TEMPORARILY OPEN LOCATION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMANDE D'ACCÈS À UN EMPLACEMENT TEMPORAIREMENT OUVERT*
(71) Budid Sweden AB, Alkällsvägen 64, 754 71 Uppsala, SE
(72) ABOU-SOULTAN, Sohil-Adnan, 756 52 Uppsala, SE
ABOU-SOULTAN, Hassan, Uppsala 754 71, SE
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

G06Q 50/22 →(51) ***G06Q 40/08***

G06Q 50/26 →(51) ***G06Q 10/06***

(51) ***G06Q 50/28*** (11) **4 172 922 A1***
B07C 5/342 ***G06K 9/46***
G06K 9/58 ***G06K 9/78***
(52) **G06N 3/084; G06N 3/045; G06V 20/00;** G06N 5/01; G06N 20/10; G06N 20/20
(25) En (26) En
(21) 21809358.1 (22) 18.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2021/050461 18.05.2021
(87) WO 2021/232092 2021/47 25.11.2021
(30) 18.05.2020 EP 20382420
(54) • *PLATTFORMERKENNUNG*
• *PLATFORM DETECTION*
• *DÉTECTION DE PLATEFORME*
(71) CHEP Technology Pty Limited, Level 10, Angel Place, 123 Pitt Street, Sydney, NSW 2000, AU
(72) KHURRAM, Soomro, Orlando, Florida 32819, US
MANUEL, Argibay Canas Jose, 28947 Fuenlabrada Madrid, ES
FRANCISCO, Hidalgo, 28947 Fuenlabrada Madrid, ES
(74) Morbidini, Marco, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G06Q 50/28 →(51) ***B65G 1/137***

(51) ***G06Q 50/30*** (11) **4 172 923 A1***
G06Q 10/02 ***G06Q 20/02***
(52) **G06Q 50/30; G06Q 10/025; G06Q 20/02;** G06Q 2220/00
(25) En (26) En
(21) 21739178.8 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055766 28.06.2021
(87) WO 2022/003535 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202016916043
(54) • *TRANSAKTIONSFLUSSVERWALTUNG AUF DER BASIS VON BETRIEBSPROBLEMEN AUF EINER MAAS-PLATTFORM*
• *TRANSACTION FLOW MANAGEMENT BASED ON OPERATIONAL TROUBLES ON A MAAS PLATFORM*
• *GESTION DE FLUX DE TRANSACTION BASÉE SUR DES PROBLÈMES FONCTIONNELS SUR UNE PLATE-FORME MAAS*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan, Minato-Ku, Tokyo, 108-0075, JP
(72) MURAO, Sadayoshi, Bangalore 560103, IN
SULIBHAVI, Madhvesh, Bangalore 560103, IN
PINGILI, Srinivasa, Bangalore 560103, IN
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

(51) ***G06Q 50/30*** (11) **4 172 924 A1***
(52) **H04L 51/10; H04L 51/216; H04L 51/52**
(25) En (26) En
(21) 21832442.4 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038285 21.06.2021
(87) WO 2022/005794 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046594 P
18.09.2020 US 202016948457
(54) • *NACHRICHTENÜBERMITTLUNGSSYSTEM ZUR WIEDERHERSTELLUNG VON INHALTSELEMENTEN*
• *MESSAGING SYSTEM FOR RESURFACING CONTENT ITEMS*
• *SYSTÈME DE MESSAGERIE POUR FAIRE REMONTER EN SURFACE DES ÉLÉMENTS DE CONTENU*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) BRODY, Jonathan Dale, Santa Monica, California 90405, US
COLLINS, Alexander, Santa Monica, California 90405, US
COPPING, Benedict, Santa Monica, California 90405, US
HUANG, Justin, Santa Monica, California 90405, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) ***G06T 1/00*** (11) **4 172 925 A1***
(52) **G06T 1/0064; G06T 1/005;** G06T 2201/0065
(25) En (26) En
(21) 21742590.9 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038252 21.06.2021
(87) WO 2022/271145 2022/52 29.12.2022
(54) • *ZOOMAGNOSTISCHE WASSERZEICHENEXTRAKTION*
• *ZOOM AGNOSTIC WATERMARK EXTRACTION*
• *EXTRACTION DE FILIGRANE AGNOSTIQUE DE ZOOM*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) HE, Dake, Kitchener, Ontario N2G 1H6, CA
ZHANG, Tianhao, Mountain View California 94043, US
BARSHAN TASHNIZI, Elnaz, Mountain View California 94043, US
LUO, Xiyang, Mountain View California 94043, US
CHANG, Huiwen, Mountain View California 94043, US
YANG, Feng, Mountain View California 94043, US
HAGGARTY, Ryan Matthew, Kitchener, Ontario N2G 5G5, CA
(74) Korenberg, Alexander Tal, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G06T 1/60 →(51) ***G06T 7/136***

G06T 3/00 →(51) ***G01C 21/20***

G06T 3/00 →(51) ***G06T 7/136***

(51) ***G06T 3/40*** (11) **4 172 926 A1***
(52) **G06T 3/4038**
(25) En (26) En
(21) 21729727.4 (22) 12.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/031892 12.05.2021
(87) WO 2022/005622 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016917590
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR REKONSTRUKTION VON OBJEKTEN UNTER VERWENDUNG VON ÜBERGANGSBILDERN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR RECONSTRUCTING OBJECTS USING TRANSITIONAL IMAGES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE RECONSTRUCTION D'OBJETS À L'AIDE D'IMAGES TRANSITOIRES*
(71) BNSF Railway Company, 2500 Lou Menk Drive AOB 3, Fort Worth, TX 76131, US
(72) KOHLER, Rachel, Fort Worth, TX 76102, US
(74) Kretschmann, Dennis, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) ***G06T 3/40*** (11) **4 172 927 A1***
G06T 5/00
(52) **G06T 3/4053; G06T 5/00;** G06T 2207/20081; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 21730006.0 (22) 10.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/031467 10.05.2021
(87) WO 2022/005611 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010621955
(54) • *REKONSTRUKTION EINER SUPERAUFLÖSUNG EINES BILDES*
• *IMAGE SUPER-RESOLUTION RECONSTRUCTING*
• *RECONSTRUCTION D'IMAGE À TRÈS HAUTE RÉSOLUTION*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) ZHENG, Shuxin, Redmond, Washington 98052-6399, US
LIU, Chang, Redmond, Washington 98052-6399, US
HE, Di, Redmond, Washington 98052-6399, US
KE, Guolin, Redmond, Washington 98052-6399, US
BIAN, Jiang, Redmond, Washington 98052-6399, US
LIU, Tie-Yan, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***G06T 5/00*** (11) **4 172 928 A1***
G06T 5/40
(52) **G06T 5/40; G06T 5/009;** G06T 2207/20208
(25) En (26) En
(21) 21730576.2 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064973 04.06.2021
(87) WO 2021/259613 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 EP 20305717
(54) • *INVERSE TONABBILDUNG MIT ADAPTIVER HELLPUNKTDÄMPFUNG*
• *INVERSE TONE MAPPING WITH ADAPTIVE BRIGHT-SPOT ATTENUATION*
• *MISE EN CORRESPONDANCE DE TON INVERSE AVEC ATTÉNUATION ADAPTATIVE DES POINTS BRILLANTS*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) CAUVIN, Laurent, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
PLISSONNEAU, Frédéric, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
POIRIER, Guillaume, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
(74) Interdigital, 975, avenue des Champs Blancs, 35576 Cesson-Sévigné Cedex, FR

---

(51) ***G06T 5/00*** (11) **4 172 929 A1***
G06T 5/20 ***G06T 5/50***
G06T 7/13
(52) **G06T 5/003; G06T 5/002; G06T 5/20; G06T 7/13;** G06T 2207/20192
(25) En (26) En
(21) 21915897.9 (22) 31.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/020345 31.12.2021
(87) WO 2022/146100 2022/27 07.07.2022
(30) 31.12.2020 US 202017139880
(54) • *BILDSCHÄRFEVERBESSERUNG*
• *IMAGE SHARPENING*
• *DÉFINITION DES CONTOURS D'IMAGE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) TONG, Zhen, Mountain View, California 94043, US
XU, Yibo, Mountain View, California 94043, US
GLOTZBACH, John W., Mountain View, California 94043, US
SHEIKH, Hamid R., Mountain View, California 94043, US
ZHEN, Ruiwen, Allen, Texas 75013, US
CHOI, Baekdu, Lafayette, Indiana 47906, US
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

G06T 5/00	→ (51) ***A61B 5/00***
G06T 5/00	→ (51) ***A61C 9/00***
G06T 5/00	→ (51) ***G06T 3/40***
G06T 5/00	→ (51) ***H04N 19/85***
G06T 5/20	→ (51) ***G06T 5/00***
G06T 5/40	→ (51) ***G06T 5/00***
G06T 5/50	→ (51) ***G06T 5/00***

---

(51) ***G06T 7/00*** (11) **4 172 930 A1***
G06T 7/73 ***G06T 7/254***
G06T 7/246
(52) **G06T 7/001; G06T 7/248; G06T 7/74;** G06T 2207/10016; G06T 2207/10021; G06T 2207/10028; G06T 2207/30184; G06T 2207/30208
(25) En (26) En
(21) 21732317.9 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066199 16.06.2021
(87) WO 2022/002588 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20183009
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINES BAUELEMENTS, SEHFUNKTION, VERBINDUNGSELEMENT, ÜBERWACHUNGSSYSTEM UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *METHOD OF MONITORING A BUILDING ELEMENT, VISUAL FEATURE, CONNECTION ELEMENT, MONITORING SYSTEM, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UN ÉLÉMENT DE CONSTRUCTION, CARACTÉRISTIQUE VISUELLE, ÉLÉMENT DE CONNEXION, SYSTÈME DE SURVEILLANCE ET PRODUIT PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) PFARR, Lukas, 6800 Feldkirch, AT
HELMBERGER, Michael, 6700 Bludenz, AT
SCHMIDT, Peer, 88131 Lindau, DE
LE MAITRE, Pierre, 38100 Grenoble, FR
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

---

(51) ***G06T 7/00*** (11) **4 172 931 A1***
G06T 7/11
(52) **G06T 7/0004; G06T 7/11;** G06T 2207/10081; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 21736561.8 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066951 22.06.2021
(87) WO 2021/259913 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044567 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VORHERSAGE VON STRUKTURMERKMALEN AUS KERNBILDERN*
• *METHOD FOR PREDICTING STRUCTURAL FEATURES FROM CORE IMAGES*
• *PROCÉDÉ DE PRÉDICTION DE CARACTÉRISTIQUES STRUCTURELLES À PARTIR D'IMAGES DE NOYAU*
(71) Shell Internationale Research Maatschappij B.V., Carel van Bylandtlaan 30, 2596 HR The Hague, NL
(72) KIRSCHNER, David Lawrence, Houston TX Houston, Texas 77082-3101, US
SOLUM, John, Houston, Texas 77082-3101, US
(74) Shell Legal Services IP, PO Box 384, 2501 CJ The Hague, NL

---

(51) ***G06T 7/00*** (11) **4 172 932 A1***
G06T 7/136 ***G06T 7/62***
(52) **G06T 7/0012; G06T 7/136; G06T 7/62;** G06T 2207/10101; G06T 2207/20084; G06T 2207/30041
(25) En (26) En
(21) 21740253.6 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023628 22.06.2021
(87) WO 2022/004492 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045508 P
(54) • *MEDIZINISCHE DIAGNOSTISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG PATHOLOGISCHER ZUSTÄNDE MIT OPTISCHEN 3D-KOHÄRENZTOMOGRAFIEDATEN UND -BILDERN*
• *MEDICAL DIAGNOSTIC APPARATUS AND METHOD FOR EVALUATION OF PATHOLOGICAL CONDITIONS USING 3D OPTICAL COHERENCE TOMOGRAPHY DATA AND IMAGES*
• *APPAREIL DE DIAGNOSTIC MÉDICAL ET PROCÉDÉ D'ÉVALUATION D'ÉTATS PATHOLOGIQUES À L'AIDE DE DONNÉES ET D'IMAGES DE TOMOGRAPHIE EN COHÉRENCE OPTIQUE 3D*
(71) OSAKA UNIVERSITY, 1-1, Yamadaoka, Suita-shi Osaka 565-0871, JP
TOPCON CORPORATION, 75-1, Hasunuma-cho, Itabashi-ku, Tokyo 174-8580, JP
(72) NISHIDA Kohji, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
MARUYAMA Kazuichi, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
MIKI Atsuya, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
KAWASAKI Ryo, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
SAKAGUCHI Hirokazu, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
HARA Chikako, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
MEI Song, Tokyo 174-8580, JP
FUKUMA Yasufumi, Tokyo 174-8580, JP

MAO Zaixing, Tokyo 174-8580, JP
WANG Zhenguo, Tokyo 174-8580, JP
CHAN Kinpui, Tokyo 174-8580, JP
(74) Gagel, Roland, Patentanwalt Dr. Roland Gagel Landsberger Strasse 480a, 81241 München, DE

(51) ***G06T 7/00*** (11) **4 172 933 A1***
A61B 34/10
(52) **G06T 7/0012; A61B 5/055; A61B 34/10;** A61B 2034/107; G01R 33/5608; G01R 33/56341
(25) Fr (26) Fr
(21) 21745361.2 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051168 24.06.2021
(87) WO 2021/260334 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 FR 2006763
(54) • *TUMORBILDGEBUNGSVORRICHTUNG*
• *TUMOUR IMAGING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE TUMORALE*
(71) Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique, Domaine de Voluceau Rocquencourt BP 105, 78153 Le Chesnay Cedex, FR
(72) VIGNON-CLEMENTEL, Irène, 78153 Le Chesnay Cedex, FR
DRASDO, Dirk, 78153 Le Chesnay Cedex, FR
YIN, Yi, 78153 Le Chesnay Cedex, FR
(74) Vidon Brevets & Stratégie, 16B, rue de Jouanet BP 90333, 35703 Rennes Cedex 7, FR

G06T 7/00 →(51) ***G01B 11/06***
G06T 7/00 →(51) ***G01N 15/14***
G06T 7/00 →(51) ***G01N 21/89***
G06T 7/00 →(51) ***G01N 21/91***
G06T 7/00 →(51) ***G01V 3/08***
G06T 7/00 →(51) ***G01V 99/00***
G06T 7/00 →(51) ***G03F 1/84***
G06T 7/00 →(51) ***G06K 9/00***
G06T 7/00 →(51) ***G06K 9/62***
G06T 7/00 →(51) ***G06T 13/80***
G06T 7/00 →(51) ***G16H 30/40***

(51) ***G06T 7/11*** (11) **4 172 934 A1***
G06T 7/136 ***G06T 7/174***
(52) **G06T 7/11; G06T 7/136; G06T 7/174;** G06T 2207/30224; G06T 2207/30241
(25) En (26) En
(21) 21759316.9 (22) 16.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/072732 16.08.2021
(87) WO 2022/034245 2022/07 17.02.2022
(30) 14.08.2020 US 202063065872 P
(54) • *BEWEGUNGSBASIERTE VORVERARBEITUNG VON ZWEIDIMENSIONALEN BILDDATEN VOR DREIDIMENSIONALER OBJEKTVERFOLGUNG MIT VIRTUAL-TIME-SYNCHRONISATION*
• *MOTION BASED PRE-PROCESSING OF TWO-DIMENSIONAL IMAGE DATA PRIOR TO THREE-DIMENSIONAL OBJECT TRACKING WITH VIRTUAL TIME SYNCHRONIZATION*
• *PRÉTRAITEMENT BASÉ SUR LE MOUVEMENT DE DONNÉES D'IMAGE BIDIMENSIONNELLE AVANT UN SUIVI D'OBJET TRIDIMENSIONNEL AVEC SYNCHRONISATION TEMPORELLE VIRTUELLE*
(71) Topgolf Sweden AB, Svärdvägen 3A, 182 33 Danderyd, SE
(72) FORSGREN, Daniel, 182 46 Enebyberg, SE
NORHEIM, Stein, 163 44 Spånga, SE
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

G06T 7/11 →(51) ***G06T 19/00***
G06T 7/11 →(51) ***G06T 7/00***
G06T 7/11 →(51) ***G06T 7/136***
G06T 7/13 →(51) ***G06T 5/00***

(51) ***G06T 7/136*** (11) **4 172 935 A1***
G06T 1/60 ***G06T 7/11***
G06T 3/00 ***G06T 7/73***
(52) **G06T 7/12; G06T 7/136; G06T 7/174; G06T 7/73**
(25) En (26) En
(21) 21846325.5 (22) 23.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/009564 23.07.2021
(87) WO 2022/019710 2022/04 27.01.2022
(30) 23.07.2020 IN 202041031610
(54) • *VERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER GRENZE EINER REGION VON INTERESSE*
• *METHOD AND ELECTRONIC DEVICE FOR DETERMINING BOUNDARY OF REGION OF INTEREST*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR DÉTERMINER UNE LIMITE DE RÉGION D'INTÉRÊT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SHERAJ, Mohammad, Gyeonggi-do, 16677, KR
CHOPRA, Ashish, Gyeonggi-do, 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

G06T 7/136 →(51) ***G06T 7/00***
G06T 7/136 →(51) ***G06T 7/11***
G06T 7/174 →(51) ***G06T 7/11***
G06T 7/20 →(51) ***A01K 29/00***
G06T 7/246 →(51) ***G06T 19/00***
G06T 7/246 →(51) ***G06T 7/00***
G06T 7/254 →(51) ***G06T 7/00***

(51) ***G06T 7/285*** (11) **4 172 936 A1***
G06T 7/292 ***G06T 7/586***
G06T 7/593
(52) **H04N 5/33; G06N 3/045; G06T 5/003; G06T 7/593; H04N 13/243; H04N 13/254;** G06T 2207/10048; G06T 2207/20084; G06T 2207/20208
(25) En (26) En
(21) 21821144.9 (22) 12.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037136 12.06.2021
(87) WO 2021/252988 2021/50 16.12.2021
(30) 12.06.2020 US 202063038638 P
27.07.2020 US 202063057164 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR THERMISCHEN BILDGEBUNG*
• *SYSTEM AND METHODS FOR THERMAL IMAGING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉS D'IMAGERIE THERMIQUE*
(71) Elphel, Inc., 1455 West 2200 South, Suite 205, West Valley City, UT 84119, US
(72) FILIPPOV, Andrey N., Magna, Utah 84044, US
DZHIMIEV, Oleg, Salt Lake City, Utah 84117, US
FILIPPOVA, Olga, Magna, Utah 84044, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(51) ***G06T 7/292*** (11) **4 172 937 A1***
(52) **G06T 7/292;** G06T 2207/20084; G06T 2207/30224
(25) En (26) En
(21) 21734955.4 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NL 2021/050393 22.06.2021
(87) WO 2021/261997 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 NL 2025923
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG UND/ODER VERFOLGUNG BEWEGLICHER OBJEKTE INNERHALB EINER BESTIMMTEN ZONE UND SPORTVIDEOPRODUKTIONSSYSTEM MIT SOLCH EINEM VERFAHREN*
• *METHOD FOR DETECTING AND/OR TRACKING MOVING OBJECTS WITHIN A CERTAIN ZONE AND SPORTS VIDEO PRODUCTION SYSTEM IN WHICH SUCH A METHOD IS IMPLEMENTED*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION ET/OU DE SUIVI D'OBJETS EN MOUVEMENT DANS UNE CERTAINE ZONE ET SYSTÈME DE PRODUCTION DE VIDÉOS DE SPORT DANS LEQUEL UN TEL PROCÉDÉ EST MIS EN OEUVRE*
(71) Mobile Viewpoint B.V., Keesomstraat 10e, 1821 BS Alkmaar, NL
(72) STUURMAN, Michael, 6814 CE Arnhem, NL
BAIS, Michel Alexander, 1601 BB Enkhuizen, NL
(74) van de Wal, Barend Willem, DOGIO Patents B.V. P.O. Box 2350, 1200 CJ Hilversum, NL

G06T 7/292 →(51) ***G06T 7/285***
G06T 7/50 →(51) ***G06T 15/00***
G06T 7/586 →(51) ***G06T 7/285***

G06T 7/593 →(51) *G06T 7/285*

G06T 7/62 →(51) *G01B 11/06*

G06T 7/62 →(51) *G06T 7/00*

(51) ***G06T 7/70*** ***G06T 17/00*** (11) **4 172 938 A1***

(52) **G06T 7/38;** G06T 7/344; G06T 2207/10016; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30196; G06T 2207/30221; G06T 2207/30241

(25) En (26) En
(21) 20941827.6 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/098306 26.06.2020
(87) WO 2021/258386 2021/52 30.12.2021
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DREIDIMENSIONALEN POSENSCHÄTZUNG*
• *APPARATUS AND METHODS FOR THREE-DIMENSIONAL POSE ESTIMATION*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉS D'ESTIMATION DE POSITION TRIDIMENSIONNELLE*
(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) WANG, Shandong, Beijing 100190, CN
KANG, Yangyuxuan, Beijing 100000, CN
YAO, Anbang, Beijing 100190, CN
LU, Ming, Beijing 100190, CN
CHEN, Yurong, Beijing 100085, CN
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G06T 7/70 →(51) *A61B 6/03*

G06T 7/70 →(51) *G01B 11/02*

G06T 7/70 →(51) *G06T 19/00*

G06T 7/70 →(51) *G06V 20/64*

G06T 7/73 →(51) *G01C 21/16*

G06T 7/73 →(51) *G06T 7/00*

G06T 7/73 →(51) *G06T 7/136*

(51) ***G06T 7/80*** ***G06Q 50/10*** ***G06N 3/08*** (11) **4 172 939 A1*** ***H04N 13/282*** ***G06N 3/04***

(52) **G06Q 10/087;** G06N 3/045; G06N 3/08; G06T 7/80; G06V 10/46; G06V 10/776; G06V 20/52; G06V 40/10; G06N 3/048; G06N 20/20; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30204

(25) En (26) En
(21) 21830026.7 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039225 25.06.2021
(87) WO 2021/263190 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063045007 P
24.06.2021 US 202117357867
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISIERTEN REKALIBRIERUNG VON SENSOREN FÜR AUTONOME KASSE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR AUTOMATED RECALIBRATION OF SENSORS FOR AUTONOMOUS CHECKOUT*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE RÉÉTALONNAGE AUTOMATISÉ DE CAPTEURS POUR PASSAGES EN CAISSE EN AUTONOMIE*
(71) Standard Cognition, Corp., 548 Market Street 96346, San Francisco CA 94104, US
(72) KALLAKURI, Nagasrikanth, San Francisco, California 94130, US
DADLANI, Tushar, Pleasanton, California 94588, US
SINGH, Dhananjay, San Francisco, California 94103, US
FISCHETTI, Daniel L., San Francisco, California 94158, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

G06T 7/90 →(51) *G01B 11/06*

G06T 7/90 →(51) *G06T 15/00*

(51) ***G06T 9/00*** ***G06K 9/00*** ***H04N 19/154*** (11) **4 172 940 A1*** ***H04N 19/146***

(52) **G06T 9/002;** G06F 18/24; H04N 19/146; H04N 19/154

(25) En (26) En
(21) 21724928.3 (22) 22.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/028525 22.04.2021
(87) WO 2022/005564 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 IN 202041027629
(54) • *DYNAMISCHE KOMPRIMIERUNG VON BILDERN MITTELS OBJEKTERKENNUNG*
• *DYNAMIC COMPRESSION OF IMAGES USING OBJECT DETECTION*
• *COMPRESSION DYNAMIQUE D'IMAGES À L'AIDE D'UNE DÉTECTION D'OBJET*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) DE, Titas, Redmond, Washington 98052-6399, US
UTTAM, Saurabh, Redmond, Washington 98052-6399, US
CHAWLA, Saurabh, Redmond, Washington 98052-6399, US
ABHISHEK, Kumar, Redmond, Washington 98052-6399, US
PUSHPA, Bhavatarini Mallikarjuna, Redmond, Washington 98052-6399, US
CHAKI, Sourabh, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) ***G06T 9/00*** ***H04N 19/597*** (11) **4 172 941 A1*** ***H04N 19/70***

(52) **G06T 9/001;** H04N 19/597; H04N 19/70

(25) En (26) En
(21) 21743339.0 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038642 23.06.2021
(87) WO 2021/262824 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044862 P
22.06.2021 US 202117354713
(54) • *SORTIERTE LASERWINKEL FÜR GEOMETRIEBASIERTE PUNKTWOLKENKOMPRESSION (G-PCC)*
• *SORTED LASER ANGLES FOR GEOMETRY-BASED POINT CLOUD COMPRESSION (G-PCC)*
• *ANGLES DE LASER TRIÉS POUR UNE COMPRESSION EN NUAGE DE POINTS BASÉE SUR LA GÉOMÉTRIE (G-PCC)*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) RAMASUBRAMONIAN, Adarsh Krishnan, San Diego, California 92121-1714, US
RAY, Bappaditya, San Diego, California 92121-1714, US
VAN DER AUWERA, Geert, San Diego, California 92121-1714, US
KARCZEWICZ, Marta, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Howe, Steven, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) ***G06T 9/00*** ***H04N 19/597*** (11) **4 172 942 A1*** ***H04N 19/70***

(52) **G06T 9/001;** H04N 19/597; H04N 19/70

(25) En (26) En
(21) 21743341.6 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038825 24.06.2021
(87) WO 2021/262936 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044931 P
23.06.2021 US 202117355414
(54) • *ATTRIBUTPARAMETERCODIERUNG FÜR GEOMETRIEBASIERTE PUNKTWOLKENKOMPRESSION*
• *ATTRIBUTE PARAMETER CODING FOR GEOMETRY-BASED POINT CLOUD COMPRESSION*
• *CODAGE DE PARAMÈTRE D'ATTRIBUT POUR COMPRESSION DE NUAGE DE POINTS BASÉE SUR LA GÉOMÉTRIE*
(71) QUALCOMM Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) RAMASUBRAMONIAN, Adarsh Krishnan, San Diego, California 92121-1714, US
RAY, Bappaditya, San Diego, California 92121-1714, US
VAN DER AUWERA, Geert, San Diego, California 92121-1714, US
KEROFSKY, Louis Joseph, San Diego, California 92121-1714, US
KARCZEWICZ, Marta, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Howe, Steven, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) ***G06T 9/00*** ***H04N 19/126*** ***H04N 19/70*** (11) **4 172 943 A1*** ***H04N 19/597***

(52) **G06T 9/001;** H04N 19/126; H04N 19/597; H04N 19/70

(25) En (26) En
(21) 21743342.4 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(86) US 2021/038830 24.06.2021
(87) WO 2021/262939 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043666 P
23.06.2021 US 202117355904
(54) • *SKALENFAKTOR ZUR QUANTISIERUNG VON PARAMETERWERTEN IN GEOMETRIE-BASIERTER PUNKTWOLKENKOMPRESSION*
• *SCALE FACTOR FOR QUANTIZATION PARAMETER VALUES IN GEOMETRY-BASED POINT CLOUD COMPRESSION*
• *FACTEUR D'ÉCHELLE POUR VALEURS DE PARAMÈTRE DE QUANTIFICATION DANS LA COMPRESSION DE NUAGE DE POINTS BASÉE SUR LA GÉOMÉTRIE*
(71) QUALCOMM Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) RAMASUBRAMONIAN, Adarsh Krishnan, San Diego, California 92121-1714, US
KEROFSKY, Louis Joseph, San Diego, California 92121-1714, US
RAY, Bappaditya, San Diego, California 92121-1714, US
VAN DER AUWERA, Geert, San Diego, California 92121-1714, US
KARCZEWICZ, Marta, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Loveless, Ian Mark, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***G06T 9/00*** ***G06N 3/04*** (11) **4 172 944 A1*** ***G06N 3/08***
(52) **H04N 19/132; G06N 3/045; G06N 3/084; G06N 3/088; H04N 19/136; H04N 19/172; H04N 19/59; H04N 19/85;** G06N 3/048
(25) En (26) En
(21) 21821643.0 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/006594 27.05.2021
(87) WO 2021/251659 2021/50 16.12.2021
(30) 11.06.2020 KR 20200070969
06.10.2020 KR 20200128877
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON CODIERUNG MIT KÜNSTLICHER INTELLIGENZ UND DECODIERUNG MIT KÜNSTLICHER INTELLIGENZ*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PERFORMING ARTIFICIAL INTELLIGENCE ENCODING AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE DECODING*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RÉALISATION DE CODAGE PAR INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET DE DÉCODAGE PAR INTELLIGENCE ARTIFICIELLE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Chaeeun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Jaehwan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Youngo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(51) ***G06T 11/00*** ***G01N 21/55*** ***G01J 3/50*** (11) **4 172 945 A1*** ***G06T 15/50***
(52) **G06T 11/001; G06Q 30/0643; G06T 15/04; G06T 15/506**
(25) En (26) En
(21) 21734000.9 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066887 21.06.2021
(87) WO 2022/002676 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 EP 20182808
(54) • *VERWENDUNGEN EINER BIDIREKTIONALEN TEXTURFUNKTION*
• *USES OF A BI-DIRECTIONAL TEXTURE FUNCTION*
• *UTILISATION D'UNE FONCTION DE TEXTURE BIDIRECTIONNELLE*
(71) BASF Coatings GmbH, Glasuritstrasse 1, 48165 Münster, DE
(72) LANFER, Benjamin, 48165 Muenster, DE
REISLOH, Philipp, 48165 Muenster, DE
GUTJAHR, Mark, 48165 Muenster, DE
TROST, Florina, 48165 Muenster, DE
LU, Weiran, 48165 Muenster, DE
WEGNER, Jens, 48165 Muenster, DE
(74) RDL Patentanwälte PartG mbB, Senefelderstrasse 26, 70176 Stuttgart, DE

---

(51) ***G06T 11/00*** (11) **4 172 946 A1***
(52) **G06T 11/005**
(25) En (26) En
(21) 21737699.5 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2021/050492 24.06.2021
(87) WO 2022/003245 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 FI 20205691
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM ZUR VERARBEITUNG VON SCANDATEN DER COMPUTERTOMOGRAPHIE (CT)*
• *APPARATUS, METHOD AND COMPUTER PROGRAM FOR PROCESSING COMPUTED TOMOGRAPHY (CT) SCAN DATA*
• *APPAREIL, PROCÉDÉ ET PROGRAMME INFORMATIQUE POUR TRAITER DES DONNÉES DE BALAYAGE DE TOMODENSITOMÉTRIE (CT)*
(71) Oulun yliopisto, Pentti Kaiteran katu 1, 90570 Oulu, FI
(72) NIEMINEN, Miika, 90570 Oulu, FI
JUNTUNEN, Mikael, 90570 Oulu, FI
KETOLA, Juuso, 90570 Oulu, FI
INKINEN, Satu, 90570 Oulu, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

---

(51) ***G06T 11/60*** (11) **4 172 947 A1***
(52) **G06T 11/60**
(25) En (26) En
(21) 21754823.9 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/000436 23.06.2021
(87) WO 2022/003416 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046168 P
14.10.2020 FR 2010516
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR EINE PERSONALISIERTE UND GENAUE VIRTUELLE MAKE-UP-PRO-ON*
• *SYSTEM AND METHOD FOR A PERSONALIZED AND ACCURATE VIRTUAL MAKE-UP TRY-ON*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ESSAYAGE DE MAQUILLAGE VIRTUEL PERSONNALISÉ ET PRÉCIS*
(71) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(71) Charraud, Gregoire, 9 Rue Pierre Dreyfus, 92110 Clichy, FR
(84) AL
(72) MALAPRADE, Helga, 92110 Clichy, FR
CHARRAUD, Gregoire, 92110 Clichy, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

G06T 11/60 → (51) ***G06F 40/58***

---

(51) ***G06T 13/40*** ***G06F 3/0484*** (11) **4 172 948 A1*** ***H04L 12/58***
(52) **G06V 40/10; G06Q 30/0251; G06Q 30/0275; G06Q 50/01; H04L 51/10; H04N 23/61;** H04L 67/306
(25) En (26) En
(21) 21830030.9 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039259 25.06.2021
(87) WO 2021/263208 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044062 P
(54) • *AKTUALISIERUNG VON AVATARKLEIDUNG IN EINEM NACHRICHTENÜBERMITTLUNGSSYSTEM*
• *UPDATING AVATAR CLOTHING IN A MESSAGING SYSTEM*
• *MISE À JOUR DE VÊTEMENTS D'AVATAR DANS UN SYSTÈME DE MESSAGERIE*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, California 90405, US
(72) SPIEGEL, Evan, Santa Monica, California 90405, US
MOURKOGIANNIS, Celia Nicole, Santa Monica, California 90405, US
TANG, Kevin Dechau, Santa Monica, California 90405, US
ANVARIPOUR, Kaveh, Santa Monica, California 90405, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***G06T 13/80*** (11) **4 172 949 A1***
(52) **G06T 13/80**
(25) En (26) En
(21) 21730345.2 (22) 10.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/031473 10.05.2021
(87) WO 2022/005617 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010622542
(54) • *ERZEUGUNG ANIMIERTER INFOGRAPHIEN AUS STATISCHEN INFOGRAPHIEN*
• *GENERATING ANIMATED INFOGRAPHICS FROM STATIC INFOGRAPHICS*
• *GÉNÉRATION D'INFOGRAPHIQUES ANIMÉS À PARTIR D'INFOGRAPHIES STATIQUES*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One

Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) WANG, Yun, Redmond, Washington 98052-6399, US
HUANG, He, Redmond, Washington 98052-6399, US
ZHANG, Haidong, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(51) ***G06T 13/80*** (11) **4 172 950 A1***
G06T 7/00
(52) **G06T 13/80**
(25) En (26) En
(21) 21748999.6 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039935 30.06.2021
(87) WO 2022/006299 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046583 P
(54) • *BEWEGUNGSDARSTELLUNGEN FÜR GELENKIGE ANIMATION*
• *MOTION REPRESENTATIONS FOR ARTICULATED ANIMATION*
• *REPRÉSENTATIONS DE MOUVEMENT POUR ANIMATION ARTICULÉE*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) CHAI, Menglei, Santa Monica, California 90405, US
REN, Jian, Santa Monica, California 90405, US
SIAROHIN, Aliaksandr, Santa Monica, California 90405, US
TULYAKOV, Sergey, Santa Monica, California 90405, US
WOODFORD, Oliver, Santa Monica, California 90405, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***G06T 15/00*** (11) **4 172 951 A1***
(52) **G06T 15/06;** **G06T 15/40**
(25) En (26) En
(21) 21829151.6 (22) 07.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/036262 07.06.2021
(87) WO 2021/262427 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044686 P
31.08.2020 US 202017008462
(54) • *FRÜHE SORTIERUNG ZUR STRAHLVERFOLGUNG*
• *EARLY CULLING FOR RAY TRACING*
• *TRIAGE PRÉCOCE POUR LE TRAÇAGE DE RAYONS*
(71) Advanced Micro Devices, Inc., 2485 Augustine Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) SALEH, Skyler Jonathon, San Diego, California 92122, US
BHANDARE, Sagar S., San Diego, California 92103, US
GHODRAT, Fataneh F., Cambridge, Massachusetts 02140, US
VELLA, Paul Raymond, Boxborough, Massachusetts 01719, US
(74) Hancox, Jonathan Christopher, et al, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

---

(51) ***G06T 15/00*** (11) **4 172 952 A1***
G06T 15/04
G06T 7/50
(52) **G06T 11/40**
(25) En (26) En
(21) 21830005.1 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/036485 08.06.2021
(87) WO 2021/262434 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044703 P
22.09.2020 US 202017028811
(54) • *LADEANWEISUNG FÜR MULTISAMPLE-ANTI-ALIASING*
• *LOAD INSTRUCTION FOR MULTI SAMPLE ANTI-ALIASING*
• *INSTRUCTION DE CHARGE POUR ANTI-CRÉNELAGE À ÉCHANTILLONS MULTIPLES*
(71) Advanced Micro Devices, Inc., 2485 Augustine Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) BRENNAN, Christopher J., Boxborough, Massachusetts 01719, US
GHODRAT, Fataneh F., Cambridge, Massachusetts 02140, US
WEI, Tien En, Boxborough, Massachusetts 01719, US
(74) Hancox, Jonathan Christopher, et al, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

G06T 15/00 →(51) ***A61B 6/02***

G06T 15/04 →(51) ***G06T 15/00***

G06T 15/04 →(51) ***G06T 15/60***

G06T 15/08 →(51) ***G06F 30/20***

---

(51) ***G06T 15/20*** (11) **4 172 953 A1***
(52) **G06T 15/20**
(25) En (26) En
(21) 21742324.3 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/068090 30.06.2021
(87) WO 2022/003066 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 GB 202010022
(54) • *BENUTZERSCHNITTSTELLE*
• *USER INTERFACE*
• *INTERFACE UTILISATEUR*
(71) Sphere Research Ltd, 63 Bermondsey Street, London SE1 3XF, GB
(72) TREADWAY, Oliver, London SE1 3XF, GB
LING, Martin, London SE1 3XF, GB
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

G06T 15/20 →(51) ***G06T 15/60***

G06T 15/40 →(51) ***G06T 15/00***

G06T 15/50 →(51) ***G06T 11/00***

---

(51) ***G06T 15/60*** (11) **4 172 954 A1***
G06T 19/00
G06T 15/04
G06T 15/20
(52) **G06T 15/60;** **G06T 15/20;** **G06T 19/006;** G06T 15/04; G06T 2215/12
(25) En (26) En
(21) 21734156.9 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067137 23.06.2021
(87) WO 2022/002716 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20305725
(54) • *SCHATTENBASIERTE SCHÄTZUNG VON 3D-BELEUCHTUNGSPARAMETERN AUS EINEM REFERENZOBJEKT UND VIRTUELLEM REFERENZANSICHTSPUNKT*
• *SHADOW-BASED ESTIMATION OF 3D LIGHTING PARAMETERS FROM REFERENCE OBJECT AND REFERENCE VIRTUAL VIEWPOINT*
• *ESTIMATION DE PARAMÈTRES D'ÉCLAIRAGE 3D, BASÉE SUR L'OMBRE, À PARTIR D'UN OBJET DE RÉFÉRENCE ET D'UN POINT DE VUE VIRTUEL DE RÉFÉRENCE*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) ROBERT, Philippe, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
LAURENT, Anthony, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
JOUET, Pierrick, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
LUO, Tao, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
(74) Interdigital, 975, avenue des Champs Blancs, 35576 Cesson-Sévigné Cedex, FR

G06T 17/00 →(51) ***G06T 7/70***

G06T 17/00 →(51) ***H04N 13/194***

---

(51) ***G06T 19/00*** (11) **4 172 955 A1***
G06T 7/70
(52) **G06T 7/70;** **G06T 19/003;** G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30244; G06T 2210/41
(25) En (26) En
(21) 21736867.9 (22) 09.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/036555 09.06.2021
(87) WO 2022/005717 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046150 P
(54) • *ERZEUGUNG VON GROUND-TRUTH-DATENSÄTZEN FÜR ERFAHRUNGEN DER VIRTUELLEN REALITÄT*
• *GENERATING GROUND TRUTH DATASETS FOR VIRTUAL REALITY EXPERIENCES*
• *GÉNÉRATION D'ENSEMBLES DE DONNÉES DE RÉALITÉ DE TERRAIN POUR EXPÉRIENCES DE RÉALITÉ VIRTUELLE*
(71) SNAP, INC., 3000 31st Street, Santa Monica CA 90405, US
(72) ZHOU, Kai, Santa Monica, CA 90405, US
QI, Qi, Santa Monica, CA 90405, US
HOL, Jeroen, Santa Monica, CA 90405, US
(74) IPLodge bv, Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

---

(51) ***G06T 19/00*** (11) **4 172 956 A1***
(52) **G06T 19/00;** G06T 2210/41
(25) En (26) En
(21) 21736996.6 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2021/067098 23.06.2021
(87) WO 2022/002713 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045373 P
(54) • *ERZEUGUNG UND ANZEIGE EINER DARSTELLUNG EINES LINKEN VORHOFANHANGS*
• *GENERATING AND DISPLAYING A RENDERING OF A LEFT ATRIAL APPENDAGE*
• *GÉNÉRATION ET AFFICHAGE D'UN RENDU D'UN APPENDICE AURICULAIRE GAUCHE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) WEBER, Frank, Michael, 5656 AE Eindhoven, NL
DOW, Alasdair, Iain, 5656 AE Eindhoven, NL
ORTIZ VAZQUEZ, Eduardo, 5656 AE Eindhoven, NL
LAGHI, Andrea, 5656 AE Eindhoven, NL
EWALD, Arne, 5656 AE Eindhoven, NL
WAECHTER-STEHLE, Irina, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***G06T 19/00*** ***G06T 7/246*** ***G06F 16/53*** (11) **4 172 957 A1*** ***G06T 7/11*** ***G06F 3/0484***
(52) **G06F 3/011;** H04L 67/131; H04L 67/306; H04L 67/535
(25) En (26) En
(21) 21833565.1 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039695 29.06.2021
(87) WO 2022/006162 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202062705468 P
(54) • *ANALYSE VON INHALTSNUTZUNGSDATEN DER ERWEITERTEN REALITÄT*
• *ANALYZING AUGMENTED REALITY CONTENT USAGE DATA*
• *ANALYSE DE DONNÉES D'UTILISATION DE CONTENU DE RÉALITÉ AUGMENTÉE*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, California 90405, US
(72) LUO, Jean, Santa Monica, California 90405, US
MOURKOGIANNIS, Celia Nicole, Santa Monica, California 90405, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***G06T 19/00*** ***G06T 19/20*** ***G06F 3/0484*** (11) **4 172 958 A1*** ***G06Q 30/06***
(52) **G06Q 30/0643;** G06V 10/751; G06V 10/764; G06V 40/171; **H04N 5/2621;** H04N 2005/2726
(25) En (26) En
(21) 21833731.9 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039706 29.06.2021
(87) WO 2022/006170 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202062705472 P
(54) • *INHALT MIT ERWEITERTER REALITÄT AUF BASIS VON PRODUKTDATEN*
• *AUGMENTED REALITY CONTENT BASED ON PRODUCT DATA*
• *CONTENU DE RÉALITÉ AUGMENTÉE BASÉ SUR DES DONNÉES DE PRODUIT*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, California 90405, US
(72) LUO, Jean, Santa Monica, California 90405, US
MOURKOGIANNIS, Celia, Nicole, Santa Monica, California 90405, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***G06T 19/00*** ***H04R 1/02*** (11) **4 172 959 A1*** ***H04R 25/00***
(52) **G06T 19/006; H04R 1/028; H04R 1/1016;** G06T 2219/004; H04R 1/105
(25) En (26) En
(21) 21834544.5 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055252 15.06.2021
(87) WO 2022/003465 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202062705490 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR ERWEITERTE REALITÄT EINES OHRHÖRERS*
• *APPARATUS AND METHOD FOR EARBUD AUGMENTED REALITY*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE RÉALITÉ AUGMENTÉE POUR ÉCOUTEUR*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) SJOLUND, Lori A., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
BROWN, Christopher M., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
CASNER, Glenn E., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
KIRSCHHOFFER, Jon A., Stillwater, Minnesota 55082, US
STENERSEN, Kathleen M., Saint Paul, Minnesota 55105, US
DAI, Miaoding, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
RASMUSSEN, Travis W., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
HUGHES, Carter C., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 4, 81675 München, DE

G06T 19/00 → (51) ***A61B 5/06***

G06T 19/00 → (51) ***G02B 27/01***

G06T 19/00 → (51) ***G06F 3/01***

G06T 19/00 → (51) ***G06F 3/16***

G06T 19/00 → (51) ***G06F 30/20***

G06T 19/00 → (51) ***G06K 9/62***

G06T 19/00 → (51) ***G06Q 30/06***

G06T 19/00 → (51) ***G06T 15/60***

G06T 19/00 → (51) ***H04N 13/194***

G06T 19/20 → (51) ***G06T 19/00***

G06V 10/10 → (51) ***G06K 9/62***

G06V 10/14 → (51) ***G06V 20/64***

G06V 10/40 → (51) ***G06K 9/62***

G06V 10/40 → (51) ***G06N 3/04***

---

(51) ***G06V 20/64*** ***G06V 10/14*** ***G06T 7/70*** (11) **4 172 960 A2*** ***H04N 7/18***
(52) **H04N 7/181;** G06T 7/292; G06T 7/593; G06T 7/73; G06T 2207/10016; G06T 2207/30232; G06T 2207/30241; H04N 7/188
(25) En (26) En
(21) 21876154.2 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038936 24.06.2021
(87) WO 2022/072021 2022/14 07.04.2022
(88) 16.06.2022
(30) 25.06.2020 US 202063044213 P
(54) • *DREIDIMENSIONALE MEHRQUELLENDETEKTION UND -VERFOLGUNG*
• *MULTI-SOURCE 3-DIMENSIONAL DETECTION AND TRACKING*
• *DÉTECTION ET SUIVI TRIDIMENSIONNELS À SOURCES MULTIPLES*
(71) Innovative Signal Analysis, Inc., 3301 E. Renner Rd. Suite 200, Richardson, Texas 75082, US
(72) KERST, Julia F., Richardson, Texas 75082, US
ZOGAKIS, Thomas N., Richardson, Texas 75082, US
RIVERA, Rachel A., Murphy, Texas 75094, US
MARTIN, Michael W., Royse City, Texas 75189, US
HARRIS, Joseph E., Carrollton, Texas 75010, US
SCOTT, Adam E., Carrollton, Texas 75006, US
RAY, Jonathan E., Murphy, Texas 75094, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(51) ***G07C 9/00*** ***E05B 77/44*** (11) **4 172 961 A1*** ***E05B 85/00***
(52) **B60R 25/241;** G07C 9/00309; G07C 9/00571; B60R 2325/205
(25) En (26) En
(21) 21748485.6 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/008121 28.06.2021
(87) WO 2022/005141 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 KR 20200079340
(54) • *VERFAHREN ZUR ENTRIEGELUNG EINER FAHRZEUGTÜR MITTELS MOBILEM ENDGERÄT*
• *METHOD FOR UNLOCKING VEHICLE DOOR USING MOBILE TERMINAL*
• *PROCÉDÉ DE DÉVERROUILLAGE D'UNE PORTIÈRE DE VÉHICULE À L'AIDE D'UN TERMINAL MOBILE*
(71) Allink Co., Ltd., (Yeouido-dong, O2 Tower) 4F, 5F, 6F, 8F, 17F, 19F, 83, Uisadang-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07325, KR
(72) KIM, Kyung Dong, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13600, KR
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB,

Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

G07C 9/20 →(51) *G06Q 50/16*

G07C 9/27 →(51) *G06Q 50/16*

G07C 9/28 →(51) *G06Q 50/16*

G07D 7/00 →(51) *B31F 1/07*

(51) *G07D 11/125* (11) **4 172 962 A1***
G07D 11/225 *G07D 11/30*
(52) **G07D 11/125; G07D 11/225; G07D 11/30**
(25) En (26) En
(21) 21735960.3 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067528 25.06.2021
(87) WO 2022/002793 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20183032
(54) • *SICHERHEITSBEHÄLTER ZUM AUFBEWAHREN ODER TRANSPORTIEREN VON WERTDOKUMENTEN UND SYSTEM ZUR SICHERUNG DER AUFBEWAHRUNG UND DES TRANSPORTS VON WERTDOKUMENTEN*
• *SECURE CONTAINER FOR STORING OR TRANSPORTING VALUE DOCUMENTS, AND SYSTEM FOR SECURING STORAGE AND TRANSPORTATION OF VALUE DOCUMENTS*
• *CONTENANT SÉCURISÉ DE STOCKAGE OU DE TRANSPORT DE DOCUMENTS DE VALEUR, ET SYSTÈME DE SÉCURISATION DE STOCKAGE ET DE TRANSPORT DE DOCUMENTS DE VALEUR*
(71) Sicpa Holding SA, Avenue de Florissant 41, 1008 Prilly, CH
(72) DEMANGE, Raynald, 1442 Montagny-près-Yverdon, CH
MAYER, Alain, 1188 Saint-George, CH
NICOLOV, Kalin, 1260 Nyon, CH
SUICHIES, Bart, 1806 Saint-Légier-La-Chiésaz, CH
REINHARD, Christine, 1030 Bussigny, CH
(74) GatesIP, Dorfplatz 1, 6060 Sarnen, CH

G07D 11/225 →(51) *G07D 11/125*

G07D 11/30 →(51) *G07D 11/125*

G07F 7/08 →(51) *A44C 9/00*

(51) *G07F 11/00* (11) **4 172 963 A2***
(52) **G07F 11/42; G07F 11/004; G07F 11/10**
(25) Hu (26) En
(21) 21773867.3 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) HU 2021/050044 24.06.2021
(87) WO 2021/260401 2021/52 30.12.2021
(88) 03.03.2022
(30) 26.06.2020 HU 2000210
(54) • *VERKAUFSAUTOMAT*
• *VENDING MACHINE*
• *DISTRIBUTEUR AUTOMATIQUE*
(71) Horváth, László Bálint, Meselia u. 23, 2013 Pomáz, HU
Moldován, Tamás, Kossuth Lajos u. 43, 2440 Százhalombatta, HU
Borbély, Gergö, Baross Gábor u. 46, 4183 Kaba, HU
(72) Horváth, László Bálint, 2013 Pomáz, HU
Moldován, Tamás, 2440 Százhalombatta, HU
Borbély, Gergö, 4183 Kaba, HU
(74) Kereszty, Marcell, Gödölle, Kékes, Mészaros & Szabo Patent and Trademark Attorneys Keleti Karoly u. 13/b., 1024 Budapest, HU

(51) *G07F 11/62* (11) **4 172 964 A1***
G07F 17/00
(52) **G06K 7/10316; A47F 3/0426; F25D 29/005; G07F 11/62; G07F 17/0092;** A47F 2010/005; F25D 2700/08
(25) En (26) En
(21) 21732002.7 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/065347 08.06.2021
(87) WO 2022/002538 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 GB 202010025
(54) • *INTELLIGENTER SCHRANK*
• *INTELLIGENT CABINET*
• *ARMOIRE INTELLIGENTE*
(71) Intelligent Fridges B.V., Frankweg 35, 2153 PD Nieuw Vennep, NL
(72) LOBBEZOO, Leendert Willem Michiel, 2151 CS Nieuw-Vennep, NL
KREMER, Serge Robert Guy, London Greater London W86HE, GB
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

G07F 13/06 →(51) *A23G 9/24*

G07F 13/10 →(51) *A23G 9/24*

G07F 17/00 →(51) *G07F 11/62*

(51) *G07F 17/32* (11) **4 172 965 A1***
(52) **G07F 17/3223; G07F 17/322; G07F 17/3234; G07F 17/3239; G07F 17/3241**
(25) En (26) En
(21) 21832116.4 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2021/050592 10.06.2021
(87) WO 2022/000023 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 AU 2020902206
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG DER SPIELAKTIVITÄT*
• *GAMING ACTIVITY MONITORING SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SURVEILLANCE D'ACTIVITÉ DE JEU*
(71) Sensen Networks Group Pty Ltd, Level 1, 9 Harper Street, Abbotsford, Victoria 3067, AU
(72) QUINN, Louis, Abbotsford, Victoria 3067, AU
VO, Duc Dinh Minh, Abbotsford, Victoria 3067, AU
VO, Nhat, Abbotsford, Victoria 3067, AU
CHALLA, Subhash, Abbotsford, Victoria 3067, AU
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

(51) *G08B 13/16* (11) **4 172 966 A2***
G08B 21/12
(52) **G08B 13/1672; G08B 21/12**
(25) En (26) En
(21) 21749397.2 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039879 30.06.2021
(87) WO 2022/006266 2022/01 06.01.2022
(88) 10.02.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046188 P
(54) • *SENSORSYSTEME UND -VERFAHREN*
• *SENSOR SYSTEMS AND METHODS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE CAPTEURS*
(71) Soter Technologies, LLC, 113 Comac Street, Ronkonkoma, NY 11779, US
(72) CHU, Cary, New York 11766, US
(74) Dietz, Christopher Friedrich, et al, Gleiss Große Schrell und Partner mbB Patentanwälte Rechtsanwälte Leitzstraße 45, 70469 Stuttgart, DE

(51) *G08B 13/24* (11) **4 172 967 A1***
G08B 21/04
(52) **G08B 13/2491; G08B 21/0469**
(25) En (26) En
(21) 21733135.4 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066666 18.06.2021
(87) WO 2021/259805 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063043954 P
30.06.2020 EP 20183101
(54) • *KANALSTATUSINFORMATIONSWEITERLEITUNG IN EINEM PASSIVEN DRAHTLOSEN ERFASSUNGSNETZWERK*
• *CHANNEL STATE INFORMATION FORWARDING IN PASSIVE WIRELESS SENSING NETWORK*
• *TRANSFERT D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL DANS UN RÉSEAU DE DÉTECTION SANS FIL PASSIF*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) KRAJNC, Hugo, José, 5656 AE Eindhoven, NL
DEIXLER, Peter, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

G08B 13/24 →(51) *D06H 1/04*

G08B 17/00 →(51) *G08B 25/06*

G08B 21/04 →(51) *G08B 13/24*

G08B 21/12 →(51) *G08B 13/16*

(51) *G08B 25/06* (11) **4 172 968 A1***
H04B 3/54 *G08B 17/00*
(52) **G08B 17/00; G08B 25/06; H04B 3/54;** H04B 2203/5458; H04B 2203/5483
(25) En (26) En
(21) 21752781.1 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039171 25.06.2021
(87) WO 2022/046272 2022/09 03.03.2022

(30) 31.08.2020 US 202017007065
(54) • *NETZWERKVERTEILUNG UNTER VERWENDUNG VON GEMEINSAMER KOMMUNIKATION UND STROM*
• *NETWORK DISTRIBUTION USING COMMON COMMUNICATION AND POWER*
• *DISTRIBUTION DE RÉSEAU À L'AIDE D'UNE COMMUNICATION ET D'UNE PUISSANCE COMMUNES*
(71) Siemens Industry, Inc., 100 Technology Drive, Alpharetta, Georgia 30005-4437, US
(72) IASSO, Daniel S., Towaco, New Jersey 07082, US
MANEJA, Johnar, Jersey City, New Jersey 07306, US
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

G08C 17/02 →(51) ***F16L 55/00***

G08C 17/02 →(51) ***G16H 40/63***

(51) ***G08G 1/01*** (11) **4 172 969 A1***
G01C 21/26
(52) **G05D 1/0274; G01C 21/20; G01C 21/3852;** G05D 2201/0216
(25) En (26) En
(21) 20942861.4 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/025711 30.06.2020
(87) WO 2022/003838 2022/01 06.01.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR ABBILDUNG, ABBILDUNGSVORRICHTUNG, COMPUTERPROGRAMM, COMPUTERLESBARES MEDIUM UND FAHRZEUG*
• *METHOD FOR MAPPING, MAPPING DEVICE, COMPUTER PROGRAM, COMPUTER READABLE MEDIUM, AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE CARTOGRAPHIE, DISPOSITIF DE CARTOGRAPHIE, PROGRAMME INFORMATIQUE, SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR, ET VÉHICULE*
(71) Volvo Autonomous Solutions AB, 405 08 Göteborg, SE
(72) GEIGER, Simon, Ageo-shi, Saitama 362-8523, JP
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

(51) ***G08G 1/01*** (11) **4 172 970 A1***
G08G 1/017 ***G08G 1/04***
G08G 1/0967
(52) **G08G 1/0116; G08G 1/0133; G08G 1/04; G08G 1/096716; G08G 1/096725; G08G 1/096741; G08G 1/096783; G08G 1/161; G08G 5/0013; G08G 5/0026; G08G 5/0052; G08G 5/0082; G08G 5/045**
(25) En (26) En
(21) 21751830.7 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/051647 29.06.2021
(87) WO 2022/003343 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 GB 202009916
25.09.2020 GB 202015236
23.10.2020 GB 202016886
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR INTERAKTIVE FAHRZEUGTRANSPORTNETZWERKE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR INTERACTIVE VEHICLE TRANSPORT NETWORKS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR RÉSEAUX DE TRANSPORT DE VÉHICULES INTERACTIFS*
(71) I R Kinetics Limited, 29 Rostle Top Road, Earby Lancashire BB18 6NJ, GB
(72) GARDNER, David, Accrington Lancashire BB5 6PW, GB
BRADLEY, Andrew, Accrington Lancashire BB5 6PW, GB
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

G08G 1/017 →(51) ***G08G 1/01***

G08G 1/04 →(51) ***G08G 1/01***

G08G 1/0967 →(51) ***G08G 1/01***

G08G 1/16 →(51) ***G06K 9/00***

G08G 3/00 →(51) ***F16L 1/12***

(51) ***G08G 5/00*** (11) **4 172 971 A1***
(52) **G08G 5/0069; G08G 5/0013; G08G 5/0026; G08G 5/0082**
(25) En (26) En
(21) 21730021.9 (22) 11.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/031801 11.05.2021
(87) WO 2022/005620 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202016915865
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG, ÜBERWACHUNG UND ABSCHWÄCHUNG DER PRÄSENZ NICHT AUTORISIERTER DROHNEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DETECTING, MONITORING, AND MITIGATING THE PRESENCE OF UNAUTHORIZED DRONES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION, DE SURVEILLANCE ET DE RÉDUCTION DE LA PRÉSENCE DE DRONES NON-AUTORISÉS*
(71) SKYSAFE, INC., 3436 Ray Street, San Diego, CA 92104, US
(72) JORDAN, Grant, San Diego, California 92104, US
TORBORG, Scott, San Diego, California 92104, US
AU YEUNG, Chun Kin, San Diego, California 92104, US
LO, Brandon Fang-Hsuan, San Diego, California 92104, US
(74) Kirklies, Michael Dieter, KIPAT Patentanwälte Humboldtstrasse 36, 89231 Neu-Ulm, DE

(51) ***G08G 5/00*** (11) **4 172 972 A1***
G08G 5/04
(52) **G08G 5/0013; G08G 5/0026; G08G 5/0043; G08G 5/0052;** G08G 5/0039; G08G 5/045
(25) En (26) En
(21) 21735305.1 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067484 25.06.2021
(87) WO 2021/260174 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 PCT/EP2020/068050
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR STEUERUNG DER FLUGBEWEGUNGEN VON LUFTFAHRZEUGEN*
• *A METHOD AND SYSTEM FOR CONTROLLING FLIGHT MOVEMENTS OF AIR VEHICLES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMANDE DE MOUVEMENTS DE VOL DE VÉHICULES AÉRIENS*
(71) Skyroads AG, Ludwigstrasse 8, 80539 Munich, DE
(72) SCHUPPENHAUER, Ralf, 53177 Bonn, DE
STANCEL, Robert, 10119 Berlin, DE
FRÜHWIRTH, Klaus, 8401 Kalsdorf, Graz, AT
HUBER, Corvin, 81476 München, DE
BOMMER, Otto, 76137 Karlsruhe, DE
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

G08G 5/00 →(51) ***G01S 5/00***

G08G 5/04 →(51) ***G08G 5/00***

(51) ***G09B 7/00*** (11) **4 172 973 A1***
(52) **G09B 7/00**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21740596.8 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051095 17.06.2021
(87) WO 2021/260299 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 FR 2006657
(54) • *VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG EINES BENUTZERS EINES ENDGERÄTS BEIM LERNEN MEHRERER INFORMATIONEN*
• *METHOD FOR ASSISTING A USER OF A TERMINAL TO LEARN A PLURALITY OF ITEMS OF INFORMATION*
• *PROCÉDÉ D'AIDE À L'APPRENTISSAGE D'UNE PLURALITÉ D'INFORMATIONS PAR UN UTILISATEUR D'UN TERMINAL*
(71) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) LAURENT, Sonia, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
FLOURY, Cédric, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
(74) Vidon Brevets & Stratégie, 16B, rue de Jouanet BP 90333, 35703 Rennes Cedex 7, FR

(51) ***G09B 9/02*** (11) **4 172 974 A1***
A63G 31/16 ***G09B 9/30***
(52) **G09B 9/02; A63G 31/16; G09B 9/307**
(25) It (26) En
(21) 21751614.5 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055606 24.06.2021
(87) WO 2021/260615 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 IT 202000015337
(54) • *SIMULATIONSVORRICHTUNG FÜR ERFAHRUNGEN DER VIRTUELLEN REALITÄT*
• *SIMULATION DEVICE FOR VIRTUAL REALITY EXPERIENCES*
• *DISPOSITIF DE SIMULATION POUR EXPÉRIENCES DE RÉALITÉ VIRTUELLE*
(71) VVR S.r.l., Vicolo Vincenzo Bellini, 12, 35131 Padova, IT

(72) GHEDINA, Michele, 35138 Padova, IT
(74) Lunati & Mazzoni S.r.L., Via Carlo Pisacane, 36, 20129 Milano, IT

(51) ***G09B 9/058*** (11) **4 172 975 A1***
G09B 19/00
(52) **G09B 9/058;** G09B 19/0038
(25) It (26) En
(21) 21734230.2 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055526 23.06.2021
(87) WO 2022/003492 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 IT 202000015736
(54) • *SYSTEM ZUR VERFOLGUNG UND ANZEIGE DER POSITION EINES KRAFTFAHRZEUGS UND EINES BENUTZERS*
• *SYSTEM FOR TRACKING AND DISPLAYING THE POSITION OF A MOTOR VEHICLE AND OF A USER*
• *SYSTÈME DE SUIVI ET D'AFFICHAGE DE LA POSITION D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE ET D'UN UTILISATEUR*
(71) Tucci, Federico, Via Nardini 5, 51035 Lamporecchio (Pistoia), IT
(72) Tucci, Federico, 51035 Lamporecchio (Pistoia), IT
(74) Firmati, Leonardo, IXNEA S.r.l. Via Traversa Fiorentina, 6, 59100 Prato, IT

G09B 9/30 →(51) ***G09B 9/02***

G09B 19/00 →(51) ***G09B 9/058***

(51) ***G09B 23/28*** (11) **4 172 976 A1***
A61M 5/20 ***A61M 5/24***
G06F 3/01
(52) **G06F 3/011; G09B 23/285;** A61M 5/20; A61M 5/24; A61M 2205/215; A61M 2205/332; A61M 2205/3561; A61M 2205/52
(25) En (26) En
(21) 21734005.8 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067149 23.06.2021
(87) WO 2021/260007 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 EP 20315320
(54) • *TRAININGSVORRICHTUNG, -SYSTEM UND -VERFAHREN*
• *A TRAINING DEVICE, SYSTEM AND METHOD*
• *DISPOSITIF, SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ENTRAÎNEMENT*
(71) SANOFI, 54 rue La Boétie, 75008 Paris, FR
(72) HELMER, Michael, 65926 Frankfurt am Main, DE
VITT, Martin, 65926 Frankfurt am Main, DE
(74) McDougall, James, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G09B 23/28 →(51) ***G09B 23/30***

(51) ***G09B 23/30*** (11) **4 172 977 A1***
G09B 23/34 ***G09B 23/28***
(52) **G09B 23/303; G09B 23/34;** G09B 23/285; G09B 23/286
(25) De (26) De
(21) 21735573.4 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/065251 08.06.2021
(87) WO 2021/259627 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 DE 102020003786
(54) • *MEDIZINISCHES TRAININGSMODELL MIT MINDESTENS EINEM BLUTGEFÄßMODELL*
• *MEDICAL TRAINING MODEL HAVING AT LEAST ONE BLOOD VESSEL MODEL*
• *MODÈLE D'ENTRAÎNEMENT MÉDICAL COMPRENANT AU MOINS UN MODÈLE DE VAISSEAUX SANGUINS*
(71) Technische Universität Hamburg, Am Schwarzenberg-Campus 1, 21073 Hamburg, DE
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Martinistrasse 52, 20246 Hamburg, DE
(72) SPALLEK, Johanna, 20251 Hamburg, DE
KUHL, Juliane, 49637 Menslage, DE
KRAUSE, Dieter, 21244 Buchholz, DE
BUHK, Jan-Hendrik, 20246 Hamburg, DE
FRÖLICH, Andreas, 20246 Hamburg, DE
FIEHLER, Jens, 20246 Hamburg, DE
(74) Sparing Röhl Henseler, Patentanwälte Rethelstrasse 123, 40237 Düsseldorf, DE

G09B 23/34 →(51) ***G09B 23/30***

G09B 29/00 →(51) ***G01C 21/00***

G09F 1/04 →(51) ***A63H 3/08***

G09F 1/06 →(51) ***A63H 3/08***

G09F 9/302 →(51) ***H01L 25/075***

G09F 13/00 →(51) ***A24F 40/60***

G09F 13/04 →(51) ***A24F 40/60***

G09F 13/06 →(51) ***A24F 40/60***

G09F 13/42 →(51) ***A24F 40/60***

G09F 19/20 →(51) ***A24F 40/60***

G09F 23/00 →(51) ***A24F 40/60***

(51) ***G09G 3/20*** (11) **4 172 978 A1***
(52) **G09G 3/20;** G09G 2320/0247; G09G 2320/0271; G09G 2330/021; G09G 2340/0435
(25) En (26) En
(21) 20767939.0 (22) 21.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/070442 21.08.2020
(87) WO 2022/039776 2022/08 24.02.2022
(54) • *AUFRECHTERHALTUNG DER LUMINANZ BEI ÄNDERUNGEN DER AKTUALISIERUNGSRATE*
• *MAINTAINING LUMINANCE WHEN REFRESH RATE CHANGES*
• *MAINTIEN DE LUMINANCE LORS DE CHANGEMENTS DE FRÉQUENCE DE RAFRAÎCHISSEMENT*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) FOO, Ken Kok, Mountain View, California 94043, US
KAEHLER, John William, Mountain View, California 94043, US
WEN, Chien-Hui, Mountain View, California 94043, US
(74) Stott, James Edward, Marks & Clerk LLP 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

(51) ***G09G 3/34*** (11) **4 172 979 A1***
(52) **G09G 5/003;** G09G 2330/021; G09G 2354/00; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 20941702.1 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/098325 26.06.2020
(87) WO 2021/258394 2021/52 30.12.2021
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG DER MENSCHLICHEN ANWESENHEIT EINER ANZEIGETAFEL*
• *SYSTEMS, METHODS, AND APPARATUS FOR DISPLAY PANEL HUMAN PRESENCE DETECTION*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET APPAREIL DE DÉTECTION DE PRÉSENCE HUMAINE SUR UN PANNEAU D'AFFICHAGE*
(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) RAGHAVULU, Venkat, Bangalore KA 560 093, IN
HAN, Ke, Shanghai 200241, CN
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

(51) ***G09G 5/00*** (11) **4 172 980 A1***
(52) **G09G 3/2003; G09G 3/002; G09G 5/10;** G09G 2300/0452; G09G 2320/0242; G09G 2320/041; G09G 2340/06; G09G 2354/00
(25) En (26) En
(21) 21828332.3 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039233 25.06.2021
(87) WO 2021/263196 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044995 P
(54) • *FARBGLEICHFÖRMIGKEITSKORREKTUR EINER ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *COLOR UNIFORMITY CORRECTION OF DISPLAY DEVICE*
• *CORRECTION D'UNIFORMITÉ DE COULEUR DE DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Magic Leap, Inc., 7500 W. Sunrise Blvd., Plantation, FL 33322, US
(72) MESSER, Kevin, Plantation, Florida 33322, US
SCHUCK, Miller Harry, III., Plantation, Florida 33322, US
MORLEY, Nicholas Ihle, Plantation, Florida 33322, US
HUANG, Po-Kang, Plantation, Florida 33322, US
SHAH, Nukul Sanjay, Plantation, Florida 33322, US
CAPPS, Marshall Charles, Plantation, Florida 33322, US
TAYLOR, Robert Blake, Plantation, Florida 33322, US
(74) Lecomte & Partners, 76-78, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU

(51) ***G09G 5/10*** (11) **4 172 981 A1***
(52) **G09G 5/10;** G09G 2320/0271; G09G 2320/0673; G09G 2360/144; G09G 2360/16
(25) En (26) En

(21) 21743357.2 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039907 30.06.2021
(87) WO 2022/006281 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20183195
30.06.2020 US 202063046015 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR UMGEBUNGSLICHTKOMPENSATION MITTELS PQ-VERSCHIEBUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR AMBIENT LIGHT COMPENSATION USING PQ SHIFT*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COMPENSATION DE LUMIÈRE AMBIANTE À L'AIDE D'UN DÉCALAGE PQ*
(71) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) PIERI, Elizabeth, G., Campbell, California 95008, US
PYTLARZ, Jaclyn, Anne, San Francisco, California 94103, US
ZUENA, Jake, William, San Francisco, California 94103, US
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

G10F 1/06 →(51) *G10H 3/18*

G10F 1/20 →(51) *G10H 3/18*

(51) *G10H 1/00* (11) **4 172 982 A1***
G10H 1/055
(52) **G10H 1/055;** G10H 1/0008; G10H 2220/005; G10H 2220/361; G10H 2220/521; G10H 2230/161; G10H 2230/175
(25) En (26) En
(21) 21739764.5 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/051637 29.06.2021
(87) WO 2022/003334 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 GB 202009978
(54) • *DRUCKMESSVORRICHTUNG ZUR VERWENDUNG MIT EINEM MUSIKINSTRUMENT*
• *A PRESSURE MEASUREMENT DEVICE FOR USE WITH A MUSICAL INSTRUMENT*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE PRESSION POUR UTILISATION AVEC UN INSTRUMENT DE MUSIQUE*
(71) Tutti Toot Ltd, 11 Lancot Avenue, Dunstable Bedfordshire LU6 2AW, GB
(72) STOREY, Gayle Elizabeth, Dunstable Bedfordshire LU6 2AW, GB
(74) Wilson Gunn, Blackfriars House The Parsonage 5th Floor, Manchester M3 2JA, GB

G10H 1/055 →(51) *G10H 1/00*

G10H 1/26 →(51) *G10H 3/18*

G10H 1/40 →(51) *G10H 3/18*

(51) *G10H 3/18* (11) **4 172 983 A1***
G10F 1/06 *G10H 3/22*
G10F 1/20 *G10H 1/26*
G10H 1/40
(52) **G10H 3/18;** G10D 1/085; G10F 1/20; G10H 1/26; G10H 1/40; G10H 3/22
(25) En (26) En
(21) 21742516.4 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055789 29.06.2021
(87) WO 2022/003548 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 GB 202010027
(54) • *ELEKTRISCHE GITARRE*
• *ELECTRIC GUITAR*
• *GUITARE ÉLECTRIQUE*
(71) CIRCLE INSTRUMENTS LTD, Unit 2.05, 12-18 Hoxton Street, London N1 6NG, GB
(72) Dickens, Anthony, London NW6 6SL, GB
(74) Hanson, Kevin, Panoramix Limited 344-354 Grays Inn Road, London WC1X 8BP, GB

G10H 3/22 →(51) *G10H 3/18*

G10K 11/168 →(51) *E06B 3/67*

G10L 13/00 →(51) *G06F 3/01*

G10L 13/02 →(51) *G10L 15/06*

(51) *G10L 13/047* (11) **4 172 984 A1***
G10L 13/10 *G06N 3/04*
(52) **G10L 13/047;** G06N 3/044; G06N 3/045; G06N 3/047; G06N 3/084; G06N 3/088; G10L 13/10
(25) En (26) En
(21) 21756135.6 (22) 27.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/043334 27.07.2021
(87) WO 2022/035586 2022/07 17.02.2022
(30) 13.08.2020 US 202016992410
(54) • *ZWEISTUFIGE SPRACHPROSODIEÜBERTRAGUNG*
• *TWO-LEVEL SPEECH PROSODY TRANSFER*
• *TRANSFERT DE PROSODIE DE PAROLE À DEUX NIVEAUX*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) FINKELSTEIN, Lev, Mountain View, California 94043, US
CHAN, Chun-an, Mountain View, California 94043, US
CHUN, Byungha, Mountain View, California 94043, US
JIA, Ye, Mountain View, California 94043, US
ZHANG, Yu, Mountain View, California 94043, US
CLARK, Robert Andrew James, Mountain View, California 94043, US
WAN, Vincent, Mountain View, California 94043, US
(74) Durling, Barbara Eleanor Ravenhill, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G10L 13/10 →(51) *G10L 13/047*

(51) *G10L 15/06* (11) **4 172 985 A1***
G10L 13/02
(52) **G10L 13/00;** G10L 15/06
(25) En (26) En
(21) 21731622.3 (22) 13.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/032128 13.05.2021
(87) WO 2022/005625 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010620533
(54) • *SPRACHSYNTHESE UND SPRACHERKENNUNG*
• *SPEECH SYNTHESIS AND SPEECH RECOGNITION*
• *SYNTHÈSE VOCALE ET RECONNAISSANCE VOCALE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) TAN, Xu, Redmond, Washington 98052-6399, US
QIN, Tao, Redmond, Washington 98052-6399, US
GAN, Junwei, Redmond, Washington 98052-6399, US
ZHAO, Sheng, Redmond, Washington 98052-6399, US
LIU, Tieyan, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G10L 15/06 →(51) *A61B 5/00*

G10L 15/16 →(51) *A61B 5/00*

G10L 15/22 →(51) *G06F 3/01*

G10L 15/26 →(51) *G06F 3/01*

G10L 17/00 →(51) *H04M 3/56*

G10L 17/06 →(51) *A61B 5/00*

(51) *G10L 19/008* (11) **4 172 986 A1***
(52) **G10L 19/008**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21740605.7 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051144 23.06.2021
(87) WO 2022/003275 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 FR 2006838
(54) • *OPTIMIERTE CODIERUNG EINER FÜR EIN RÄUMLICHES BILD EINES MEHRKANALIGEN AUDIOSIGNALS REPRÄSENTATIVEN INFORMATION*
• *OPTIMISED CODING OF AN ITEM OF INFORMATION REPRESENTATIVE OF A SPATIAL IMAGE OF A MULTICHANNEL AUDIO SIGNAL*
• *CODAGE OPTIMISE D'UNE INFORMATION REPRESENTATIVE D'UNE IMAGE SPATIALE D'UN SIGNAL AUDIO MULTICANAL*
(71) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) RAGOT, Stéphane, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
MAHE, Pierre Clément, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR

G10L 19/02 →(51) *G10L 25/18*

G10L 19/26 →(51) *G10L 25/18*

(51) *G10L 21/0232* (11) **4 172 987 A1***
G10L 21/0264
(52) **G10L 21/0232;** G10L 21/0264
(25) En (26) En

(21) 21729699.5 (22) 10.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/031471 10.05.2021
(87) WO 2022/005615 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010617322
(54) • *SPRACHVERBESSERUNG*
• *SPEECH ENHANCEMENT*
• *AMÉLIORATION DE LA PAROLE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) TANG, Chuanxin, Redmond, WA 98052-6399, US
ZHAO, Zhiyuan, Redmond, WA 98052-6399, US
LUO, Chong, Redmond, WA 98052-6399, US
ZENG, Wenjun, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G10L 21/0264 →(51) *G10L 21/0232*

G10L 25/00 →(51) *H04M 3/56*

(51) *G10L 25/18* *G10L 19/02* (11) **4 172 988 A1*** *G10L 19/26*
(52) **G10L 19/02;** G10L 19/26; G10L 25/18
(25) En (26) En
(21) 21736579.0 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067092 23.06.2021
(87) WO 2021/259975 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044222 P
(54) • *SPITZENDETEKTOR*
• *IMPROVED PEAK DETECTOR*
• *DÉTECTEUR DE PIC AMÉLIORÉ*
(71) Telefonaktiebolaget LM ERICSSON (PUBL), 16483 Stockholm, SE
(72) NORVELL, Erik, 194 44 Upplands Väsby, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

G10L 25/84 →(51) *H04M 3/00*

G11B 7/00 →(51) *B41M 5/26*

G11B 7/005 →(51) *B41M 5/26*

G11B 27/10 →(51) *H04N 21/234*

G11C 7/02 →(51) *G11C 11/56*

G11C 11/54 →(51) *G06N 3/063*

(51) *G11C 11/56* *G11C 16/34* *G11C 7/02* (11) **4 172 989 A1*** *G11C 16/12*
(52) **G11C 16/12;** G11C 7/02; G11C 11/5628; G11C 16/10; G11C 16/3459; G11C 2216/04
(25) En (26) En
(21) 21709282.4 (22) 08.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/017007 08.02.2021
(87) WO 2022/005534 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202016915289
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER LESESTROMSTABILITÄT IN EINEM ANALOGEN NICHTFLÜCHTIGEN SPEICHER DURCH PROGRAMMANPASSUNG FÜR SPEICHERZELLEN MIT ZUFÄLLIGEM TELEGRAFISCHEM RAUSCHEN*
• *METHOD OF IMPROVING READ CURRENT STABILITY IN ANALOG NON-VOLATILE MEMORY BY PROGRAM ADJUSTMENT FOR MEMORY CELLS EXHIBITING RANDOM TELEGRAPH NOISE*
• *PROCÉDÉ D'AMÉLIORATION DE LA STABILITÉ DE COURANT DE LECTURE DANS UNE MÉMOIRE NON VOLATILE ANALOGIQUE PAR RÉGLAGE DE PROGRAMME POUR DES CELLULES DE MÉMOIRE PRÉSENTANT UN BRUIT DE TÉLÉGRAPHE ALÉATOIRE*
(71) SILICON STORAGE TECHNOLOGY, INC., 450 Holger Way, San Jose, CA 95134, US
(72) MARKOV, Viktor, Santa Clara, California 95050, US
KOTOV, Alexander, San Jose, California 95127, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G11C 16/12 →(51) *G11C 11/56*

G11C 16/34 →(51) *G11C 11/56*

G16B 20/00 →(51) *H04L 9/40*

G16B 25/10 →(51) *G01N 33/574*

(51) *G16B 30/00* *G16B 50/00* (11) **4 172 990 A1***
(52) **G16B 30/10**
(25) En (26) En
(21) 21828666.4 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/007912 23.06.2021
(87) WO 2021/261924 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 KR 20200077423
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG DER ABDECKUNG EINES OLIGONUKLEOTIDSATZES FÜR MEHRERE NUKLEINSÄURESEQUENZEN*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR PROVIDING COVERAGE OF OLIGONUCLEOTIDE SET FOR PLURALITY OF NUCLEIC ACID SEQUENCES*
• *PROCÉDÉ MIS EN OUVRE PAR ORDINATEUR POUR FOURNIR UNE COUVERTURE D'UN ENSEMBLE D'OLIGONUCLÉOTIDES À UNE PLURALITÉ DE SÉQUENCES D'ACIDES NUCLÉIQUES*
(71) Seegene, Inc., B1F, 3F, 4F, 5F, 6F, 7F, 8F, 9F, 10F, 11F, 12F, 91 Ogeum-ro Songpa-gu, Seoul 05548, KR
(72) RYOO, Hyun Ju, Seoul 05787, KR
KIM, Do Hee, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18484, KR
KIM, Dae Young, Seoul 05666, KR
(74) Engelhard, Markus, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G16B 40/20 →(51) *G06K 9/00*

G16B 40/30 →(51) *G06K 9/00*

G16B 50/00 →(51) *G16B 30/00*

G16C 10/00 →(51) *G06N 10/00*

(51) *G16C 20/30* (11) **4 172 991 A1***
(52) **G16H 40/20;** G06N 3/044; G06N 3/045; G06N 3/08; B26B 21/00
(25) En (26) En
(21) 21828977.5 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038856 24.06.2021
(87) WO 2021/262955 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043451 P
(54) • *MASCHINENLERNEN FÜR EINE KÖRPERPFLEGEVORRICHTUNG*
• *MACHINE LEARNING FOR A PERSONAL CARE DEVICE*
• *APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE POUR DISPOSITIF DE SOINS PERSONNELS*
(71) Edgewell Personal Care Brands, LLC, 1350 Timberlake Manor Parkway, Chesterfield MO 63017, US
(72) BLATTER, Alan, Milford, 06460, US
CHASEN, James, Milford, 06460, US
SWEENEY, Gregory, Cincinnati, Ohio 45241, US
GRIFFIN, Avery, Cincinnati, OH 45241, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) *G16C 20/30* *G16C 20/40* *G06N 20/00* (11) **4 172 992 A1*** *G16C 20/70*
(52) **G16C 20/50;** G06N 3/044; G06N 20/00; G16C 20/30; G06N 3/042; G16C 20/70
(25) En (26) En
(21) 21830094.5 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038592 23.06.2021
(87) WO 2021/262792 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043480 P
(54) • *UNÜBERWACHTE INVERTIERBARE PHYSIKBASIERTE VEKTORDARSTELLUNG FÜR MOLEKÜLE*
• *UNSUPERVISED INVERTIBLE PHYSICS-BASED VECTOR REPRESENTATION FOR MOLECULES*
• *REPRÉSENTATION VECTORIELLE À BASE DE PHYSIQUE INVERSE NON SUPERVISÉE POUR MOLÉCULES*
(71) SRI International, 333 Ravenswood Avenue, Menlo Park, CA 94025-3539, US
(72) BYRNES, John, J., Poway, CA 92064, US
ROHWER, Richard, J., San Diego, CA 92124, US
LUEBKE, Kevin, J., Staunton, VA 24401, US
MADRID, Peter, San Jose, CA 95130, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

G16C 20/40 →(51) *G16C 20/30*

G16C 20/70 →(51) *G01N 21/27*

G16C 20/70 →(51) *G16C 20/30*

G16H 10/00 →(51) *A61H 23/02*

(51) ***G16H 10/20*** (11) **4 172 993 A1***
(52) **G16H 40/20; G06Q 50/22; G16H 10/20**
(25) En (26) En
(21) 21749398.0 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039895 30.06.2021
(87) WO 2022/006274 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063045956 P
(54) • *PROTOKOLLPORTAL FÜR KLINISCHE VERSUCHE*
• *CLINICAL TRIAL PROTOCOL PORTAL*
• *PORTAIL DE PROTOCOLE D'ESSAI CLINIQUE*
(71) SYNEOS HEALTH, LLC, 1030 Sync Street, Morrisville, NC 27560, US
(72) BALTER, Wendy, Morrisville, NC 27560, US
COLLINSON, Michael, Morrisville, NC 27560, US
WILLHOFT, Nick, Morrisville, NC 27560, US
(74) Morrall, Jonathan Ian McLachlan, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) ***G16H 10/40*** (11) **4 172 994 A2***
G16H 40/20 ***G16H 50/80***
(52) **G16H 10/40; G01N 21/66; G01N 21/76; G06Q 50/30; G16H 40/20; G16H 50/80;** Y02A 90/10
(25) En (26) En
(21) 21745581.5 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039268 25.06.2021
(87) WO 2021/263215 2021/52 30.12.2021
(88) 03.03.2022
(30) 26.06.2020 US 202063044815 P
(54) • *GLOBALES BIOÜBERWACHUNGS- UND REAKTIONSSYSTEM*
• *GLOBAL BIO-SURVEILLANCE AND RESPONSE SYSTEM*
• *SYSTÈME MONDIAL DE BIOSURVEILLANCE ET DE RÉPONSE*
(71) Meso Scale Technologies, LLC., 1601 Research Boulevard, Rockville, MD 20850, US
(72) WOHLSTADTER, Jacob, N., Potomac, MD 20854, US
VOCK, Michael, Loveland, OH 45140, US
CLINTON, Charles, M., Burtonsville, MD 20866, US
SIGAL, George, Rockville, MD 20853, US
(74) Hofstetter, Schurack & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Balanstrasse 57, 81541 München, DE

G16H 10/40 →(51) *G06K 9/00*

G16H 10/60 →(51) *A61B 5/00*

G16H 10/60 →(51) *G16H 30/40*

G16H 10/65 →(51) *G16H 40/63*

(51) ***G16H 20/00*** (11) **4 172 995 A1***
G06N 20/00 ***G16H 50/70***
(52) **G16H 20/00; G16H 50/70;** G06N 7/01; G06N 20/00
(25) En (26) En
(21) 21735228.5 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066575 18.06.2021
(87) WO 2022/002632 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046354 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR PERSONALISIERTEN BEHANDLUNG MIT KÜNSTLICHER INTELLIGENZ*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PERSONALIZED TREATMENT WITH ARTIFICIAL INTELLIGENCE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT PERSONNALISÉ AVEC INTELLIGENCE ARTIFICIELLE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) MOKASHI, Yash, Parag, 5656 AE Eindhoven, NL
CHATURVEDI, Akhil, 5656 AE Eindhoven, NL
CHADHA, Mantek, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G16H 20/00 →(51) *A61H 23/02*

G16H 20/00 →(51) *A61M 5/178*

(51) ***G16H 20/10*** (11) **4 172 996 A1***
G16H 70/40
(52) **G16H 20/10; G16H 70/40**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21745360.4 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051167 24.06.2021
(87) WO 2021/260333 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 FR 2006761
(54) • *PHARMAKOLOGISCHES EMPFEHLUNGSSYSTEM*
• *PHARMACOLOGICAL RECOMMENDATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RECOMMANDATION PHARMACOLOGIQUE*
(71) Posos, Amiens le Lab 60 Rue de la vallée, 80000 Amiens, FR
(72) BILBAULT, Emmanuel, 80000 Amiens, FR
GRELIE, Benjamin, 80000 Amiens, FR
DEMBIERMONT, Pierre, 80000 Amiens, FR
LUCE, Pierre, 80000 Amiens, FR
(74) Cabinet Netter, 36, avenue Hoche, 75008 Paris, FR

(51) ***G16H 20/17*** (11) **4 172 997 A1***
G06F 3/03 ***G06K 9/34***
(52) **G06F 3/0304; G16H 20/17**
(25) En (26) En
(21) 21734157.7 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067148 23.06.2021
(87) WO 2021/260006 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 EP 20315319
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG ZUSÄTZLICHER INFORMATIONEN FÜR EINEN BENUTZER EINER INJEKTIONSVORRICHTUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PROVIDING ADDITIONAL INFORMATION TO A USER OF AN INJECTION DEVICE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE FOURNIR DES INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES À UN UTILISATEUR D'UN DISPOSITIF D'INJECTION*
(71) SANOFI, 54 rue La Boétie, 75008 Paris, FR
(72) HELMER, Michael, 65926 Frankfurt am Main, DE
VITT, Martin, 65926 Frankfurt am Main, DE
(74) McDougall, James, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) ***G16H 20/17*** (11) **4 172 998 A1***
A61M 5/142 ***G16H 40/40***
G16H 40/67
(52) **G16H 20/17; A61M 5/14248; G16H 40/40;** A61M 5/172; A61M 2205/14; A61M 2205/3553; A61M 2205/502; G16H 40/67
(25) En (26) En
(21) 21737938.7 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037332 15.06.2021
(87) WO 2021/262474 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044993 P
25.03.2021 US 202117212956
25.03.2021 US 202117212982
(54) • *AUTOMATISCHE KONFIGURATION BENUTZERSPEZIFISCHER DATEN*
• *AUTOMATIC CONFIGURATION OF USER-SPECIFIC DATA*
• *CONFIGURATION AUTOMATIQUE DE DONNÉES SPÉCIFIQUES À UN UTILISATEUR*
(71) Medtronic MiniMed, Inc., 18000 Devonshire Street, Northridge, CA 91325, US
(72) BAZARGAN, Afshin, Northridge, California 91325, US
WEYDT, Patrick E., Northridge, California 91325, US
WENSTAD, Hans K., Northridge, California 91325, US
TROCK, Adam S., Northridge, California 91325, US
SHIN, Seung C., Northridge, California 91325, US
FINNEY, Samuel, Northridge, California 91325, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

G16H 20/17 →(51) *G16H 40/63*

(51) ***G16H 30/00*** (11) **4 172 999 A1***
G16H 40/63
(52) **G16H 40/63; G16H 30/00**
(25) En (26) En
(21) 21736258.1 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066325 17.06.2021
(87) WO 2021/259739 2021/52 30.12.2021

(30) 25.06.2020 US 202063043822 P
(54) • *ANPASSBARE BENUTZERSCHNITTSTELLE FÜR EIN MEDIZINISCHES BILDGEBUNGSSYSTEM*
• *ADAPTABLE USER INTERFACE FOR A MEDICAL IMAGING SYSTEM*
• *INTERFACE UTILISATEUR ADAPTABLE POUR UN SYSTÈME D'IMAGERIE MÉDICALE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) AGARWAL, Anup, 5656 AE Eindhoven, NL
PEREIRA, Carina, 5656 AE Eindhoven, NL
ROGER, Stefan Burton, 5656 AE Eindhoven, NL
JIANG, Yang, 5656 AE Eindhoven, NL
EARL M., Canfield II, 5656 AE Eindhoven, NL
FOX, Shannon Renee Fox, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***G16H 30/40*** ***G06N 3/04*** ***G16H 50/20*** (11) **4 173 000 A2*** ***G06T 7/00*** ***G16H 10/60***
(52) **G16H 30/40; G06F 18/24133; G06F 18/256; G06N 3/045; G06N 3/08; G06N 5/01; G06N 20/20; G06T 7/0012; G06V 10/50; G16H 10/60; G16H 50/20;** G06T 2207/10056; G06T 2207/20021; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30242; G06V 2201/03
(25) En (26) En
(21) 21745525.2 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038925 24.06.2021
(87) WO 2021/263000 2021/52 30.12.2021
(88) 10.02.2022
(30) 24.06.2020 US 202063043691 P
(54) • *AUF MASCHINENLERNEN BASIERENDER MEDIZINISCHER DATENPRÜFER*
• *MACHINE LEARNING BASED MEDICAL DATA CHECKER*
• *SURVEILLANCE DE DONNÉES MÉDICALES BASÉE SUR L'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(71) Roche Diagnostics GmbH, Sandhofer Strasse 116, 68305 Mannheim, DE
(84) DE
(72) TORBEN-NIELSEN, Benjamin, 4070 Basel, CH
GARCIA-ALCALDE, Fernando, 4070 Basel, CH
MAUDUIT, Vincent, 4070 Basel, CH
GUERENDEL, Corentin Christophe Karim, Paris, FR
ARNOLD, Phil Pascal, Basel, CH
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***G16H 30/40*** ***G16H 50/70*** ***A61B 5/08*** ***G06N 20/00*** (11) **4 173 001 A1*** ***G16H 50/20*** ***G16H 50/80***
(52) **G16H 50/20; G16H 20/40; G16H 30/40**
(25) En (26) En
(21) 21832952.2 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039679 29.06.2021
(87) WO 2022/006150 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 IN 202041027500
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR ATEMUNTERSTÜTZUNGSEMPFEHLUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR RESPIRATORY SUPPORT RECOMMENDATIONS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR DES RECOMMANDATIONS D'ASSISTANCE RESPIRATOIRE*
(71) GE Precision Healthcare LLC, 9900 W. Innovation Drive, Milwaukee, WI 53226, US
(72) RAVISHANKAR, Hariharan, Bengaluru, Karnataka 560066, IN
PATIL, Abhijit, Bengaluru, Karnataka 560066, IN
PARDASANI, Rohit, Bengaluru, Karnataka 560066, IN
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

---

(51) ***G16H 40/20*** ***G16H 40/63*** (11) **4 173 002 A1***
(52) **G16H 40/63; A61J 1/16; A61J 1/18;** A61J 1/10; A61J 2200/70; A61J 2205/60
(25) It (26) En
(21) 21740200.7 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055477 22.06.2021
(87) WO 2021/260534 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 IT 202000015538
(54) • *ÜBERWACHUNGSSYSTEM FÜR BLUTKOMPONENTENBEUTEL*
• *MONITORING SYSTEM OF BLOOD COMPONENTS BAGS*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE POCHES DE COMPOSANTS SANGUINS*
(71) IDEA SOC. COOP., c/o Gross Ancona Blocco I12 Via Luigi Albertini, 36, 60131 Ancona (AN), IT
(72) DI BUO', Gianluca, 60131 Ancona (AN), IT
(74) Grana, Daniele, BRUNACCI & PARTNERS S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena (MO), IT

G16H 40/20 →(51) ***G16H 10/40***

G16H 40/40 →(51) ***G16H 20/17***

G16H 40/40 →(51) ***G16H 40/63***

---

(51) ***G16H 40/63*** ***G16H 40/67*** ***G16H 20/17*** ***A61M 5/172*** ***G08C 17/02*** (11) **4 173 003 A1*** ***G06F 21/32*** ***G16H 10/65*** ***G06F 21/35*** ***H04W 12/33***
(52) **G16H 40/67; G06F 21/32; G16H 40/63; H04L 63/0861; H04L 67/10; H04L 67/12; H04L 67/55; H04W 4/80; H04W 12/06; H04W 12/50;** A61M 5/14248; A61M 5/1723; A61M 2205/3576; A61M 2205/502; A61M 2205/52; A61M 2230/201; A61M 2230/50; A61M 2230/63; G06F 21/35; G16H 10/65; G16H 20/17
(25) En (26) En
(21) 21737939.5 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037335 15.06.2021
(87) WO 2021/262475 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044993 P
11.06.2021 US 202117345538
(54) • *AUTOMATISCHE NETZWERKKONFIGURATION AUF DER BASIS VON BIOMETRISCHER AUTHENTIFIZIERUNG*
• *AUTOMATIC NETWORK CONFIGURATION BASED ON BIOMETRIC AUTHENTICATION*
• *CONFIGURATION AUTOMATIQUE D'UN RÉSEAU BASÉE SUR UNE AUTHENTIFICATION BIOMÉTRIQUE*
(71) Medtronic MiniMed, Inc., 18000 Devonshire Street, Northridge, CA 91325, US
(72) BAZARGAN, Afshin, Northridge, California 91325, US
WEYDT, Patrick E., Northridge, California 91325, US
WENSTAD, Hans K., Northridge, California 91325, US
TROCK, Adam S., Northridge, California 91325, US
SHIN, Seung C., Northridge, California 91325, US
FINNEY, Samuel, Northridge, California 91325, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***G16H 40/63*** ***G16H 40/40*** (11) **4 173 004 A1*** ***A61M 16/00***
(52) **A61M 16/024; A61B 5/0816; A61B 5/4818; A61B 5/746; A61M 16/101; A61M 16/16; G16H 20/40; G16H 40/40; G16H 40/67;** A61B 2562/0247; A61M 16/0051; A61M 16/0063; A61M 16/0066; A61M 16/0075; A61M 16/0666; A61M 16/0683; A61M 16/1055; A61M 16/107; A61M 16/1085; A61M 16/109; A61M 16/1095; A61M 16/12; A61M 16/161; A61M 16/203; A61M 16/208; A61M 2016/0021; A61M 2016/0024; A61M 2016/0027; A61M 2016/003; A61M 2202/0208; A61M 2202/0266; A61M 2205/103; A61M 2205/15; A61M 2205/18; A61M 2205/3306; A61M 2205/3317; A61M 2205/3331; A61M 2205/3334; A61M 2205/3344; A61M 2205/3365; A61M 2205/3368; A61M 2205/3375; A61M 2205/3553; A61M 2205/3592; A61M 2205/3606; A61M 2205/42; A61M 2205/505; A61M 2205/52; A61M 2205/581; A61M 2205/582; A61M 2205/583; A61M 2205/6009; A61M 2205/6072; A61M 2205/7518; A61M 2205/8206; A61M 2209/01; A61M 2209/045; A61M 2209/088; A61M 2230/06; A61M 2230/10; A61M 2230/14; A61M 2230/205; A61M 2230/40; A61M 2230/50; A61M 2230/60; A61M 2230/62; A61M 2230/63; Y02A 90/10
(25) En (26) En
(21) 21829256.3 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA ME

KH MA MD TN

(86) AU 2021/050665 25.06.2021
(87) WO 2021/258152 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 AU 2020902141
(54) • *FERNKONFIGURATION EINER ATEMVORRICHTUNG*
• *REMOTE CONFIGURATION OF A RESPIRATORY DEVICE*
• *CONFIGURATION À DISTANCE D'UN DISPOSITIF RESPIRATOIRE*
(71) ResMed Pty Ltd, 1 Elizabeth Macarthur Drive, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
(72) MATTHEWS, Lisa, Nicole, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
RATH-MAY, Millen, James, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
VUONG, My, Hong, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

G16H 40/63 →(51) *G16H 30/00*

G16H 40/63 →(51) *G16H 40/20*

G16H 40/67 →(51) *A61B 5/00*

G16H 40/67 →(51) *G16H 20/17*

G16H 40/67 →(51) *G16H 40/63*

G16H 50/00 →(51) *G01N 33/574*

(51) *G16H 50/20* (11) **4 173 005 A1***
A61B 5/00
(52) **G16H 40/67; A61B 5/0022; A61B 5/4818; A61B 5/4833; A61B 5/7267; G16H 20/10; G16H 20/30; G16H 20/40; G16H 50/20**
(25) En (26) En
(21) 21831872.3 (22) 26.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IB 2021/055727 26.06.2021
(87) WO 2022/003521 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045397 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG VON PERSONEN MIT SCHLAFSTÖRUNGEN UND EINER ANORDNUNG ZUR BEHANDLUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR IDENTIFYING INDIVIDUALS WITH A SLEEPING DISORDER AND A DISPOSITION FOR TREATMENT*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR IDENTIFIER DES INDIVIDUS PRÉSENTANT UN TROUBLE DU SOMMEIL ET UNE DISPOSITION AU TRAITEMENT*
(71) ResMed Pty Ltd, 1 Elizabeth Macarthur Drive, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
(72) ZOTELO, Natalie, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

G16H 50/20 →(51) *A61M 16/10*

G16H 50/20 →(51) *G06K 9/00*

G16H 50/20 →(51) *G16H 30/40*

(51) *G16H 50/30* (11) **4 173 006 A2***
(52) **G16H 50/30;** G16H 10/20; G16H 40/60
(25) En (26) En
(21) 21735304.4 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/067475 25.06.2021
(87) WO 2021/260171 2021/52 30.12.2021
(88) 03.02.2022
(30) 26.06.2020 EP 20305712
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR PERI-ANÄSTHETISCHEN RISIKOBEWERTUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PERI-ANAESTHETIC RISK EVALUATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ÉVALUATION DE RISQUE PÉRI-ANESTHÉSIQUE*
(71) Intelligence Anesthesia, 344 rue Saint-Jacques, 75005 Paris, FR
(72) MOUSSALI, Yassine, 75005 Paris, FR
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

G16H 50/30 →(51) *G01N 33/68*

G16H 50/70 →(51) *A61M 16/10*

G16H 50/70 →(51) *G06K 9/00*

G16H 50/70 →(51) *G16H 20/00*

G16H 50/70 →(51) *G16H 30/40*

G16H 50/80 →(51) *G06Q 10/06*

G16H 50/80 →(51) *G16H 10/40*

G16H 50/80 →(51) *G16H 30/40*

G16H 70/40 →(51) *G16H 20/10*

G21D 1/00 →(51) *G21G 7/00*

G21F 5/06 →(51) *G21F 5/10*

(51) *G21F 5/10* (11) **4 173 007 A2***
G21F 5/06 *G21F 5/14*
(52) **G21F 5/005; G21F 5/10**
(25) En (26) En
(21) 21828893.4 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/038876 24.06.2021
(87) WO 2021/262967 2021/52 30.12.2021
(88) 10.02.2022
(30) 25.06.2020 US 202063043812 P
(54) • *FASS MIT BELÜFTUNGSSTEUERUNG ZUR LAGERUNG VON ABGEBRANNTEM KERNBRENNSTOFF*
• *CASK WITH VENTILATION CONTROL FOR SPENT NUCLEAR FUEL STORAGE*
• *FÛT À COMMANDE DE VENTILATION POUR LE STOCKAGE DE COMBUSTIBLE NUCLÉAIRE USÉ*
(71) Holtec International, One Holtel Boulevard, Camden, NJ 08104, US
(72) SINGH, Krishna, P., Jupiter, FL 33477, US
BIDRAWN, Frederick, R., Haddonfield, NJ 08033, US
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

G21F 5/14 →(51) *G21F 5/10*

G21G 1/12 →(51) *C01G 39/00*

(51) *G21G 7/00* (11) **4 173 008 A2***
G21H 1/00 *G21D 1/00*
(52) **G21G 7/00; G21D 1/00; G21H 1/00;** Y02E 30/00; Y02E 30/10
(25) En (26) En
(21) 21734282.3 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/064660 01.06.2021
(87) WO 2021/259601 2021/52 30.12.2021
(88) 30.12.2021
(30) 24.06.2020 IN 202021026656
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR STROMERZEUGUNG*
• *METHOD, APPARATUS, DEVICE AND SYSTEM FOR THE GENERATION OF ELECTRICITY*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL, DISPOSITIF ET SYSTÈME POUR LA PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ*
(71) SU-N ENERGY HOLDINGS LTD., 3011, 21 Widmer Street, Toronto, ON M5V 0B8, CA
Parekh, Suneel Navnitdas, A-10 Manoj CHSL S G Marg, Prabhadevi, Mumbai 400025, IN
(72) PAREKH, Suneel Navnitdas, Mumbai 400025, IN
PAREKH, Navnitdas Radhakishan, (deceased), IN
PAREKH, Platina Suneel, Mumbai 400025, IN
(74) Leinweber & Zimmermann, Patentanwalts-PartG mbB European Patent Attorneys Viktualienmarkt 8, 80331 München, DE

G21H 1/00 →(51) *G21G 7/00*

G21K 5/08 →(51) *C01G 39/00*

H01B 7/08 →(51) *H01M 10/42*

H01B 12/02 →(51) *H01F 6/06*

(51) *H01B 13/02* (11) **4 173 009 A1***
(52) **H01B 13/02**
(25) De (26) De
(21) 20735358.2 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2020/068162 26.06.2020
(87) WO 2021/259504 2021/52 30.12.2021
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM VERDRILLEN VON EINZELLEITUNGEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR TWISTING SINGLE CABLES*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TORSION DE CÂBLES INDIVIDUELS*
(71) komax Holding AG, Industriestrasse 6, 6036 Dierikon, CH
(72) STRÄSSLE, Cassian, 8820 Wädenswil, CH
STAUBLI, Dominik, 6048 Horw, CH
LOCHMATTER, Jan, 5706 Boniswil, CH
(74) EGLI-EUROPEAN PATENT ATTORNEYS, Giesshübelstrasse 62, 8045 Zürich, CH

H01C 7/12 →(51) ***H01T 4/02***

(51) ***H01F 1/01*** (11) **4 173 010 A1***
(52) **H01F 1/37; H01F 1/26; H05K 9/0075**
(25) En (26) En
(21) 21825626.1 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037519 15.06.2021
(87) WO 2021/257631 2021/51 23.12.2021
(30) 15.06.2020 US 202063039370 P
(54) • *FERROMAGNETISCHE METALL-FERRIT-KOMPOSITE FÜR HOCHFREQUENZ-INDUKTORANWENDUNGEN*
• *FERROMAGNETIC METAL-FERRITE COMPOSITES FOR HIGH FREQUENCY INDUCTOR APPLICATIONS*
• *COMPOSITES MÉTAL FERROMAGNÉTIQUE-FERRITE POUR APPLICATIONS SUR BOBINE D'INDUCTION À HAUTE FRÉQUENCE*
(71) Northeastern University, 360 Huntington Avenue, Boston, MA 02115, US
(72) ANDALIB, Parisa, Malden, MA 02148, US
HARRIS, Vincent, Boston, MA 02115, US
(74) Valua, Valua ApS Borgmester Jensens Allé 25C, 1. sal, 2100 Copenhagen, DK

(51) ***H01F 6/06*** ***H01B 12/02*** ***B23K 1/00*** (11) **4 173 011 A2*** ***H01F 41/04***
(52) **H01F 6/06; B23K 1/0016; B23K 1/008; B23K 1/203; H01B 12/06; H01F 41/048**
(25) En (26) En
(21) 21811542.6 (22) 11.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/031699 11.05.2021
(87) WO 2022/019989 2022/04 27.01.2022
(88) 24.02.2022
(30) 26.06.2020 US 202063044574 P
(54) • *MAGNETSTRUKTUREN MIT EINEM HOCHTEMPERATUR-SUPRALEITER (HTS)-KABEL IN EINER NUT*
• *MAGNET STRUCTURES COMPRISING A HIGH TEMPERATURE SUPERCONDUCTOR (HTS) CABLE IN GROOVE*
• *STRUCTURES MAGNÉTIQUES COMPRENANT UN CÂBLE SUPRACONDUCTEUR À HAUTE TEMPÉRATURE (HTS) DANS UNE RAINURE*
(71) MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY, 77 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02139, US
Commonwealth Fusion Systems LLC, 148 Sidney Street, Cambridge, MA 02139, US
(72) RADOVINSKY, Alexey, Cambridge, Massachusetts 02139, US
MUMGAARD, Robert, Boston, Massachusetts 02215, US
LABOMBARD, Brian, Belmont, Massachusetts 02478, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H01F 7/02 →(51) ***G01R 33/02***

H01F 7/16 →(51) ***F02M 21/02***

(51) ***H01F 29/04*** (11) **4 173 012 A1***
(52) **H01F 29/04;** H01H 9/0016; H01H 9/0027; H01H 9/548; H01H 2009/0061; H01H 2009/544
(25) De (26) De
(21) 21737610.2 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067691 28.06.2021
(87) WO 2022/017732 2022/04 27.01.2022
(30) 22.07.2020 DE 102020119344
(54) • *LASTSTUFENSCHALTER UND VERFAHREN ZUR BETÄTIGUNG EINES LASTSTUFENSCHALTERS*
• *ON-LOAD TAP CHANGER AND METHOD FOR ACTUATING AN ON-LOAD TAP CHANGER*
• *CHANGEUR DE PRISES EN CHARGE ET PROCÉDÉ POUR ACTIONNER UN CHANGEUR DE PRISES EN CHARGE*
(71) Maschinenfabrik Reinhausen GmbH, Falkensteinstrasse 8, 93059 Regensburg, DE
(72) HAMMER, Christian, 93059 Regensburg, DE

H01F 41/04 →(51) ***H01F 6/06***

(51) ***H01H 1/38*** ***H01H 11/06*** (11) **4 173 013 A1*** ***H01H 33/12***
(52) **H01H 1/385; H01H 11/06;** H01H 33/12
(25) En (26) En
(21) 21735978.5 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067809 29.06.2021
(87) WO 2022/002912 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20183167
(54) • *HYBRIDER STROMPFAD FÜR LEISTUNGSSCHALTER*
• *HYBRID CURRENT PATH FOR CIRCUIT BREAKERS*
• *TRAJET DE COURANT HYBRIDE POUR DISJONCTEURS*
(71) Hitachi Energy Switzerland AG, Bruggerstrasse 72, 5400 Baden, CH
(72) ROININEN, Tomas, 772 70 Saxdalen, SE
WEDIN, Benny, 772 40 Grängesberg, SE
JEPPSSON, Lars, 714 32 Kopparberg, SE
KIRJONEN, Kent, 772 40 Grängesberg, SE
PERSSON, Leif, 772 50 Grängesberg, SE
(74) Valea AB, Box 7086, 103 87 Stockholm, SE

H01H 3/40 →(51) ***H01T 4/02***

(51) ***H01H 9/16*** ***H01H 71/04*** ***H02H 3/08*** ***H02J 13/00*** (11) **4 173 014 A1*** ***H02H 3/04*** ***H02H 3/33***
(52) **H02H 3/04; H01H 9/167; H01H 9/168; H01H 71/04; H02H 3/046; H02J 13/00036;** H01H 2071/042; H01H 2071/046; H01H 2071/048; H02H 3/08; H02H 3/33
(25) En (26) En
(21) 21742867.1 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/051662 30.06.2021
(87) WO 2022/003351 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 GB 202010013
(54) • *AUSLÖSEDETEKTOR FÜR SCHALTKREIS-SCHUTZVORRICHTUNG*
• *CIRCUIT PROTECTION DEVICE TRIP DETECTOR*
• *DÉTECTEUR DE DÉCLENCHEMENT DE DISPOSITIF DE PROTECTION DE CIRCUIT*
(71) Kinexit Ltd, 2 Breeze Road, Birkdale Southport Merseyside PR8 2HG, GB
(72) HUTCHINSON, Thomas, Birkdale Southport Merseyside PR8 2HG, GB
(74) Hutchinson, Thomas Owen, Hutchinson IP Ltd 57 Hoghton Street, Southport, Merseyside PR9 0PG, GB

(51) ***H01H 9/16*** ***H02J 13/00*** (11) **4 173 015 A1***
(52) **H01H 9/167;** H01H 9/168; H01H 47/22; H02J 13/00007; H02J 13/00036; Y02E 60/00; Y04S 40/121
(25) De (26) De
(21) 21758605.6 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067361 24.06.2021
(87) WO 2021/260117 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 DE 102020116684
(54) • *VERFAHREN ZUM SCHALTEN EINES ELEKTRISCHEN VERBRAUCHERS, VERWENDUNG EINES TESTSIGNALS ZUR DETEKTION EINER STELLUNG EINES ELEKTRISCHEN SCHALTERS, DETEKTIONSANORDNUNG, SCHALTEINRICHTUNG UND KORRESPONDIERENDE SCHALTANORDNUNG*
• *METHOD FOR SWITCHING AN ELECTRICAL CONSUMER, USE OF A TEST SIGNAL FOR DETECTING A POSITION OF AN ELECTRICAL SWITCH, DETECTION ARRANGEMENT, SWITCHING DEVICE AND CORRESPONDING SWITCHING ARRANGEMENT*
• *PROCÉDÉ DE COMMUTATION D'UN CONSOMMATEUR ÉLECTRIQUE, UTILISATION D'UN SIGNAL DE TEST POUR DÉTECTER UNE POSITION D'UN INTERRUPTEUR ÉLECTRIQUE, ENSEMBLE DE DÉTECTION, DISPOSITIF DE COMMUTATION ET ENSEMBLE DE COMMUTATION CORRESPONDANT*
(71) Thalaris GmbH, Hintertal 18A, 78148 Gütenbach, DE
(72) ANDRESEN, Michael, 78120 Furtwangen, DE
CAZAUTET, Maurice, 78148 Gütenbach, DE
(74) Mertzlufft-Paufler, Cornelius, et al, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Urachstraße 23, 79102 Freiburg im Breisgau, DE

H01H 11/06 →(51) ***H01H 1/38***

(51) ***H01H 13/20*** ***H01H 19/40*** (11) **4 173 016 A1***
(52) **H01H 13/20; H01H 19/40;** H01H 3/38; H01H 3/42; H01H 3/48; H01H 3/52; H01H 2221/064
(25) De (26) De
(21) 21737365.3 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2021/067293 24.06.2021
(87) WO 2022/002739 2022/01 06.01.2022
(30) 25.06.2020 DE 102020116718
(54) • *BEFEHLS-UND MELDEGERÄT UND ADAPTER FÜR EIN BEFEHLS-UND MELDEGERÄT*
• *CONTROL AND SIGNALLING DEVICE AND ADAPTER FOR A CONTROL AND SIGNALLING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE ET DE SIGNALISATION ET ADAPTATEUR POUR UN DISPOSITIF DE COMMANDE ET DE SIGNALISATION*
(71) Eaton Intelligent Power Limited, 30 Pembroke Road, Dublin 4, IE
(72) KNOERRCHEN, Oliver, 50858 Köln, DE
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H01H 19/40 →(51) *H01H 13/20*

H01H 25/06 →(51) *G06F 3/01*

(51) ***H01H 33/02*** (11) **4 173 017 A1***
H01H 33/66 ***H01H 33/666***
(52) **H01H 33/6606; H01H 33/025;** H01H 2033/6665
(25) De (26) De
(21) 21773066.2 (22) 03.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/074405 03.09.2021
(87) WO 2022/053410 2022/11 17.03.2022
(30) 14.09.2020 DE 102020211516
(54) • *HOCHSPANNUNGSLEISTUNGSSCHALTER MIT KONTAKTHÜLSE UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN DES HOCHSPANNUNGSLEISTUNGSSCHALTERS*
• *HIGH-VOLTAGE CIRCUIT BREAKER WITH A CONTACT SLEEVE AND METHOD FOR PRODUCING THE HIGH-VOLTAGE CIRCUIT BREAKER*
• *DISJONCTEUR HAUTE TENSION DOTÉ DE MANCHON DE CONTACT ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE DISJONCTEUR HAUTE TENSION*
(71) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) GRÜNLER, Robert, 16515 Oranienburg, DE
KLIPSTEIN, Stefan, 13088 Berlin, DE

H01H 33/12 →(51) *H01H 1/38*

(51) ***H01H 33/66*** (11) **4 173 018 A2***
H01H 33/662 ***H01H 33/666***
(52) **H01H 33/6606;** H01H 2033/66246
(25) De (26) De
(21) 21770228.1 (22) 02.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/074272 02.09.2021
(87) WO 2022/053392 2022/11 17.03.2022
(88) 09.06.2022
(30) 14.09.2020 DE 102020211512
(54) • *VAKUUMSCHALTER*
• *VACUUM SWITCH*
• *INTERRUPTEUR À VIDE*
(71) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) HARTUNG, Alexander, 13349 Berlin, DE
HÜBNER, Sebastian, 10119 Berlin, DE
KREHNKE, Martin, 13595 Berlin, DE
KRULL, Thomas, 13585 Berlin, DE

H01H 33/66 →(51) *H01H 33/02*

H01H 33/662 →(51) *H01H 33/66*

H01H 33/666 →(51) *H01H 33/02*

H01H 33/666 →(51) *H01H 33/66*

(51) ***H01H 71/04*** (11) **4 173 019 A1***
(52) **H01H 71/04;** H01H 71/1027; H01H 71/526; H01H 2071/042
(25) En (26) En
(21) 21749829.4 (22) 27.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/071025 27.07.2021
(87) WO 2022/023354 2022/05 03.02.2022
(30) 28.07.2020 CN 202010736241
(54) • *FEHLERSTROM-RESTSTROM-ANZEIGEMECHANISMUS UND SCHUTZSCHALTER MIT FEHLERSTROM-ANZEIGEMECHANISMUS*
• *RESIDUAL CURRENT FAULT INDICATOR MECHANISM AND CIRCUIT BREAKER WITH RESIDUAL CURRENT FAULT INDICATOR MECHANISM*
• *MÉCANISME INDICATEUR DE DÉFAUT DE COURANT RÉSIDUEL ET DISJONCTEUR AVEC MÉCANISME INDICATEUR DE DÉFAUT DE COURANT RÉSIDUEL*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) ZHANG, Ye, Shanghai 201506, CN
MUNDT, Andreas, 93102 Pfatter, DE
(74) Horn Kleimann Waitzhofer Patentanwälte PartG mbB, Ganghoferstraße 29a, 80339 München, DE

H01H 71/04 →(51) *H01H 9/16*

H01J 37/20 →(51) *C23C 16/44*

H01J 37/285 →(51) *G01N 23/2273*

(51) ***H01J 37/32*** (11) **4 173 020 A1***
H05H 1/24
(52) **H01J 37/32348; H01J 37/32541; H01J 37/32825; H05H 1/2437; H05H 1/246;** H05H 2245/10
(25) De (26) De
(21) 21737009.7 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067181 23.06.2021
(87) WO 2021/260023 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 DE 102020116630
(54) • *PLASMAREAKTOR ZUR PLASMACHEMISCHEN UND/ODER PLASMAKATALYTISCHEN UMSETZUNG VON VERBINDUNGEN SOWIE VERWENDUNG EINES PLASMAREAKTORS*
• *PLASMA REACTOR FOR THE PLASMA-CHEMICAL AND/OR PLASMA-CATALYTIC CONVERSION OF COMPOUNDS, AND USE OF A PLASMA REACTOR*
• *RÉACTEUR À PLASMA PERMETTANT LA CONVERSION PLASMA-CATALYTIQUE ET/OU PLASMA-CHIMIQUE, ET UTILISATION D'UN RÉACTEUR À PLASMA*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) NITSCHE, Tim, 46047 Oberhausen, DE
HAPKE, Vanessa, 45136 Essen, DE
ALTHAUS, Wilhelm, 59439 Holzwickede, DE
SEIFERT, Ulrich, 45239 Essen, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

(51) ***H01J 37/32*** (11) **4 173 021 A1***
C23C 16/44 ***C23C 4/11***
(52) **C23C 28/042;** C23C 14/08; **C23C 14/221**
(25) En (26) En
(21) 21834433.1 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039432 28.06.2021
(87) WO 2022/006004 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063045900 P
25.06.2021 US 202117359343
(54) • *YTTRIUMOXIDBASIERTE BESCHICHTUNG UND MASSENZUSAMMENSETZUNGEN*
• *YTTRIUM OXIDE BASED COATING AND BULK COMPOSITIONS*
• *COMPOSITION DE BASE ET COMPOSITION DE REVÊTEMENT À BASE D'OXYDE D'YTTRIUM*
(71) Applied Materials, Inc., 3050 Bowers Avenue, Santa Clara, California 95054, US
(72) BEAUDRY, Christopher Laurent, Santa Clara, California 95054, US
FIROUZDOR, Vahid, Santa Clara, California 95054, US
SOMMERS, Joseph Frederick, Santa Clara, California 95054, US
WILANTEWICZ, Trevor Edward, Santa Clara, California 95054, US
DOH, Hyun-Ho, Santa Clara, California 95054, US
BEHNKE, Joseph Frederick, Santa Clara, California 95054, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

H01J 37/32 →(51) *C23C 16/44*

H01J 37/32 →(51) *H05H 1/24*

H01J 37/34 →(51) *C23C 14/35*

H01J 41/12 →(51) *F04B 37/14*

H01J 41/14 →(51) *F04B 37/14*

H01J 41/16 →(51) *F04B 37/14*

H01J 41/18 →(51) *F04B 37/14*

(51) ***H01L 21/02*** (11) **4 173 022 A1***
H01L 21/316 ***H01L 41/08***
H01L 41/187 ***H01L 41/318***
H01L 41/319 ***C23C 18/12***
(52) **H01L 21/02282;** C23C 18/1216; **C23C 18/1245; H01L 21/02197; H01L 21/02288; H01L 21/02304; H10N 30/077; H10N 30/079; H10N 30/8548; H10N 30/8561**
(25) En (26) En
(21) 21735945.4 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2021/067451 25.06.2021
(87) WO 2021/260165 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 LU 101884
(54) • *MATERIALABSCHEIDUNGSVERFAHREN*
• *MATERIAL DEPOSITION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE DÉPÔT DE MATÉRIAU*
(71) Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST), 5, avenue des Hauts-Fourneaux, 4362 Esch-sur-Alzette, LU
(72) GODARD, Nicolas, 4362 ESCH-SUR-ALZETTE, LU
GLINSEK, Sebastjan, 4362 ESCH-SUR-ALZETTE, LU
BLAZQUEZ MARTINEZ, Alfredo, 4362 ESCH-SUR-ALZETTE, LU
DEFAY, Emmanuel, 4362 Esch-sur-Alzette, LU
(74) Lecomte & Partners, 76-78, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU

H01L 21/02 →(51) *C09K 11/02*

H01L 21/02 →(51) *H01L 21/67*

H01L 21/316 →(51) *H01L 21/02*

H01L 21/56 →(51) *H01L 23/16*

H01L 21/56 →(51) *H01L 23/552*

(51) ***H01L 21/66*** (11) **4 173 023 A1***
H01L 21/67 ***G01B 11/06***
C23C 16/52
(52) **H01J 37/32467; H01J 37/32862; H01J 37/32963; H01J 37/32972; H01L 22/12; H01L 22/26;** G01B 11/0625
(25) En (26) En
(21) 21822035.8 (22) 11.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) US 2021/037108 11.06.2021
(87) WO 2021/252967 2021/50 16.12.2021
(30) 12.06.2020 US 202016946263
(54) • *IN-SITU-DÜNNSCHICHTMESSUNG DURCH TRANSPARENTEN KRISTALL UND TRANSPARENTES SUBSTRAT IN DER WAND EINER VERARBEITUNGSKAMMER*
• *THIN FILM, IN-SITU MEASUREMENT THROUGH TRANSPARENT CRYSTAL AND TRANSPARENT SUBSTRATE WITHIN PROCESSING CHAMBER WALL*
• *MESURE IN SITU DE FILM MINCE À TRAVERS UN CRISTAL TRANSPARENT ET SUBSTRAT TRANSPARENT À L'INTÉRIEUR D'UNE PAROI DE CHAMBRE DE TRAITEMENT*
(71) Applied Materials, Inc., 3050 Bowers Avenue, Santa Clara, California 95054, US
(72) TAE, Patrick, Santa Clara, California 95054, US
ERICKSON, Blake W., Santa Clara, California 95054, US
ZHU, Zhaozhao, Santa Clara, California 95054, US
WILLWERTH, Michael David, Santa Clara, California 95054, US
CRAVER, Barry Paul, Santa Clara, California 95054, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

H01L 21/66 →(51) *G01B 11/06*

H01L 21/66 →(51) *G02B 27/00*

(51) ***H01L 21/67*** (11) **4 173 024 A1***
H01L 21/677 ***H01L 21/687***
H01L 21/02
(52) **H01L 21/67028; B08B 1/04; B08B 3/02; B08B 3/12; H01L 21/67046; H01L 21/67057; H01L 21/6708; H01L 21/67086; H01L 21/67751; H01L 21/68707;** H01L 21/02074
(25) En (26) En
(21) 21832523.1 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) US 2021/039692 29.06.2021
(87) WO 2022/006161 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046571 P
11.06.2021 US 202117346108
(54) • *SPM-VERARBEITUNG VON SUBSTRATEN*
• *SPM PROCESSING OF SUBSTRATES*
• *TRAITEMENT SPM DE SUBSTRATS*
(71) Applied Materials, Inc., 3050 Bowers Avenue, Santa Clara, California 95054, US
(72) BROWN, Brian J., Palo Alto, California 94301, US
MIKHAYLICHENKO, Ekaterina A., San Jose, California 95131, US
KIRKPATRICK, Brian K., Allen, TX 75013, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

H01L 21/67 →(51) *B24B 37/015*

H01L 21/67 →(51) *B24B 37/30*

H01L 21/67 →(51) *B24B 53/017*

H01L 21/67 →(51) *B65D 85/48*

H01L 21/67 →(51) *C23C 14/35*

H01L 21/67 →(51) *F16K 11/076*

H01L 21/67 →(51) *G02B 27/00*

H01L 21/67 →(51) *H01L 21/66*

(51) ***H01L 21/673*** (11) **4 173 025 A1***
(52) **H01L 21/67309**
(25) En (26) En
(21) 21737400.8 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2021/067523 25.06.2021
(87) WO 2021/260189 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044698 P
(54) • *WAFERHORDE ZUM TRAGEN VON HALBLEITERWAFERN IN EINEM OFEN*
• *WAFER BOATS FOR SUPPORTING SEMICONDUCTOR WAFERS IN A FURNACE*
• *SUPPORTS DE TRANCHES POUR SUPPORTER DES TRANCHES DE SEMI-CONDUCTEUR DANS UN FOUR*
(71) GlobalWafers Co., Ltd., No. 8 Industrial East Road 2 Science-Based Industrial Park, Hsinchu, TW
(72) HOLM, Hans, 84367 Tann, DE
HOLM, Florian, 84367 Tann, DE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) ***H01L 21/673*** (11) **4 173 026 A1***
(52) **H01L 21/67309**
(25) En (26) En
(21) 21743005.7 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) US 2021/038918 24.06.2021
(87) WO 2021/262993 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044700 P
(54) • *WAFERHORDE ZUM TRAGEN VON HALBLEITERWAFERN IN EINEM OFEN*
• *WAFER BOATS FOR SUPPORTING SEMICONDUCTOR WAFERS IN A FURNACE*
• *PORTE-TRANCHES POUR SUPPORTER DES TRANCHES DE SEMI-CONDUCTEUR DANS UN FOUR*
(71) GlobalWafers Co., Ltd., No. 8 Industrial East Road 2 Science-Based Industrial Park, Hsinchu, TW
(72) BHAGAVAT, Sumeet, St. Peters, Missouri 63376, US
LIU, Qingmin, St. Louis, Missouri 63376, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

H01L 21/677 →(51) *C23C 16/44*

H01L 21/677 →(51) *H01L 21/67*

H01L 21/68 →(51) *F16K 11/076*

H01L 21/68 →(51) *G01B 11/02*

H01L 21/68 →(51) *G02B 27/00*

(51) ***H01L 21/683*** (11) **4 173 027 A1***
H01L 21/687
(52) **H01L 21/6838; H01L 21/67092; H01L 21/68735**
(25) De (26) De
(21) 20735549.6 (22) 29.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2020/068223 29.06.2020
(87) WO 2022/002345 2022/01 06.01.2022
(54) • *SUBSTRATHALTER UND VERFAHREN ZUM FIXIEREN UND BONDEN EINES SUBSTRATS*
• *SUBSTRATE HOLDER AND METHOD FOR FIXING AND BONDING A SUBSTRATE*
• *SUPPORT DE SUBSTRAT ET PROCÉDÉ DE FIXATION ET DE COLLAGE D'UN SUBSTRAT*
(71) EV Group E. Thallner GmbH, DI Erich Thallner Strasse 1, 4782 St. Florian am Inn, AT
(72) PLACH, Thomas, 4782 St. Florian am Inn, AT
(74) Schneider, Sascha, et al, Becker & Müller Patentanwälte Turmstraße 22, 40878 Ratingen, DE

H01L 21/683 →(51) *F16K 11/076*

H01L 21/683 →(51) *H01L 21/687*

(51) ***H01L 21/687*** (11) **4 173 028 A1***
H01L 21/683
(52) **H01L 21/68735; H01L 21/6838**
(25) De (26) De

(21) 20735550.4 (22) 29.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/068231 29.06.2020
(87) WO 2022/002346 2022/01 06.01.2022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BONDEN VON SUBSTRATEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR BONDING SUBSTRATES*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COLLAGE DE SUBSTRATS*
(71) EV Group E. Thallner GmbH, DI Erich Thallner Strasse 1, 4782 St. Florian am Inn, AT
(72) ZINNER, Dominik, 4782 St. Florian am Inn Österreich, AT
WAGENLEITNER, Thomas, 4782 St. Florian am Inn, AT
SÜSS, Jürgen Markus, 4782 St. Florian am Inn, AT
PLACH, Thomas, 4782 St. Florian am Inn, AT
MALLINGER, Jürgen, 4782 St. Florian am Inn, AT
(74) Schneider, Sascha, et al, Becker & Müller Patentanwälte Turmstraße 22, 40878 Ratingen, DE

H01L 21/687 →(51) *H01L 21/67*

H01L 21/687 →(51) *H01L 21/683*

H01L 21/768 →(51) *G02B 27/01*

(51) ***H01L 21/8238*** (11) **4 173 029 A1***
H01L 27/092 ***H01L 29/775***
(52) **H01L 21/823807; H01L 21/823821; H01L 27/092; H01L 27/0924; H01L 29/0673; H01L 29/66439; H01L 29/66818; H01L 29/775;** B82Y 10/00; H01L 29/42392; H01L 29/78696
(25) En (26) En
(21) 21735036.2 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/034840 28.05.2021
(87) WO 2022/005668 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016917451
(54) • *VORRICHTUNGSKANALPROFILSTRUKTUR*
• *DEVICE CHANNEL PROFILE STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE PROFIL DE CANAL DE DISPOSITIF*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) YANG, Haining, San Diego, California 92121-1714, US
KUO, ChihWei, San Diego, California 92121-1714, US
BAO, Junjing, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Schmidbauer, Andreas Konrad, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

H01L 21/8252 →(51) *H02M 1/00*

(51) ***H01L 23/00*** (11) **4 173 030 A1***
H01L 23/498
(52) **H01L 24/14; H01L 23/49838;** H01L 24/06; H01L 24/13; H01L 24/16; H01L 2224/0361; H01L 2224/03912; H01L 2224/0401; H01L 2224/05555; H01L 2224/0603; H01L 2224/06164; H01L 2224/11462; H01L 2224/1147; H01L 2224/11849; H01L 2224/13014; H01L 2224/13082; H01L 2224/13111; H01L 2224/13147; H01L 2224/1403; H01L 2224/14164; H01L 2224/14505; H01L 2224/16237; H01L 2224/16238
(25) En (26) En
(21) 21735806.8 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/034862 28.05.2021
(87) WO 2022/005669 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016917295
(54) • *FLEXIBLE FLIP-CHIP-UNTERHÖCKERMETALLISIERUNGSGRÖSSE*
• *FLIP-CHIP FLEXIBLE UNDER BUMP METALLIZATION SIZE*
• *TAILLE DE MÉTALLISATION SOUS BOSSE DE PUCE RETOURNÉE SOUPLE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SUN, Yangyang, San Diego, California 92121-1714, US
HE, Dongming, San Diego, California 92121-1714, US
ZHAO, Lily, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Wimmer, Hubert, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

H01L 23/00 →(51) *G02B 27/01*

H01L 23/00 →(51) *H01L 23/538*

H01L 23/00 →(51) *H01L 23/552*

H01L 23/00 →(51) *H01L 25/065*

H01L 23/00 →(51) *H01L 25/18*

H01L 23/00 →(51) *H01L 27/146*

(51) ***H01L 23/053*** (11) **4 173 031 A1***
H01L 23/538 ***H01L 25/07***
(52) **H01L 23/053; H01L 25/072; H01L 25/18; H01L 25/50**
(25) De (26) De
(21) 21754752.0 (22) 27.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/071023 27.07.2021
(87) WO 2022/028957 2022/06 10.02.2022
(30) 05.08.2020 EP 20189702
(54) • *LEISTUNGSHALBLEITERMODULSYSTEM UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EIN LEISTUNGSHALBLEITERMODULSYSTEM*
• *POWER SEMICONDUCTOR MODULE SYSTEM AND METHOD FOR PRODUCING A POWER SEMICONDUCTOR MODULE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MODULES À SEMI-CONDUCTEUR DE PUISSANCE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN SYSTÈME DE MODULES À SEMI-CONDUCTEUR DE PUISSANCE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) LORZ, Roland, 91341 Röttenbach, DE
KNEISSL, Philipp, 90427 Nürnberg, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) ***H01L 23/16*** (11) **4 173 032 A1***
H01L 23/495 ***H01L 21/56***
H01L 23/31
(52) **H01L 21/6835; H01L 21/561; H01L 21/568; H01L 23/3121; H01L 23/562; H01L 25/0655; H01L 25/0657;** H01L 21/76898; H01L 21/78; H01L 23/3737; H01L 23/544; H01L 24/08; H01L 24/80; H01L 24/96; H01L 2221/68327; H01L 2223/54426; H01L 2224/08058; H01L 2224/08121; H01L 2224/08145; H01L 2224/08146; H01L 2224/80006; H01L 2224/80097; H01L 2224/808; H01L 2224/80895; H01L 2224/80896; H01L 2224/96; H01L 2225/06513; H01L 2225/06541
(25) En (26) En
(21) 21833640.2 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038696 23.06.2021
(87) WO 2022/005846 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016917686
(54) • *INTEGRIERTE VORRICHTUNGSVERPACKUNGEN*
• *INTEGRATED DEVICE PACKAGES*
• *BOÎTIERS DE DISPOSITIFS INTÉGRÉS*
(71) Adeia Semiconductor Bonding Technologies Inc., 3025 Orchard Parkway, San Jose, CA 95134, US
(72) HABA, Belgacem, San Jose, California 95134, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H01L 23/31 →(51) *H01L 23/16*

H01L 23/427 →(51) *H05K 7/20*

(51) ***H01L 23/48*** (11) **4 173 033 A1***
H01L 23/482 ***H01L 23/522***
H01L 29/423
(52) **H01L 23/481; H01L 23/4824; H01L 23/5226; H01L 29/402; H01L 29/7786;** H01L 29/2003; H01L 29/41766
(25) Fr (26) Fr
(21) 21737725.8 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051069 15.06.2021
(87) WO 2022/003265 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 FR 2006863

(54) • *TRANSISTOR MIT INTERDIGITALELEKTRODEN MIT EINEM GATE-ANSCHLUSS, DER ÜBER MEHRERE VERTIKALE DURCHKONTAKTIERUNGEN MIT DEN GATE-ELEKTRODEN VERBUNDEN IST*
• *TRANSISTOR WITH INTERDIGITAL ELECTRODES, COMPRISING A GATE TERMINAL CONNECTED BY A PLURALITY OF VERTICAL VIAS TO THE GATE ELECTRODES*
• *TRANSISTOR A ELECTRODES INTERDIGITEES, COMPRENANT UN TERMINAL DE GRILLE CONNECTE PAR UNE PLURALITE DE VIAS VERTICAUX AUX ELECTRODES DE GRILLE*
(71) Exagan, 7 Parvis Louis Néel BP 50, 38040 Grenoble Cedex 9, FR
(72) JUNG, Robin, 31400 TOULOUSE, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

H01L 23/48 →(51) *G02B 27/01*

H01L 23/482 →(51) *H01L 23/48*

H01L 23/482 →(51) *H01L 23/66*

H01L 23/495 →(51) *H01L 23/16*

H01L 23/495 →(51) *H01L 23/66*

H01L 23/498 →(51) *H01L 23/00*

H01L 23/498 →(51) *H01L 23/66*

H01L 23/498 →(51) *H01L 25/065*

H01L 23/522 →(51) *H01L 23/48*

H01L 23/528 →(51) *H01L 25/18*

(51) ***H01L 23/538*** (11) **4 173 034 A1***
H01L 23/00
(52) **H01L 21/561; H01L 23/3114; H01L 23/3128; H01L 24/96; H01L 25/0655; H01L 25/50;** H01L 23/5384; H01L 23/5385
(25) En (26) En
(21) 21831768.3 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2021/050794 29.06.2021
(87) WO 2022/003681 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 IL 27573620
(54) • *INTEGRATION VON WANDLERELEMENTEN AUF WAFEREBENE, VERFAHREN UND IMPLEMENTIERUNGEN*
• *WAFER LEVEL INTEGRATION OF TRANSDUCER ELEMENTS, TECHNIQUES AND IMPLEMENTATIONS*
• *INTÉGRATION AU NIVEAU DE LA TRANCHE D'ÉLÉMENTS TRANSDUCTEURS, TECHNIQUES ET MISES EN ?UVRE*
(71) Elta Systems Ltd., 100 Yitzchak Hanassi Boulevard P.O.B. 330, 7710201 Ashdod, IL
(72) MAYDAR, Yaniv, 6927308 Tel Aviv, IL
PESHES, Gil, 7079500 Kidron, IL
KEDEM, Michael, 7745647 Ashdod, IL
(74) Zacco GmbH, Bayerstrasse 83, 80335 München, DE

H01L 23/538 →(51) *G01S 7/03*

H01L 23/538 →(51) *H01L 23/053*

H01L 23/538 →(51) *H01L 23/66*

H01L 23/538 →(51) *H01L 25/065*

(51) ***H01L 23/552*** (11) **4 173 035 A1***
H01L 25/16 ***H01L 25/18***
H01L 23/00 ***H01L 21/56***
H01L 25/065 ***H01L 25/00***
H01L 23/66
(52) **H01L 23/552; H01L 23/3121; H01L 23/544; H01L 25/0655; H01L 25/16; H01L 25/18; H01L 25/50;** H01L 23/66; H01L 24/16; H01L 24/73; H01L 2223/54433; H01L 2223/54486; H01L 2224/16225; H01L 2224/73253; H01L 2924/15192; H01L 2924/15311; H01L 2924/15313; H01L 2924/1715; H01L 2924/181; H01L 2924/18161; H01L 2924/19105; H01L 2924/19107
(25) En (26) En
(21) 21735815.9 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/035625 03.06.2021
(87) WO 2022/005688 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045509 P
02.06.2021 US 202117336512
(54) • *MEHRKOMPONENTIGE MODULE (MCMS) MIT KONFIGURIERBAREN ELEKTROMAGNETISCHEN ISOLATIONSABSCHIRMUNGSSTRUKTUREN (EMI) UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *MULTI-COMPONENT MODULES (MCMS) INCLUDING CONFIGURABLE ELECTROMAGNETIC ISOLATION (EMI) SHIELD STRUCTURES, AND RELATED METHODS*
• *MODULES À COMPOSANTS MULTIPLES (MCM) COMPRENANT DES STRUCTURES DE BLINDAGE D'ISOLATION ÉLECTROMAGNÉTIQUE (EMI) CONFIGURABLES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SALMON, Jay Scott, San Diego, California 92121, US
BHAT, Anirudh, San Diego, California 92121, US
(74) Wimmer, Hubert, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

(51) ***H01L 23/66*** (11) **4 173 036 A2***
H01L 23/482 ***H03F 3/19***
H05K 1/02 ***H01L 23/498***
H01L 23/538 ***H01L 29/20***
H01L 29/423 ***H01L 29/778***
H03F 3/72
(52) **H01L 23/66; H01L 23/047; H01L 23/4334; H01L 23/4824; H01L 23/4827; H01L 23/492; H01L 23/49531; H01L 23/49827; H01L 24/05; H01L 24/17; H01L 29/2003; H01L 29/41758; H01L 29/42316; H01L 29/7786; H03F 1/0288; H03F 1/526; H03F 3/195; H03F 3/211; H03F 3/72; H05K 1/0243; H05K 1/113;** H01L 24/13; H01L 24/16; H01L 24/29; H01L 24/32; H01L 24/33; H01L 24/83; H01L 29/4175; H01L 2223/6644; H01L 2223/6655; H01L 2223/6683; H01L 2223/6688; H01L 2224/0401; H01L 2224/04026; H01L 2224/05568; H01L 2224/131; H01L 2224/16227; H01L 2224/16235; H01L 2224/17107; H01L 2224/291; H01L 2224/2919; H01L 2224/2929; H01L 2224/293; H01L 2224/32227; H01L 2224/32235; H01L 2224/32245; H01L 2224/33181; H01L 2224/73204; H01L 2224/73253; H01L 2224/83102; H01L 2224/83104; H01L 2224/83191; H01L 2224/83805; H01L 2224/92125; H01L 2924/1421; H01L 2924/161; H01L 2924/171; H01L 2924/181; H01L 2924/19107; H03F 2200/451; H05K 3/3415; H05K 3/3442; H05K 2201/09627; H05K 2201/09636; H05K 2201/10545
(25) En (26) En
(21) 21742641.0 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038799 24.06.2021
(87) WO 2021/262920 2021/52 30.12.2021
(88) 10.02.2022
(30) 25.06.2020 US 202016911757
(54) • *MEHRZONIGE HOCHFREQUENZ-TRANSISTORVERSTÄRKER*
• *MULTI-ZONE RADIO FREQUENCY TRANSISTOR AMPLIFIERS*
• *AMPLIFICATEURS À TRANSISTORS RADIOFRÉQUENCES MULTIZONES*
(71) Wolfspeed, Inc., 4600 Silicon Drive, Durham, NC 27703, US
(72) LIM, Kwangmo Chris, San Jose, California 95120, US
NOORI, Basim, San Jose, California 95113, US
MU, Qianli, San Jose, California 95124, US
MARBELL, Marvin, Morgan Hill, California 95037, US
SHEPPARD, Scott, Chapel Hill, North Carolina 27516, US
KOMPOSCH, Alexander, Morgan Hill, California 95037, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***H01L 23/66*** (11) **4 173 037 A1***
H01L 23/495
(52) **H01L 23/66; H01L 23/49541; H01L 23/49562; H01L 23/49575;** H01L 24/32; H01L 24/48; H01L 24/49; H01L 24/73; H01L 2223/6611; H01L 2223/6655; H01L 2223/6683; H01L 2223/6688; H01L 2224/32245; H01L 2224/48091; H01L 2224/48195; H01L 2224/48247; H01L 2224/49111; H01L 2224/49175; H01L 2224/73265; H01L 2924/00014; H01L 2924/1423; H01L 2924/181; H01L 2924/19011; H01L 2924/19107
(25) En (26) En
(21) 21742956.2 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037978 18.06.2021
(87) WO 2021/262538 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202016913783
(54) • *HOCHFREQUENZ-TRANSISTORVERSTÄRKERGEHÄUSE*

- *RADIO FREQUENCY TRANSISTOR AMPLIFIER PACKAGE*
- *BOÎTIER D'AMPLIFICATEUR À TRANSISTORS RADIOFRÉQUENCE*

(71) Wolfspeed, Inc., 4600 Silicon Drive, Durham, NC 27703, US
(72) KOMPOSCH, Alexander, Morgan Hill, California 95037, US
MU, Qianli, San Jose, California 95124, US
WANG, Kun, Sunnyvale, California 94087, US
WOO, Eng Wah, Menglembu, Perak Ipoh, 31450, MY
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

H01L 23/66 →(51) *G01S 7/03*

H01L 23/66 →(51) *H01L 23/552*

H01L 25/00 →(51) *G02B 27/01*

H01L 25/00 →(51) *H01L 23/552*

H01L 25/00 →(51) *H01L 25/065*

H01L 25/04 →(51) *H01L 27/30*

(51) ***H01L 25/065*** ***H01L 25/16*** ***H01L 23/498*** ***H01L 23/00*** (11) **4 173 038 A1*** ***H01L 25/00*** ***H01L 23/538***
(52) **H01L 24/80; H01L 23/49816; H01L 23/5385; H01L 23/562; H01L 24/19; H01L 24/20; H01L 24/73; H01L 24/81; H01L 24/83; H01L 24/92; H01L 25/0652; H01L 25/16; H01L 25/50;** H01L 24/16; H01L 24/32; H01L 2224/08145; H01L 2224/16227; H01L 2224/32145; H01L 2224/32225; H01L 2224/73204; H01L 2224/73251; H01L 2224/80006; H01L 2224/80013; H01L 2224/80203; H01L 2224/80896; H01L 2224/81193; H01L 2224/81203; H01L 2224/83192; H01L 2224/83203; H01L 2224/9222; H01L 2225/06517; H01L 2225/06558; H01L 2225/06572; H01L 2924/14; H01L 2924/15331; H01L 2924/19041; H01L 2924/19042; H01L 2924/19105; H01L 2924/3511
(25) En (26) En
(21) 21735451.3 (22) 24.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/033915 24.05.2021
(87) WO 2021/262368 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202016910486
(54)
- *INTEGRIERTE SCHALTUNGSPACKUNGEN MIT GETEILTEN DOPPELSEITIGEN METALLISIERUNGSSTRUKTUREN FÜR HALBLEITERCHIPMODULE MIT GESTAPELTEN CHIPS UND ZUGEHÖRIGE HERSTELLUNGSVERFAHREN*
- *INTEGRATED CIRCUIT (IC) PACKAGES EMPLOYING SPLIT, DOUBLE-SIDED METALLIZATION STRUCTURES TO FACILITATE A SEMICONDUCTOR DIE ("DIE") MODULE EMPLOYING STACKED DICE, AND RELATED FABRICATION METHODS*
- *BOÎTIERS DE CIRCUIT INTÉGRÉ (CI) EMPLOYANT DES STRUCTURES DE MÉTALLISATION DOUBLE FACE DIVISÉES POUR FACILITER UN MODULE À PUCE SEMICONDUCTRICE ("PUCE") EMPLOYANT DES PUCES EMPILÉES, ET PROCÉDÉS DE FABRICATION ASSOCIÉS*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) WE, Hong Bok, San Diego, California 92121, US
HSU, Marcus, San Diego, California 92121, US
PATIL, Aniket, San Diego, California 92121, US
(74) Wimmer, Hubert, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

H01L 25/065 →(51) *G02B 27/01*

H01L 25/065 →(51) *H01L 23/552*

(51) ***H01L 25/07*** ***H02M 7/00*** (11) **4 173 039 A1***
(52) **H01L 25/18; H01L 23/04; H01L 25/072; H01L 25/50; H02M 7/003**
(25) De (26) De
(21) 21754750.4 (22) 27.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/070976 27.07.2021
(87) WO 2022/023326 2022/05 03.02.2022
(30) 30.07.2020 EP 20188637
(54)
- *LEISTUNGSHALBLEITERMODUL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EIN LEISTUNGSHALBLEITERMODUL*
- *POWER SEMICONDUCTOR MODULE AND METHOD FOR PRODUCING A POWER SEMICONDUCTOR MODULE*
- *MODULE SEMI-CONDUCTEUR DE PUISSANCE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN MODULE SEMI-CONDUCTEUR DE PUISSANCE*

(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) LORZ, Roland, 91341 Röttenbach, DE
KNEISSL, Philipp, 90427 Nürnberg, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H01L 25/07 →(51) *H01L 23/053*

(51) ***H01L 25/075*** ***G09F 9/302*** (11) **4 173 040 A1*** ***H05K 3/46***
(52) **H01L 25/167;** G09F 9/3026; H01L 25/0753; H05K 3/4682; H05K 2201/10106; H05K 2201/10128; H05K 2201/10151; H05K 2201/10378; H05K 2203/016
(25) En (26) En
(21) 21766036.4 (22) 10.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/045421 10.08.2021
(87) WO 2022/035882 2022/07 17.02.2022
(30) 14.08.2020 US 202063065951 P
02.08.2021 US 202117392138
(54)
- *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNGEN MIT RANDLOSEN ANZEIGEN*
- *ELECTRONIC DEVICES WITH BORDERLESS DISPLAYS*
- *DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES AYANT DES ÉCRANS SANS BORDURES*

(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) GEHLEN, Elmar, Cupertino, CA 95014, US
ZHANG, Zhen, Cupertino, CA 95014, US
JACOB, Francois, R., Cupertino, CA 95014, US
DRZAIC, Paul, S., Cupertino, CA 95014, US
CHANG, Han-Chieh, Cupertino, CA 95014, US
JAMSHIDI ROUDBARI, Abbas, Cupertino, CA 95014, US
LIANG, Anshi, Cupertino, CA 95014, US
BAE, Hopil, Cupertino, CA 95014, US
FARROKH BAROUGHI, Mahdi, Cupertino, CA 95014, US
DEVINCENTIS, Marc, J., Cupertino, CA 95014, US
SACCHETTO, Paolo, Cupertino, CA 95014, US
MOY, Tiffany, T., Cupertino, CA 95014, US
RIEUTORT-LOUIS, Warren, S., Cupertino, CA 95014, US
SUN, Yong, Cupertino, CA 95014, US
MAR, Jonathan, P., Cupertino, CA 95014, US
WANG, Zuoqian, Cupertino, CA 95014, US
TRACY, Ian, D., Cupertino, CA 95014, US
KANG, Sunggu, Cupertino, CA 95014, US
CHOI, Jaein, Cupertino, CA 95014, US
MOLESA, Steven, E., Cupertino, CA 95014, US
CHALASANI, Sandeep, Cupertino, CA 95014, US
LIAO, Jui-Chih, Cupertino, CA 95014, US
ZHAO, Xin, Cupertino, CA 95014, US
AHMED, Izhar, Z., Cupertino, CA 95014, US
(74) Froud, Christopher Andrew, et al, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H01L 25/16 →(51) *H01L 23/552*

H01L 25/16 →(51) *H01L 25/065*

(51) ***H01L 25/18*** ***G01R 31/28*** ***H01L 23/528*** (11) **4 173 041 A1*** ***H01L 23/00*** ***H04W 4/70***
(52) **H04B 1/40;** H04L 67/125; H04W 88/06
(25) En (26) En
(21) 21831847.5 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037502 15.06.2021
(87) WO 2022/005743 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045804 P
(54)
- *MOBILE IOT-RANDVORRICHTUNG MIT 3D-CHIP-STAPELUNG EINES REKONFIGURIERBAREN PROZESSORMODULS MIT 5G-PROZESSORUNABHÄNGIGEM MODEM*
- *MOBILE IOT EDGE DEVICE USING 3D-DIE STACKING RE-CONFIGURABLE PROCESSOR MODULE WITH 5G PROCESSOR-INDEPENDENT MODEM*
- *DISPOSITIF PÉRIPHÉRIQUE DE L'IDO MOBILE UTILISANT UN MODULE DE PROCESSEUR RECONFIGURABLE D'EMPILEMENT DE PUCES EN 3D À MODEM 5G INDÉPENDANT DU PROCESSEUR*

(71) Arbor Company LLLP, 223 South Meadow, Glenbrook, Nevada 89413, US
(72) GUZY, Darrel, James, Sr., Menlo Park,

California 94025, US
LIU, Wei-Ti, Saratoga, California 95070, US
GUZY, Darrel, James, Jr., Glenbrook, Nevada 89413, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H01L 25/18 →(51) *G02B 27/01*

H01L 25/18 →(51) *H01L 23/552*

(51) ***H01L 27/02*** ***H02H 9/04*** (11) **4 173 042 A1***
G06F 30/36
(52) **H01L 27/0255; G06F 30/36;** G06F 30/3953
(25) En (26) En
(21) 21743338.2 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038623 23.06.2021
(87) WO 2022/005832 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046331 P
22.06.2021 US 202117354659
(54) • *SCHALTUNGSTECHNIKEN FÜR ROBUSTHEIT GEGENÜBER VERBESSERTER ELEKTROSTATISCHER ENTLADUNG (ESD)*
• *CIRCUIT TECHNIQUES FOR ENHANCED ELECTROSTATIC DISCHARGE (ESD) ROBUSTNESS*
• *TECHNIQUES DE CIRCUIT POUR UNE ROBUSTESSE AMÉLIORÉE CONTRE LES DÉCHARGES ÉLECTROSTATIQUES (ESD)*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) DUNDIGAL, Sreeker, San Diego, California 92121, US
JALILIZEINALI, Reza, San Diego, California 92121, US
CHILLARA, Krishna Chaitanya, San Diego, California 92121, US
CHEN, Wen-Yi, San Diego, California 92121, US
(74) Wimmer, Hubert, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

(51) ***H01L 27/02*** ***H02H 9/04*** (11) **4 173 043 A1***
H03K 19/003
(52) **H01L 27/0255; H01L 27/0266;** H02H 9/046; H03K 19/00315
(25) En (26) En
(21) 21752282.0 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038620 23.06.2021
(87) WO 2022/005831 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046311 P
22.06.2021 US 202117355016
(54) • *SCHALTUNGSTECHNIKEN FÜR ROBUSTHEIT GEGENÜBER VERBESSERTER ELEKTROSTATISCHER ENTLADUNG (ESD)*
• *CIRCUIT TECHNIQUES FOR ENHANCED ELECTROSTATIC DISCHARGE (ESD) ROBUSTNESS*
• *TECHNIQUES DE CIRCUIT PERMETTANT UNE ROBUSTESSE AMÉLIORÉE À LA DÉCHARGE ÉLECTROSTATIQUE (ESD)*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) DUNDIGAL, Sreeker, San Diego, California 92121, US
JALILIZEINALI, Reza, San Diego, California 92121, US
CHILLARA, Krishna Chaitanya, San Diego, California 92121, US
CHEN, Wen-Yi, San Diego, California 92121, US
(74) Wimmer, Hubert, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

H01L 27/06 →(51) *H02M 1/00*

H01L 27/092 →(51) *H01L 21/8238*

(51) ***H01L 27/146*** ***H01L 23/00*** (11) **4 173 044 A1***
(52) **H01L 24/13; H01L 24/81; H01L 25/0657; H01L 25/50; H01L 27/14632; H01L 27/14634; H01L 27/14636; H01L 27/14687; H01L 27/1469;** H01L 24/16; H01L 24/94; H01L 24/96; H01L 2224/0401; H01L 2224/05568; H01L 2224/11462; H01L 2224/13005; H01L 2224/13078; H01L 2224/16148; H01L 2224/16238; H01L 2224/81191; H01L 2224/81193; H01L 2224/81201; H01L 2224/81203; H01L 2224/81897; H01L 2224/94; H01L 2224/96; H01L 2225/06513; H01L 2225/06565
(25) De (26) De
(21) 21730877.4 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064819 02.06.2021
(87) WO 2021/259607 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 DE 102020116671
(54) • *WAFERBONDING*
• *WAFER BONDING*
• *LIAISON DE TRANCHES*
(71) NanoWired GmbH, Emanuel-Merck-Strasse 99, 64579 Gernsheim, DE
(72) QUEDNAU, Sebastian, 64579 Gernsheim, DE
ROUSTAIE, Farough, 64579 Gernsheim, DE
DASSINGER, Florian, 64579 Gernsheim, DE
BIRLEM, Olav, 64579 Gernsheim, DE
(74) Schwenderling, Jens, KEENWAY Patentanwälte Neumann Heine Taruttis PartG mbB Postfach 103363, 40024 Düsseldorf, DE

H01L 27/146 →(51) *G01B 11/02*

H01L 27/146 →(51) *H01L 31/105*

(51) ***H01L 27/15*** ***H01L 33/00*** ***H01L 33/32*** ***H01L 33/08*** (11) **4 173 045 A1*** ***H01L 33/18*** ***H01L 33/06*** ***H01L 33/10***
(52) **H01L 33/007; H01L 27/156; H01L 33/18; H01L 33/32;** H01L 33/0093; H01L 33/06; H01L 33/08; H01L 33/105; H01L 2933/0083
(25) Fr (26) Fr
(21) 21736610.3 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067780 29.06.2021
(87) WO 2022/002896 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 FR 2006904
(54) • *OPTOELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND ENTSPRECHENDES HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *OPTOELECTRONIC DEVICE AND CORRESPONDING MANUFACTURING METHOD*
• *DISPOSITIF OPTOÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION CORRESPONDANT*
(71) Aledia, Parc d'Entreprises Sud Galaxie 10 Rue des Méridiens, 38130 Echirolles, FR
(72) AMSTATT, Benoît, 38000 GRENOBLE, FR
TCHOULFIAN, Pierre, 38000 GRENOBLE, FR
NAPIERALA, Jérôme, 38120 SAINT EGREVE, FR
(74) Hautier IP, 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR

(51) ***H01L 27/15*** ***H01L 33/00*** ***H01L 33/40*** ***H01L 33/44*** (11) **4 173 046 A1*** ***G01R 31/26*** ***H01L 33/42*** ***H01L 33/62***
(52) **H01L 27/156; H01L 33/0095;** H01L 33/0093; H01L 33/405; H01L 33/42; H01L 33/44; H01L 33/62; H01L 2933/0066
(25) En (26) En
(21) 21737742.3 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/051573 22.06.2021
(87) WO 2022/003323 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 GB 202009890
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ANZEIGE UND ANZEIGE*
• *METHOD OF FORMING A DISPLAY AND DISPLAY*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION D'UN DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Plessey Semiconductors Limited, Tamerton Road Roborough, Plymouth, Devon PL6 7BQ, GB
(72) MEZOUARI, Samir, Plymouth Devon PL6 7BQ, GB
PINOS, Andrea, Plymouth Devon PL6 7BQ, GB
TAN, WeiSin, Plymouth Devon PL6 7BQ, GB
(74) Barnfather, Karl Jon, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H01L 27/18 →(51) *G06N 10/00*

H01L 27/18 →(51) *H01L 39/24*

(51) ***H01L 27/30*** ***H01L 51/42*** ***H01L 31/043*** ***H01L 31/0687*** ***H01L 31/0224*** ***H01L 31/0463*** (11) **4 173 047 A1*** ***H01L 31/0392*** ***H01L 31/048*** ***H01L 31/0725*** ***H01L 31/046*** ***H01L 25/04***
(52) **H01L 31/043; H01L 25/043; H01L 31/022425; H01L 31/03923; H01L 31/046; H01L 31/0463; H01L 31/048; H01L 31/0687; H01L 31/0725; H10K 30/211; H10K 30/57;** Y02E 10/541; Y02E 10/544; Y02E 10/549
(25) En (26) En
(21) 21737021.2 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/067273 24.06.2021
(87) WO 2021/260084 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 SE 2050778
(54) • *FOTOVOLTAISCHES TOPMODUL*
• *PHOTOVOLTAIC TOP MODULE*
• *MODULE SUPÉRIEUR PHOTOVOLTAÏQUE*
(71) Evolar AB, Vallvägen 5, 756 51 Uppsala, SE
(72) WALLIN, Erik, 755 98 Uppsala, SE
LUNDBERG, Olle, 752 60 Uppsala, SE
STOLT, Lars, 755 91 Uppsala, SE
(74) Keijser Bergöö, Malin Katarina, Rouse AB Docketing, PO Box 42, 683 21 Hagfors, SE

H01L 27/32 →(51) ***H04M 1/02***

(51) ***H01L 29/06*** (11) **4 173 048 A1***
H01L 29/40 ***H01L 29/423***
H01L 29/66 ***H01L 29/739***
(52) **H01L 29/7397; H01L 29/0696; H01L 29/401; H01L 29/42368; H01L 29/4238; H01L 29/66348;** H01L 29/407
(25) En (26) En
(21) 21778006.3 (22) 15.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/075376 15.09.2021
(87) WO 2023/041153 2023/12 23.03.2023
(54) • *IGBT-VORRICHTUNG MIT TRENCH-GATE-BUS*
• *IGBT DEVICE WITH TRENCH GATE BUS*
• *DISPOSITIF IGBT AVEC BUS DE GRILLE EN TRANCHÉE*
(71) Dynex Semiconductor Limited, Doddington Road, Lincoln, Lincolnshire LN6 3LF, GB
Zhuzhou CRRC Times Semiconductor Co. Ltd, Room 309, Line 3 Tianxin Business Park, Shifeng District Zhuzhou Hunan 412001, CN
(72) NGWENDSON, Luther-King, Lincoln, Lincolnshire LN6 9RT, GB
DEVINY, Ian, Lincoln, Lincolnshire LN6 8RH, GB
(74) Iqbal, Md Mash-Hud, Marks & Clerk LLP 62-68 Hills Road, Cambridge CB2 1LA, GB

H01L 29/20 →(51) ***H01L 23/66***

H01L 29/40 →(51) ***H01L 29/06***

H01L 29/423 →(51) ***H01L 23/48***

H01L 29/423 →(51) ***H01L 23/66***

H01L 29/423 →(51) ***H01L 29/06***

H01L 29/66 →(51) ***H01L 29/06***

H01L 29/739 →(51) ***H01L 29/06***

H01L 29/775 →(51) ***H01L 21/8238***

H01L 29/778 →(51) ***H01L 23/66***

H01L 31/0224 →(51) ***H01L 27/30***

H01L 31/0224 →(51) ***H01L 31/042***

H01L 31/0224 →(51) ***H01L 31/05***

H01L 31/0232 →(51) ***H01L 31/042***

H01L 31/0236 →(51) ***H01L 31/042***

H01L 31/0376 →(51) ***H01L 31/042***

H01L 31/0392 →(51) ***H01L 27/30***

(51) ***H01L 31/042*** (11) **4 173 049 A1***
H01L 31/0224 ***H01L 31/0236***
H01L 31/0232 ***H01L 31/0376***
(52) **H01L 31/048; H01L 31/02013; H02S 20/00; H02S 30/10; H10K 30/88;** H10K 77/111; Y02E 10/52; Y02E 10/542; Y02E 10/547; Y02E 10/549
(25) En (26) En
(21) 21827829.9 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/038922 24.06.2021
(87) WO 2021/262997 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044967 P
05.08.2020 US 202063061728 P
(54) • *SOLARZELLENSYSTEME UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *SOLAR CELL SYSTEMS AND METHODS OF MAKING THE SAME*
• *SYSTÈMES DE CELLULES SOLAIRES ET LEUR PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Taka Solar Corporation, 484 Lotus Lane, Mountain View, CA 94043, US
(72) BARNES, Christopher, Dwight, Mountain View, CA 94043, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H01L 31/043 →(51) ***H01L 27/30***

H01L 31/046 →(51) ***H01L 27/30***

H01L 31/0463 →(51) ***H01L 27/30***

(51) ***H01L 31/048*** (11) **4 173 050 A1***
(52) **H01L 31/048;** Y02E 10/50; Y02T 10/7072
(25) En (26) En
(21) 21737008.9 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/067179 23.06.2021
(87) WO 2021/260021 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 GB 202009642
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FOTOVOLTAISCHEN MODULS MIT LASER-SCHNEIDEN EINES FOTOVOLTAISCHEN ETIKETTS*
• *METHOD FOR FABRICATING A PHOTOVOLTAIC MODULE INCLUDING LASER CUTTING OF A PHOTOVOLTAIC LABEL*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MODULE PHOTOVOLTAÏQUE COMPRENANT LA DÉCOUPE AU LASER D'UNE ÉTIQUETTE PHOTOVOLTAÏQUE*
(71) Sono Motors GmbH, Waldmeisterstrasse 76, 80935 München, DE
(72) BAUDRIT, Mathieu, 80636 München, DE
(74) Qip Patentanwälte Dr. Kuehn & Partner mbB, Goethestraße 8, 80336 München, DE

H01L 31/048 →(51) ***B32B 17/06***

H01L 31/048 →(51) ***H01L 27/30***

H01L 31/049 →(51) ***H01L 31/05***

(51) ***H01L 31/05*** (11) **4 173 051 A1***
H01L 31/049 ***H01L 31/0224***
(52) **H01L 31/048; H01L 31/02013;** H02S 40/34; Y02E 10/50
(25) En (26) En
(21) 17854243.7 (22) 27.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

MA MD

(86) AU 2017/051052 27.09.2017
(87) WO 2018/058181 2018/14 05.04.2018
(30) 30.09.2016 AU 2016903974
(54) • *SOLARMODUL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SOLARMODULS*
• *A SOLAR MODULE AND A METHOD OF FABRICATING A SOLAR MODULE*
• *MODULE SOLAIRE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MODULE SOLAIRE*
(71) Greatcell Energy Limited, 52 Bergamont Street, Elanora, QLD 4221, AU
(72) FARNELL, James, Hornsby, New South Wales 2077, AU
SMITH, Christopher, Hornsby, New South Wales 2077, AU
MURRAY, Paul, Hornsby, New South Wales 2077, AU
MILLIKEN, Damion, Hornsby, New South Wales 2077, AU
(74) Hamilton, Alistair, AHIP 17 Castle Street, Kirkcudbright DG6 4JA, GB

H01L 31/0687 →(51) ***H01L 27/30***

H01L 31/0725 →(51) ***H01L 27/30***

(51) ***H01L 31/105*** (11) **4 173 052 A1***
H01L 27/146
(52) **G02B 6/4214; H01L 31/03529; H01L 31/105**
(25) En (26) En
(21) 21832461.4 (22) 02.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/040368 02.07.2021
(87) WO 2022/006553 2022/01 06.01.2022
(30) 02.07.2020 US 202063047694 P
(54) • *CMOS-KOMPATIBLE PHOTODETEKTOREN MIT KURZER WELLENLÄNGE*
• *CMOS-COMPATIBLE SHORT WAVELENGTH PHOTODETECTORS*
• *PHOTODÉTECTEURS À LONGUEUR D'ONDE COURTE COMPATIBLES AVEC DES CMOS*
(71) Avicenatech Corp., 1130 Independence Ave., Mountain View, CA 94043, US
(72) PEZESHKI, Bardia, Mountain View, California 94043, US
KALMAN, Robert, Mountain View, California 94043, US
DANESH, Cameron, Mountain View, California 94043, US
(74) Derry, Paul Stefan, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H01L 33/00 →(51) ***H01L 27/15***

H01L 33/06 →(51) *H01L 27/15*

H01L 33/08 →(51) *H01L 27/15*

H01L 33/10 →(51) *H01L 27/15*

H01L 33/18 →(51) *H01L 27/15*

H01L 33/32 →(51) *H01L 27/15*

H01L 33/40 →(51) *H01L 27/15*

H01L 33/42 →(51) *H01L 27/15*

H01L 33/44 →(51) *H01L 27/15*

(51) ***H01L 33/50*** ***C09K 11/08*** ***F21V 9/00*** ***F21V 9/40*** (11) **4 173 053 A1*** ***F21V 7/22*** ***F21V 9/20*** ***G02F 1/1335***

(52) **H01L 33/502; G02F 1/133614; G02F 1/133617;** G02B 5/20; G02F 1/01791; G02F 1/133615; G02F 2202/36

(25) En (26) En
(21) 20743495.2 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/040312 30.06.2020
(87) WO 2022/005458 2022/01 06.01.2022
(54) • *FAHRZEUGQUANTENPUNKTANZEIGESYSTEM UND -VERFAHREN*
• *VEHICLE QUANTUM DOT DISPLAY SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'AFFICHAGE À POINTS QUANTIQUES DE VÉHICULE*
(71) Harman International Industries, Incorporated, 400 Atlantic Street, 15th Floor, Stamford, CT 06901, US
(72) LEWIS, Benjamin Edward, Livonia, Michigan 48154, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

(51) ***H01L 33/50*** ***C09K 11/08*** ***F21S 41/176*** (11) **4 173 054 A1*** ***F21S 41/16***

(52) **H01L 33/50; C09K 11/7774; F21V 9/32; F21V 9/38;** F21S 41/16; F21S 41/176

(25) En (26) En
(21) 21733455.6 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066644 18.06.2021
(87) WO 2021/259800 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 EP 20182147
(54) • *KERAMISCHE LEUCHTSTOFFANORDNUNG*
• *CERAMIC PHOSPHOR ARRAY*
• *RÉSEAU DE PHOSPHORE CÉRAMIQUE*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) HIKMET, Rifat, Ata, Mustafa, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN BOMMEL, Ties, 5656 AE Eindhoven, NL
BURKE, Oliver, Francis, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

H01L 33/62 →(51) *H01L 27/15*

H01L 39/02 →(51) *G06N 10/00*

H01L 39/22 →(51) *G06N 10/00*

(51) ***H01L 39/24*** ***H01L 27/18*** (11) **4 173 055 A1*** ***G06N 10/00***

(52) **G06N 10/40; H10N 60/0912;** H10N 69/00

(25) En (26) En
(21) 21734312.8 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066160 15.06.2021
(87) WO 2021/259712 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202016912246
(54) • *SELEKTIVE CHEMISCHE FREQUENZMODIFIKATION VON JOSEPHSON-ÜBERGANG-RESONATOREN*
• *SELECTIVE CHEMICAL FREQUENCY MODIFICATION OF JOSEPHSON JUNCTION RESONATORS*
• *MODIFICATION SÉLECTIVE DE FRÉQUENCE CHIMIQUE DE RÉSONATEURS À JONCTION JOSEPHSON*
(71) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) LEWANDOWSKI, Eric, Yorktown Heights, New York 10598, US
YAU, Jeng-Bang, Yorktown Heights, New York 10598, US
ZHANG, Eric, Yorktown Heights, New York 10598, US
WEBB, Bucknell, Yorktown Heights, New York 10598, US
(74) Ferara, Nina, IBM Deutschland GmbH Patentwesen u. Urheberrecht IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, DE

H01L 41/08 →(51) *H01L 21/02*

H01L 41/113 →(51) *C08L 27/16*

H01L 41/187 →(51) *H01L 21/02*

H01L 41/318 →(51) *H01L 21/02*

H01L 41/319 →(51) *H01L 21/02*

H01L 43/08 →(51) *G01R 33/00*

H01L 43/12 →(51) *G01R 33/00*

(51) ***H01L 51/00*** ***H01L 51/48*** (11) **4 173 056 A1***

(52) **H10K 71/15;** H10K 30/211; Y02E 10/549

(25) En (26) En
(21) 21783452.2 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076303 24.09.2021
(87) WO 2022/063951 2022/13 31.03.2022
(30) 24.09.2020 EP 20306089
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DISPERSION VON NICHTSTÖCHIOMETRISCHEN NICKELOXIDNANOPARTIKELN IN ALKOHOL*
• *PROCESS FOR PREPARING A DISPERSION OF NON-STOICHIOMETRIC NICKEL OXIDE NANOPARTICLES IN ALCOHOL*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UNE DISPERSION DE NANOPARTICULES D'OXYDE DE NICKEL NON STOECHIOMÉTRIQUES DANS DE L'ALCOOL*
(71) Université d'Aix Marseille, 58 Boulevard Charles Livon, 13007 Marseille 7, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) MARGEAT, Olivier, 13008 MARSEILLE, FR
AKERMANN, Jorg, 13008 MARSEILLE, FR
ALKARSIFI, Riva, 36000 PESSAC, FR
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

H01L 51/00 →(51) *C07F 5/02*

H01L 51/42 →(51) *H01L 27/30*

H01L 51/48 →(51) *H01L 51/00*

H01L 51/52 →(51) *H04M 1/02*

H01M 4/02 →(51) *H01M 4/133*

H01M 4/02 →(51) *H01M 4/134*

H01M 4/02 →(51) *H01M 4/36*

H01M 4/04 →(51) *C23C 14/24*

H01M 4/04 →(51) *H01M 50/449*

(51) ***H01M 4/13*** ***H01M 4/36*** ***H01M 4/525*** (11) **4 173 057 A1*** ***H01M 4/505*** ***H01M 4/58***

(52) **H01M 4/131; H01M 4/136; H01M 4/366; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/5825; H01M 4/62; H01M 10/4235;** Y02E 60/10

(25) En (26) En
(21) 21829048.4 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038453 22.06.2021
(87) WO 2021/262699 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043611 P
25.06.2020 US 202063044008 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BILDUNG VON DOTIERTEN METALLOXID-DÜNNSCHICHTEN AUF EINER ELEKTRODE ZUR INTERPHASEN-STEUERUNG*
• *PROCESSES FOR FORMING DOPED-METAL OXIDES THIN FILMS ON ELECTRODE FOR INTERPHASE CONTROL*
• *PROCESSUS DESTINÉS À FORMER DES PELLICULES MINCES D'OXYDES DE MÉTAL DOPÉ SUR UNE ÉLECTRODE POUR LE CONTRÔLE D'INTERPHASE*
(71) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) KAMIMURA, Sunao, Yokosuka 239-0847, JP
DUSSARRAT, Christian, Yokosuka 239-0847, JP
KIM, Sanghoon, Yokosuka 239-0847, JP
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

(51) ***H01M 4/13*** (11) **4 173 058 A1***

H01M 4/1395 *H01M 4/48*
H01M 4/66 *H01M 4/80*
H01M 10/0525

(52) **H01M 4/661; H01M 4/131; H01M 4/134; H01M 4/485; H01M 4/5825; H01M 4/662; H01M 4/667;** H01M 4/366; H01M 2004/027; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 21832451.5 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039426 28.06.2021
(87) WO 2022/005999 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045570 P
26.04.2021 US 202163179971 P
(54) • *ANODEN FÜR LITHIUMBASIERTE ENERGIESPEICHERVORRICHTUNGEN*
• *ANODES FOR LITHIUM-BASED ENERGY STORAGE DEVICES*
• *ANODES POUR DISPOSITIFS DE STOCKAGE D'ÉNERGIE À BASE DE LITHIUM*
(71) Graphenix Development, Inc., 138 Chapel Woods, Williamsville, New York 14221-1868, US
(72) BREWER, John C., Williamsville, New York 14221, US
WARREN, Alexander J., Williamsville, New York 14221, US
TANZIL, Kevin, Williamsville, New York 14221, US
GARMAN, Paul D., Williamsville, New York 14221, US
ANSTEY, Robert G., Williamsville, New York 14221, US
POVLOCK, Kyle P., Williamsville, New York 14221, US
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

H01M 4/131 →(51) *H01M 4/36*

H01M 4/131 →(51) *H01M 50/449*

(51) *H01M 4/133* *H01M 4/134* *H01M 4/1393* *H01M 4/1397* *H01M 4/38* *H01M 10/0562* *H01M 4/02* (11) **4 173 059 A1*** *H01M 4/136* *H01M 4/1395* *H01M 4/36* *H01M 4/587* *H01M 4/62*

(52) **H01M 10/0562; H01M 4/133; H01M 4/134; H01M 4/1393; H01M 4/1395; H01M 4/364; H01M 4/366; H01M 4/38; H01M 4/382; H01M 4/386; H01M 4/587; H01M 4/62; H01M 4/625;** H01M 2004/021; H01M 2004/027; H01M 2300/0068; Y02E 60/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 21735949.6 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067485 25.06.2021
(87) WO 2021/260175 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 FR 2006745
(54) • *HYBRIDE NEGATIVELEKTRODE AUS GRAPHIT/LITHIUM*
• *GRAPHITE/LITHIUM HYBRID NEGATIVE ELECTRODE*
• *ELECTRODE NÉGATIVE HYBRIDE GRAPHITE/LITHIUM*
(71) SAFT, 26 Quai Charles Pasqua, 92300 Lavallois-Perret, FR
(72) JORDY, Christian, 33440 ST LOUIS DE MONTFERRAND, FR
PELE, Vincent, 33300 BORDEAUX, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(51) *H01M 4/134* *H01M 4/1395* (11) **4 173 060 A1*** *H01M 4/38*

(52) **H01M 4/1395; H01M 4/134; H01M 4/386;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 21742665.9 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/070749 22.06.2021
(87) WO 2021/263273 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063043958 P
(54) • *MIKROVERBUNDLEGIERUNGSSTRUKTUR*
• *MICROCOMPOSITE ALLOY STRUCTURE*
• *STRUCTURE D'ALLIAGE MICROCOMPOSITE*
(71) 6K Inc., 25 Commerce Way Unit 1, North Andover, MA 01845, US
(72) HOLMAN, Richard, K., Andover, Massachusetts 01845, US
NATION, Leah, Andover, Massachusetts 01845, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(51) *H01M 4/134* *H01M 4/38* *H01M 10/0562* *H01M 4/02* (11) **4 173 061 A1*** *H01M 10/052* *H01M 10/0585*

(52) **H01M 10/0562; H01M 4/134; H01M 4/382; H01M 10/052; H01M 10/0585;** H01M 2004/027; H01M 2300/0068; H01M 2300/0094; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 21758981.1 (22) 04.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/044515 04.08.2021
(87) WO 2022/031829 2022/06 10.02.2022
(30) 04.08.2020 US 202063061151 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON LAMINIERTEN FESTELEKTROLYT-BASIERTEN KOMPONENTEN UND ELEKTROCHEMISCHE ZELLEN DAMIT*
• *METHOD FOR PRODUCTION OF LAMINATED SOLID ELECTROLYTE-BASED COMPONENTS AND ELECTROCHEMICAL CELLS USING SAME*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE COMPOSANTS STRATIFIÉS SUR LA BASE D'UN ÉLECTROLYTE SOLIDE ET CELLULES ÉLECTROCHIMIQUES L'UTILISANT*
(71) Solid Power, Inc., 486 S. Pierce Ave. Unit E, Louisville, Colorado 80027, US
(72) HUANG, Haitao, Broomfield, Colorado 80021, US
KELLY, Brandon, Longmont, Colorado 80503, US
BUETTNER-GARRETT, Joshua, Arvada, Colorado 80003, US
(74) Cousens, Nico, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

H01M 4/134 →(51) *H01M 4/133*

H01M 4/136 →(51) *H01M 4/133*

H01M 4/136 →(51) *H01M 4/36*

H01M 4/1391 →(51) *H01M 50/449*

H01M 4/1393 →(51) *H01M 4/133*

H01M 4/1395 →(51) *H01M 4/13*

H01M 4/1395 →(51) *H01M 4/133*

H01M 4/1395 →(51) *H01M 4/134*

H01M 4/1397 →(51) *H01M 4/133*

(51) *H01M 4/36* *H01M 4/525* *H01M 4/131* *H01M 4/02* (11) **4 173 062 A2*** *H01M 4/58* *H01M 4/136*

(52) **H01M 4/364; H01M 4/131; H01M 4/136; H01M 4/525; H01M 4/5825;** H01M 2004/021; H01M 2200/20; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 21737000.6 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067124 23.06.2021
(87) WO 2021/259991 2021/52 30.12.2021
(88) 14.04.2022
(30) 26.06.2020 FR 2006764
(54) • *VERWENDUNG VON LITHIUMSEKUNDÄREN ELEKTROCHEMISCHEN ZELLEN ENTHALTEND EINE MISCHUNG AUS EINEM LITHIUMNICKELOXID UND EINEM LITHIUMMANGANEISENPHOSPHAT FÜR AUTOMOBILANWENDUNGEN*
• *USE OF LITHIUM SECONDARY ELECTROCHEMICAL CELLS CONTAINING A BLEND OF A LITHIUM NICKEL OXIDE AND A LITHIUM MANGANESE IRON PHOSPHATE FOR AUTOMOTIVE APPLICATIONS*
• *UTILISATION DE PILES ÉLECTROCHIMIQUES AU LITHIUM RECHARGEABLES CONTENANT UN MÉLANGE D'UN OXYDE DE LITHIUM-NICKEL ET UN DE LITHIUM-FER-MANGANÈSE PHOSPHATE POUR DES APPLICATIONS AUTOMOBILES*
(71) SAFT, 26 Quai Charles Pasqua, 92300 Lavallois-Perret, FR
(72) TESSIER, Cécile, Bruges 33520, FR
BERNARD, Patrick, Bordeaux 33000, FR
KAMEN, Nechev, Cockeysville, MD 21030, US
MARGEZ, Carine, Parkville, MD 21234, US
CHEN, Xilin, Lutherville Timonium, MD 21093, US
GOUSSET, Cédric, 33000 Bordeaux, FR
HERREYRE, Sylvie, 33240 Saint-Andre-de-Cubzac, FR
(74) Hirsch & Associés, 154 Boulevard Haussmann, 75008 Paris, FR

H01M 4/36 →(51) *H01M 4/13*

H01M 4/36 →(51) *H01M 4/133*

H01M 4/38 →(51) *C23C 14/24*

H01M 4/38 →(51) *H01M 4/133*

H01M 4/38 →(51) *H01M 4/134*

H01M 4/48 →(51) *H01M 4/13*

H01M 4/505 →(51) *H01M 4/13*

H01M 4/525 →(51) *H01M 4/13*

H01M 4/525 →(51) *H01M 4/36*

H01M 4/58 →(51) *H01M 4/13*

H01M 4/58 →(51) *H01M 4/36*

H01M 4/587 →(51) *H01M 4/133*

H01M 4/62 →(51) *H01M 4/133*

H01M 4/66 →(51) *H01M 4/13*

H01M 4/80 →(51) *H01M 4/13*

H01M 8/00 →(51) *C23C 18/12*

H01M 8/00 →(51) *F02B 43/12*

(51) ***H01M 8/0221*** (11) **4 173 063 A1***
H01M 8/0239 ***H01M 8/18***
(52) **H01M 8/188; H01M 8/0221; H01M 8/0239;** Y02E 60/50; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 21743012.3 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039015 25.06.2021
(87) WO 2021/263065 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044052 P
(54) • *GESTRECKTE, STARK EINHEITLICHE KATIONENAUSTAUSCHMEMBRANEN UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *STRETCHED, HIGHLY-UNIFORM CATION EXCHANGE MEMBRANES AND PROCESSES OF FORMING SAME*
• *MEMBRANES ÉCHANGEUSES DE CATIONS ÉTIRÉES ET HAUTEMENT UNIFORMES ET LEURS PROCÉDÉS DE FORMATION*
(71) The Chemours Company FC, LLC, 1007 Market Street, Wilmington, Delaware 19801, US
(72) YANG, Ruidong, Hockessin, Delaware 19707, US
MOFFETT, Robert Harvey, Landenberg, Pennsylvania 19350, US
RAIFORD, Michael W, Hockessin, Delaware 19707, US
(74) Morf, Jan Stefan, et al, Abitz & Partner Patentanwälte mbB Arabellastrasse 17, 81925 München, DE

H01M 8/0228 →(51) *C23C 18/12*

H01M 8/0239 →(51) *H01M 8/0221*

H01M 8/04 →(51) *F02B 43/12*

H01M 8/04007→(51) *H01M 8/04014*

(51) ***H01M 8/04014*** (11) **4 173 064 A1***
H01M 8/04007 ***H01M 8/04089***
H01M 8/04225 ***H01M 8/04302***
H01M 8/04746 ***H01M 8/0662***
(52) **H01M 8/04067; H01M 8/04022; H01M 8/04097; H01M 8/04225; H01M 8/04302; H01M 8/04761; H01M 8/0662;** Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 21733711.2 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/103046 29.06.2021
(87) WO 2022/002034 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202021257915 U
(54) • *EMISSIONSSTEUERUNGSSYSTEM UND FAHRZEUGMONTIERTES FESTOXID-BRENNSTOFFZELLENSYSTEM*
• *EMISSION CONTROL SYSTEM AND VEHICLE-MOUNTED SOLID OXIDE FUEL CELL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE D'ÉMISSION ET SYSTÈME DE PILE À COMBUSTIBLE À OXYDE SOLIDE MONTÉ SUR VÉHICULE*
(71) Ceres Intellectual Property Company Limited, Viking House Foundry Lane Horsham, West Sussex RH13 5PX, GB
(72) CAO, Hongmin, Weifang, Shandong 261061, CN
SHEN, Xuesong, Weifang, Shandong 261061, CN
GAO, Chunlei, Weifang, Shandong 261061, CN
(74) Wynne-Jones IP Limited, Southgate House Southgate Street, Gloucester, Gloucestershire GL1 1UB, GB

(51) ***H01M 8/04089*** (11) **4 173 065 A1***
H01M 8/0432 ***H01M 8/04537***
H01M 8/04664 ***H01M 8/04746***
H01M 8/124 ***H01M 8/04111***
(52) **H01M 8/04671; H01M 8/04089; H01M 8/0432; H01M 8/04552; H01M 8/04753; H01M 8/04761;** H01M 8/04111; H01M 8/0435; H01M 2008/1293; H01M 2250/20; Y02E 60/50; Y02T 90/40
(25) En (26) En
(21) 21733707.0 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/103081 29.06.2021
(87) WO 2022/002041 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010624064
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG EINER LECKAGERATE EINES FESTOXID-BRENNSTOFFZELLENSYSTEMS*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETECTING A LEAKAGE RATE OF A SOLID OXIDE FUEL CELL SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTECTION D'UN TAUX DE FUITE D'UN SYSTÈME DE PILE À COMBUSTIBLE À OXYDE SOLIDE*
(71) Ceres Intellectual Property Company Limited, Viking House Foundry Lane Horsham, West Sussex RH13 5PX, GB
(72) SUN, Chuanxin, Weifang, Shandong 261061, CN
SUN, Lei, Weifang, Shandong 261061, CN
ZHENG, Xiaoguang, Weifang, Shandong 261061, CN
(74) Wynne-Jones IP Limited, Southgate House Southgate Street, Gloucester, Gloucestershire GL1 1UB, GB

H01M 8/04089→(51) *H01M 8/04014*

H01M 8/04111→(51) *H01M 8/04089*

(51) ***H01M 8/04119*** (11) **4 173 066 A1***
H01M 8/04223 ***H01M 8/04291***
H01M 8/0432
(52) **H01M 8/04291; H01M 8/04164; H01M 8/04253; H01M 8/04373;** H01M 8/04037; Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 21733705.4 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/103011 29.06.2021
(87) WO 2022/002024 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010624044
(54) • *SOFC-WASSERVERSORGUNGSSYSTEM UND BETRIEBSVERFAHREN*
• *AN SOFC WATER SUPPLY SYSTEM AND METHOD OF OPERATION*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION EN EAU DE SOFC ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Ceres Intellectual Property Company Limited, Viking House Foundry Lane Horsham, West Sussex RH13 5PX, GB
(72) CAO, Hongmin, Weifang, Shandong 261061, CN
SHEN, Xuesong, Weifang, Shandong 261061, CN
GAO, Chunlei, Weifang, Shandong 261061, CN
YANG, Tao, Weifang, Shandong 261061, CN
QIAN, Fumei, Weifang, Shandong 261061, CN
(74) Wynne-Jones IP Limited, Southgate House Southgate Street, Gloucester, Gloucestershire GL1 1UB, GB

H01M 8/04223→(51) *H01M 8/04119*

H01M 8/04225→(51) *H01M 8/04014*

H01M 8/04291→(51) *H01M 8/04119*

H01M 8/04302→(51) *H01M 8/04014*

H01M 8/0432 →(51) *H01M 8/04089*

H01M 8/0432 →(51) *H01M 8/04119*

H01M 8/04537→(51) *H01M 8/04089*

H01M 8/04664→(51) *H01M 8/04089*

H01M 8/04746→(51) *H01M 8/04014*

H01M 8/04746→(51) *H01M 8/04089*

H01M 8/0662 →(51) *H01M 8/04014*

H01M 8/10 →(51) *F02B 43/12*

H01M 8/124 →(51) *H01M 8/04089*

H01M 8/18 →(51) *F02B 43/12*

H01M 8/18 →(51) *H01M 8/0221*

(51) ***H01M 10/04*** (11) **4 173 067 A1***
H01M 10/0525 ***H01M 10/0562***
H01M 10/0585 ***H01M 10/48***
G01R 31/00
(52) **H01M 10/0562; H01M 10/04; H01M 10/0525; H01M 10/0585; H01M 10/48;** H01M 2300/0068; H01M 2300/0094; Y02E 60/10;

Y02P 70/50
(25) Fr (26) Fr
(21) 21737447.9 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067909 29.06.2021
(87) WO 2022/002972 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 FR 2006836
(54) • *ELEKTROCHEMISCHE ZELLE MIT FEST-ELEKTROLYT MIT EINER REFERENZELEKTRODE*
• *ELECTROCHEMICAL CELL WITH SOLID ELECTROLYTE COMPRISING A REFERENCE ELECTRODE*
• *CELLULE ÉLECTROCHIMIQUE À ÉLECTROLYTE SOLIDE COMPRENANT UNE ÉLECTRODE DE RÉFÉRENCE*
(71) Centre National de la Recherche Scientifique, 3, Rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
SORBONNE UNIVERSITE, 21, rue de l'École de Médecine, 75006 Paris, FR
College de France, 11, Place Marcelin Berthelot, 75005 Paris, FR
(72) DUGAS, Romain, 75014 PARIS, FR
TARASCON, Jean-Marie, 75014 PARIS, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble "Visium" 22, avenue Aristide Briand, 94117 Arcueil Cedex, FR

H01M 10/04 →(51) *H01M 50/449*

H01M 10/052 →(51) *H01M 4/134*

H01M 10/052 →(51) *H01M 50/449*

H01M 10/0525→(51) *H01M 10/04*

H01M 10/0525→(51) *H01M 4/13*

H01M 10/0562→(51) *H01M 10/04*

H01M 10/0562→(51) *H01M 4/133*

H01M 10/0562→(51) *H01M 4/134*

H01M 10/0567→(51) *H01M 10/0569*

H01M 10/0568→(51) *H01M 10/0569*

(51) ***H01M 10/0569*** (11) **4 173 068 A1***
H01M 10/0567 ***H01M 10/0568***
(52) **H01M 10/0567; H01M 10/0568;** H01M 2300/004; Y02E 60/10; Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 21737700.1 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2021/050493 24.06.2021
(87) WO 2021/260274 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 FI 20205686
(54) • *VERBESSERTER ELEKTROLYT FÜR ELEKTROCHEMISCHE ZELLE*
• *IMPROVED ELECTROLYTE FOR ELECTROCHEMICAL CELL*
• *ÉLECTROLYTE AMÉLIORÉ POUR CELLULE ÉLECTROCHIMIQUE*
(71) Broadbit Batteries Oy, Metallimiehenkuja 8 C, 02150 Espoo, FI
(72) FAUSTOV, Artem, 02620 Espoo, FI
KOVACS, Andras, 02360 Espoo, FI
BROWN, David, 00140 Helsinki, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

H01M 10/0585→(51) *H01M 10/04*

H01M 10/0585→(51) *H01M 4/134*

H01M 10/0585→(51) *H01M 50/54*

(51) ***H01M 10/42*** (11) **4 173 069 A1***
H01B 7/08 ***H01M 10/48***
(52) **H01M 10/42; H01B 13/065; H01M 10/425; H01M 10/48;** H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) De (26) De
(21) 21751503.0 (22) 14.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/069556 14.07.2021
(87) WO 2022/013270 2022/03 20.01.2022
(30) 16.07.2020 DE 102020208949
(54) • *VORRICHTUNG, INSBESONDERE IN EINEM KRAFTFAHRZEUG, SOWIE KABELSATZ FÜR EINE SOLCHE VORRICHTUNG*
• *DEVICE, IN PARTICULAR IN A MOTOR VEHICLE, AND SET OF CABLES FOR SUCH A DEVICE*
• *DISPOSITIF, EN PARTICULIER DANS UN VÉHICULE AUTOMOBILE, ET ENSEMBLE DE CÂBLES POUR UN TEL DISPOSITIF*
(71) LEONI Bordnetz-Systeme GmbH, Flugplatzstraße 74, 97318 Kitzingen, DE
(72) FRANK, Tino, 97359 Schwarzach am Main, DE
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

(51) ***H01M 10/42*** (11) **4 173 070 A1***
H01M 10/54
(52) **H01M 10/482; H01M 10/4207;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 21833182.5 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039689 29.06.2021
(87) WO 2022/006159 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046230 P
(54) • *ENERGIESPEICHERSYSTEM MIT BATTERIEN DER ZWEITEN LEBENSDAUER*
• *ENERGY STORAGE SYSTEM USING SECOND LIFE BATTERIES*
• *SYSTÈME ACCUMULATEUR D'ÉNERGIE UTILISANT DES BATTERIES EN SECONDE VIE*
(71) ECO Home AS, Lakkegata 52, 0187 Oslo, NO
Burchardt, Trygve, 6775 Armstrong Road, Howell, Michigan 48855, US
Mancey, Harvey Keith, 17 Birch Grove, Hook Hampshire RG27 9RJ, GB
(72) BURCHARDT, Trygve, Howell, Michigan 48855, US
MANCEY, Harvey Keith, Hampshire RG27 9RJ, GB
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

H01M 10/42 →(51) *G01M 3/32*

H01M 10/42 →(51) *H01M 50/449*

H01M 10/44 →(51) *H02J 7/00*

(51) ***H01M 10/48*** (11) **4 173 071 A1***
G01K 7/42
(52) **G01K 7/427; H01M 10/425; H01M 10/486;** H01M 2010/4278; H01M 2220/20; Y02E 60/10; Y02T 10/70
(25) De (26) De
(21) 21732231.2 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/065363 08.06.2021
(87) WO 2022/002539 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 DE 102020003887
(54) • *VERFAHREN ZUM BESTIMMEN DER JEWEILIGEN TEMPERATUR MEHRERER BATTERIEZELLEN EINER FAHRZEUGBATTERIE DURCH EXTRAPOLATION EINER GEMESSENEN TEMPERATUR; STEUEREINRICHTUNG SOWIE FAHRZEUGBATTERIE*
• *METHOD FOR DETERMINING THE RESPECTIVE TEMPERATURE OF A PLURALITY OF BATTERY CELLS OF A VEHICLE BATTERY THROUGH EXTRAPOLATION OF A MEASURED TEMPERATURE; CONTROL DEVICE AND VEHICLE BATTERY*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE LA TEMPÉRATURE RESPECTIVE D'UNE PLURALITÉ D'ÉLÉMENTS DE BATTERIE D'UNE BATTERIE DE VÉHICULE PAR EXTRAPOLATION D'UNE TEMPÉRATURE MESURÉE, DISPOSITIF DE COMMANDE ET BATTERIE DE VÉHICULE*
(71) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) FILL, Alexander, 70176 Stuttgart, DE
AVDYLI, Arber, 73262 Reichenbach an der Fils, DE
(74) Scheidle, Thorsten Michael, et al, Mercedes-Benz Intellectual Property GmbH & Co. KG, 70546 Stuttgart, DE

H01M 10/48 →(51) *H01M 10/04*

H01M 10/48 →(51) *H01M 10/42*

H01M 10/54 →(51) *H01M 10/42*

(51) ***H01M 10/613*** (11) **4 173 072 A1***
H01M 10/647 ***H01M 10/6553***
H01M 10/6556 ***H01M 10/6567***
H01M 50/503
(52) **H01M 10/613; H01M 10/647; H01M 10/6553; H01M 10/6556; H01M 10/6567; H01M 50/503;** H01M 50/51; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) De (26) De
(21) 21732845.9 (22) 09.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/065464 09.06.2021
(87) WO 2021/259638 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 DE 102020116654
(54) • *BATTERIEZELLEN-VERBINDUNGSELEMENT, BATTERIEZELLEN-VERBINDUNGSMODUL, BATTERIEZELLEN-VERBINDUNGSANORDNUNG UND VERFAHREN ZUM TEMPERIEREN UND ELEKTRISCHEN KONTAKTIEREN VON BATTERIEZELLEN*

- *BATTERY CELL CONNECTION ELEMENT, BATTERY CELL CONNECTION MODULE, BATTERY CELL CONNECTION ASSEMBLY AND METHOD FOR CONTROLLING THE TEMPERATURE OF AND ELECTRICALLY CONTACTING BATTERY CELLS*
- *ÉLÉMENT DE CONNEXION POUR ÉLÉMENTS DE BATTERIE, MODULE DE CONNEXION POUR ÉLÉMENTS DE BATTERIE, ENSEMBLE DE CONNEXION POUR ÉLÉMENTS DE BATTERIE ET PROCÉDÉ POUR TEMPÉRER ET METTRE EN CONTACT ÉLECTRIQUE DES ÉLÉMENTS DE BATTERIE*

(71) Witzenmann GmbH, Östliche Karl-Friedrich-Strasse 134, 75175 Pforzheim, DE
(72) EHRENBERGER, David, 75203 Königsbach-Stein, DE
LEIPPI, Alexander, 75173 Pforzheim, DE
(74) LBP Lemcke, Brommer & Partner Patentanwälte mbB, Siegfried-Kühn-Straße 4, 76135 Karlsruhe, DE

H01M 10/613 →(51) ***B32B 9/04***

(51) ***H01M 10/617*** (11) **4 173 073 A2***
H01M 10/63 ***H01M 10/643***
H01M 10/6563
(52) **F41H 13/0062; H01M 10/425; H01M 10/482; H01M 10/486; H01M 10/613; H01M 10/617; H01M 10/623; H01M 10/63; H01M 10/643; H01M 10/6551; H01M 10/6563;** H01M 10/66; H01M 2010/4271; H01M 2220/30; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 21816562.9 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/036837 10.06.2021
(87) WO 2022/010614 2022/02 13.01.2022
(88) 24.03.2022
(30) 29.06.2020 US 202016915623
(54) • *SYSTEM ZUR WÄRME- UND LEISTUNGSSTEUERUNG EINER BATTERIE*
• *BATTERY THERMAL AND POWER CONTROL SYSTEM*
• *DISPOSITIF THERMIQUE ET DE COMMANDE DE PUISSANCE DE BATTERIE*
(71) ROCKY RESEARCH, 1598 Foothill Drive, Boulder City, NV 89005, US
(72) SOTO, Robert, Boulder City, Nevada 89005, US
ROCKENFELLER, Uwe, Boulder City, Nevada 89005, US
KHALILI, Kaveh, Boulder City, Nevada 89005, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

H01M 10/63 →(51) ***H01M 10/617***

H01M 10/643 →(51) ***H01M 10/617***

H01M 10/647 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/6553 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/6556 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/6563 →(51) ***H01M 10/617***

H01M 10/6567 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 50/00 →(51) ***B32B 9/04***

H01M 50/147 →(51) ***H01M 50/172***

(51) ***H01M 50/172*** (11) **4 173 074 A1***
H01M 50/147 ***H02J 7/00***
B60L 58/12 ***B60L 58/18***
H01M 50/20 ***H01M 50/249***
(52) **B60L 53/53; H01M 10/0525; H01M 10/425; H01M 10/441; H01M 10/482; H01M 10/488; H01M 50/209; H01M 50/247; H01M 50/271; H01M 50/296; H02J 1/122; H02J 7/0042; H02J 7/342;** B60L 2240/547; B60L 2240/549; B60L 2250/16; H01M 50/543; H01M 2010/4271; H01M 2220/30; H02J 2310/48; Y02E 60/10; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12; Y02T 90/14
(25) En (26) En
(21) 21828547.6 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038820 24.06.2021
(87) WO 2021/262933 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044908 P
23.06.2021 US 202117356246
(54) • *TRAGBARES FAHRZEUGBATTERIEPACK*
• *PORTABLE VEHICLE BATTERY PACK*
• *BLOC-BATTERIE DE VÉHICULE PORTATIF*
(71) K & N Engineering, Inc., 1455 Citrus Street, Riverside, CA 92507, US
Jackson, Wayne, 1455 Citrus Street, Riverside, CA 92507, US
Williams, Steve, 9416 Oak Creek Road, Cherry Valley, CA 92223, US
(72) JACKSON, Wayne, Riverside, CA 92507, US
WILLIAMS, Steve, Cherry Valley, CA 92223, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) ***H01M 50/20*** (11) **4 173 075 A1***
H01M 50/211 ***H01M 50/289***
(52) **H01M 50/211; H01M 50/20; H01M 50/289;** Y02E 60/10
(25) De (26) De
(21) 21731757.7 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/065365 08.06.2021
(87) WO 2022/002541 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 DE 102020003892
(54) • *ZELLHALTER FÜR WENIGSTENS EINE BATTERIEZELLE SOWIE ZELLMODUL*
• *CELL HOLDER FOR AT LEAST ONE BATTERY CELL, AND CELL MODULE*
• *SUPPORT D'ÉLÉMENT POUR AU MOINS UN ÉLÉMENT DE BATTERIE, ET MODULE D'ÉLÉMENTS*
(71) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) MÜLBERGER, Anselm, 73249 Wernau (Neckar), DE
ROTHENBURGER, Holger, 74348 Lauffen, DE
(74) Scheidle, Thorsten Michael, Mercedes-Benz Intellectual Property GmbH & Co. KG, 70546 Stuttgart, DE

H01M 50/20 →(51) ***H01M 50/172***

H01M 50/20 →(51) ***H02P 21/00***

H01M 50/211 →(51) ***H01M 50/20***

H01M 50/244 →(51) ***H01M 50/517***

H01M 50/249 →(51) ***H01M 50/172***

H01M 50/264 →(51) ***H01M 50/517***

H01M 50/289 →(51) ***H01M 50/20***

H01M 50/308 →(51) ***H01M 50/383***

H01M 50/325 →(51) ***H01M 50/383***

(51) ***H01M 50/383*** (11) **4 173 076 A1***
H01M 50/325 ***H01M 50/308***
(52) **H01M 50/383; H01M 50/308; H01M 50/325;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 21745556.7 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039125 25.06.2021
(87) WO 2021/263122 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044657 P
(54) • *INTEGRIERTER VENTILSTECKER UND BATTERIE DAMIT*
• *INTEGRATED VALVE PLUG AND BATTERY INCLUDING THE SAME*
• *OBTURATEUR DE SOUPAPE INTÉGRÉ ET BATTERIE COMPRENANT LEDIT OBTURATEUR DE SOUPAPE INTÉGRÉ*
(71) CPS Technology Holdings LLC, 250 Vesey Street 15th Floor, New York, New York 10281, US
(72) BALAKRISHNAN, Rengaraj, Menomonee Falls, WI 53051, US
FUHR, Jason, D., Sussex, WI 53089, US
THIEL, Tyler, Anthony, Germantown, WI 53022, US
BOUDOUSQUIE, Remy, Celine, Houston, TX 77095, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10 26 05, 86016 Augsburg, DE

(51) ***H01M 50/449*** (11) **4 173 077 A1***
H01M 10/42 ***H01M 4/04***
H01M 10/04 ***H01M 10/052***
H01M 4/131 ***H01M 4/1391***
(52) **H01M 4/0404; H01M 4/0471; H01M 10/04; H01M 10/052; H01M 10/4235; H01M 50/449;** H01M 4/131; H01M 4/1391; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 21743006.5 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038921 24.06.2021
(87) WO 2021/262996 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043231 P
02.11.2020 US 202063108560 P
18.11.2020 US 202063115387 P
08.03.2021 US 202163158002 P

(54) • *ELEKTROCHEMISCHE ZELLEN UND ELEKTRODEN MIT KOHLENSTOFFHALTIGEN BESCHICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *ELECTROCHEMICAL CELLS AND ELECTRODES WITH CARBON-CONTAINING COATINGS AND METHODS OF PRODUCING THE SAME*
• *CELLULES ÉLECTROCHIMIQUES ET ÉLECTRODES COMPRENANT DES REVÊTEMENTS CONTENANT DU CARBONE ET LEURS PROCÉDÉS DE PRODUCTION*
(71) 24M Technologies, Inc., 130 Brookline Street, Cambridge, MA 02139, US
(72) CHEN, Junzheng, Concord, Massachusetts 01742, US
OTA, Naoki, Lexington, Massachusetts 02420, US
LIU, Xiaoming, Newton, Massachusetts 02461, US
KUSACHI, Yuki, Burlington, Massachusetts 01803, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H01M 50/502 →(51) *H01M 50/517*

H01M 50/503 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/505 →(51) *H01M 50/517*

(51) ***H01M 50/517*** (11) **4 173 078 A1***
H01M 50/526 ***H01M 50/502***
H01M 50/505 ***H01M 50/244***
H01M 50/264 ***B27F 7/17***
(52) **H01M 50/517;** H01M 50/244; H01M 50/264; H01M 50/505; H01M 50/526; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) De (26) De
(21) 21732232.0 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/065364 08.06.2021
(87) WO 2022/002540 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 DE 102020003886
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BEREITSTELLEN EINER BATTERIE FÜR EIN ELEKTRISCH BETREIBBARES KRAFTFAHRZEUG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PROVIDING A BATTERY FOR AN ELECTRICALLY OPERABLE MOTOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DESTINÉS À PRODUIRE UNE BATTERIE POUR UN VÉHICULE À MOTEUR À FONCTIONNEMENT ÉLECTRIQUE*
(71) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) STEFFENS, Dirk, 71384 Weinstadt, DE
(74) Scheidle, Thorsten Michael, Mercedes-Benz Intellectual Property GmbH & Co. KG, 70546 Stuttgart, DE

H01M 50/526 →(51) *H01M 50/517*

(51) ***H01M 50/54*** (11) **4 173 079 A1***
H01M 10/0585
(52) **H01M 50/54;** H01M 10/0585; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 21745559.1 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039140 25.06.2021
(87) WO 2021/263135 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044326 P
(54) • *GEFORMTE WIEDERAUFLADBARE BATTERIE-ELEKTRONIKVERBINDUNG*
• *SHAPED RECHARGEABLE BATTERY ELECTRONIC INTERCONNECT*
• *INTERCONNEXION ÉLECTRONIQUE DE BATTERIE RECHARGEABLE FORMÉE*
(71) MEDTRONIC, INC., 710 Medtronic Parkway N.E., Minneapolis, MN 55432-5604, US
(72) ZHAO, Hailiang, Brooklyn Center, Minnesota 55430-1489, US
BUENDORF, David, Brooklyn Center, Minnesota 55430-1489, US
HOVLAND, Erik J., Brooklyn Center, Minnesota 55430-1489, US
YAKOVLEV, Vadim A., Brooklyn Center, Minnesota 55430-1489, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

H01Q 1/08 →(51) *H01Q 3/44*

H01Q 1/12 →(51) *H01Q 3/44*

H01Q 1/22 →(51) *A44C 9/00*

(51) ***H01Q 1/24*** (11) **4 173 080 A1***
H01Q 1/52 ***H01Q 21/26***
H01Q 21/08 ***H01Q 5/48***
(52) **H01Q 1/246;** H01Q 1/521; H01Q 5/48; H01Q 21/08; H01Q 21/26
(25) En (26) En
(21) 20743668.4 (22) 20.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/070449 20.07.2020
(87) WO 2022/017575 2022/04 27.01.2022
(54) • *ANTENNENVORRICHTUNG UND BASISSTATION MIT DER ANTENNENVORRICHTUNG*
• *ANTENNA DEVICE, AND BASE STATION WITH ANTENNA DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ANTENNE, ET STATION DE BASE DOTÉE DE DISPOSITIF D'ANTENNE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) BISCONTINI, Bruno, 80992 Munich, DE
GONZALEZ, Ignacio, 80992 Munich, DE
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H01Q 1/27 →(51) *A44C 9/00*

(51) ***H01Q 1/38*** (11) **4 173 081 A1***
(52) **H01Q 1/523;** H01Q 9/045; H01Q 21/061
(25) En (26) En
(21) 20941676.7 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/098219 24.06.2020
(87) WO 2021/258362 2021/52 30.12.2021
(54) • *VERBESSERUNG DER ISOLATION ZWISCHEN ANTENNEN*
• *IMPROVEMENT ON ISOLATION BETWEEN ANTENNAS*
• *AMÉLIORATION DE L'ISOLATION ENTRE ANTENNES*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) ZHAO, Huaicheng, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
WANG, Yuanhao, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
WANG, Hao, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

H01Q 1/40 →(51) *C08L 23/12*

H01Q 1/42 →(51) *C08K 3/16*

H01Q 1/52 →(51) *H01Q 1/24*

H01Q 3/24 →(51) *H01Q 3/44*

(51) ***H01Q 3/44*** (11) **4 173 082 A1***
H01Q 1/08 ***H01Q 3/24***
H01Q 1/12
(52) **H01Q 1/244; H01Q 3/26; H04M 1/0202;** H01Q 21/065; H04M 1/026
(25) En (26) En
(21) 21829245.6 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038873 24.06.2021
(87) WO 2021/262964 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202016913121
(54) • *EINZIEHBARE PHASENGESTEUERTE GRUPPENANTENNE FÜR MOBILE VORRICHTUNGEN*
• *RETRACTABLE PHASED ARRAY FOR MOBILE DEVICES*
• *RÉSEAU À COMMANDE DE PHASE RÉTRACTABLE POUR DISPOSITIFS MOBILES*
(71) Glaiverf, Inc., 33 Sunset Drive, Burlington, MA 01803, US
(72) WOODS, Jr. Wayne H., Burlington, MA 01803, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01Q 5/48 →(51) *H01Q 1/24*

(51) ***H01Q 15/00*** (11) **4 173 083 A1***
H01Q 15/14
(52) **H01Q 15/148; H01Q 1/241; H01Q 3/46; H01Q 9/0442;** H01Q 19/18
(25) En (26) En
(21) 21829056.7 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2021/050766 23.06.2021
(87) WO 2021/260698 2021/52 30.12.2021
(30) 23.06.2020 US 202063042587 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR REKONFIGURIERBAREN METAOBERFLÄCHEN-SUB-REFLEKTOR*
• *SYSTEM AND METHOD FOR RECONFIGURABLE METASURFACE SUB REFLECTOR*

- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POURE SOUS-RÉFLECTEUR DE MÉTASURFACE RECONFIGURABLE*

(71) Ariel Scientific Innovations Ltd., Kiryat Hamada PO Box 3, 4070000 Ariel, IL
(72) ABRAMOVICH, Amir, 4634806 Herzeliya, IL
ROTSHILD, David, 4485500 Karney Shomron, IL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

H01Q 15/14 →(51) *H01Q 15/00*

H01Q 21/00 →(51) *H04B 7/0404*

H01Q 21/06 →(51) *H04B 7/0404*

H01Q 21/08 →(51) *H01Q 1/24*

H01Q 21/26 →(51) *H01Q 1/24*

(51) ***H01Q 23/00*** (11) **4 173 084 A1***
H03G 1/00 ***H04B 1/18***
(52) **H04B 1/18;** H03G 3/3078
(25) En (26) En
(21) 21731828.6 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2021/050404 02.06.2021
(87) WO 2021/260259 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 FI 20205666
(54) • *AUTOMATISIERTE BEURTEILUNG DES BEDARFS EINES ANTENNENVERSTÄRKERS*
• *AUTOMATED EVALUATION OF NEED FOR AN ANTENNA AMPLIFIER*
• *ÉVALUATION AUTOMATISÉE DE LA NÉCESSITÉ D'UN AMPLIFICATEUR D'ANTENNE*
(71) Elisa Oyj, Ratavartijankatu 5, 00520 Helsinki, FI
(72) SUNILA, Karri, 00520 Helsinki, FI
SALMENLINNA, Antti, 00520 Helsinki, FI
(74) Espatent Oy, Kaivokatu 10 D, 00100 Helsinki, FI

H01R 4/50 →(51) *H01R 12/59*

H01R 4/50 →(51) *H01R 13/436*

H01R 12/58 →(51) *H05K 5/00*

(51) ***H01R 12/59*** (11) **4 173 085 A1***
H01R 12/69 ***H01R 12/67***
H01R 12/77
(52) **H01R 12/592; H01R 12/69; H01R 12/778;** H01R 4/50; H01R 12/67; H01R 12/772; H01R 13/5025
(25) En (26) En
(21) 21736729.1 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055626 24.06.2021
(87) WO 2021/260626 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043387 P
06.10.2020 US 202017064011
(54) • *FEDERKLEMME UND VERBINDER FÜR EIN FLEXIBLES FLACHKABEL*
• *SPRING CLIP AND CONNECTOR FOR A FLAT FLEXIBLE CABLE*
• *PINCE À RESSORT ET CONNECTEUR POUR CÂBLE PLAT FLEXIBLE*
(71) TE Connectivity Solutions GmbH, Mühlenstrasse 26, 8200 Schaffhausen, CH
(72) MOLL, Hurley Chester, Middletown, Pennsylvania 17057, US
MYER, John Mark, MIDDLETOWN, Pennsylvania 17057, US
KINSEY JR, Forrest Irving, MIDDLETOWN, Pennsylvania 17057, US
HETRICK, Ryan David, MIDDLETOWN, Pennsylvania 17057, US
(74) Johnstone, Douglas Ian, et al, Baron Warren Redfern 1000 Great West Road, Brentford TW8 9DW, GB

(51) ***H01R 12/59*** (11) **4 173 086 A1***
H01R 12/69 ***H01R 12/77***
H01R 13/502 ***H01R 4/50***
(52) **H01R 12/592; H01R 12/69; H01R 12/778;** H01R 4/50; H01R 12/67; H01R 12/772; H01R 13/5025
(25) En (26) En
(21) 21736731.7 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055628 24.06.2021
(87) WO 2021/260628 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043387 P
06.10.2020 US 202017064026
(54) • *VERBINDER FÜR EIN FLEXIBLES FLACHKABEL*
• *CONNECTOR FOR A FLAT FLEXIBLE CABLE*
• *CONNECTEUR POUR CÂBLE FLEXIBLE PLAT*
(71) TE Connectivity Solutions GmbH, Mühlenstrasse 26, 8200 Schaffhausen, CH
(72) HETRICK, Ryan David, MIDDLETOWN, Pennsylvania 17057, US
KINSEY JR, Forrest Irving, MIDDLETOWN, Pennsylvania 17057, US
MOLL, Hurley Chester, Middletown, Pennsylvania 17057, US
MYER, John Mark, MIDDLETOWN, Pennsylvania 17057, US
(74) Johnstone, Douglas Ian, et al, Baron Warren Redfern 1000 Great West Road, Brentford TW8 9DW, GB

H01R 12/59 →(51) *H01R 13/436*

H01R 12/67 →(51) *H01R 12/59*

H01R 12/69 →(51) *H01R 12/59*

H01R 12/77 →(51) *H01R 12/59*

H01R 12/77 →(51) *H01R 13/436*

(51) ***H01R 13/04*** (11) **4 173 087 A1***
H01R 13/11 ***H01R 13/53***
H01R 31/06 ***H01R 13/631***
H05K 7/14
(52) **H01R 13/04; H01R 13/113; H01R 13/53; H01R 31/06; H05K 7/1492;** H01R 13/6315
(25) En (26) En
(21) 21724454.0 (22) 20.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/028038 20.04.2021
(87) WO 2022/005558 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202016915317
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER SICHERHEIT VON VERBINDUNGEN ELEKTRONISCHER VORRICHTUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR IMPROVING SAFETY ON ELECTRONIC DEVICE CONNECTIONS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR AMÉLIORER LA SÉCURITÉ SUR DES CONNEXIONS DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) CANNON, Lawrence Dale, Redmond, Washington 98052-6399, US
FALCON, Michele, Redmond, Washington 98052-6399, US
SIEGLER, John Joseph, Redmond, Washington 98052-6399, US
HARRIS, Shaun L., Redmond, Washington 98052-6399, US
RUBENSTEIN, Brandon Aaron, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01R 13/04 →(51) *H01R 13/432*

H01R 13/11 →(51) *H01R 13/04*

(51) ***H01R 13/432*** (11) **4 173 088 A1***
H01R 13/04 *H01R 4/18*
(52) **H01R 13/04; H01R 13/432;** H01R 4/185; H01R 4/188
(25) En (26) En
(21) 21755347.8 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038291 21.06.2021
(87) WO 2022/271150 2022/52 29.12.2022
(54) • *ELEKTRISCHE ANSCHLUSSKLEMME*
• *AN ELECTRICAL MALE TERMINAL*
• *BORNE MÂLE ÉLECTRIQUE*
(71) J.S.T. Corporation, 37879 Interchange Drive, Farmington Hills, MI 48335, US
(72) CHEN, Ping, MI 48335, US
UPSON, Gwendolyn, MI 48335, US
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) ***H01R 13/436*** (11) **4 173 089 A1***
H01R 13/506 ***H01R 12/77***
H01R 4/50 ***H01R 12/59***
(52) **H01R 12/774; H01R 4/5083; H01R 12/592; H01R 13/4361; H01R 13/506;** H01R 12/778
(25) En (26) En
(21) 21736730.9 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055627 24.06.2021
(87) WO 2021/260627 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043434 P
12.11.2020 US 202017096039
(54) • *VERBINDER FÜR EIN FLEXIBLES FLACHKABEL*
• *CONNECTOR FOR A FLAT FLEXIBLE CABLE*
• *CONNECTEUR POUR CÂBLE PLAT FLEXIBLE*
(71) TE Connectivity Solutions GmbH, Mühlenstrasse 26, 8200 Schaffhausen, CH

(72) MYER, John Mark, Middletown, Pennsylvania 17057, US
MOLL, Hurley Chester, Middletown, Pennsylvania 17057, US
KINSEY, Forrest Irving Jr., Middletown, Pennsylvania 17057, US
(74) Johnstone, Douglas Ian, et al, Baron Warren Redfern 1000 Great West Road, Brentford TW8 9DW, GB

H01R 13/502 →(51) ***H01R 12/59***

H01R 13/506 →(51) ***H01R 13/436***

H01R 13/52 →(51) ***A61B 46/10***

H01R 13/53 →(51) ***H01R 13/04***

H01R 13/631 →(51) ***H01R 13/04***

H01R 13/66 →(51) ***H05K 3/10***

H01R 24/60 →(51) ***H02J 7/00***

H01R 25/00 →(51) ***H02J 9/06***

H01R 31/06 →(51) ***H01R 13/04***

(51) ***H01R 43/045*** (11) **4 173 090 A1***
(52) **H01R 43/045**
(25) En (26) En
(21) 21736736.6 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055638 25.06.2021
(87) WO 2022/003508 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202016915136
(54) • *ENDGERÄTEORTUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN HANDWERKZEUG*
• *TERMINAL LOCATOR FOR A HAND TOOL*
• *DISPOSITIF DE POSITIONNEMENT DE TERMINAL POUR OUTIL À MAIN*
(71) TE Connectivity Solutions GmbH, Mühlenstrasse 26, 8200 Schaffhausen, CH
(72) STULL, David Michael, Middletown, Pennsylvania 17057, US
MOYER, Caleb Andrew, Middletown, Pennsylvania 17057, US
(74) Johnstone, Edward Ian, et al, Baron Warren Redfern 1000 Great West Road, Brentford TW8 9DW, GB

H01S 3/06 →(51) ***C23C 16/44***

H01S 3/08 →(51) ***H01S 3/098***

H01S 3/081 →(51) ***H01S 3/098***

H01S 3/082 →(51) ***H01S 3/098***

H01S 3/083 →(51) ***H01S 3/098***

(51) ***H01S 3/098*** ***H01S 3/08*** ***B23K 26/06*** ***H01S 3/082*** ***H01S 3/105*** ***H01S 3/107*** ***H01S 3/131*** (11) **4 173 091 A1*** ***H01S 3/136*** ***H01S 3/081*** ***H01S 3/083*** ***H01S 3/106*** ***H01S 3/13***
(52) **H01S 3/1103; B23K 26/0604; B23K 26/067; H01S 3/08072; H01S 3/136;** H01S 3/08054; H01S 3/0813; H01S 3/082; H01S 3/083; H01S 3/1051; H01S 3/1068; H01S 3/1075; H01S 3/1305; H01S 3/1306; H01S 3/1312
(25) De (26) De
(21) 21737017.0 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067224 23.06.2021
(87) WO 2021/260051 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 DE 102020207949
(54) • *LASERVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ANSTEUERN EINER LASERVORRICHTUNG*
• *LASER APPARATUS AND METHOD FOR CONTROLLING A LASER APPARATUS*
• *APPAREIL LASER ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN APPAREIL LASER*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) EICHHORN, Marc, 76131 Karlsruhe, DE
KIELECK, Christelle, 76131 Karlsruhe, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H01S 3/105 →(51) ***H01S 3/098***

H01S 3/106 →(51) ***H01S 3/098***

H01S 3/107 →(51) ***H01S 3/098***

(51) ***H01S 3/109*** ***H01S 5/065*** ***H01S 5/183*** (11) **4 173 092 A1*** ***H01S 5/14***
(52) **H01S 3/109; H01S 5/18311; H01S 5/1833; H01S 5/18333; H01S 5/18336;** H01L 33/105; H01L 33/20; H01L 33/465; H01S 5/0657; H01S 5/142; H01S 5/18347; H01S 5/18388; H01S 5/423
(25) En (26) En
(21) 21731637.1 (22) 17.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/032654 17.05.2021
(87) WO 2021/262342 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202016911294
(54) • *MONOLITHISCHE LICHTQUELLE MIT INTEGRIERTER OPTIK AUF DER BASIS VON NICHTLINEARER FREQUENZUMSETZUNG*
• *MONOLITHIC LIGHT SOURCE WITH INTEGRATED OPTICS BASED ON NONLINEAR FREQUENCY CONVERSION*
• *SOURCE DE LUMIÈRE MONOLITHIQUE AVEC OPTIQUE INTÉGRÉE BASÉE SUR UNE CONVERSION DE FRÉQUENCE NON LINÉAIRE*
(71) META PLATFORMS TECHNOLOGIES, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) TYAGI, Anurag, Menlo Park, California 94025, US
SCHELLER, Maik Andre, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H01S 3/13 →(51) ***H01S 3/098***

H01S 3/131 →(51) ***H01S 3/098***

H01S 3/136 →(51) ***H01S 3/098***

H01S 3/16 →(51) ***C23C 16/44***

H01S 5/065 →(51) ***H01S 3/109***

H01S 5/14 →(51) ***H01S 3/109***

H01S 5/183 →(51) ***H01S 3/109***

(51) ***H01T 4/02*** ***H01T 4/04*** ***H01T 4/16*** (11) **4 173 093 A1*** ***H01C 7/12*** ***H01H 3/40***
(52) **H01T 4/02; H01C 7/12; H01T 4/04; H01T 4/16;** H01C 7/126; H01H 2003/405
(25) De (26) De
(21) 21783405.0 (22) 13.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075094 13.09.2021
(87) WO 2022/073722 2022/15 14.04.2022
(30) 07.10.2020 DE 102020212640
(54) • *LEITERANORDNUNG*
• *CONDUCTOR ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE CONDUCTEUR*
(71) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) CHYLA, Thomas, 14089 Berlin, DE
GRUND, Armin, 13629 Berlin, DE
HATZ, Karsten, 14059 Berlin, DE
RÖSSLER, Ralf, 13127 Berlin, DE

H01T 4/04 →(51) ***H01T 4/02***

H01T 4/16 →(51) ***H01T 4/02***

H02B 1/00 →(51) ***H02B 1/04***

(51) ***H02B 1/04*** ***H02B 1/00*** ***H02B 1/32*** ***H05K 7/02*** (11) **4 173 094 A1*** ***H02B 1/30*** ***H05K 7/00*** ***H05K 7/12***
(52) **H02B 3/00; H02B 1/056**
(25) En (26) En
(21) 21847140.7 (22) 23.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/043030 23.07.2021
(87) WO 2022/020753 2022/04 27.01.2022
(30) 24.07.2020 US 202063055927 P
(54) • *HAKENSCHWENKMONTAGEFUNKTION*
• *HOOK SWING MOUNTING FEATURE*
• *ÉLÉMENT DE MONTAGE OSCILLANT À CROCHET*
(71) Schneider Electric USA, Inc., Boston One Campus 800 Federal Street, Andover, MA 01810, US
(72) DOZIER, Steven Wayne, Andover, Massachusetts 01810, US
TRAVIS, Charles Wesley, Jr., Andover, Massachusetts 01810, US
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

(51) ***H02B 1/056*** ***H02B 1/32*** (11) **4 173 095 A1***
(52) **H02B 3/00; H02B 1/056**

(25) En (26) En
(21) 21847230.6 (22) 23.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/043059 23.07.2021
(87) WO 2022/020771 2022/04 27.01.2022
(30) 24.07.2020 US 202063055927 P
(54) • *STECKBARE DIENSTENTITÄTSNEUTRALE VORRICHTUNG*
• *PLUG-ON SERVICE-ENTRANCE NEUTRAL DEVICE*
• *DISPOSITIF NEUTRE ENFICHABLE D'ENTRÉE DE SERVICE*
(71) Schneider Electric USA, Inc., Boston One Campus 800 Federal Street, Andover, MA 01810, US
(72) DOZIER, Steven Wayne, Andover, Massachusetts 01810, US
TRAVIS, JR., Charles Wesley, Andover, Massachusetts 01810, US
LIFRAN, Xavier, Andover, Massachusetts 01810, US
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

H02B 1/30 →(51) *H02B 1/04*

(51) ***H02B 1/32*** (11) **4 173 096 A1***
H02B 3/00
(52) **H02B 3/00; H02B 1/056**
(25) En (26) En
(21) 21846863.5 (22) 23.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/043024 23.07.2021
(87) WO 2022/020749 2022/04 27.01.2022
(30) 24.07.2020 US 202063055927 P
(54) • *BUSSTAPELHEBEVORRICHTUNG UND BEFESTIGUNGSMERKMALE*
• *BUS STACK HOIST AND ATTACHMENT FEATURES*
• *TREUIL À EMPILEMENT DE BUS ET ÉLÉMENTS DE FIXATION*
(71) Schneider Electric USA, Inc., Boston One Campus 800 Federal Street, Andover, MA 01810, US
(72) JONES, Forrest, Andover, Massachusetts 01810, US
SUNDARAMOORTHY, Karthik, Andover, Massachusetts 01810, US
TRAVIS, JR., Charles Wesley, Andover, Massachusetts 01810, US
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

H02B 1/32 →(51) *H02B 1/04*

H02B 1/32 →(51) *H02B 1/056*

(51) ***H02B 1/36*** (11) **4 173 097 A1***
H05K 7/18
(52) **H02B 3/00; H02B 1/056**
(25) En (26) En
(21) 21847158.9 (22) 23.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/043036 23.07.2021
(87) WO 2022/020757 2022/04 27.01.2022
(30) 24.07.2020 US 202063055927 P
(54) • *MODULARER INSTRUMENTENRAUM*
• *MODULAR INSTRUMENT COMPARTMENT*
• *COMPARTIMENT D'INSTRUMENT MODULAIRE*
(71) Schneider Electric USA, Inc., Boston One Campus 800 Federal Street, Andover, MA 01810, US
(72) ROBERTSON, Denise, Andover, Massachusetts 01810, US
RAMSEY, James Raymond, Andover, Massachusetts 01810, US
REYES, Ricardo Reyes, Monterrey, 66600, MX
LAL, Pankaj, Andover, Massachusetts 01810, US
SÁNCHEZ VALDÉS, Mayela Lizeth, Monterrey, 66600, MX
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

H02B 3/00 →(51) *H02B 1/32*

(51) ***H02G 1/04*** (11) **4 173 098 A1***
(52) **H02G 1/04**
(25) En (26) En
(21) 21829658.0 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039114 25.06.2021
(87) WO 2021/263118 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063043881 P
(54) • *NABENLOSE SCHEIBE*
• *HUBLESS SHEAVE*
• *POULIE SANS MOYEU*
(71) Sherman + Reilly, Inc., 400 West 33rd Street, Chattanooga, TN 37410, US
(72) HOLLIS, Harby Carter, Cullman, Alabama 35055, US
MORTON, John Jeremiah, Chattanooga, Tennessee 37405, US
MACDONALD, Douglas Bruce, Chattanooga, Tennessee 37410, US
TRAN, Toni Corinne, Chattanooga, Tennessee 37410, US
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

(51) ***H02G 3/06*** ***F16L 5/08*** ***H02G 3/22*** (11) **4 173 099 A1*** ***G02B 6/36***
(52) **H02G 3/22; F16L 5/06; G02B 6/4428; H02G 3/0675;** G02B 6/4248
(25) En (26) En
(21) 21739750.4 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/051391 04.06.2021
(87) WO 2021/245423 2021/49 09.12.2021
(30) 05.06.2020 GB 202008480
(54) • *DURCHFÜHRUNG*
• *FEEDTHROUGH*
• *TRAVERSÉE*
(71) Ascend Diagnostics Limited, Citylabs 1.0, Nelson Street Manchester Greater Manchester M13 9NQ, GB
(72) GWEN-HAM HO, Alex, Manchester Greater Manchester M13 9NQ, GB
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

H02G 3/22 →(51) *H02G 3/06*

(51) ***H02G 7/20*** ***H02G 13/00*** (11) **4 173 100 A1*** ***E04H 12/02***
(52) **H02G 7/20; H02G 13/40;** E04H 12/02; E04H 12/24; H02G 13/80
(25) De (26) De
(21) 20764021.0 (22) 13.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/072757 13.08.2020
(87) WO 2022/033690 2022/07 17.02.2022
(54) • *TRAGESTRUKTUR FÜR EINE ELEKTRISCHE LEITUNG*
• *SUPPORT STRUCTURE FOR AN ELECTRICAL CONDUCTOR*
• *STRUCTURE DE SUPPORT POUR UN CONDUCTEUR ÉLECTRIQUE*
(71) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) LANGENS, Achim, 53797 Lohmar, DE
BACA, Matthias, 44534 Lünen, DE
ENGELS, Engelbert, 51143 Köln, DE

H02G 13/00 →(51) *H02G 7/20*

(51) ***H02H 1/00*** ***H02H 3/00*** ***H02H 9/00*** (11) **4 173 101 A1*** ***H02H 7/00***
(52) **H02H 5/10; H02H 3/38; H02H 3/40; H02H 3/42; H02H 7/22**
(25) En (26) En
(21) 21827994.1 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055620 24.06.2021
(87) WO 2021/260624 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043144 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BESTIMMUNG ELEKTRISCHER FEHLER*
• *METHOD AND SYSTEM TO DETERMINE ELECTRICAL FAULTS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTERMINATION DE DÉFAILLANCES ÉLECTRIQUES*
(71) Cohen Gadol, Moshe, Mishol Eshed 7, Rishon Letzion 7534490, IL
(72) Cohen Gadol, Moshe, Rishon Letzion 7534490, IL
(74) Kancelaria Eupatent.pl Sp. z.o.o, Ul. Kilinskiego 185, 90-348 Lodz, PL

H02H 3/00 →(51) *H02H 1/00*

H02H 3/04 →(51) *H01H 9/16*

H02H 3/08 →(51) *H01H 9/16*

H02H 3/33 →(51) *H01H 9/16*

H02H 7/00 →(51) *H02H 1/00*

H02H 9/00 →(51) *H02H 1/00*

H02H 9/04 →(51) *H01L 27/02*

(51) ***H02J 1/10*** ***H02J 7/00*** ***H02M 3/158*** (11) **4 173 102 A1*** ***H02J 7/34***
(52) **H02J 1/109; H02J 7/00309; H02J 7/34;**

H02M 3/1584
(25) En (26) En
(21) 20772474.1 (22) 31.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/048802 31.08.2020
(87) WO 2022/046117 2022/09 03.03.2022
(54) • *PARALLELE LADESCHALTUNG MIT BATTERIERÜCKKOPPLUNGSSTEUERUNG*
• *PARALLEL CHARGER CIRCUIT WITH BATTERY FEEDBACK CONTROL*
• *CIRCUIT DE CHARGEUR PARALLÈLE AVEC COMMANDE DE RÉTROACTION DE BATTERIE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) FEI, Chao, Mountain View, CA 94043, US
OSTERHOUT, Douglas, Mountain View, CA 94043, US
LAKSHMIKANTHAN, Srikanth, Mountain View, CA 94043, US
JIA, Liang, Mountain View, CA 94043, US
WANG, Li, Mountain View, CA 94043, US
(74) Stott, James Edward, Marks & Clerk LLP 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

(51) ***H02J 3/00*** (11) **4 173 103 A1***
H02J 13/00 ***G05B 11/01***
G06Q 50/06 ***G06Q 10/06***
H02J 3/06 ***H02J 3/46***
(52) **H02J 3/007; G06Q 50/06; H02J 13/00006;** H02J 3/003; H02J 3/06; H02J 3/46; H02J 2203/20; H02J 2310/58; H02J 2310/62; Y02B 90/20; Y02E 60/00; Y04S 10/50; Y04S 40/12; Y04S 40/20
(25) De (26) De
(21) 21729464.4 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/063967 26.05.2021
(87) WO 2022/002486 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 DE 102020117079
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR OPTIMIERUNG EINES SCHALTZUSTANDES EINER SCHALTANORDNUNG EINER ELEKTRISCHEN VERTEILANORDNUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR OPTIMIZING A SWITCHING STATE OF A SWITCHING ARRANGEMENT OF AN ELECTRICAL DISTRIBUTION ARRANGEMENT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR OPTIMISER UN ÉTAT DE COMMUTATION D'UN AGENCEMENT DE COMMUTATION D'UN AGENCEMENT DE DISTRIBUTION ÉLECTRIQUE*
(71) Maschinenfabrik Reinhausen GmbH, Falkensteinstrasse 8, 93059 Regensburg, DE
(72) LUPANDINA, Irina, 1090 Wien, AT
SCHRAMMEL, Michael, 1170 Wien, AT

H02J 3/00 →(51) ***G06Q 50/06***

H02J 3/06 →(51) ***H02J 3/00***

(51) ***H02J 3/08*** (11) **4 173 104 A1***
F03B 3/10 ***F03B 13/08***
(52) **H02J 3/08; F03B 15/005;** Y02E 10/20
(25) En (26) En
(21) 21735981.9 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067966 30.06.2021
(87) WO 2022/003008 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 FR 2006852
(54) • *ENERGIEÜBERTRAGUNGSSYSTEM ZWISCHEN EINEM WECHSELSTROMNETZ UND EINER UMKEHRBAREN HYDRAULISCHEN TURBINE*
• *POWER TRANSFER SYSTEM BETWEEN AN AC NETWORK AND A REVERSIBLE HYDRAULIC TURBINE*
• *SYSTÈME DE TRANSFERT DE PUISSANCE ENTRE UN RÉSEAU À COURANT ALTERNATIF ET UNE TURBINE HYDRAULIQUE RÉVERSIBLE*
(71) Supergrid Institute, 23 rue Cyprian, 69100 Villeurbanne, FR
(72) MESNAGE, Hugo, 69007 LYON, FR
GUILLAUME, Renaud, 69007 LYON, FR
LECLERE, Loïc, 69007 LYON, FR
MOREL, Florent, 69007 LYON, FR
ERRIGO, Florian, 69007 LYON, FR
(74) Opilex, 32, rue Victor Lagrange, 69007 Lyon, FR

H02J 3/14 →(51) ***H02J 3/38***

H02J 3/14 →(51) ***H02J 9/06***

(51) ***H02J 3/32*** (11) **4 173 105 A1***
H02J 3/38 ***F03B 13/08***
F03B 3/10 ***H02J 15/00***
(52) **H02J 3/381; F03B 15/00; H02J 3/32;** F05B 2260/42; F05B 2270/20; F05B 2270/335; H02J 15/00; H02J 15/006; H02J 15/007; H02J 15/008; H02J 2300/20; Y02E 10/20
(25) Fr (26) Fr
(21) 21736616.0 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067969 30.06.2021
(87) WO 2022/003010 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 FR 2006855
(54) • *STROMERZEUGUNGSSYSTEM MIT EINER HYDRAULISCHEN TURBINE MIT VERBESSERTEM DYNAMISCHEN VERHALTEN*
• *ELECTRICITY PRODUCTION SYSTEM COMPRISING A HYDRAULIC TURBINE, WITH AN IMPROVED DYNAMIC RESPONSE*
• *SYSTÈME DE PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ COMPRENANT UNE TURBINE HYDRAULIQUE, AVEC UNE RÉPONSE DYNAMIQUE AMÉLIORÉE*
(71) Supergrid Institute, 23 rue Cyprian, 69100 Villeurbanne, FR
(72) GUILLAUME, Renaud, 69007 LYON, FR
MESNAGE, Hugo, 69007 Lyon, FR
(74) Opilex, 32, rue Victor Lagrange, 69007 Lyon, FR

H02J 3/36 →(51) ***H02M 1/42***

H02J 3/36 →(51) ***H02M 7/483***

(51) ***H02J 3/38*** (11) **4 173 106 A1***
H02J 3/50
(52) **H02J 3/381; H02J 3/50;** H02J 2300/28; Y02E 40/30
(25) En (26) En
(21) 21733056.2 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DK 2021/050176 03.06.2021
(87) WO 2022/002322 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 DK PA202070430
(54) • *VERFAHREN UND STEUERUNGSSYSTEME ZUR SPANNUNGSSTEUERUNG VON GENERATOREN ERNEUERBARER ENERGIEN*
• *METHODS AND CONTROL SYSTEMS FOR VOLTAGE CONTROL OF RENEWABLE ENERGY GENERATORS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈMES DE RÉGULATION SERVANT À LA RÉGULATION DE TENSION DE GÉNÉRATEURS D'ÉNERGIE RENOUVELABLE*
(71) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) YIN, Bo, 8200 Aarhus N, DK
NAYEBI, Kouroush, 8200 Aarhus N, DK
LUND, Torsten, 8200 Aarhus N, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

(51) ***H02J 3/38*** (11) **4 173 107 A1***
H02J 3/14
(52) **H02J 3/144; H02J 3/26;** Y02B 70/3225; Y02E 40/50; Y04S 20/222
(25) En (26) En
(21) 21832138.8 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039918 30.06.2021
(87) WO 2022/006288 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046674 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM LASTAUSGLEICH IN INSELSYSTEMEN MIT GETEILTER PHASE*
• *METHOD AND APPARATUS FOR BALANCING LOADS ON SPLIT-PHASE ISLANDED SYSTEMS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ÉQUILIBRAGE DE CHARGES SUR DES RÉSEAUX ÎLOTÉS À PHASE AUXILIAIRE*
(71) Enphase Energy, Inc., 1420 North McDowell Boulevard, Petaluma, CA 94954, US
(72) ZIMMANCK, Donald Richard, Sebastopol, CA 95472, US
BELUR, Raghuveer R., Los Altos Hills, CA 94022, US
FORNAGE, Martin, Petaluma, CA 94952, US
CHAPMAN, Patrick L., Austin, TX 78717, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H02J 3/38 →(51) ***G06Q 50/06***

H02J 3/38 →(51) ***H02J 3/32***

H02J 3/46 →(51) ***H02J 3/00***

H02J 3/50 →(51) ***H02J 3/38***

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 173 108 A1***
B60L 53/10 ***B60L 53/14***
B60L 53/30 ***B60L 53/68***
B60L 53/67
(52) **H02J 7/0013; B60L 53/11; B60L 53/14; B60L 53/67; B60L 53/68; H02J 7/00032;** H02J 2310/48;

Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12; Y02T 90/14; Y02T 90/16; Y02T 90/167; Y04S 30/12
(25) En (26) En
(21) 21732524.0 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/054522 25.05.2021
(87) WO 2022/003441 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 PT 2020116537
(54) • *INTELLIGENTES LADESYSTEM FÜR BATTERIEN EINES ELEKTROFAHRZEUGS IN GLEICHSTROM*
• *INTELLIGENT CHARGING SYSTEM FOR ELECTRIC VEHICLE BATTERIES IN DIRECT CURRENT*
• *SYSTÈME DE CHARGE INTELLIGENT POUR BATTERIES DE VÉHICULE ÉLECTRIQUE EN COURANT CONTINU*
(71) I-CHARGING, MOBILIDADE ELECTRICA, S.A., Rua De Serralves, N.º 351, 4150-707 Porto, PT
(72) MARCOS MOREIRA DA SILVA, Pedro Nuno, 4250-234 Porto, PT
MARTINS FERREIRA, Vitor Alexandre, 4835-066 Guimarães, PT
MARINHO FERREIRA GUEDES, Susana, 4470-151 Maia, PT
DELFIM OLIVEIRA RODRIGUES, Paulo, 4770-452 Requião, PT
(74) Monteiro Alves, Inês, Alameda Dos Oceanos, Nº 41K-21 Parque das Nações, 1990-207 Lisboa, PT

---

(51) ***H02J 7/00*** ***H02J 50/00*** ***H02J 50/40*** (11) **4 173 109 A1*** ***H02J 50/12***
(52) **H02J 7/0042; H02J 50/005; H02J 50/12; H02J 50/40; H02J 50/402**
(25) En (26) En
(21) 21739982.3 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067708 28.06.2021
(87) WO 2021/260226 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044382 P
(54) • *DRAHTLOSES MAGNETRESONANZLADESYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG*
• *MAGNETIC RESONANCE WIRELESS CHARGING SYSTEM FOR A VEHICLE*
• *SYSTÈME DE CHARGE SANS FIL À RÉSONANCE MAGNÉTIQUE POUR UN VÉHICULE*
(71) Motherson Innovations Company Limited, 1 Bartholomew Lane, London EC2N 2AX, GB
(72) SAENZ DE VITERI, Abdon E., Farmington Hills, Michigan 48331, US
GERDES, Kerstin, Farmington Hills, Michigan 48331, US
(74) Weber-Bruls, Dorothée, Jones Day Nextower Thurn-und-Taxis-Platz 6, 60313 Frankfurt am Main, DE

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 173 110 A1***
(52) **H02J 7/007182; H02J 7/0048; H02J 7/007194**
(25) En (26) En
(21) 21742610.5 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038456 22.06.2021
(87) WO 2021/262701 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202016911179
(54) • *INTERVALLSCHÄTZUNG FÜR LADESTATUS UND TEMPERATUR IN BATTERIEPACKS MIT HETEROGENEN ZELLEN*
• *INTERVAL ESTIMATION FOR STATE-OF-CHARGE AND TEMPERATURE IN BATTERY PACKS WITH HETEROGENEOUS CELLS*
• *ESTIMATION D'INTERVALLE D'ÉTAT DE CHARGE ET DE TEMPÉRATURE DE BLOCS-BATTERIES DOTÉS D'ÉLÉMENTS HÉTÉROGÈNES*
(71) TOTALENERGIES ONETECH, La Défense 6 2 Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
University of California-Berkeley, 2150 Shattuck Avenue, Suite 300, Berkeley CA 94704-5940, US
Université Libre de Bruxelles, Institution d'Enseignement Universitaire Avenue F.D. Roosevelt, 50, 1050 Bruxelles, BE
(72) ZHANG, Dong, Albany, CA 94706, US
GILL, Preet, El Sobrante, CA 94803, US
MOURA, Scott, Berkeley, CA 94703, US
COUTO, Luis, Oxford OX1 1RU, GB
BENJAMIN, Sebastien, 33850 Leognan, FR
ZENG, Wente, San Francisco, CA 94105, US
(74) Brevalex, 56, Boulevard de l'Embouchure B.P. 27519, 31075 Toulouse Cedex 2, FR

---

(51) ***H02J 7/00*** ***H01M 10/44*** (11) **4 173 111 A1*** ***H01R 24/60***
(52) **H05B 1/0272; B25F 5/00; H02J 7/0016; H02J 7/0025; H02J 7/0063**
(25) En (26) En
(21) 21829957.6 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038897 24.06.2021
(87) WO 2021/262979 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063043858 P
(54) • *LADUNGSAUSGLEICH FÜR EIN MEHRGESTELL-STROMVERSORGUNGSSYSTEM*
• *CHARGE BALANCING FOR A MULTI-BAY POWER SUPPLY*
• *ÉQUILIBRAGE DE CHARGE POUR UNE ALIMENTATION ÉLECTRIQUE À PLUSIEURS COMPARTIMENTS*
(71) Milwaukee Electric Tool Corporation, 13135 West Lisbon Road, Brookfield WI 53005-2550, US
(72) STANKE, Zachary, G., Wausau, WI 54401, US
SHEEKS, Samuel, Germantown, WI 53022, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

H02J 7/00	→(51)	***B26B 7/00***
H02J 7/00	→(51)	***H01M 50/172***
H02J 7/00	→(51)	***H02J 1/10***
H02J 7/00	→(51)	***H02M 7/797***
H02J 7/34	→(51)	***H02J 1/10***
H02J 9/02	→(51)	***A47L 11/40***
H02J 9/04	→(51)	***A47L 11/40***

---

(51) ***H02J 9/06*** ***H02J 3/14*** (11) **4 173 112 A1*** ***H01R 25/00***
(52) **H02J 9/062; H02J 3/0012;** H02J 9/08; Y02B 10/70; Y02E 10/56; Y02P 80/20
(25) En (26) En
(21) 21832338.4 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039708 29.06.2021
(87) WO 2022/006172 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045535 P
04.08.2020 US 202063060740 P
(54) • *BEREITSTELLUNG EINER SCHNELLEN SCHWELLENMENGE AN STROM AN DIE KUNDENLAST WÄHREND DES TRANSFERS ZWISCHEN PRIMÄR- UND SEKUNDÄR-STROMVERSORGUNGEN*
• *PROVIDING RAPID THRESHOLD AMOUNT OF POWER TO CUSTOMER LOAD DURING TRANSFER BETWEEN PRIMARY AND SECONDARY POWER SUPPLIES*
• *FOURNITURE D'UNE QUANTITÉ DE SEUIL RAPIDE DE PUISSANCE À LA CHARGE D'UN CLIENT PENDANT UN TRANSFERT ENTRE DES ALIMENTATIONS ÉLECTRIQUES PRIMAIRE ET SECONDAIRE*
(71) E2 IP Holding LLC, 8901 Quality Road, Bonita Springs, FL 34135, US
(72) RICHMOND, James, Estero, FL 33928, US
GALL, Scott, Bonita Springs, FL 34135, US
RICHMOND, Timothy, Estero, FL 34135, US
(74) Cameron Intellectual Property Ltd, Moncrieff House 69 West Nile Street, Glasgow G1 2QB, GB

H02J 13/00	→(51)	***H01H 9/16***
H02J 13/00	→(51)	***H02J 3/00***
H02J 15/00	→(51)	***H02J 3/32***
H02J 50/00	→(51)	***H02J 7/00***
H02J 50/12	→(51)	***H02J 50/80***
H02J 50/12	→(51)	***H02J 7/00***
H02J 50/40	→(51)	***H02J 7/00***

---

(51) ***H02J 50/80*** ***H02J 50/12*** (11) **4 173 113 A1***
(52) **H02J 50/005; H02J 50/12; H02J 50/60; H02J 50/80**
(25) En (26) En
(21) 21833645.1 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039443 28.06.2021
(87) WO 2022/006009 2022/01 06.01.2022
(30) 28.06.2020 US 202016914403
28.06.2020 US 202016914405
28.06.2020 US 202016914406
(54) • *HOCHFREQUENTES DRAHTLOSES STROMÜBERTRAGUNGSSYSTEM MIT HÖHERER LEISTUNG*
• *HIGHER POWER HIGH FREQUENCY WIRELESS POWER TRANSFER SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRANSFERT DE PUISSANCE SANS FIL À HAUTE FRÉQUENCE À HAUTE PUISSANCE*
(71) NuCurrent, Inc., 641 W. Lake St. Suite 304,

Chicago, IL 60661, US
(72) PERALTA, Alberto, Chicago, IL 60661, US
SHOSTAK, Pavel, Chicago, IL 60661, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

H02K 1/00 →(51) *G01R 33/02*

H02K 1/12 →(51) *G01R 33/02*

(51) ***H02K 1/14*** ***H02K 1/24*** (11) **4 173 114 A1***
H02K 19/10
(52) **H02K 19/26;** **H02K 13/003;** H02K 2213/03
(25) En (26) En
(21) 21812253.9 (22) 12.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/013113 12.01.2021
(87) WO 2021/242330 2021/48 02.12.2021
(30) 27.05.2020 US 202016883129
(54) • *VIER ODER MEHR POLE AM ROTOR DREIPHASIGER GENERATOREN*
• *FOUR OR MORE POLES ON THE ROTOR OF THREE PHASE GENERATORS*
• *QUATRE PÔLES OU PLUS SUR LE ROTOR DE GÉNÉRATEURS TRIPHASÉS*
(71) Toledo Torres, Luis, Roberto, Urb San Gerardo 1743 Calle Augusta, San Juan, PR 00926, PR
(72) Toledo Torres, Luis, Roberto, San Juan, PR 00926, PR
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Kaiserswerther Straße 183, 40474 Düsseldorf, DE

(51) ***H02K 1/18*** ***H02K 5/08*** ***F16B 19/02*** ***F16B 5/02*** (11) **4 173 115 A1*** ***B60K 1/00*** ***F16B 41/00***
(52) **H02K 1/185;** **B60K 1/00; F16B 19/02; F16B 41/002; H02K 5/08;** B60Y 2410/10; F16B 5/02
(25) De (26) De
(21) 21734786.3 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066327 17.06.2021
(87) WO 2021/259741 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 DE 102020207815
(54) • *SCHRAUBVERBINDUNG, ELEKTRISCHE MASCHINE UND KRAFTFAHRZEUG-ANTRIEBSEINHEIT*
• *SCREW CONNECTION, ELECTRIC MACHINE AND MOTOR VEHICLE DRIVE UNIT*
• *CONNEXION À VIS, MACHINE ÉLECTRIQUE ET UNITÉ D'ENTRAÎNEMENT DE VÉHICULE À MOTEUR*
(71) ZF Friedrichshafen AG, Löwentaler Strasse 20, 88046 Friedrichshafen, DE
(72) GRIESBACH, Michael, 88085 Langenargen, DE
MÜLLER, Thorsten, 88048 Friedrichshafen, DE
(74) ZF Friedrichshafen AG, Gewerblicher Rechtsschutz Löwentalerstraße 20, 88046 Friedrichshafen, DE

(51) ***H02K 1/18*** ***H02K 5/22*** ***H02K 5/08*** ***H02K 11/01*** (11) **4 173 116 A1*** ***H02K 7/00*** ***H02K 11/02*** ***B60K 6/26*** ***B60K 6/405***
(52) **H02K 1/185;** **B60K 6/48; H02K 5/08; H02K 5/22; H02K 7/006; H02K 11/0141; H02K 11/02;** B60K 2006/4808; B60K 2006/4825; Y02T 10/62
(25) De (26) De
(21) 21735606.2 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066326 17.06.2021
(87) WO 2021/259740 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 DE 102020207816
(54) • *ELEKTRISCHE MASCHINE UND KRAFTFAHRZEUG-ANTRIEBSEINHEIT*
• *ELECTRIC MACHINE AND MOTOR VEHICLE DRIVE UNIT*
• *MACHINE ÉLECTRIQUE ET UNITÉ D'ENTRAÎNEMENT DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) ZF Friedrichshafen AG, Löwentaler Strasse 20, 88046 Friedrichshafen, DE
(72) GRIESBACH, Michael, 88085 Langenargen, DE
MÜLLER, Thorsten, 88048 Friedrichshafen, DE
(74) ZF Friedrichshafen AG, Gewerblicher Rechtsschutz Löwentalerstraße 20, 88046 Friedrichshafen, DE

H02K 1/24 →(51) *H02K 1/14*

(51) ***H02K 1/27*** (11) **4 173 117 A1***
(52) **H02K 1/2766;** Y02T 10/64
(25) En (26) En
(21) 21737596.3 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067577 25.06.2021
(87) WO 2021/260207 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 GB 202009801
(54) • *ROTORANORDNUNG*
• *ROTOR ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE ROTOR*
(71) Jaguar Land Rover Limited, Abbey Road, Whitley, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
(72) KIRALY, Istvan, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
CESA, Tiago, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
(74) Holmes, Matthew William, Jaguar Land Rover Patents W/1/073 Abbey Road, Whitley, Coventry CV3 4LF, GB

(51) ***H02K 1/27*** ***H02K 7/18*** (11) **4 173 118 A1***
(52) **H02K 1/2791;** F03D 9/25; F05B 2220/7068; H02K 7/1838; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 21748639.8 (22) 23.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/070738 23.07.2021
(87) WO 2022/033844 2022/07 17.02.2022
(30) 14.08.2020 EP 20191055
(54) • *MAGNETANORDNUNG MIT EINEM FOKUSSIERTEN MAGNETFLUSSANTEIL UND EINEM PARALLELEN MAGNETFLUSSANTEIL*
• *MAGNET ASSEMBLY COMPRISING A FOCUSED MAGNETIC FLUX PORTION AND A PARALLEL MAGNETIC FLUX PORTION*
• *ENSEMBLE AIMANT COMPRENANT UNE PARTIE DE FLUX MAGNÉTIQUE CONCENTRÉ ET UNE PARTIE DE FLUX MAGNÉTIQUE PARALLÈLE*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) AZAR, Ziad, Sheffield South Yorkshire S10 4ED, GB
CLARK, Richard, Sheffield S35 0AF, GB
DUKE, Alexander, Sheffield S10 5SN, GB
THOUGAARD, Hans-Jørgen, 8600 Silkeborg, DK
URDA, Adriana Cristina, 2300 Copenhagen, DK
(74) SGRE-Association, Siemens Gamesa Renewable Energy GmbH & Co KG Schlierseestraße 28, 81539 München, DE

(51) ***H02K 3/12*** ***H02K 3/28*** (11) **4 173 119 A1*** ***H02K 15/085***
(52) **H02K 3/28;** **H02K 3/12;** Y02T 10/70
(25) De (26) De
(21) 21722826.1 (22) 29.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/061224 29.04.2021
(87) WO 2022/002460 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 DE 102020117153
(54) • *STATOR FÜR EINE ELEKTRISCHE MASCHINE UND VERFAHREN ZUM AUFBRINGEN EINER HAIRPIN-WICKLUNG AUF EINEN STATORKÖRPER*
• *STATOR FOR AN ELECTRIC MACHINE AND METHOD FOR APPLYING A HAIRPIN WINDING TO A STATOR BODY*
• *STATOR POUR MACHINE ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ D'APPLICATION D'UN ENROULEMENT EN ÉPINGLE À CHEVEUX SUR UN CORPS DE STATOR*
(71) Audi AG, 85045 Ingolstadt, DE
(72) WEBER, Korbinian, 85049 Ingolstadt, DE

H02K 3/12 →(51) *H02K 3/50*

H02K 3/28 →(51) *H02K 3/12*

(51) ***H02K 3/50*** ***H02K 5/22*** (11) **4 173 120 A1*** ***H02K 3/12***
(52) **H02K 3/50;** H02K 3/12; H02K 5/225; H02K 2203/09
(25) De (26) De
(21) 21733767.4 (22) 14.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/065887 14.06.2021
(87) WO 2021/259683 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 DE 102020207804
21.04.2021 DE 102021203954
(54) • *STATOR EINER ELEKTRISCHEN MASCHINE*
• *STATOR OF AN ELECTRIC MACHINE*
• *STATOR D'UNE MACHINE ÉLECTRIQUE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) HEIN, Tobias, 31028 Gronau (Leine), DE
BACHMANN, Hendrik, 30171 Hannover, DE

SIEGERT, Alexander, 70806 Kornwestheim, DE
RIEDL, Johannes, 81369 Muenchen, DE

H02K 5/08	→(51) *H02K 1/18*
H02K 5/22	→(51) *H02K 1/18*
H02K 5/22	→(51) *H02K 3/50*
H02K 7/00	→(51) *B25J 9/10*
H02K 7/00	→(51) *H02K 1/18*

(51) ***H02K 7/02*** (11) **4 173 121 A1***
(52) **H02K 7/025;** Y02E 60/16
(25) De (26) De
(21) 21736545.1 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066821 21.06.2021
(87) WO 2022/002667 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 DE 102020208153
(54) • *INTEGRIERTE STATORVORRICHTUNG FÜR EINE ELEKTRISCHE MASCHINE EINES SCHWUNGMASSENSPEICHERS*
• *INTEGRATED STATOR DEVICE FOR AN ELECTRIC MACHINE OF A FLYWHEEL ENERGY STORAGE SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE STATOR INTÉGRÉ POUR UNE MACHINE ÉLECTRIQUE D'UN SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE PAR VOLANT D'INERTIE*
(71) Adaptive Balancing Power GmbH, Ostendstr. 19, 64319 Pfungstadt, DE
(72) SCHAEDE, Hendrik, 64285 Darmstadt, DE
MEDER, Nicolai, 64293 Darmstadt, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H02K 7/14	→(51) *B25D 11/04*
H02K 7/18	→(51) *H02K 1/27*
H02K 9/06	→(51) *B60L 15/00*
H02K 11/01	→(51) *H02K 1/18*
H02K 11/02	→(51) *H02K 1/18*

(51) ***H02K 11/20*** ***G01R 31/34*** (11) **4 173 122 A1***
(52) **G01R 31/343;** H02K 11/20
(25) De (26) De
(21) 21797950.9 (22) 12.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/078085 12.10.2021
(87) WO 2022/096233 2022/19 12.05.2022
(30) 06.11.2020 EP 20206216
(54) • *VERFAHREN ZUM ÜBERWACHEN DES BETRIEBES EINER ANTRIEBSTECHNISCHEN KOMPONENTE*
• *METHOD FOR MONITORING THE OPERATION OF A DRIVE COMPONENT*
• *PROCÉDÉ POUR SURVEILLER LE FONCTIONNEMENT D'UN COMPOSANT D'ENTRAÎNEMENT*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) SEWIOLO, Benjamin, 90587 Obermichelbach, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H02K 11/21	→(51) *B25D 11/04*
H02K 11/33	→(51) *H02P 21/00*
H02K 15/03	→(51) *G01R 33/02*
H02K 15/085	→(51) *H02K 3/12*
H02K 16/00	→(51) *B60L 15/00*
H02K 19/10	→(51) *H02K 1/14*
H02K 29/06	→(51) *B25D 11/04*
H02K 33/00	→(51) *B26B 19/06*

(51) ***H02M 1/00*** ***H02M 7/48*** ***H01L 21/8252*** ***H02M 1/08*** (11) **4 173 123 A1*** ***H02M 7/5387*** ***H01L 27/06***
(52) **H02M 7/4811; H02M 1/0009; H02M 1/0058; H02M 1/08; H02M 7/4815; H02M 7/5387;** H01L 21/8252; H01L 27/0605; H01L 27/085; Y02B 70/10
(25) De (26) De
(21) 21735208.7 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066429 17.06.2021
(87) WO 2021/259758 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 DE 102020207886
(54) • *LEISTUNGSENDSTUFE FÜR EINE VORRICHTUNG ZUR ENERGIEVERSORGUNG EINER ELEKTRISCHEN LAST*
• *POWER OUTPUT STAGE FOR A DEVICE FOR SUPPLYING ENERGY TO AN ELECTRICAL LOAD*
• *ÉTAGE DE SORTIE DE PUISSANCE DESTINÉ À UN DISPOSITIF POUR ALIMENTER EN ÉNERGIE UNE CHARGE ÉLECTRIQUE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) STEWING, Felix, 71711 Steinheim, DE
BURA, Dennis, 71272 Renningen, DE
JIPTNER, Michael, 71272 Renningen, DE

H02M 1/00	→(51) *H02M 1/42*
H02M 1/00	→(51) *H02M 3/158*
H02M 1/00	→(51) *H02M 7/483*
H02M 1/08	→(51) *H02M 1/00*
H02M 1/12	→(51) *H02M 1/42*
H02M 1/15	→(51) *H02M 7/483*
H02M 1/36	→(51) *H02M 7/483*

(51) ***H02M 1/42*** ***H02J 3/36*** ***H02M 7/48*** ***H02M 1/12*** (11) **4 173 124 A1*** ***H02M 7/06*** ***H02M 1/00***
(52) **H02M 7/06; H02M 1/12; H02M 1/42; H02M 7/48;** H02M 1/0077; Y02B 70/10
(25) En (26) En
(21) 21735292.1 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067303 24.06.2021
(87) WO 2021/260091 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 EP 20181855
(54) • *WECHSELSTROM-GLEICHSTROM-NETZTEIL*
• *AC-DC POWER SUPPLY*
• *ALIMENTATION ÉLECTRIQUE CA-CC*
(71) Lithium Balance A/S, Hassellunden 13, 2765 Smørum, DK
(72) ZHANG, Zhe, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(74) Flügel Preissner Schober Seidel, Patentanwälte PartG mbB Nymphenburger Straße 20, 80335 München, DE

(51) ***H02M 1/42*** ***H02M 3/158*** (11) **4 173 125 A1***
(52) **H02M 1/4216;** H02M 1/4225; **H02M 3/158;** Y02B 70/10
(25) De (26) De
(21) 21736596.4 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067621 28.06.2021
(87) WO 2021/260222 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 DE 102020116889
(54) • *DREIPHASEN BOOST-CONVERTER MIT PFC*
• *THREE-PHASE BOOST CONVERTER WITH PFC*
• *CONVERTISSEUR SURVOLTEUR TRIPHASÉ AVEC UNE PFC*
(71) ACD Antriebstechnik GmbH, Engelberg 2, 88480 Achstetten, DE
(72) FESSELER, Aaron, 88480 Achstetten, DE
(74) Schmidt, Alexander, Sonnenberg Harrison Partnerschaft mbB Herzogspitalstraße 10a, 80331 München, DE

(51) ***H02M 3/158*** ***H02M 1/00*** (11) **4 173 126 A1***
(52) **H02M 1/009; G06F 1/26; H02M 1/0032; H02M 1/0045; H02M 1/0048; H02M 1/007; H02M 1/14; H02M 3/07; H02M 3/158;** Y02B 70/10
(25) En (26) En
(21) 20942201.3 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/039733 26.06.2020
(87) WO 2021/262185 2021/52 30.12.2021
(54) • *SIMO-GLEICHSTROM-GLEICHSTROM-WANDLER*
• *SIMO DC TO DC CONVERTER*
• *CONVERTISSEUR CONTINU-CONTINU SORTIE MULTIPLE À BOBINE D'INDUCTION UNIQUE*
(71) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) RAVI, Ashoke, Santa Clara, CA 95054, US
DEGANI, Ofir, Santa Clara, CA 95054, US
KRISHNAMURTHY, Harish, K, Santa Clara, CA 95054, US
WOLF, Shahar, Santa Clara, CA 95054, US
AMIN, Sally, Santa Clara, CA 95054, US
KIM, Suhwan, Santa Clara, CA 95054, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent-

und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H02M 3/158 →(51) *H02J 1/10*

H02M 3/158 →(51) *H02M 1/42*

(51) ***H02M 3/335*** (11) **4 173 127 A1***
H02M 7/483
(52) **H02M 3/33584;** H02M 7/4835; H02J 3/36; Y02E 60/60
(25) Fr (26) Fr
(21) 21730929.3 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/065217 08.06.2021
(87) WO 2021/259624 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 FR 2006756
(54) • *DC/DC-SPANNUNGSWANDLER MIT EINEM OBEREN UND EINEM UNTEREN MODUL*
• *DC/DC VOLTAGE CONVERTER COMPRISING AN UPPER MODULE AND A LOWER MODULE*
• *CONVERTISSEUR DE TENSION DC/DC COMPRENANT UN MODULE SUPERIEUR ET UN MODULE INFERIEUR*
(71) Supergrid Institute, 23 rue Cyprian, 69100 Villeurbanne, FR
Université Grenoble Alpes, 621 avenue Centrale, 38400 Saint-Martin-d'Hères, FR
Institut Polytechnique de Grenoble, 46 avenue Félix Viallet, 38000 Grenoble, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, Rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) PAEZ ALVAREZ, Juan David, 69100 VILLEURBANNE, FR
MANEIRO, Jose, 65360 ALLIER, FR
DWORAKOWSKI, Piotr, 69150 DECINES, FR
BACHA, Seddik, 38320 EYBENS, FR
MOREL, Florent, 01000 BOURG EN BRESSE, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, Immeuble Eurocentre 179 Boulevard de Turin, 59777 Lille, FR

H02M 7/00 →(51) *H01L 25/07*

H02M 7/06 →(51) *H02M 1/42*

H02M 7/48 →(51) *H02M 1/00*

H02M 7/48 →(51) *H02M 1/42*

H02M 7/48 →(51) *H02M 7/483*

(51) ***H02M 7/483*** (11) **4 173 128 A1***
H02J 3/36 ***H02M 7/48***
H02M 1/00 ***H02M 1/36***
H02M 1/15
(52) **H02M 7/4803; H02J 3/36; H02M 7/4835;** H02M 1/0077; H02M 1/15; H02M 1/36; Y02E 10/76; Y02E 60/60
(25) Fr (26) Fr
(21) 21731198.4 (22) 14.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/066000 14.06.2021
(87) WO 2022/002573 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 FR 2006806
(54) • *DREIPHASIGER AC/DC-SPANNUNGSWANDLER MIT NUR ZWEI ELEKTRISCHEN WANDLERMODULEN*
• *THREE-PHASE AC/DC VOLTAGE CONVERTER WITH ONLY TWO ELECTRICAL CONVERSION MODULES*
• *CONVERTISSEUR DE TENSION AC/DC TRIPHASE COMPRENANT UNIQUEMENT DEUX MODULES DE CONVERSION ELECTRIQUE*
(71) Supergrid Institute, 23 rue Cyprian, 69100 Villeurbanne, FR
(72) STECKLER, Pierre-Baptiste, 69100 VILLEURBANNE, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, Immeuble Eurocentre 179 Boulevard de Turin, 59777 Lille, FR

H02M 7/483 →(51) *H02M 3/335*

H02M 7/5387 →(51) *H02M 1/00*

(51) ***H02M 7/797*** (11) **4 173 129 A1***
H02J 7/00
(52) **H02J 7/0068;** H02M 1/10; H02M 7/797
(25) En (26) En
(21) 21831557.0 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055797 29.06.2021
(87) WO 2022/003553 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 HK 22020010130
30.04.2021 HK 32021030220
(54) • *STROMVERSORGUNGSGERÄTE*
• *POWER SUPPLY APPARATUSES*
• *APPAREILS D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*
(71) Totex Limited, Unit 4, 8/F Perfect Industrial Building 31 Tai Yau Street, Sanpokong, Kowloon, Hong Kong, HK
(72) TONG, Yui Lung, Sanpokong, Kowloon, Hong Kong, HK
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

H02N 2/18 →(51) *C08L 27/16*

(51) ***H02P 21/00*** (11) **4 173 130 A1***
(52) **H02P 21/00**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21730249.6 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/065695 10.06.2021
(87) WO 2021/259662 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 FR 2006642
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR STEUERUNG EINER ELEKTRISCHEN SYNCHRONMASCHINE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CONTROLLING A SYNCHRONOUS ELECTRIC MACHINE*
• *PROCEDE ET SYSTEME DE COMMANDE D'UNE MACHINE ELECTRIQUE SYNCHRONE*
(71) IFP Energies nouvelles, 1 & 4 avenue de Bois-Préau, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) VIDAL-NAQUET, Fabien, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
HAJE OBEID, Najla, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
KUENTZMANN, Emmanuel, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
(74) IFP Energies nouvelles, Département Propriété Industrielle Rond Point de l'échangeur de Solaize BP3, 69360 Solaize, FR

(51) ***H02P 21/00*** (11) **4 173 131 A1***
H02P 21/14 ***H02P 25/18***
H01M 50/20 ***H02K 11/33***
(52) **H01M 50/244; F02B 63/044; H01M 50/247; H02J 7/0045;** F02B 63/02; H01M 50/213; H01M 50/262; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 21826207.9 (22) 14.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037189 14.06.2021
(87) WO 2021/257433 2021/51 23.12.2021
(30) 17.06.2020 US 202063040268 P
(54) • *MOTORSTEUERUNG FÜR EINE GASMOTORAUSTAUSCHVORRICHTUNG*
• *MOTOR CONTROL FOR GAS ENGINE REPLACEMENT DEVICE*
• *COMMANDE DE MOTEUR POUR UN DISPOSITIF DE REMPLACEMENT DE MOTEUR À GAZ*
(71) Milwaukee Electric Tool Corporation, 13135 West Lisbon Road, Brookfield WI 53005-2550, US
(72) HUBER, Alexander T., Menomonee Falls, WI 53051, US
NGUYEN, My, Uyen, Cambridge, MA 02139, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

H02P 21/06 →(51) *B25D 11/04*

H02P 21/14 →(51) *H02P 21/00*

H02P 21/18 →(51) *H02P 29/024*

H02P 23/14 →(51) *H02P 29/024*

H02P 25/03 →(51) *B25D 11/04*

H02P 25/18 →(51) *H02P 21/00*

(51) ***H02P 29/024*** (11) **4 173 132 A1***
H02P 23/14 ***H02P 21/18***
G01R 31/34 ***G05B 23/02***
(52) **H02P 29/024; G01M 15/046; G01R 31/343; H02P 21/18; H02P 23/14;** G05B 23/024
(25) En (26) En
(21) 20761681.4 (22) 11.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/045769 11.08.2020
(87) WO 2022/035423 2022/07 17.02.2022
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERBESSERTEN ANOMALIEDETEKTION FÜR ROTIERENDE MASCHINEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR IMPROVED ANOMALY DETECTION FOR ROTATING MACHINES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION AMÉLIORÉE D'ANOMALIES POUR MACHINES TOURNANTES*

(71) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) ALI, Shadid, Bengaluru 560 066, IN
MOHAN, Sumitha, Bengaluru 560 066, IN
PAMULAPARTHY, Balakrishna, Hyderabad 500081, IN
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 Bis Esplanade de La Défense CS 60347, 92035 Paris La Défense Cedex, FR

H02S 10/12 →(51) ***H02S 20/30***

(51) ***H02S 10/40*** ***B60L 8/00*** ***H02S 40/36*** (11) **4 173 133 A1*** ***H02S 20/30***
(52) **H02S 20/30;** **B60L 8/003;** **H02S 10/40;** **H02S 40/36;** Y02E 10/50; Y02T 10/7072
(25) En (26) En
(21) 20808210.7 (22) 03.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IN 2020/050851 03.10.2020
(87) WO 2022/003707 2022/01 06.01.2022
(30) 28.06.2020 IN 202041027422
(54) • *ENERGIEGEWINNENDES FAHRZEUG*
• *ENERGY HARVESTING VEHICLE*
• *VÉHICULE DE COLLECTE D'ÉNERGIE*
(71) TVS Motor Company Limited, Chaitanya, No.12 Khader Nawaz Khan Road Nungambakkam, 600006 Chennai, IN
(72) SARKAR, Moumita, 600 006 Chennai, IN
PRAMILA RAO, N., 600 006 Chennai, IN
JABEZ DHINAGAR, Samraj, 600 006 Chennai, IN
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

(51) ***H02S 20/00*** ***F24S 20/70*** (11) **4 173 134 A1***
(52) **H02S 20/00;** **B63B 35/44;** **F24S 20/70;** **F24S 25/13;** **F24S 25/50;** **F24S 25/65;** **F24S 40/85;** B63B 2001/145; B63B 2035/4453; F24S 2025/019
(25) En (26) En
(21) 21730182.9 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064522 31.05.2021
(87) WO 2022/002508 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 NO 20200763
(54) • *SCHWIMMENDES SOLARKRAFTWERK*
• *FLOATING SOLAR POWER PLANT*
• *CENTRALE SOLAIRE FLOTTANTE*
(71) Moss Maritime AS, P.O. Box 120, 1325 Lysaker, NO
(72) THØGERSEN, Alexander Minge, 1385 Asker, NO
NYHUS, Audun Arnesen, 0765 Oslo, NO
LOME, Ingrid, 0479 Oslo, NO
LAKSHOLM, Ole Petter, 1405 Langhus, NO
(74) Bryn Aarflot AS, Patent Stortingsgata 8, 0161 Oslo, NO

(51) ***H02S 20/30*** ***H02S 30/20*** ***H02S 10/12*** (11) **4 173 135 A1*** ***F03D 9/00***
(52) **H02S 20/30;** **F03D 9/007;** **H02S 10/12;** **H02S 30/20;** Y02B 10/30; Y02E 10/50; Y02E 10/72
(25) Fr (26) Fr
(21) 21736377.9 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055502 22.06.2021
(87) WO 2021/260549 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 CH 7682020
(54) • *FOTOVOLTAISCHE ANLAGE UND VERFAHREN*
• *PHOTOVOLTAIC FACILITY AND METHOD*
• *INSTALLATION PHOTOVOLTAÏQUE ET PROCÉDÉ*
(71) Planair SA, Rue du Crêt 108a, 2314 La Sagne, CH
(72) PERRET, Lionel, 2000 Neuchâtel, CH
(74) P&TS SA (AG, Ltd.), Avenue J.-J. Rousseau 4 P.O. Box 2848, 2001 Neuchâtel, CH

H02S 20/30 →(51) ***H02S 10/40***

H02S 30/20 →(51) ***H02S 20/30***

H02S 40/36 →(51) ***H02S 10/40***

H03D 7/18 →(51) ***H04B 1/04***

H03F 3/19 →(51) ***H01L 23/66***

H03F 3/72 →(51) ***H01L 23/66***

H03G 1/00 →(51) ***H01Q 23/00***

H03G 3/20 →(51) ***B60C 23/00***

H03H 11/04 →(51) ***H03H 11/12***

(51) ***H03H 11/12*** ***H03H 11/04*** ***H04B 1/10*** (11) **4 173 136 A1***
(52) **H03H 11/1217;** **H03F 3/45475;** **H03H 11/1291;** **H04B 1/0032;** **H04B 1/0039;** **H04B 1/0042;** **H04B 1/0078;** **H04B 1/10;** **H04B 1/1615;** **H04B 1/18;** H03F 2200/129; H03F 2200/165; H03F 2200/294; H03F 2203/45526; H03G 3/001; H03G 3/3052; H03G 5/28; H03G 2201/302; H03H 2011/0483; H03H 2011/0494; H03H 2210/021; H03H 2210/025; H03H 2210/028
(25) En (26) En
(21) 21729762.1 (22) 13.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/032308 13.05.2021
(87) WO 2022/005629 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045813 P
12.05.2021 US 202117318959
(54) • *PROGRAMMIERBARES BASISBANDFILTER ZUR SELEKTIVEN KOPPLUNG MIT MINDESTENS EINEM TEIL EINES ANDEREN FILTERS*
• *PROGRAMMABLE BASEBAND FILTER FOR SELECTIVELY COUPLING WITH AT LEAST A PORTION OF ANOTHER FILTER*
• *FILTRE DE BANDE DE BASE PROGRAMMABLE POUR COUPLAGE SÉLECTIF AVEC AU MOINS UNE PARTIE D'UN AUTRE FILTRE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) BAKHSHIANI, Mehran, San Diego, California 92121, US
LAKDAWALA, Hasnain, San Diego, California 92121, US
ABBAS MOHAMED HELMY, Ahmed, San Diego, California 92121, US
KARMAKER, Rahul, San Diego, California 92121, US
GUHADOS, Shankar, San Diego, California 92121, US
GATTA, Francesco, San Diego, California 92121, US
(74) Wimmer, Hubert, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

(51) ***H03H 11/12*** ***H04B 1/10*** ***H03H 11/04*** (11) **4 173 137 A1***
(52) **H03H 11/1217;** **H03F 3/45475;** **H03H 11/1291;** **H04B 1/0032;** **H04B 1/0039;** **H04B 1/0042;** **H04B 1/0078;** **H04B 1/10;** **H04B 1/1615;** **H04B 1/18;** H03F 2200/129; H03F 2200/165; H03F 2200/294; H03F 2203/45526; H03G 3/001; H03G 3/3052; H03G 5/28; H03G 2201/302; H03H 2011/0483; H03H 2011/0494; H03H 2210/021; H03H 2210/025; H03H 2210/028
(25) En (26) En
(21) 21730057.3 (22) 13.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/032310 13.05.2021
(87) WO 2022/005630 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045813 P
12.05.2021 US 202117318968
(54) • *PROGRAMMIERBARES BASISBANDFILTER ZUR AUSWAHL ZWISCHEN EINPOLIGEM ODER KOMPLEXPOLIGEM FREQUENZGANG*
• *PROGRAMMABLE BASEBAND FILTER FOR SELECTING BETWEEN SINGLE-POLE OR COMPLEX-POLES FREQUENCY RESPONSE*
• *FILTRE DE BANDE DE BASE PROGRAMMABLE POUR LA SÉLECTION ENTRE UNE RÉPONSE EN FRÉQUENCE À PÔLE UNIQUE OU À PÔLES COMPLEXES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ABBAS MOHAMED HELMY, Ahmed, San Diego, California 92121, US
BAKHSHIANI, Mehran, San Diego, California 92121, US
GATTA, Francesco, San Diego, California 92121, US
(74) Wimmer, Hubert, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

H03K 3/037 →(51) ***H03K 19/003***

H03K 5/00 →(51) ***G06F 1/00***

H03K 5/13 →(51) ***G06F 1/00***

H03K 17/00 →(51) ***H04B 1/06***

H03K 17/693 →(51) ***H04B 1/401***

(51) ***H03K 19/003*** (11) **4 173 138 A1***
H03K 3/037
(52) **H03K 19/0033;** H03K 3/0375
(25) En (26) En
(21) 21749381.6 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038250 21.06.2021
(87) WO 2022/271144 2022/52 29.12.2022
(54) • *KOMPLEMENTÄRE 2(N)-BIT-REDUNDANZ ZUR VERHINDERUNG VON EINZELEREIGNISSTÖRUNGEN*
• *COMPLEMENTARY 2(N)-BIT REDUNDANCY FOR SINGLE EVENT UPSET PREVENTION*
• *REDONDANCE DE 2(N)-BIT COMPLÉMENTAIRE POUR UNE PRÉVENTION DE PERTURBATION PAR PARTICULE ISOLÉE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) IQBAL, Syed Shakir, Mountain View California 94043, US
(74) Stott, James Edward, Marks & Clerk LLP 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

H03K 19/003 →(51) ***H01L 27/02***

H03K 19/0175 →(51) ***H03K 19/195***

(51) ***H03K 19/02*** (11) **4 173 139 A1***
H03K 19/23
(52) **H03K 19/02;** H03K 19/23
(25) Hu (26) En
(21) 21746551.7 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) HU 2021/050038 03.06.2021
(87) WO 2022/003379 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 HU 2000211
(54) • *INTEGRIERTE SCHALTUNG MIT THERMOELEKTRISCHER LOGIK UND VERWENDUNG DER INTEGRIERTEN SCHALTUNG*
• *THERMAL-ELECTRIC LOGIC INTEGRATED CIRCUIT AND USE OF SAID INTEGRATED CIRCUIT*
• *CIRCUIT INTÉGRÉ THERMO-ÉLECTRIQUE ET UTILISATION DUDIT CIRCUIT INTÉGRÉ*
(71) Mizsei, János, Október Huszonh. u. 35., 1117 Budapest, HU
Lappalainen, Jyrki, Peikontie 3 F40., 90550 Oulu, FI
(72) Mizsei, János, 1117 Budapest, HU
Lappalainen, Jyrki, 90550 Oulu, FI
(74) Danubia Patent & Law Office LLC, Bajcsy-Zsilinszky út 16, 1051 Budapest, HU

(51) ***H03K 19/195*** (11) **4 173 140 A1***
H03K 19/0175 ***G06N 10/00***
(52) **H03K 19/195; G06N 10/40; G06N 10/70; H03K 19/017545;** G06N 10/20
(25) En (26) En
(21) 21737619.3 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067749 28.06.2021
(87) WO 2022/002881 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016917016
(54) • *QUANTENKOPPLER ZUR UNTERDRÜCKUNG VON ZZ-WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN QUBITS*
• *QUANTUM COUPLER FACILITATING SUPPRESSION OF ZZ INTERACTIONS BETWEEN QUBITS*
• *COUPLEUR QUANTIQUE FACILITANT L'ÉLIMINATION D'INTERACTIONS ZZ ENTRE DES BITS QUANTIQUES*
(71) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) FINCK, Aaron, Yorktown Heights, New York 10598, US
BLAIR, John, Yorktown Heights, New York 10598, US
CARNIOL, April, Yorktown Heights, New York 10598, US
DIAL, Oliver, Yorktown Heights, New York 10598, US
KUMPH, Muir, Yorktown Heights, New York 10598, US
(74) RPK Patentanwälte Reinhardt und Kaufmann Partnerschaft mbB, Gaisburgstrasse 21, 70182 Stuttgart, DE

H03K 19/23 →(51) ***H03K 19/02***

H03L 7/081 →(51) ***H03L 7/091***

H03L 7/087 →(51) ***H03L 7/091***

H03L 7/089 →(51) ***H03L 7/091***

(51) ***H03L 7/091*** (11) **4 173 141 A1***
H03L 7/087 ***H03L 7/16***
H03L 7/081 ***H03L 7/089***
H03L 7/093 ***H03L 7/099***
(52) **H03L 7/0816; H03L 7/087; H03L 7/089; H03L 7/091; H03L 7/093; H03L 7/0995; H03L 7/16**
(25) En (26) En
(21) 21745568.2 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039181 25.06.2021
(87) WO 2022/005905 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046679 P
24.06.2021 US 202117357478
(54) • *KALIBRIERUNG EINES ABTASTBASIERTEN MULTIPLIZIERENDEN VERZÖGERUNGSREGELKREISES (MDLL)*
• *CALIBRATION OF SAMPLING-BASED MULTIPLYING DELAY-LOCKED LOOP (MDLL)*
• *ÉTALONNAGE DE BOUCLE À VERROUILLAGE DE RETARD MULTIPLICATRICE (MDLL) À BASE D'ÉCHANTILLONNAGE*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) MOSLEHI BAJESTAN, Masoud, San Diego, California 92121, US
ZANUSO, Marco, San Diego, California 92121, US
HOSSAIN, Razak, San Diego, California 92121, US
LAKDAWALA, Hasnain, San Diego, California 92121, US
(74) Schmidbauer, Andreas Konrad, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

H03L 7/093 →(51) ***H03L 7/091***

H03L 7/099 →(51) ***H03L 7/091***

H03L 7/16 →(51) ***H03L 7/091***

(51) ***H03M 1/06*** (11) **4 173 142 A1***
H03M 1/08 ***H03M 1/46***
(52) **H03M 1/0678; H03M 1/0614; H03M 1/08;** H03M 1/468
(25) En (26) En
(21) 20734910.1 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/067812 25.06.2020
(87) WO 2021/259484 2021/52 30.12.2021
(54) • *SAR ADC*
• *SAR ADC*
• *CAN SAR*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SHARMA, Sunny, 216 47 Limhamn, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H03M 1/08 →(51) ***H03M 1/06***

H03M 1/46 →(51) ***H03M 1/06***

H03M 13/11 →(51) ***H04L 25/03***

(51) ***H03M 13/13*** (11) **4 173 143 A1***
H03M 13/45
(52) **H03M 13/6572; H03M 13/13; H03M 13/45;** H03M 13/09; H03M 13/1515; H03M 13/152
(25) En (26) En
(21) 20737567.6 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2020/056183 30.06.2020
(87) WO 2022/003396 2022/01 06.01.2022
(54) • *VORWÄRTSFEHLERKORREKTURCODIERUNG MIT BAUMSTRUKTUR*
• *FORWARD ERROR CORRECTION CODING USING A TREE STRUCTURE*
• *CODAGE DE CORRECTION D'ERREUR SANS VOIE DE RETOUR À L'AIDE D'UNE STRUCTURE ARBORESCENTE*
(71) Ciena Corporation, 7035 Ridge Road, Hanover, MD 21076, US
(72) OVEIS GHARAN, Shahab, Ottawa, Ontario K2K 0L1, CA
SEIFI, Mohammad Ehsan, Ottawa, Ontario K2K 0L1, CA
ROBERTS, Kim, Ottawa, Ontario K2K 0L1, CA
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

H03M 13/45 →(51) ***H03M 13/13***

(51) ***H04B 1/00*** (11) **4 173 144 A1***
H04W 52/02
(52) **H04B 1/005; H04W 52/0261;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 21735284.8 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/067234 23.06.2021
(87) WO 2021/260058 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 EP 20181938
(54) • *ÜBERTRAGUNGSBANDAUSWAHL UNTER VERWENDUNG DES BATTERIESTATUS*
• *TRANSMISSION BAND SELECTION USING BATTERY STATUS*
• *SÉLECTION DE BANDE DE TRANSMISSION À L'AIDE D'UN ÉTAT DE BATTERIE*
(71) IPCom GmbH & Co. KG, Zugspitzstrasse 15, 82049 Pullach, DE
(72) BIENAS, Maik, 38170 Schoeppenstedt, DE
LUFT, Achim, 38122 Braunschweig, DE
(74) Tomlinson, Edward James, Df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

---

(51) ***H04B 1/04*** ***H03D 7/18*** (11) **4 173 145 A1*** ***H04B 1/66***
(52) **H04B 1/006; H03D 7/00**
(25) En (26) En
(21) 21758726.0 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) GB 2021/051642 29.06.2021
(87) WO 2022/003338 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 GB 202010019
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR SIGNAL-AUFWÄRTSUMSETZUNG*
• *SIGNAL UP-CONVERSION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CONVERSION ASCENDANTE DE SIGNAL*
(71) Enterprise Control Systems Ltd, 31 The High Street, Wappenham, Northamptonshire NN12 8SN, GB
(72) HARDING, Simon, Wappenham Nottinghamshire NN12 8SN, GB
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

---

(51) ***H04B 1/06*** ***H03K 17/00*** ***H04B 1/44*** (11) **4 173 146 A1*** ***H04Q 11/04***
(52) **H04B 1/06; H03K 5/1254; H04B 1/006; H04B 1/44; H04Q 11/0421;** H04Q 2213/13098
(25) En (26) En
(21) 21734999.2 (22) 24.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/033917 24.05.2021
(87) WO 2022/005645 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045787 P
21.05.2021 US 202117327285
(54) • *T-SCHALTER MIT SHUNT FÜR VERBESSERTE EMPFÄNGEREMPFINDLICHKEIT*
• *T-SWITCH WITH SHUNT FOR IMPROVED RECEIVER SENSITIVITY*
• *INTERRUPTEUR T AVEC DÉRIVATION POUR UNE SENSIBILITÉ DE RÉCEPTEUR AMÉLIORÉE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) DABBAGH REZAEI, Vahid, San Diego, California 92121, US
ABBAS MOHAMED HELMY, Ahmed, San Diego, California 92121, US
THOPPAY EGAMBARAM, Prakash, San Diego, California 92121, US
(74) Wimmer, Hubert, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

H04B 1/10 →(51) ***H03H 11/12***

H04B 1/16 →(51) ***H04B 1/401***

H04B 1/18 →(51) ***H01Q 23/00***

H04B 1/18 →(51) ***H04B 1/38***

---

(51) ***H04B 1/38*** ***H04B 1/18*** (11) **4 173 147 A1*** ***G06N 3/02***
(52) **H04B 1/18; G06N 3/084;** G06N 3/044; G06N 3/045
(25) En (26) En
(21) 21733347.5 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/034708 28.05.2021
(87) WO 2022/005667 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202016915041
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ABSCHWÄCHUNG VON BILDINTERFERENZEN IN EINEM EMPFÄNGER*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MITIGATING IMAGE INTERFERENCE IN A RECEIVER*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ATTÉNUATION D'INTERFÉRENCE D'IMAGE DANS UN RÉCEPTEUR*
(71) Motorola Solutions, Inc., 500 W. Monroe Street, Chicago, IL 60661, US
(72) TALWALKAR, Sumit A., Chicago, Illinois 60661, US
NAGARAJ, Geetha B., Chicago, Illinois 60661, US
CAFARO, Nicholas G., Chicago, Illinois 60661, US
(74) Kaplita, Grzegorz, Motorola Solutions Systems Polska Sp. z o.o. Ul. Czerwone Maki 82 European Patents - PO544, 30-392 Krakow, PL

---

(51) ***H04B 1/38*** ***H04B 7/0413*** ***H04B 7/06*** ***H04B 7/0417*** (11) **4 173 148 A1*** ***H04B 7/0426*** ***H04B 17/15*** ***H04W 72/12***
(52) **H04W 52/367; H04B 1/38; H04B 7/063; H04B 7/0689; H04B 17/102; H04W 52/42**
(25) En (26) En
(21) 21853011.1 (22) 03.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) KR 2021/010148 03.08.2021
(87) WO 2022/030950 2022/06 10.02.2022
(30) 06.08.2020 CN 202010785094
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR VERRIEGELUNG DES ÜBERTRAGUNGSSTATUS*
• *METHODS AND EQUIPMENTS FOR LOCKING TRANSMISSION STATE*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE VERROUILLAGE D'ETAT DE TRANSMISSION*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LI, Bozhi, Suwon-si 16677, KR
WANG, He, Suwon-si 16677, KR
ZHOU, Xutao, Suwon-si 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H04B 1/3827 →(51) ***A44C 9/00***

---

(51) ***H04B 1/401*** ***H04B 1/16*** (11) **4 173 149 A1*** ***H03K 17/693***
(52) **H01Q 3/24; H01Q 21/29**
(25) En (26) En
(21) 20941615.5 (22) 17.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2020/065535 17.12.2020
(87) WO 2021/262227 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202016913240
(54) • *HINZUFÜGEN VON VIRTUELLEN EMPFANGSANTENNEN UNTER VERWENDUNG VON SCHALTVORRICHTUNGEN*
• *ADDING VIRTUAL RECEIVE ANTENNAS USING SWITCHING DEVICES*
• *AJOUT D'ANTENNES DE RÉCEPTION VIRTUELLES À L'AIDE DE DISPOSITIFS DE COMMUTATION*
(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) RUBIN, Amir Israel, 5551013 Kiryat Ono, IL
MARKISH, Ofer, 42850 Be'erotime, IL
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H04B 1/44 →(51) ***H04B 1/06***

H04B 1/66 →(51) ***H04B 1/04***

---

(51) ***H04B 3/54*** ***B62D 6/10*** (11) **4 173 150 A1*** ***B62D 15/02***
(52) **H04B 3/54; H04B 3/548;** B62D 6/10; B62D 15/0245
(25) De (26) De
(21) 21735241.8 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/066737 21.06.2021
(87) WO 2021/259820 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 DE 102020116863
(54) • *SENSORANORDNUNG*
• *SENSOR ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE CAPTEUR*
(71) thyssenkrupp Presta AG, Essanestrasse 10, 9492 Eschen, LI
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) VÉR, Ábel, 2083 Solymár, HU
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

H04B 3/54 →(51) ***G08B 25/06***

---

(51) ***H04B 5/00*** ***H04W 4/80*** (11) **4 173 151 A2***
(52) **H04B 5/0031; H04B 5/0087; H04W 4/80**
(25) De (26) De
(21) 21737643.3 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/067848 29.06.2021
(87) WO 2022/002935 2022/01 06.01.2022
(88) 24.02.2022
(30) 30.06.2020 DE 102020208155
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG VON DATEN ZWISCHEN EINEM BENUTZERENDGERÄT UND EINEM ANDEREN GERÄT*
• *METHOD FOR TRANSMITTING DATA BETWEEN A USER TERMINAL AND ANOTHER DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES ENTRE UN TERMINAL UTILISATEUR ET UN AUTRE APPAREIL*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) KILIAN, Gerd, 91058 Erlangen, DE
BERNHARD, Josef, 91058 Erlangen, DE
KOHLMANN, Martin, 91058 Erlangen, DE
KNEISSL, Jakob, 91058 Erlangen, DE
ERETH, Stefan, 91058 Erlangen, DE
DRAEGER, Tobias, 91058 Erlangen, DE
WORM, Johannes, 91058 Erlangen, DE
(74) Schlenker, Julian, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE

H04B 7/00 →(51) *H04L 5/00*

(51) ***H04B 7/022*** ***H04W 72/02*** ***H04L 1/08*** (11) **4 173 152 A1*** ***H04W 72/14***
(52) **H04W 72/02; H04B 7/022; H04L 1/08; H04L 1/1825; H04L 1/188; H04L 5/0037; H04L 5/006;** H04L 5/0044; H04L 5/0091; H04W 72/23
(25) En (26) En
(21) 21735601.3 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/066291 16.06.2021
(87) WO 2021/255117 2021/51 23.12.2021
(30) 19.06.2020 US 202063041408 P
(54) • *MULTI-TRP-KONFIGURIERTE BERECHTIGUNGSÜBERTRAGUNG*
• *MULTI-TRP CONFIGURED GRANT TRANSMISSION*
• *TRANSMISSION D'AUTORISATION CONFIGURÉE MULTI-TRP*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) GERAMI, Majid, 224 73 LUND, SE
WANG, Min, 977 53 LULEÅ, SE
WÄNSTEDT, Stefan, 972 51 LULEÅ, SE
CHRISTOFFERSSON, Jan, 975 61 LULEÅ, SE
SINGH, Bikramjit, 02880 KIRKKONUMMI, FI
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04B 7/024 →(51) *H04B 17/12*

H04B 7/04 →(51) *H04B 7/0408*

(51) ***H04B 7/0404*** ***H04B 7/06*** (11) **4 173 153 A1***
(52) **H04B 7/0695; H04B 7/0404**
(25) En (26) En
(21) 20735357.4 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2020/068158 26.06.2020
(87) WO 2021/259503 2021/52 30.12.2021
(54) • *KONFIGURATION EINES BENUTZERGERÄTS*
• *CONFIGURING A USER EQUIPMENT*
• *CONFIGURATION D'UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) BASTANI, Saeed, 247 56 Lund, SE
KALANTARI, Ashkan, 211 27 Malmö, SE
PATEL, Bhavinkumar, 215 82 Malmö, SE
ZOUROB, Mohammed, 218 41 Bunkeflostrand, SE
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

(51) ***H04B 7/0404*** ***H04B 7/08*** ***H01Q 21/06*** (11) **4 173 154 A1*** ***H01Q 21/00*** ***H04B 7/06***
(52) **H04B 7/0802; H04B 7/0404; H04B 7/0602**
(25) En (26) En
(21) 21729560.9 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/064766 02.06.2021
(87) WO 2021/259605 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 GB 202009702
(54) • *ANTENNENTAFELUMSCHALTUNG IN TELEKOMMUNIKATIONSSYSTEMEN*
• *ANTENNA PANEL SWITCHING IN TELECOMMUNICATION SYSTEMS*
• *COMMUTATION DE PANNEAUX D'ANTENNES DANS DES SYSTÈMES DE TÉLÉCOMMUNICATION*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) PEDERSEN, Klaus Ingemann, 9000 Aalborg, DK
KOVÁCS, István Zsolt, 9000 Aalborg, DK
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) ***H04B 7/0408*** ***H04B 7/04*** (11) **4 173 155 A1***
(52) **H04B 7/0617; G06N 3/045; G06N 3/048; G06N 3/084; G06N 3/088; H04B 7/0408; H04B 7/0695**
(25) En (26) En
(21) 21846831.2 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/102520 25.06.2021
(87) WO 2022/017122 2022/04 27.01.2022
(30) 24.07.2020 US 202016937863
(54) • *HYBRIDES NEURONALES NETZWERK AUF DER BASIS VON MESSAGE-PASSING-ALGORITHMUS FÜR EIN MASSIVES STRAHLFORMUNGSSYSTEM*
• *HYBRID MESSAGE-PASSING-ALGORITHM-BASED DEEP LEARNING NEURAL NETWORK FOR A MASSIVE BEAM-FORMING SYSTEM*
• *RÉSEAU DE NEURONES D'APPRENTISSAGE PROFOND BASÉ SUR UN ALGORITHME DE PASSAGE DE MESSAGES HYBRIDE POUR SYSTÈME DE FORMATION DE FAISCEAU MASSIF*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GE, Yiqun, Kanata, Ontario K2T 0B7, CA
SHI, Wuxian, Kanata, Ontario K2T 0B7, CA
TONG, Wen, Ottawa, Ontario K2C 4A7, CA
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) ***H04B 7/0413*** ***H04B 7/06*** ***H04B 7/0426*** ***G06N 3/02*** (11) **4 173 156 A1*** ***H04B 7/08*** ***H04L 25/02***
(52) **H04L 25/0204; H04B 7/0608; H04L 25/0224;** G06N 3/08
(25) En (26) En
(21) 21880543.0 (22) 14.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) KR 2021/014249 14.10.2021
(87) WO 2022/080896 2022/16 21.04.2022
(30) 15.10.2020 IN 202041044904
30.09.2021 IN 202041044904
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERBESSERUNG DER LEISTUNG EINES SIGNALS IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM MIT IRS*
• *METHOD AND DEVICE FOR ENHANCING POWER OF SIGNAL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM USING IRS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'AMÉLIORATION DE PUISSANCE DE SIGNAL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL UTILISANT UNE IRS*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) RIMALAPUDI, Sarvendranath, Bangalore 560037, IN
CHAVVA, Ashok Kumar Reddy, Bangalore 560037, IN
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H04B 7/0413 →(51) *H04B 1/38*

H04B 7/0417 →(51) *H04B 1/38*

H04B 7/0417 →(51) *H04L 5/00*

H04B 7/0426 →(51) *H04B 1/38*

H04B 7/0426 →(51) *H04B 7/0413*

H04B 7/0452 →(51) *H04L 5/00*

H04B 7/0452 →(51) *H04W 72/04*

(51) ***H04B 7/0456*** ***H04B 7/06*** (11) **4 173 157 A1***
(52) **H04B 7/0486; H04B 7/063; H04B 7/0639**
(25) En (26) En
(21) 20736447.2 (22) 29.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IB 2020/056127 29.06.2020
(87) WO 2022/003391 2022/01 06.01.2022
(54) • *LOW-RANK-STRAHLFORMER AUS EINER MEHRSCHICHTIGEN VORCODIERERRÜCKKOPPLUNG*
• *LOW-RANK BEAMFORMER FROM MULTI-LAYER PRECODER FEEDBACK*
• *DISPOSITIF DE FORMATION DE FAISCEAUX DE RANG BAS À PARTIR D'UNE RÉTROACTION DE PRÉCODEUR MULTI-COUCHE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) BAHCECI, Israfil, Kanata, Ontario K2K 2R9, CA
NOUAH, Ahmed, Ottawa, Ontario K4M 0B9, CA
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04B 7/06*** ***H04L 5/00*** (11) **4 173 158 A1*** ***H04W 76/15***
(52) **H04W 76/15; H04B 7/0452; H04W 72/0446;** H04B 7/0617; H04W 56/00
(25) En (26) En
(21) 20737622.9 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2020/050667 25.06.2020
(87) WO 2021/262056 2021/52 30.12.2021
(54) • *NETZWERKKNOTEN UND VERFAHREN FÜR SIMULTANE ÜBERTRAGUNGEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *NETWORK NODE AND METHOD FOR SIMULTANEOUS TRANSMISSIONS IN A WIRELESS COMMUNICATIONS NETWORK*
• *NOEUD DE RÉSEAU ET PROCÉDÉ POUR DES TRANSMISSIONS SIMULTANÉES DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) JALDÉN, Niklas, 749 42 ENKÖPING, SE
FURUSKÄR, Anders, 113 46 STOCKHOLM, SE
HANNU, Hans, 976 31 LULEÅ, SE
WERNERSSON, Niklas, 196 36 KUNGSÄNGEN, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04B 7/06*** ***H04B 7/08*** (11) **4 173 159 A1*** ***H04L 5/00***
(52) **H04L 5/005; H04B 7/0639;** H04L 5/0051
(25) En (26) En
(21) 20941731.0 (22) 27.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/098342 27.06.2020
(87) WO 2021/258401 2021/52 30.12.2021
(54) • *PORTGRUPPIERUNG FÜR EINE RESSOURCE MIT KANALZUSTANDSINFORMATIONS-REFERENZSIGNAL (CSI-RS)*
• *PORT GROUPING FOR A CHANNEL STATE INFORMATION-REFERENCE SIGNAL (CSI-RS) RESOURCE*
• *GROUPEMENT DE PORTS POUR UNE RESSOURCE DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL (CSI-RS)*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego, California 92121-1714, US
HAO, Chenxi, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04B 7/06*** ***H04B 7/08*** (11) **4 173 160 A1***
(52) **H04B 7/063; H04B 7/0695; H04B 7/088; H04W 16/28; H04W 56/001;** H04B 7/0626
(25) En (26) En
(21) 21725956.3 (22) 23.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/070447 23.04.2021
(87) WO 2021/263252 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043411 P 13.04.2021 US 202117301740
(54) • *DYNAMISCHE ANZEIGE NICHT VERFÜGBARER STRAHLEN*
• *DYNAMICALLY INDICATING UNAVAILABLE BEAMS*
• *INDICATION DYNAMIQUE DE FAISCEAUX INDISPONIBLES*
(71) Qualcomm Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) SAKHNINI, Iyab Issam, San Diego, CA 92121, US
LUO, Tao, San Diego, CA 92121, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04B 7/06*** ***H04W 72/04*** (11) **4 173 161 A1***
(52) **H04W 84/047; H04B 7/0602**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21734527.1 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055700 25.06.2021
(87) WO 2021/260648 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 FR 2006690
(54) • *DRAHTLOSES FUNKRELAIS*
• *WIRELESS RADIO RELAY*
• *RELAIS RADIO SANS FIL*
(71) Tlich, Mohamed, Avenue Medina Mounaouara, El-Alia 7016, TN
(72) Tlich, Mohamed, El-Alia 7016, TN
(74) Nasr, Abdelmottaleb, et al, Nasright 203, rue Michel Carré, 95870 Bezons, FR

---

(51) ***H04B 7/06*** ***H04B 7/08*** (11) **4 173 162 A1***
(52) **H04B 7/0695; H04B 7/088; H04W 56/001**
(25) En (26) En
(21) 21734721.0 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/035292 01.06.2021
(87) WO 2021/262401 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044874 P 28.05.2021 US 202117333522
(54) • *GEMISCHTE SFN- UND UPLINK-WIEDERHOLUNG*
• *MIXED SFN AND UPLINK REPETITION*
• *SFN MIXTE ET RÉPÉTITION DE LIAISON MONTANTE*
(71) Qualcomm Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) VENUGOPAL, Kiran, San Diego, CA 92121, US
NAM, Wooseok, San Diego, CA 92121, US
BAI, Tianyang, San Diego, CA 92121, US
PARK, Sungwoo, San Diego, CA 92121, US
LUO, Tao, San Diego, CA 92121, US
LI, Junyi, San Diego, CA 92121, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04B 7/06*** ***H04B 7/08*** (11) **4 173 163 A1***
(52) **H04B 7/0617; H04B 7/086**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21740156.1 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051133 22.06.2021
(87) WO 2021/260317 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 FR 2006651
(54) • *VOLLDUPLEX-, MEHRANTENNEN-DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG SOLCH EINER VORRICHTUNG*
• *FULL-DUPLEX, MULTI-ANTENNA WIRELESS COMMUNICATION DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING SUCH A DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION SANS FIL MULTI-ANTENNES FULL-DUPLEX, PROCEDE DE CONTROLE D'UN TEL DISPOSITIF*
(71) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) RATAJCZAK, Philippe, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
PHAN HUY, Dinh Thuy, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
BARTHEL, Dominique, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 173 164 A1***
(52) **H04B 7/0617; H01Q 3/40**
(25) En (26) En
(21) 21743016.4 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/070733 21.06.2021
(87) WO 2021/263266 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063043947 P 17.06.2021 US 202117350564

(54) • *HYBRIDE STRAHLFORMUNG MIT BUTLER-MATRIX*
• *HYBRID BEAMFORMING WITH A BUTLER MATRIX*
• *FORMATION DE FAISCEAU HYBRIDE AVEC UNE MATRICE DE BUTLER*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) HORN, Idan Michael, San Diego, CA 92121, US
LANDIS, Shay, San Diego, CA 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04B 7/06*** ***H04B 7/10*** (11) **4 173 165 A1*** ***H04B 7/08***
(52) **H04B 7/0623; H04B 7/10; H04W 76/19;** H04B 7/0695; H04B 7/088; H04B 17/103; H04B 17/345; H04L 5/0014; H04L 5/0048; H04W 74/0833
(25) En (26) En
(21) 21745567.4 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039179 25.06.2021
(87) WO 2021/263161 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044986 P
26.06.2020 US 202063044992 P
26.06.2020 US 202063044996 P
24.06.2021 US 202117357471
(54) • *HANDHABUNG VON STRAHLFEHLERN*
• *BEAM FAILURE HANDLING*
• *GESTION DE DÉFAILLANCE DE FAISCEAU*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) ZHANG, Qian, San Diego, California 92121, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121, US
ABEDINI, Navid, San Diego, California 92121, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 173 166 A1***
(52) **H04B 7/063; H04B 7/0691; H04B 7/0695**
(25) En (26) En
(21) 21837832.1 (22) 07.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/104941 07.07.2021
(87) WO 2022/007835 2022/02 13.01.2022
(30) 07.07.2020 US 202063048738 P
26.08.2020 US 202063070351 P
17.02.2021 US 202163150158 P
(54) • *VERFAHREN ZUR STRAHLMELDUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM MIT STRAHLFORMUNG*
• *METHOD FOR BEAM REPORT IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM WITH BEAMFORMING*
• *PROCÉDÉ DE RAPPORT DE FAISCEAU DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL AVEC UNE FORMATION DE FAISCEAU*
(71) MediaTek Inc, No. 1, Dusing 1st Rd. Hsinchu Science Park, Hsinchu 30078, TW
(72) TSAI, Cheng-Rung, Hsinchu City Taiwan 30078, TW
(74) Patentship Patentanwaltsgesellschaft mbH, Elsenheimerstraße 65, 80687 München, DE

H04B 7/06 →(51) ***H04B 1/38***

H04B 7/06 →(51) ***H04B 17/12***

H04B 7/06 →(51) ***H04B 7/0404***

H04B 7/06 →(51) ***H04B 7/0413***

H04B 7/06 →(51) ***H04B 7/0456***

H04B 7/06 →(51) ***H04L 5/00***

H04B 7/06 →(51) ***H04W 52/14***

H04B 7/06 →(51) ***H04W 72/04***

H04B 7/08 →(51) ***H04B 7/0404***

H04B 7/08 →(51) ***H04B 7/0413***

H04B 7/08 →(51) ***H04B 7/06***

H04B 7/10 →(51) ***H04B 7/06***

---

(51) ***H04B 7/155*** ***H04L 1/00*** (11) **4 173 167 A1*** ***H04L 1/18***
(52) **H04B 7/15592; H04L 1/0003; H04L 1/0009; H04L 1/0077; H04L 1/18;** H04B 7/15521; H04L 2001/0097
(25) Fr (26) Fr
(21) 21740143.9 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051114 18.06.2021
(87) WO 2021/260308 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 FR 2006623
(54) • *OMAMRC-VERFAHREN UND -SYSTEM MIT FDM-ÜBERTRAGUNG*
• *OMAMRC METHOD AND SYSTEM WITH FDM TRANSMISSION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME OMAMRC AVEC TRANSMISSION FDM*
(71) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) VISOZ, Raphaël, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
AL KHANSA, Ali, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR

---

(51) ***H04B 7/185*** (11) **4 173 168 A1***
(52) **H04B 7/18593**
(25) En (26) En
(21) 21829537.6 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038535 22.06.2021
(87) WO 2021/262753 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044892 P
(54) • *ANONYMES, AUTHENTIFIZIERTES UND PRIVATES SATELLITENAUFGABENZUWEISUNGSSYSTEM*
• *ANONYMOUS, AUTHENTICATED AND PRIVATE SATELLITE TASKING SYSTEM*
• *SYSTÈME ANONYME AUTHENTIFIÉ ET PRIVÉ DE TÂCHES DE SATELLITE*
(71) Urugus S.A., Zonamerica - Ruta 8 Km. 17,500 Edificio 300, oficina 324, 91600 Montevideo, UY
(72) RICHARTE, Gerardo Gabriel, Montevideo, 91600, UY
KARGIEMAN, Emiliano, Montevideo, 91600, UY
(74) Vázquez Vázquez, Miriam, Satellogic Solutions S.L. Carrer de Bailèn 3, 1st floor, 08010 Barcelona, ES

H04B 7/185 →(51) ***H04W 56/00***

---

(51) ***H04B 10/075*** ***H04B 10/516*** (11) **4 173 169 A1***
(52) **H04B 10/50575; H04B 10/50577**
(25) En (26) En
(21) 20945350.5 (22) 15.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/102183 15.07.2020
(87) WO 2022/011613 2022/03 20.01.2022
(54) • *SELBSTKALIBRIERENDE VORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR IN-PHASE- UND QUADRATUR-ZEITVERSATZ UND KONJUGATION IN EINEM KOHÄRENTEN SENDER*
• *SELF-CALIBRATING DEVICE AND METHOD FOR IN-PHASE AND QUADRATURE TIME SKEW AND CONJUGATION IN A COHERENT TRANSMITTER*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'AUTO-CALIBRAGE DE DÉRIVE TEMPORELLE ET DE CONJUGAISON EN PHASE ET EN QUADRATURE DE PHASE DANS UN ÉMETTEUR COHÉRENT*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) TANG, Xuefeng, Ottawa, Ontario K2K 3J1, CA
JIN, Qiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
NG, Wing Chau, Ottawa, Ontario K2K 3J1, CA
OUYANG, Si, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Zhuhong, Ottawa, Ontario K2K 3J1, CA
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) ***H04B 10/112*** (11) **4 173 170 A1***
(52) **H04B 10/112**
(25) En (26) En
(21) 21736076.7 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/034683 28.05.2021
(87) WO 2022/005666 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016917875
(54) • *VERWENDUNG VON FREIRAUMOPTIK ZUR VERBINDUNG MEHRERER RECHENKNOTEN*
• *USING FREE-SPACE OPTICS TO INTERCONNECT A PLURALITY OF COMPUTING NODES*

- *UTILISATION D'UNE OPTIQUE EN ESPACE LIBRE POUR INTERCONNECTER UNE PLURALITÉ DE NOEUDS INFORMATIQUES*

(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) SAUNDERS, Winston Allen, Redmond, Washington 98052-6399, US
BELADY, Christian L., Redmond, Washington 98052-6399, US
HSU, Lisa R., Redmond, Washington 98052-6399, US
BALLANI, Hitesh, Redmond, Washington 98052-6399, US
COSTA, Paolo, Redmond, Washington 98052-6399, US
CARMEAN, Douglas, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04B 10/112 →(51) *H04B 10/118*

(51) ***H04B 10/114*** (11) **4 173 171 A1***
H04B 10/116
(52) **H04B 10/116; H04B 10/1149**
(25) En (26) En
(21) 20735353.3 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/068146 26.06.2020
(87) WO 2021/259502 2021/52 30.12.2021
(54) • *ERMÖGLICHUNG DER WIEDERGABE BENUTZERSPEZIFISCHER INFORMATIONEN MITHILFE EINER ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *ENABLING RENDERING OF USER-SPECIFIC INFORMATION USING A DISPLAY DEVICE*
• *POSSIBILISATION DE RENDU D'INFORMATIONS SPÉCIFIQUES À UN UTILISATEUR À L'AIDE D'UN DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) WÄNSTEDT, Stefan, 972 51 LULEÅ, SE
ÖKVIST, Peter, 973 41 LULEÅ, SE
ARNGREN, Tommy, 954 42 SÖDRA SUNDERBY, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) ***H04B 10/114*** (11) **4 173 172 A1***
H04B 10/40
(52) **H04B 10/114; H04B 10/40**
(25) En (26) En
(21) 21727748.2 (22) 05.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/030770 05.05.2021
(87) WO 2022/005601 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016917829
(54) • *OPTISCHE FREIRAUMVERBINDUNG FÜR COMPUTERKNOTEN*
• *COMPUTER NODE OPTICAL FREE SPACE INTERCONNECTION*
• *INTERCONNEXION D'ESPACE LIBRE OPTIQUE DE NOEUD INFORMATIQUE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) SAUNDERS, Winston Allen, Redmond, Washington 98052-6399, US
BELADY, Christian L., Redmond, Washington 98052-6399, US
HSU, Lisa Ru-Feng, Redmond, Washington 98052-6399, US
BALLANI, Hitesh, Redmond, Washington 98052-6399, US
COSTA, Paolo, Redmond, Washington 98052-6399, US
CARMEAN, Douglas M., Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04B 10/116 →(51) *H04B 10/114*

H04B 10/116 →(51) *H04N 5/232*

H04B 10/116 →(51) *H04W 12/08*

(51) ***H04B 10/118*** (11) **4 173 173 A1***
H04B 10/112
(52) **H04B 10/1123**
(25) En (26) En
(21) 21812589.6 (22) 23.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/023688 23.03.2021
(87) WO 2021/242378 2021/48 02.12.2021
(30) 29.05.2020 US 202016887819
(54) • *OPTISCHES FREIRAUMKOMMUNIKATIONSENDGERÄT MIT WELLENLÄNGENABHÄNGIGER OPTIK*
• *FREE SPACE OPTICAL COMMUNICATION TERMINAL WITH WAVELENGTH DEPENDENT OPTIC*
• *TERMINAL DE COMMUNICATION OPTIQUE EN ESPACE LIBRE AVEC ÉLÉMENT OPTIQUE DÉPENDANT DE LA LONGUEUR D'ONDE*
(71) SA Photonics, Inc., 120 Knowles Drive, Los Gatos, CA 95032, US
(72) MITCHELL, Greg, C., Los Gatos, CA 95032, US
BAKIN, Dmitry, V., Los Gatos, CA 95032, US
PECHNER, David, A., Los Gatos, CA 95032, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

H04B 10/2507 →(51) *H04B 10/69*

(51) ***H04B 10/2581*** (11) **4 173 174 A1***
H04J 14/04
(52) **H04J 14/04; H04B 10/2581**
(25) En (26) En
(21) 22777437.9 (22) 30.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/042034 30.08.2022
(87) WO 2023/034298 2023/10 09.03.2023
(30) 30.08.2021 US 202163238419 P
(54) • *MIKRO-LED/PD-ANORDNUNGEN UND AUSWAHL IN EINER OPTISCHEN VERBINDUNG ÜBER EIN FASERKABEL MIT MEHREREN FASERKERNEN*
• *MICRO-LED/PD ARRANGEMENTS AND SELECTION IN AN OPTICAL INTERCONNECT OVER FIBER CABLE HAVING MULTIPLE FIBER CORES*
• *AGENCEMENTS DE MICRO-DEL/PD ET SÉLECTION DANS UNE INTERCONNEXION OPTIQUE SUR UN CÂBLE DE FIBRE AYANT DE MULTIPLES ÂMES DE FIBRE*
(71) Ciena Corporation, 7035 Ridge Road, Hanover, MD 21076, US
(72) RIVAUD, Daniel, Ottawa ON K2K 0L1, CA
FRANKEL, Michael Y., Hanover MD 21076, US
PELEKHATY, Vladimir, Hanover MD 21076, US
WINGROVE, Michael, Ottawa ON K2K 0L1, CA
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

H04B 10/40 →(51) *H04B 10/114*

H04B 10/516 →(51) *H04B 10/075*

H04B 10/61 →(51) *H04B 10/69*

H04B 10/66 →(51) *H04B 10/69*

(51) ***H04B 10/69*** (11) **4 173 175 A2***
H04B 10/2507 ***H04B 10/66***
H04B 10/61 ***H04J 14/06***
(52) **H04B 10/524; H04B 10/25073; H04B 10/541; H04B 10/6166; H04B 10/69; H04B 10/6972; H04J 14/06**
(25) En (26) En
(21) 20751007.4 (22) 15.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/042209 15.07.2020
(87) WO 2020/220054 2020/44 29.10.2020
(88) 01.07.2021
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR MINDERUNG VON MEHRPFADSTÖRUNGEN IN EINEM FASERÜBERTRAGUNGSSYSTEM*
• *APPARATUS AND METHODS FOR MITIGATING MULTIPATH INTERFERENCE IN FIBER TRANSMISSION SYSTEM*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉS POUR ATTÉNUER L'INTERFÉRENCE DUE AUX TRAJETS MULTIPLES DANS UN SYSTÈME DE TRANSMISSION PAR FIBRES OPTIQUES*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WEN, Yangjing, Cupertino, California 95014, US
CUI, Yan, Sunnyvale, California 94086, US
BAI, Yusheng, Los Altos Hills, California 94024, US
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) ***H04B 17/12*** (11) **4 173 176 A2***
H04B 7/06 ***H04L 5/00***
H04B 7/024 ***H04W 24/10***
H04W 52/36
(52) **H04B 17/12; H04L 5/0035; H04L 5/0051; H04L 5/0096; H04W 24/02;** H04B 7/022; H04B 7/0617; H04W 8/24; H04W 24/10; H04W 52/367
(25) En (26) En
(21) 21735050.3 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(86) US 2021/034966 28.05.2021
(87) WO 2021/262391 2021/52 30.12.2021
(88) 24.02.2022
(30) 26.06.2020 US 202063044644 P
27.05.2021 US 202117332572
(54) • *MESSLÜCKENKONFIGURATION FÜR MULTI-TRP-ANTENNENKALIBRIERUNG*
• *MEASUREMENT GAP CONFIGURATION FOR MULTI-TRP ANTENNA CALIBRATION*
• *CONFIGURATION D'INTERVALLE DE MESURE POUR ÉTALONNAGE D'ANTENNE MULTI-TRP*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) RAGHAVAN, Vasanthan, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04B 17/15 →(51) *H04B 1/38*

(51) ***H04B 17/391*** (11) **4 173 177 A1***
(52) **H04B 17/3913; H04B 17/373;** H04W 24/10
(25) En (26) En
(21) 21755329.6 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/070804 30.06.2021
(87) WO 2022/006594 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046310 P
29.06.2021 US 202117305014
(54) • *VERFAHREN ZUR BANDÜBERGREIFENDEN KANALVORHERSAGE UND -MELDUNG*
• *TECHNIQUES FOR CROSS-BAND CHANNEL PREDICTION AND REPORTING*
• *TECHNIQUES DE PRÉDICTION ET DE GÉNÉRATION DE RAPPORT DE CANAL INTER BANDE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) PEZESHKI, Hamed, San Diego, California 92121, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121, US
CHENDAMARAI KANNAN, Arumugam, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) ***H04H 20/14*** ***H04H 60/45*** ***H04H 20/93*** ***H04H 60/66*** (11) **4 173 178 A1*** ***H04H 60/37*** ***H04H 60/64*** ***H04H 60/51***
(52) **H04H 20/14; H04H 60/375; H04H 60/45;** H04H 20/93; H04H 60/51; H04H 60/64; H04H 60/66; H04H 2201/20; H04H 2201/37
(25) En (26) En
(21) 21737654.0 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067962 30.06.2021
(87) WO 2022/003006 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 IT 202000015781
(54) • *ÜBERWACHUNG VON WERBEPUBLIKUM IN EINEM INHALTSVERTEILUNGSSYSTEM*
• *ADVERTISING AUDIENCE MONITORING IN A CONTENT DISTRIBUTION SYSTEM*
• *SURVEILLANCE D'AUDIENCE DE PUBLICITÉ DANS UN SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE CONTENU*
(71) Telecom Italia S.p.A., Via Gaetano Negri 1, 20123 Milano, IT
(72) CIARNIELLO, Alberto, 00165 Roma, IT
(74) Cevini, Gaia, et al, Marchi & Partners S.r.l. Via Vittor Pisani, 13, 20124 Milano, IT

H04H 20/18 →(51) *H04N 21/242*

H04H 20/93 →(51) *H04H 20/14*

H04H 60/37 →(51) *H04H 20/14*

H04H 60/45 →(51) *H04H 20/14*

H04H 60/51 →(51) *H04H 20/14*

H04H 60/64 →(51) *H04H 20/14*

H04H 60/66 →(51) *H04H 20/14*

(51) ***H04J 3/06*** ***H04J 3/12*** ***H04W 76/00*** (11) **4 173 179 A1*** ***H04W 56/00***
(52) **H04J 3/0667; H04J 3/0641; H04J 3/12; H04W 76/12**
(25) En (26) En
(21) 21745771.2 (22) 15.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/069744 15.07.2021
(87) WO 2022/028844 2022/06 10.02.2022
(30) 05.08.2020 US 202063061502 P
(54) • *ARBEITSTAKTBESTIMMUNG FÜR EIN MOBILES BENUTZERGERÄT*
• *WORKING CLOCK DETERMINATION FOR A MOBILE USER EQUIPMENT*
• *DÉTERMINATION D'HORLOGE DE TRAVAIL POUR UN ÉQUIPEMENT D'UTILISATEUR MOBILE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) CHANDRAMOULI, Devaki, Plano, Texas 75025, US
KOZIOL, Dawid, 52-016 Wroclaw, PL
SIVASIVA GANESAN, Rakash, 82008 Unterhaching, DE
ANDRÉS MALDONADO, Pilar, 9000 Aalborg, DK
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04J 3/12 →(51) *H04J 3/06*

H04J 3/16 →(51) *H04W 4/00*

H04J 14/04 →(51) *H04B 10/2581*

H04J 14/06 →(51) *G02B 6/27*

H04J 14/06 →(51) *H04B 10/69*

H04K 3/00 →(51) *H04W 36/30*

(51) ***H04L*** (11) **4 173 180 A1***
(52) **H04L 65/80; H04L 41/5009; H04L 65/611; H04L 65/612;** H04L 67/12
(25) En (26) En
(21) 20764542.5 (22) 19.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/047049 19.08.2020
(87) WO 2022/039737 2022/08 24.02.2022
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG DER ERFAHRUNGSQUALITÄT EINES LINEAREN MEDIENKANALS*
• *LINEAR MEDIA CHANNEL QUALITY OF EXPERIENCE EVALUATION SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ÉVALUATION DE QUALITÉ D'EXPÉRIENCE DE CANAL MULTIMÉDIA LINÉAIRE*
(71) VIASAT INC., Patent Department, 6155 El Camino Real, Carlsbad, California 92009, US
(72) SURYAVANSHI, Vijay A, Carlsbad, California 92009, US
ERHARD, Carl R, Carlsbad, California 92009, US
SLATER, Joshua G, Carlsbad, California 92009, US
FLOYD, Stuart H, Carlsbad, California 92009, US
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB

(51) ***H04L*** (11) **4 173 181 A1***
(52) **H04L 67/1097**
(25) En (26) En
(21) 21703077.4 (22) 28.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/050692 28.01.2021
(87) WO 2022/034378 2022/07 17.02.2022
(30) 13.08.2020 US 202016993118
(54) • *ENTDECKUNG VON CONTAINER-ORCHESTRIERUNGSSYSTEM (COS)-DIENSTEN ÜBER MEHRERE COS-CLUSTER AUF BASIS EINES COS-CLUSTER-DOMÄNENNAMENSYSTEMS*
• *CONTAINER ORCHESTRATION SYSTEM (COS) SERVICES DISCOVERY ACROSS MULTIPLE COS CLUSTERS BASED ON COS CLUSTER DOMAIN NAME SYSTEM*
• *DÉCOUVERTE DE SERVICES DE SYSTÈME D'ORCHESTRATION DE CONTENEURS (COS) SUR DE MULTIPLES GRAPPES COS SUR LA BASE D'UN SYSTÈME DE NOMS DE DOMAINE DE GRAPPES COS*
(71) salesforce.com, inc., 415 Mission Street, 3rd Floor, San Francisco, CA 94105, US
(72) HEGDE, Dhiraj, San Jose, California 95120, US
PAREKH, Ashutosh, San Francisco, California 94115, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) ***H04L*** (11) **4 173 182 A1***
(52) **H04L 67/12; H04B 7/18513; H04B 7/18521; H04B 7/18567; H04B 7/18582; H04B 7/18595; H04L 65/611; H04L 65/80; H04L 67/1097; H04L 67/125;**

H04L 67/289; H04L 67/565; H04L 67/568
(25) En (26) En
(21) 21724884.8 (22) 20.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/028040 20.04.2021
(87) WO 2022/005560 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 IN 202041027906
17.02.2021 US 202117178201
(54) • *ZUVERLÄSSIGE BEREITSTELLUNG VON DIGITALEN DIENSTEN*
• *RELIABLE DELIVERY OF DIGITAL SERVICES*
• *DISTRIBUTION FIABLE DE SERVICES NUMÉRIQUES*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) CHAKRABORTY, Tusher, Redmond, Washington 98052-6399, US
MEHRA, Apurv, Redmond, Washington 98052-6399, US
CHANDRA, Ranveer, Redmond, Washington 98052-6399, US
PRAKASH, Siddharth, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(51) ***H04L*** (11) **4 173 183 A1***
(52) **H04L 67/1095; G06F 9/543; G06F 16/176; G06F 16/178;** G06F 2209/544
(25) En (26) En
(21) 21729695.3 (22) 10.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/031463 10.05.2021
(87) WO 2022/005608 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202016914964
(54) • *VERFAHREN ZUR GEMEINSAMEN NUTZUNG VON INHALTEN UND WERKZEUGEN UNABHÄNGIG VON VORRICHTUNGEN, ANWENDUNGEN, BENUTZERN UND ZEITEN*
• *METHOD FOR SHARING CONTENT AND TOOLS INDEPENDENTLY FROM DEVICES, APPLICATIONS, USERS, AND TIMES*
• *PROCÉDÉ DE PARTAGE DE CONTENUS ET D'OUTILS INDÉPENDAMMENT DE DISPOSITIFS, D'APPLICATIONS, D'UTILISATEURS ET D'HEURES*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) HINCKLEY, Kenneth P., Redmond, Washington 98052-6399, US
PAHUD, Michel, Redmond, Washington 98052-6399, US
GOLDSTEIN, Jonathan D., Redmond, Washington 98052-6399, US
BRUDY, Frederik Martin, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(51) ***H04L*** (11) **4 173 184 A1***
(52) **H04L 67/10; H04L 67/1008; H04L 67/104; H04L 67/1097; H04L 67/34**
(25) En (26) En
(21) 21756091.1 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039971 30.06.2021
(87) WO 2022/006324 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063045857 P
(54) • *VERFAHREN, ARCHITEKTUREN, VORRICHTUNGEN UND SYSTEME FÜR BEFÄHIGER FÜR BLOCKCHAIN-AKTIVIERTE DRAHTLOSE SYSTEME*
• *METHODS, ARCHITECTURES, APPARATUSES AND SYSTEMS DIRECTED TO ENABLERS FOR BLOCKCHAIN-ENABLED WIRELESS SYSTEMS*
• *PROCÉDÉS, ARCHITECTURES, APPAREILS ET SYSTÈMES DESTINÉS À DES ACTIVEURS POUR DES SYSTÈMES SANS FIL OPTIMISÉS POUR DES CHAÎNES DE BLOCS*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) LI, Xu, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
WANG, Chonggang, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
RUSSELL, Paul, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

---

(51) ***H04L 1/00*** ***H04L 5/14*** (11) **4 173 185 A1*** ***H04W 52/04***
(52) **H04L 1/0003; H04L 1/0013; H04L 1/0023; H04L 5/0044; H04L 5/14; H04W 52/146; H04W 52/247;** H04W 52/262
(25) En (26) En
(21) 21735113.9 (22) 19.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/070576 19.05.2021
(87) WO 2021/263259 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043551 P
18.05.2021 US 202117323206
(54) • *RATENANPASSUNG, PUNKTIERUNG UND LEISTUNGSSKALIERUNG VON UPLINK-KOMMUNIKATIONEN IM VOLLDUPLEX-MODUS*
• *RATE-MATCHING, PUNCTURING, AND POWER SCALING UPLINK COMMUNICATIONS IN FULL DUPLEX MODE*
• *ADAPTATION DE DÉBIT, PERFORATION ET MISE À L'ÉCHELLE DE PUISSANCE DE COMMUNICATIONS EN LIAISON MONTANTE EN MODE DUPLEX INTÉGRAL*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) XU, Huilin, San Diego, California 92121, US
ABDELGHAFFAR, Muhammad Sayed Khairy, San Diego, California 92121, US
ABOTABL, Ahmed Attia, San Diego, California 92121, US
MUKKAVILLI, Krishna Kiran, San Diego, California 92121, US
KWON, Hwan Joon, San Diego, California 92121, US
JI, Tingfang, San Diego, California 92121, US
HOSSEINI, Seyedkianoush, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04L 1/00*** (11) **4 173 186 A1***
(52) **H04L 1/0057; H04L 1/0041;** H04L 1/1887; H04L 1/189; H04L 1/1896; H04L 2001/0093
(25) En (26) En
(21) 21842969.4 (22) 13.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/106124 13.07.2021
(87) WO 2022/012558 2022/03 20.01.2022
(30) 17.07.2020 US 202063053337 P
06.07.2021 US 202117368500
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR BROADCAST-MULTICAST- ODER GROUPCAST-ÜBERTRAGUNG UNTER VERWENDUNG VERTIKALER PRÜFBLÖCKE*
• *METHODS AND APPRATUSES FOR BROADCAST MULTICAST OR GROUPCAST TRANSMISSION USING VERTICAL CHECK BLOCKS*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE TRANSMISSION EN DIFFUSION GÉNÉRALE, MULTI-DIFFUSION OU DIFFUSION EN GROUPE, UTILISANT DES BLOCS DE CONTRÔLE VERTICAUX*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CAO, Yu, Ottawa, Ontario K2M 0K2, CA
JIA, Ming, Ottawa, Ontario K2A 0B3, CA
MA, Jianglei, Ottawa, Ontario K2M 2W5, CA
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

H04L 1/00 →(51) ***H04B 7/155***

H04L 1/00 →(51) ***H04L 1/16***

H04L 1/00 →(51) ***H04L 1/18***

H04L 1/00 →(51) ***H04W 52/02***

H04L 1/04 →(51) ***H04L 1/18***

---

(51) ***H04L 1/06*** ***H04L 1/08*** (11) **4 173 187 A1*** ***H04L 1/18***
(52) **H04L 1/189; H04L 1/06; H04L 1/08; H04L 5/0023; H04L 5/0094;** H04B 7/0695; H04B 7/088; H04L 5/0048; H04W 72/0446
(25) En (26) En
(21) 21730427.8 (22) 14.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/032639 14.05.2021
(87) WO 2021/262341 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044694 P
13.05.2021 US 202117320092
(54) • *SCHLITZAGGREGATION IN EINEM EINZELFREQUENZNETZWERK*
• *SLOT AGGREGATION IN SINGLE FREQUENCY NETWORK*
• *AGRÉGATION DE CRÉNEAUX DANS UN RÉSEAU À FRÉQUENCE UNIQUE*
(71) Qualcomm Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) BAI, Tianyang, San Diego, CA 92121, US
NAM, Wooseok, San Diego, CA 92121, US

VENUGOPAL, Kiran, San Diego, CA 92121, US
PARK, Sungwoo, San Diego, CA 92121, US
LUO, Tao, San Diego, CA 92121, US
LI, Junyi, San Diego, CA 92121, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04L 1/08*** (11) **4 173 188 A1***
H04L 1/18 ***H04L 5/00***
(52) **H04L 1/1854; H04L 1/08; H04L 5/0053; H04L 5/0094**
(25) En (26) En
(21) 20735171.9 (22) 29.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/068185 29.06.2020
(87) WO 2022/002343 2022/01 06.01.2022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR EIN FUNKNETZWERK*
• *METHOD AND APPARATUS FOR A RADIO NETWORK*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'UN RÉSEAU RADIO*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) DEGHEL, Matha, 75014 Paris, FR
LADDU, Keeth Saliya Jayasinghe, 02140 Espoo, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) ***H04L 1/08*** (11) **4 173 189 A1***
(52) **H04L 1/08; H04L 1/0002; H04L 1/0017; H04L 1/0022; H04L 1/0023; H04L 1/0026; H04L 1/1819; H04L 1/1825; H04L 1/1864; H04L 1/1893; H04L 1/1896; H04L 5/0055;** H04L 5/0091; H04W 72/0446
(25) En (26) En
(21) 21748994.7 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039113 25.06.2021
(87) WO 2021/263117 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044769 P
24.06.2021 US 202117357310
(54) • *DYNAMISCHE SCHLITZAGGREGATIONS-KONFIGURATION*
• *DYNAMIC SLOT AGGREGATION CONFIGURATION*
• *CONFIGURATION D'AGRÉGATION D'INTERVALLES DYNAMIQUE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) YANG, Ming, San Diego, California 92121-1714, US
RAY CHAUDHURI, Kausik, San Diego, California 92121-1714, US
MONTOJO, Juan, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H04L 1/08 →(51) ***H04B 7/022***

H04L 1/08 →(51) ***H04L 1/06***

---

(51) ***H04L 1/16*** ***H04L 1/18*** ***H04L 27/34*** ***H04L 1/00*** (11) **4 173 190 A1*** ***H04L 27/26*** ***H04L 25/03***
(52) **H04L 1/1671; H04L 1/1825; H04L 5/0042; H04L 27/2623; H04L 27/2646; H04L 27/3411;** H04L 5/0005; H04L 5/0051
(25) En (26) En
(21) 21733358.2 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/070657 03.06.2021
(87) WO 2022/006571 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046420 P
02.06.2021 US 202117303568
(54) • *SPITZENUNTERDRÜCKUNGSINFORMATIONSNACHRICHT ALS NEUÜBERTRAGUNG*
• *PEAK SUPPRESSION INFORMATION MESSAGE AS RETRANSMISSION*
• *MESSAGE D'INFORMATION DE SUPPRESSION DE PIC COMME RETRANSMISSION*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) WOLF, Guy, San Diego, California 92121, US
EGER, Ory, San Diego, California 92121, US
TOUBOUL, Assaf, San Diego, California 92121, US
BEN SHAHAR, Ori, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04L 1/16*** ***H04L 1/18*** (11) **4 173 191 A1***
(52) **H04L 1/1671; H04L 1/1854; H04L 1/1861**
(25) En (26) En
(21) 21742278.1 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038769 23.06.2021
(87) WO 2021/262900 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 GR 20200100364
(54) • *SIDELINK-KOMMUNIKATION MIT RÜCKKOPPLUNGSÜBERTRAGUNG EINER HYBRIDEN AUTOMATISCHEN NEUÜBERTRAGUNGSANFORDERUNG (HARQ) IN EINEM UNLIZENZIERTEN SPEKTRUM*
• *SIDELINK COMMUNICATION WITH HYBRID AUTOMATIC RETRANSMISSION REQUEST (HARQ) FEEDBACK TRANSMISSION IN UNLICENSED SPECTRUM*
• *COMMUNICATION DE LIAISON LATÉRALE AVEC TRANSMISSION DE RÉTROACTION DE REQUÊTE AUTOMATIQUE DE RETRANSMISSION HYBRIDE (HARQ) DANS UN SPECTRE SANS LICENCE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) GUBESKYS, Arthur, San Diego, California 92121-1714, US
WU, Shuanshuan, San Diego, California 92121-1714, US
STEFANATOS, Stelios, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04L 1/16*** ***H04L 1/18*** (11) **4 173 192 A1***
(52) **H04L 1/1642; H04L 1/1832**
(25) En (26) En
(21) 21742614.7 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038498 22.06.2021
(87) WO 2022/005819 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 IN 202041027478
(54) • *ERKENNUNG GESCHICHTETER FEHLENDER PAKETE*
• *LAYERED MISSING PACKET DETECTION*
• *DÉTECTION D'UN PAQUET MANQUANT AGENCÉ EN COUCHES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) THIRUKANNAN, Karthik, San Diego, California 92121-1714, US
BALASUBRAMANIAN, Arun Prasanth, San Diego, California 92121-1714, US
TAN, Jason, San Diego, California 92121-1714, US
MAHESHWARI, Shailesh, San Diego, California 92121-1714, US
SRIVASTAVA, Ankur, San Diego, California 92121-1714, US
ASHRAF, Mohammad, San Diego, California 92121-1714, US
MARINGANTI, Rahul, San Diego, California 92121-1714, US
CHIN, Tom, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H04L 1/16 →(51) ***H04L 1/18***

H04L 1/16 →(51) ***H04W 72/04***

---

(51) ***H04L 1/18*** ***H04L 27/26*** ***H04L 1/04*** (11) **4 173 193 A1*** ***H04L 1/00***
(52) **H04L 1/1819; H04L 1/0071; H04L 5/0037; H04L 5/0044; H04L 27/345; H04L 27/3488; H04W 52/346; H04W 52/42; H04W 52/48**
(25) En (26) En
(21) 20743829.2 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2020/056034 25.06.2020
(87) WO 2021/260419 2021/52 30.12.2021
(54) • *VERBESSERTES WIEDERÜBERTRAGUNGS-SCHEMA FÜR INDEXMODULATION IN NOMA*
• *ENHANCED RETRANSMISSION SCHEME FOR INDEX MODULATION IN NOMA*
• *TECHNIQUE DE RETRANSMISSION AMÉLIORÉE POUR MODULATION D'INDICE EN NOMA*

(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SOKUN, Hamza, Ottawa, Ontario K2T0P7, CA
AFANA, Ali, Kanata, Ontario K2K 3B4, CA
(74) Laqua, Bernd Christian Kurt, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) ***H04L 1/18*** (11) **4 173 194 A1***
(52) **H04L 1/1861; H04L 1/1841; H04L 1/1854**
(25) En (26) En
(21) 21730405.4 (22) 14.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/032412 14.05.2021
(87) WO 2022/005632 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046641 P
13.05.2021 US 202117319995
(54) • *BESTÄTIGUNGSFORMUNG FÜR DOWNLINK-DATENBURSTS*
• *ACKNOWLEDGMENT SHAPING FOR DOWNLINK DATA BURSTS*
• *MISE EN FORME D'ACCUSÉS DE RÉCEPTION POUR RAFALES DE DONNÉES DE LIAISON DESCENDANTE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KANAMARLAPUDI, Sitaramanjaneyulu, San Diego, California 92121-1714, US
MITRA, Alok, San Diego, California 92121-1714, US
ASHAR, Darshan, San Diego, California 92121-1714, US
MEYLAN, Arnaud, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

(51) ***H04L 1/18*** (11) **4 173 195 A1***
(52) **H04L 1/1896; H04L 1/1861; H04L 1/1864;** H04L 1/1812; H04L 2001/0092
(25) En (26) En
(21) 21733352.5 (22) 19.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/070579 19.05.2021
(87) WO 2021/263260 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044900 P
18.05.2021 US 202117303006
(54) • *ANZEIGE VON PHYSIKALISCHEN UPLINK-STEUERKANALRESSOURCEN FÜR SIDELINK-HYBRID-AUTOMATIC-REPEAT-REQUEST-FEEDBACK*
• *PHYSICAL UPLINK CONTROL CHANNEL RESOURCE INDICATION FOR SIDELINK HYBRID AUTOMATIC REPEAT REQUEST FEEDBACK*
• *INDICATION DE RESSOURCE DE CANAL PHYSIQUE DE CONTRÔLE MONTANT POUR RÉTROACTION DE DEMANDE DE RÉPÉTITION AUTOMATIQUE HYBRIDE DE LIAISON LATÉRALE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) WANG, Hua, San Diego, California 92121, US
AKKARAKARAN, Sony, San Diego, California 92121, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) ***H04L 1/18*** (11) **4 173 196 A1***
(52) **H04L 1/1861**
(25) En (26) En
(21) 21734666.7 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/034821 28.05.2021
(87) WO 2021/262390 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 GR 20200100360
(54) • *AUTONOME RÜCKKOPPLUNGSÜBERTRAGUNG FÜR SIDELINK-KOMMUNIKATION IN EINEM UNLIZENZIERTEN SPEKTRUM*
• *SELF-CONTAINED FEEDBACK TRANSMISSION FOR SIDELINK COMMUNICATION IN UNLICENSED SPECTRUM*
• *TRANSMISSION DE RÉTROACTION AUTONOME POUR COMMUNICATION DE LIAISON LATÉRALE DANS UN SPECTRE SANS LICENCE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) WU, Shuanshuan, San Diego, California 92121-1714, US
GUBESKYS, Arthur, San Diego, California 92121-1714, US
MARSH, Gene, Wesley, San Diego, California 92121-1714, US
STEFANATOS, Stelios, San Diego, California 92121-1714, US
PATIL, Shailesh, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

(51) ***H04L 1/18*** (11) **4 173 197 A1***
(52) **H04L 1/1896; H04L 1/1671; H04L 1/189**
(25) En (26) En
(21) 21737600.3 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067628 28.06.2021
(87) WO 2022/002820 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045420 P
(54) • *INTERAKTIONEN AUF UNTERER UND HÖHERER SCHICHT FÜR WIEDERHOLUNGSEINSTELLUNGEN EINES GEMEINSAM GENUTZTEN PHYSIKALISCHEN UPLINK-KANALS IN VORKONFIGURIERTEN UPLINK-RESSOURCEN*
• *LOWER AND HIGHER LAYER INTERACTIONS FOR PHYSICAL UPLINK SHARED CHANNEL REPETITION ADJUSTMENTS IN PRECONFIGURED UPLINK RESOURCES*
• *INTERACTIONS DE COUCHES INFÉRIEURE ET SUPÉRIEURE POUR DES AJUSTEMENTS DE RÉPÉTITION DE CANAL PARTAGÉ DE LIAISON MONTANTE PHYSIQUE DANS DES RESSOURCES DE LIAISON MONTANTE PRÉCONFIGURÉES*
(71) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) MEDINA, ACOSTA, Gerardo, Agni, 195 56 Märsta, SE
TIRRONEN, Tuomas, 00950 Helsinki, FI
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) ***H04L 1/18*** ***H04L 1/16*** (11) **4 173 198 A1***
(52) **H04L 1/1854; H04L 1/1896;** H04L 1/1614; H04L 1/1664; H04L 5/001
(25) En (26) En
(21) 21742279.9 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038770 23.06.2021
(87) WO 2021/262901 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043725 P
22.06.2021 US 202117355070
(54) • *VERWALTUNG VON EINZELSCHUSS-HARQ-ACK-CODEBÜCHERN ZUSAMMEN MIT HARQ-ACK-CODEBÜCHERN MIT EINGESTELLTEN PRIORITÄTSSTUFEN*
• *MANAGEMENT OF SINGLE-SHOT HARQ-ACK CODEBOOKS ALONG WITH HARQ-ACK CODEBOOKS WITH SET PRIORITY LEVELS*
• *GESTION DE LIVRES DE CODES HARQ-ACK UNIQUES SIMULTANÉMENT AVEC DES LIVRES DE CODES HARQ-ACK AYANT DES NIVEAUX DE PRIORITÉ DÉFINIS*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego, California 92121, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) ***H04L 1/18*** (11) **4 173 199 A1***
(52) **H04L 1/1822; H04L 1/1812; H04L 1/1887; H04L 5/001; H04L 27/26025;** H04L 5/0055; H04W 8/24
(25) En (26) En
(21) 21748993.9 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039075 25.06.2021
(87) WO 2021/263095 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044187 P
24.06.2021 US 202117356969
(54) • *GEMEINSAME NUTZUNG VON HYBRID AUTOMATIC REPEAT REQUEST (HARQ)-PROZESSEN ÜBER TRÄGER HINWEG*
• *HYBRID AUTOMATIC REPEAT REQUEST (HARQ) PROCESS SHARING ACROSS CARRIERS*
• *PARTAGE DE PROCESSUS DE DEMANDE DE RÉPÉTITION AUTOMATIQUE HYBRIDE (HARQ) À TRAVERS DES PORTEUSES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California

92121-1714, US
(72) NAM, Wooseok, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04L 1/18*** ***H04L 1/16*** ***H04W 72/04*** (11) **4 173 200 A1*** ***H04L 1/00*** ***H04W 72/12***
(52) **H04L 1/1822; H04L 1/1825; H04L 1/1854; H04L 1/1861; H04W 52/146; H04W 52/48; H04W 52/50**
(25) En (26) En
(21) 21877929.6 (22) 05.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/013567 05.10.2021
(87) WO 2022/075677 2022/15 14.04.2022
(30) 05.10.2020 US 202063087630 P
15.09.2021 US 202117476221
(54) • *DEAKTIVIERUNG VON HARQ-ACK-INFORMATIONEN IN KOMMUNIKATIONSSYSTEMEN*
• *HARQ-ACK INFORMATION DISABLING IN COMMUNICATION SYSTEMS*
• *DÉSACTIVATION D'INFORMATIONS HARQ-ACK DANS DES SYSTÈMES DE COMMUNICATION*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YE, Qiaoyang, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PAPASAKELLARIOU, Aristides, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JEON, Jeongho, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H04L 1/18 →(51) ***G06F 13/38***

H04L 1/18 →(51) ***H04B 7/155***

H04L 1/18 →(51) ***H04L 1/06***

H04L 1/18 →(51) ***H04L 1/08***

H04L 1/18 →(51) ***H04L 1/16***

H04L 1/18 →(51) ***H04W 72/02***

H04L 1/18 →(51) ***H04W 72/12***

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 173 201 A1***
(52) **H04L 5/001; H04B 7/022; H04L 5/0048; H04L 5/0053; H04W 36/0058; H04W 36/0088**
(25) En (26) En
(21) 20737626.0 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2020/050683 30.06.2020
(87) WO 2022/005348 2022/01 06.01.2022
(54) • *VERBESSERTE EREIGNISMELDUNG FÜR MULTI-TRP-ZELLMOBILITÄT*
• *ENHANCED EVENT REPORTING FOR MULTIPLE-TRP CELL MOBILITY*
• *RAPPORT D'ÉVÉNEMENT AMÉLIORÉ POUR MOBILITÉ CELLULAIRE À TRP MULTIPLES*
(71) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) KARLSSON, Patrik, 191 33 Sollentuna, SE
MÜLLER, Walter, 194 62 Upplands Väsby, SE
PAKNIAT, Parisa, 169 56 Solna, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04B 7/06*** ***H04B 7/0452*** (11) **4 173 202 A1*** ***H04W 24/08*** ***H04B 7/0417***
(52) **H04B 17/12;** H04L 5/003
(25) En (26) En
(21) 20942345.8 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/098204 24.06.2020
(87) WO 2021/258356 2021/52 30.12.2021
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANTENNENKALIBRIERUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR ANTENNA CALIBRATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ÉTALONNAGE D'ANTENNE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ.), 16483 Stockholm, SE
(72) LEVIN, Georgy, Ottawa, K2H 5S8 Ontario, CA
ZHANG, Ling, 417 56 Goeteborg, SE
FENG, Ang, 164 80 Stockholm, SE
ZHANG, Hao, Guangzhou, Guangdong 510665, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 173 203 A1***
(52) **H04L 5/005; H04L 5/0057;** H04L 5/0023
(25) En (26) En
(21) 20942744.2 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/099385 30.06.2020
(87) WO 2022/000296 2022/01 06.01.2022
(54) • *WIEDERHOLUNGSKONFIGURATIONEN FÜR REFERENZSIGNALE (RS) VON KANALZUSTANDSINFORMATIONEN (CSI-RS) FÜR HOCHDOPPLERSYSTEME*
• *CHANNEL STATE INFORMATION (CSI) REFERENCE SIGNAL (RS) (CSI-RS) REPETITION CONFIGURATIONS FOR HIGH DOPPLER SYSTEMS*
• *CONFIGURATIONS DE RÉPÉTITIONS DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE (RS) D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL (CSI) (CSI-RS) POUR SYSTÈMES À EFFET DOPPLER ÉLEVÉ*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LI, Qiaoyu, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Yu, San Diego, California 92121-1714, US
XU, Hao, San Diego, California 92121-1714, US
WU, Liangming, San Diego, California 92121-1714, US
HAO, Chenxi, San Diego, California 92121-1714, US
WEI, Chao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04W 72/04*** (11) **4 173 204 A1***
(52) **H04L 1/08;** H04L 5/0044
(25) En (26) En
(21) 20943200.4 (22) 28.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/098485 28.06.2020
(87) WO 2022/000125 2022/01 06.01.2022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ABBILDUNG VON PUSCH-WIEDERHOLUNGEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MAPPING PUSCH REPETITIONS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MAPPAGE DE RÉPÉTITIONS PUSCH*
(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LING, Wei, Beijing 102299, CN
ZHU, Chenxi, Beijing 100085, CN
LIU, Bingchao, Beijing 102200, CN
ZHANG, Yi, Beijing 100029, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04W 74/08*** (11) **4 173 205 A1***
(52) **H04W 74/006; H04L 5/0053; H04L 5/0094; H04W 74/0833**
(25) En (26) En
(21) 20948761.0 (22) 05.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/107198 05.08.2020
(87) WO 2022/027356 2022/06 10.02.2022
(54) • *NETZWERKZUGANG DURCH EIN BENUTZERGERÄT MIT VERRINGERTER KAPAZITÄT*
• *NETWORK ACCESS BY A REDUCED CAPABILITY USER EQUIPMENT*
• *ACCÈS À UN RÉSEAU PAR UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR À CAPACITÉ RÉDUITE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) HE, Hong, Cupertino, California 95014, US
YAO, Chunhai, Beijing 100022, CN
YE, Chunxuan, San Diego, California 92131, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
SUN, Haitong, Cupertino, California 95014, US
CUI, Jie, Cupertino, California 95014, US
OTERI, Oghenekome, San Diego, California 92131, US
YE, Sigen, San Diego, California 92131, US
ZENG, Wei, Cupertino, California 95014, US
YANG, Weidong, San Diego, California 92131, US
TANG, Yang, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Yushu, Beijing 100022, CN
(74) Rooney, John-Paul, Withers & Rogers LLP 2

London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 173 206 A1***
H04L 27/00 ***H04W 52/00***
(52) **H04L 5/0044; H04L 5/0091; H04L 27/0006; H04W 52/0216; H04W 52/0238; H04W 52/0245;** H04W 72/23; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 21725876.3 (22) 22.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/028692 22.04.2021
(87) WO 2022/005565 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045597 P
06.04.2021 US 202117224055
(54) • *KONFIGURATIONEN FÜR EINEN TRÄGER MIT ÜBERLAPPUNG MEHRERER UNLIZENZIERTER BÄNDER*
• *CONFIGURATIONS FOR A CARRIER OVERLAPPING MULTIPLE UNLICENSED BANDS*
• *CONFIGURATIONS DE PORTEUSE CHEVAUCHANT PLUSIEURS BANDES SANS LICENCE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
FONG, Gene, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 173 207 A1***
H04L 5/14 ***H04L 5/16***
(52) **H04L 5/14; H04L 5/0091; H04L 5/16; H04W 72/23**
(25) En (26) En
(21) 21732734.5 (22) 20.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/033423 20.05.2021
(87) WO 2021/262353 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044181 P
14.05.2021 US 202117320612
(54) • *ÜBERTRAGUNGSKONFIGURATIONEN IM VOLLDUPLEXMODUS*
• *TRANSMISSION CONFIGURATIONS IN FULL DUPLEX MODE*
• *CONFIGURATIONS DE TRANSMISSION EN MODE DUPLEX INTÉGRAL*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) XU, Huilin, San Diego, California 92121, US
ABDELGHAFFAR, Muhammad Sayed Khairy, San Diego, California 92121, US
ABOTABL, Ahmed Attia, San Diego, California 92121, US
MUKKAVILLI, Krishna Kiran, San Diego, California 92121, US
KWON, Hwan Joon, San Diego, California 92121, US
JI, Tingfang, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 173 208 A1***
H04L 5/14 ***H04B 7/00***
(52) **H04L 5/14; H04L 1/0015; H04L 5/0053;** H04L 5/0023; H04L 5/0048; H04L 5/005; H04L 5/0051
(25) En (26) En
(21) 21732796.4 (22) 21.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/070594 21.05.2021
(87) WO 2022/006569 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045550 P
20.05.2021 US 202117303119
(54) • *AUFLÖSUNG VON DUPLEXMODUSKONFLIKTEN*
• *RESOLUTION OF DUPLEX MODE CONFLICTS*
• *RÉSOLUTION DE CONFLITS EN MODE DUPLEX*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) XU, Huilin, San Diego, California 92121, US
ABDELGHAFFAR, Muhammad Sayed Khairy, San Diego, California 92121, US
ABOTABL, Ahmed Attia, San Diego, California 92121, US
MUKKAVILLI, Krishna Kiran, San Diego, California 92121, US
KWON, Hwan Joon, San Diego, California 92121, US
JI, Tingfang, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) ***H04L 5/00*** ***H04W 72/12*** (11) **4 173 209 A1***
(52) **H04L 5/001; H04W 72/23;** H04L 5/0091; H04L 5/0094; H04L 27/0006
(25) En (26) En
(21) 21734693.1 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/034998 28.05.2021
(87) WO 2021/262392 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043715 P
04.03.2021 US 202117192719
(54) • *DOWNLINK-STEUERINFORMATIONEN ZUR PLANUNG VON MEHRKOMPONENTENTRÄGERN*
• *DOWNLINK CONTROL INFORMATION FOR SCHEDULING MULTIPLE COMPONENT CARRIERS*
• *INFORMATIONS DE COMMANDE DE LIAISON DESCENDANTE POUR PLANIFICATION DE MULTIPLES COMPOSANTES PORTEUSES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) TAKEDA, Kazuki, San Diego, California 92121-1714, US
RICO ALVARINO, Alberto, San Diego, California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121-1714, US
XU, Huilin, San Diego, California 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 173 210 A1***
(52) **H04L 5/0048; H04L 5/006**
(25) En (26) En
(21) 21735696.3 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067325 24.06.2021
(87) WO 2021/260099 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 EP 20182349
(54) • *FLEXIBLE SRS-MESSUNG FÜR NR-SYSTEME*
• *FLEXIBLE SRS SOUNDING FOR NR SYSTEMS*
• *SONDAGE SRS FLEXIBLE POUR SYSTÈMES NR*
(71) FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT ZUR FÖRDERUNG DER ANGEWANDTEN FORSCHUNG E.V., Hansastrasse 27, 80686 München, DE
(72) GROSSMANN, Marcus, 91058 Erlangen, DE
RAMIREDDY, Venkatesh, 91058 Erlangen, DE
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 173 211 A1***
(52) **H04L 5/0048; H04L 5/0094;** H04L 5/0073; H04L 5/0082
(25) En (26) En
(21) 21736466.0 (22) 07.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/036206 07.06.2021
(87) WO 2022/005705 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 IN 202041027732
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG DER PLANUNG VON KLANGREFERENZSIGNALEN*
• *METHODS AND APPARATUS FOR SUPPORTING SCHEDULING OF SOUNDING REFERENCE SIGNALS*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS POUR PRENDRE EN CHARGE LA PLANIFICATION DES SIGNAUX DE RÉFÉRENCE DE SONDAGE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) YERRAMALLI, Srinivas, San Diego, California 92121-1714, US
KUMAR, Mukesh, San Diego, California 92121-1714, US
MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121-1714, US

(74) Loveless, Ian Mark, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 173 212 A1***
H04L 27/26
(52) **H04L 5/0069; H04L 5/0007; H04L 5/006; H04L 5/0092; H04L 27/26025; H04L 27/261**
(25) En (26) En
(21) 21737499.0 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055713 25.06.2021
(87) WO 2021/260655 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044766 P
(54) • *ANFORDERUNG EINER WELLENFORMÄNDERUNG*
• *REQUESTING A WAVEFORM CHANGE*
• *DEMANDE DE CHANGEMENT DE FORME D'ONDE*
(71) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151, Lorong Chuan 02-01, New Tech Park 556741, SG
(72) ALI, Ali Ramadan, 81475 Munich, DE
GANESAN, Karthikeyan, 64569 Nauheim, DE
BHAMRI, Ankit, 63322 Rödermark, DE
GOLITSCHEK EDLER VON ELBWART, Alexander Johann Maria, 64285 Darmstadt, DE
NANGIA, Vijay, Woodridge, Illinois 60517, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 173 213 A1***
(52) **H04L 5/0051; H04L 5/0062; H04L 5/0094; H04L 25/0226; H04L 27/2603; H04L 27/2613; H04L 27/26134;** H04L 5/001; H04L 5/0021; H04L 5/0037
(25) En (26) En
(21) 21740391.4 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038012 18.06.2021
(87) WO 2022/005766 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045819 P
17.06.2021 US 202117350931
(54) • *PUNKTIEREINHEIT FÜR KLANGREFERENZSIGNALKAMMMUSTER MIT ZYKLISCHER VERSCHIEBUNG*
• *PUNCTURING UNIT FOR SOUNDING REFERENCE SIGNAL (SRS) COMB PATTERNS WITH CYCLIC SHIFTING*
• *UNITÉ DE PERFORATION POUR MOTIFS À PEIGNES DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE SONDAGE (SRS) À DÉCALAGE CYCLIQUE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
FERRARI, Lorenzo, San Diego, California 92121-1714, US
YERRAMALLI, Srinivas, San Diego, California 92121-1714, US
LIN, Yih-Hao, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121-1714, US
PRAKASH, Rajat, San Diego, California 92121-1714, US
ZORGUI, Marwen, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Howe, Steven, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 173 214 A1***
H04W 72/02 ***H04W 76/14***
(52) **H04L 5/0044; H04L 5/0007; H04L 5/0053; H04L 27/2602; H04L 27/2605; H04W 72/02;** H04W 4/40; H04W 72/0446
(25) En (26) En
(21) 21743621.1 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038766 23.06.2021
(87) WO 2021/262897 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 GR 20200100365
(54) • *SCHLITZFORMAT FÜR SIDELINK-KOMMUNIKATION*
• *SLOT FORMAT FOR SIDELINK COMMUNICATION*
• *FORMAT D'INTERVALLE POUR COMMUNICATION EN LIAISON LATÉRALE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) WU, Shuanshuan, San Diego, California 92121-1714, US
GUBESKYS, Arthur, San Diego, California 92121-1714, US
GULATI, Kapil, San Diego, California 92121-1714, US
STEFANATOS, Stelios, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04W 16/14*** (11) **4 173 215 A1*** ***H04W 76/14***
(52) **H04L 5/0091; H04L 5/001; H04L 5/0053; H04W 16/14;** H04W 76/14; H04W 76/15
(25) En (26) En
(21) 21745509.6 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038729 23.06.2021
(87) WO 2021/262875 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 GR 20200100368
(54) • *TRÄGERAUSWAHL IN EINEM VERTEILTEN DUALBAND-TRÄGERAGGREGATIONSSYSTEM*
• *CARRIER SELECTION IN THE DISTRIBUTIVE DUAL BAND CARRIER AGGREGATION SYSTEM*
• *SÉLECTION DE PORTEUSE DANS LE SYSTÈME D'AGRÉGATION DE PORTEUSES À DOUBLE BANDE DISTRIBUTIF*
(71) QUALCOMM Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) GUBESKYS, Arthur, San Diego, California 92121-1714, US
WU, Shuanshuan, San Diego, California 92121-1714, US
STEFANATOS, Stelios, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 173 216 A1***
H04L 27/26
(52) **H04L 27/261; H04L 1/0026; H04L 5/0007; H04L 5/0048; H04L 5/0057;** H04L 27/2602
(25) En (26) En
(21) 21745537.7 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038998 24.06.2021
(87) WO 2021/263053 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043775 P
15.07.2020 US 202063052453 P
23.06.2021 US 202117356330
(54) • *ÜBERTRAGUNG VON PUNKTIERTEN NULLDATENPAKETEN UND PARTIELLE BANDBREITENRÜCKKOPPLUNG*
• *TRANSMISSION OF PUNCTURED NULL DATA PACKETS AND PARTIAL BANDWIDTH FEEDBACK*
• *TRANSMISSION DE PAQUETS DE DONNÉES NULS TRANSPERCÉS ET RÉTROACTION DE BANDE PASSANTE PARTIELLE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) CHEN, Jialing Li, San Diego, California 92121, US
TIAN, Bin, San Diego, California 92121, US
KIM, Youhan, San Diego, California 92121, US
CHEN, Cheng-Ming, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 173 217 A1***
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/0091;** H04W 24/08
(25) En (26) En
(21) 21745573.2 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039194 25.06.2021
(87) WO 2021/263170 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044752 P
26.06.2020 US 202063044866 P
29.06.2020 US 202063045572 P
24.06.2021 US 202117357387
(54) • *VERFAHREN ZUR PDCCH-ÜBERWACHUNGSAGGREGATION*
• *TECHNIQUES FOR PDCCH MONITORING AGGREGATION*
• *TECHNIQUES POUR L'AGRÉGATION DE SURVEILLANCE DE PDCCH*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) TAHERZADEH BOROUJENI, Mahmoud, San Diego, California 92121, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121,

US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 173 218 A1***
H04L 5/14
(52) **H04L 5/0051; H04L 5/0092; H04L 5/14**
(25) En (26) En
(21) 21745615.1 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039422 28.06.2021
(87) WO 2022/005997 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 GR 20200100375
(54) • *UE-VERHALTEN MIT REFERENZSIGNALEN IN EINEM VOLLDUPLEXSYMBOL*
• *UE BEHAVIOR WITH REFERENCE SIGNALS IN A FULL-DUPLEX SYMBOL*
• *COMPORTEMENT D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR (UE) AVEC DES SIGNAUX DE RÉFÉRENCE DANS UN SYMBOLE EN DUPLEX INTÉGRAL*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ABOTABL, Ahmed Attia, San Diego, California 92121-1714, US
ABDELGHAFFAR, Muhammad Sayed Khairy, San Diego, California 92121-1714, US
HOSSEINI, Seyedkianoush, San Diego, California 92121-1714, US
MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04W 72/04*** (11) **4 173 219 A1*** ***H04W 72/14***
(52) **H04L 5/001; H04L 5/0053; H04L 5/0094**
(25) En (26) En
(21) 21745841.3 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055767 28.06.2021
(87) WO 2022/003536 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045727 P
(54) • *BESCHRÄNKUNGEN AUF BASIS EINER KONFIGURIERTEN NUMEROLOGIE*
• *RESTRICTIONS BASED ON A CONFIGURED NUMEROLOGY*
• *RESTRICTIONS BASÉES SUR UNE NUMÉROLOGIE CONFIGURÉE*
(71) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151, Lorong Chuan 02-01, New Tech Park 556741, SG
(72) BHAMRI, Ankit, 63322 Rödermark, DE
JUNG, Hyejung, Northbrook, Illinois 60062, US
GOLITSCHEK EDLER VON ELBWART, Alexander Johann Maria, 64285 Darmstadt, DE
GANESAN, Karthikeyan, 64569 Nauheim, DE
ALI, Ali Ramadan, 81475 Munich, DE
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04W 36/00*** (11) **4 173 220 A1*** ***H04W 52/02***
(52) **H04L 5/001; H04L 5/0035; H04L 5/0058; H04W 36/0069;** H04L 5/0055; H04W 36/00837; H04W 52/0277; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 21749938.3 (22) 09.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/041063 09.07.2021
(87) WO 2022/011244 2022/02 13.01.2022
(30) 09.07.2020 US 202063050089 P
(54) • *ENERGIESPAREN IN EINER KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG MIT BEDINGTER KONFIGURATION*
• *SAVING POWER IN A COMMUNICATION DEVICE WITH A CONDITIONAL CONFIGURATION*
• *ÉCONOMIE D'ÉNERGIE DANS UN DISPOSITIF DE COMMUNICATION À CONFIGURATION CONDITIONNELLE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) WU, Chih-Hsiang, Mountain View, CA 94043, US
(74) Williams, Michael David, Marks & Clerk LLP 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

H04L 5/00 →(51) ***G06F 13/38***

H04L 5/00 →(51) ***H04B 17/12***

H04L 5/00 →(51) ***H04B 7/06***

H04L 5/00 →(51) ***H04L 1/08***

H04L 5/00 →(51) ***H04W 16/28***

H04L 5/00 →(51) ***H04W 52/02***

H04L 5/00 →(51) ***H04W 72/04***

H04L 5/00 →(51) ***H04W 72/12***

H04L 5/00 →(51) ***H04W 72/14***

H04L 5/14 →(51) ***H04L 1/00***

H04L 5/14 →(51) ***H04L 5/00***

H04L 5/16 →(51) ***H04L 5/00***

H04L 7/00 →(51) ***H04N 21/242***

H04L 9/00 →(51) ***G06F 16/182***

H04L 9/00 →(51) ***G06N 3/04***

H04L 9/00 →(51) ***H04W 12/08***

---

(51) ***H04L 9/08*** ***H04L 9/32*** (11) **4 173 221 A1*** ***G06F 21/57***
(52) **H04L 9/0866; G06F 21/575; H04L 9/0877; H04L 9/3278;** H04L 2209/12
(25) En (26) En
(21) 20735349.1 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/068140 26.06.2020
(87) WO 2021/259500 2021/52 30.12.2021
(54) • *SICHERHEITSKOMPONENTE UND BETRIEBSVERFAHREN*
• *SECURITY COMPONENT AND METHOD OF OPERATION*
• *COMPOSANT DE SÉCURITÉ ET PROCÉDÉ D'EXPLOITATION*
(71) Telefonaktiebolaget LM ERICSSON (PUBL), 16483 Stockholm, SE
(72) LINDSKOG, Niklas, 224 72 Lund, SE
ENGLUND, Håkan, 226 48 Lund, SE
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

---

(51) ***H04L 9/08*** ***H04L 9/32*** (11) **4 173 222 A1***
(52) **H04L 9/085; H04L 9/3247; H04L 9/50**
(25) En (26) En
(21) 20737329.1 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/068420 30.06.2020
(87) WO 2022/002375 2022/01 06.01.2022
(54) • *VERTEILTE NETZWERKE MIT MEHREREN SUBNETZEN*
• *DISTRIBUTED NETWORKS HAVING A PLURALITY OF SUBNETS*
• *RÉSEAUX DISTRIBUÉS AYANT UNE PLURALITÉ DE SOUS-RÉSEAUX*
(71) Dfinity Stiftung, Genferstrasse 11, 8002 Zürich, CH
(72) CAMENISCH, Jan, 8002 Zürich, CH
DRIJVERS, Manu, 8002 Zürich, CH
GROTH, Jens, 8002 Zürich, CH
TACKMANN, Björn, 8002 Zürich, CH
(74) E. Blum & Co. AG, Patent- und Markenanwälte VSP Vorderberg 11, 8044 Zürich, CH

---

(51) ***H04L 9/08*** ***G06F 21/62*** ***H04L 9/32*** (11) **4 173 223 A1*** ***G06F 21/64***
(52) **H04L 9/0819; G06F 21/64; H04L 9/085; H04L 9/0861; H04L 9/3247; H04L 9/3255; H04L 9/3263; H04L 9/50; H04L 63/065**
(25) En (26) En
(21) 20839005.4 (22) 21.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/087410 21.12.2020
(87) WO 2022/002428 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046371 P
(54) • *ERZEUGUNG EINES VERIFIZIERUNGSSCHLÜSSELS IN VERTEILTEN NETZWERKEN*
• *VERIFICATION KEY GENERATION IN DISTRIBUTED NETWORKS*
• *GÉNÉRATION DE CLÉS DE VÉRIFICATION DANS DES RÉSEAUX DISTRIBUÉS*
(71) Dfinity Stiftung, Genferstrasse 11, 8002 Zürich, CH
(72) CAMENISCH, Jan, 8002 Zürich, CH
DRIJVERS, Manu, 8002 Zürich, CH
GRANSTRÖM, Johan, 8002 Zürich, CH
KASHITSYN, Roman, 8002 Zürich, CH
NEVEN, Gregory, 8002 Zürich, CH
PIGNOLET, Yvonne-Anne, 8002 Zürich, CH
WILLIAMS, Dominic, 8002 Zürich, CH
(74) E. Blum & Co. AG, Patent- und

Markenanwälte VSP Vorderberg 11, 8044 Zürich, CH

(51) ***H04L 9/08*** (11) **4 173 224 A1***
H04L 9/32
(52) **H04L 9/3271; H04L 9/0866; H04L 9/0894**
(25) En (26) En
(21) 21813814.7 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/054713 28.05.2021
(87) WO 2021/240473 2021/48 02.12.2021
(30) 28.05.2020 US 202063031309 P
(54) • *ERZEUGUNG VON VERSCHLÜSSELUNGS-SCHLÜSSELN UNTER VERWENDUNG VON BIOMETRIK*
• *GENERATION OF ENCRYPTION KEYS USING BIOMETRICS*
• *GÉNÉRATION DE CLÉS DE CHIFFREMENT À L'AIDE DE DONNÉES BIOMÉTRIQUES*
(71) Lee, David Kye Liang, 26 Peak Crescent, Wantirna VIC 3152, AU
(72) Lee, David Kye Liang, Wantirna VIC 3152, AU
(74) Fleuchaus & Gallo Partnerschaft mbB, Steinerstraße 15/A, 81369 München, DE

H04L 9/08 →(51) ***G06F 21/32***

H04L 9/08 →(51) ***G06F 21/62***

(51) ***H04L 9/32*** (11) **4 173 225 A1***
G06F 21/57 ***G06F 21/73***
(52) **H04L 9/3278; G06F 21/575; G06F 21/73**
(25) En (26) En
(21) 20735352.5 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/068145 26.06.2020
(87) WO 2021/259501 2021/52 30.12.2021
(54) • *SICHERHEITSKOMPONENTE UND BETRIEBSVERFAHREN*
• *SECURITY COMPONENT AND METHOD OF OPERATION*
• *COMPOSANT DE SÉCURITÉ ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LINDSKOG, Niklas, 224 72 Lund, SE
ENGLUND, Håkan, 226 48 Lund, SE
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) ***H04L 9/32*** (11) **4 173 226 A1***
(52) **H04L 9/3273**
(25) En (26) En
(21) 20942683.2 (22) 29.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/098706 29.06.2020
(87) WO 2022/000155 2022/01 06.01.2022
(54) • *ZUGANGSKONTROLLE EINES DIENSTBASIERTEN VERWALTUNGSRAHMENS*
• *ACCESS CONTROL OF SERVICE BASED MANAGEMENT FRAMEWORK*
• *CONTRÔLE D'ACCÈS DE CADRE DE GESTION À BASE DE SERVICE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) PING, Jing, Chengdu, Sichuan 610091, CN
ADAM, Iris, 80687 München, DE
ANDRIANOV, Anatoly, Schaumburg, IL 60173, US
RAUSCHENBACH, Uwe, 81541 München, DE
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) ***H04L 9/32*** (11) **4 173 227 A1***
(52) **H04L 9/321; H04L 9/0872**
(25) En (26) En
(21) 20943253.3 (22) 29.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/098712 29.06.2020
(87) WO 2022/000156 2022/01 06.01.2022
(54) • *SELEKTIVE SICHERHEITSERHÖHUNG IN QUELLENSTEUERUNGSUMGEBUNGEN*
• *SELECTIVE SECURITY AUGMENTATION IN SOURCE CONTROL ENVIRONMENTS*
• *AUGMENTATION DE SÉCURITÉ SÉLECTIVE DANS DES ENVIRONNEMENTS À CONTRÔLE DE SOURCE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) SEBESTA, Filip, Redmond, Washington 98052-6399, US
SIE, Yu Lin, Redmond, Washington 98052-6399, US
ZENG, Yi, Redmond, Washington 98052-6399, US
CHEN, Lingxia, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

H04L 9/32 →(51) ***G06F 21/33***

H04L 9/32 →(51) ***H04L 9/08***

H04L 9/32 →(51) ***H04N 1/32***

H04L 9/32 →(51) ***H04W 12/06***

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 173 228 A1***
H04W 12/02
(52) **H04W 4/50**
(25) En (26) En
(21) 20942982.8 (22) 28.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/098420 28.06.2020
(87) WO 2022/000106 2022/01 06.01.2022
(54) • *NETZWERK-SLICING-VERBESSERUNG*
• *NETWORK SLICING ENHANCEMENT*
• *MISE EN ÉVIDENCE DE DÉCOUPAGE DE RÉSEAU*
(71) Qualcomm Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) LI, Zhiguo, San Diego, CA 92121-1714, US
ZHANG, Nan, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 173 229 A1***
G06N 20/00 ***G06F 16/35***
(52) **H04L 63/0245; G06F 16/353; G06N 20/10; H04L 63/1425; H04L 63/1483**
(25) En (26) En
(21) 21734638.6 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/034677 28.05.2021
(87) WO 2022/005664 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016917589
(54) • *CLUSTERING UND CLUSTERVERFOLGUNG VON KATEGORISCHEN DATEN*
• *CLUSTERING AND CLUSTER TRACKING OF CATEGORICAL DATA*
• *REGROUPEMENT ET SUIVI DE GRAPPES DE DONNÉES CATÉGORIELLES*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) BETSER, Michael A., Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 173 230 A1***
(52) **H04L 63/1425; G06F 21/566; H04L 63/145**
(25) En (26) En
(21) 21735006.5 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/033956 25.05.2021
(87) WO 2022/005647 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016917318
(54) • *WERKZEUG ZUR ERKENNUNG VON BÖSARTIGEM UNTERNEHMENSVERHALTEN*
• *MALICIOUS ENTERPRISE BEHAVIOR DETECTION TOOL*
• *OUTIL DE DÉTECTION DE COMPORTEMENT MALVEILLANT D'ENTREPRISE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) NEIL, Joshua Charles, Redmond, WA 98052-6399, US
ARGYLE, Evan John, Redmond, WA 98052-6399, US
BERTIGER, Anna Swanson, Redmond, WA 98052-6399, US
GRANIT, Lior, Redmond, WA 98052-6399, US
TSARFATY, Yair, Redmond, WA 98052-6399, US
KAPLAN, David Natan, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) Martinez, Olivier Gildas, et al, Page White & Farrer Limited Bedford House 21A John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 173 231 A1***
G16B 20/00 ***G06F 21/62***
(52) **H04L 67/12; G06F 21/6245; G16B 50/30; H04L 63/10; H04L 67/10;** G16H 10/60; H04L 63/0807
(25) En (26) En
(21) 21745578.1 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/039234 25.06.2021
(87) WO 2022/005912 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045736 P
(54) • *RICHTLINIENBASIERTE GEMEINSAME NUTZUNG VON GENOMISCHEN DATEN FÜR MANDANTEN VON SOFTWARE ALS DIENST*
• *POLICY-BASED GENOMIC DATA SHARING FOR SOFTWARE-AS-A-SERVICE TENANTS*
• *PARTAGE DE DONNÉES GÉNOMIQUES À BASE DE POLITIQUES DE LOCATAIRES DE LOGICIEL EN TANT QUE SERVICE*
(71) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) PALANISAMY, Prabhu, San Diego, California 92122, US
KARANGUTKAR, Milan, San Diego, California 92122, US
STINSON, Ryan, San Diego, California 92122, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 173 232 A1***
H04L 65/40
(52) **H04L 67/10;** H04L 63/08
(25) En (26) En
(21) 21745579.9 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/039237 25.06.2021
(87) WO 2022/005914 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045736 P
02.10.2020 US 202063087155 P
(54) • *TEMPORÄRE CLOUD-ANBIETERBERECHTIGUNGEN ÜBER EINEN SICHEREN ENTDECKUNGSRAHMEN*
• *TEMPORARY CLOUD PROVIDER CREDENTIALS VIA SECURE DISCOVERY FRAMEWORK*
• *JUSTIFICATIFS D'IDENTITÉ DE FOURNISSEUR EN NUAGE TEMPORAIRES PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UNE STRUCTURE DE DÉCOUVERTE SÉCURISÉE*
(71) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) PALANISAMY, Prabhu, San Diego, California 92122, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H04L 9/40 →(51) ***H04W 12/02***

H04L 9/40 →(51) ***H04W 8/20***

H04L 12/14 →(51) ***H04W 4/24***

H04L 12/18 →(51) ***H04M 3/56***

---

(51) ***H04L 12/24*** (11) **4 173 233 A1***
H04L 29/06
(52) **H04L 41/50; H04L 65/1033; H04L 65/1046; H04L 65/1069; H04L 65/1104;** H04L 41/0213
(25) Fr (26) Fr
(21) 21742457.1 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) FR 2021/051171 25.06.2021
(87) WO 2021/260337 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 FR 2006716
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON NACHRICHTEN, DIE ZUM BEISPIEL FÜR IHRE ANALYSE IN EINEM TELEKOMMUNIKATIONSNETZWERK AUSGETAUSCHT WERDEN*
• *METHOD FOR PROCESSING MESSAGES EXCHANGED IN A TELECOMMUNICATION NETWORK, FOR EXAMPLE FOR THEIR ANALYSIS*
• *PROCEDE DE TRAITEMENT DE MESSAGES ECHANGES DANS UN RESEAU DE TELECOMMUNICATION, PAR EXEMPLE EN VUE DE LEUR ANALYSE*
(71) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) DOREE, José, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
LE ROUZIC, Jean Claude, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

H04L 12/24 →(51) ***B66B 1/34***

H04L 12/24 →(51) ***G06F 21/31***

H04L 12/24 →(51) ***H04L 12/26***

H04L 12/24 →(51) ***H04W 28/02***

---

(51) ***H04L 12/26*** (11) **4 173 234 A2***
H04L 12/24
(52) **H04L 43/0852;** H04L 41/04; **H04L 41/34; H04L 43/022**
(25) En (26) En
(21) 20753544.4 (22) 15.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2020/042207 15.07.2020
(87) WO 2021/034428 2021/08 25.02.2021
(88) 25.03.2021
(54) • *NETZWERKWEITE ECHTZEITVERBINDUNGSLATENZÜBERWACHUNG MIT NETZWERKINTERNER INT-ABTASTUNG UND -AGGREGATION*
• *REAL-TIME NETWORK-WIDE LINK LATENCY MONITORING WITH IN-NETWORK INT SAMPLING AND AGGREGATION*
• *SURVEILLANCE EN TEMPS RÉEL DE LATENCE DE LIAISON À L'ÉCHELLE DU RÉSEAU AVEC ÉCHANTILLONNAGE ET AGRÉGATION INT EN RÉSEAU*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SONG, Haoyu, San Jose, California 95124, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***H04L 12/26*** (11) **4 173 235 A1***
(52) **H04L 43/0841; H04L 43/0864; H04L 43/12; H04L 43/16;** H04L 43/026
(25) En (26) En
(21) 21735288.9 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/067280 24.06.2021
(87) WO 2021/260088 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 IT 202000015421
(54) • *LEISTUNGSMESSUNG IN EINEM PAKET-VERMITTELTEN KOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *PERFORMANCE MEASUREMENT IN A PACKET SWITCHED COMMUNICATION NETWORK*
• *MESURE DE PERFORMANCE DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION À COMMUTATION DE PAQUETS*
(71) Telecom Italia S.p.A., Via Gaetano Negri 1, 20123 Milano, IT
(72) COCIGLIO, Mauro, 10148 TORINO, IT
(74) Pietra, Giulia, et al, Marchi & Partners S.r.l. Via Vittor Pisani, 13, 20124 Milano, IT

H04L 12/26 →(51) ***B66B 1/34***

H04L 12/26 →(51) ***H04W 28/02***

---

(51) ***H04L 12/28*** (11) **4 173 236 A1***
(52) **H04L 45/026; H04L 45/12; H04L 45/16; H04L 45/66; H04L 47/34;** H04L 12/4662; H04L 45/24
(25) En (26) En
(21) 20941903.5 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2020/039459 24.06.2020
(87) WO 2021/262165 2021/52 30.12.2021
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERWENDUNG VON IS-IS FÜR SPB IM KONTEXT EINES DIENSTANBIETERNETZWERKS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR USING IS-IS FOR SPB IN THE CONTEXT OF A SERVICE PROVIDER NETWORK*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR UTILISER IS-IS POUR SPB DANS LE CONTEXTE D'UN RÉSEAU DE FOURNISSEUR DE SERVICES*
(71) ALE USA Inc., 26801 Agoura Road, Calabasas CA 91301, US
(72) YERRAPUREDDY, Sanjeeva, Reddy, Calabasas, CA 91301, US
NALLUR, Pramoda, Calabasas, CA 91301, US
(74) BCF Global, Centre d'Entreprise et d'Innovation 56, Bd Niels Bohr CS 52132, 69603 Villeurbanne Cedex, FR

H04L 12/28 →(51) ***H04L 29/06***

H04L 12/28 →(51) ***H04W 24/02***

---

(51) ***H04L 12/46*** (11) **4 173 237 A1***
H04L 12/721 ***H04L 12/851***
(52) **H04L 12/46; H04L 45/38; H04L 45/66; H04L 45/72; H04L 45/74; H04L 45/745; H04L 47/2483; H04L 49/354;** Y02D 30/00
(25) En (26) En
(21) 21743011.5 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/038990 24.06.2021
(87) WO 2021/263049 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043423 P
24.06.2020 US 202063043426 P
24.06.2020 US 202063043416 P

(54) • *SCHICHT-2-NETZWERKERWEITERUNG ÜBER SCHICHT-3-NETZWERK UNTER VERWENDUNG VON SCHICHT-2-METADATEN*
• *LAYER-2 NETWORK EXTENSION OVER LAYER-3 NETWORK USING LAYER-2 METADATA*
• *EXTENSION DE RÉSEAUX DE COUCHE 2 SUR DES RÉSEAUX DE COUCHE 3 À L'AIDE DE MÉTADONNÉES DE COUCHE 2*
(71) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) MENON, Abilash, SUNNYVALE, California 94089, US
YUNGELSON, Anna, Sunnyvale, California 94089, US
MCCULLEY, Scott A., Sunnyvale, California 94089, US
DIONNE, Jacob, Sunnyvale, California 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

---

(51) ***H04L 12/46*** (11) **4 173 238 A1***
H04L 12/721 ***H04L 12/851***
H04L 12/741
(52) **H04L 12/46;** **H04L 45/38;** **H04L 45/66;** **H04L 45/72;** **H04L 45/74;** **H04L 45/745;** **H04L 47/2483;** **H04L 49/354;** Y02D 30/00
(25) En (26) En
(21) 21745532.8 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038984 24.06.2021
(87) WO 2021/263045 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043423 P
24.06.2020 US 202063043426 P
24.06.2020 US 202063043416 P
(54) • *PUNKT-ZU-MEHRPUNKT-SCHICHT-2-NETZWERKERWEITERUNG ÜBER EIN SCHICHT-3-NETZWERK*
• *POINT-TO-MULTIPOINT LAYER-2 NETWORK EXTENSION OVER LAYER-3 NETWORK*
• *EXTENSION DE RÉSEAU DE COUCHE 2 POINT À MULTIPOINT SUR RÉSEAU DE COUCHE 3*
(71) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) MENON, Abilash, Sunnyvale, California 94089, US
YUNGELSON, Anna, Sunnyvale, California 94089, US
MCCULLEY, Scott A., Sunnyvale, California 94089, US
DIONNE, Jacob, Sunnyvale, California 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

---

(51) ***H04L 12/46*** (11) **4 173 239 A1***
H04L 12/721 ***H04L 12/851***
H04L 12/741
(52) **H04L 12/46;** **H04L 45/38;** **H04L 45/66;** **H04L 45/72;** **H04L 45/74;** **H04L 45/745;** **H04L 47/2483;** **H04L 49/354;** Y02D 30/00
(25) En (26) En
(21) 21745534.4 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038988 24.06.2021
(87) WO 2021/263047 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043423 P
24.06.2020 US 202063043426 P
24.06.2020 US 202063043416 P
(54) • *SCHICHT-2-NETZWERKERWEITERUNG ÜBER SCHICHT-3-NETZWERK MITTELS VERKAPSELUNG*
• *LAYER-2 NETWORK EXTENSION OVER LAYER-3 NETWORK USING ENCAPSULATION*
• *EXTENSION DE RÉSEAU DE COUCHE 2 SUR RÉSEAU DE COUCHE 3 AU MOYEN D'UNE ENCAPSULATION*
(71) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) MENON, Abilash, Sunnyvale, California 94089, US
YUNGELSON, Anna, Sunnyvale, California 94089, US
MCCULLEY, Scott A., Sunnyvale, California 94089, US
DIONNE, Jacob, Sunnyvale, California 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

H04L 12/58 →(51) ***G06F 13/40***

H04L 12/58 →(51) ***G06T 13/40***

H04L 12/703 →(51) ***H04L 12/705***

---

(51) ***H04L 12/705*** (11) **4 173 240 A1***
H04L 12/703
(52) **H04L 45/28;** **H04L 45/18;** H04L 45/22; H04L 45/507
(25) En (26) En
(21) 20780360.2 (22) 17.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2020/058644 17.09.2020
(87) WO 2021/260423 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 PCT/CN2020/098101
(54) • *VERHINDERUNG TRANSIENTER SCHLEIFEN BEI SCHNELLER UMLEITUNG EINES AUSGANGES EINES VIRTUELLEN PRIVATEN ETHERNET-NETZWERKS*
• *TRANSIENT LOOP PREVENTION IN ETHERNET VIRTUAL PRIVATE NETWORK EGRESS FAST REROUTE*
• *PRÉVENTION DE BOUCLES TRANSITOIRES EN REROUTAGE RAPIDE DE SORTIE DE RÉSEAU PRIVÉ VIRTUEL ETHERNET*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) HE, Jiang, Beijing 100102, CN
ZHOU, Zhe, Beijing 100102, CN
LI, Xianmin, Beijing 100102, CN
QU, Haifeng, Beijing 100102, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

---

(51) ***H04L 12/707*** (11) **4 173 241 A2***
H04W 84/18
(52) **H04L 45/124;** **H04L 45/488**
(25) En (26) En
(21) 20750096.8 (22) 13.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/041825 13.07.2020
(87) WO 2020/215103 2020/43 22.10.2020
(88) 21.01.2021
(54) • *PARAMETRISIERTES VERFAHREN ZUR AUSWAHL VON NETZWERKSUBGRAPHEN-WURZELKNOTEN*
• *PARAMETERIZED METHOD FOR NETWORK SUBGRAPH ROOT NODE SELECTION*
• *PROCÉDÉ PARAMÉTRÉ POUR LA SÉLECTION DE NOEUD RACINE DE SOUS-GRAPHE DE RÉSEAU*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) EASTLAKE III, Donald Eggleston, Apopka, Florida 32703, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04L 12/721 →(51) ***H04L 12/46***

H04L 12/741 →(51) ***H04L 12/46***

H04L 12/813 →(51) ***H04W 28/02***

H04L 12/851 →(51) ***H04L 12/46***

H04L 12/851 →(51) ***H04W 28/02***

---

(51) ***H04L 12/927*** (11) **4 173 242 A1***
H04W 12/37 ***H04W 48/02***
(52) **H04L 47/80;** **H04L 47/2475;** **H04L 63/168;** **H04W 12/08;** H04W 48/02
(25) En (26) En
(21) 20743715.3 (22) 27.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/071137 27.07.2020
(87) WO 2021/259509 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 EP 20382562
(54) • *NETZWERKBLOCKIERUNG EINER BENUTZERGERÄTEANWENDUNG*
• *NETWORK BLOCKING OF USER EQUIPMENT APPLICATION*
• *BLOCAGE DE RÉSEAU D'APPLICATION D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) PUENTE PESTAÑA, Miguel, Angel, 28007 Madrid, ES
ALVAREZ DOMINGUEZ, Rodrigo, 28016 Madrid, ES
PALLARES DEL EGIDO, Ruth, 28022 Madrid, ES
(74) Feira, Edoardo, Kraus & Weisert Patentanwälte PartGmbB Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

H04L 25/02 →(51) ***H04B 7/0413***

---

(51) ***H04L 25/03*** (11) **4 173 243 A1***
G06K 9/62 ***G06N 3/02***
(52) **H04L 25/03343;** **G06N 3/045;** **G06N 3/088;** **H04L 25/03165;** G06F 18/2413
(25) En (26) En
(21) 20735369.9 (22) 29.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/068238 29.06.2020
(87) WO 2022/002347 2022/01 06.01.2022

(54) • *TRAINING IN KOMMUNIKATIONSSYSTEMEN*
• *TRAINING IN COMMUNICATION SYSTEMS*
• *APPRENTISSAGE DANS DES SYSTÈMES DE COMMUNICATION*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) AIT AOUDIA, Faycal, 92210 Saint-Cloud, FR
HOYDIS, Jakob, 75014 Paris, FR
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) ***H04L 25/03*** ***G06N 3/04*** ***H03M 13/11*** (11) **4 173 244 A1*** ***H04L 27/26***
(52) **H04L 27/38; G06N 3/045; G06N 3/08;** G06N 3/044; G06N 3/047; G06N 20/00; H04L 25/0254
(25) En (26) En
(21) 20941768.2 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2020/050660 25.06.2020
(87) WO 2021/262052 2021/52 30.12.2021
(54) • *KONTEXTBEWUSSTER DATENEMPFÄNGER FÜR KOMMUNIKATIONSSIGNALE AUF DER BASIS VON MASCHINENLERNEN*
• *A CONTEXT AWARE DATA RECEIVER FOR COMMUNICATION SIGNALS BASED ON MACHINE LEARNING*
• *RÉCEPTEUR DE DONNÉES SENSIBLE AU CONTEXTE POUR DES SIGNAUX DE COMMUNICATION BASÉ SUR L'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SUNDBERG, Mårten, 120 53 Årsta, SE
RYDÉN, Henrik, 117 27 Stockholm, SE
FARHADI, Hamed, 113 66 Stockholm, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04L 25/03*** ***H04W 28/06*** (11) **4 173 245 A1***
(52) **H04L 25/03866; H04L 27/2602; H04L 69/22;** H04L 27/2603; H04W 74/0816; H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 21735808.4 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/035374 02.06.2021
(87) WO 2022/005677 2022/01 06.01.2022
(30) 28.06.2020 US 202063045186 P
01.06.2021 US 202117335243
(54) • *VERSCHLÜSSELUNGSSEQUENZEN FÜR ANFRAGE-ZU-SENDE (RTS)- UND CLEAR-TO-SEND (CTS)-RAHMEN*
• *SCRAMBLING SEQUENCES FOR REQUEST-TO-SEND (RTS) AND CLEAR-TO-SEND (CTS) FRAMES*
• *SÉQUENCES DE BROUILLAGE POUR TRAMES REQUEST-TO-SEND (RTS) ET CLEAR-TO-SEND (CTS)*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) YANG, Lin, San Diego, California 92121-1714, US
KIM, Youhan, San Diego, California 92121-1714, US
TIAN, Bin, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04L 25/03 →(51) ***H04L 1/16***

H04L 27/00 →(51) ***H04L 5/00***

H04L 27/00 →(51) ***H04W 52/02***

H04L 27/00 →(51) ***H04W 72/12***

H04L 27/26 →(51) ***H04L 1/16***

H04L 27/26 →(51) ***H04L 1/18***

H04L 27/26 →(51) ***H04L 25/03***

H04L 27/26 →(51) ***H04L 5/00***

H04L 27/34 →(51) ***H04L 1/16***

---

(51) ***H04L 29/06*** ***H04W 12/08*** ***H04W 60/00*** ***H04W 8/20*** (11) **4 173 246 A1*** ***H04W 12/06*** ***H04W 8/18***
(52) **H04W 8/20; H04L 63/0823; H04W 12/06;** H04L 63/166; H04W 8/18; H04W 8/205; H04W 60/00
(25) En (26) En
(21) 20735336.8 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/068101 26.06.2020
(87) WO 2021/259499 2021/52 30.12.2021
(54) • *FERNHERUNTERLADUNG VON ABONNEMENTPROFILEN*
• *REMOTE SUBSCRIPTION PROFILE DOWNLOAD*
• *TÉLÉCHARGEMENT DE PROFIL D'ABONNEMENT À DISTANCE*
(71) Telefonaktiebolaget LM ERICSSON (PUBL), 16483 Stockholm, SE
(72) SALMELA, Patrik, 02230 ESPOO, FI
ULLAH, Kazi Wali, 02770 ESPOO, FI
AHMED, Abu Shohel, 02660 ESPOO, FI
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04L 29/06*** ***H04L 29/08*** (11) **4 173 247 A1***
(52) **H04L 63/08; H04L 63/0272; H04L 63/0807; H04L 67/02; H04L 67/10; H04L 67/14; H04L 67/141; H04L 67/145**
(25) En (26) En
(21) 21721783.5 (22) 09.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/026500 09.04.2021
(87) WO 2021/262284 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202016912299
(54) • *SSH DIENST MIT AUTHENTIFIZIERUNG UND SRH SITZUNGSNEUAUTHENTIFIZIERUNG*
• *SERVICE TO SERVICE SSH WITH AUTHENTICATION AND SSH SESSION REAUTHENTICATION*
• *SSH DE SERVICE À SERVICE AVEC AUTHENTIFICATION ET RÉAUTHENTIFICATION DE SESSION SSH*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) LEWIN, Guy, Redmond, Washington 98052-6399, US
KHAIT, Vitaly, Redmond, Washington 98052-6399, US
MOYSI, Liran, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H04L 29/06*** (11) **4 173 248 A1***
(52) **H04L 63/0807; H04L 9/3239; H04L 9/50; H04L 63/107;** H04L 63/105
(25) En (26) En
(21) 21724873.1 (22) 19.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/027873 19.04.2021
(87) WO 2021/262292 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202016914191
(54) • *DATENZUGRIFFSSTEUERUNG MIT EINEM VERTRAULICHEN BLOCKCHAIN-NETZWERK*
• *DATA ACCESS CONTROL WITH A CONFIDENTIAL BLOCKCHAIN NETWORK*
• *CONTRÔLE D'ACCÈS AUX DONNÉES AVEC UN RÉSEAU DE CHAÎNE DE BLOCS CONFIDENTIELLE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) GOLLOGLY, Jonathan J., Redmond, WA 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H04L 29/06*** ***H04L 29/08*** (11) **4 173 249 A1*** ***H04L 12/28***
(52) **H04L 63/101; H04L 12/2809; H04L 63/20; H04L 67/12**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21737485.9 (22) 14.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051059 14.06.2021
(87) WO 2021/260288 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 FR 2006746
(54) • *VERWALTUNG DER SICHERHEIT EINES KOMMUNIZIERENDEN OBJEKTS*
• *MANAGEMENT OF THE SECURITY OF A COMMUNICATING OBJECT*
• *GESTION DE LA SÉCURITÉ D'UN OBJET COMMUNICANT*
(71) Orange S.A., 111, Quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) FONTAINE, Fabrice, 92326 CHATILLON, FR
ARMAND, David, 92326 CHATILLON, FR

---

(51) ***H04L 29/06*** ***H04W 12/122*** (11) **4 173 250 A1***
(52) **H04L 63/1425; H04W 12/122**
(25) Fr (26) Fr

(21) 21739164.8 (22) 14.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051060 14.06.2021
(87) WO 2021/260289 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 FR 2006715
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG EINES SICHERHEITSDEFEKTS*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETECTING A SECURITY FLAW*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTECTION D'UNE FAILLE DE SÉCURITÉ*
(71) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) BOUVET, Eric, 92326 CHATILLON, FR
FONTAINE, Fabrice, 92326 CHATILLON, FR

---

(51) ***H04L 29/06*** (11) **4 173 251 A1***
H04M 1/57 ***H04M 1/65***
H04M 3/42 ***H04M 3/533***
H04M 1/663
(52) **H04L 63/0407; H04M 3/42008; H04M 3/533;** H04M 1/65; H04M 1/663
(25) Fr (26) Fr
(21) 21743552.8 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051156 23.06.2021
(87) WO 2021/260330 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 FR 2006595
(54) • *LEITWEGLENKUNG EINES TELEFONANRUFS ZU EINEM ALIAS VOICEMAIL-SYSTEM*
• *ROUTING A TELEPHONE CALL TO AN ALIAS VOICEMAIL SYSTEM*
• *ROUTAGE D'UN APPEL TÉLÉPHONIQUE VERS UNE MESSAGERIE VOCALE ALIAS*
(71) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) CASEAU, François, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

---

(51) ***H04L 29/06*** (11) **4 173 252 A1***
(52) **H04L 63/108**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21751828.1 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051153 23.06.2021
(87) WO 2021/260327 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 FR 2006709
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES ZUGRIFFS AUF INHALT, DER VON EINEM CACHE-SERVER IMPLEMENTIERT WIRD*
• *METHOD FOR CONTROLLING ACCESS TO CONTENT IMPLEMENTED BY A CACHE SERVER*
• *PROCÉDÉ DE CONTROLE D'ACCÈS À UN CONTENU MIS EN OEUVRE PAR UN SERVEUR CACHE*
(71) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) STEPHAN, Emile, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
FIEAU, Frédéric, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
FROMENTOUX, Gaël, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
(74) Vidon Brevets & Stratégie, 16B, rue de Jouanet BP 90333, 35703 Rennes Cedex 7, FR

---

(51) ***H04L 29/06*** (11) **4 173 253 A1***
H04L 29/08 ***H04W 4/029***
H04W 4/06 ***H04W 36/00***
H04W 36/32 ***H04W 64/00***
H04W 24/10
(52) **H04W 64/00; H04W 4/021; H04W 4/025; H04W 4/06; H04W 4/23; H04W 64/003;** H04W 76/40; H04W 88/182
(25) En (26) En
(21) 21829454.4 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038299 21.06.2021
(87) WO 2021/262614 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202016913956
(54) • *POSITIONSMELDUNG IN EINEM DRAHTLOSEN TELEKOMMUNIKATIONSNETZWERK, WIE ZUM BEISPIEL FÜR LIVE-RUNDFUNK-DATENSTREAMING*
• *LOCATION REPORTING IN A WIRELESS TELECOMMUNICATIONS NETWORK, SUCH AS FOR LIVE BROADCAST DATA STREAMING*
• *SIGNALEMENT D'EMPLACEMENTS DANS UN RÉSEAU DE TÉLÉCOMMUNICATIONS SANS FIL, PAR EXEMPLE POUR LA DIFFUSION EN CONTINU DE DONNÉES DE DIFFUSION EN DIRECT*
(71) T-Mobile USA, Inc., 12920 SE 38th Street, Bellevue, WA 98006, US
(72) RAHMAN, Muhammad Tawhidur, Bellevue, Washington 98006, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04L 29/06 →(51) ***G06F 21/31***

H04L 29/06 →(51) ***G06F 21/32***

H04L 29/06 →(51) ***G06F 21/60***

H04L 29/06 →(51) ***G06F 21/62***

H04L 29/06 →(51) ***G06F 21/64***

H04L 29/06 →(51) ***H04L 12/24***

H04L 29/06 →(51) ***H04N 21/242***

---

(51) ***H04L 29/08*** (11) **4 173 254 A1***
H04W 72/04 ***H04W 74/04***
(52) **H04L 67/143; H04L 67/54; H04L 67/75**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21751601.2 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051154 23.06.2021
(87) WO 2021/260328 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 FR 2006590
(54) • *VERFAHREN ZUR AKTUALISIERUNG EINES PRÄSENZSTATUS EINES BENUTZERS EINES KOMMUNIKATIONSENDGERÄTS FÜR EINEN SATZ VON KOMMUNIKATIONSANWENDUNGEN*
• *METHOD FOR UPDATING A PRESENCE STATUS OF A USER OF A COMMUNICATION TERMINAL FOR A SET OF COMMUNICATION APPLICATIONS*
• *PROCEDE DE MISE A JOUR D'UN ETAT DE PRESENCE D'UN UTILISATEUR D'UN TERMINAL DE COMMUNICATION POUR UN ENSEMBLE D'APPLICATIONS DE COMMUNICATION*
(71) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) BENRIKHI, Anne, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
CARBOU, Romain, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR

H04L 29/08 →(51) ***G06F 21/31***

H04L 29/08 →(51) ***G06N 3/04***

H04L 29/08 →(51) ***H04L 29/06***

H04L 29/08 →(51) ***H04W 4/02***

---

(51) ***H04L 41/00*** (11) **4 173 255 A1***
(52) **H04L 41/147; H04L 41/0654; H04L 41/149;** H04L 41/0622; H04L 41/0813; H04L 41/0823
(25) En (26) En
(21) 20735385.5 (22) 29.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/068305 29.06.2020
(87) WO 2022/002357 2022/01 06.01.2022
(54) • *FEHLERVERWALTUNG IN EINEM TELEKOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *MANAGING FAULTS IN A TELECOMMUNICATIONS NETWORK*
• *GESTION DE DÉFAUTS DANS UN RÉSEAU DE TÉLÉCOMMUNICATIONS*
(71) Telefonaktiebolaget LM ERICSSON (PUBL), 16483 Stockholm, SE
(72) BOLDT, Martin, 371 23 Karlskrona, SE
ICKIN, Selim, 182 76 Stocksund, SE
KULYK, Valentin, 183 61 Täby, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04L 41/00*** (11) **4 173 256 A1***
(52) **H04L 51/10; H04L 51/18**
(25) En (26) En
(21) 21743620.3 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038650 23.06.2021
(87) WO 2022/005838 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045436 P
14.01.2021 US 202117149428
(54) • *REISEBASIERTER INHALT MIT ERWEITERTER REALITÄT FÜR BILDER*
• *TRAVEL-BASED AUGMENTED REALITY CONTENT FOR IMAGES*
• *CONTENU DE RÉALITÉ AUGMENTÉE D'IMAGES BASÉ SUR LE DÉPLACEMENT*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US

(72) DRUMMOND, Virginia, Santa Monica, California 90405, US
LUO, Jean, Santa Monica, California 90405, US
MATTHIESSEN, Alek, Santa Monica, California 90405, US
MOURKOGIANNIS, Celia Nicole, Santa Monica, California 90405, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) ***H04L 41/00*** (11) **4 173 257 A1***
(52) **H04L 51/10; H04L 51/18**
(25) En (26) En
(21) 21755111.8 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039855 30.06.2021
(87) WO 2022/006249 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046551 P
(54) • *SKELETTVERFOLGUNG FÜR VIRTUELLE ECHTZEITEFFEKTE*
• *SKELETAL TRACKING FOR REAL-TIME VIRTUAL EFFECTS*
• *SUIVI SQUELETTIQUE POUR EFFETS VIRTUELS EN TEMPS RÉEL*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) RYKHLIUK, Olha, Santa Monica, California 90405, US
SOLICHIN, Jonathan, Santa Monica, California 90405, US
VORONOVA, Olesia, Santa Monica, California 90405, US
YAGODIN, Artem, Santa Monica, California 90405, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) ***H04L 41/00*** (11) **4 173 258 A1***
(52) **H04L 51/10; H04L 51/18;** H04L 51/52
(25) En (26) En
(21) 21758826.8 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039963 30.06.2021
(87) WO 2022/006318 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046243 P
22.06.2021 US 202117354995
(54) • *ÄNDERUNGEN VON DRITTEN FÜR EINE KAMERABENUTZERSCHNITTSTELLE*
• *THIRD-PARTY MODIFICATIONS FOR A CAMERA USER INTERFACE*
• *MODIFICATIONS PAR DES TIERS POUR UNE INTERFACE UTILISATEUR DE CAMÉRA*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) MANDIA, Patrick, Santa Monica, California 90405, US
WHYTE, David, Santa Monica, California 90405, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H04L 41/5051 →(51) ***H04W 8/02***

(51) ***H04L 43/00*** ***H04W 88/06*** ***H04W 36/00*** (11) **4 173 259 A1*** ***H04W 76/15*** ***H04L 43/55***
(52) **H04W 36/0094;** H04L 43/16; H04W 36/0069; H04W 36/0088; H04W 36/14; H04W 76/16; H04W 88/06
(25) En (26) En
(21) 20739283.8 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/068368 30.06.2020
(87) WO 2022/002365 2022/01 06.01.2022
(54) • *STEUERUNG EINER TEMPORÄREN INTER-RAT-MESSUNTERBRECHUNG*
• *CONTROL OF TEMPORARY INTER-RAT MEASUREMENT STOP*
• *COMMANDE D'ARRÊT DE MESURE INTER-RAT TEMPORAIRE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) JOSHI, Varun, 40474 Düsseldorf, DE
SCHNEIDER, Markus, 40468 Düsseldorf, DE
WISZNIEWSKI, Miruna-Teodora, 41564 Kaarst, DE
(74) Schwarz, Markku, Kraus & Weisert Patentanwälte PartGmbB Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) ***H04L 43/00*** (11) **4 173 260 A1***
(52) **H04L 41/16; G06F 11/0781; G06F 11/3006; G06F 11/302; G06F 11/3055; G06F 11/328; G06F 11/3452; H04L 41/5025; H04L 43/06; H04L 43/0817; H04L 43/0823;** G06F 2201/81; G06F 2201/865; H04L 41/0894; H04L 43/045; H04L 43/16
(25) En (26) En
(21) 20942662.6 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/099344 30.06.2020
(87) WO 2022/000285 2022/01 06.01.2022
(54) • *GESUNDHEITSINDEX EINES DIENSTES*
• *HEALTH INDEX OF A SERVICE*
• *INDICATEUR SANITAIRE D'UN SERVICE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) KANG, Yu, Beijing 100080, CN
YU, Rulei, Beijing 100080, CN
QIAO, Bo, Beijing 100080, CN
ZHAO, Pu, Beijing 100080, CN
LIN, Qingwei, Beijing 100080, CN
SUN, Jian, Redmond, Washington 98052, US
YANG, Li, Redmond, Washington 98052, US
GAO, Xiaofeng, Redmond, Washington 98052, US
LEE, Pochian, Redmond, Washington 98052, US
ZHANG, Dongmei, Beijing 100080, CN
XU, Zhangwei, Redmond, Washington 98052, US
LI, Liqun, Beijing 100080, CN
ZHANG, Xu, Beijing 100080, CN
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

H04L 43/00 →(51) ***H04L 45/50***

H04L 43/55 →(51) ***H04L 43/00***

(51) ***H04L 45/00*** (11) **4 173 261 A1***
(52) **H04L 45/306; H04L 45/38; H04L 45/42; H04L 67/10; H04L 67/53; H04L 67/564; H04L 69/22; H04L 69/40**
(25) En (26) En
(21) 21745613.6 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039411 28.06.2021
(87) WO 2022/005992 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016917804
(54) • *VALIDIERUNG VON NETZWERKFLÜSSEN IN EINEM MANDANTENFÄHIGEN NETZWERKGERÄTE-ROUTINGDIENST*
• *VALIDATING NETWORK FLOWS IN A MULTI-TENANTED NETWORK APPLIANCE ROUTING SERVICE*
• *VALIDATION DE FLUX DE RÉSEAU DANS UN SERVICE DE ROUTAGE D'APPAREIL DE RÉSEAU À LOCATAIRES MULTIPLES*
(71) Amazon Technologies, Inc., PO Box 81226, Seattle, WA 98108-1226, US
(72) TALUR, Dheerendra, Seattle, Washington 98109-5210, US
KULKARNI, Milind Madhukar, Seattle, Washington 98109-5210, US
DILLARD, Lee Spencer, Seattle, Washington 98109-5210, US
(74) Bosch Jehle Patentanwaltsgesellschaft mbH, Flüggenstraße 13, 80639 München, DE

H04L 45/00 →(51) ***H04L 45/50***

H04L 45/00 →(51) ***H04W 12/088***

(51) ***H04L 45/24*** (11) **4 173 262 A1***
(52) **H04L 45/22; H04W 28/0252; H04W 28/0268; H04W 40/04;** H04L 47/24
(25) En (26) En
(21) 21730402.1 (22) 14.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/032385 14.05.2021
(87) WO 2022/005631 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202016915145
(54) • *DOWNLINK-DATENPRIORISIERUNG FÜR ZEITEMPFINDLICHE ANWENDUNGEN*
• *DOWNLINK DATA PRIORITIZATION FOR TIME-SENSITIVE APPLICATIONS*
• *PRIORISATION DE DONNÉES DE LIAISON DESCENDANTE POUR DES APPLICATIONS SENSIBLES AU TEMPS*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) CHILLA, Rajashekar, San Diego, California 92121-1714, US
GARIMELLA SRIVENKATA, Lakshmi Bhavani, San Diego, California 92121-1714, US
BILLURI, Krishna, San Diego, California 92121-1714, US
KANDAKATLA, Sri Sai, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Loveless, Ian Mark, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) ***H04L 45/24*** (11) **4 173 263 A1***
(52) **H04L 45/24; H04L 45/243;**

H04L 45/245; H04L 47/41
(25) En (26) En
(21) 21730697.6 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2021/050513 02.06.2021
(87) WO 2022/005359 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046183 P
(54) • *VERBESSERTE ERFAHRUNGSQUALITÄTS-MESSUNGEN MIT INFORMATIONEN ÜBER NICHTANWENDUNGSSCHICHTEN*
• *ENHANCED QUALITY-OF-EXPERIENCE (QOE) MEASUREMENTS WITH NON-APPLICATION LAYER INFORMATION*
• *MESURES DE QUALITÉ D'EXPÉRIENCE (QOE) AMÉLIORÉES AVEC DES INFORMATIONS DE COUCHE HORS APPLICATION*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) BARAC, Filip, 141 92 HUDDINGE, SE
PARICHEHREHTEROUJENI, Ali, 583 34 LINKÖPING, SE
RUNE, Johan, 181 29 LIDINGÖ, SE
EKLÖF, Cecilia, 187 41 TÄBY, SE
CENTONZA, Angelo, 18720 TORRENUEVA COSTA GRANADA, ES
JOHANSSON, Nicklas, 589 50 LINKÖPING, SE
LUNARDI, Luca, 16145 GENOA, IT
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04L 45/50*** (11) **4 173 264 A1***
H04L 45/00 ***H04L 45/74***
H04L 43/00
(52) **H04L 45/50;** H04L 12/12; H04L 45/0377
(25) En (26) En
(21) 20954343.8 (22) 22.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/116709 22.09.2020
(87) WO 2022/061489 2022/13 31.03.2022
(54) • *LASTAUSGLEICH UND OAM BEI DER DIENSTFUNKTIONSVERKETTUNG MITTELS MULTIPROTOKOLL-LABEL-SWITCHING*
• *LOAD BALANCING AND OAM IN SERVICE FUNCTION CHAINING USING MULTIPROTOCOL LABEL SWITCHING*
• *ÉQUILIBRAGE DE CHARGE ET OAM DANS UN CHAÎNAGE DE FONCTIONS DE SERVICE UTILISANT UNE COMMUTATION MULTIPROTOCOLE PAR ÉTIQUETTE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) MIRSKY, Gregory, Pleasanton, California 94566, US
LIU, Yao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

H04L 45/74 →(51) ***H04L 45/50***

---

(51) ***H04L 47/00*** (11) **4 173 265 A1***
(52) **H04W 28/0284;** H04L 47/11; H04L 47/30; H04L 47/35
(25) En (26) En
(21) 20739488.3 (22) 29.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2020/050677 29.06.2020
(87) WO 2022/005344 2022/01 06.01.2022
(54) • *VERTEILTE EINHEIT, ZENTRALEINHEIT UND DARIN DURCHGEFÜHRTE VERFAHREN*
• *DISTRIBUTED UNIT, CENTRAL UNIT AND METHODS PERFORMED THEREIN*
• *UNITÉ DISTRIBUÉE, UNITÉ CENTRALE ET PROCÉDÉS EFFECTUÉS DANS CES UNITÉS*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) JOHANSSON, Ingemar, 976 32 Luleå, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04L 51/00*** (11) **4 173 266 A1***
(52) **H04L 51/10; H04L 51/18;** H04L 51/52
(25) En (26) En
(21) 21745655.7 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039901 30.06.2021
(87) WO 2022/006279 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046218 P
22.06.2021 US 202117354860
(54) • *KAMERABENUTZERSCHNITTSTELLE ZUR ERZEUGUNG VON INHALT*
• *CAMERA USER INTERFACE TO GENERATE CONTENT*
• *INTERFACE UTILISATEUR DE CAMÉRA PERMETTANT DE GÉNÉRER DU CONTENU*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) MANDIA, Patrick, Santa Monica, California 90405, US
MOURKOGIANNIS, Celia Nicole, Santa Monica, California 90405, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***H04L 61/00*** (11) **4 173 267 A1***
H04L 65/40
(52) **H04L 61/4511;** H04L 67/1001
(25) En (26) En
(21) 21742574.3 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037556 16.06.2021
(87) WO 2022/005746 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016917152
(54) • *RICHTLINIENBASIERTE VERBINDUNGSBEREITSTELLUNG UNTER VERWENDUNG VON DOMÄNENNAMENSYSTEM (DNS)-ANFRAGEN*
• *POLICY-BASED CONNECTION PROVISIONING USING DOMAIN NAME SYSTEM (DNS) REQUESTS*
• *ATTRIBUTION DE CONNEXION À BASE DE RÈGLES UTILISANT DES REQUÊTES DE SYSTÈME DE NOM DE DOMAINE (DNS)*
(71) Cisco Technology, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, California 95134-1706, US
(72) QUINN, Paul, Wellesley, Massachusetts 02481, US
MESTERY, Kyle Andrew Donald, Woodbury, Massachusetts 55129, US
(74) Noble, Nicholas, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(51) ***H04L 65/40*** (11) **4 173 268 A1***
(52) **H04L 67/12;** H04L 67/51
(25) En (26) En
(21) 21755106.8 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039367 28.06.2021
(87) WO 2022/005965 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045778 P
(54) • *VERTEILTE UMGEBUNGSBERECHNUNG IN EINER UMGEBUNG*
• *DISTRIBUTED AMBIENT COMPUTING WITHIN AN ENVIRONMENT*
• *INFORMATIQUE AMBIANTE DISTRIBUÉE DANS UN ENVIRONNEMENT*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) MIXTER, Kenneth, Mountain View, California 94043, US
MACKAY, Ken, Mountain View, California 94043, US
KIM, Byungchui, Mountain View, California 94043, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

H04L 65/40 →(51) ***G06F 21/10***

H04L 65/40 →(51) ***H04L 61/00***

H04L 65/40 →(51) ***H04L 9/40***

---

(51) ***H04M 1/02*** (11) **4 173 269 A1***
H01L 27/32 ***H01L 51/52***
(52) **H04M 1/0266; H04M 1/026; H10K 50/86;** H04M 2250/12; H10K 50/87; H10K 2102/3026
(25) En (26) En
(21) 20768880.5 (22) 28.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/070481 28.08.2020
(87) WO 2022/046157 2022/09 03.03.2022
(54) • *OLED-ANZEIGEMODULSTRUKTUR ZUR MINDERUNG DER SICHTBARKEIT DUNKLER PUNKTE IN OFFENEN REGIONEN DER HINTEREN ABDECKUNG*
• *OLED DISPLAY MODULE STRUCTURE FOR MITIGATING DARK SPOT VISIBILITY IN BACK COVER OPEN REGIONS*
• *STRUCTURE DE MODULE D'AFFICHAGE OLED POUR ATTÉNUER LA VISIBILITÉ DE POINTS SOMBRES DANS DES RÉGIONS OUVERTES DE COUVERCLE ARRIÈRE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) KARRI, Jyothi, Mountain View, California 94043, US
CHOI, Sangmoo, Mountain View, California 94043, US
(74) Stott, James Edward, Marks & Clerk LLP 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

H04M 1/02 →(51) ***G06F 1/16***

H04M 1/02 →(51) *G06F 3/0481*

H04M 1/02 →(51) *G06K 9/20*

H04M 1/57 →(51) *H04L 29/06*

H04M 1/65 →(51) *H04L 29/06*

H04M 1/663 →(51) *H04L 29/06*

(51) ***H04M 1/72418*** (11) **4 173 270 A1***
H04M 1/72436 ***H04M 1/72457***
H04M 19/04 ***H04W 4/90***
(52) **H04M 1/72418; H04M 1/72436; H04M 1/72457; H04M 19/041**
(25) En (26) En
(21) 20754357.0 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2020/056190 30.06.2020
(87) WO 2022/003398 2022/01 06.01.2022
(54) • *ALARMRUFTON FÜR DRINGENDE NACHRICHTEN*
• *ALERT RINGTONE FOR URGENT MESSAGES*
• *SONNERIE D'ALERTE POUR MESSAGES URGENTS*
(71) Naxos Finance SA, 24 rue Astrid, 1143 Luxembourg, LU
(72) ASSIS DOURADO, Ana Flavia, 20153 Milan, IT
(74) Metroconsult Srl, Via Sestriere, 100, 10060 None (TO), IT

H04M 1/72436 →(51) *H04M 1/72418*

H04M 1/72457 →(51) *H04M 1/72418*

(51) ***H04M 3/00*** (11) **4 173 271 A1***
G10L 25/84
(52) **H04M 3/5158; G10L 25/81;** G10L 25/18; H04M 3/4936; H04M 2203/2011; H04M 2203/2027
(25) En (26) En
(21) 21834438.0 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039829 30.06.2021
(87) WO 2022/006233 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063045908 P
(54) • *KUMULATIVE DURCHSCHNITTLICHE SPEKTRALE ENTROPIEANALYSE ZUR TON- UND SPRACHKLASSIFIZIERUNG*
• *CUMULATIVE AVERAGE SPECTRAL ENTROPY ANALYSIS FOR TONE AND SPEECH CLASSIFICATION*
• *ANALYSE D'ENTROPIE SPECTRALE MOYENNE CUMULATIVE POUR CLASSIFICATION DE TONALITÉ ET DE PAROLE*
(71) Genesys Cloud Services Holdings II, LLC., 1302 El Camino Real Suite 300, Menlo Park, CA 94025, US
(72) VERGIN, Rivarol, Indianapolis, IN 46278, US
MCDOWELL, Jason, Anthony, Indianapolis, IN 46278, US
PAUGH, Adam, M., Indianapolis, IN 46278, US
(74) FRKelly, 27 Clyde Road, Dublin D04 F838, IE

(51) ***H04M 3/42*** (11) **4 173 272 A1***
(52) **H04M 3/42017; H04L 65/1069**
(25) En (26) En
(21) 21758745.0 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/000428 25.06.2021
(87) WO 2022/003415 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 PCT/CN2020/098743
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES GERÄTS ZUR HANDHABUNG EINES TELEFONANRUFS*
• *METHOD FOR OPERATING A DEVICE FOR HANDLING A PHONE CALL*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE DISPOSITIF PERMETTANT DE TRAITER UN APPEL TÉLÉPHONIQUE*
(71) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) QIAN, Kun, Beijing 100013, CN
GUO, Zhihong, Beijing 100013, CN
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

H04M 3/42 →(51) *H04L 29/06*

H04M 3/42 →(51) *H04M 3/523*

(51) ***H04M 3/523*** (11) **4 173 273 A1***
H04M 3/42
(52) **H04M 3/5231; H04M 3/42008;** H04M 3/42059; H04M 2203/152
(25) Fr (26) Fr
(21) 21740603.2 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051134 22.06.2021
(87) WO 2021/260318 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 FR 2006592
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG EINER ANFORDERUNG EINES KOMMUNIKATIONSENDGERÄTS*
• *METHOD FOR PROCESSING A REQUEST FROM A COMMUNICATION TERMINAL*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UNE REQUÊTE PROVENANT D'UN TERMINAL DE COMMUNICATION*
(71) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) DERVILLE, Frank, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
CASEAU, François, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
BEARDOW, Paul, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR

(51) ***H04M 3/523*** (11) **4 173 274 A1***
(52) **H04M 3/5231;** H04M 2201/14; H04M 2203/2011; H04M 2203/2088
(25) Fr (26) Fr
(21) 21743551.0 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051155 23.06.2021
(87) WO 2021/260329 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 FR 2006634
(54) • *VERFAHREN UND SERVER ZUR VERARBEITUNG VON ANRUFEN AUS BENUTZERENDGERÄTEN ZUR VERBINDUNG MIT BEDIENERENDGERÄTEN*
• *METHOD AND SERVER FOR PROCESSING CALLS ORIGINATING FROM USER TERMINALS FOR CONNECTION WITH OPERATOR TERMINALS*
• *PROCÉDÉ ET SERVEUR DE TRAITEMENT D'APPELS EN PROVENANCE DE TERMINAUX D'UTILISATEURS POUR LA MISE EN RELATION AVEC DES TERMINAUX D'OPÉRATEURS*
(71) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) KOUNTOURIS, Apostolos, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR

H04M 3/533 →(51) *H04L 29/06*

(51) ***H04M 3/56*** (11) **4 173 275 A1***
G10L 17/00 ***H04L 12/18***
H04N 7/00
(52) **H04M 3/569; G10L 17/16; H04L 12/1827; H04L 12/1831;** H04M 2201/38; H04M 2201/41; H04M 2203/1025; H04M 2203/5072; H04M 2203/5081; H04M 2203/509
(25) En (26) En
(21) 21734634.5 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/034669 28.05.2021
(87) WO 2022/005661 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016917241
(54) • *ERKENNUNG DER BENUTZERIDENTITÄT IN KONTEXTEN GEMEINSAM GENUTZTER AUDIOQUELLEN*
• *DETECTING USER IDENTITY IN SHARED AUDIO SOURCE CONTEXTS*
• *DÉTECTION D'IDENTITÉ D'UTILISATEUR DANS DES CONTEXTES DE SOURCE AUDIO PARTAGÉE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) NECKERMANN, Tom, Redmond, Washington 98052-6399, US
WILSON, Alexander J., Redmond, Washington 98052-6399, US
REY, Romain Gabriel Paul, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Driver, Virginia Rozanne, et al, Page White & Farrer Limited Bedford House 21A John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) ***H04M 3/56*** (11) **4 173 276 A2***
G06Q 30/02 ***G10L 25/00***
(52) **H04M 3/563; G06F 40/30; G06Q 10/10; G06Q 10/103;** H04M 2201/40; H04M 2201/42; H04M 2203/1041
(25) En (26) En
(21) 21748997.0 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039668 29.06.2021
(87) WO 2022/006144 2022/01 06.01.2022
(88) 24.02.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046240 P
25.08.2020 US 202063070220 P
24.03.2021 US 202117211711

24.03.2021 US 202117211715
(54) • *ABFRAGE FÜR EINE KONFERENZVERBINDUNGSDISKUSSION*
• *POLLING QUESTIONS FOR A CONFERENCE CALL DISCUSSION*
• *QUESTIONS DE SCRUTATION DE DISCUSSION D'APPEL DE CONFÉRENCE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) BURD, Emily, Mountain View, California 94043, US
SHARMA, Akshat, Mountain View, California 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

H04M 15/00 →(51) ***H04W 4/24***

H04M 19/04 →(51) ***H04M 1/72418***

(51) ***H04N 1/32*** ***H04N 1/60*** (11) **4 173 277 A2*** ***H04L 9/32***
(52) **H04N 1/32208; H04L 9/3239; H04L 9/50; H04N 1/32261; H04N 1/32283; H04N 1/32309; H04N 1/6016;** H04L 2209/608; H04N 2201/3233
(25) En (26) En
(21) 21737087.3 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067875 29.06.2021
(87) WO 2022/002956 2022/01 06.01.2022
(88) 17.03.2022
(30) 30.06.2020 EP 20183177
16.03.2021 EP 21162854
(54) • *VERFAHREN ZUM AUFBAU EINER BLOCKCHAIN*
• *A METHOD FOR BUILDING A BLOCKCHAIN*
• *PROCÉDÉ POUR CONSTRUIRE UNE CHAÎNE DE BLOCS*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) SEIDEMANN, Lothar, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
JELICH, Holger Kai Peter, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

H04N 1/40 →(51) ***B29C 64/386***

(51) ***H04N 1/60*** ***G01J 3/46*** (11) **4 173 278 A1***
(52) **H04N 1/6033**
(25) En (26) En
(21) 20951803.4 (22) 31.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/048684 31.08.2020
(87) WO 2022/046091 2022/09 03.03.2022
(54) • *FARBMANAGEMENT BEIM DRUCKEN*
• *COLOR MANAGEMENT IN PRINTING*
• *GESTION DE COULEUR LORS DE L'IMPRESSION*
(71) Hewlett-Packard Development Company, L.P., 10300 Energy Drive, Spring, TX 77389, US
(72) ROY BISWAS, Pooshpanjan, 08174 Sant Cugat Del Valles, ES
BELTRAMI, Alessandro, 08174 Sant Cugat Del Valles, ES
AMELA CONESA, Eduardo, 08174 Sant Cugat Del Valles, ES
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

H04N 1/60 →(51) ***H04N 1/32***

H04N 5/225 →(51) ***B60R 11/04***

(51) ***H04N 5/232*** ***H04B 10/116*** (11) **4 173 279 A1*** ***H04N 5/235***
(52) **H04B 10/116; H04N 17/002; H04N 23/56; H04N 23/61; H04N 23/73**
(25) En (26) En
(21) 21740307.0 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037317 15.06.2021
(87) WO 2022/005734 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046383 P
17.03.2021 US 202117204076
(54) • *BESTIMMUNG DES ZEITSTEMPELFEHLERS DER BELICHTUNG EINER ROLLLADENKAMERA-PIPELINE*
• *ROLLING SHUTTER CAMERA PIPELINE EXPOSURE TIMESTAMP ERROR DETERMINATION*
• *DÉTERMINATION D'ERREUR D'HORODATAGE D'EXPOSITION DE PIPELINE DE CAMÉRA À OBTURATEUR ROULANT*
(71) SNAP, INC., 3000 31st Street, Santa Monica CA 90405, US
(72) BIRKLBAUER, Clemens, Santa Monica, CA 90405, US
KANE, Alexander, Santa Monica, CA 90405, US
SCHNITZER, Dominik, Santa Monica, CA 90405, US
(74) IPLodge bv, Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

(51) ***H04N 5/232*** ***H04N 21/4728*** (11) **4 173 280 A1*** ***H04N 21/472***
(52) **H04N 23/61; H04N 23/631; H04N 23/64; H04N 23/69;** G06N 3/04
(25) En (26) En
(21) 21917827.4 (22) 20.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/006275 20.05.2021
(87) WO 2022/149665 2022/28 14.07.2022
(30) 06.01.2021 IN 202141000607
(54) • *VERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG FÜR INTELLIGENTEN KAMERA-ZOOM*
• *METHOD AND ELECTRONIC DEVICE FOR INTELLIGENT CAMERA ZOOM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR ZOOM INTELLIGENT DE CAMÉRA*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) NARAYANASWAMY, Santhosh Kumar Banadakoppa, Bengaluru Karnataka 560037, IN
IYER, Kiran Nanjunda, Bengaluru Karnataka 560037, IN
KASIBHOTLA, Sai Krishna, Bengaluru Karnataka 560037, IN
DAS, Biplab Ch, Bengaluru Karnataka 560037, IN
KUMAR, Moneish, Bengaluru Karnataka 560037, IN
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H04N 5/232 →(51) ***G01N 21/89***

H04N 5/232 →(51) ***G02B 27/01***

H04N 5/235 →(51) ***H04N 5/232***

H04N 5/247 →(51) ***H04N 13/239***

H04N 5/272 →(51) ***H04N 21/234***

H04N 5/33 →(51) ***G01N 21/64***

H04N 7/00 →(51) ***H04M 3/56***

H04N 7/15 →(51) ***H04N 21/2187***

H04N 7/18 →(51) ***G06K 9/00***

H04N 7/18 →(51) ***G06V 20/64***

H04N 9/31 →(51) ***H04N 13/363***

H04N 13/00 →(51) ***A61B 6/02***

(51) ***H04N 13/117*** ***H04N 13/279*** ***H04N 13/351*** ***H04N 13/305*** (11) **4 173 281 A1*** ***H04N 13/366*** ***H04N 13/282***
(52) **H04N 13/282; H04N 13/117; H04N 13/279; H04N 13/305; H04N 13/351; H04N 13/366;** H04N 13/239; H04N 13/261; H04N 13/344
(25) En (26) En
(21) 21736848.9 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/036472 08.06.2021
(87) WO 2021/252532 2021/50 16.12.2021
(30) 09.06.2020 US 202063036945 P
(54) • *LINSENRASTERBILDERZEUGUNG*
• *LENTICULAR IMAGE GENERATION*
• *GÉNÉRATION D'IMAGES LENTICULAIRES*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Wardle, Callum Tarn, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) ***H04N 13/128*** (11) **4 173 282 A1***
(52) **H04N 13/128; G06T 7/521; G06T 7/593;** G06T 2207/10021; G06T 2207/10024; G06T 2207/10048; G06T 2207/20072; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 21713546.6 (22) 02.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/020375 02.03.2021
(87) WO 2021/262263 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202016910263

(54) • *ECHTZEITDARSTELLUNG STILISIERTER BILDER*
• *REAL-TIME RENDERING STYLIZED IMAGES*
• *RENDU EN TEMPS RÉEL D'IMAGES STYLISÉES*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) BLEYER, Michael, Redmond, Washington 98052-6399, US
EDMONDS, Christopher Douglas, Redmond, Washington 98052-6399, US
PRICE, Raymond Kirk, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

H04N 13/161 →(51) *H04N 19/70*

H04N 13/178 →(51) *H04N 13/194*

(51) ***H04N 13/194*** (11) **4 173 283 A1***
H04N 13/178 ***H04N 13/332***
H04N 21/442 ***G06T 19/00***
G06T 17/00
(52) **H04L 65/1059;** H04L 65/1069; H04L 65/756; H04L 65/762; H04L 65/75
(25) En (26) En
(21) 21846661.3 (22) 23.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/009541 23.07.2021
(87) WO 2022/019702 2022/04 27.01.2022
(30) 23.07.2020 KR 20200091697
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG VON 3D-XR-MEDIENDATEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING 3D XR MEDIA DATA*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE DONNÉES MULTIMÉDIAS XR 3D*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YIP, Eric, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YANG, Hyunkoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SONG, Jaeyeon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H04N 13/204 →(51) *H04N 13/218*

(51) ***H04N 13/218*** (11) **4 173 284 A1***
H04N 13/204 ***H04N 13/221***
H04N 13/229 ***H04N 13/305***
(52) **H04N 13/243;** H04N 13/122; H04N 13/221; H04N 13/271; H04N 2213/001
(25) En (26) En
(21) 21828322.4 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038677 23.06.2021
(87) WO 2021/262847 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043761 P
13.11.2020 US 202063113714 P
(54) • *SYSTEM ZUR ERFASSUNG VON 2D-DIGITALBILDERN UND SIMULATION EINER 3D-DIGITALBILDSEQUENZ*
• *2D DIGITAL IMAGE CAPTURE SYSTEM AND SIMULATING 3D DIGITAL IMAGE SEQUENCE*
• *SYSTÈME DE CAPTURE D'IMAGES NUMÉRIQUES 2D ET SIMULATION DE SÉQUENCE D'IMAGES NUMÉRIQUES 3D*
(71) Nims, Jerry, 7530 South Spalding Lake Drive, Sandy Springs, GA 30350, US
Karszes, William M., 3 Resolute Place, Hilton Head, SC 29928, US
Pol, Samuel, 2422 Falcon Court, Lawrenceville, GA 30043, US
(72) Nims, Jerry, Sandy Springs, GA 30350, US
Karszes, William M., Hilton Head, SC 29928, US
Pol, Samuel, Lawrenceville, GA 30043, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H04N 13/221 →(51) *H04N 13/218*

H04N 13/229 →(51) *H04N 13/218*

(51) ***H04N 13/239*** (11) **4 173 285 A1***
H04N 13/246 ***H04N 17/00***
H04N 5/247
(52) **H04N 13/239;** H04N 13/246; H04N 17/002; H04N 23/90
(25) En (26) En
(21) 21765739.4 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038839 24.06.2021
(87) WO 2021/262945 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044100 P
(54) • *BEWEGUNGSBASIERTE ONLINE-KALIBRIERUNG EINER MULTIKAMERA*
• *MOTION-BASED ONLINE CALIBRATION OF A MULTI-CAMERA*
• *ÉTALONNAGE EN LIGNE D'UN SYSTÈME À MULTIPLES CAMÉRAS SUR LA BASE D'UN MOUVEMENT*
(71) Mobileye Vision Technologies Ltd., 13 Hartom Street P.O.B. 45157, Har Hotzvim, Jerusalem 9777513, IL
Molad, Assaf, 42 Givati Street, 5223271 Ramat Gan, IL
Shenfeld, Moshe, 3c HaAtsmaut Street, 4678908 Herzliya, IL
Hochman, Amit, 8 Devora Hanevia Street, 7172304 Modiin, IL
Shachor, Haim, 12 Farbstein Street, 9630202 Jerusalem, IL
Stern, Yotam, 19 Guatamala Street, Apt. 1, 9670416 Jerusalem, IL
Sharon, Yuval, 262 Hasheizaf Street, 9988500 Nes Harim, IL
(72) MOLAD, Assaf, 5223271 Ramat Gan, IL
SHENFELD, Moshe, 4678908 Herzliya, IL
HOCHMAN, Amit, 7172304 Modiin, IL
SHACHOR, Haim, 9630202 Jerusalem, IL
STERN, Yotam, 9670416 Jerusalem, IL
SHARON, Yuval, 9988500 Nes Harim, IL
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

H04N 13/246 →(51) *H04N 13/239*

H04N 13/254 →(51) *H04N 13/363*

H04N 13/279 →(51) *H04N 13/117*

H04N 13/282 →(51) *G06T 7/80*

H04N 13/282 →(51) *H04N 13/117*

H04N 13/305 →(51) *H04N 13/117*

H04N 13/305 →(51) *H04N 13/218*

H04N 13/332 →(51) *H04N 13/194*

H04N 13/344 →(51) *G02B 27/01*

H04N 13/351 →(51) *H04N 13/117*

(51) ***H04N 13/363*** (11) **4 173 286 A1***
H04N 13/366 ***H04N 13/254***
H04N 9/31
(52) **H04N 5/33;** A63F 13/211; A63F 13/213; A63F 13/215; A63F 13/24; A63F 13/428; A63F 13/55; G01B 11/2513; G06T 7/521; H04N 23/74; G06T 2207/10016; G06T 2207/10048; G06T 2207/30196; G06T 2207/30201
(25) En (26) En
(21) 21828465.1 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038612 23.06.2021
(87) WO 2021/262807 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202016911115
(54) • *ANZEIGE EINES DREIDIMENSIONALEN BILDES EINES BENUTZERS UNTER VERWENDUNG EINER ANORDNUNG VON INFRAROTBELEUCHTERN*
• *DISPLAYING A THREE-DIMENSIONAL IMAGE OF A USER USING AN ARRAY OF INFRARED ILLUMINATORS*
• *AFFICHAGE D'UNE IMAGE TRIDIMENSIONNELLE D'UN UTILISATEUR AU MOYEN D'UN RÉSEAU D'ILLUMINATEURS INFRAROUGES*
(71) Micron Technology, Inc., 8000 South Federal Way, P.O. Box 6, M/S 507, Boise, ID 83707-0006, US
(72) HOSSEINIMAKAREM, Zahra, Boise, Idaho 83716, US
CHRISTENSEN, Carla L., Garden Valley, Idaho 83622, US
CHHABRA, Bhumika, Boise, Idaho 83716, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04N 13/366 →(51) *H04N 13/117*

H04N 13/366 →(51) *H04N 13/363*

H04N 17/00 →(51) *H04N 13/239*

(51) ***H04N 19/00*** (11) **4 173 287 A1***
(52) **H04N 19/126;** H04N 19/70
(25) En (26) En
(21) 21827968.5 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/101390 22.06.2021
(87) WO 2021/259223 2021/52 30.12.2021
(30) 22.06.2020 PCT/CN2020/097390
(54) • *SIGNALISIERUNG VON QUANTISIERUNGS-INFORMATIONEN IN EINEM CODIERTEN VIDEO*

- *SIGNALING OF QUANTIZATION INFORMATION IN CODED VIDEO*
- *SIGNALISATION D'INFORMATIONS DE QUANTIFICATION DANS UNE VIDÉO CODÉE*

(71) BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
ByteDance Inc., 12655 West Jefferson Boulevard Sixth Floor, Suite No. 137, Los Angeles, CA 90066, US
(72) DENG, Zhipin, Beijing 100080, CN
WANG, Ye-Kui, Los Angeles, California 90066, US
ZHANG, Li, Los Angeles, California 90066, US
(74) Williams, Michael David, Marks & Clerk LLP 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

---

(51) ***H04N 19/107*** (11) **4 173 288 A1***
H04N 19/187 ***H04N 19/30***
H04N 19/70
(52) **H04N 19/30; H04N 19/107; H04N 19/187; H04N 19/70;** H04N 19/597
(25) En (26) En
(21) 21739054.1 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067998 30.06.2021
(87) WO 2022/003024 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046646 P
(54) • *SKALIERBARKEIT UNTER VERWENDUNG ZEITLICHER UNTERSCHICHTEN*
• *SCALABILITY USING TEMPORAL SUBLAYERS*
• *ÉCHELONNABILITÉ FAISANT APPEL À DES SOUS-COUCHES TEMPORELLES*
(71) Telefonaktiebolaget LM ERICSSON (PUBL), 16483 Stockholm, SE
(72) SJÖBERG, Rickard, 113 62 Stockholm, SE
STRÖM, Jacob, 117 32 Stockholm, SE
PETTERSSON, Martin, 186 34 Vallentuna, SE
DAMGHANIAN, Mitra, 197 92 Upplands-Bro, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04N 19/107*** (11) **4 173 289 A1***
H04N 19/159 ***H04N 19/132***
H04N 19/186 ***H04N 19/109***
H04N 19/503 ***H04N 19/593***
H04N 19/137
(52) **H04N 19/593; H04N 19/105; H04N 19/186; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 21827832.3 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039003 24.06.2021
(87) WO 2021/263057 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043569 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR PRÄDIKTIONSABHÄNGIGEN RESTSKALIERUNG ZUR VIDEOCODIERUNG*
• *METHODS AND DEVICES FOR PREDICTION DEPENDENT RESIDUAL SCALING FOR VIDEO CODING*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE MISE À L'ÉCHELLE DE RÉSIDU DÉPENDANT DE LA PRÉDICTION POUR CODAGE VIDÉO*
(71) Beijing Dajia Internet Information Technology Co., Ltd., Room 101D1-7, 1st Floor, Building 1 No.6, Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) CHEN, Yi-Wen, San Diego, California 92122, US
MA, Tsung-Chuan, San Diego, California 92122, US
JHU, Hong-Jheng, Beijing 100092, CN
CHEN, Wei, San Diego, California 92130, US
WANG, Xianglin, San Diego, California 92122, US
YU, Bing, Beijing 100092, CN
XIU, Xiaoyu, San Diego, California 92130, US
(74) Gesthuysen Patentanwälte, Huyssenallee 100, 45128 Essen, DE

H04N 19/109 →(51) ***H04N 19/107***

---

(51) ***H04N 19/117*** (11) **4 173 290 A1***
(52) **H04N 19/117; H04N 19/176; H04N 19/186; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 21834662.5 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/102938 29.06.2021
(87) WO 2022/002007 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 PCT/CN2020/099604
(54) • *GRENZPOSITION FÜR ADAPTIVE SCHLEIFENFILTERUNG*
• *BOUNDARY LOCATION FOR ADAPTIVE LOOP FILTERING*
• *EMPLACEMENT DE LIMITE POUR FILTRAGE À BOUCLE ADAPTATIF*
(71) BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
ByteDance Inc., 12655 West Jefferson Boulevard Sixth Floor, Suite No. 137, Los Angeles, CA 90066, US
(72) WANG, Yang, Beijing 100080, CN
LIU, Hongbin, Beijing 100080, CN
ZHANG, Li, Los Angeles, California 90066, US
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

H04N 19/117 →(51) ***H04N 19/82***

H04N 19/117 →(51) ***H04N 19/85***

H04N 19/119 →(51) ***H04N 19/597***

H04N 19/119 →(51) ***H04N 19/96***

H04N 19/126 →(51) ***G06T 9/00***

H04N 19/13 →(51) ***H04N 19/167***

H04N 19/13 →(51) ***H04N 19/96***

H04N 19/132 →(51) ***H04N 19/107***

H04N 19/132 →(51) ***H04N 19/597***

H04N 19/132 →(51) ***H04N 19/96***

H04N 19/136 →(51) ***H04N 19/82***

H04N 19/136 →(51) ***H04N 19/85***

H04N 19/137 →(51) ***H04N 19/107***

---

(51) ***H04N 19/14*** (11) **4 173 291 A1***
G06N 99/00
(52) **H04N 19/147; G06N 3/006; G06N 3/044; G06N 3/08; H04N 19/103; H04N 19/152; H04N 19/17**
(25) En (26) En
(21) 20943454.7 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/099390 30.06.2020
(87) WO 2022/000298 2022/01 06.01.2022
(54) • *AUF VERSTÄRKUNGSLERNEN BASIERENDE RATENSTEUERUNG*
• *REINFORCEMENT LEARNING BASED RATE CONTROL*
• *RÉGULATION DE DÉBIT BASÉE SUR L'APPRENTISSAGE DE RENFORCEMENT*
(71) Microsoft Technology Licensing LLC, One Microsoft Way, Redmond WA 98052-6399, US
(72) LI, Jiahao, Beijing 100080, CN
LI, Bin, Beijing 100080, CN
LU, Yan, Beijing 100089, CN
HOLCOMB, W. Tom, Sammamish, WA 98074, US
LU, Mei-Hsuan, Taipei, Taiwan 106, TW
MEZENTSEV, Andrey, Redmond, WA 98052, US
LEE, Ming-Chieh, Bellevue, WA 98005, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

H04N 19/146 →(51) ***G06T 9/00***

H04N 19/146 →(51) ***H04N 19/85***

H04N 19/154 →(51) ***G06T 9/00***

H04N 19/159 →(51) ***H04N 19/107***

H04N 19/166 →(51) ***H04N 19/96***

---

(51) ***H04N 19/167*** (11) **4 173 292 A1***
G06N 3/04 ***H04N 19/13***
H04N 19/91
(52) **H04N 19/124; G06N 3/045; G06N 3/084; H04N 19/167; H04N 19/182; H04N 19/1883;** H04N 19/91
(25) En (26) En
(21) 20942276.5 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2020/050663 25.06.2020
(87) WO 2021/262053 2021/52 30.12.2021
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BILDKOMPRIMIERUNG UND -CODIERUNG MIT TIEFENLERNEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR IMAGE COMPRESSING AND CODING WITH DEEP LEARNING*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DESTINÉS À LA COMPRESSION ET AU CODAGE D'IMAGE AVEC APPRENTISSAGE PROFOND*
(71) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) LI, Yun, 224 72 Lund, SE

(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04N 19/167 →(51) *H04N 19/96*

H04N 19/172 →(51) *H04N 19/85*

H04N 19/174 →(51) *H04N 19/96*

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/597*

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/82*

H04N 19/182 →(51) *H04N 19/85*

H04N 19/182 →(51) *H04N 19/96*

H04N 19/186 →(51) *H04N 19/107*

H04N 19/186 →(51) *H04N 19/85*

H04N 19/187 →(51) *H04N 19/107*

H04N 19/20 →(51) *H04N 21/234*

H04N 19/30 →(51) *H04N 19/107*

H04N 19/46 →(51) *H04N 19/96*

H04N 19/503 →(51) *H04N 19/107*

H04N 19/593 →(51) *H04N 19/107*

(51) ***H04N 19/597*** (11) **4 173 293 A1***
H04N 19/119 ***H04N 19/70***
H04N 19/176 ***H04N 19/132***

(52) **H04N 19/597; H04N 19/105; H04N 19/119; H04N 19/136; H04N 19/174; H04N 19/55**

(25) En (26) En
(21) 21829616.8 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/007955 24.06.2021
(87) WO 2021/261938 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043391 P
26.06.2020 US 202063044471 P
29.06.2020 US 202063045500 P
22.06.2021 US 202117354997
(54) • *KACHELUNG FÜR VIDEOBASIERTE PUNKTWOLKENKOMPRESSION*
• *TILING FOR VIDEO BASED POINT CLOUD COMPRESSION*
• *PAVAGE POUR COMPRESSION DE NUAGE DE POINTS SUR LA BASE D'UNE VIDÉO*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JOSHI, Rajan Laxman, Gyeonggi-do 16677, KR
BUDAGAVI, Madhukar, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

H04N 19/597 →(51) *G06T 9/00*

H04N 19/597 →(51) *H04N 19/70*

H04N 19/597 →(51) *H04N 19/96*

(51) ***H04N 19/61*** (11) **4 173 294 A1***
(52) **H04N 19/61**
(25) En (26) En
(21) 21743235.0 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/000442 28.06.2021
(87) WO 2022/003417 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20305736
(54) • *VERBESSERUNGEN IM HYBRIDEN TEXTURPARTIKELCODIERUNGSMODUS*
• *HYBRID TEXTURE PARTICLE CODING MODE IMPROVEMENTS*
• *AMÉLIORATIONS DE MODE DE CODAGE DE PARTICULES DE TEXTURE HYBRIDE*
(71) InterDigital VC Holdings France, SAS, 975, avenue des Champs Blancs, 35576 Cesson-Sévigné, FR
(72) LELEANNEC, Fabrice, 35576 Cesson-Sevigne, FR
POIRIER, Tangi, 35576 Cesson-Sevigne, FR
NASER, Karam, 35576 Cesson-Sevigne, FR
CHEN, Ya, 35576 Cesson-Sevigne, FR
MARTIN-COCHER, Gaëlle, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
RATH, Gagan Bihari, 35576 Cesson-Sevigne, FR
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

(51) ***H04N 19/70*** (11) **4 173 295 A1***
H04N 19/597 ***H04N 13/161***
G06K 9/00

(52) **H04N 19/70; G06V 20/647; H04N 19/597;** H04N 13/161; H04N 13/178; H04N 13/261; H04N 13/388

(25) En (26) En
(21) 21731512.6 (22) 14.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/065894 14.06.2021
(87) WO 2021/259686 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 EP 20305695
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR CODIERUNG UND DECODIERUNG VON VOLUMETRISCHEM INHALT IN UND AUS EINEM DATENSTROM*
• *A METHOD AND APPARATUS FOR ENCODING AND DECODING VOLUMETRIC CONTENT IN AND FROM A DATA STREAM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR CODER ET DÉCODER UN CONTENU VOLUMÉTRIQUE DANS ET À PARTIR D'UN FLUX DE DONNÉES*
(71) InterDigital VC Holdings France, SAS, 975, avenue des Champs Blancs, 35576 Cesson-Sévigné, FR
(72) FLEUREAU, Julien, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
DORE, Renaud, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
CHUPEAU, Bertrand, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
THUDOR, Franck, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
(74) Interdigital, 975, avenue des Champs Blancs, 35576 Cesson-Sévigné Cedex, FR

H04N 19/70 →(51) *G06T 9/00*

H04N 19/70 →(51) *H04N 19/107*

H04N 19/70 →(51) *H04N 19/597*

(51) ***H04N 19/82*** (11) **4 173 296 A1***
H04N 19/117 ***H04N 19/136***
H04N 19/176 ***H04N 19/98***

(52) **H04N 19/117; H04N 19/136; H04N 19/176; H04N 19/82; H04N 19/98**

(25) En (26) En
(21) 21743008.1 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038962 24.06.2021
(87) WO 2021/263029 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043619 P
23.06.2021 US 202117356153
(54) • *MODELLPARAMETERABLEITUNG DER LOKALEN BELEUCHTUNGSKOMPENSATION IN DER LUMA-KARTIERUNG MIT CHROMA-SKALIERUNGSABGEBILDETER DOMÄNE IN DER VIDEOCODIERUNG*
• *MODEL PARAMETER DERIVATION OF LOCAL ILLUMINATION COMPENSATION IN THE LUMA MAPPING WITH CHROMA SCALING-MAPPED DOMAIN IN VIDEO CODING*
• *DÉRIVATION DE PARAMÈTRES DE MODÈLE DE COMPENSATION D'ÉCLAIRAGE LOCAL DANS LE DOMAINE MAPPÉ DE MAPPAGE DE LUMINANCE AVEC MISE À L'ÉCHELLE DE CHROMINANCE EN CODAGE VIDÉO*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) CHEN, Chun-Chi, San Diego, California 92121-1714, US
HUANG, Han, San Diego, California 92121-1714, US
SEREGIN, Vadim, San Diego, California 92121-1714, US
KARCZEWICZ, Marta, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Howe, Steven, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) ***H04N 19/85*** (11) **4 173 297 A1***
G06T 5/00 ***H04N 19/117***
H04N 19/182 ***H04N 19/186***
H04N 19/136 ***H04N 19/172***
H04N 19/146

(52) **H04N 19/85; H04N 19/117; H04N 19/136; H04N 19/146; H04N 19/172; H04N 19/182; H04N 19/186**

(25) En (26) En
(21) 21737317.4 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038258 21.06.2021
(87) WO 2021/262599 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 EP 20182014
24.06.2020 US 202063043198 P
(54) • *BILDVORHERSAGE FÜR HDR-BILDGEBUNG IN CODECS MIT OFFENER SCHLEIFE*
• *IMAGE PREDICTION FOR HDR IMAGING IN OPEN-LOOP CODECS*
• *PRÉDICTION D'IMAGE POUR IMAGERIE HDR DANS DES CODECS EN BOUCLE OUVERTE*
(71) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA

94103, US
(72) SU, Guan-Ming, San Francisco, California 94103, US
KADU, Harshad, San Francisco, California 94103, US
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

H04N 19/91 →(51) *H04N 19/167*

H04N 19/91 →(51) *H04N 19/96*

(51) ***H04N 19/96*** (11) **4 173 298 A1***
H04N 19/91 ***H04N 19/597***
H04N 19/46 ***H04N 19/119***
H04N 19/13 ***H04N 19/132***
H04N 19/166 ***H04N 19/167***
H04N 19/174 ***H04N 19/182***
(52) **H04N 19/96; G06T 9/001; G06T 9/005; G06T 9/40; H04N 19/119; H04N 19/13; H04N 19/132; H04N 19/166; H04N 19/167; H04N 19/174; H04N 19/182; H04N 19/46; H04N 19/597; H04N 19/91**
(25) En (26) En
(21) 21743347.3 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038952 24.06.2021
(87) WO 2021/263021 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043676 P
23.06.2021 US 202117355819
(54) • *PUNKTWOLKENKOMPRESSION UNTER VERWENDUNG VON ACHTÄSTEN MIT SLICING*
• *POINT CLOUD COMPRESSION USING OCTREES WITH SLICING*
• *COMPRESSION DE NUAGE DE POINTS AU MOYEN D'ARBRES OCTAIRES À DÉCOUPAGE EN TRANCHES*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) FLYNN, David, Cupertino, California 95014, US
(74) Lang, Johannes, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04N 19/98 →(51) *H04N 19/82*

(51) ***H04N 21/2187*** (11) **4 173 299 A1***
G06Q 50/10 ***H04N 7/15***
H04N 21/258 ***H04N 21/422***
H04N 21/4223 ***H04N 21/431***
H04N 21/442 ***H04N 21/4788***
(52) **H04N 21/2187; G06Q 50/01; H04N 7/157; H04N 21/25841; H04N 21/25866; H04N 21/42203; H04N 21/4223; H04N 21/4312; H04N 21/44218; H04N 21/4788**
(25) En (26) En
(21) 21722012.8 (22) 02.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/025590 02.04.2021
(87) WO 2022/005547 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202016914954
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG INTERAKTIVER SCHNITTSTELLEN FÜR LIVE-STREAMING-EREIGNISSE*
• *TECHNIQUES FOR PROVIDING INTERACTIVE INTERFACES FOR LIVE STREAMING EVENTS*
• *TECHNIQUES POUR FOURNIR DES INTERFACES INTERACTIVES POUR DES ÉVÉNEMENTS DE DIFFUSION EN CONTINU EN DIRECT*
(71) Amazon Technologies Inc., PO Box 81226, Seattle, WA 98108-1226, US
(72) BLOOM, Steve John, Seattle, Washington 98109-5210, US
NAKAYAMA, David Hikaru, Seattle, Washington 98109-5210, US
(74) Zacco Norway AS, P.O. Box 488 Skøyen, 0213 Oslo, NO

(51) ***H04N 21/2187*** (11) **4 173 300 A2***
G06F 9/50 ***H04N 21/6373***
(52) **H04N 21/2187; H04N 21/6373**
(25) En (26) En
(21) 21746831.3 (22) 12.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IN 2021/050673 12.07.2021
(87) WO 2022/013884 2022/03 20.01.2022
(88) 24.02.2022
(30) 17.07.2020 US 202016932060
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR DYNAMISCHEN KONFIGURATION UND EFFEKTIVEN VERWENDUNG ZUR SPEICHERZUWEISUNG IN MEDIENPRÄSENTATIONEN ODER ÄHNLICHEN VORRICHTUNGEN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR DYNAMIC CONFIGURATION AND EFFECTIVE USAGE FOR ALLOCATING MEMORY IN MEDIA PRESENTATIONS OR LIKE DEVICES*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE CONFIGURATION DYNAMIQUE ET D'UTILISATION EFFICACE D'ATTRIBUTION DE MÉMOIRE DANS DES PRÉSENTATIONS MULTIMÉDIAS OU DES DISPOSITIFS SIMILAIRES*
(71) Dish Network Technologies India Private Limited, Salarpuria Sattva Eminence Ground Floor No. 239 SY No. 174/175&176 Outer Ring Road, Marathahalli, Bangalore 560037, IN
(72) PERIYAELUVAN, Rakesh Eluvan, Marathahalli, Bangaluru 560037, IN
RANGANATHAN, Gopikumar, Marathahalli, Bangaluru 560037, IN
NARAYANAN RAMARAJ, Jayaprakash, Marathahalli, Bangaluru 560037, IN
(74) Jaeger, Michael David, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) ***H04N 21/234*** (11) **4 173 301 A1***
G11B 27/10 ***H04N 5/272***
H04N 21/2343 ***H04N 21/414***
H04N 21/431 ***H04N 21/44***
H04N 21/472 ***H04N 21/654***
H04N 21/81 ***H04N 21/235***
H04N 21/435 ***H04N 21/6543***
H04N 21/84 ***H04N 19/20***
(52) **H04N 21/23412; G06T 9/00; G11B 27/10; H04L 65/60; H04N 19/27; H04N 21/23418; H04N 21/234318; H04N 21/235; H04N 21/41407; H04N 21/42653; H04N 21/431; H04N 21/435; H04N 21/44012; H04N 21/47205; H04N 21/6543; H04N 21/8146; H04N 21/84;** H04N 5/272
(25) En (26) En
(21) 21733655.1 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/034453 27.05.2021
(87) WO 2022/005655 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016916264
(54) • *TRENNUNG VON GRAFIKEN VON NATÜRLICHEN VIDEOINHALTEN IN STREAMING-VIDEOINHALTEN*
• *SEPARATION OF GRAPHICS FROM NATURAL VIDEO IN STREAMING VIDEO CONTENT*
• *SÉPARATION DE GRAPHIQUES À PARTIR D'UNE VIDÉO NATURELLE DANS UN CONTENU VIDÉO EN DIFFUSION CONTINUE*
(71) AT&T Mobility II LLC, 1025 Lenox Park Blvd., Atlanta, GA 30319, US
(72) PETAJAN, Eric David, Watchung, New Jersey 07069, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***H04N 21/234*** (11) **4 173 302 A1***
H04N 21/44 ***H04N 21/472***
H04N 21/858
(52) **H04N 21/23412; H04L 65/1069; H04L 65/612; H04L 65/80; H04N 21/44012; H04N 21/47205; H04N 21/816; H04N 21/85406; H04N 21/8586**
(25) En (26) En
(21) 21742263.3 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038390 22.06.2021
(87) WO 2021/262660 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043491 P
21.06.2021 US 202117352597
(54) • *MEDIENZUGANG UNTER VERWENDUNG VON SZENENBESCHREIBUNGEN*
• *ACCESING MEDIA USING SCENE DESCRIPTIONS*
• *ACCÈS À UN CONTENU MULTIMÉDIA AU MOYEN DE DESCRIPTIONS DE SCÈNE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) BOUAZIZI, Imed, San Diego, California 92121, US
STOCKHAMMER, Thomas, San Diego, California 92121, US
(74) Howe, Steven, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04N 21/2343 →(51) *H04N 21/234*

H04N 21/235 →(51) *H04N 21/234*

(51) ***H04N 21/242*** (11) **4 173 303 A1***
H04H 20/18 ***H04L 29/06***
H04L 7/00
(52) **H04L 65/80; H04L 65/65; H04L 65/70; H04L 65/765; H04N 21/4307; H04N 21/4341; H04N 21/64322; H04N 21/8547**
(25) En (26) En
(21) 21813733.9 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA ME

KH MA MD TN

(86) CA 2021/050708 26.05.2021
(87) WO 2021/237349 2021/48 02.12.2021
(30) 26.05.2020 US 202063030154 P
24.05.2021 US 202117328918
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR SYNCHRONISIERUNG DER ÜBERTRAGUNG VON MEDIENINHALTEN MIT ZEITSTEMPELN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SYNCHRONIZING TRANSMISSION OF MEDIA CONTENT USING TIMESTAMPS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SYNCHRONISATION DE TRANSMISSION DE CONTENU MULTIMÉDIA À L'AIDE D'ESTAMPILLES TEMPORELLES*
(71) Grass Valley Canada, 3499 Douglas B. Floreani, Montreal, Québec H4S 2C6, CA
(72) LAPOINTE, Jean-Philippe, Montreal, Québec H4S 2C6, CA
TRUSSART, Vincent, Montreal, Québec H4S 2C6, CA
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

H04N 21/258 →(51) *H04N 21/2187*

H04N 21/414 →(51) *H04N 21/234*

H04N 21/422 →(51) *H04N 21/2187*

H04N 21/4223 →(51) *H04N 21/2187*

(51) ***H04N 21/431*** (11) **4 173 304 A1***
G06F 3/048
(52) **H04N 7/147; G06F 3/04845**
(25) En (26) En
(21) 20942559.4 (22) 29.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2020/098721 29.06.2020
(87) WO 2022/000158 2022/01 06.01.2022
(54) • *VIDEOKONFERENZ-BENUTZERSCHNITTSTELLENLAYOUT AUF DER BASIS VON GESICHTSERKENNUNG*
• *VIDEOCONFERENCE USER INTERFACE LAYOUT BASED ON FACE DETECTION*
• *AGENCEMENT D'INTERFACE UTILISATEUR DE VIDÉOCONFÉRENCE BASÉ SUR LA DÉTECTION DE VISAGE*
(71) Plantronics, Inc., 345 Encinal Street, Santa Cruz, California 95060, US
(72) XU, Hai, Beijing 100027, CN
LU, Xi, Beijing 100027, CN
FAN, Yongkang, Beijing 100027, CN
PANG, Tiantian, Beijing 100027, CN
XIANG, Matthew, Beijing 100027, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

H04N 21/431 →(51) *H04N 21/2187*

H04N 21/431 →(51) *H04N 21/234*

H04N 21/431 →(51) *H04N 21/442*

H04N 21/435 →(51) *H04N 21/234*

(51) ***H04N 21/44*** (11) **4 173 305 A1***
H04N 21/442 ***H04N 21/643***
H04N 21/4402
(52) **H04N 21/4147; H04N 21/4363; H04N 21/4384; H04N 21/440218; H04N 21/44209; H04N 21/4622; H04N 21/643; H04N 21/64707**
(25) En (26) En
(21) 21829465.0 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/038773 23.06.2021
(87) WO 2021/262904 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202016911216
(54) • *MULTIMODALE UMWANDLUNG MEHRERER VIDEOSTRÖME*
• *MULTI-MODE CONVERSION OF MULTIPLE VIDEO STREAMS*
• *CONVERSION MULTI-MODE DE MULTIPLES FLUX VIDÉO*
(71) Dish Wireless L.L.C., 9601 S. Meridian Blvd., Englewood, Colorado 80112, US
(72) MENON, Anand, Lone Tree, Colorado 80124, US
(74) Reeve, Nicholas Edward, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04N 21/44 →(51) *H04N 21/234*

H04N 21/4402 →(51) *H04N 21/44*

(51) ***H04N 21/442*** (11) **4 173 306 A1***
H04N 21/45 ***H04N 21/466***
H04N 21/482 ***H04N 21/845***
H04N 21/431
(52) **H04N 21/4826; H04N 21/4316; H04N 21/44222; H04N 21/4532; H04N 21/4668; H04N 21/8456**
(25) En (26) En
(21) 20842520.7 (22) 22.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2020/066699 22.12.2020
(87) WO 2021/262234 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202016913991
26.06.2020 US 202016913998
(54) • *AUTOPLAY-EMPFEHLUNGEN UND -SEQUENZIERUNG IM VOLLBILD-VIDEOMODUS*
• *AUTOPLAY RECOMMENDATIONS AND SEQUENCING IN FULL SCREEN VIDEO MODE*
• *RECOMMANDATIONS DE JEU AUTOMATIQUE ET SÉQUENÇAGE EN MODE VIDÉO PLEIN ÉCRAN*
(71) Rovi Guides, Inc., 2160 Gold Street, San Jose, CA 95002, US
(72) SEN, Susanto, Bangalore, Karnataka 560054, IN
(74) Haley Guiliano International LLP, 26-28 Bedford Row, London WC1R 4HE, GB

H04N 21/442 →(51) *H04N 13/194*

H04N 21/442 →(51) *H04N 21/2187*

H04N 21/442 →(51) *H04N 21/44*

H04N 21/45 →(51) *H04N 21/442*

H04N 21/45 →(51) *H04N 21/472*

H04N 21/45 →(51) *H04N 21/478*

H04N 21/466 →(51) *H04N 21/442*

(51) ***H04N 21/472*** (11) **4 173 307 A1***
H04N 21/482 ***H04N 21/488***
H04N 21/81 ***H04N 21/45***
(52) **H04N 21/812; H04N 21/4532; H04N 21/47217; H04N 21/4825; H04N 21/4882**
(25) En (26) En
(21) 20845502.2 (22) 28.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2020/067106 28.12.2020
(87) WO 2022/005519 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202016915805
29.06.2020 US 202016915809
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINER VERBESSERTEN SPRUNG- UND VERZÖGERUNGSFUNKTIONALITÄT BEI DER WIEDERGABE VON MEDIENBESTÄNDEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PROVIDING IMPROVED SKIP AND DELAY FUNCTIONALITY IN PLAYING MEDIA ASSETS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR FOURNIR UNE FONCTIONNALITÉ DE SAUT ET DE RETARD AMÉLIORÉE DANS UNE LECTURE DE CONTENUS MULTIMÉDIAS*
(71) Rovi Guides, Inc., 2160 Gold Street, San Jose, CA 95002, US
(72) AHER, Ankur, Anil, Kalyan, Maharashtra 421 301, IN
ROBERT JOSE, Jeffry, Copps, Bangalore, Karnataka 560 054, IN
SEN, Susanto, Bangalore, Karnataka 560 054, IN
(74) Haley Guiliano International LLP, 26-28 Bedford Row, London WC1R 4HE, GB

H04N 21/472 →(51) *H04N 21/234*

H04N 21/472 →(51) *H04N 21/478*

H04N 21/472 →(51) *H04N 5/232*

H04N 21/4728 →(51) *H04N 5/232*

(51) ***H04N 21/478*** (11) **4 173 308 A1***
H04N 21/45 ***H04N 21/472***
H04N 21/482
(52) **G06Q 30/0643; G06F 16/7837; G06Q 30/0631; H04L 51/10;** G06Q 20/326; H04L 51/18; H04L 51/52
(25) En (26) En
(21) 21832126.3 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/039656 29.06.2021
(87) WO 2022/006138 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202016915785
(54) • *ERZEUGUNG UND ZUGRIFF AUF VIDEOINHALT FÜR PRODUKTE*
• *GENERATING AND ACCESSING VIDEO CONTENT FOR PRODUCTS*
• *GÉNÉRATION ET ACCÈS À UN CONTENU VIDÉO POUR DES PRODUITS*
(71) SNAP, INC., 3000 31st Street, Santa Monica CA 90405, US
(72) LUO, Jean, Santa Monica, California 90405, US
MOURKOGIANNIS, Celia Nicole, Santa Monica, California 90405, US

(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H04N 21/4788 →(51) *H04N 21/2187*

(51) ***H04N 21/482*** (11) **4 173 309 A1***
(52) **H04N 21/4828**
(25) En (26) En
(21) 21736822.4 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/036337 08.06.2021
(87) WO 2021/252447 2021/50 16.12.2021
(30) 10.06.2020 US 202063037426 P
(54) • *SYSTEME, VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERBESSERTEN BEREITSTELLUNG UND PRÄSENTATION VON INHALT*
• *SYSTEMS, DEVICES AND METHODS TO ENHANCE DELIVERY AND PRESENTATION OF CONTENT*
• *SYSTÈMES, DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS PERMETTANT D'AMÉLIORER LA FOURNITURE ET LA PRÉSENTATION D'UN CONTENU*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) REDMANN, William, Los Altos, California 94022, US
(74) Rittner, Karsten, Rittner & Partner Patentanwälte mbB Schiffgraben 17, 30159 Hannover, DE

H04N 21/482 →(51) *H04N 21/442*

H04N 21/482 →(51) *H04N 21/472*

H04N 21/482 →(51) *H04N 21/478*

H04N 21/488 →(51) *H04N 21/472*

H04N 21/6373 →(51) *H04N 21/2187*

H04N 21/643 →(51) *H04N 21/44*

H04N 21/654 →(51) *H04N 21/234*

H04N 21/6543 →(51) *H04N 21/234*

H04N 21/81 →(51) *H04N 21/234*

H04N 21/81 →(51) *H04N 21/472*

H04N 21/84 →(51) *H04N 21/234*

H04N 21/845 →(51) *H04N 21/442*

H04N 21/858 →(51) *H04N 21/234*

H04Q 11/04 →(51) *H04B 1/06*

H04R 1/02 →(51) *G06T 19/00*

H04R 1/08 →(51) *H04R 5/027*

(51) ***H04R 1/10*** (11) **4 173 310 A2***
H04R 25/00
(52) **H04R 25/70; G10K 11/17837; G10K 11/17854; G10K 11/17875; G10K 11/17885; H04R 1/1091;** G10K 2210/1081; H04R 1/1083; H04R 25/55; H04R 2225/55; H04R 2460/01; H04R 2460/05
(25) En (26) En
(21) 21745560.9 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039141 25.06.2021
(87) WO 2021/263136 2021/52 30.12.2021
(88) 24.02.2022
(30) 25.06.2020 US 202063044201 P
24.06.2021 US 202117357019
(54) • *SYSTEME, APPARAT UND VERFAHREN FÜR AKUSTISCHE TRANSPARENZ*
• *SYSTEMS, APPARATUS AND METHODS FOR ACOUSTIC TRANSPARENCY*
• *SYSTÈMES, APPAREIL ET PROCÉDÉS DE TRANSPARENCE ACOUSTIQUE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) BEAN, Jacob Jon, San Diego, California 92121-1714, US
ALVES, Rogerio Guedes, San Diego, California 92121-1714, US
LAKSHMINARAYANAN, Kamlesh, San Diego, California 92121-1714, US
ZULUAGA, Walter Andres, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Howe, Steven, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04R 1/28 →(51) *H04R 5/027*

H04R 3/00 →(51) *G06F 3/00*

H04R 3/00 →(51) *H04R 5/04*

(51) ***H04R 5/027*** (11) **4 173 311 A1***
H04R 1/08 ***H04R 1/28***
(52) **H04R 1/222; H04R 1/04; H04R 1/086; H04R 9/08;** H04R 2499/13
(25) En (26) En
(21) 21848609.0 (22) 22.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/042801 22.07.2021
(87) WO 2022/026299 2022/05 03.02.2022
(30) 27.07.2020 US 202016939647
(54) • *MIKROFONMODUL*
• *MICROPHONE MODULE*
• *MODULE DE MICROPHONE*
(71) Waymo LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) CHNG, Choon, Ping, Mountain View, CA 94043, US
WU, Cheng-Han, Mountain View, CA 94043, US
HOU, Jun, Mountain View, CA 94043, US
ZHONG, Xuan, Mountain View, CA 94043, US
(74) Seymour-Pierce, Alexandra Isobel, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) ***H04R 5/04*** (11) **4 173 312 A1***
H04R 3/00 ***G06N 3/08***
H04R 9/06 ***H04R 7/16***
H04R 9/04
(52) **G06N 3/08; G06N 3/044; G06N 3/045; H03F 3/183; H03G 5/005; H04R 3/002;** H03F 2200/03
(25) En (26) En
(21) 21886735.6 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/015055 26.10.2021
(87) WO 2022/092741 2022/18 05.05.2022
(30) 30.10.2020 US 202017085729
(54) • *NICHTLINEARE STEUERUNG EINES LAUTSPRECHERS MIT EINEM NEURONALEN NETZWERK*
• *NONLINEAR CONTROL OF A LOUDSPEAKER WITH A NEURAL NETWORK*
• *COMMANDE NON LINÉAIRE D'UN HAUT-PARLEUR AVEC UN RÉSEAU NEURONAL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) BRUNET, Pascal Maurice, Mountain View, California 94043, US
LI, Yuan, Mountain View, California 94043, US
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

H04R 7/16 →(51) *H04R 5/04*

H04R 9/04 →(51) *H04R 5/04*

H04R 9/06 →(51) *H04R 5/04*

H04R 25/00 →(51) *G06T 19/00*

H04R 25/00 →(51) *H04R 1/10*

(51) ***H04R 29/00*** (11) **4 173 313 A2***
H04S 7/00
(52) **H04S 7/304; G06F 3/165; H04L 65/612; H04L 65/752; H04R 29/001;** H04R 2420/07; H04R 2460/07; H04S 2420/11
(25) En (26) En
(21) 21745636.7 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039599 29.06.2021
(87) WO 2022/006096 2022/01 06.01.2022
(88) 14.04.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045297 P
17.07.2020 US 202063053331 P
28.06.2021 US 202117360895
(54) • *SCHALLFELDEINSTELLUNG*
• *SOUND FIELD ADJUSTMENT*
• *AJUSTEMENT DE CHAMP ACOUSTIQUE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) MUNOZ, Isaac Garcia, San Diego, California 92121, US
PETERS, Nils Gunther, San Diego, California 92121, US
MELKOTE KRISHNAPRASAD, Vinay, San Diego, California 92121, US
SCHEVCIW, Andre, San Diego, California 92121, US
(74) Howe, Steven, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04R 29/00 →(51) *G06F 3/00*

H04R 29/00 →(51) *H04S 7/00*

(51) ***H04S 7/00*** (11) **4 173 314 A2***

H04R 29/00

(52) **H04S 7/304; G06F 3/165; H04L 65/612; H04L 65/752; H04R 29/001;** H04R 2420/07; H04R 2460/07; H04S 2420/11
(25) En (26) En
(21) 21745638.3 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039609 29.06.2021
(87) WO 2022/006101 2022/01 06.01.2022
(88) 03.03.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045297 P
17.07.2020 US 202063053331 P
28.06.2021 US 202117360950
(54) • *SCHALLFELDEINSTELLUNG*
• *SOUND FIELD ADJUSTMENT*
• *DISPOSITIF DE RÉGLAGE DE CHAMP SONORE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SCHEVCIW, Andre, San Diego, California 92121, US
PETERS, Nils Gunther, San Diego, California 92121, US
MUNOZ, Isaac Garcia, San Diego, California 92121, US
MELKOTE KRISHNAPRASAD, Vinay, San Diego, California 92121, US
(74) Howe, Steven, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***H04S 7/00*** (11) **4 173 315 A1***
(52) **H04S 7/304; G06F 3/165; H04L 65/612; H04L 65/752; H04R 29/001;** H04R 2420/07; H04R 2460/07; H04S 2420/11
(25) En (26) En
(21) 21746230.8 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039616 29.06.2021
(87) WO 2022/006108 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045297 P
17.07.2020 US 202063053331 P
28.06.2021 US 202117360971
(54) • *SCHALLFELDEINSTELLUNG*
• *SOUND FIELD ADJUSTMENT*
• *AJUSTEMENT DE CHAMP ACOUSTIQUE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SCHEVCIW, Andre, San Diego, California 92121, US
MELKOTE KRISHNAPRASAD, Vinay, San Diego, California 92121, US
PETERS, Nils Gunther, San Diego, California 92121, US
MUNOZ, Isaac Garcia, San Diego, California 92121, US
(74) Howe, Steven, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04S 7/00 →(51) ***H04R 29/00***

---

(51) ***H04W 4/00*** (11) **4 173 316 A1***
(52) **H04W 4/80; H04L 12/4633;** H04L 67/02
(25) En (26) En
(21) 21833726.9 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037423 15.06.2021
(87) WO 2022/005738 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046488 P
30.09.2020 US 202017038524
(54) • *PROTOKOLL ZUR GAP- UND GAT-ANPASSUNG ÜBER DAS INTERNETPROTOKOLL*
• *GAP AND GATT ADAPTATION PROTOCOL OVER INTERNET PROTOCOL*
• *PROTOCOLE D'ADAPTATION DE GAP ET DE GATT SUR PROTOCOLE INTERNET*
(71) ARRIS Enterprises LLC, 3871 Lakefield Drive, Suwanee Georgia 30024, US
(72) KUMAR, Brajesh, Aligarh 202 001, IN
MALINEN, Jari T., Santa Clara, California 95051, US
RAMAN, Dinesh, Fremont, California 94538, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) ***H04W 4/00*** (11) **4 173 317 A1***
H04J 3/16
(52) **H04L 27/2659; H04L 27/2602; H04L 27/2607; H04L 27/266; H04L 27/26885; H04W 4/023; H04W 4/027;** H04L 27/26025; H04W 64/006
(25) En (26) En
(21) 21848739.5 (22) 28.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/043561 28.07.2021
(87) WO 2022/026616 2022/05 03.02.2022
(30) 28.07.2020 US 202063057756 P
(54) • *EMPFÄNGERBASIERTE BERECHNUNG VON SENDERPARAMETERN UND -STATUS FÜR KOMMUNIKATIONEN ÜBER ENTWURFSBEREICHE EINES MOBILFUNKNETZPROTOKOLLS HINWEG*
• *RECEIVER-BASED COMPUTATION OF TRANSMITTER PARAMETERS AND STATE FOR COMMUNICATIONS BEYOND DESIGN RANGES OF A CELLULAR NETWORK PROTOCOL*
• *CALCUL FONDÉ SUR UN RÉCEPTEUR DE PARAMÈTRES ET D'ÉTAT D'ÉMETTEUR POUR DES COMMUNICATIONS AU-DELÀ DES PORTÉES DE CONCEPTION D'UN PROTOCOLE DE RÉSEAU CELLULAIRE*
(71) Lynk Global, Inc., 510 N. Washington St., 2nd Floor, Falls Church, VA 22046, US
(72) SPEIDEL, Tyghe Robert, Falls Church, Virginia 22046, US
BUVERP, Anders, Falls Church, Virginia 22046, US
LIU, James, Falls Church, Virginia 22046, US
(74) FRKelly, 27 Clyde Road, Dublin D04 F838, IE

---

(51) ***H04W 4/02*** (11) **4 173 318 A1***
H04L 29/08
(52) **H04W 4/021; G01S 5/0018; G01S 5/14; H04W 64/00;** G01S 2205/008; H04W 4/90; H04W 84/045
(25) En (26) En
(21) 21829481.7 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039214 25.06.2021
(87) WO 2021/263184 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044212 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR STANDORTBASIERTE DIENSTE FÜR UNTERNEHMENSNETZWERKE*
• *METHOD AND APPARATUS FOR LOCATION BASED SERVICES FOR ENTERPRISE NETWORKS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR DES SERVICES BASÉS SUR L'EMPLACEMENT POUR DES RÉSEAUX D'ENTREPRISE*
(71) Celona, Inc., 10061 Bubb Road Suite 300, Cupertino, CA 95014, US
(72) BALASUBRAMANIAN, Srinivasan, Cupertino, California 95014, US
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H04W 4/02 →(51) ***G06Q 20/32***

H04W 4/02 →(51) ***H04W 64/00***

---

(51) ***H04W 4/021*** (11) **4 173 319 A1***
G06F 16/951
(52) **H04W 4/021; G06F 16/951**
(25) En (26) En
(21) 21749914.4 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039572 29.06.2021
(87) WO 2022/006079 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016917736
(54) • *RÄUMLICHE SUCHE MIT SCHLÜSSEL-WERTSPEICHERUNG*
• *SPATIAL SEARCH USING KEY-VALUE STORE*
• *RECHERCHE SPATIALE UTILISANT UN MAGASIN DE VALEURS CLÉS*
(71) Amazon Technologies Inc., P.O. Box 81226, Seattle, Washington 98108-1226, US
(72) PRATEEK, Swagata, Seattle, WA 98109-5210, US
NGUYEN, Vi Thuy Hai, Seattle, WA 98109-5210, US
AMIROV, Timur, Seattle, WA 98109-5210, US
POLYAKOV, Anton, Seattle, WA 98109-5210, US
ULEWICZ, Szymon, Seattle, WA 98109-5210, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

H04W 4/021 →(51) ***G06Q 50/16***

H04W 4/029 →(51) ***H04L 29/06***

---

(51) ***H04W 4/06*** ***H04W 68/00*** ***H04W 72/00*** ***H04W 4/50*** (11) **4 173 320 A1*** ***H04W 76/40*** ***H04W 72/04*** ***H04W 76/27***
(52) **H04W 4/50; H04W 4/06;** H04W 68/00; H04W 72/23; H04W 72/30; H04W 76/27; H04W 76/40
(25) En (26) En
(21) 21737604.5 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/067648 28.06.2021
(87) WO 2022/002830 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045441 P
(54) • *MULTICAST- UND BROADCAST-DIENSTE FÜR BENUTZERGERÄTE IN INAKTIVEN UND INAKTIVEN ZUSTÄNDEN*
• *MULTICAST AND BROADCAST SERVICES FOR USER EQUIPMENTS IN IDLE AND INACTIVE STATES*
• *SERVICES DE MULTIDIFFUSION ET DE DIFFUSION POUR DES ÉQUIPEMENTS UTILISATEURS DANS DES ÉTATS DE VEILLE ET INACTIF*
(71) Telefonaktiebolaget LM ERICSSON (PUBL), 16483 Stockholm, SE
(72) PHAM VAN, Dung, 194 60 Upplands Väsby, SE
STARE, Erik, 192 76 Sollentuna, SE
SCHLIWA-BERTLING, Paul, 590 71 Ljungsbro, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

H04W 4/06 →(51) *H04L 29/06*

H04W 4/06 →(51) *H04W 36/00*

H04W 4/06 →(51) *H04W 72/00*

(51) ***H04W 4/14*** ***H04W 8/08*** ***H04W 88/06*** (11) **4 173 321 A1*** ***H04W 60/00***
(52) **H04W 4/14;** H04W 8/08; H04W 60/00; H04W 88/06
(25) En (26) En
(21) 21739179.6 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IB 2021/055773 28.06.2021
(87) WO 2022/003542 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045471 P
(54) • *AKTUALISIERUNGSDIENSTBETRIEB FÜR SMS-DIENST*
• *UPDATE SERVICE OPERATION FOR SHORT MESSAGE SERVICE (SMS) SERVICE*
• *OPÉRATION DE SERVICE DE MISE À JOUR POUR SERVICE DE SERVICE DE MINIMESSAGES (SMS)*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LU, Yunjie, Shanghai 200335, CN
FOTI, George, Dollard des Ormeaux, Québec H9G 2Z8, CA
SULTANA, Shabnam, Montreal, Québec H3W2N3, CA
CHEN, Qian, 431 49 Mölndal, SE
(74) Laqua, Bernd Christian Kurt, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) ***H04W 4/24*** ***H04L 12/14*** (11) **4 173 322 A1*** ***H04M 15/00***
(52) **H04M 15/61; H04L 12/1403; H04M 15/64; H04M 15/78; H04M 15/785; H04M 15/85; H04M 15/854; H04W 4/24**
(25) En (26) En
(21) 20942006.6 (22) 25.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) SE 2020/050902 25.09.2020
(87) WO 2021/262059 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 IN 202011027097
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR BENUTZERZUGEWÄHLTE PRIORITÄTEN BEI DER ONLINE-VERGEBÜHRUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR USER-DESIGNATED PRIORITIES IN ONLINE CHARGING*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DESTINÉS À DES PRIORITÉS DÉSIGNÉES PAR L'UTILISATEUR DANS LE CADRE DE LA FACTURATION EN LIGNE*
(71) Telefonaktiebolaget LM ERICSSON (PUBL), 16483 Stockholm, SE
(72) OPPILAMANI, Ramanathan, CHENNAI, 600042, IN
THULASIDOSS, Rameshwaran, CHENNAI, 600024, IN
KUMAR, R, CHENNAI, 600097, IN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) ***H04W 4/40*** ***H04W 76/00*** (11) **4 173 323 A1***
(52) **H04W 4/40; H04W 76/16;** H04W 76/14; H04W 76/19; H04W 76/20; H04W 76/34
(25) En (26) En
(21) 21737380.2 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/067415 24.06.2021
(87) WO 2021/260146 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 PCT/EP2020/068153
(54) • *KONFIGURATION VON FUNKVERBINDUNGEN IN EINEM MULTI-RAT-NETZWERK*
• *CONFIGURATION OF RADIO CONNECTIONS IN A MULTI-RAT NETWORK*
• *CONFIGURATION DE CONNEXIONS RADIO DANS UN RÉSEAU À RAT MULTIPLES*
(71) Telefonaktiebolaget LM ERICSSON (PUBL), 16483 Stockholm, SE
(72) ORSINO, Antonino, 02480 Kirkkonummi, FI
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

H04W 4/46 →(51) *H04W 64/00*

H04W 4/50 →(51) *H04W 4/06*

H04W 4/70 →(51) *H01L 25/18*

H04W 4/80 →(51) *H04B 5/00*

H04W 4/80 →(51) *H04W 12/50*

H04W 4/90 →(51) *H04M 1/72418*

(51) ***H04W 8/00*** ***H04W 24/10*** ***H04W 88/04*** ***H04W 92/18*** (11) **4 173 324 A1*** ***H04W 76/14*** ***H04W 40/22***
(52) **H04W 8/005;** H04W 76/14; H04W 88/04
(25) En (26) En
(21) 21876045.2 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) KR 2021/013378 29.09.2021
(87) WO 2022/071770 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 KR 20200127436
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG DER ENTDECKUNG VON SIDELINK-RELAIS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SUPPORTING SIDELINK RELAY DISCOVERY IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR LA PRISE EN CHARGE DE DÉCOUVERTE DE RELAIS DE LIAISON LATÉRALE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KANG, Hyunjeong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
AGIWAL, Anil, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

(51) ***H04W 8/02*** ***H04W 48/16*** ***H04W 60/00*** ***H04L 41/5051*** (11) **4 173 325 A1*** ***H04W 48/18*** ***H04W 88/06***
(52) **H04L 41/5051; H04W 48/18; H04W 60/00;** H04W 88/06
(25) En (26) En
(21) 21845117.7 (22) 27.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2021/048654 27.12.2021
(87) WO 2022/145432 2022/27 07.07.2022
(30) 30.12.2020 IN 202011057170
(54) • *DIENSTZUGRIFF AUF DISJUNKTE NETZWERK-SLICES*
• *SERVICE ACCESS TO DISJOINT NETWORK SLICES*
• *ACCÈS À UN SERVICE À DES TRANCHES DE RÉSEAU DISJOINTES*
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) IANEV Iskren, Tokyo 108-8001, JP
TAMURA Toshiyuki, Tokyo 108-8001, JP
TIWARI Kundan, Tokyo 108-8001, JP
(74) Smith, Jeremy, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H04W 8/08 →(51) *H04W 4/14*

(51) ***H04W 8/18*** ***H04W 48/18*** ***H04W 12/03*** (11) **4 173 326 A1*** ***H04W 88/02*** ***H04W 12/06***
(52) **H04W 48/18; H04W 8/18;** H04W 12/03; H04W 12/069; H04W 88/02; Y02D 30/70
(25) Fr (26) Fr
(21) 21748904.6 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) FR 2021/051166 24.06.2021
(87) WO 2021/260332 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 FR 2006717
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUSWAHL EINES WEITBEREICHSNETZWERKS MIT NIEDRIGER LEISTUNG*

- *METHOD AND DEVICE FOR SELECTING A LOW-POWER WIDE-AREA NETWORK*
- *PROCEDE ET DISPOSITIF DE SELECTION D'UN RESEAU ETENDU A BASSE CONSOMMATION*

(71) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) CHIVOT, Laurent, 92326 Châtillon Cedex, FR
GAILLET, Thierry, 92326 Châtillon Cedex, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

H04W 8/18 →(51) ***H04L 29/06***

H04W 8/18 →(51) ***H04W 8/20***

(51) ***H04W 8/20*** ***H04W 12/30*** (11) **4 173 327 A1*** ***H04L 9/40***
(52) **H04W 8/20; H04W 12/35;** H04L 63/067; H04W 12/033
(25) Fr (26) Fr
(21) 21740120.7 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/051084 16.06.2021
(87) WO 2022/003266 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 FR 2006832
(54) • *VERFAHREN ZUM SCHUTZ EINES NETZWERKZUGANGSPROFILS GEGEN KLONEN*
• *METHOD FOR PROTECTING A NETWORK ACCESS PROFILE AGAINST CLONING*
• *PROCÉDÉ DE PROTECTION D'UN PROFIL D'ACCÈS À UN RÉSEAU CONTRE LE CLONAGE*
(71) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) GAMISHEV, Todor, 92326 Châtillon Cedex, FR
COUREAU, Laurent, 92326 Châtillon Cedex, FR

(51) ***H04W 8/20*** ***H04W 8/18*** (11) **4 173 328 A1*** ***H04W 60/00***
(52) **H04W 8/205;** H04W 8/183; H04W 60/00; H04W 76/10
(25) En (26) En
(21) 21745843.9 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055824 29.06.2021
(87) WO 2022/003570 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045602 P
(54) • *BESTIMMUNG EINES STANDARDNETZWERK-SLICES*
• *DETERMINING A DEFAULT NETWORK SLICE*
• *DÉTERMINATION D'UNE TRANCHE DE RÉSEAU PAR DÉFAUT*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) HEDMAN, Peter, 252 50 Helsingborg, SE
JOHANSSON, Kaj, 417 64 Göteborg, SE
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

H04W 8/20 →(51) ***H04L 29/06***

H04W 8/20 →(51) ***H04W 12/033***

(51) ***H04W 8/24*** (11) **4 173 329 A1***
(52) **H04W 8/24;** H04W 72/0453; H04W 72/20
(25) En (26) En
(21) 21833590.9 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/103552 30.06.2021
(87) WO 2022/002135 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 PCT/CN2020/099340
08.09.2020 PCT/CN2020/113898
(54) • *VERFAHREN ZUR THERMISCHEN ABSCHWÄCHUNG UND ÜBERHITZUNGS-HILFSSIGNALISIERUNG*
• *TECHNIQUES FOR THERMAL MITIGATION AND OVERHEATING ASSISTANCE SIGNALING*
• *TECHNIQUES D'ATTÉNUATION THERMIQUE ET DE SIGNALISATION D'ASSISTANCE EN CAS DE SURCHAUFFE*
(71) Qualcomm Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) WANG, Shanshan, San Diego, CA 92121-1714, US
SANTHANAM, Arvind Vardarajan, San Diego, CA 92121-1714, US
MAI, Tian, San Diego, CA 92121-1714, US
SHAHIDI, Reza, San Diego, CA 92121-1714, US
GHELICHI, Mahbod, San Diego, CA 92121-1714, US
GEEKIE, James Francis, San Diego, CA 92121-1714, US
PATHAK, Yash, San Diego, CA 92121-1714, US
TAMBARAM KAILASAM, Sundaresan, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 8/26 →(51) ***H04W 12/02***

(51) ***H04W 12/02*** ***H04W 8/26*** ***H04W 60/00*** (11) **4 173 330 A1*** ***H04W 12/72*** ***H04L 9/40***
(52) **H04W 12/02; H04L 63/0421; H04W 8/26; H04W 12/72; H04W 60/00**
(25) En (26) En
(21) 21762892.4 (22) 06.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/044961 06.08.2021
(87) WO 2022/035696 2022/07 17.02.2022
(30) 11.08.2020 US 202063064013 P
(54) • *USIM-BERECHNETE FEHLERHANDHABUNG VERBORGENER IDENTIFIKATOREN*
• *USIM-CALCULATED CONCEALED IDENTIFIER FAILURE HANDLING*
• *TRAITEMENT DE DÉFAILLANCE D'IDENTIFIANT CACHÉ CALCULÉ PAR USIM*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) CHUANG, Po-Ying, Taipei, TW
CHEN, Huang-Da, Taipei, TW
LIN, Hsin-Liang, Taipei, TW
(74) Colonna, Matthew Oliver, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H04W 12/02 →(51) ***G06F 21/62***

H04W 12/02 →(51) ***H04L 9/40***

H04W 12/02 →(51) ***H04W 12/06***

H04W 12/03 →(51) ***G06F 21/32***

H04W 12/03 →(51) ***H04W 8/18***

(51) ***H04W 12/033*** ***H04W 12/088*** ***H04W 88/02*** ***H04W 8/20*** ***H04W 28/02*** (11) **4 173 331 A1*** ***H04W 88/16*** ***H04W 88/18*** ***H04W 28/10***
(52) **H04W 12/033; H04W 12/088;** H04L 47/2441; H04W 8/18; H04W 88/02; H04W 88/16; H04W 88/18
(25) En (26) En
(21) 20735162.8 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/068017 26.06.2020
(87) WO 2021/259489 2021/52 30.12.2021
(54) • *RICHTLINIENBEREITSTELLUNG FÜR EIN MOBILKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *POLICY PROVISIONING TO A MOBILE COMMUNICATION SYSTEM*
• *FOURNITURE DE POLITIQUE À UN SYSTÈME DE COMMUNICATION MOBILE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SARKER, Zaheduzzaman, 176 50 Järfälla, SE
MIHÁLY, Attila, 2120 Dunakeszi, HU
MUÑOZ DE LA TORRE ALONSO, Miguel Angel, 28002 Madrid, ES
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) ***H04W 12/041*** ***H04W 12/0433*** ***H04W 12/06*** (11) **4 173 332 A1*** ***H04W 36/00***
(52) **H04W 12/041; H04W 12/0433; H04W 12/06; H04W 48/18; H04W 60/00;** H04W 8/20
(25) En (26) En
(21) 21737174.9 (22) 26.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055721 26.06.2021
(87) WO 2021/260661 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044981 P
(54) • *SICHERHEITSKONTEXT FÜR ZIEL-AMF*
• *SECURITY CONTEXT FOR TARGET AMF*
• *CONTEXTE DE SÉCURITÉ POUR FONCTION AMF CIBLE*
(71) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151, Lorong Chuan 02-01, New Tech Park 556741, SG
(72) BASKARAN, Sheeba Backia Mary, 61381 Friedrichsdorf, DE
KUNZ, Andreas, 68526 Ladenburg, DE
VELEV, Genadi, 64291 Darmstadt, DE
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

H04W 12/0433 →(51) ***H04W 12/041***

(51) ***H04W 12/06*** ***H04W 12/08*** (11) **4 173 333 A1*** ***H04L 9/32***
(52) **H04W 12/06; H04L 9/321; H04L 9/50; H04W 12/08**
(25) En (26) En
(21) 21733632.0 (22) 25.05.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/034117 25.05.2021
(87) WO 2022/031344 2022/06 10.02.2022
(30) 06.08.2020 US 202016987280
(54) • *HYPER-LEDGER-AUTORISIERUNG IN EIN FUNKZUGANGSNETZ (RAN)*
• *HYPERLEDGER AUTHORIZATION INTO A RADIO ACCESS NETWORK (RAN)*
• *AUTORISATION D'HYPER-REGISTRE DANS UN RÉSEAU D'ACCÈS RADIO (RAN)*
(71) T-Mobile Innovations, LLC, 6360 Sprint Parkway, Overland Park, KS 66251, US
(72) MARQUARDT, Ronald R., Woodinville, Washington 98077, US
PACZKOWSKI, Lyle W., Mission Hills, Kansas 66208, US
(74) Palmer, Lloyd, et al, AA Thornton IP LLP Octagon Point 5 Cheapside, London EC2V 6AA, GB

---

(51) ***H04W 12/06*** ***H04W 12/02*** (11) **4 173 334 A1*** ***H04W 12/08***
(52) **H04W 12/06; H04W 12/02;** H04W 12/069; H04W 12/08; H04W 12/72
(25) En (26) En
(21) 21736740.8 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055698 25.06.2021
(87) WO 2021/260646 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 PCT/CN2020/098322
(54) • *ABONNEMENTABRUF FÜR ANONYME IDENTIFIZIERUNG*
• *SUBSCRIPTION RETRIEVAL FOR ANONYMOUS IDENTIFICATION*
• *RÉCUPÉRATION D'ABONNEMENT POUR UNE IDENTIFICATION ANONYME*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) WANG, Cheng, Shanghai 200335, CN
CASTELLANOS ZAMORA, David, 28026 Madrid, ES
VAHIDI MAZINANI, Helena, 226 47 Lund, SE
JOST, Christine, 247 52 Dalby, SE
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

H04W 12/06 →(51) ***G06F 21/33***

H04W 12/06 →(51) ***H04L 29/06***

H04W 12/06 →(51) ***H04W 12/041***

H04W 12/06 →(51) ***H04W 8/18***

---

(51) ***H04W 12/08*** ***H04W 48/02*** (11) **4 173 335 A1***
(52) **H04W 12/08; H04W 48/18; H04W 60/00;** H04W 8/20
(25) En (26) En
(21) 21737786.0 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055765 28.06.2021
(87) WO 2021/260669 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044942 P
(54) • *AUTHENTIFIZIERUNG MITTELS SLICE-FÄHIGKEITSANZEIGE*
• *AUTHENTICATION USING SLICE CAPABILITY INDICATION*
• *AUTHENTIFICATION À L'AIDE D'UNE INDICATION DE CAPACITÉ DE TRANCHE*
(71) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151, Lorong Chuan 02-01, New Tech Park 556741, SG
(72) BASKARAN, Sheeba Backia Mary, 61381 Friedrichsdorf, DE
KUNZ, Andreas, 68526 Ladenburg, DE
VELEV, Genadi, 64291 Darmstadt, DE
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) ***H04W 12/08*** ***H04W 48/18*** ***H04W 36/06*** (11) **4 173 336 A1*** ***H04W 36/00***
(52) **H04W 12/08; H04W 48/18; H04W 60/00**
(25) En (26) En
(21) 21739444.4 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055777 28.06.2021
(87) WO 2021/260670 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044891 P
(54) • *NETZWERKFUNKTIONSNEUZUWEISUNG MIT SICHERHEITSKONTEXT*
• *NETWORK FUNCTION REALLOCATION WITH SECURITY CONTEXT*
• *RÉATTRIBUTION DE FONCTION DE RÉSEAU AVEC CONTEXTE DE SÉCURITÉ*
(71) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151, Lorong Chuan 02-01, New Tech Park 556741, SG
(72) KUNZ, Andreas, 68526 Ladenburg, DE
BASKARAN, Sheeba Backia Mary, 61381 Friedrichsdorf, DE
VELEV, Genadi, 64291 Darmstadt, DE
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) ***H04W 12/08*** ***G06F 12/14*** ***G06F 21/62*** ***H04L 9/00*** (11) **4 173 337 A1*** ***G06F 21/60*** ***H04B 10/116***
(52) **H04W 12/128; G06F 21/42; G06F 21/6218; H04B 10/11; H04L 9/0894;** H04L 63/18
(25) En (26) En
(21) 21828763.9 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2021/050460 17.06.2021
(87) WO 2021/260265 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 IN 202041026719
(54) • *DATENSPEICHER*
• *DATA STORAGE*
• *STOCKAGE DE DONNÉES*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) GEORGE, Jos, Kochi 682024, IN
CHIARONI, Dominique, 92160 Antony, FR
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04W 12/08 →(51) ***H04L 29/06***

H04W 12/08 →(51) ***H04W 12/06***

---

(51) ***H04W 12/088*** ***H04L 45/00*** (11) **4 173 338 A1***
(52) **H04W 12/088; H04L 63/0236;** H04L 63/0263; H04L 63/1458; H04L 63/1466; H04L 63/20; H04W 12/12; H04W 80/02
(25) En (26) En
(21) 21831523.2 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037590 16.06.2021
(87) WO 2022/005748 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016917490
(54) • *SICHERUNG DER STEUERUNG UND BENUTZEREBENENTRENNUNG IN MOBILEN NETZWERKEN*
• *SECURING CONTROL AND USER PLANE SEPARATION IN MOBILE NETWORKS*
• *ASSURER LA COMMANDE ET LA SÉPARATION DE PLAN D'UTILISATEUR DANS DES RÉSEAUX MOBILES*
(71) Palo Alto Networks, Inc., 3000 Tannery Way, Santa Clara, CA 95054, US
(72) BURAKOVSKY, Leonid, Santa Clara, CA 95054, US
VERMA, Sachin, Santa Clara, CA 95054, US
HU, Fengliang, Santa Clara, CA 95054, US
CHEN, I-Chun, Santa Clara, CA 95054, US
LIM, How Tung, Santa Clara, CA 95054, US
(74) Gill, David Alan, WP Thompson 138 Fetter Lane, London EC4A 1BT, GB

H04W 12/088 →(51) ***H04W 12/033***

---

(51) ***H04W 12/122*** ***H04W 12/79*** (11) **4 173 339 A1***
(52) **H04W 12/79; H04W 12/122**
(25) En (26) En
(21) 21736705.1 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055519 22.06.2021
(87) WO 2022/003490 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063045932 P
(54) • *ERKENNUNG FALSCHER ZELLEN IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSNETZ*
• *FALSE CELL DETECTION IN A WIRELESS COMMUNICATION NETWORK*
• *DÉTECTION DE FAUSSE CELLULE DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Telefonaktiebolaget LM ERICSSON (PUBL), 16483 Stockholm, SE
(72) NAKARMI, Prajwol Kumar, 19142 Sollentuna, SE
ULLAH, Ikram, 164 80 Stockholm, SE
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

H04W 12/122 →(51) ***H04L 29/06***

H04W 12/30 →(51) ***H04W 8/20***

H04W 12/33 →(51) ***G16H 40/63***

H04W 12/37 →(51) ***H04L 12/927***

---

(51) ***H04W 12/50*** ***H04W 12/63*** ***H04W 4/80*** (11) **4 173 340 A1*** ***H04W 76/14***

(52) **H04L 67/141; H04L 67/52; H04W 4/023; H04W 4/80; H04W 12/50; H04W 12/63; H04W 24/08;** H04L 67/02; H04W 8/005; H04W 76/14; H04W 84/18
(25) En (26) En
(21) 21831626.3 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038242 21.06.2021
(87) WO 2022/005791 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045742 P
16.06.2021 US 202117304205
(54) • *SICHERHEITSPROTOKOLL ZUR PAARUNG NEBENEINANDER ANGEORDNETER BENUTZER*
• *SECURITY PROTOCOL FOR PAIRING COLLOCATED USERS*
• *PROTOCOLE DE SÉCURITÉ POUR APPARIEMENT D'UTILISATEURS COLOCALISÉS*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) FRISK, Savanah, Santa Monica, CA 90405, US
MONROY-HERNÁNDEZ, Andrés, Santa Monica, CA 90405, US
NGUYEN, Quan Thoi Minh, Santa Monica, CA 90405, US
THAM, Yu Jiang, Santa Monica, CA 90405, US
XU, Michael Jing, Santa Monica, CA 90405, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H04W 12/50 →(51) *G06F 21/32*

H04W 12/63 →(51) *H04W 12/50*

H04W 12/72 →(51) *H04W 12/02*

H04W 12/79 →(51) *H04W 12/122*

H04W 16/02 →(51) *H04W 74/08*

(51) *H04W 16/14* (11) **4 173 341 A1***
H04W 72/12
(52) **H04W 16/14; H04W 72/12**
(25) En (26) En
(21) 20845827.3 (22) 28.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/067157 28.12.2020
(87) WO 2021/262237 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 GR 20200100371
(54) • *VORRICHTUNGSZUGRIFF IN EINEM UNLIZENZIERTEN BAND*
• *DEVICE ACCESS IN UNLICENSED BAND*
• *ACCÈS DE DISPOSITIF DANS UNE BANDE SANS LICENCE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) STEFANATOS, Stelios, San Diego, California 92121-1714, US
GUBESKYS, Arthur, San Diego, California 92121-1714, US
WU, Shuanshuan, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H04W 16/14 →(51) *H04L 5/00*

H04W 16/14 →(51) *H04W 48/12*

H04W 16/14 →(51) *H04W 74/08*

(51) *H04W 16/22* (11) **4 173 342 A1***
H04W 24/06 *H04W 28/00*
H04W 72/00
(52) **H04L 41/145; H04B 7/18504; H04B 7/18508; H04L 41/0823; H04L 41/0895; H04L 41/40; H04L 43/0888; H04L 43/20; H04W 16/22; H04W 24/02; H04W 24/06; H04W 40/22; H04W 40/32;** H04L 41/0816; H04L 41/0896; H04L 43/045; H04L 43/0876
(25) En (26) En
(21) 21794018.8 (22) 15.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/033998 15.09.2021
(87) WO 2022/080079 2022/16 21.04.2022
(30) 13.10.2020 US 202017069582
(54) • *SIMULATION EINES DYNAMISCHEN HYBRIDEN NETZWERKS*
• *SIMULATING A DYNAMIC HYBRID NETWORK*
• *SIMULATION D'UN RÉSEAU HYBRIDE DYNAMIQUE*
(71) SoftBank Corp., 1-7-1 Kaigan Minato-ku, Tokyo 105-7529, JP
(72) ZHANG Jin, Mountain View California 94043, US
(74) Anderson, Oliver Ben, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *H04W 16/28* (11) **4 173 343 A1***
H04L 5/00
(52) **H04B 7/088; H04B 7/0695;** H04L 5/0023
(25) En (26) En
(21) 20943357.2 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/099145 30.06.2020
(87) WO 2022/000236 2022/01 06.01.2022
(54) • *DIREKTIONALE ERFASSUNGSSIGNALANFORDERUNG*
• *DIRECTIONAL SENSING SIGNAL REQUEST*
• *DEMANDE DE SIGNAL DE DÉTECTION DIRECTIONNELLE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LI, Qiaoyu, San Diego, California 92121-1714, US
HUANG, Min, San Diego, California 92121-1714, US
WEI, Chao, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Yu, San Diego, California 92121-1714, US
XU, Hao, San Diego, California 92121-1714, US
DAI, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 16/28 →(51) *H04W 72/04*

H04W 16/28 →(51) *H04W 74/08*

H04W 24/00 →(51) *H04W 72/04*

(51) *H04W 24/02* (11) **4 173 344 A1***
H04W 24/06 *H04W 24/08*
H04W 84/18
(52) **H04W 24/02; H04W 84/18**
(25) En (26) En
(21) 20943111.3 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2020/050682 30.06.2020
(87) WO 2022/005347 2022/01 06.01.2022
(54) • *NETZWERKBETRIEB BEI ÄNDERUNG PHYSIKALISCHER UMGEBUNGEN*
• *NETWORK OPERATION IN CHANGING PHYSICAL ENVIRONMENTS*
• *FONCTIONNEMENT DE RÉSEAU LORS DU CHANGEMENT D'ENVIRONNEMENTS PHYSIQUES*
(71) Telefonaktiebolaget LM ERICSSON (PUBL), 16483 Stockholm, SE
(72) YILMAZ, Osman Nuri Can, 02280 ESPOO, FI
LARMO, Anna, 02600 ESPOO, FI
CHERNOGOROV, Fedor, 02720 ESPOO, FI
TORSNER, Johan, 02400 KYRKSLÄTT, FI
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

(51) *H04W 24/02* (11) **4 173 345 A1***
H04W 24/10
(52) **H04W 24/10; H04W 24/02**
(25) En (26) En
(21) 21706109.2 (22) 25.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/014963 25.01.2021
(87) WO 2022/005528 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 IN 202041027775
(54) • *REDUNDANTE ENTFERNUNG VON DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSNACHRICHTEN*
• *REDUNDANT WIRELESS COMMUNICATION MESSAGE REMOVAL*
• *ÉLIMINATION DE MESSAGE DE COMMUNICATION SANS FIL REDONDANT*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) BANSAL, Hargovind Prasad, San Diego, California 92121-1714, US
CHIN, Tom, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *H04W 24/02* (11) **4 173 346 A1***
H04W 88/08 *H04W 88/10*
H04W 80/00 *H04L 12/28*
H04W 92/10
(52) **H04L 45/66; H04W 28/0231;**

H04W 28/0236; H04L 45/302; H04W 88/10
(25) En (26) En
(21) 21831858.2 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039614 29.06.2021
(87) WO 2022/006106 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 IN 202041027733
12.08.2020 US 202063064557 P
(54) • *OFFENES FUNKZUGRIFFSNETZWERK MIT VEREINHEITLICHTEN REMOTE-EINHEITEN MIT MEHREREN FUNKTIONELLEN SPLITS, MEHREREN DRAHTLOSEN SCHNITTSTELLENPROTOKOLLEN, MEHREREN GENERATIONEN VON FUNKZUGANGSTECHNOLOGIE UND MEHREREN FUNKFREQUENZBÄNDERN*
• *OPEN RADIO ACCESS NETWORK WITH UNIFIED REMOTE UNITS SUPPORTING MULTIPLE FUNCTIONAL SPLITS, MULTIPLE WIRELESS INTERFACE PROTOCOLS, MULTIPLE GENERATIONS OF RADIO ACCESS TECHNOLOGY, AND MULTIPLE RADIO FREQUENCY BANDS*
• *RÉSEAU D'ACCÈS RADIO OUVERT À UNITÉS DISTANTES UNIFIÉES PRENANT EN CHARGE DE MULTIPLES SÉPARATIONS FONCTIONNELLES, DE MULTIPLES PROTOCOLES D'INTERFACE SANS FIL, DE MULTIPLES GÉNÉRATIONS DE TECHNOLOGIE D'ACCÈS RADIO, ET DE MULTIPLES BANDES DE RADIOFRÉQUENCES*
(71) CommScope Technologies LLC, 1100 CommScope Place SE, Hickory, NC 28602, US
(72) DUSSMANN, Alfons, Hickory, North Carolina 28602, US
STEFANIK, Joerg, Hickory, North Carolina 28602, US
BRAUN, Patrick, Hickory, North Carolina 28602, US
SCHWAB, Daniel, Hickory, North Carolina 28602, US
HANSON, Van Erick, Hickory, North Carolina 28602, US
SRIRAM, Suresh Natarajan, Hickory, North Carolina 28602, US
KUMMETZ, Thomas, Hickory, North Carolina 28602, US
ZAVADSKY, Dean, Hickory, North Carolina 28602, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

H04W 24/02 →(51) ***G06N 3/04***

H04W 24/04 →(51) ***H04W 72/04***

H04W 24/06 →(51) ***H04W 16/22***

H04W 24/06 →(51) ***H04W 24/02***

---

(51) ***H04W 24/08*** (11) **4 173 347 A1***
(52) **H04W 48/16;** H04L 5/0051; H04L 5/0055; H04L 5/0057
(25) En (26) En
(21) 20942107.2 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/098168 24.06.2020
(87) WO 2021/258347 2021/52 30.12.2021
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HANDHABUNG VON ZEITEMPFINDLICHER ÜBERTRAGUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR HANDLING TIME-SENSITIVE TRANSMISSION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION DE TRANSMISSION À CONTRAINTE TEMPORELLE*
(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) YUE, Ran, Beijing 100083, CN
HAN, Jing, Beijing 100024, CN
WANG, Haiming, Beijing 100011, CN
LIU, Jianning, Beijing 100094, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) ***H04W 24/08*** (11) **4 173 348 A1***
(52) **H04W 24/08;** H04W 24/10; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 20948776.8 (22) 06.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/107528 06.08.2020
(87) WO 2022/027486 2022/06 10.02.2022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR VERWALTUNG DER MESSUNG DER FUNKVERBINDUNGSQUALITÄT*
• *METHODS AND DEVICES FOR MANAGING MEASUREMENT OF RADIO LINK QUALITY*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE GESTION DE MESURE DE QUALITÉ DE LIAISON RADIO*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) DONG, Fei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HUANG, He, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Mengzhu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

H04W 24/08 →(51) ***H04L 5/00***

H04W 24/08 →(51) ***H04W 24/02***

H04W 24/08 →(51) ***H04W 24/10***

H04W 24/08 →(51) ***H04W 72/04***

---

(51) ***H04W 24/10*** (11) **4 173 349 A1***
(52) **H04W 48/04;** H04W 24/10
(25) En (26) En
(21) 20948778.4 (22) 03.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/106536 03.08.2020
(87) WO 2022/027167 2022/06 10.02.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR MINIMIERUNG VON ANTRIEBSTESTS*
• *TECHNIQUES FOR PERFORMING MINIMIZATION OF DRIVE TEST*
• *TECHNIQUES POUR EFFECTUER UNE MINIMISATION D'ESSAI EN MOUVEMENT*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LI, Wenting, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
FANG, Jianmin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
QIU, Zhihong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 24/10*** (11) **4 173 350 A1***
(52) **H04W 24/10**
(25) En (26) En
(21) 21737830.6 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2021/050645 29.06.2021
(87) WO 2022/005379 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046224 P
(54) • *VERBESSERTE NETZWERKSTEUERUNG ÜBER MESSBERICHTE DER QUALITÄT DER ERFAHRUNG DURCH EIN BENUTZERGERÄT*
• *ENHANCED NETWORK CONTROL OVER QUALITY-OF-EXPERIENCE (QOE) MEASUREMENT REPORTS BY USER EQUIPMENT*
• *CONTRÔLE RÉSEAU AMÉLIORÉ DE RAPPORTS DE MESURE DE QUALITÉ D'EXPÉRIENCE (QOE) PAR UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) CENTONZA, Angelo, 18720 Torrenueva Costa Granada, ES
RUNE, Johan, 181 29 Lidingö, SE
BARAC, Filip, 141 92 Huddinge, SE
PARICHEHREHTEROUJENI, Ali, 583 34 Linköping, SE
EKLÖF, Cecilia, 187 41 Täby, SE
LUNARDI, Luca, 16145 Genoa, IT
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04W 24/10*** ***H04W 24/08*** (11) **4 173 351 A1*** ***H04W 52/02***
(52) **H04W 24/10;** H04W 24/08; H04W 52/0212; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 21740408.6 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038254 21.06.2021
(87) WO 2022/005792 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 IN 202041027774
(54) • *VERBESSERTE MINIMIERUNG DES LAUFWERKSTESTRAHMENS (MDT)*
• *ENHANCED MINIMIZATION OF DRIVE TEST (MDT) FRAMEWORK*
• *STRUCTURE AMÉLIORÉE DE MINIMISATION DE TEST MOBILE (MDT)*
(71) Qualcomm Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) BANSAL, Hargovind, Prasad, San Diego, CA 92121-1714, US
CHIN, Tom, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery

House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) ***H04W 24/10*** (11) **4 173 352 A1***
H04W 24/08
(52) **H04W 24/10;** H04W 24/08
(25) En (26) En
(21) 21743345.7 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038844 24.06.2021
(87) WO 2021/262946 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044105 P
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEME ZUM MULTIPLEXING VON MESS- UND MESSDATEN ZWISCHEN STEUERUNGSEBENE UND BENUTZEREBENE*
• *METHODS, APPARATUS AND SYSTEMS FOR MULTIPLEXING SENSING AND MEASUREMENT DATA BETWEEN CONTROL PLANE AND USER PLANE*
• *PROCÉDÉS, APPAREIL ET SYSTÈMES DE MULTIPLEXAGE DE DONNÉES DE DÉTECTION ET DE MESURE ENTRE UN PLAN DE COMMANDE ET UN PLAN UTILISATEUR*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) KAINULAINEN, Jani-Pekka, London SE11 4JJ, GB
MOURAD, Alain, London EC2A 3QR, GB
MILLER, James, New York, New York 10120, US
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

(51) ***H04W 24/10*** (11) **4 173 353 A1***
G01S 5/02 ***H04W 64/00***
H04W 76/30
(52) **H04W 64/00; G01S 5/0036; G01S 5/0236; H04W 24/10; H04W 76/30;** G01S 5/02; G01S 5/06; G01S 5/08; G01S 5/10; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 21746146.6 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055888 30.06.2021
(87) WO 2022/003606 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046527 P
(54) • *KONFIGURATION ENERGIEEFFIZIENTER POSITIONIERUNGSMESSUNGEN*
• *CONFIGURING ENERGY EFFICIENT POSITIONING MEASUREMENTS*
• *CONFIGURATION DE MESURES DE POSITIONNEMENT À FAIBLE CONSOMMATION D'ÉNERGIE*
(71) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151, Lorong Chuan 02-01, New Tech Park 556741, SG
(72) THOMAS, Robin, 60489 Frankfurt am Main, DE
CHOI, Hyung-Nam, 85521 Ottobrunn, DE
KUCHIBHOTLA, Ravi, Chicago, Illinois 60680, US
LOEHR, Joachim, 65203 Wiesbaden, DE
BASU MALLICK, Prateek, 63303 Dreieich, DE
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

(51) ***H04W 24/10*** (11) **4 173 354 A2***
(52) **H04W 24/10;** H04W 36/0088; H04W 64/00
(25) En (26) En
(21) 21746862.8 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039723 29.06.2021
(87) WO 2022/006185 2022/01 06.01.2022
(88) 24.02.2022
(30) 30.06.2020 IN 202041027695
(54) • *DYNAMISCHE KONFIGURATION VON MESSLÜCKEN*
• *DYNAMIC CONFIGURATION OF MEASUREMENT GAPS*
• *CONFIGURATION DYNAMIQUE D'INTERVALLES DE MESURE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) YERRAMALLI, Srinivas, San Diego, California 92121-1714, US
KUMAR, Mukesh, San Diego, California 92121-1714, US
MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Loveless, Ian Mark, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04W 24/10 →(51) ***H04B 17/12***

H04W 24/10 →(51) ***H04L 29/06***

H04W 24/10 →(51) ***H04W 24/02***

H04W 24/10 →(51) ***H04W 72/04***

H04W 24/10 →(51) ***H04W 76/28***

H04W 24/10 →(51) ***H04W 8/00***

H04W 28/00 →(51) ***H04W 16/22***

(51) ***H04W 28/02*** (11) **4 173 355 A1***
H04L 12/813 ***H04L 12/26***
H04L 12/851
(52) **H04W 28/02; H04L 41/0873; H04L 41/142; H04L 47/20; H04L 47/24;** H04L 43/0847; H04L 43/0852
(25) En (26) En
(21) 20734899.6 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2020/067688 24.06.2020
(87) WO 2021/259467 2021/52 30.12.2021
(54) • *ANOMALIEDETEKTION IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *ANOMALY DETECTION IN A WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *DÉTECTION D'ANOMALIE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) DÉVAI, Gergely, 1212 Budapest, HU
BÁDER, Attila, 2071 Paty, HU
ZAHEMSZKY, András, 192 32 Sollentuna, SE
(74) Schwarz, Markku, Kraus & Weisert Patentanwälte PartGmbB Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) ***H04W 28/02*** (11) **4 173 356 A1***
H04W 28/08
(52) **H04W 28/0284; H04L 47/12; H04L 47/127; H04W 28/0289**
(25) En (26) En
(21) 20941767.4 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2020/050652 24.06.2020
(87) WO 2021/262051 2021/52 30.12.2021
(54) • *AUSWAHL EINER MITIGATON-STRATEGIE FÜR ZELLÜBERLASTUNG*
• *SELECTING MITIGATON STRATEGY FOR CELL OVERLOAD*
• *SÉLECTION DE STRATÉGIE D'ATTÉNUATION POUR SURCHARGE CELLULAIRE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) KARAPANTELAKIS, Athanasios, 169 79 Solna, SE
ORLIC, Marin, 168 71 Bromma, SE
CYRAS, Kristijonas, San Jose, 95112, US
MOKRUSHIN, Leonid, 757 58 Uppsala, SE
NIEMÖLLER, Jörg, 191 49 Sollentuna, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) ***H04W 28/02*** (11) **4 173 357 A1***
H04L 12/851
(52) **H04W 28/0268;** H04L 47/24
(25) En (26) En
(21) 21714722.2 (22) 26.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/020115 26.02.2021
(87) WO 2021/262261 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202016914231
(54) • *VERFAHREN, SYSTEME UND COMPUTERLESBARE MEDIEN FÜR REGELBASIERTE ÜBERLASTSTEUERUNG FÜR 5G-WARTUNG*
• *METHODS, SYSTEMS, AND COMPUTER READABLE MEDIA FOR RULES-BASED OVERLOAD CONTROL FOR 5G SERVICING*
• *PROCÉDÉS, SYSTÈMES ET SUPPORTS LISIBLES PAR ORDINATEUR POUR UNE COMMANDE DE SURCHARGE BASÉE SUR DES RÈGLES POUR UNE FOURNITURE DE SERVICE 5G*
(71) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway Mailstop 5OP7, Redwood Shores, CA 94065, US
(72) KRISHAN, Rajiv, Bangalore Karnataka 560 103, IN
YADAV, Rajdeep, Gurgaon Haryana 122 018, IN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) ***H04W 28/02*** (11) **4 173 358 A1***
H04L 12/24 ***H04L 12/26***
(52) **H04W 28/0268; H04L 41/0893; H04L 41/0896; H04L 41/5025; H04L 41/5067; H04L 43/0852; H04W 28/02;** H04L 41/16
(25) En (26) En
(21) 21716140.5 (22) 29.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/058132 29.03.2021
(87) WO 2021/259529 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 IN 202011026696
(54) • *VERKEHRSWEITERLEITUNGSRICHTLINIEN-BESTIMMUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *TRAFFIC FORWARDING POLICY DETERMINATION IN A WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *DÉTERMINATION DE POLITIQUE DE TRANSFERT DE TRAFIC DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) BÁDER, Attila, 2071 Paty, HU
DÉVAI, Gergely, 1212 Budapest, HU
HÅKANSSON, Stefan, 42258 Hisings Backa, SE
R M, Karthik, Chennai 600085, IN
ROELAND, Dinand, 192 77 Sollentuna, SE
ZAHEMSZKY, András, 192 32 Sollentuna, SE
(74) Schwarz, Markku, Kraus & Weisert Patentanwälte PartGmbB Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

H04W 28/02 →(51) *H04W 12/033*

H04W 28/02 →(51) *H04W 28/18*

H04W 28/02 →(51) *H04W 36/00*

(51) ***H04W 28/06*** (11) **4 173 359 A1***
(52) **H04L 69/04;** H04L 69/24; H04W 28/06
(25) En (26) En
(21) 21737518.7 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/036334 08.06.2021
(87) WO 2022/005709 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 IN 202041027773
(54) • *VERBESSERTE BLOCKGLEITKOMMAKOMPRESSION FÜR FRONTHAUL EINES OFFENEN FUNKZUGANGSNETZWERKS*
• *ENHANCED BLOCK FLOATING POINT COMPRESSION FOR OPEN RADIO ACCESS NETWORK FRONTHAUL*
• *COMPRESSION DE POINT FLOTTANT DE BLOC AMÉLIORÉE POUR FRONTHAUL DE RÉSEAU D'ACCÈS RADIO OUVERT*
(71) Qualcomm Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) GORAIN, Kanchan Kumar, San Diego, California 92121-1714, US
SHANDILYA, Saurabh, San Diego, California 92121-1714, US
BACHU, Raja Sekhar, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H04W 28/06 →(51) *H04L 25/03*

H04W 28/08 →(51) *H04W 28/02*

H04W 28/08 →(51) *H04W 36/00*

H04W 28/10 →(51) *H04W 12/033*

(51) ***H04W 28/18*** ***H04W 28/02*** ***H04W 74/08*** (11) **4 173 360 A1*** ***H04W 52/02*** ***H04W 84/12***
(52) **H04W 52/0232;** H04W 52/0216; H04W 74/0816; H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 22736804.0 (22) 04.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) KR 2022/000074 04.01.2022
(87) WO 2022/149827 2022/28 14.07.2022
(30) 05.01.2021 US 202163134018 P
28.07.2021 US 202163226342 P
23.12.2021 US 202117645953
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ENTWURF VON ZIELWECKZEITPARAMETERN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR TARGET WAKE TIME PARAMETER DESIGN*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE CONCEPTION DE PARAMÈTRE DE TEMPS DE RÉVEIL CIBLE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHEN, Guanbo, Mountain View, California 94043, US
SEHGAL, Abhishek, Mountain View, California 94043, US
QIU, Wenxun, Allen, Texas 75013, US
CHEN, Hao, Mountain View, California 94043, US
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 173 361 A1***
(52) **H04W 36/14;** H04W 8/065; H04W 36/02; H04W 76/11
(25) En (26) En
(21) 20745282.2 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IB 2020/056028 25.06.2020
(87) WO 2021/260417 2021/52 30.12.2021
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINER FLEXIBLEN KOMMUNIKATION ZWISCHEN FUNKZUGANGS- UND KERNNETZWERKEN UND ZUGEHÖRIGE KNOTEN*
• *METHODS PROVIDING FLEXIBLE COMMUNICATION BETWEEN RADIO ACCESS AND CORE NETWORKS AND RELATED NODES*
• *PROCÉDÉS ASSURANT UNE COMMUNICATION FLEXIBLE ENTRE DES RÉSEAUX D'ACCÈS RADIO ET DES RÉSEAUX CENTRAUX, ET NOEUDS ASSOCIÉS*
(71) Telefonaktiebolaget LM ERICSSON (PUBL), 16483 Stockholm, SE
(72) FU, Zhang, 12078 Stockholm, SE
MILDH, Gunnar, 192 55 Sollentuna, SE
RUNE, Göran, 582 52 Linköping, SE
SCHLIWA-BERTLING, Paul, 582 52 Ljungsbro, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 173 362 A1***
(52) **H04L 1/1854;** H04L 2001/0092; H04W 72/0446; H04W 72/56
(25) En (26) En
(21) 20948891.5 (22) 05.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2020/107196 05.08.2020
(87) WO 2022/027354 2022/06 10.02.2022
(54) • *SLOTAGGREGATION UND SELEKTIVE PRIORISIERUNG FÜR PHYSISCHE SIDELINK-FEEDBACKKANALKOMMUNIKATIONEN*
• *SLOT AGGREGATION AND SELECTIVE PRIORITIZATION FOR PHYSICAL SIDELINK FEEDBACK CHANNEL COMMUNICATIONS*
• *AGRÉGATION DE CRÉNEAUX ET HIÉRARCHISATION SÉLECTIVE POUR DES COMMUNICATIONS DE CANAL DE RÉTROACTION DE LIAISON LATÉRALE PHYSIQUE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) YE, Chunxuan, Cupertino, California 95014, US
YAO, Chunhai, Beijing 100022, CN
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
HU, Haijing, Beijing 100022, CN
SUN, Haitong, Cupertino, California 95014, US
HE, Hong, Cupertino, California 95014, US
OTERI, Oghenekome, Cupertino, California 95014, US
YE, Sigen, Cupertino, California 95014, US
ZENG, Wei, Cupertino, California 95014, US
YANG, Weidong, Cupertino, California 95014, US
WU, Zhibin, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Yushu, Beijing 100022, CN
(74) Wardle, Callum Tarn, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) ***H04W 36/00*** ***H04W 40/24*** ***H04W 84/04*** (11) **4 173 363 A1*** ***H04W 88/08*** ***H04W 36/08***
(52) **H04W 36/0055;** H04W 40/24; H04W 36/08; H04W 76/22; H04W 84/047; H04W 88/085
(25) En (26) En
(21) 21737396.8 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/067501 25.06.2021
(87) WO 2021/260184 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044043 P
(54) • *VERBESSERTE F1-EINRICHTUNG WÄHREND EINER IAB-WEITERREICHUNG*
• *IMPROVED F1 SETUP DURING IAB HANDOVER*
• *ÉTABLISSEMENT DE F1 AMÉLIORÉE PENDANT UN TRANSFERT IAB*
(71) Telefonaktiebolaget LM ERICSSON (PUBL), 16483 Stockholm, SE
(72) TEYEB, Oumer, QC H3C 0X6 MONTRÉAL, CA
BARAC, Filip, 141 92 HUDDINGE, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) ***H04W 36/00*** ***H04W 92/20*** ***H04W 28/02*** (11) **4 173 364 A1*** ***H04W 28/08***
(52) **H04W 36/0009;** H04W 28/0289; H04W 28/0812; H04W 92/20
(25) En (26) En
(21) 21737827.2 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) SE 2021/050630 24.06.2021
(87) WO 2021/262077 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044706 P
(54) • *IAB-KNOTEN-WEITERREICHEN IN INTER-CU-MIGRATION, REKURSIVE F1- UND RRC-SIGNALISIERUNGSASPEKTE*
• *IAB-NODE HANDOVER IN INTER-CU MIGRATION, RECURSIVE F1 AND RRC SIGNALING ASPECTS*
• *TRANSFERT INTERCELLULAIRE DE NOEUD IAB DANS UNE MIGRATION ENTRE CU, F1 RÉCURSIVE ET ASPECTS DE SIGNALISATION DE RRC*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) BARAC, Filip, 141 92 Huddinge, SE
TEYEB, Oumer, Montreal QC H3C 0X6, CA
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 173 365 A1***
H04W 4/06
(52) **H04W 36/0007;** H04W 4/06
(25) En (26) En
(21) 21739081.4 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/068075 30.06.2021
(87) WO 2022/003058 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046582 P
(54) • *KONTINUITÄT VON MULTICAST- UND BROADCAST-DIENSTEN FÜR BENUTZERGERÄTE IN DER MOBILITÄT*
• *CONTINUITY OF MULTICAST AND BROADCAST SERVICES FOR USER EQUIPMENTS IN MOBILITY*
• *CONTINUITÉ DE SERVICES DE MULTIDIFFUSION ET DE DIFFUSION POUR ÉQUIPEMENTS UTILISATEURS EN MOBILITÉ*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) PHAM VAN, Dung, 194 60 Upplands Väsby, SE
STARE, Erik, 192 76 Sollentuna, SE
SCHLIWA-BERTLING, Paul, 590 71 Ljungsbro, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

H04W 36/00 →(51) ***H04L 29/06***

H04W 36/00 →(51) ***H04L 43/00***

H04W 36/00 →(51) ***H04L 5/00***

H04W 36/00 →(51) ***H04W 12/041***

H04W 36/00 →(51) ***H04W 12/08***

H04W 36/00 →(51) ***H04W 40/24***

H04W 36/00 →(51) ***H04W 72/08***

H04W 36/06 →(51) ***H04W 12/08***

H04W 36/08 →(51) ***H04W 36/00***

---

(51) ***H04W 36/16*** (11) **4 173 366 A1***
(52) **H04W 36/00;** H04W 36/18
(25) En (26) En
(21) 20946725.7 (22) 31.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2020/106139 31.07.2020
(87) WO 2022/021300 2022/05 03.02.2022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR VERBESSERUNG DER MOBILITÄTSROBUSTHEIT GEGEN INTEGRIERTEN ZUGRIFF UND BACKHAUL FÜR NEW RADIO*
• *METHODS AND DEVICES FOR ENHANCING MOBILITY ROBUSTNESS TO INTEGRATED ACCESS AND BACKHAUL FOR NEW RADIO*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS POUR AMÉLIORER LA ROBUSTESSE DE LA MOBILITÉ À UN ACCÈS ET UN RACCORDEMENT INTÉGRÉS POUR NOUVELLE RADIO*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) WANG, Liping, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HUANG, Ying, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 36/30*** (11) **4 173 367 A1***
H04K 3/00
(52) **H04K 3/22;** H04K 3/222; H04K 3/28; H04K 3/41; H04K 3/45
(25) En (26) En
(21) 20942369.8 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2020/098301 25.06.2020
(87) WO 2021/258382 2021/52 30.12.2021
(54) • *ERKENNUNG REAKTIVER STÖRUNG*
• *REACTIVE JAMMING DETECTION*
• *DÉTECTION DE BROUILLAGE RÉACTIF*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) BARACCA, Paolo, 70176 Stuttgart, DE
UPADHYA, Karthik, 10G 61 Espoo, FI
KHOSRAVIRAD, Saeed, Summit, New Jersey 07901, US
TAO, Tao, Shanghai 201206, CN
GALATI GIORDANO, Lorenzo, Dublin D15 N2X2, IE
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04W 36/32 →(51) ***H04L 29/06***

---

(51) ***H04W 36/36*** (11) **4 173 368 A1***
(52) **H04L 5/16; H04L 5/003; H04L 5/0094;** H04L 5/001; H04L 27/0006
(25) En (26) En
(21) 20942145.2 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2020/098311 26.06.2020
(87) WO 2021/258389 2021/52 30.12.2021
(54) • *VERFAHREN ZUR KONFIGURATION ZUSÄTZLICHER UPLINK-UNTERSTÜTZUNG FÜR HALBDUPLEX-FDD-BENUTZERGERÄT*
• *TECHNIQUES FOR CONFIGURING SUPPLEMENTARY UPLINK SUPPORT FOR HALF-DUPLEX FDD UE*
• *TECHNIQUES DE CONFIGURATION D'UN SUPPORT DE LIAISON MONTANTE SUPPLÉMENTAIRE POUR UN UE EN SEMI-DUPLEX FDD*
(71) QUALCOMM Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) CAO, Yiqing, San Diego, California 92121-1714, US
LEI, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H04W 40/22 →(51) ***H04W 8/00***

---

(51) ***H04W 40/24*** (11) **4 173 369 A1***
H04W 36/00 ***H04W 88/08***
H04W 84/04
(52) **H04W 40/24; H04W 36/0055;** H04W 84/04; H04W 88/085
(25) En (26) En
(21) 21737399.2 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/067519 25.06.2021
(87) WO 2021/260188 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044421 P
(54) • *IAB-KNOTEN-HANDOVER IN DER INTER-CU-MIGRATION*
• *IAB NODE HANDOVER IN INTER-CU MIGRATION*
• *TRANSFERT DE N?UD IAB DANS UNE MIGRATION INTER-UC*
(71) Telefonaktiebolaget LM ERICSSON (PUBL), 16483 Stockholm, SE
(72) TEYEB, Oumer, QC H3C 0X6 MONTRÉAL, CA
BARAC, Filip, 141 92 HUDDINGE, SE
BELLESCHI, Marco, 171 55 SOLNA, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 40/24 →(51) ***H04W 36/00***

---

(51) ***H04W 48/02*** (11) **4 173 370 A1***
(52) **H04W 48/02;** H04W 48/12; H04W 48/18; H04W 74/0833
(25) En (26) En
(21) 20948831.1 (22) 05.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2020/107197 05.08.2020
(87) WO 2022/027355 2022/06 10.02.2022
(54) • *ZUGANGSSPERRE FÜR FUNKZUGANGS-NETZWERK-SLICING*
• *ACCESS BARRING FOR RADIO ACCESS NETWORK SLICING*
• *INTERDICTION D'ACCÈS POUR DÉCOUPAGE DE RÉSEAU D'ACCÈS RADIO*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US

(72) BREINING, Birgit, 85579 Neubiberg, Bavaria-Bayern, DE
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
XU, Fangli, Beijing 100022, CN
HU, Haijing, Cupertino, California 95014, US
XING, Longda, Cupertino, California 95014, US
NOOLU, Rama Diwakara Rao, Cupertino, California 95014, US
GURUMOORTHY, Sethuraman, Cupertino, California 95014, US
LOVLEKAR, Srirang A., Cupertino, California 95014, US
WU, Zhibin, Cupertino, California 95014, US
CHEN, Yuqin, Beijing 100022, CN
(74) Rooney, John-Paul, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H04W 48/02 →(51) *H04L 12/927*

H04W 48/02 →(51) *H04W 12/08*

(51) ***H04W 48/06*** ***H04W 48/12*** ***H04W 48/10*** ***H04W 74/08*** (11) **4 173 371 A1*** ***H04W 48/20*** ***H04W 48/16***
(52) **H04W 48/06;** **H04W 4/06;** **H04W 48/12;** **H04W 76/27;** **H04W 76/40;** H04W 48/16; H04W 48/20; H04W 74/0833
(25) En (26) En
(21) 21745577.3 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/039228 25.06.2021
(87) WO 2021/263192 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044339 P
24.06.2021 US 202117357832
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES ZUGANGS ZU NEW RADIO BROADCAST UND MULTICAST*
• *APPARATUS AND METHODS FOR NEW RADIO BROADCAST AND MULTICAST ACCESS CONTROL*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉS DE CONTRÔLE D'ACCÈS DE DIFFUSION ET DE MULTIDIFFUSION NEW RADIO*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KADIRI, Prasad Reddy, San Diego, California 92121, US
LIU, Le, San Diego, California 92121, US
RICO ALVARINO, Alberto, San Diego, California 92121, US
PHUYAL, Umesh, San Diego, California 92121, US
SHRESTHA, Bharat, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) ***H04W 48/10*** (11) **4 173 372 A1***
(52) **H04W 8/24;** **H04L 5/0048;** **H04L 5/0053;** **H04L 5/0073;** **H04W 24/08;** H04W 48/12
(25) En (26) En
(21) 21832964.7 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/097827 02.06.2021
(87) WO 2022/001560 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 PCT/CN2020/099135
30.06.2020 PCT/CN2020/099114
(54) • *VORCODIERUNG FÜR GEMEINSAME MESS- UND KOMMUNIKATIONSDIENSTE*
• *PRECODING FOR JOINT SENSING AND COMMUNICATION SERVICES*
• *PRÉCODAGE DE DÉTECTION CONJOINTE ET SERVICES DE COMMUNICATION*
(71) Qualcomm Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) LI, Qiaoyu, San Diego, CA 92121-1714, US
XU, Hao, San Diego, CA 92121-1714, US
ZHANG, Yu, San Diego, CA 92121-1714, US
WEI, Chao, San Diego, CA 92121-1714, US
DAI, Jing, San Diego, CA 92121-1714, US
HUANG, Min, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H04W 48/10 →(51) *H04W 48/06*

H04W 48/10 →(51) *H04W 72/00*

(51) ***H04W 48/12*** ***H04W 16/14*** (11) **4 173 373 A1***
(52) **H04L 5/16;** **H04L 5/001;** H04L 27/0006; H04W 48/16
(25) En (26) En
(21) 20941617.1 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/098314 26.06.2020
(87) WO 2021/258390 2021/52 30.12.2021
(54) • *VERFAHREN ZUR KONFIGURATION ZUSÄTZLICHER DOWNLINK-UNTERSTÜTZUNG FÜR HALBDUPLEX-BENUTZERGERÄT*
• *TECHNIQUES FOR CONFIGURING SUPPLEMENTARY DOWNLINK SUPPORT FOR HALF-DUPLEX UE*
• *TECHNIQUES DE CONFIGURATION DE SUPPORT DE LIAISON DESCENDANTE SUPPLÉMENTAIRE POUR UN UE EN SEMI-DUPLEX*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) CAO, Yiqing, San Diego, California 92121-1714, US
LEI, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego, California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H04W 48/12 →(51) *H04W 48/06*

H04W 48/12 →(51) *H04W 72/00*

H04W 48/16 →(51) *H04W 48/06*

H04W 48/16 →(51) *H04W 8/02*

H04W 48/18 →(51) *H04W 12/08*

H04W 48/18 →(51) *H04W 68/12*

H04W 48/18 →(51) *H04W 8/02*

H04W 48/18 →(51) *H04W 8/18*

H04W 48/20 →(51) *H04W 48/06*

H04W 52/00 →(51) *H04L 5/00*

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 173 374 A1***
(52) **H04L 5/0094;** **H04L 5/0053**
(25) En (26) En
(21) 20943243.4 (22) 28.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/098465 28.06.2020
(87) WO 2022/000116 2022/01 06.01.2022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DYNAMISCHEN PDCCH-ÜBERWACHUNGS-GRUPPENUMSCHALTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DYNAMIC PDCCH MONITORING GROUPS SWITCHING*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUTATION DYNAMIQUE DE GROUPES DE SURVEILLANCE DE PDCCH*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) YANG, Luanxia, San Diego, California 92121-1714, US
XU, Changlong, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
XU, Hao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) ***H04W 52/02*** ***H04L 1/00*** ***H04L 27/00*** (11) **4 173 375 A1*** ***H04L 5/00***
(52) **H04W 52/0216;** **H04L 5/0053;** **H04W 52/0229;** H04L 1/0001; H04W 76/28; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 21737173.1 (22) 26.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055720 26.06.2021
(87) WO 2021/260660 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063045011 P
(54) • *WELLENFORMANZEIGE MIT DCI*
• *WAVEFORM INDICATION USING DCI*
• *INDICATION DE FORME D'ONDE À L'AIDE DE DCI*
(71) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151, Lorong Chuan 02-01, New Tech Park 556741, SG
(72) GANESAN, Karthikeyan, 64569 Nauheim, DE
BHAMRI, Ankit, 63322 Rödermark, DE
ALI, Ali Ramadan, 81475 Munich, DE
NANGIA, Vijay, Woodridge, Illinois 60517, US
GOLITSCHEK EDLER VON ELBWART, Alexander Johann Maria, 64285

Darmstadt, DE
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 173 376 A1***
H04W 64/00
(52) **H04W 64/00; G01S 1/0428; G01S 5/01; H04W 52/0216; H04W 52/0229; H04W 52/028; H04W 76/28;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 21743623.7 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038916 24.06.2021
(87) WO 2021/262991 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044811 P
23.06.2021 US 202117355896
(54) • *POSITIONSSIGNALMESSUNG MIT DISKONTINUIERLICHEM EMPFANG UND AUFWECKSIGNAL*
• *POSITIONING SIGNAL MEASUREMENT WITH DISCONTINUOUS RECEPTION AND WAKE-UP SIGNAL*
• *MESURE DE SIGNAL DE POSITIONNEMENT AVEC RÉCEPTION DISCONTINUE ET SIGNAL DE RÉVEIL*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121, US
(72) BAO, Jingchao, San Diego, California 92121, US
AKKARAKARAN, Sony, San Diego, California 92121, US
MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121, US
MONTOJO, Juan, San Diego, California 92121, US
(74) Loveless, Ian Mark, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04W 52/02 →(51) ***H04B 1/00***

H04W 52/02 →(51) ***H04L 5/00***

H04W 52/02 →(51) ***H04W 24/10***

H04W 52/02 →(51) ***H04W 28/18***

H04W 52/02 →(51) ***H04W 64/00***

H04W 52/02 →(51) ***H04W 76/27***

H04W 52/04 →(51) ***H04L 1/00***

H04W 52/08 →(51) ***H04W 52/14***

(51) ***H04W 52/14*** (11) **4 173 377 A1***
H04W 52/08 ***H04W 52/40***
H04W 52/36 ***H04W 52/54***
H04B 7/06
(52) **H04W 52/146; H04W 52/08; H04W 52/40;** H04W 52/365; H04W 52/54
(25) En (26) En
(21) 21737171.5 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055717 25.06.2021
(87) WO 2021/260658 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044851 P
(54) • *LEISTUNGSREGELUNG FÜR UPLINK-ÜBERTRAGUNGEN IN RICHTUNG MEHRERER TRPS*
• *POWER CONTROL FOR UPLINK TRANSMISSIONS TOWARDS MULTIPLE TRPS*
• *COMMANDE DE PUISSANCE POUR TRANSMISSIONS DE LIAISON MONTANTE VERS DE MULTIPLES TRP*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) GAO, Shiwei, Nepean, Ontario K2J 0H5, CA
FRENNE, Mattias, 754 43 Uppsala, SE
MÄÄTTÄNEN, Helka-Liina, 00510 Helsinki, FI
MURUGANATHAN, Siva, Stittsville, Ontario K2S 0R3, CA
ZHANG, Jianwei, 170 62 Solna, SE
(74) Laqua, Bernd Christian Kurt, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04W 52/14 →(51) ***H04W 52/26***

H04W 52/24 →(51) ***H04W 52/26***

(51) ***H04W 52/26*** (11) **4 173 378 A1***
H04W 52/24 ***H04W 52/14***
(52) **H04W 52/262; H04W 52/243;** H04W 52/146
(25) En (26) En
(21) 21725664.3 (22) 27.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/070457 27.04.2021
(87) WO 2021/263253 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043548 P
26.04.2021 US 202117302164
(54) • *LEISTUNGSREGELUNG FÜR UPLINK-KOMMUNIKATIONEN IM VOLLDUPLEXMODUS*
• *POWER CONTROL FOR UPLINK COMMUNICATIONS IN FULL DUPLEX MODE*
• *RÉGULATION DE PUISSANCE POUR DES COMMUNICATIONS DE LIAISON MONTANTE EN MODE DUPLEX INTÉGRAL*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) XU, Huilin, San Diego, California 92121, US
ABDELGHAFFAR, Muhammad Sayed Khairy, San Diego, California 92121, US
ABOTABL, Ahmed Attia, San Diego, California 92121, US
MUKKAVILLI, Krishna Kiran, San Diego, California 92121, US
KWON, Hwan Joon, San Diego, California 92121, US
JI, Tingfang, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 52/36 →(51) ***H04B 17/12***

H04W 52/36 →(51) ***H04W 52/14***

H04W 52/40 →(51) ***H04W 52/14***

H04W 52/54 →(51) ***H04W 52/14***

(51) ***H04W 56/00*** (11) **4 173 379 A1***
(52) **H04W 56/0015**
(25) En (26) En
(21) 20942482.9 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/099376 30.06.2020
(87) WO 2022/000295 2022/01 06.01.2022
(54) • *SYNCHRONISATIONSSIGNALBASIERTE MULTICAST-ÜBERTRAGUNG*
• *SYNCHRONIZATION SIGNAL BASED MULTICAST TRANSMISSION*
• *TRANSMISSION DE MULTIDIFFUSION BASÉE SUR UN SIGNAL DE SYNCHRONISATION*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) WEI, Chao, San Diego, California 92121-1714, US
HUANG, Min, San Diego, California 92121-1714, US
XU, Hao, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Qiaoyu, San Diego, California 92121-1714, US
DAI, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
HAO, Chenxi, San Diego, California 92121-1714, US
XI, Wei, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) ***H04W 56/00*** (11) **4 173 380 A1***
H04W 72/04
(52) **H04W 56/0035**
(25) En (26) En
(21) 20942785.5 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/099283 30.06.2020
(87) WO 2022/000268 2022/01 06.01.2022
(54) • *ANZEIGE DER DOPPLER-VORKOMPENSATION IN KOMMUNIKATIONEN MIT MEHREREN SENDEEMPFANGSPUNKTEN*
• *INDICATION OF DOPPLER PRE-COMPENSATION IN MULTI-TRANSMISSION RECEPTION POINT COMMUNICATIONS*
• *INDICATION DE PRÉ-COMPENSATION DOPPLER DANS DES COMMUNICATIONS DE POINTS D'ÉMISSION-RÉCEPTION MULTIPLES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ABDELGHAFFAR, Muhammad Sayed Khairy, San Diego, California 92121-1714, US
MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Yu, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) ***H04W 56/00*** (11) **4 173 381 A1***
(52) **H04W 56/0015; H04L 5/0053; H04L 5/1461; H04W 56/001; H04W 56/0045; H04W 56/005**
(25) En (26) En
(21) 21726809.3 (22) 30.04.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/030209 30.04.2021
(87) WO 2022/005592 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045549 P
29.04.2021 US 202117302297
(54) • *ZEITVORLAUFSZEITGEBER FÜR VOLLDUPLEXKOMMUNIKATION*
• *TIMING ADVANCE TIMER FOR FULL DUPLEX COMMUNICATION*
• *TEMPORISATEUR D'AVANCE TEMPORELLE POUR COMMUNICATION EN DUPLEX INTÉGRAL*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) XU, Huilin, San Diego, California 92121, US
ABDELGHAFFAR, Muhammad Sayed Khairy, San Diego, California 92121, US
ABOTABL, Ahmed Attia, San Diego, California 92121, US
MUKKAVILLI, Krishna Kiran, San Diego, California 92121, US
KWON, Hwan Joon, San Diego, California 92121, US
JI, Tingfang, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 56/00*** (11) **4 173 382 A1***
H04W 84/06 ***H04B 7/185***
(52) **H04W 56/005; H04B 7/1851; H04W 56/0045;** H04W 84/06
(25) En (26) En
(21) 21853781.9 (22) 06.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/010446 06.08.2021
(87) WO 2022/031128 2022/06 10.02.2022
(30) 07.08.2020 US 202063062800 P
07.10.2020 US 202063088730 P
28.06.2021 US 202117304937
(54) • *UPLINK-TAKT- UND FREQUENZSYNCHRONISATION*
• *UPLINK TIMING AND FREQUENCY SYNCHRONIZATION*
• *SYNCHRONISATION TEMPORELLE ET FRÉQUENTIELLE EN LIAISON MONTANTE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LENG, Shiyang, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
YE, Qiaoyang, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
JEON, Jeongho, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
CHO, Joonyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
LO, Caleb, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

H04W 56/00 →(51) ***H04J 3/06***

H04W 60/00 →(51) ***H04L 29/06***

H04W 60/00 →(51) ***H04W 12/02***

H04W 60/00 →(51) ***H04W 4/14***

H04W 60/00 →(51) ***H04W 8/02***

H04W 60/00 →(51) ***H04W 8/20***

---

(51) ***H04W 64/00*** ***H04W 4/02*** ***G01S 5/14*** (11) **4 173 383 A1*** ***H04W 4/46***
(52) **H04W 64/006; G01S 5/0009; G01S 5/0205; G01S 5/0236; H04W 4/027;** G01S 5/0244; H04W 4/46
(25) En (26) En
(21) 21737640.9 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/067841 29.06.2021
(87) WO 2022/002933 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063046293 P
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN, SYSTEM UND PRODUKT ZUR POSITIONSBESTIMMUNG*
• *METHODS, APPARATUSES, SYSTEM AND PRODUCT FOR POSITIONING DETERMINATION*
• *PROCÉDÉS, APPAREILS, SYSTÈME ET PRODUIT POUR LA DÉTERMINATION D'UN POSITIONNEMENT*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SAHLIN, Henrik, 435 41 Mölnlycke, SE
DWIVEDI, Satyam, 170 62 Solna, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04W 64/00*** ***G01S 5/00*** ***H04W 76/28*** (11) **4 173 384 A1*** ***H04W 52/02***
(52) **H04W 64/00; G01S 5/0018; G01S 5/011; G01S 5/0236; H04W 52/0216; H04W 52/0229; H04W 52/028; H04W 76/28;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 21743622.9 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038795 24.06.2021
(87) WO 2021/262918 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044782 P
23.06.2021 US 202117355762
(54) • *POSITIONSSIGNALMESSUNG MIT DISKONTINUIERLICHEM EMPFANG*
• *POSITIONING SIGNAL MEASUREMENT WITH DISCONTINUOUS RECEPTION*
• *MESURE DE SIGNAL DE POSITIONNEMENT AVEC RÉCEPTION DISCONTINUE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) BAO, Jingchao, San Diego, California 92121, US
AKKARAKARAN, Sony, San Diego, California 92121, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121, US
MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121, US
MONTOJO, Juan, San Diego, California 92121, US
(74) Loveless, Ian Mark, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***H04W 64/00*** ***H04W 92/18*** (11) **4 173 385 A1***
(52) **H04L 5/0048; G01S 5/0072; H04L 5/0078; H04W 64/00; H04W 92/18;** G01S 5/10; H04W 76/14
(25) En (26) En
(21) 21746853.7 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038567 23.06.2021
(87) WO 2022/005824 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045565 P
22.06.2021 US 202117354108
(54) • *PASSIVE POSITIONIERUNG MIT SIDELINK-UNTERSTÜTZUNG*
• *PASSIVE POSITIONING WITH SIDELINK ASSISTANCE*
• *POSITIONNEMENT PASSIF AVEC AIDE DE LIAISON LATÉRALE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121, US
YERRAMALLI, Srinivas, San Diego, California 92121, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121, US
(74) Loveless, Ian Mark, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04W 64/00 →(51) ***H04L 29/06***

H04W 64/00 →(51) ***H04W 24/10***

H04W 64/00 →(51) ***H04W 52/02***

H04W 68/00 →(51) ***H04W 4/06***

---

(51) ***H04W 68/02*** (11) **4 173 386 A1***
(52) **H04W 68/025;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 21838600.1 (22) 08.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/105158 08.07.2021
(87) WO 2022/007876 2022/02 13.01.2022
(30) 08.07.2020 US 202063049189 P
(54) • *AUF DOWNLINK-STEUERUNGSINFORMATIONEN BASIERENDER PAGING-FRÜHINDIKATOR*
• *DOWNLINK CONTROL INFORMATION-BASED PAGING EARLY INDICATOR*
• *INDICATEUR PRÉCOCE DE RADIOMESSAGERIE À BASE D'INFORMATIONS DE COMMANDE DE LIAISON DESCENDANTE*
(71) MediaTek Inc., No. 1, Dusing 1st Rd. Hsinchu Science Park, Hsinchu City 30078, TW
(72) LIAO, Yi-Ju, Hsinchu City 30078, TW
HSIEH, Chi-Hsuan, Hsinchu City 30078, TW
WU, Wei-De, Hsinchu City 30078, TW
TSENG, Li-Chuan, Hsinchu City 30078, TW
(74) Patentship Patentanwaltsgesellschaft mbH, Elsenheimerstraße 65, 80687 München, DE

(51) ***H04W 68/12*** (11) **4 173 387 A1***
H04W 48/18 ***H04W 92/24***
H04W 76/27 ***H04W 88/06***
(52) **H04W 68/12;** H04W 48/18; H04W 76/27; H04W 88/06; H04W 92/24
(25) En (26) En
(21) 20737621.1 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2020/050666 25.06.2020
(87) WO 2021/262055 2021/52 30.12.2021
(54) • *ERSTER KERNNETZWERKKNOTEN UND DARIN DURCHGEFÜHRTES VERFAHREN ZUM FUNKRUF IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *FIRST CORE NETWORK NODE AND METHOD PERFORMED THEREIN FOR PAGING IN A WIRELESS COMMUNICATION NETWORK*
• *PREMIER NOEUD DE RÉSEAU CENTRAL, ET PROCÉDÉ RÉALISÉ DANS CELUI-CI POUR UNE RADIOMESSAGERIE DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Telefonaktiebolaget LM ERICSSON (PUBL), 16483 Stockholm, SE
(72) TORABIAN ESFAHANI, Tahmineh, 583 33 Linköping, SE
MODARRES RAZAVI, Sara, 583 32 Linköping, SE
LUNARDI, Luca, 16145 Genoa, IT
SHEN, Wei, 582 16 Linköping, SE
DREVÖ, Markus, 582 19 Linköping, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04W 72/00*** (11) **4 173 388 A1***
(52) **H04L 5/0037; H04L 5/0044; H04L 5/0064; H04L 5/0094; H04W 72/569;** H04W 72/1268; H04W 72/23
(25) En (26) En
(21) 20954500.3 (22) 24.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/117424 24.09.2020
(87) WO 2022/061648 2022/13 31.03.2022
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR NETZWERKSEITIGEN UL-LÖSCHUNG UNTER VERWENDUNG VON VERSCHACHTELTER FREQUENZRESSOURCENZUWEISUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR NETWORK-SIDE UL CANCELLATION USING INTERLACED FREQUENCY RESOURCE ALLOCATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ANNULATION DE LIAISON MONTANTE CÔTÉ RÉSEAU À L'AIDE D'UNE ATTRIBUTION DE RESSOURCES DE FRÉQUENCE ENTRELACÉE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) YE, Sigen, Cupertino, California 95014, US
YAO, Chunhai, Cupertino, California 95014, US
YE, Chunxuan, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
SUN, Haitong, Cupertino, California 95014, US
HE, Hong, Cupertino, California 95014, US
OTERI, Oghenekome, Cupertino, California 95014, US
ZENG, Wei, Cupertino, California 95014, US
YANG, Weidong, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Yushu, Cupertino, California 95014, US
(74) Rooney, John-Paul, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***H04W 72/00*** (11) **4 173 389 A1***
(52) **H04L 12/1863; H04L 1/1854; H04L 12/189;** H04L 2001/0093; H04W 72/23; H04W 72/30
(25) En (26) En
(21) 21834644.3 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/101853 23.06.2021
(87) WO 2022/001787 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 PCT/CN2020/099366
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR MULTICAST-KOMMUNIKATION*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MULTICAST COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR COMMUNICATION MULTIDIFFUSION*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ.), 16483 Stockholm, SE
(72) PARKVALL, Stefan, 167 57 Bromma, SE
FAN, Rui, Beijing 100102, CN
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(51) ***H04W 72/00*** (11) **4 173 390 A1***
H04W 72/04 ***H04W 48/12***
H04W 48/10 ***H04W 76/40***
H04W 4/06
(52) **H04W 4/06; H04L 5/0044; H04L 5/0094; H04W 48/12; H04W 72/30; H04W 76/40;** H04L 5/001; H04W 72/0453
(25) En (26) En
(21) 21852795.0 (22) 03.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/010161 03.08.2021
(87) WO 2022/030958 2022/06 10.02.2022
(30) 06.08.2020 IN 202041033699
30.07.2021 IN 202041033699
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERWALTUNG VON KONFIGURATIONSINFORMATIONEN UND STEUERINFORMATIONEN VON MBS-DIENSTEN IN EINEM DRAHTLOSEN NETZWERK*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MANAGING CONFIGURATION AND CONTROL INFORMATION OF MBS SERVICES IN WIRELESS NETWORK*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GESTION D'INFORMATIONS DE CONFIGURATION ET DE COMMANDE DE SERVICES DE DIFFUSION/MULTIDIFFUSION (MBS) DANS UN RÉSEAU SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LATHEEF, Fasil Abdul, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SHRIVASTAVA, Vinay Kumar, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H04W 72/00 →(51) ***H04W 16/22***

H04W 72/00 →(51) ***H04W 4/06***

---

(51) ***H04W 72/02*** (11) **4 173 391 A1***
H04L 1/18
(52) **H04W 72/02; H04L 1/1685; H04L 1/1854;** H04L 2001/0092; H04W 76/14
(25) En (26) En
(21) 20824791.6 (22) 18.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2020/061084 18.11.2020
(87) WO 2021/262222 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 GR 20200100363
(54) • *BESTÄTIGUNGSFEEDBACKÜBERTRAGUNG FÜR SIDELINK-KOMMUNIKATION IN UNLIZENZIERTEM SPEKTRUM*
• *ACKNOWLEDGMENT FEEDBACK TRANSMISSION FOR SIDELINK COMMUNICATION IN UNLICENSED SPECTRUM*
• *TRANSMISSION DE RÉTROACTION D'ACCUSÉ DE RÉCEPTION POUR UNE COMMUNICATION DE LIAISON LATÉRALE DANS UN SPECTRE SANS LICENCE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) WU, Shuanshuan, San Diego, California 92121-1714, US
GUBESKYS, Arthur, San Diego, California 92121-1714, US
STEFANATOS, Stelios, San Diego, California 92121-1714, US
GULATI, Kapil, San Diego, California 92121-1714, US
MARSH, Gene Wesley, San Diego, California 92121-1714, US
PATIL, Shailesh, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04W 72/02*** (11) **4 173 392 A1***
(52) **H04W 74/0808**
(25) En (26) En
(21) 20948832.9 (22) 05.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/107217 05.08.2020
(87) WO 2022/027369 2022/06 10.02.2022
(54) • *AUSRÜSTUNGSKANALERFASSUNGSTECHNIKEN AUF GRUNDLAGE EINES RAHMENBASIERTEN UNLIZENZIERTEN SPEKTRUMS*
• *UNLICENSED SPECTRUM FRAME BASED EQUIPMENT CHANNEL SENSING TECHNIQUES*
• *TECHNIQUES DE DÉTECTION DE CANAL D'ÉQUIPEMENT BASÉES SUR UNE TRAME DE SPECTRE SANS LICENCE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) YAO, Chunhai, Beijing 100022, CN
YE, Chunxuan, San Diego, CA 92131, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, CA 95014, US
SUN, Haitong, Cupertino, CA 95014, US
CUI, Jie, Cupertino, CA 95014, US
OTERI, Oghenekome, San Diego, CA 92131,

US
YE, Sigen, Cupertino, CA 95014, US
ZENG, Wei, Cupertino, CA 95014, US
YANG, Weidong, San Diego, CA 92131, US
TANG, Yang, Cupertino, CA 95014, US
ZHANG, Yushu, Beijing 100022, CN
HE, Hong, Cupertino, CA 95014, US
(74) Lang, Johannes, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 72/02*** (11) **4 173 393 A1***
H04W 74/08 ***H04W 72/04***
(52) **H04W 74/0816; H04W 72/02;** H04W 72/0453
(25) En (26) En
(21) 21733087.7 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/065587 10.06.2021
(87) WO 2022/002556 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 FI 20205694
(54) • *ERWEITERTE TRÄGERAUSWAHL*
• *ENHANCED CARRIER SELECTION*
• *SÉLECTION DE PORTEUSE AMÉLIORÉE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KIILERICH PRATAS, Nuno Manuel, 9260 Gistrup, DK
JI, Lianghai, 9220 Aalborg, DK
BUTHLER, Jakob Lindbjerg, 9000 Aalborg, DK
YU, Ling, 02700 Kauniainen, FI
MOREJON GARCIA, Carlos Santiago, 9000 Aalborg, DK
BRUUN, Rasmus Liborius, 9400 Nørresundby, DK
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) ***H04W 72/02*** (11) **4 173 394 A1***
H04W 72/12 ***H04W 72/04***
(52) **H04W 72/02;** H04W 72/0446; H04W 72/12
(25) En (26) En
(21) 21733656.9 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/034457 27.05.2021
(87) WO 2021/262382 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 GR 20200100361
(54) • *FREQUENZMULTIPLEXING FÜR SIDELINK-ÜBERTRAGUNGEN*
• *FREQUENCY MULTIPLEXING FOR SIDELINK TRANSMISSIONS*
• *MULTIPLEXAGE FRÉQUENTIEL POUR TRANSMISSIONS DE LIAISON LATÉRALE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) WU, Shuanshuan, San Diego, California 92121-1714, US
GUBESKYS, Arthur, San Diego, California 92121-1714, US
PATIL, Shailesh, San Diego, California 92121-1714, US
MARSH, Gene Wesley, San Diego, California 92121-1714, US
STEFANATOS, Stelios, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H04W 72/02 →(51) ***G06F 13/38***

H04W 72/02 →(51) ***H04B 7/022***

H04W 72/02 →(51) ***H04L 5/00***

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 173 395 A1***
(52) **H04L 5/0092; H04B 1/713; H04B 1/7136;** H04W 72/0453
(25) En (26) En
(21) 20941645.2 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/098232 24.06.2020
(87) WO 2021/258365 2021/52 30.12.2021
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND COMPUTERLESBARES MEDIUM ZUR KOMMUNIKATION*
• *METHODS, DEVICES, AND COMPUTER READABLE MEDIUM FOR COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉS, DISPOSITIFS ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR EN LIEN AVEC LA COMMUNICATION*
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) WANG, Gang, Beijing 100600, CN
LIANG, Lin, Beijing 100600, CN
(74) MacDougall, Alan John Shaw, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 173 396 A1***
(52) **H04W 72/1263; H04L 5/001; H04L 5/0092; H04L 5/0098; H04W 8/24**
(25) En (26) En
(21) 20942528.9 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/099177 30.06.2020
(87) WO 2022/000249 2022/01 06.01.2022
(54) • *UMSCHALTUNG ZWISCHEN MEHREREN KOMPONENTENTRÄGERN*
• *SWITCHING AMONG MULTIPLE COMPONENT CARRIERS*
• *COMMUTATION ENTRE DE MULTIPLES PORTEUSES COMPOSANTES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) CHEN, Bo, San Diego, California 92121-1714, US
GUAN, Wei, San Diego, California 92121-1714, US
XU, Hao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 173 397 A1***
(52) **H04L 5/0035; H04B 7/063; H04B 7/0639; H04L 5/0023; H04L 5/0053; H04L 5/0055**
(25) En (26) En
(21) 20943244.2 (22) 28.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/098562 28.06.2020
(87) WO 2022/000133 2022/01 06.01.2022
(54) • *BENUTZERGERÄTEUNTERSTÜTZTE EINZELFREQUENZNETZWERKVERWALTUNG*
• *UE-ASSISTED SINGLE FREQUENCY NETWORK (SFN) MANAGEMENT*
• *GESTION DE RÉSEAU À FRÉQUENCE UNIQUE (SFN) ASSISTÉE PAR ÉQUIPEMENT D'UTILISATEUR*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) WANG, Runxin, San Diego, California 92121-1714, US
ABDELGHAFFAR, Muhammad Sayed Khairy, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Yu, San Diego, California 92121-1714, US
MUKKAVILLI, Krishna Kiran, San Diego, California 92121-1714, US
KWON, Hwan Joon, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 173 398 A1***
(52) **H04L 5/001;** H04L 5/0048
(25) En (26) En
(21) 20948512.7 (22) 04.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/106912 04.08.2020
(87) WO 2022/027255 2022/06 10.02.2022
(54) • *SKALIERUNG EINES PHYSIKALISCHEN DOWNLINK-STEUERKANALS*
• *PHYSICAL DOWNLINK CONTROL CHANNEL MONITORING SCALING*
• *MISE À L'ÉCHELLE D'UNE SURVEILLANCE DE CANAL DE COMMANDE DE LIAISON DESCENDANTE PHYSIQUE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) YANG, Weidong, San Diego, California 92131, US
FARAJIDANA, Amir, Cupertino, California 95014, US
YAO, Chunhai, Beijing 100022, CN
YE, Chunxuan, San Diego, California 92131, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
SUN, Haitong, Cupertino, California 95014, US
HE, Hong, Cupertino, California 95014, US
CUI, Jie, Cupertino, California 95014, US
SAINTS, Keith, W., San Diego, California 92131, US
LI, Linbo, San Diego, California 92121, US
OTERI, Oghenekome, San Diego, California 92131, US
YE, Sigen, San Diego, California 92131, US
ZENG, Wei, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Wei, Cupertino, California 95014, US
TANG, Yang, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Yushu, Beijing 100022, CN

(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenørns Allé 1, 2nd floor, 1970 Frederiksberg C, DK

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 173 399 A1***
H04W 76/11
(52) **H04W 74/04;** H04W 76/27
(25) En (26) En
(21) 20948535.8 (22) 06.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/107508 06.08.2020
(87) WO 2022/027479 2022/06 10.02.2022
(54) • *ZUGANGSSTEUERUNG VON BENUTZERGERÄTEN FÜR INAKTIVE DIREKTÜBERTRAGUNGEN*
• *ACCESS CONTROL OF USER EQUIPMENTS FOR INACTIVE DIRECT TRANSMISSIONS*
• *CONTRÔLE D'ACCÈS D'ÉQUIPEMENTS D'UTILISATEUR POUR DES TRANSMISSIONS DIRECTES INACTIVES*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) YAO, Chunhai, Beijing 100022, CN
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
HU, Haijing, Beijing 100022, CN
XING, Longda, Cupertino, California 95014, US
SHIKARI, Murtaza, A., Cupertino, California 95014, US
VANGALA, Sarma, V., Cupertino, California 95014, US
NIMMALA, Srinivasan, Cupertino, California 95014, US
ZENG, Wei, Cupertino, California 95014, US
XU, Fangli, Beijing 100022, CN
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenørns Allé 1, 2nd floor, 1970 Frederiksberg C, DK

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 173 400 A1***
(52) **H04L 1/1854; H04L 5/0053;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 20948556.4 (22) 05.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/107222 05.08.2020
(87) WO 2022/027373 2022/06 10.02.2022
(54) • *SCHLITZAGGREGATION UND SELEKTIVE PRIORISIERUNG FÜR UPLINK- UND SIDELINK-FEEDBACKKOMMUNIKATIONEN*
• *SLOT AGGREGATION AND SELECTIVE PRIORITIZATION FOR UPLINK AND SIDELINK FEEDBACK COMMUNICATIONS*
• *REGROUPEMENT DE CRÉNEAUX ET HIÉRARCHISATION SÉLECTIVE POUR DES COMMUNICATIONS DE RÉTROACTION EN LIAISON MONTANTE ET EN LIAISON LATÉRALE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) YE, Chunxuan, Cupertino, CA 95014, US
YAO, Chunhai, Beijing 100022, CN
ZHANG, Dawei, Cupertino, CA 95014, US
HU, Haijing, Beijing 100022, CN
SUN, Haitong, Cupertino, CA 95014, US
HE, Hong, Cupertino, CA 95014, US
OTERI, Oghenekome, Cupertino, CA 95014, US
YE, Sigen, Cupertino, CA 95014, US
ZENG, Wei, Cupertino, CA 95014, US
YANG, Weidong, Cupertino, CA 95014, US
WU, Zhibin, Cupertino, CA 95014, US
ZHANG, Yushu, Beijing 100022, CN
(74) Wardle, Callum Tarn, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 173 401 A1***
H04W 24/00
(52) **H04W 24/10; H04W 48/14;** H04W 24/08
(25) En (26) En
(21) 20948572.1 (22) 06.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/107514 06.08.2020
(87) WO 2022/027481 2022/06 10.02.2022
(54) • *MESSUNGSVERBESSERUNG IN EINER FUNKRESSOURCENSTEUERUNG (RRC), DIE FÜR EIN BENUTZERGERÄT (UE) ANGESCHLOSSEN IST*
• *MEASUREMENT ENHANCEMENT IN RADIO RESOURCE CONTROL (RRC) CONNECTED FOR USER EQUIPMENT (UE)*
• *AMÉLIORATION DE MESURE DANS UNE GESTION DES RESSOURCES RADIO (RRC) CONNECTÉE POUR UN ÉQUIPEMENT D'UTILISATEUR (UE)*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) XU, Fangli, Beijing 100022, CN
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
NICKISCH, Dirk, 80335 Munich, Bavaria-Bayern, DE
HU, Haijing, Cupertino, California 95014, US
VANGALA, Sarma, V., Cupertino, California 95014, US
GURUMOORTHY, Sethuraman, Cupertino, California 95014, US
SAMBHWANI, Sharad, San Diego, California 92131, US
LOVLEKAR, Srirang, A., Cupertino, California 92131, US
CHEN, Yuqin, Beijing 100022, CN
WU, Zhibin, Cupertino, California 95014, US
(74) Lang, Johannes, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 173 402 A1***
(52) **H04W 72/23;** H04W 76/15
(25) En (26) En
(21) 20948644.8 (22) 04.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/106802 04.08.2020
(87) WO 2022/027226 2022/06 10.02.2022
(54) • *ÜBERWACHUNG EINES PHYSIKALISCHEN DOWNLINK-STEUERKANALS IN KOLLOKATIONSSZENARIEN*
• *PHYSICAL DOWNLINK CONTROL CHANNEL MONITORING IN COLLOCATION SCENARIOS*
• *SURVEILLANCE DE CANAL DE COMMANDE DE LIAISON DESCENDANTE PHYSIQUE DANS DES SCÉNARIOS DE COLOCALISATION*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) YANG, Weidong, San Diego, California 92131, US
FARAJIDANA, Amir, Cupertino, California 95014, US
YAO, Chunhai, Beijing 100022, CN
YE, Chunxuan, San Diego, California 92131, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
SUN, Haitong, Cupertino, California 95014, US
HE, Hong, Cupertino, California 95014, US
CUI, Jie, Cupertino, California 95014, US
SAINTS, Keith W., San Diego, California 92131, US
LI, Linbo, San Diego, California 92121, US
OTERI, Oghenekome, San Diego, California 92131, US
YE, Sigen, San Diego, California 92131, US
ZENG, Wei, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Wei, Cupertino, California 95014, US
TANG, Yang, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Yushu, Beijing 100022, CN
(74) Rooney, John-Paul, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 173 403 A1***
H04W 76/14
(52) **H04W 76/14; H04W 72/20;** H04W 4/70
(25) En (26) En
(21) 21730085.4 (22) 14.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/070556 14.05.2021
(87) WO 2021/263256 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202016910810
24.06.2020 US 202016910855
(54) • *ULTRAZUVERLÄSSIGE KOMMUNIKATION MIT NIEDRIGER LATENZ ÜBER SIDELINK*
• *ULTRA-RELIABLE LOW-LATENCY COMMUNICATION OVER SIDELINK*
• *COMMUNICATION ULTRA-FIABLE À FAIBLE LATENCE PAR LIAISON LATÉRALE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) XUE, Yisheng, San Diego, California 92121, US
LIU, Chih-Hao, San Diego, California 92121, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 173 404 A1***
(52) **H04L 5/001; H04L 5/0094; H04W 72/23;** H04L 5/0098; H04L 27/0006
(25) En (26) En
(21) 21734996.8 (22) 24.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/033846 24.05.2021
(87) WO 2021/262364 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043746 P
04.03.2021 US 202117192782
(54) • *KONFIGURATION VON DOWNLINK-STEUERINFORMATIONEN ZUR PLANUNG VON MEHRKOMPONENTENTRÄGERN*

- *CONFIGURING DOWNLINK CONTROL INFORMATION TO SCHEDULE MULTIPLE COMPONENT CARRIERS*
- *CONFIGURATION D'INFORMATIONS DE COMMANDE DE LIAISON DESCENDANTE POUR LA PROGRAMMATION DE MULTIPLES COMPOSANTES PORTEUSES*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) TAKEDA, Kazuki, San Diego, California 92121-1714, US
RICO ALVARINO, Alberto, San Diego, California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121-1714, US
XU, Huilin, San Diego, California 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** ***H04W 72/12*** ***H04W 72/14*** (11) **4 173 405 A1***
H04L 5/00
(52) **H04L 5/0053;** H04W 72/20; H04W 72/23; H04W 88/04; H04L 1/1822; H04L 1/1896; H04L 5/0055; H04W 76/11; H04W 76/14; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 21735114.7 (22) 19.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/070580 19.05.2021
(87) WO 2021/263261 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044887 P 18.05.2021 US 202117303004
(54) • *EMPFANGSBERECHTIGUNG FÜR EINE SIDELINK-ÜBERTRAGUNG*
- *RECEIVE GRANT FOR A SIDELINK TRANSMISSION*
- *AUTORISATION DE RÉCEPTION POUR UNE TRANSMISSION DE LIAISON LATÉRALE*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) WANG, Hua, San Diego, California 92121, US
AKKARAKARAN, Sony, San Diego, California 92121, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121, US
FONG, Lik Hang Silas, San Diego, California 92121, US
XUE, Yisheng, San Diego, California 92121, US
GUPTA, Piyush, San Diego, California 92121, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 173 406 A1***
(52) **H04L 5/0044;** H04L 5/0094; H04W 72/20; H04W 72/23; H04W 76/14
(25) En (26) En
(21) 21735557.7 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/035844 04.06.2021
(87) WO 2022/005694 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045526 P 03.06.2021 US 202117338496
(54) • *PLANUNG VON SIDELINK-RESSOURCEN FÜR MEHRERE UNICASTS DURCH EINE EINZELNE DOWNLINK-STEUERUNGSINFORMATIONSNACHRICHT*
- *SCHEDULING SIDELINK RESOURCES FOR MULTIPLE UNICASTS BY A SINGLE DOWNLINK CONTROL INFORMATION MESSAGE*
- *PLANIFICATION DE RESSOURCES DE LIAISON LATÉRALE POUR DE MULTIPLES DIFFUSIONS INDIVIDUELLES AU MOYEN D'UN SEUL MESSAGE D'INFORMATIONS DE COMMANDE DE LIAISON DESCENDANTE*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) FONG, Lik Hang Silas, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
GUPTA, Piyush, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
WANG, Xiaojie, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 173 407 A1***
(52) **H04W 72/51;** H04W 72/20
(25) En (26) En
(21) 21742671.7 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/070769 24.06.2021
(87) WO 2021/263283 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 GR 20200100369
(54) • *STANDORTBASIERTE KANALBELEGUNGSTEILUNG FÜR SIDELINK-KOMMUNIKATION IN EINEM UNLIZENZIERTEN SPEKTRUM*
- *LOCATION-BASED CHANNEL OCCUPANCY SHARING FOR SIDELINK COMMUNICATION IN UNLICENSED SPECTRUM*
- *PARTAGE D'OCCUPATION DE CANAL BASÉ SUR UNE LOCALISATION POUR UNE COMMUNICATION DE LIAISON LATÉRALE DANS UN SPECTRE SANS LICENCE*

(71) Qualcomm Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) WU, Shuanshuan, San Diego, CA 92121, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, CA 92121, US
GAAL, Peter, San Diego, CA 92121, US
GUBESKYS, Arthur, San Diego, CA 92121, US
LUO, Tao, San Diego, CA 92121, US
SUN, Jing, San Diego, CA 92121, US
STEFANATOS, Stelios, San Diego, CA 92121, US
MONTOJO, Juan, San Diego, CA 92121, US
PATIL, Shailesh, San Diego, CA 92121, US
MARSH, Gene, Wesley, San Diego, CA 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 173 408 A1***
(52) **H04W 72/23;** H04W 72/0453
(25) En (26) En
(21) 21743010.7 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038977 24.06.2021
(87) WO 2021/263041 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044936 P
(54) • *VERFAHREN ZUR KONFIGURATION VON BANDBREITENTEILEN FÜR DRAHTLOSE KOMMUNIKATIONSSYSTEME*
- *BANDWIDTH PART CONFIGURATION TECHNIQUES FOR WIRELESS COMMUNICATIONS SYSTEMS*
- *TECHNIQUES DE CONFIGURATION DE PARTIE DE BANDE PASSANTE POUR SYSTÈMES DE COMMUNICATION SANS FIL*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) AGARWAL, Ravi, San Diego, California 92121-1714, US
TINNAKORNSRISUPHAP, Peerapol, San Diego, California 92121-1714, US
HANDE, Prashanth Haridas, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** ***H04W 74/08*** (11) **4 173 409 A1***
(52) **H04W 74/0808;** H04W 72/0446; H04W 72/52
(25) En (26) En
(21) 21743019.8 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/070771 24.06.2021
(87) WO 2021/263284 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 GR 20200100370
(54) • *DISKONTINUIERLICHE ÜBERTRAGUNG IN DER GEMEINSAM GENUTZTEN KANALBELEGUNGSZEIT FÜR SIDELINK-KOMMUNIKATION IN EINEM UNLIZENZIERTEN SPEKTRUM*
- *DISCONTINUOUS TRANSMISSION IN SHARED CHANNEL OCCUPANCY TIME FOR SIDELINK COMMUNICATION IN UNLICENSED SPECTRUM*
- *TRANSMISSION DISCONTINUE DANS UN TEMPS D'OCCUPATION DE CANAL PARTAGÉ POUR UNE COMMUNICATION DE LIAISON LATÉRALE DANS UN SPECTRE SANS LICENCE*

(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-

1714, US
(72) WU, Shuanshuan, San Diego, California 92121, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121, US
GUBESKYS, Arthur, San Diego, California 92121, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121, US
MONTOJO, Juan, San Diego, California 92121, US
MARSH, Gene Wesley, San Diego, California 92121, US
STEFANATOS, Stelios, San Diego, California 92121, US
PATIL, Shailesh, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 173 410 A1***
H04L 5/00 ***H04L 1/16***
(52) **H04L 5/0055; H04L 1/1854; H04L 5/0064; H04W 72/23;** H04L 1/1621
(25) En (26) En
(21) 21751810.9 (22) 28.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/071231 28.07.2021
(87) WO 2022/023457 2022/05 03.02.2022
(30) 31.07.2020 EP 20189053
(54) • *VERFAHREN, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNGEN UND INFRASTRUKTURAUSRÜSTUNG*
• *METHODS, COMMUNICATIONS DEVICES, AND INFRASTRUCTURE EQUIPMENT*
• *PROCÉDÉS, DISPOSITIFS DE COMMUNICATION ET ÉQUIPEMENT D'INFRASTRUCTURE*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan, Minato-Ku, Tokyo, 108-0075, JP
(71) Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) WONG, Shin Horng, Basingstoke, Hampshire RG22 4SB, GB
KUSASHIMA, Naoki, Tokyo 108--0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 173 411 A1***
H04W 84/12 ***H04B 7/0452***
H04L 5/00
(52) **H04B 7/0452; H04L 5/001; H04L 5/0053; H04L 5/0094; H04W 72/23;** H04W 72/0453; H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 21829776.0 (22) 12.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SG 2021/050261 12.05.2021
(87) WO 2021/262087 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 SG 10202006197X
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN ZUR SIGNALISIERUNG DER RESSOURCENEINHEITSZUWEISUNG*
• *COMMUNICATION APPARATUS AND COMMUNICATION METHOD FOR RESOURCE UNIT ALLOCATION SIGNALLING*
• *APPAREIL DE COMMUNICATION ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION POUR SIGNALISATION D'ATTRIBUTION D'UNITÉS DE RESSOURCES*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) HUANG, Lei, Singapore 469332, SG
URABE, Yoshio, Osaka-shi, Osaka, JP
CHITRAKAR, Rojan, Singapore 469332, SG
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 173 412 A1***
H04W 72/10 ***H04W 24/08***
H04W 88/08
(52) **H04L 1/1887; H04W 28/26; H04W 72/0446;** H04L 1/1671; H04L 1/1819; H04L 1/1822; H04L 1/1896; H04L 5/0089
(25) En (26) En
(21) 21830227.1 (22) 14.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037236 14.06.2021
(87) WO 2021/262470 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202016913155
(54) • *REDUZIERUNG VON TTI-BÜNDELUNG IM HINBLICK AUF PROAKTIVE IMPOSITION DER LUFTSCHNITTSTELLENRESSOURCENRESERVIERUNG FÜR EINE VORRICHTUNGSKLASSE*
• *REDUCTION OF TTI BUNDLING IN VIEW OF PROACTIVE IMPOSITION OF AIR-INTERFACE RESOURCE RESERVATION FOR A DEVICE CLASS*
• *RÉDUCTION DU GROUPAGE DE TTI EN VUE DE L'IMPOSITION PROACTIVE D'UNE RÉSERVATION DE RESSOURCES D'INTERFACE RADIO POUR UNE CLASSE DE DISPOSITIFS*
(71) Sprint Spectrum L.P., 6450 Sprint Parkway, Overland Park, KS 66251-2100, US
(72) PAWAR, Hemanth B., Brambleton, Virginia 20148, US
SITARAM, Krishna, Chantilly, Virginia 20148, US
SRINIVAS, Shilpa K., Brambleton, Virginia 20148, US
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 173 413 A1***
H04L 5/00
(52) **H04W 64/006; G01S 7/006; G01S 13/003; G01S 13/46; G01S 13/878; H04L 27/261;** G01S 13/931; G01S 2013/462; H04L 5/0048; H04L 27/2655
(25) En (26) En
(21) 21833081.9 (22) 11.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/099628 11.06.2021
(87) WO 2022/001624 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 PCT/CN2020/099491
30.06.2020 PCT/CN2020/099502
(54) • *GEMEINSAME KONFIGURATIONSNUTZUNG FÜR PASSIVE MEHRKNOTENERFASSUNG*
• *CONFIGURATION SHARING FOR MULTI-NODE PASSIVE SENSING*
• *PARTAGE DE CONFIGURATION POUR DÉTECTION PASSIVE MULTI-NOEUDS*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LI, Qiaoyu, San Diego, California 92121-1714, US
XU, Hao, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Yu, San Diego, California 92121-1714, US
HUANG, Min, San Diego, California 92121-1714, US
WEI, Chao, San Diego, California 92121-1714, US
DAI, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 173 414 A1***
(52) **H04L 1/1854; H04L 5/0044; H04L 5/0055;** H04L 2001/0093; H04W 72/30
(25) En (26) En
(21) 21834242.6 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/101859 23.06.2021
(87) WO 2022/001790 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 PCT/CN2020/099364
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR MULTICAST-KOMMUNIKATION*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MULTICAST COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR COMMUNICATION MULTIDIFFUSION*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) PARKVALL, Stefan, 167 57 Bromma, SE
GE, Zhi, Beijing 100102, CN
FAN, Rui, Beijing 100102, CN
(74) Laqua, Bernd Christian Kurt, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 173 415 A1***
H04W 24/10 ***H04B 7/06***
H04W 16/28 ***H04W 24/04***
(52) **H04W 76/19;** H04B 7/0695; H04B 7/088; H04W 16/28; H04W 24/08
(25) En (26) En
(21) 21852693.7 (22) 09.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/008759 09.07.2021
(87) WO 2022/030780 2022/06 10.02.2022
(30) 03.08.2020 KR 20200096965
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINES STRAHLAUSFALL-WIEDERHERSTELLUNGSVERFAHRENS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*

- *METHOD AND APPARATUS FOR PERFORMING BEAM FAILURE RECOVERY PROCEDURE IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR EFFECTUER UNE PROCÉDURE DE REPRISE SUR DÉFAILLANCE DE FAISCEAU DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*

(71) LG Electronics, Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) YI, Seungjune, Seoul 06772, KR
(74) Katérle, Axel, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 173 416 A1***
H04W 74/00 ***H04W 74/08***
H04W 16/28
(52) **H04W 74/006;** H04W 74/0833
(25) En (26) En
(21) 21852870.1 (22) 05.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) KR 2021/010341 05.08.2021
(87) WO 2022/031078 2022/06 10.02.2022
(30) 05.08.2020 CN 202010779682
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR UPLINK-SIGNALÜBERTRAGUNG*
- *METHODS AND DEVICES FOR UPLINK SIGNAL TRANSMISSION*
- *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE TRANSMISSION DE SIGNAL EN LIAISON MONTANTE*

(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) XIONG, Qi, Beijing 100028, CN
SUN, Feifei, Beijing 100028, CN
YU, Bin, Beijing 100028, CN
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H04W 72/04 →(51) ***G06F 13/38***

H04W 72/04 →(51) ***H04B 7/06***

H04W 72/04 →(51) ***H04L 1/18***

H04W 72/04 →(51) ***H04L 29/08***

H04W 72/04 →(51) ***H04L 5/00***

H04W 72/04 →(51) ***H04W 4/06***

H04W 72/04 →(51) ***H04W 56/00***

H04W 72/04 →(51) ***H04W 72/00***

H04W 72/04 →(51) ***H04W 72/02***

H04W 72/04 →(51) ***H04W 72/12***

H04W 72/04 →(51) ***H04W 74/08***

H04W 72/04 →(51) ***H04W 76/27***

---

(51) ***H04W 72/08*** (11) **4 173 417 A1***
H04W 88/08 ***H04W 36/00***
(52) **H04W 36/00835; H04W 72/542;** H04W 36/0085; H04W 48/12; H04W 88/085
(25) En (26) En
(21) 21739867.6 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) US 2021/037641 16.06.2021
(87) WO 2022/005751 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045702 P
01.07.2020 US 202063047073 P
15.06.2021 US 202117348353
(54) • *ZELLMESSUNG IN DER PHYSIKALISCHEN SCHICHT UND SCHICHTMOBILITÄT MIT MEDIENZUGANGSSTEUERUNG (MAC)*
- *CELL MEASUREMENT IN PHYSICAL (PHY) LAYER AND MEDIUM ACCESS CONTROL (MAC) LAYER MOBILITY*
- *MESURE DE CELLULE DANS UNE MOBILITÉ DE COUCHE PHYSIQUE (PHY) ET DE COUCHE DE CONTRÔLE D'ACCÈS AU SUPPORT (MAC)*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) DAMNJANOVIC, Jelena, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
DAMNJANOVIC, Aleksandar, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 72/08 →(51) ***G06F 13/38***

---

(51) ***H04W 72/10*** (11) **4 173 418 A1***
(52) **H04W 72/51;** H04W 8/24; H04W 72/21
(25) En (26) En
(21) 20942258.3 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) CN 2020/098294 25.06.2020
(87) WO 2021/258378 2021/52 30.12.2021
(54) • *MULTIPLEXING-REGEL FÜR UPLINK-STEUERUNGSINFORMATIONEN FÜR GLEICHZEITIGE UPLINK-STEUERUNGSKANAL- UND UPLINK-ÜBERTRAGUNG MIT GEMEINSAMEM KANAL*
- *UPLINK CONTROL INFORMATION MULTIPLEXING RULE FOR SIMULTANEOUS UPLINK CONTROL CHANNEL AND UPLINK SHARED CHANNEL TRANSMISSION*
- *RÈGLE DE MULTIPLEXAGE D'INFORMATIONS DE COMMANDE DE LIAISON MONTANTE POUR TRANSMISSION DE CANAL DE COMMANDE DE LIAISON MONTANTE ET DE CANAL PARTAGÉ DE LIAISON MONTANTE SIMULTANÉE*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) YUAN, Fang, San Diego, California 92121-1714, US
NAM, Wooseok, San Diego, California 92121-1714, US
KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
MONTOJO, Juan, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 72/10 →(51) ***H04W 72/04***

---

(51) ***H04W 72/12*** (11) **4 173 419 A1***
(52) **H04W 8/26; H04W 72/23; H04W 76/28;** H04W 72/0446; H04W 72/121
(25) En (26) En
(21) 20948521.8 (22) 05.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) CN 2020/107231 05.08.2020
(87) WO 2022/027379 2022/06 10.02.2022
(54) • *PLANUNG EINES BENUTZERGERÄTS ALS TEIL EINER GRUPPE*
- *SCHEDULING A USER EQUIPMENT AS PART OF A GROUP*
- *ORDONNANCEMENT D'UN ÉQUIPEMENT D'UTILISATEUR EN TANT QUE PARTIE D'UN GROUPE*

(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) SUN, Haitong, Cupertino, California 95014, US
YAO, Chunhai, Beijing 100022, CN
YE, Chunxuan, San Diego, California 92131, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
HE, Hong, Cupertino, California 95014, US
CUI, Jie, Cupertino, California 95014, US
OTERI, Oghenekome, San Diego, California 92131, US
YE, Sigen, San Diego, California 92131, US
ZENG, Wei, Cupertino, California 95014, US
YANG, Weidong, San Diego, California 92131, US
TANG, Yang, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Yushu, Beijing 100022, CN
(74) Rooney, John-Paul, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***H04W 72/12*** (11) **4 173 420 A1***
H04W 72/04 ***H04L 5/00***
H04L 27/00
(52) **H04L 27/0008;** H04L 27/26025; H04L 27/2614
(25) En (26) En
(21) 21737172.3 (22) 26.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) IB 2021/055719 26.06.2021
(87) WO 2021/260659 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044454 P
(54) • *WELLENFORMTYP EINER STEUERSIGNALKONFIGURATION*
- *CONTROL SIGNAL CONFIGURATION WAVEFORM TYPE*
- *TYPE DE FORME D'ONDE DE CONFIGURATION DE SIGNAL DE COMMANDE*

(71) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151, Lorong Chuan 02-01, New Tech Park 556741, SG
(72) BHAMRI, Ankit, 63322 Rödermark, DE
ALI, Ali Ramadan, 81475 Munich, DE
GANESAN, Karthikeyan, 64569 Nauheim, DE
GOLITSCHEK EDLER VON ELBWART, Alexander Johann Maria, 64285 Darmstadt, DE
NANGIA, Vijay, Woodridge, Illinois 60517,

US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) ***H04W 72/12*** (11) **4 173 421 A1***
H04L 1/18
(52) **H04W 72/1263;** **H04L 5/0053;** **H04L 12/189;** H04L 1/1861; H04L 2001/0093; H04W 72/23; H04W 72/30
(25) En (26) En
(21) 21832352.5 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/101858 23.06.2021
(87) WO 2022/001789 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 PCT/CN2020/099361
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR MULTICAST-KOMMUNIKATION*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MULTICAST COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION EN MULTIDIFFUSION*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) PARKVALL, Stefan, 167 57 Bromma, SE
FAN, Rui, Beijing 100102, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

H04W 72/12 →(51) ***H04B 1/38***

H04W 72/12 →(51) ***H04L 1/18***

H04W 72/12 →(51) ***H04L 5/00***

H04W 72/12 →(51) ***H04W 16/14***

H04W 72/12 →(51) ***H04W 72/02***

H04W 72/12 →(51) ***H04W 72/04***

H04W 72/12 →(51) ***H04W 74/08***

---

(51) ***H04W 72/14*** (11) **4 173 422 A1***
H04L 5/00
(52) **H04L 5/0053;** **H04L 5/0044;** **H04W 72/23**
(25) En (26) En
(21) 21739445.1 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055778 28.06.2021
(87) WO 2022/003545 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045704 P
(54) • *STEUERINFORMATIONEN ZUR PLANUNG ODER AKTIVIERUNG MEHRERER ÜBERTRAGUNGEN*
• *CONTROL INFORMATION THAT SCHEDULES OR ACTIVATES MULTIPLE TRANSMISSIONS*
• *INFORMATIONS DE COMMANDE PROGRAMMANT OU ACTIVANT DE MULTIPLES TRANSMISSIONS*
(71) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151, Lorong Chuan 02-01, New Tech Park 556741, SG
(72) BHAMRI, Ankit, 63322 Rödermark, DE
GOLITSCHEK EDLER VON ELBWART, Alexander Johann Maria, 64285 Darmstadt, DE
GANESAN, Karthikeyan, 64569 Nauheim, DE
JUNG, Hyejung, Northbrook, Illinois 60062, US
ALI, Ali Ramadan, 81475 Munich, DE
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

H04W 72/14 →(51) ***H04B 7/022***

H04W 72/14 →(51) ***H04L 5/00***

H04W 72/14 →(51) ***H04W 72/04***

H04W 72/14 →(51) ***H04W 76/27***

---

(51) ***H04W 74/00*** (11) **4 173 423 A1***
H04W 74/08
(52) **H04W 74/002;** H04W 74/0808
(25) En (26) En
(21) 21745514.6 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038765 23.06.2021
(87) WO 2021/262896 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 GR 20200100358
(54) • *KANALBELEGUNGSZEITTEILUNG AUF BASIS DER EMPFANGENEN SIGNALSTÄRKE*
• *CHANNEL OCCUPANCY TIME SHARING BASED ON RECEIVED SIGNAL STRENGTH*
• *PARTAGE DE TEMPS D'OCCUPATION DE CANAL SUR LA BASE D'UNE INTENSITÉ DE SIGNAL REÇUE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) GUBESKYS, Arthur, San Diego, California 92121, US
WU, Shuanshuan, San Diego, California 92121, US
STEFANATOS, Stelios, San Diego, California 92121, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 74/00 →(51) ***H04W 72/04***

H04W 74/00 →(51) ***H04W 74/08***

H04W 74/04 →(51) ***H04L 29/08***

H04W 74/04 →(51) ***H04W 74/08***

---

(51) ***H04W 74/08*** (11) **4 173 424 A1***
(52) **H04W 24/10;** H04W 24/08
(25) En (26) En
(21) 20948250.4 (22) 05.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/107029 05.08.2020
(87) WO 2022/027293 2022/06 10.02.2022
(54) • *ZEITSYNCHRONISATION EINER BENUTZERVORRICHTUNG FÜR CSI-RS-BASIERTE FUNKRESSOURCENVERWALTUNG*
• *USER EQUIPMENT TIMING SYNCHRONIZATION FOR CSI-RS BASED RADIO RESOURCE MANAGEMENT*
• *SYNCHRONISATION DE TEMPORISATION D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR POUR UNE GESTION DE RESSOURCE RADIO BASÉE SUR DES CSI-RS*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) CUI, Jie, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
SUN, Haitong, Cupertino, California 95014, US
DAWID, Herbert, R., 80335 Munich, DE
HE, Hong, Cupertino, California 95014, US
TANG, Yang, Cupertino, California 95014, US
QI, Yihong, Sunnyvale, California 94086, US
ZHANG, Yushu, Beijing 100022, CN
(74) Rooney, John-Paul, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***H04W 74/08*** (11) **4 173 425 A1***
H04W 72/04 ***H04W 16/02***
(52) **H04W 74/0808;** **H04W 16/14**
(25) En (26) En
(21) 20948439.3 (22) 05.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/107212 05.08.2020
(87) WO 2022/027366 2022/06 10.02.2022
(54) • *BASISSTATIONSOPERATIONEN WÄHREND EINES BENUTZERGERÄTEINITIIERTEN KANALZUGRIFFSVERFAHRENS*
• *BASE STATION OPERATIONS DURING A UE-INITIATED CHANNEL ACCESS PROCEDURE*
• *OPÉRATIONS DE STATION DE BASE PENDANT UNE PROCÉDURE D'ACCÈS AU CANAL INITIÉE PAR UN UE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) HE, Hong, Cupertino, California 95014, US
YAO, Chunhai, Beijing 100022, CN
YE, Chunxuan, San Diego, California 92131, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
SUN, Haitong, Cupertino, California 95014, US
CUI, Jie, Cupertino, California 95014, US
OTERI, Oghenekome, San Diego, California 92131, US
YE, Sigen, San Diego, California 92131, US
ZENG, Wei, Cupertino, California 95014, US
YANG, Weidong, San Diego, California 92131, US
TANG, Yang, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Yushu, Beijing 100022, CN
(74) Rooney, John-Paul, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***H04W 74/08*** (11) **4 173 426 A1***
(52) **H04W 74/0833;** H04L 5/001; H04L 5/0023; H04L 5/0053; H04W 74/002; H04W 74/008
(25) En (26) En
(21) 21730784.2 (22) 13.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(86) US 2021/070547 13.05.2021
(87) WO 2022/006568 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045560 P
12.05.2021 US 202117302771
(54) • *WIEDERHOLUNG EINER NACHRICHTEN-3-KOMMUNIKATION EINES 4-SCHRITT-DIREKTZUGRIFFSKANALVERFAHRENS*
• *REPETITION OF A MESSAGE 3 COMMUNICATION OF A FOUR-STEP RANDOM ACCESS CHANNEL PROCEDURE*
• *RÉPÉTITION D'UNE COMMUNICATION DE MESSAGE 3 D'UNE PROCÉDURE DE CANAL D'ACCÈS ALÉATOIRE EN QUATRE ÉTAPES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LY, Hung Dinh, San Diego, California 92121, US
YANG, Wei, San Diego, California 92121, US
MUKKAVILLI, Krishna Kiran, San Diego, California 92121, US
SRIDHARAN, Gokul, San Diego, California 92121, US
KWON, Hwan Joon, San Diego, California 92121, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04W 74/08*** (11) **4 173 427 A1***
H04W 72/04
(52) **H04W 74/0808;** H04W 72/20
(25) En (26) En
(21) 21734665.9 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/034819 28.05.2021
(87) WO 2021/262389 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 GR 20200100359
(54) • *KANALZUGRIFF MIT RESERVIERUNG FÜR SIDELINK-KOMMUNIKATION IN EINEM UNLIZENZIERTEN SPEKTRUM*
• *CHANNEL ACCESS WITH RESERVATION FOR SIDELINK COMMUNICATION IN UNLICENSED SPECTRUM*
• *ACCÈS À UN CANAL AVEC RÉSERVATION POUR COMMUNICATION DE LIAISON LATÉRALE DANS UN SPECTRE SANS LICENCE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) WU, Shuanshuan, San Diego, California 92121-1714, US
PATIL, Shailesh, San Diego, California 92121-1714, US
GUBESKYS, Arthur, San Diego, California 92121-1714, US
MARSH, Gene Wesley, San Diego, California 92121-1714, US
STEFANATOS, Stelios, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04W 74/08*** (11) **4 173 428 A1***
H04W 74/00
(52) **H04W 74/0816;** H04W 74/002
(25) En (26) En
(21) 21742637.8 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038751 23.06.2021
(87) WO 2021/262886 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 GR 20200100366
(54) • *AUF ZEITMULTIPLEX-MEHRFACHZUGRIFF (TDMA) BASIERENDE BANDRESERVIERUNG*
• *TIME-DIVISION MULTIPLE ACCESS (TDMA)-BASED BAND RESERVATION*
• *RÉSERVATION DE BANDE BASÉE SUR UN ACCÈS MULTIPLE PAR RÉPARTITION DANS LE TEMPS (AMRT)*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) STEFANATOS, Stelios, San Diego, California 92121, US
WU, Shuanshuan, San Diego, California 92121, US
GUBESKYS, Arthur, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 74/08*** (11) **4 173 429 A1***
H04W 74/04
(52) **H04W 74/04; H04W 74/0808**
(25) En (26) En
(21) 21745513.8 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038762 23.06.2021
(87) WO 2021/262893 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 GR 20200100362
(54) • *ZENTRALISIERTER KANALZUGRIFF*
• *CENTRALIZED CHANNEL ACCESS*
• *ACCÈS À UN CANAL CENTRALISÉ*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) STEFANATOS, Stelios, San Diego, California 92121, US
GUBESKYS, Arthur, San Diego, California 92121, US
WU, Shuanshuan, San Diego, California 92121, US
GULATI, Kapil, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 74/08*** (11) **4 173 430 A1***
H04W 74/00 ***H04W 72/12***
H04W 76/27
(52) **H04W 76/28; H04W 74/004;** H04W 74/0833; H04W 76/11; H04W 76/19; H04W 76/30
(25) En (26) En
(21) 21843386.0 (22) 16.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/009193 16.07.2021
(87) WO 2022/015108 2022/03 20.01.2022
(30) 17.07.2020 KR 20200089161
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR DIREKTZUGRIFFSVERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG KLEINER DATEN IN DER DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *METHOD AND APPARATUS FOR RANDOM ACCESS PROCEDURE FOR SMALL DATA TRANSMISSION IN WIRELESS COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR UNE PROCÉDURE D'ACCÈS ALÉATOIRE POUR UNE TRANSMISSION DE PETITES DONNÉES DANS UNE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) AGIWAL, Anil, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***H04W 74/08*** (11) **4 173 431 A1***
H04W 74/00 ***H04W 72/04***
H04W 16/28 ***H04W 16/14***
(52) **H04W 74/006; H04B 7/088;** H04W 74/0808
(25) En (26) En
(21) 21846093.9 (22) 21.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/009375 21.07.2021
(87) WO 2022/019631 2022/04 27.01.2022
(30) 24.07.2020 US 202063056232 P
19.01.2021 US 202163139120 P
08.07.2021 US 202117305509
(54) • *KANALZUGRIFFSANFORDERUNG IN EINER DOWNLINK-ÜBERTRAGUNG*
• *CHANNEL ACCESS REQUEST IN A DOWNLINK TRANSMISSION*
• *DEMANDE D'ACCÈS À UN CANAL DANS UNE TRANSMISSION EN LIAISON DESCENDANTE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SI, Hongbo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H04W 74/08 →(51) ***H04L 5/00***

H04W 74/08 →(51) ***H04W 28/18***

H04W 74/08 →(51) ***H04W 48/06***

H04W 74/08 →(51) ***H04W 72/02***

H04W 74/08 →(51) ***H04W 72/04***

H04W 74/08 →(51) ***H04W 74/00***

H04W 76/00 →(51) ***H04J 3/06***

H04W 76/00 →(51) ***H04W 4/40***

H04W 76/11 →(51) ***H04W 72/04***

---

(51) ***H04W 76/14*** (11) **4 173 432 A1***
(52) **H04L 5/0055; H04L 1/1854; H04W 4/06;** H04L 1/1861; H04L 2001/0093; H04W 88/02
(25) En (26) En
(21) 21834583.3 (22) 06.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/085724 06.04.2021
(87) WO 2022/001273 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 PCT/CN2020/099362
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR MULTICAST-KOMMUNIKATION*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MULTICAST COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR COMMUNICATION MULTIDIFFUSION*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ.), 16483 Stockholm, SE
(72) PARKVALL, Stefan, 167 57 Bromma, SE
FAN, Rui, Beijing 100102, CN
(74) Laqua, Bernd Christian Kurt, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04W 76/14 →(51) *H04L 5/00*

H04W 76/14 →(51) *H04W 12/50*

H04W 76/14 →(51) *H04W 72/04*

H04W 76/14 →(51) *H04W 8/00*

H04W 76/15 →(51) *H04B 7/06*

H04W 76/15 →(51) *H04L 43/00*

(51) ***H04W 76/23*** (11) **4 173 433 A1***
(52) **H04W 76/28;** H04W 76/23; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 20948069.8 (22) 06.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2020/107329 06.08.2020
(87) WO 2022/027413 2022/06 10.02.2022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERWALTUNG VON SIDELINK-ÜBERTRAGUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR MANAGING SIDELINK TRANSMISSION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE GESTION DE TRANSMISSION EN LIAISON LATÉRALE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LUO, Wei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Lin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Boyuan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) ***H04W 76/27*** ***H04W 52/02*** ***H04W 72/14*** (11) **4 173 434 A1*** ***H04W 76/30*** ***H04W 72/04***
(52) **H04W 76/27; H04W 52/0216; H04W 52/0219; H04W 52/0232; H04W 52/0245; H04W 52/0258; H04W 52/028; H04W 72/23;** H04W 76/30; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 21745542.7 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/039030 25.06.2021
(87) WO 2021/263076 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044538 P
(54) • *KONFIGURATION ZUR DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION IN INAKTIVEN ODER INAKTIVEN ZUSTÄNDEN*
• *CONFIGURATION FOR WIRELESS COMMUNICATION IN INACTIVE OR IDLE STATES*
• *CONFIGURATION POUR UNE COMMUNICATION SANS FIL DANS DES ÉTATS INACTIFS OU DE VEILLE*
(71) Comcast Cable Communications, LLC, 1701 JFK Boulevard, Philadelphia, PA 19103, US
(72) JEON, Hyoungsuk, Philadelphia, Pennsylvania 19103, US
DINAN, Esmael Hejazi, Philadelphia, Pennsylvania 19103, US
KIM, Taehun, Philadelphia, Pennsylvania 19103, US
PARK, Kyungmin, Philadelphia, Pennsylvania 19103, US
YI, Yunjung, Philadelphia, Pennsylvania 19103, US
ZHOU, Hua, Philadelphia, Pennsylvania 19103, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

H04W 76/27 →(51) *H04W 4/06*

H04W 76/27 →(51) *H04W 68/12*

H04W 76/27 →(51) *H04W 74/08*

(51) ***H04W 76/28*** ***H04W 24/10*** (11) **4 173 435 A1***
(52) **H04W 52/0216; H04L 5/001; H04L 5/0057; H04L 5/0094; H04W 52/028;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 20941908.4 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2020/098163 24.06.2020
(87) WO 2021/258344 2021/52 30.12.2021
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR MELDUNG VON KANALSTATUSINFORMATIONEN*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR CHANNEL STATE INFORMATION REPORTING*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE RAPPORT D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) TURTINEN, Samuli, 91100, Ii, FI
SEBIRE, Benoist, Tokyo 106--6141, JP
WU, Chunli, Beijing 100102, CN
KOSKINEN, Jussi-Pekka, 90420 Oulu, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04W 76/28 →(51) *H04W 64/00*

H04W 76/30 →(51) *H04W 24/10*

H04W 76/30 →(51) *H04W 76/27*

H04W 76/40 →(51) *H04W 4/06*

H04W 76/40 →(51) *H04W 72/00*

H04W 80/00 →(51) *H04W 24/02*

(51) ***H04W 84/04*** (11) **4 173 436 A1***
(52) **H04W 84/047**
(25) En (26) En
(21) 21745575.7 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/039212 25.06.2021
(87) WO 2022/005908 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045793 P
24.06.2021 US 202117357631
(54) • *VERFAHREN ZUR ZUORDNUNG VON INTEGRIERTEN ZUGANGS- UND BACKHAUL-KNOTEN MIT VERSCHIEDENEN AUFWÄRTSKNOTEN*
• *TECHNIQUES FOR ASSOCIATING INTEGRATED ACCESS AND BACKHAUL (IAB) NODES WITH DIFFERENT UPSTREAM NODES*
• *TECHNIQUES D'ASSOCIATION DE NOEUDS D'ACCÈS ET DE LIAISON TERRESTRE INTÉGRÉS (IAB) À DIFFÉRENTS NOEUDS EN AMONT*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) AKL, Naeem, San Diego, California 92121-1714, US
HAMPEL, Karl Georg, San Diego, California 92121-1714, US
OZTURK, Ozcan, San Diego, California 92121-1714, US
ABEDINI, Navid, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Jianghong, San Diego, California 92121-1714, US
BLESSENT, Luca, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 84/04 →(51) *H04W 36/00*

H04W 84/04 →(51) *H04W 40/24*

H04W 84/06 →(51) *H04W 56/00*

H04W 84/12 →(51) *H04W 28/18*

H04W 84/12 →(51) *H04W 72/04*

H04W 84/18 →(51) *H04L 12/707*

H04W 84/18 →(51) *H04W 24/02*

H04W 88/02 →(51) *H04W 12/033*

H04W 88/02 →(51) *H04W 8/18*

H04W 88/04 →(51) *H04W 8/00*

(51) ***H04W 88/06*** (11) **4 173 437 A1***
(52) **H04W 76/50;** H04W 76/18
(25) En (26) En
(21) 20943794.6 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) CN 2020/099323 30.06.2020
(87) WO 2022/000276 2022/01 06.01.2022
(54) • *VERFAHREN FÜR VERBESSERTEN NOTRUF*
• *METHOD FOR IMPROVED EMERGENCY CALL*
• *PROCÉDÉ D'APPEL D'URGENCE AMÉLIORÉ*
(71) Qualcomm Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) LIU, Guojing, San Diego, CA 92121-1714, US
WANG, Dongsheng, San Diego, CA 92121-1714, US
HUI, Chaofeng, San Diego, CA 92121-1714, US
ZHANG, Fojian, San Diego, CA 92121-1714, US
LIU, Haibo, San Diego, CA 92121-1714, US
LU, Xiaomeng, San Diego, CA 92121-1714, US
CHEN, Xuesong, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H04W 88/06 →(51) *H04L 43/00*

H04W 88/06 →(51) *H04W 4/14*

H04W 88/06 →(51) *H04W 68/12*

H04W 88/06 →(51) *H04W 8/02*

H04W 88/08 →(51) *H04W 24/02*

H04W 88/08 →(51) *H04W 36/00*

H04W 88/08 →(51) *H04W 40/24*

H04W 88/08 →(51) *H04W 72/04*

H04W 88/08 →(51) *H04W 72/08*

H04W 88/10 →(51) *H04W 24/02*

(51) ***H04W 88/16*** (11) **4 173 438 A1***
H04W 92/24
(52) **H04W 88/16;** H04W 76/12; H04W 92/24
(25) En (26) En
(21) 20743720.3 (22) 28.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2020/071210 28.07.2020
(87) WO 2022/002419 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20382579
(54) • *SITZUNGSIDENTIFIKATORHANDHABUNG FÜR COLOKALISIERTE GATEWAYS AUF BENUTZEREBENE*
• *SESSION IDENTIFIER HANDLING FOR CO-LOCATED USER PLANE GATEWAYS*
• *GESTION D'IDENTIFIANT DE SESSION POUR DES PASSERELLES DE PLAN D'UTILISATEUR COLOCALISÉES*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) MUÑOZ DE LA TORRE ALONSO, Miguel Angel, 28002 Madrid, ES
JIMENEZ CORDON, Carlos, 28032 Madrid, ES
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

H04W 88/16 →(51) *H04W 12/033*

H04W 88/18 →(51) *H04W 12/033*

H04W 92/10 →(51) *H04W 24/02*

H04W 92/18 →(51) *H04W 64/00*

H04W 92/18 →(51) *H04W 8/00*

H04W 92/20 →(51) *H04W 36/00*

H04W 92/24 →(51) *H04W 68/12*

H04W 92/24 →(51) *H04W 88/16*

(51) ***H05B 1/02*** (11) **4 173 439 A1***
F24F 11/58
(52) **H05B 1/0275; F24D 19/1009;** F24F 11/58; F24F 2120/12
(25) En (26) En
(21) 20740495.5 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2020/067764 24.06.2020
(87) WO 2021/259474 2021/52 30.12.2021
(54) • *HEIZUNGSREGELSYSTEM*
• *HEATING CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE CHAUFFAGE*
(71) Ecosync Ltd., International House 12 Constance Street, London E16 2DQ, GB
(72) MOHOS, Miklós, Oxford OX1 4LQ, GB
MAYER, Gabor, Oxford OX1 4LQ, GB
CAMPELOS FERREIRA PINTO, Tiago Manuel, Oxford OX1 4LQ, GB
MAYER, Zsuzsa Ajsa, Oxford OX1 4LQ, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H05B 3/10 →(51) *H05B 3/20*

(51) ***H05B 3/20*** (11) **4 173 440 A1***
B41F 15/00 ***H05B 3/10***
(52) **H05B 3/262**
(25) En (26) En
(21) 21829747.1 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) CA 2021/050856 22.06.2021
(87) WO 2021/258200 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043293 P
(54) • *SIEBDRUCK-DICKSCHICHT-METALLERHITZER MIT DIELEKTRISCHER SCHUTZSCHICHT*
• *SCREEN PRINTED THICK FILM METAL HEATER WITH PROTECTIVE TOP DIELECTRIC LAYER*
• *ÉLÉMENT CHAUFFANT MÉTALLIQUE À FILM ÉPAIS SÉRIGRAPHIÉ AVEC COUCHE DIÉLECTRIQUE SUPÉRIEURE PROTECTRICE*
(71) Datec Coating Corporation, 130 Matheson Blvd. East, No. 2, Mississauga, ON L4Z 1Y6, CA
(72) O'KEEFE, William Kevin, Georgetown, Ontario L7G 4K7, CA
REMOLINA GALVIS, Erika Natalia, Mississauga, Ontario L5N 1B5, CA
JAKUSIK, Robert, Mississauga, Ontario L5L 3E4, CA
PATNUBAY, Venancio, Brampton, Ontario L6R 1K5, CA
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

H05B 3/42 →(51) *A24F 40/46*

H05B 6/02 →(51) *H05B 6/36*

H05B 6/10 →(51) *H05B 6/36*

(51) ***H05B 6/36*** ***C21D 1/10*** ***H05B 6/02*** ***H05B 6/44*** (11) **4 173 441 A1*** ***C21D 1/42*** ***H05B 6/10***
(52) **C21D 1/42; C21D 9/46; H05B 6/104; H05B 6/362;** Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 21828840.5 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) US 2021/039095 25.06.2021
(87) WO 2021/263107 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063045000 P
(54) • *QUERFLUSS-INDUKTIONSHEIZVORRICHTUNG ZUM ERHITZEN EINES FLACHEN PRODUKTS*
• *TRANSVERSE FLUX INDUCTION HEATING DEVICE FOR HEATING FLAT PRODUCT*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE PAR INDUCTION À FLUX TRANSVERSAL POUR CHAUFFER UN PRODUIT PLAT*
(71) Ajax Tocco Magnethermic Corporation, 1745 Overland Avenue, Warren, OH 44482, US
(72) LAZOR, David, Warren, OH 44482, US
(74) Finch, Steven Caffall, Novagraaf UK 3rd Floor 77 Gracechurch Street, London EC3V 0AS, GB

H05B 6/44 →(51) *H05B 6/36*

H05B 33/20 →(51) *C09K 11/02*

H05B 45/10 →(51) *A01G 7/04*

(51) ***H05B 45/20*** ***H05B 47/155*** (11) **4 173 442 A1***
(52) **H05B 45/20; H05B 47/155**
(25) En (26) En
(21) 21782843.3 (22) 25.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) US 2021/047486 25.08.2021
(87) WO 2022/046860 2022/09 03.03.2022
(30) 31.08.2020 US 202063072527 P
(54) • *WANDSCHALTERLICHTSTEUERUNG FÜR SCHWIMMBECKEN UND THERMALBÄDER*
• *WALL SWITCH LIGHT CONTROLLER FOR SWIMMING POOLS AND SPAS*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE LUMIÈRE À INTERRUPTEUR MURAL POUR PISCINES ET SPAS*
(71) Zodiac Pool Systems LLC, 2882 Whiptail Loop East 100, Carlsbad, California 92010, US
(72) LEANDER, Jared, Carlsbad, California 92010, US
HENG, Hwa, Carlsbad, California 92010, US
(74) Ipside, 6, Impasse Michel Labrousse, 31100 Toulouse, FR

(51) ***H05B 45/325*** ***H05B 45/33*** ***H05B 45/48*** (11) **4 173 443 A1*** ***H05B 45/46***
(52) **H05B 45/48; H05B 45/325;**

H05B 45/33; H05B 45/46
(25) En (26) En
(21) 21745869.4 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038658 23.06.2021
(87) WO 2021/262835 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043467 P
(54) • *LED-SCHEINWERFERANORDNUNG UND STEUERUNG*
• *LED HEADLIGHT ASSEMBLY AND CONTROL*
• *ENSEMBLE PHARE À DEL ET COMMANDE*
(71) Tesla, Inc., 1 Tesla Road, Austin, TX 78725, US
(72) HARVEY, Ross, Austin, Texas 78725, US
(74) Liesegang, Eva, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H05B 45/33 →(51) ***H05B 45/325***

H05B 45/46 →(51) ***H05B 45/325***

H05B 45/48 →(51) ***H05B 45/325***

H05B 47/155 →(51) ***H05B 45/20***

H05G 1/00 →(51) ***A61B 6/02***

(51) ***H05G 2/00*** (11) **4 173 444 A1***
G03F 7/20
(52) **H05G 2/001;** H05G 2/008
(25) En (26) En
(21) 21818744.1 (22) 12.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/031982 12.05.2021
(87) WO 2021/247212 2021/49 09.12.2021
(30) 03.06.2020 US 202016891422
(54) • *FLÜSSIGKEITSGETAMTE TARGETS FÜR EXTREM-ULTRAVIOLETT-LITHOGRAPHIE*
• *LIQUID TAMPED TARGETS FOR EXTREME ULTRAVIOLET LITHOGRAPHY*
• *CIBLES TASSÉES LIQUIDES DESTINÉES À UNE LITHOGRAPHIE PAR ULTRAVIOLETS EXTRÊMES*
(71) Lawrence Livermore National Security, LLC, 7000 East Avenue P.O. Box 808 L-703, Livermore, CA 94550, US
(72) FRANK, Yechiel R., Livermore, California 94550, US
(74) Lusinchi, Laurent Pierre, Ladas & Parry LLP, Temple Chambers 3-7 Temple Avenue London EC4Y 0DA, GB

(51) ***H05H 1/24*** (11) **4 173 445 A1***
H05H 1/34 ***H01J 37/32***
(52) **H01J 37/32761; B05D 1/62; C23C 16/448; C23C 16/45563; C23C 16/50; H01J 37/32403; H01J 37/32733; H05H 1/245; H05H 1/473;** B05D 3/141
(25) En (26) En
(21) 21740327.8 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037547 16.06.2021
(87) WO 2021/262496 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044861 P
14.06.2021 US 202117346347
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR PFROPFUNG EINES MOLEKULAREN CODES AUF EIN MATERIAL DURCH EINE ATMOSPHÄRISCHE PLASMABEHANDLUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR GRAFTING A MOLECULAR CODE ONTO A MATERIAL BY AN ATMOSPHERIC PLASMA TREATMENT*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GREFFAGE D'UN CODE MOLÉCULAIRE SUR UN MATÉRIAU PAR TRAITEMENT PAR PLASMA ATMOSPHÉRIQUE*
(71) Illinois Tool Works, Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, Illinois 60025, US
(72) WOLF, Rory, Glenview, Illinois 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) ***H05H 1/24*** ***A61B 18/00*** ***A61N 5/10*** (11) **4 173 446 A1*** ***H05H 1/46*** ***A61L 2/14***
(52) **A61B 18/042;** A61B 2018/0047; A61B 2018/00583; A61B 2018/00702; A61B 2018/0072; A61B 2018/00726; A61B 2018/00732; A61B 2018/00761; A61B 2018/00922; A61B 2018/00958
(25) En (26) En
(21) 21827919.8 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2021/050768 23.06.2021
(87) WO 2021/260699 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 EP 20182205
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON HAUTGEWEBE MIT KALTPLASMA*
• *DEVICES AND METHODS FOR TREATING SKIN TISSUE USING COLD PLASMA*
• *DISPOSITIFS ET MÉTHODES DE TRAITEMENT DE TISSU CUTANÉ À L'AIDE DE PLASMA FROID*
(71) Inbar Medical Ltd., 3 Bialo pole Street office 8, 3rd floor, 1618 Sofia, BG
(72) AZOULAY, Moshe, 1923000 Kibbutz Megido, IL
FUCHS, Eliezer, 1923000 Kibbutz Megido, IL
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

H05H 1/24 →(51) ***H01J 37/32***

H05H 1/34 →(51) ***H05H 1/24***

H05H 1/46 →(51) ***H05H 1/24***

H05H 3/06 →(51) ***G01R 19/00***

(51) ***H05H 5/06*** ***H05H 7/02*** (11) **4 173 447 A1*** ***H05H 7/08***
(52) **H05H 5/063; H05H 7/02; H05H 7/08;** A61N 2005/109; H01J 2237/083; H05H 2007/022; H05H 2007/082
(25) En (26) En
(21) 21742630.3 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038652 23.06.2021
(87) WO 2021/262831 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044314 P
(54) • *SYSTEME, VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR IONENSTRAHLMODULATION*
• *SYSTEMS, DEVICES, AND METHODS FOR ION BEAM MODULATION*
• *SYSTÈMES, DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE MODULATION DE FAISCEAU D'IONS*
(71) TAE Technologies, Inc., 19631 Pauling, Foothill Ranch, CA 92610, US
(72) VEKSELMAN, Vladislav, Foothill Ranch, CA 92610, US
DUNAEVSKY, Alexander, Foothill Ranch, CA 92610, US
KOREPANOV, Andrey, A., Foothill Ranch, CA 92610, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H05H 7/02 →(51) ***H05H 5/06***

H05H 7/08 →(51) ***H05H 5/06***

(51) ***H05K 1/02*** ***H05K 3/34*** (11) **4 173 448 A1*** ***H05K 1/11***
(52) **H05K 1/0271;** H05K 1/113; H05K 3/3436; H05K 2201/09136; H05K 2201/093; H05K 2201/0969; H05K 2201/10734
(25) En (26) En
(21) 21727747.4 (22) 05.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/030767 05.05.2021
(87) WO 2022/005600 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016917786
(54) • *LEITERPLATTENMASCHENROUTING ZUR REDUZIERUNG VON LÖTKUGELVERBINDUNGSFEHLERN WÄHREND DES RÜCKFLUSSES*
• *PRINTED CIRCUIT BOARD MESH ROUTING TO REDUCE SOLDER BALL JOINT FAILURE DURING REFLOW*
• *ROUTAGE DE MAILLAGE DE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ POUR RÉDUIRE UNE DÉFAILLANCE DE JOINT DE ROTULE DE SOUDURE PENDANT UNE REFUSION*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) RODRIGUEZ, Benito Joseph, Redmond, Washington 98052-6399, US
CHANG, Shu-Ming, Redmond, Washington 98052-6399, US
DASH, Dillip Kumar, Redmond, Washington 98052-6399, US
YANG, Po Chun, Redmond, Washington 98052-6399, US
WU, Juan-Yi, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***H05K 1/02*** ***H05K 1/14*** (11) **4 173 449 A1*** ***H05K 3/46***
(52) **H05K 1/0225; H05K 1/148; H05K 3/4691;** H05K 1/0237; H05K 2201/0154; H05K 2201/09336; H05K 2201/09618; H05K 2201/09681; H05K 2201/10098
(25) En (26) En
(21) 21735452.1 (22) 24.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/033923 24.05.2021
(87) WO 2021/262369 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043265 P 20.11.2020 US 202017100121
(54) • *SYSTEME ZUR ABSCHIRMUNG GEBOGENER SIGNALLEITUNGEN*
• *SYSTEMS FOR SHIELDING BENT SIGNAL LINES*
• *SYSTÈMES DE BLINDAGE DE LIGNES DE SIGNAUX COURBÉES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) HAN, Jeahyeong, San Diego, California 92121, US
HWANG, Suhyung, San Diego, California 92121, US
ISKANDER, Mina, San Diego, California 92121, US
KUMAR, Rajneesh, San Diego, California 92121, US
JESSIE, Darryl, Sheldon, San Diego, California 92121, US
(74) Wimmer, Hubert, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

H05K 1/02 →(51) *H01L 23/66*

H05K 1/11 →(51) *H05K 1/02*

(51) ***H05K 1/14*** (11) **4 173 450 A1***
(52) **H05K 1/148;** H05K 1/189; H05K 3/4691; H05K 2201/042; H05K 2201/055; H05K 2201/056; H05K 2201/058
(25) Fi (26) En
(21) 21828059.2 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) FI 2021/050476 22.06.2021
(87) WO 2021/260270 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 FI 20205672
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR FORMING ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE FORMATION DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Epec Oy, Tiedekatu 6, 60100 Seinäjoki, FI
(72) YLI-TAIPALUS, Tuomo, 60100 Seinäjoki, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

H05K 1/14 →(51) *H05K 1/02*

(51) ***H05K 3/10*** (11) **4 173 451 A1***
H01R 13/66
(52) **H01R 13/6683; H01R 13/6658; H05K 3/0014;** H05K 2201/09118; H05K 2201/10151; H05K 2201/10189
(25) De (26) De
(21) 21734792.1 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/066438 17.06.2021
(87) WO 2022/002615 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 DE 102020117030
(54) • *ELEKTRISCHER STECKVERBINDER*
• *ELECTRICAL PLUG CONNECTOR*
• *CONNECTEUR ÉLECTRIQUE MÂLE*
(71) IMS Connector Systems GmbH, Obere Hauptstrasse 30, 79843 Löffingen, DE
(72) KREKLOW, Kevin, 79112 Freiburg, DE
SCHWAGMANN, Hermann, 32760 Detmold, DE
(74) LBP Lemcke, Brommer & Partner Patentanwälte mbB, Siegfried-Kühn-Straße 4, 76135 Karlsruhe, DE

H05K 3/12 →(51) *B41F 15/08*

H05K 3/34 →(51) *H05K 1/02*

H05K 3/46 →(51) *H01L 25/075*

H05K 3/46 →(51) *H05K 1/02*

(51) ***H05K 5/00*** (11) **4 173 452 A2***
H01R 12/58
(52) **H05K 5/0069;** H01R 12/585
(25) De (26) De
(21) 21733075.2 (22) 09.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/065465 09.06.2021
(87) WO 2021/259639 2021/52 30.12.2021
(88) 17.02.2022
(30) 25.06.2020 DE 102020207871
(54) • *ELEKTRONISCHE ANORDNUNG*
• *ELECTRONIC ASSEMBLY*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) KLOETZIG, Rene, 72762 Reutlingen, DE
MAERZ, Thomas, 72555 Metzingen, DE

H05K 5/00 →(51) *B81B 3/00*

H05K 7/00 →(51) *H02B 1/04*

H05K 7/02 →(51) *H02B 1/04*

H05K 7/12 →(51) *H02B 1/04*

H05K 7/14 →(51) *H01R 13/04*

H05K 7/18 →(51) *H02B 1/36*

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 173 453 A1***
H01L 23/427 ***F28D 15/02***
(52) **H05K 7/20809; H01L 23/427; H01L 23/44; H05K 7/203; H05K 7/20818**
(25) En (26) En
(21) 21724452.4 (22) 20.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/028036 20.04.2021
(87) WO 2022/005556 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202016915295
(54) • *SKALIERBARES THERMISCHES DURCHLAUFVERFAHREN FÜR TAUCHGEKÜHLTE SERVERSYSTEME*
• *SCALABLE THERMAL RIDE-THROUGH FOR IMMERSION-COOLED SERVER SYSTEMS*
• *TRAVERSÉE THERMIQUE ÉVOLUTIVE POUR SYSTÈMES DE SERVEURS REFROIDIS PAR IMMERSION*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) MANOUSAKIS, Ioannis, Redmond, Washington 98052-6399, US
KEEHN, Nicholas Andrew, Redmond, Washington 98052-6399, US
ALISSA, Husam Atallah, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 173 454 A1***
(52) **H05K 7/20809; H05K 7/203**
(25) En (26) En
(21) 21740414.4 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/038973 24.06.2021
(87) WO 2021/263037 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 NL 2025918
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER WÄRMEVERWALTUNG VON WÄRMEERZEUGUNGSKOMPONENTEN*
• *SYSTEMS AND METHODS OF IMPROVING THERMAL MANAGEMENT OF HEAT-GENERATION COMPONENTS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR L'AMÉLIORATION DE LA GESTION THERMIQUE DE COMPOSANTS GÉNÉRANT DE LA CHALEUR*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, Attn:Patent Group Docketing (Bldg. 8/1000), One Microsoft Way, Redmond, WA 98052, US
(72) SHAW, Mark Edward, Redmond, Washington 98052, US
ALISSA, Husam Atallah, Redmond, Washington 98052, US
LANKSTON, Robert Jason, Redmond, Washington 98052, US
RUBENSTEIN, Brandon Aaron, Redmond, Washington 98052, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

I.1(2)

- **Europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind (Art. 153(4)), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation und Veröffentlichungsnummer**
- **European patent applications and international applications, which have entered the European phase (Art. 153(4)), arranged by international patent classification and publication number**
- **Demandes de brevet européen et demandes internationales, entrées dans la phase européenne (article 153(4)), classées selon la classification internationale des brevets et les numéros de publication**

A01B 3/46 →(51) ***A01B 17/00***

(51) ***A01B 17/00*** (11) **4 173 455 A1**
A01B 3/46 ***A01B 49/02***
A01B 63/32
(52) **A01B 3/464; A01B 17/00; A01B 17/004; A01B 49/027; A01B 63/32**
(25) De (26) De
(21) 22401030.6 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 DE 102021128432
(54) • *HUBMECHANIK ZUM EINSTELLEN EINER ARBEITSTIEFE EINER RÜCKVERFESTIGUNGSVORRICHTUNG EINES DREHPFLUGS*
• *LIFTING MECHANISM FOR ADJUSTING THE WORKING DEPTH OF A REVERSIBLE PLOUGH*
• *MÉCANISME DE LEVAGE POUR RÉGLER LA PROFONDEUR DE TRAVAIL D'UN DISPOSITIF DE FIXATION ARRIÈRE D'UNE CHARRUE RÉVERSIBLE*
(71) Amazonen-Werke H. Dreyer SE & Co. KG, Am Amazonenwerk 9-13, 49205 Hasbergen, DE
(72) Bergmann, Jan, 32289 Rödinghausen, DE

(51) ***A01B 19/02*** (11) **4 173 456 A1**
A01B 61/04 ***A01B 23/02***
A01B 19/10
(52) **A01B 61/046; A01B 19/02; A01B 23/02;** A01B 19/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 22199718.2 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 FR 2111475
(54) • *BODENBEARBEITUNGSMASCHINE*
• *SOIL WORKING MACHINE*
• *MACHINE DE TRAVAIL DU SOL*
(71) Carre S.A.S., ZA des Fours, 85140 Saint-Martin-des-Noyers, FR
(72) RAMBAUD, Fabrice, 85140 SAINT-MARTIN-DES-NOYERS, FR
(74) Ipsilon, Europarc - Bat B7 3, rue Edouard Nignon, 44300 Nantes, FR

A01B 23/02 →(51) ***A01B 19/02***

(51) ***A01B 33/06*** (11) **4 173 457 A1**
A01B 61/04 ***A01B 35/24***
(52) **A01B 61/046; A01B 23/02; A01B 61/042**
(25) De (26) De
(21) 21205290.6 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *ANORDNUNG MIT EINEM ARBEITSWERKZEUG ZUR BODENBEARBEITUNG FÜR EINE LANDWIRTSCHAFTLICHE MASCHINE SOWIE LANDWIRTSCHAFTLICHE MASCHINE*
• *AGRICULTURAL MACHINE AND ARRANGEMENT WITH A WORKING TOOL FOR SOIL WORKING FOR AN AGRICULTURAL MACHINE*
• *AGENCEMENT DOTÉ D'UN OUTIL DE TRAVAIL DESTINÉ AU TRAITEMENT DU SOL POUR UNE MACHINE AGRICOLE, AINSI QUE MACHINE AGRICOLE*
(71) Kverneland A/S, Plogfabrikkvegen 1, 4353 Klepp St, NO
(72) KOTTENSTEDDE, Gregor, 4353 Klepp Stasjon, NO
(74) Bittner, Thomas L., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

A01B 35/24 →(51) ***A01B 33/06***

A01B 49/02 →(51) ***A01B 17/00***

A01B 59/043 →(51) ***A01B 59/06***

(51) ***A01B 59/06*** (11) **4 173 458 A1**
A01B 71/06 ***A01B 59/043***
B60D 1/62 ***B62D 49/06***
(52) **A01B 59/043; A01B 59/062; A01B 59/066; A01B 71/06; B60D 1/62**
(25) It (26) En
(21) 22201742.8 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 IT 202100005111 U
(54) • *VERBINDUNGSSYSTEM ZUM VERBINDEN EINER LANDWIRTSCHAFTLICHEN MASCHINE ODER EINES GERÄTS MIT EINEM TRAKTOR*
• *CONNECTION SYSTEM FOR CONNECTING AN AGRICULTURAL MACHINE OR EQUIPMENT WITH A TRACTOR*
• *SYSTÈME DE LIAISON POUR RELIER UNE MACHINE AGRICOLE OU UN ÉQUIPEMENT AGRICOLE À UN TRACTEUR*
(71) C.m.u. Soc. Coop. a.r.l, Zona Ind.le Via G. Galilei, sn, 61033 Fermignano, IT
(72) PIERLEONI, Renzo, 61029 Urbino, IT
(74) Biondini, Daniele, Via Renato Cartesio, 39, 60019 Senigallia (AN), IT

A01B 61/04 →(51) ***A01B 19/02***

A01B 61/04 →(51) ***A01B 33/06***

(51) ***A01B 63/108*** (11) **4 173 459 A1**
A01B 63/32 ***F15B 11/00***
(52) **A01B 63/108; A01B 63/32;** F15B 13/07; F15B 13/10; F15B 20/00; F15B 21/003; F15B 2211/30565; F15B 2211/3058; F15B 2211/30595; F15B 2211/31541; F15B 2211/31588; F15B 2211/324; F15B 2211/329; F15B 2211/40515; F15B 2211/40584; F15B 2211/41527; F15B 2211/7052; F15B 2211/7053; F15B 2211/7142
(25) De (26) De
(21) 22200579.5 (22) 10.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 DE 102021128264
(54) • *HYDRAULIKSYSTEM FÜR EIN LANDWIRTSCHAFTLICHES FAHRZEUG*
• *HYDRAULIC SYSTEM FOR AN AGRICULTURAL VEHICLE*
• *SYSTÈME HYDRAULIQUE POUR VÉHICULE AGRICOLE*
(71) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) Billich, Manuel, Mannheim, DE
Meid, Michael, Mannheim, DE
(74) Dehnhardt, Florian Christopher, John Deere GmbH & Co. KG Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

A01B 63/111 →(51) ***A01D 78/10***

A01B 63/16 →(51) ***A01D 78/10***

A01B 63/24 →(51) ***A01D 78/10***

A01B 63/32 →(51) ***A01B 17/00***

A01B 63/32 →(51) ***A01B 63/108***

A01B 71/06 →(51) ***A01B 59/06***

A01B 79/00 →(51) ***A01M 7/00***

(51) ***A01C 1/00*** (11) **4 173 460 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22803156.3 (22) 20.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/087843 20.04.2022
(87) WO 2022/267655 2022/52 29.12.2022
(30) 23.06.2021 CN 202110699418
(54) • *VERFAHREN ZUM BRECHEN DER DORMANZ VON SAMEN DER THESIUM CHINENSE TURCZ.*
• *METHOD FOR BREAKING DORMANCY OF SEEDS OF THESIUM CHINENSE TURCZ.*
• *PROCÉDÉ POUR LEVER LA DORMANCE DE GRAINES DE THESIUM CHINENSE TURCZ.*
(71) Anhui Jiuhua & Huayuan Pharmaceutical Co., Ltd., No. 211, Chuangye Road Chuzhou, Anhui 239000, CN
(72) GUAN, Yueqin, Anhui 239000, CN
ZHENG, Weibing, Anhui 239000, CN
YANG, Chengmin, Anhui 239000, CN
YAO, Qisheng, Anhui 239000, CN
ZHANG, Zheng, Anhui 239000, CN
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

(51) ***A01C 1/04*** (11) **4 173 461 A1**
A01G 9/029 *A01G 24/22*
(52) **A01C 1/04; A01G 9/0291;**

A01C 1/046; A01G 24/22
(25) En (26) En
(21) 21000306.7 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *WEGWERFBARER, BIOLOGISCH ABBAUBARER BECHER MIT EINEM SAMEN*
• *A DISPOSABLE BIODEGRADABLE CUP WITH A SEED*
• *GOBELET BIODÉGRADABLE JETABLE DOTÉ D'UNE GRAINE*
(71) Milosavljevic, Predrag, Predraga Lakovica 12a, 11080 Zemun, Belgrade, RS
(72) Milosavljevic, Predrag, 11080 Zemun, Belgrade, RS

---

(51) ***A01C 7/04*** (11) **4 173 462 A1**
A01C 7/08
(52) **A01C 7/042;** A01C 7/082
(25) De (26) De
(21) 22401028.0 (22) 17.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 DE 102021127899
(54) • *STROMLOS BETREIBBARE KONDITIONIERVORRICHTUNG FÜR EIN PNEUMATISCHES FÖRDERSYSTEM EINER LANDWIRTSCHAFTLICHEN AUSBRINGMASCHINE*
• *CONDITIONING DEVICE THAT CAN BE OPERATED WITHOUT ELECTRICITY FOR A PNEUMATIC CONVEYING SYSTEM OF AN AGRICULTURAL DELIVERY MACHINE*
• *DISPOSITIF DE CONDITIONNEMENT POUVANT FONCTIONNER SANS COURANT POUR UN SYSTÈME DE TRANSPORT DE TABLE D'UNE MACHINE D'ÉPANDAGE AGRICOLE*
(71) Amazonen-Werke H. Dreyer SE & Co. KG, Am Amazonenwerk 9-13, 49205 Hasbergen, DE
(72) Johannaber, Stefan Jan, 49536 Lienen, DE
Wien, Thomas, 28816 Stuhr, DE
Hilbert, Florenz, 48282 Emsdetten, DE
Lübben, Jan-Eike, 26188 Edewecht, DE
Breuer, Jan Henrik, 48231 Warendorf, DE

A01C 7/06 →(51) ***A01C 7/08***

---

(51) ***A01C 7/08*** (11) **4 173 463 A1**
A01C 7/06
(52) **A01C 7/081;** A01C 7/06
(25) De (26) De
(21) 22401027.2 (22) 17.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 DE 102021127729
(54) • *MATERIALVERTEILSYSTEM FÜR EINE LANDWIRTSCHAFTLICHE AUSBRINGMASCHINE*
• *MATERIAL DISTRIBUTION SYSTEM FOR AN AGRICULTURAL APPLICATION MACHINE*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE MATÉRIAU POUR UNE MACHINE DE DISTRIBUTION AGRICOLE*
(71) Amazonen-Werke H. Dreyer SE & Co. KG, Am Amazonenwerk 9-13, 49205 Hasbergen, DE
(72) Bruns, Helmut, 27804 Berne, DE
Flucke, Jan, 27798 Hude, DE
Wien, Thomas, 28816 Stuhr, DE

A01C 7/08 →(51) ***A01C 7/04***

---

(51) ***A01C 15/00*** (11) **4 173 464 A1**
A01D 46/30 ***A01M 7/00***
A01G 7/00
(52) **A01C 15/00; A01D 46/30; A01G 7/00; A01M 7/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21829678.8 (22) 09.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/021864 09.06.2021
(87) WO 2021/261246 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 JP 2020109077
24.06.2020 JP 2020109078
24.06.2020 JP 2020109079
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHER ROBOTER UND ASSISTENZSYSTEM FÜR EINEN LANDWIRTSCHAFTLICHEN ROBOTER*
• *AGRICULTURAL ROBOT AND ASSISTANCE SYSTEM FOR AGRICULTURAL ROBOT*
• *ROBOT AGRICOLE ET SYSTÈME D'ASSISTANCE POUR ROBOT AGRICOLE*
(71) KUBOTA CORPORATION, 1-2-47, Shikitsuhigashi Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) EDO, Shunsuke, Sakai-shi, Osaka 590-0823, JP
ISHIKAWA, Junichi, Sakai-shi, Osaka 590-0823, JP
HIRAOKA, Minoru, Sakai-shi, Osaka 590-0823, JP
SAKANO, Tomoyoshi, Sakai-shi, Osaka 590-0823, JP
MIYASHITA, Shunsuke, Sakai-shi, Osaka 590-0823, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

A01D 34/00 →(51) ***A01D 34/74***

---

(51) ***A01D 34/74*** (11) **4 173 465 A1**
G01B 3/00 ***G05D 1/00***
A01D 34/00 ***B60L 1/00***
B60L 3/00 ***B60L 8/00***
B60L 15/20 ***G05D 1/02***
B60L 50/52 ***B60L 50/60***
B60L 53/16
(52) **A01D 34/008;** A01D 34/74; B60L 1/003; B60L 3/0061; B60L 8/003; B60L 15/20; B60L 50/52; B60L 50/66; B60L 53/16; G05D 1/0265; B60L 2200/40; B60L 2240/36; B60L 2240/421; B60L 2260/32; G05D 2201/0208; Y02T 10/64; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 10/72; Y02T 90/14
(25) En (26) En
(21) 22192204.0 (22) 04.07.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *KALIBRIERUNG DER SCHNEIDHÖHE FÜR EINEN MÄHROBOTER*
• *CALIBRATION OF CUTTING HEIGHT FOR A ROBOTIC MOWER*
• *ÉTALONNAGE DE HAUTEUR DE COUPE D'UNE TONDEUSE ROBOTIQUE*
(71) Husqvarna AB, 561 82 Huskvarna, SE
(72) BJÖRN, Jonatan, 553 24 Jönköping, SE
STRANDBERG, Stefan, 556 32 Jönköping, SE
HOLGERSSON, Jonas, 561 40 Huskvarna, SE
ELONSSON, Martin, 561 92 Huskvarna, SE
(62) 17198526.0 / 3 295 781
12880318.6 / 2 869 690

---

(51) ***A01D 41/12*** (11) **4 173 466 A1**
(52) **A01D 41/1243**
(25) En (26) En
(21) 21206084.2 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *EINSTELLBARES STREUSYSTEM FÜR EINE LANDWIRTSCHAFTLICHE ERNTEMASCHINE*
• *ADJUSTABLE SPREADER SYSTEM FOR AN AGRICULTURAL HARVESTER*
• *SYSTÈME D'ÉPANDEUSE RÉGLABLE POUR UNE MOISSONNEUSE AGRICOLE*
(71) CNH Industrial Belgium N.V., Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE
(72) Deruyter, Lucas, 8830 Hooglede-Gits, BE
Jongmans, Dré W.J., 4791 AG Klundert, NL
Leenknegt, Arno, 8830 Hooglede, BE
Missotten, Bart M.A., 3020 Herent, BE
Reubens, Sam, 8200 Sint-Michiels, BE
Tallir, Frederik, 8600 Esen (Diksmuide), BE
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

A01D 41/12 →(51) ***A01D 75/18***

A01D 41/127 →(51) ***A01D 75/18***

---

(51) ***A01D 46/30*** (11) **4 173 467 A1**
G06T 7/00
(52) **A01D 46/30; G06T 7/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21829595.4 (22) 11.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/022292 11.06.2021
(87) WO 2021/261294 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 JP 2020109080
24.06.2020 JP 2020109081
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHER ROBOTER*
• *AGRICULTURAL ROBOT*
• *ROBOT AGRICOLE*
(71) KUBOTA CORPORATION, 1-2-47, Shikitsuhigashi Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) EDO Shunsuke, Sakai-shi, Osaka 590-0823, JP
TAMAI Takuya, Sakai-shi, Osaka 590-0823, JP
MIYAMOTO Jumpei, Sakai-shi, Osaka 590-0823, JP
SAKANO Tomoyoshi, Sakai-shi, Osaka 590-0823, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

A01D 46/30 →(51) ***A01C 15/00***

---

(51) ***A01D 75/18*** (11) **4 173 468 A1**
A01D 41/12 ***A01D 41/127***
(52) **A01D 75/18;** A01D 41/1243; A01D 41/127
(25) En (26) En
(21) 22204002.4 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 27.10.2021 US 202117511955

(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER KOMPONENTENPOSITION EINER LANDWIRTSCHAFTLICHEN ERNTEMASCHINE UNTER VERWENDUNG VON BILDDATEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING COMPONENT POSITION OF AN AGRICULTURAL HARVESTER USING IMAGE DATA*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE POSITION DE COMPOSANT D'UNE MOISSONNEUSE AGRICOLE À L'AIDE DE DONNÉES D'IMAGE*

(71) CNH Industrial Belgium NV, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

(72) ISAAC, Nathan E., New Holland, 17557, US

(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

---

(51) ***A01D 78/10*** ***A01B 63/111*** ***A01B 63/24*** (11) **4 173 469 A1** ***A01B 63/16***

(52) **A01D 78/1007; A01B 63/22; A01D 78/1028**

(25) En (26) En

(21) 21204838.3 (22) 26.10.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *KREISELHEUWENDER MIT HEBEVORRICHTUNG*
• *ROTARY TEDDER LIFTING DEVICE*
• *TEDDER ROTATIF AVEC DISPOSITIF DE LEVAGE*

(71) CNH Industrial Belgium N.V., Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

(72) SPRINGER, Klaus, D-38268 LENGEDE, TYSKLAND, DE

(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

---

(51) ***A01F 15/08*** (11) **4 173 470 A1**

(52) **A01F 15/08; F16C 25/04;** A01F 2015/186

(25) De (26) De

(21) 22200451.7 (22) 10.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 29.10.2021 DE 102021128386
29.10.2021 DE 102021128389

(54) • *VORRICHTUNG ZUM JUSTIEREN EINES KETTENRADES EINES KETTENTRIEBS*
• *DEVICE FOR ADJUSTING A CHAIN SPROCKET OF A CHAIN DRIVE*
• *DISPOSITIF D'AJUSTEMENT D'UN PIGNON D'UN ENTRAÎNEMENT À CHAÎNE*

(71) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US

(72) ZABE, MICKAEL, 68163 Mannheim, DE

(74) Stein, Stefan, John Deere GmbH & Co. KG Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

---

(51) ***A01F 15/08*** (11) **4 173 471 A1**

(52) **A01F 15/08; F16C 25/04;** A01F 2015/186

(25) De (26) De

(21) 22200452.5 (22) 10.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 29.10.2021 DE 102021128386
29.10.2021 DE 102021128389

(54) • *VORRICHTUNG ZUM JUSTIEREN EINES KETTENRADES EINES KETTENTRIEBS*
• *DEVICE FOR ADJUSTING A CHAIN SPROCKET OF A CHAIN DRIVE*
• *DISPOSITIF D'AJUSTEMENT D'UN PIGNON D'UN ENTRAÎNEMENT À CHAÎNE*

(71) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US

(72) ZABE, MICKAEL, 68163 Mannheim, DE

(74) Stein, Stefan, John Deere GmbH & Co. KG Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

---

(51) ***A01F 15/14*** (11) **4 173 472 A1**

(52) **A01F 15/148**

(25) En (26) En

(21) 22203473.8 (22) 25.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 26.10.2021 US 202163263023 P
21.10.2022 US 202218048490

(54) • *VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG DER FADENSPANNUNG*
• *TWINE TENSION MONITORING APPARATUS*
• *APPAREIL DE SURVEILLANCE DE TENSION DE FICELLE*

(71) Agco Corporation, 4205 River Green Parkway, Duluth, Georgia 30096, US

(72) WELLER, Lucas Andrew, Hesston, 67062, US
HERBERS, Eric John, Hesston, 67062, US

(74) AGCO Intellectual Property Department, AGCO Limited Abbey Park Stoneleigh, Kenilworth CV8 2TQ, GB

---

(51) ***A01G 7/00*** (11) **4 173 473 A1**

(52) **A01G 7/00**

(25) Ja (26) En

(21) 21861111.9 (22) 29.07.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2021/028074 29.07.2021

(87) WO 2022/044683 2022/09 03.03.2022

(30) 27.08.2020 JP 2020143604

(54) • *VERFAHREN ZUR MESSUNG DER ABMESSUNGEN VON PFLANZEN*
• *PLANT DIMENSION MEASURING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE MESURE DE DIMENSION DE PLANTE*

(71) OMRON Corporation, 801, Minamifudodocho Horikawahigashiiru Shiokoji-dori Shimogyo-Ku Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP

(72) ZENG, Xiangyu, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP

(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

---

(51) ***A01G 7/00*** (11) **4 173 474 A1**

(52) **A01G 7/00**

(25) Ja (26) En

(21) 21861115.0 (22) 29.07.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2021/028179 29.07.2021

(87) WO 2022/044687 2022/09 03.03.2022

(30) 27.08.2020 JP 2020143283

(54) • *WERKZEUG UND VERFAHREN ZUR MESSUNG VON PFLANZENDIMENSIONEN*
• *PLANT DIMENSION MEASURING TOOL AND PLANT DIMENSION MEASURING METHOD*
• *OUTIL DE MESURE DE DIMENSION DE PLANTE ET PROCÉDÉ DE MESURE DE DIMENSION DE PLANTE*

(71) OMRON Corporation, 801, Minamifudodocho Horikawahigashiiru Shiokoji-dori Shimogyo-Ku Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP

(72) ZENG, Xiangyu, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP

(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

A01G 7/00 → (51) ***A01C 15/00***

A01G 9/02 → (51) ***E04D 11/00***

A01G 9/029 → (51) ***A01C 1/04***

---

(51) ***A01G 9/033*** ***E04D 11/00*** ***E04H 6/02*** (11) **4 173 475 A1** ***E04H 1/12***

(52) **E04D 11/002; A01G 9/033; E04H 1/1211; E04H 6/025**

(25) De (26) De

(21) 22186750.0 (22) 25.07.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(30) 26.07.2021 DE 102021119244

(54) • *DACHKONSTRUKTION, GEBÄUDE MIT DACHKONSTRUKTION UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DACHKONSTRUKTION*
• *ROOF STRUCTURE, BUILDING WITH ROOF STRUCTURE AND METHOD FOR MANUFACTURING A ROOF STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE TOIT, BÂTIMENT POURVU DE STRUCTURE DE TOIT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE STRUCTURE DE TOIT*

(71) Plattner, Wolfgang, Ludwig-Thoma-Straße 13, 85247 Schwabhausen, DE

(72) Plattner, Wolfgang, 85247 Schwabhausen, DE

(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

A01G 9/033 → (51) ***E04D 11/00***

A01G 9/24 → (51) ***F24F 5/00***

---

(51) ***A01G 9/28*** (11) **4 173 476 A1**

(52) **A01G 9/28**

(25) De (26) De

(21) 21204965.4 (22) 27.10.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *HOCHBEET MIT SEITENWÄNDEN UND QUERSTREBEN*
• *BED WITH SIDE WALLS AND CROSS STRUTS*
• *LIT SURÉLEVÉ POURVU DE PAROIS LATÉRALES ET DE TRAVERSES*
(71) Steland Apparatebau GmbH & Co. KG, Rudolf-Diesel-Strasse 1, 41569 Rommerskirchen, DE
(72) STELAND, Jörg, 50259 Pulheim, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

A01G 18/20 →(51) *E04D 11/00*

A01G 22/00 →(51) *C12N 15/53*

(51) ***A01G 25/16*** (11) **4 173 477 A1**
(52) **A01G 25/167**
(25) En (26) En
(21) 21020540.7 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR OPTIMIERUNG DER SAMMLUNG UND VERARBEITUNG VON BODENFEUCHTIGKEITSDATEN ZUR VERWENDUNG BEI DER AUTOMATISCHEN ERZEUGUNG VON ANWEISUNGEN ZUR OPTIMALEN BEWÄSSERUNG IN DER LANDWIRTSCHAFT*
• *METHOD AND DEVICE FOR OPTIMISATION OF COLLECTION & PROCESSING OF SOIL MOISTURE DATA TO BE USED IN AUTOMATIC INSTRUCTIONS GENERATION FOR OPTIMAL IRRIGATION IN AGRICULTURE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'OPTIMISATION DE COLLECTE ET DE TRAITEMENT DE DONNÉES D'HUMIDITÉ DU SOL À UTILISER DANS LA GÉNÉRATION D'INSTRUCTIONS AUTOMATIQUES POUR IRRIGATION OPTIMALE EN AGRICULTURE*
(71) DATAVERSE Information Systems and Applications Ltd, Ethnikis Antistasis Str., 131, 55134 Kalamaria, GR
(72) Shianios, Loizos, 15231 Chalandri-Attica, GR
Athanitis, Dionysis, 15231 Chalandri-Attica, GR

A01H 1/00 →(51) *C12N 15/53*

A01H 5/00 →(51) *C12N 15/53*

A01H 6/46 →(51) *C12N 15/53*

(51) ***A01K 1/00*** (11) **4 173 478 A1**
A01K 1/01
(52) **A01K 1/0132; A01K 1/0047**
(25) En (26) En
(21) 22184560.5 (22) 12.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.07.2021 NL 2028707
21.02.2022 NL 2031024
(54) • *STALL, DER EIN ABFALLBESEITIGUNGSSYSTEM UMFASST*
• *STABLE COMPRISING A WASTE REMOVAL SYSTEM*
• *ÉTABLE COMPRENANT UN SYSTÈME D'ÉLIMINATION DE DÉCHETS*
(71) Insolute B.V., Kapweg 20 B, 3774 RD Kootwijkerbroek, NL
(72) van Beek, Geurt Gerardus, 3771 MK Barneveld, NL
(74) Patent Business B.V., Lange Amerikaweg 81, 7332 BP Apeldoorn, NL

A01K 1/01 →(51) *A01K 1/00*

(51) ***A01K 31/19*** (11) **4 173 479 A1**
A01K 41/00
A01K 43/00
A01K 45/00
(52) **A01K 31/19; A01K 1/015; A01K 31/18; A01K 41/00; A01K 43/00; A01K 45/00**
(25) Nl (26) En
(21) 22207345.4 (22) 10.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.05.2016 BE 201605334
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG VORINKUBIERTER EIER AUF EIN GEFLÜGELHAUS UND DAMIT VERWENDETE TRANSFERMASCHINE*
• *METHOD FOR TRANSFERRING PRE-INCUBATED EGGS TO A POULTRY HOUSE AND TRANSFER MACHINE USED THEREWITH*
• *PROCÉDÉ DE TRANSFERT D'UFS PRÉINCUBÉS VERS UN POULAILLER ET MACHINE DE TRANSFERT UTILISÉE AVEC CE PROCÉDÉ*
(71) Vervaeke-Belavi, Oude Kapellestraat 65, 8700 Tielt, BE
(72) VERVAEKE, Steven, 8700 Tielt, BE
(74) Gevers Patents, Intellectual Property House Holidaystraat 5, 1831 Diegem, BE
(62) 17730271.8 / 3 454 646

A01K 41/00 →(51) *A01K 31/19*

A01K 43/00 →(51) *A01K 31/19*

A01K 45/00 →(51) *A01K 31/19*

(51) ***A01K 67/027*** (11) **4 173 480 A1**
(52) **A01K 67/0275; A01K 67/0278; C07K 16/00; C12N 15/8509;** A01K 2207/15; A01K 2217/072; A01K 2227/105; A01K 2267/01; C07K 2317/24; C12N 2800/30
(25) Ko (26) En
(21) 20942217.9 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2020/008268 25.06.2020
(87) WO 2021/261620 2021/52 30.12.2021
(54) • *HETEROZYGOTES TRANSGENES TIER*
• *HETEROZYGOUS TRANSGENIC ANIMAL*
• *ANIMAL TRANSGÉNIQUE HÉTÉROZYGOTE*
(71) HUMAB CO. LTD., 202, 38, Magokjungang 8-ro 1-gil Gangseo-gu, Seoul 07793, KR
(72) OH, Chang Kyu, Seoul 03012, KR
OH, Kyoung Seok, Seoul 03471, KR
PARK, Soon Ik, Seoul 04385, KR
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A01K 85/00 →(51) *A01K 85/01*

(51) ***A01K 85/01*** (11) **4 173 481 A1**
A01K 85/00
(52) **A01K 85/012; A01K 85/013; A01K 85/1847**
(25) En (26) En
(21) 22192178.6 (22) 25.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 19.10.2021 JP 2021171055
29.03.2022 JP 2022054004
(54) • *FISCHKÖDER*
• *LURE FOR FISHING*
• *LEURRE DE PÊCHE*
(71) Globeride, Inc., 14-16 Maesawa 3-chome, Higashikurume-shi Tokyo 203-8511, JP
(72) YAGI, Hiroshi, Higashi Kurume-shi, 203-8511, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

A01M 1/20 →(51) *C07D 211/86*

A01M 1/20 →(51) *C07D 237/24*

(51) ***A01M 7/00*** (11) **4 173 482 A1**
A01B 79/00
(52) **A01M 7/0089; A01B 79/005**
(25) En (26) En
(21) 21205506.5 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES LANDWIRTSCHAFTLICHEN SPRITZGERÄTES UND LANDWIRTSCHAFTLICHES SPRITZGERÄT*
• *METHOD FOR OPERATING AN AGRICULTURAL SPRAYER AND AGRICULTURAL SPRAYER*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN ÉPANDEUR AGRICOLE ET ÉPANDEUR AGRICOLE*
(71) Kverneland Group Nieuw-Vennep BV, Hoofdweg 1278, 2153 LR Nieuw-Vennep, NL
(72) Vedder, Gert-Jan, 2461 GH Ter Aar, NL
Van der Krogt, René, 2415 BX Nieuwerbrug aan den Rijn, NL
Korsuize, Vincent, 2152 JK Nieuw-Vennep, NL
Konijn, Theodorus Ludovicus Simon, 1462 HD Middenbeemster, NL
Goedhuys, Jeffrey, 2593 ZL Den Haag, NL
Pommerening, Patrick, 59519 Möhnesee, DE
(74) Bittner, Thomas L., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

A01M 7/00 →(51) *A01C 15/00*

A01M 21/04 →(51) *C12N 15/53*

(51) ***A01N 1/02*** (11) **4 173 483 A1**
B01L 3/00
(52) **A01N 1/02; B01L 3/00**
(25) Ko (26) En
(21) 21829034.4 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/008025 25.06.2021
(87) WO 2021/261961 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 KR 20200078256

(54) • *KRYOKONSERVIERUNGSVERFAHREN FÜR ORGAN AUF EINEM CHIP*
• *CRYOPRESERVATION METHOD FOR ORGAN-ON-A-CHIP*
• *PROCÉDÉ DE CRYOCONSERVATION D'ORGANE SUR PUCE*
(71) Mepsgen Co., Ltd., 7F, 12, Beobwon-ro 11-gil Songpa-gu, Seoul 05836, KR
(72) RHO, Hoon Suk, Seoul 06344, KR
(74) Callaghan, Dayle Anne, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A01N 25/02 →(51) *A01P 1/00*

(51) ***A01N 25/10*** (11) **4 173 484 A1**
A01N 25/30 ***A01N 53/00***
A01P 7/04
(52) **A01N 25/30; A01N 25/10; A01N 53/00**
(25) En (26) En
(21) 21216410.7 (22) 21.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 IN 202141048875
(54) • *STABILE FLÜSSIGE PESTIZIDE ZUSAMMENSETZUNG*
• *STABLE LIQUID PESTICIDAL COMPOSITION*
• *COMPOSITION PESTICIDE LIQUIDE STABLE*
(71) Reckitt & Colman (Overseas) Hygiene Home Limited, 103-105 Bath Road, Slough, Berkshire SL1 3UH, GB
(72) DAS, Avijit, 122002 Gurugram, IN
MAKKAPATI, Anil Kumar, 122002 Gurugram, IN
MARTINS, Mariana Even Oliveira, 05577-900 Sao Paulo, BR
NARENDRAN, Abhinandan, 122002 Gurugram, IN
NIEMIEC, Anna, 05577-900 Sao Paulo, BR
PAZIAN, Anielle Cristina Nozella do Amaral, 05577-900 Sao Paulo, BR
SHANMUGAM PERUMAL, Shanthakumar, 122002 Gurugram, IN
SHEEHY, Daniel James, Sydney, 2000, AU
VERONEZE, Rafael, 05577-900 Sao Paulo, BR
(74) Paredes Rojas, José Francisco, et al, Reckitt Benckiser Corporate Services Limited Legal Department - Patents Group Dansom Lane, Hull HU8 7DS, GB

A01N 25/30 →(51) *A01N 25/10*

A01N 25/34 →(51) *D04H 1/4291*

A01N 43/40 →(51) *C07D 211/86*

A01N 43/42 →(51) *C07D 211/86*

(51) ***A01N 43/50*** (11) **4 173 485 A1**
A01N 43/56 ***A01N 43/653***
A01N 43/76 ***A01N 43/80***
A01N 43/82 ***A01P 1/00***
A01P 3/00 ***C07D 231/12***
C07D 233/58 ***C07D 249/08***
C07D 261/08 ***C07D 263/32***
C07D 271/06
(52) **A01N 43/56; A01N 43/50; A01N 43/653; A01N 43/76; A01N 43/80; A01N 43/82; C07D 231/12; C07D 233/64; C07D 249/08; C07D 261/08; C07D 263/32; C07D 271/06; C07D 405/04; C07D 413/04**
(25) En (26) En
(21) 21205130.4 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *PROTEINAGGREGATION-HEMMENDE VERBINDUNGEN ZUR BEKÄMPFUNG VON PFLANZENKRANKHEITEN*
• *PROTEIN AGGREGATION INHIBITING COMPOUNDS FOR PLANT DISEASE CONTROL*
• *COMPOSÉS INHIBANT L'AGRÉGATION DE PROTÉINE POUR LA LUTTE CONTRE LES MALADIES DES PLANTES*
(71) Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V., Hofgartenstraße 8, 80539 München, DE
(72) Griesinger, Christian, 72076 Tübingen, DE
Ruhe, Jonas, 48155 Münster, DE
Ryazanov, Sergey, 37081 Göttingen, DE
Kemen, Eric, 72076 Tübingen, DE
Leonov, Andrei, 37083 Göttingen, DE
(74) Arth, Hans-Lothar, ABK Patent Attorneys Jasminweg 9, 14052 Berlin, DE

A01N 43/50 →(51) *C07D 237/24*

A01N 43/56 →(51) *A01N 43/50*

A01N 43/653 →(51) *A01N 43/50*

A01N 43/76 →(51) *A01N 43/50*

A01N 43/80 →(51) *A01N 43/50*

A01N 43/82 →(51) *A01N 43/50*

A01N 43/824 →(51) *C07D 211/86*

A01N 43/836 →(51) *C07D 211/86*

A01N 43/84 →(51) *C07D 211/86*

A01N 53/00 →(51) *A01N 25/10*

A01N 59/00 →(51) *A01P 1/00*

A01N 59/08 →(51) *A01P 1/00*

A01N 63/20 →(51) *C12N 1/20*

(51) ***A01P 1/00*** (11) **4 173 486 A1**
A61L 9/01 ***A01N 25/02***
A01N 59/00 ***A01N 59/08***
(52) **A01N 25/02; A01N 59/00; A01N 59/08; A01P 1/00; A61L 9/00; A61L 9/01**
(25) Ja (26) En
(21) 21829262.1 (22) 03.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/008093 03.03.2021
(87) WO 2021/261020 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 JP 2020108856
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR HEMMUNG DER BINDUNG VON SARS-COV-2 AN ACE2-PROTEIN*
• *COMPOSITION FOR INHIBITING BINDING OF SARS-COV-2 TO ACE2 PROTEIN*
• *COMPOSITION POUR INHIBER LA LIAISON DE SRAS-COV-2 À LA PROTÉINE ACE2*
(71) Taiko Pharmaceutical Co., Ltd., 34-14 Uchihonmachi 3-chome, Suita-shi Osaka 564-0032, JP
(72) OGATA, Norio, Suita-shi, Osaka 564-0032, JP
MIURA, Takanori, Suita-shi, Osaka 564-0032, JP
(74) Heubeck, Christian, Weickmann & Weickmann Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Postfach 860 820, 81635 München, DE

A01P 1/00 →(51) *A01N 43/50*

A01P 3/00 →(51) *A01N 43/50*

A01P 3/00 →(51) *C12N 1/20*

A01P 7/04 →(51) *A01N 25/10*

A01P 7/04 →(51) *C07D 237/24*

(51) ***A21C 11/10*** (11) **4 173 487 A1**
A21C 11/16
(52) **A21C 11/16; A21C 11/10**
(25) En (26) En
(21) 22200551.4 (22) 10.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 JP 2021176004
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON TEIGSTÜCKEN*
• *AN APPARATUS FOR FORMING PIECES OF FOOD DOUGH*
• *APPAREIL POUR FORMER DES MORCEAUX DE PÂTE ALIMENTAIRE*
(71) Rheon Automatic Machinery Co., Ltd., 2-3 Nozawa-machi, Utsunomiya-shi, Tochigi 320-0071, JP
(72) Seki, Minoru, Utsunomiya-shi, Tochigi-ken, JP
Shirai, Sorae, Utsunomiya-shi, Tochigi-ken, JP
Sato, Ikutoshi, Utsunomiya-shi, Tochigi-ken, JP
(74) Beyer, Andreas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

A21C 11/16 →(51) *A21C 11/10*

A22C 11/00 →(51) *A23L 5/10*

A22C 11/06 →(51) *A23L 5/10*

A22C 17/00 →(51) *A23L 5/10*

(51) ***A22C 17/14*** (11) **4 173 488 A1**
A22C 17/16
(52) **A22C 17/14; A22C 17/16**
(25) En (26) En
(21) 21382976.5 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *HÜLLE AUS MEHREREN SCHICHTEN VON GASTROINTESTINALEN TRAKTEN UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *CASING COMPRISING SEVERAL LAYERS OF GASTROINTESTINAL TRACTS AND METHOD FOR ITS MANUFACTURING*
• *BOÎTIER COMPORTANT PLUSIEURS COUCHES DE VOIES GASTRO-INTESTINALES ET PROCÉDÉ POUR SA FABRICATION*

(71) United Caro Research and Development, S.L.U., Polígono "El Baico" N64 Baza, 18800 Granada, ES
(72) Caro Salmeron, Antonio, 18800 Baza, ES
(74) Isern Patentes y Marcas S.L., Avda. Diagonal, 463 Bis, 2°, 08036 Barcelona, ES

A22C 17/16 →(51) *A22C 17/14*

A23C 9/12 →(51) *A23F 3/16*

A23C 21/02 →(51) *A23F 3/16*

(51) ***A23F 3/16*** ***A23C 9/12*** ***A23C 21/02*** ***A23L 33/105*** ***A61K 8/99*** ***A61K 36/06*** ***A61K 9/127*** (11) **4 173 489 A1** ***A61K 47/69*** ***A23L 2/38*** ***A61K 8/97*** ***A61K 35/741*** ***C12F 3/06***
(52) **A23L 33/105;** **A23F 3/166; A23L 2/382; A61K 8/97; A61K 8/99; A61K 35/741; A61K 47/6901; C12F 3/06;** A23C 21/00; A61K 2800/85
(25) En (26) En
(21) 21382983.1 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *AUS FERMENTIERTEN NAHRUNGSMITTEL-NEBENPRODUKTEN HERGESTELLTE BIOKOMPATIBLE EXTRAZELLULÄRE VESIKEL, ZUSAMMENSETZUNGEN UND ANWENDUNGEN DAVON*
• *BIOCOMPATIBLE EXTRACELLULAR VESICLES OBTAINED FROM FERMENTED FOOD INDUSTRY BY-PRODUCTS, COMPOSITIONS AND APPLICATIONS THEREOF*
• *VÉSICULES EXTRACELLULAIRES BIOCOMPATIBLES OBTENUES À PARTIR DE SOUS-PRODUITS FERMENTÉS DE L'INDUSTRIE ALIMENTAIRE, COMPOSITIONS ET APPLICATIONS ASSOCIÉES*
(71) Fundacio Institut d'Investigació Sanitària Pere Virgili, C/ Sant Llorenç, 21, 43201 Reus (Tarragona), ES
Centro de Investigación Biomédica en Red, Instituto de Salud Carlos III C/ Monforte de Lemos 3-5 Pabellón 11, Planta Baja, 28029 Madrid, ES
Fundación Imdea Alimentación, Carretera de Cantoblanco 8, 28049 Madrid, ES
(72) GALLART PALAU, Xavier, 43201 REUS (TARRAGONA), ES
VILELLA CUADRADA, Elisabet, 43201 REUS (TARRAGONA), ES
SERRA MAQUEDA, Aída, 28049 MADRID, ES
LORCA ROMERO, Cristina, 28049 MADRID, ES
(74) Herrero & Asociados, S.L., Cedaceros, 1, 28014 Madrid, ES

(51) ***A23G 1/32*** ***A23G 1/40*** ***A23G 1/44*** ***A23G 3/36*** ***A23G 3/42*** ***A23G 3/46*** ***A23L 33/20*** ***A23L 33/17*** ***C13K 3/00*** (11) **4 173 490 A1** ***A23G 1/42*** ***A23G 1/46*** ***A23G 3/38*** ***A23G 3/44*** ***A23L 33/19*** ***A23L 33/125*** ***A23L 33/18***
(52) **A23G 3/38;** **A23G 1/32; A23G 1/40; A23G 1/42; A23G 1/44; A23G 1/46; A23G 3/36; A23G 3/364; A23G 3/42; A23G 3/44; A23G 3/46; A23L 33/125**
(25) En (26) En
(21) 21218110.1 (22) 29.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 TR 202116797
(54) • *FUNKTIONELLER NAHRUNGSMITTELBESTANDTEIL UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *A FUNCTIONAL FOOD INGREDIENT AND PRODUCTION METHOD THEREOF*
• *INGRÉDIENT ALIMENTAIRE FONCTIONNEL ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) Eti Gida Sanayi Ve Ticaret Anonim Sirketi, Ar-Ge Merkezi Organize Sanayi Bölgesi, 14. Cadde No:10 Odunpazari, 26110 Eskisehir, TR
(72) MARASLI, SERDAR, 26110 ESKISEHIR, TR
KOSKER, KUBRA, 26110 ESKISEHIR, TR
(74) Kaya, Erdem, Erdem Kaya Patent Inc. Konak Mahallesi Kudret Sk. Elitpark Park Sit. Ofisler Apt. No: 12/27, 16110 Nilüfer/Bursa, TR

A23G 1/40 →(51) *A23G 1/32*

A23G 1/42 →(51) *A23G 1/32*

A23G 1/44 →(51) *A23G 1/32*

A23G 1/46 →(51) *A23G 1/32*

A23G 3/36 →(51) *A23G 1/32*

A23G 3/38 →(51) *A23G 1/32*

A23G 3/42 →(51) *A23G 1/32*

A23G 3/44 →(51) *A23G 1/32*

A23G 3/46 →(51) *A23G 1/32*

(51) ***A23G 3/54*** ***A23L 5/00*** (11) **4 173 491 A1**
(52) **A23G 3/54; A23L 5/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21832288.1 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024151 25.06.2021
(87) WO 2022/004595 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020111663
(54) • *MIT INHALTSSTOFFEN GEFÜLLTE WEICHE SÜSSIGKEITEN*
• *INGREDIENT-STUFFED SOFT CANDY*
• *BONBON MOU REMPLI D'UN INGRÉDIENT*
(71) Morinaga & Co., Ltd., 5-33-1 Shiba, Tokyo 108-8403, JP
(72) SUZUKI, Miku, Yokohama-shi, Kanagawa 230-8504, JP
SUZUKI, Yoko, Yokohama-shi, Kanagawa 230-8504, JP
ITO, Eriko, Yokohama-shi, Kanagawa 230-8504, JP
YAMAGUCHI, Takahiro, Yokohama-shi, Kanagawa 230-8504, JP
KERA, Ryosuke, Yokohama-shi, Kanagawa 230-8504, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A23K 10/18 →(51) *C12N 1/20*

A23L 2/38 →(51) *A23F 3/16*

A23L 2/38 →(51) *C02F 1/02*

A23L 3/22 →(51) *A23L 5/10*

A23L 3/3436 →(51) *B01D 53/14*

A23L 5/00 →(51) *A23G 3/54*

(51) ***A23L 5/10*** ***A22C 11/00*** ***A22C 17/00*** ***A23L 13/60*** (11) **4 173 492 A1** ***A22C 11/06*** ***A23L 3/22***
(52) **A23L 5/15;** **A22C 11/00; A22C 11/06; A22C 17/00; A23L 3/22; A23L 13/60**
(25) De (26) De
(21) 21205404.3 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ERWÄRMEN EINES LEBENSMITTELS*
• *METHOD AND DEVICE FOR HEATING FOOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE CHAUFFER UNE DENRÉE ALIMENTAIRE*
(71) Albert Handtmann Maschinenfabrik GmbH & Co. KG, Hubertus-Liebrecht-Strasse 10-12, 88400 Biberach, DE
(72) BORKUS, Peter, 63768 Hösbach, DE
BERGMANN, Martin, 63768 Hösbach, DE
EBERHARDT, Kevin, 91623 Sachsen b. Ansbach, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A23L 13/60 →(51) *A23L 5/10*

A23L 29/00 →(51) *C12N 1/20*

(51) ***A23L 29/206*** ***A23L 29/231*** ***A23L 29/269*** (11) **4 173 493 A1** ***A23L 29/256*** ***A23L 33/00***
(52) **A23L 29/206; A23L 29/231; A23L 29/256; A23L 29/269; A23L 33/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21827943.8 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023909 24.06.2021
(87) WO 2021/261545 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 JP 2020108300
(54) • *FLÜSSIGES LEBENSMITTEL*
• *LIQUID FOOD*
• *ALIMENT LIQUIDE*
(71) San-Ei Gen F.F.I., INC., 1-1-11, Sanwa-cho, Toyonaka-shi, Osaka 561-8588, JP
(72) TOYOIZUMI,Satoshi, Toyonaka-shi, Osaka 561-8588, JP
NOMURA,Yuta, Toyonaka-shi, Osaka 561-8588, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

A23L 29/231 →(51) *A23L 29/206*

A23L 29/256 →(51) *A23L 29/206*

A23L 29/269 →(51) *A23L 29/206*

A23L 33/00 →(51) *A23L 29/206*

A23L 33/105 →(51) *A23F 3/16*

A23L 33/125 →(51) *A23G 1/32*

A23L 33/135 →(51) *C12N 1/20*

A23L 33/17 →(51) *A23G 1/32*

(51) ***A23L 33/175*** (11) **4 173 494 A1**
A61K 31/198
(52) **A23L 33/175; A61K 31/198**
(25) Ko (26) En
(21) 21832930.8 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/008259 30.06.2021
(87) WO 2022/005201 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 KR 20200080308
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR PRÄVENTION, LINDERUNG ODER BEHANDLUNG VON DURCH NITRIERUNG VON TYROSIN IN PROTEIN VERURSACHTEN ERKRANKUNGEN MIT TYROSIN ALS WIRKSTOFF*
• *COMPOSITION FOR PREVENTING, AMELIORATING, OR TREATING DISEASES CAUSED BY NITRATION OF TYROSINE IN PROTEIN, CONTAINING TYROSINE AS ACTIVE INGREDIENT*
• *COMPOSITION POUR LA PRÉVENTION, L'AMÉLIORATION OU LE TRAITEMENT DES MALADIES PROVOQUÉES PAR LA NITRATION DE LA TYROSINE DANS UNE PROTÉINE CONTENANT DE LA TYROSINE COMME PRINCIPE ACTIF*
(71) Industry-Academic Cooperation Foundation Gyeongsang National University, 501 Jinju-daero, Jinju-si, Gyeongsangnam-do 52828, KR
(72) KIM, Hyun Joon, Jinju-si Gyeongsangnam-do 52696, KR
KANG, Jae Soon, Jinju-si Gyeongsangnam-do 52828, KR
BAEK, Ji Hyung, Jinju-si Gyeongsangnam-do 52718, KR
JUNG, Soonwoong, Jinju-si Gyeongsangnam-do 52723, KR
PARK, Sang Won, Jinju-si Gyeongsangnam-do 52718, KR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

A23L 33/18 →(51) *A23G 1/32*

A23L 33/19 →(51) *A23G 1/32*

A23L 33/20 →(51) *A23G 1/32*

A24C 5/34 →(51) *A24D 3/04*

A24C 5/47 →(51) *A24D 3/04*

A24C 5/60 →(51) *A24D 3/04*

(51) ***A24D 1/04*** (11) **4 173 495 A1**
A24D 1/20 ***A24D 3/02***
A24D 3/04 ***A24D 3/06***
A24D 3/17 ***A24D 3/10***
(52) **A24D 1/04; A24D 1/20; A24D 3/02; A24D 3/04; A24D 3/06; A24D 3/10; A24D 3/17**
(25) Ko (26) En
(21) 22802865.0 (22) 05.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/004835 05.04.2022
(87) WO 2022/270724 2022/52 29.12.2022
(30) 21.06.2021 KR 20210079983
(54) • *TABAKSTANGE, AEROSOLERZEUGUNGSARTIKEL DAMIT UND AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG DAMIT*
• *TOBACCO ROD, AEROSOL-GENERATING ARTICLE INCLUDING SAME, AND AEROSOL-GENERATING DEVICE USED THEREWITH*
• *TIGE DE TABAC, ARTICLE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL LA COMPRENANT, ET DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL UTILISÉ AVEC CELLE-CI*
(71) KT & G Corporation, 71 Beotkkot-gil Daedeok-gu, Daejeon 34337, KR
(72) KWON, Chan Min, Daejeon 34128, KR
PARK, In Su, Daejeon 34128, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

A24D 1/20 →(51) *A24D 1/04*

A24D 3/02 →(51) *A24D 1/04*

(51) ***A24D 3/04*** (11) **4 173 496 A1**
A24C 5/47 ***A24C 5/34***
A24C 5/60
(52) **A24C 5/606; A24C 5/3418; A24C 5/472; A24D 3/043**
(25) En (26) En
(21) 22190516.9 (22) 28.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *FILTERZIGARETTENHERSTELLUNGSVERFAHREN UND FILTERZIGARETTE*
• *FILTER CIGARETTE MANUFACTURING METHOD AND FILTER CIGARETTE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CIGARETTE À FILTRE ET CIGARETTE À FILTRE*
(71) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
(72) KAMIO, Takashi, Tokyo, 130-8603, JP
TAKATSU, Michiaki, Tokyo, 130-8603, JP
SAKAMOTO, Hiroshi, Tokyo, 130-8603, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 14887567.7 / 3 123 876

A24D 3/04 →(51) *A24D 1/04*

A24D 3/06 →(51) *A24D 1/04*

A24D 3/10 →(51) *A24D 1/04*

A24D 3/17 →(51) *A24D 1/04*

(51) ***A24F 1/30*** (11) **4 173 497 A1**
A24F 40/46
(52) **A24F 40/46; A24F 1/30**
(25) En (26) En
(21) 22000065.7 (22) 21.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 CN 202111282506
01.11.2021 CN 202122645578 U
(54) • *HEIZUNGSANORDNUNG UND VAPING-VORRICHTUNG DAMIT*
• *HEATING ASSEMBLY AND VAPING DEVICE COMPRISING THE SAME*
• *ENSEMBLE CHAUFFAGE ET DISPOSITIF DE VAPOTAGE LE COMPRENANT*
(71) Liu, Tuanfang, Room 1603, No.4, Shajingxiyuan No. 8230 Bao'an Avenue Bao'an District, 518000 Shenzhen, Guangdong, CN
(72) Liu, Tuanfang, Shenzhen, 518000, CN
(74) Niburska, Danuta, Kancelaria Patentowa Al. 3 Maja 68 B, 76-200 Slupsk, PL

(51) ***A24F 1/30*** (11) **4 173 498 A1**
(52) **A24F 1/30**
(25) En (26) En
(21) 22000067.3 (22) 21.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 CN 202111282512
01.11.2021 CN 202122647445 U
(54) • *DAMPFVORRICHTUNG*
• *VAPING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE VAPOTAGE*
(71) Liu, Tuanfang, Room 1603, No.4, Shajingxiyuan No. 8230 Bao'an Avenue Bao'an District, 518000 Shenzhen, Guangdong, CN
(72) Liu, Tuanfang, 518000 Shenzhen, Guangdong, CN
(74) Niburska, Danuta, Kancelaria Patentowa Al. 3 Maja 68 B, 76-200 Slupsk, PL

(51) ***A24F 1/30*** (11) **4 173 499 A1**
(52) **A24F 1/30**
(25) De (26) De
(21) 22203591.7 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 DE 202021105847 U
(54) • *VENTILSYSTEM FÜR EINE WASSERPFEIFE*
• *VALVE SYSTEM FOR A HOOKAH*
• *SYSTÈME DE SOUPAPE POUR PIPE À EAU*
(71) Schmidt Innovations GmbH, Glöserwiesenweg 6, 97816 Lohr am Main, DE
(72) SCHMIDT, Stefan, 97816 Lohr am Main, DE
SCHMIDT, Alexander, 97816 Lohr am Main, DE
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

(51) ***A24F 40/10*** (11) **4 173 500 A1**
A24F 40/40
(52) **A24F 40/10; A24F 40/40**
(25) Zh (26) En
(21) 21829561.6 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/102193 24.06.2021
(87) WO 2021/259373 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 CN 202021205658 U
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL GENERATING APPARATUS*
• *APPAREIL DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(71) Shenzhen First Union Technology Co., Ltd., 1-3 F, Building C Gaoxin Industry Zone Tangwei Village Fuyong Town Baoan

District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) WU, Zexin, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
XU, Zhongli, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LI, Yonghai, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Proi World Intellectual Property GmbH, Obermattweg 12, 6052 Hergiswil, Kanton Nidwalden, CH

A24F 40/10 →(51) *A24F 40/40*

A24F 40/10 →(51) *A24F 40/42*

(51) ***A24F 40/30*** ***A24F 40/44*** ***A24F 47/00*** (11) **4 173 501 A1** ***A24F 40/46***
(52) **A24F 40/46;** **A24F 40/42;** A24F 40/10
(25) Ja (26) En
(21) 20942769.9 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/025599 30.06.2020
(87) WO 2022/003802 2022/01 06.01.2022
(54) • *VERBRENNUNGSFREIE SAUGVORRICHTUNG*
• *NON-COMBUSTION TYPE SUCTION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ASPIRATION DE TYPE SANS COMBUSTION*
(71) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
(72) YAMADA Manabu, Tokyo 130-8603, JP
SUGIYAMA Akihiro, Tokyo 130-8603, JP
KAIHATSU Yutaka, Tokyo 130-8603, JP
MORITA Keisuke, Tokyo 130-8603, JP
HARUKI Keisuke, Tokyo 130-8603, JP
NISHIDA Yuko, Nagoya-shi, Aichi 451-8501, JP
WATANABE Hirokazu, Nagoya-shi, Aichi 451-8501, JP
AOYAMA Takayuki, Nagoya-shi, Aichi 451-8501, JP
NAKANO Motoo, Nagoya-shi, Aichi 451-8501, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A24F 40/30 →(51) *A24F 40/46*

(51) ***A24F 40/40*** ***A24F 40/42*** ***A24F 40/46*** (11) **4 173 502 A1** ***A24F 40/10*** ***A24F 40/50***
(25) Zh (26) En
(21) 21832491.1 (22) 15.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/080825 15.03.2021
(87) WO 2022/001183 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 CN 202010608642
(54) • *ZERSTÄUBER, BATTERIESTAB UND ELEKTRONISCHE ZERSTÄUBUNGSVORRICHTUNG*
• *ATOMIZER, BATTERY ROD, AND ELECTRONIC ATOMIZATION DEVICE*
• *ATOMISEUR, TIGE DE BATTERIE ET DOSPOSITIF D'ATOMISATION ÉLECTRONIQUE*
(71) Shenzhen Smoore Technology Limited, 2 Floor Building 8 No. 16 Dongcai Industrial Park Gushu Town Xixiang Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
(72) ZHAO, Bosong, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
DONG, Wenjie, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
ZHOU, Qingliang, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
FANG, Weiming, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
(74) De Arpe Tejero, Manuel, Arpe Patentes y Marcas Alcalá, 26, 5ª Planta, 28014 Madrid, ES

(51) ***A24F 40/40*** (11) **4 173 503 A1**
(52) **A24F 40/40;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 22000110.1 (22) 28.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 31.10.2021 CN 202111278685
31.10.2021 CN 202122632718 U
(54) • *BEHEIZTES TABAKPRODUKT*
• *HEATED TOBACCO PRODUCT*
• *PRODUIT DE TABAC CHAUFFÉ*
(71) Shenzhen Eigate Technology Co., Ltd., Floor 1-4, Building 3, No. 14 Jian'an Road Shajing Sub-district Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518103, CN
(72) Liu, Tuanfang, Shenzhen, Guangdong, 518000, CN
(74) Niburska, Danuta, Kancelaria Patentowa Al. 3 Maja 68 B, 76-200 Slupsk, PL

A24F 40/40 →(51) *A24F 40/10*

A24F 40/40 →(51) *A24F 40/42*

(51) ***A24F 40/42*** ***A24F 40/46*** ***A24F 40/40*** (11) **4 173 504 A1** ***A24F 40/10***
(25) Zh (26) En
(21) 21828400.8 (22) 13.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/086857 13.04.2021
(87) WO 2021/258817 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 CN 202010595556
(54) • *VERDAMPFUNGSVORRICHTUNG*
• *VAPORIZATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE VAPORISATION*
(71) Shenzhen Relx Technology Co., Ltd., 4F, Building 2, Wangda Industrial District West side of Songbai Road, Tangtou Community Shiyan Street Baoan District, Shenzhen City, Guangdong Province 518108, CN
(72) TAO, Xingming, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
FU, Yao, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
DING, Faguang, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
YANG, Zugang, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

(51) ***A24F 40/42*** ***A24F 40/485*** (11) **4 173 505 A1** *A24F 40/10*
(52) **A24F 40/42;** **A24F 40/485;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 22202300.4 (22) 04.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *ENTFERNBARER ZERSTÄUBER UND ELEKTRONISCHE RAUCHVORRICHTUNG MIT SEITLICHER ÖFFNUNG*
• *REMOVABLE ATOMIZER AND ELECTRONIC SMOKING DEVICE WITH LATERAL OPENING*
• *ATOMISEUR AMOVIBLE ET DISPOSITIF À FUMER ÉLECTRONIQUE À OUVERTURE LATÉRALE*
(71) Fontem Ventures B.V., Radarweg 60, 1043 NT Amsterdam, NL
(72) Yener, Emin, 22761 Hamburg, DE
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE
(62) 15170687.6 / 3 100 622

A24F 40/42 →(51) *A24F 40/40*

(51) ***A24F 40/44*** (11) **4 173 506 A1**
(52) **A24F 40/44;** A24F 40/10; A24F 40/485
(25) En (26) En
(21) 21205538.8 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *BEHÄLTER MIT LICHTSCHALTBAREM MATERIAL FÜR EINE AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG DAMIT*
• *POD INCLUDING LIGHT-SWITCHABLE MATERIAL FOR AN AEROSOL-GENERATING DEVICE, AND AEROSOL-GENERATING DEVICE COMPRISING THE SAME*
• *CAPSULE COMPRENANT UN MATÉRIAU COMMUTABLE PAR LA LUMIÈRE POUR UN DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL COMPRENANT CETTE CAPSULE*
(71) JT International S.A., 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) Mcevoy, Jaakko, 1160 Wien, AT
Lungenschmied, Christoph, 1190 Vienna, AT
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A24F 40/44 →(51) *A24F 40/30*

(51) ***A24F 40/46*** ***A24F 40/51*** *A24F 40/20* (11) **4 173 507 A1** ***A24F 40/70***
(52) **A24F 40/46;** **A24F 40/51;** **A24F 40/70;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 22201459.9 (22) 15.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.09.2016 US 201662396999 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER AEROSOLBEREITSTELLUNGSVORRICHTUNG UND AEROSOLBEREITSTELLUNGSVORRICHTUNG*
• *A METHOD OF MANUFACTURING AN AEROSOL PROVISION APPARATUS AND AN AEROSOL PROVISION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN APPAREIL DE FOURNITURE D'AÉROSOL ET APPAREIL DE FOURNITURE D'AÉROSOL*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA,

GB
(72) THORSEN, Mitchel, London, WC2R 3LA, GB
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB
(62) 17780315.2 / 3 515 219

(51) ***A24F 40/46*** ***A24F 40/465*** ***A24F 40/20*** (11) **4 173 508 A1** ***H05B 6/36*** ***A24F 40/30***
(52) **A24F 40/20; A24F 40/30; A24F 40/46; A24F 40/465; H05B 6/36**
(25) Ko (26) En
(21) 22788295.8 (22) 25.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/004207 25.03.2022
(87) WO 2022/220439 2022/42 20.10.2022
(30) 14.04.2021 KR 20210048463
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG MIT DIFFERENTIELLER HEIZFUNKTION UND DARAUF ANGEWANDTER AEROSOLERZEUGUNGSARTIKEL*
• *AEROSOL-GENERATING DEVICE HAVING DIFFERENTIAL HEATING FUNCTION AND AEROSOL-GENERATING ARTICLE APPLIED THERETO*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL AYANT UNE FONCTION DE CHAUFFAGE DIFFÉRENTIEL ET ARTICLE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL APPLIQUÉ À CELUI-CI*
(71) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) SEO, Jang Won, Daejeon 34128, KR
JANG, Chul Ho, Daejeon 34128, KR
GO, Gyoung Min, Daejeon 34128, KR
BAE, Hyung Jin, Daejeon 34128, KR
JEONG, Min Seok, Daejeon 34128, KR
JEONG, Jong Seong, Daejeon 34128, KR
JUNG, Jin Chul, Daejeon 34128, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) ***A24F 40/46*** ***H05B 6/64*** ***A24F 40/50*** ***A24F 40/65*** (11) **4 173 509 A1** ***H05B 6/68*** ***A24F 40/51***
(25) Ko (26) En
(21) 22790191.5 (22) 22.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/008856 22.06.2022
(87) WO 2023/043009 2023/12 23.03.2023
(30) 16.09.2021 KR 20210124287
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON AEROSOL UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
• *METHOD FOR GENERATING AEROSOL AND ELECTRONIC DEVICE FOR PERFORMING SAID METHOD*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE METTANT EN OEUVRE LEDIT PROCÉDÉ*
(71) KT & G Corporation, 71 Beotkkot-gil Daedeok-gu, Daejeon 34337, KR
(72) PARK, In Su, Daejeon 34128, KR
KIM, Dae Ho, Gimhae-si Gyeongsangnam-do 51001, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) ***A24F 40/46*** ***A24F 40/50*** ***A24F 40/51*** ***A24F 40/65*** (11) **4 173 510 A1** ***H05B 6/64*** ***H05B 6/68***
(25) Ko (26) En
(21) 22790192.3 (22) 28.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/009166 28.06.2022
(87) WO 2023/043014 2023/12 23.03.2023
(30) 16.09.2021 KR 20210124315
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON AEROSOL UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DAVON*
• *METHOD FOR GENERATING AEROSOL AND ELECTRONIC DEVICE FOR PERFORMING SAME*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR METTRE EN OEUVRE CELUI-CI*
(71) KT & G Corporation, 71 Beotkkot-gil Daedeok-gu, Daejeon 34337, KR
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

A24F 40/46	→(51) ***A24F 1/30***
A24F 40/46	→(51) ***A24F 40/30***
A24F 40/46	→(51) ***A24F 40/40***
A24F 40/46	→(51) ***A24F 40/42***
A24F 40/465	→(51) ***A24F 40/46***
A24F 40/485	→(51) ***A24F 40/42***
A24F 40/50	→(51) ***A24F 40/40***
A24F 40/50	→(51) ***A24F 40/46***
A24F 40/51	→(51) ***A24F 40/46***
A24F 40/65	→(51) ***A24F 40/46***
A24F 40/70	→(51) ***A24F 40/46***
A24F 40/70	→(51) ***G05B 19/418***
A24F 47/00	→(51) ***A24F 40/30***
A41B 1/00	→(51) ***A62B 7/10***
A41B 3/00	→(51) ***A62B 7/10***
A41B 9/12	→(51) ***A47K 10/02***
A41B 17/00	→(51) ***A47K 10/02***

(51) ***A41D 13/002*** ***A41D 27/00*** (11) **4 173 511 A1** ***F04D 25/08***
(52) **A41D 13/002; A41D 27/00; F04D 25/08**
(25) Zh (26) En
(21) 21829672.1 (22) 13.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/086763 13.04.2021
(87) WO 2021/258816 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 CN 202021195343 U
(54) • *SCHUTZANZUG MIT LUFTZUFÜHREINRICHTUNG*
• *PROTECTIVE SUIT HAVING AIR SUPPLY DEVICE*
• *COMBINAISON DE PROTECTION AYANT UN DISPOSITIF D'ALIMENTATION EN AIR*
(71) Henan Tuoren Medical Device Co., Ltd, Weiyuan Industrial Zone Menggang Changyuan County, Xinxiang, Henan 453400, CN
(72) XU, Zhenfeng, Xinxiang, Henan 453400, CN
CHANG, Shengwei, Xinxiang, Henan 453400, CN
ZENG, Juhua, Xinxiang, Henan 453400, CN
CHENG, Wensheng, Xinxiang, Henan 453400, CN
ZHONG, Ying, Xinxiang, Henan 453400, CN
CHEN, Chuanli, Xinxiang, Henan 453400, CN
WANG, Minghui, Xinxiang, Henan 453400, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

A41D 13/005	→(51) ***A61F 7/03***
A41D 13/11	→(51) ***D04H 1/4291***
A41D 19/00	→(51) ***B32B 5/26***
A41D 20/00	→(51) ***A62B 7/10***
A41D 23/00	→(51) ***A62B 7/10***
A41D 27/00	→(51) ***A41D 13/002***
A42B 1/00	→(51) ***A62B 7/10***

(51) ***A42B 3/14*** (11) **4 173 512 A1**
(52) **A42B 3/145**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22204619.5 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 FR 2111638
(54) • *VERSTELLBARER KOPFTURM FÜR EINEN HELM UND HELM MIT EINEM SOLCHEN KOPFTURM*
• *ADJUSTABLE HEAD TOWER FOR A HELMET AND HELMET COMPRISING SUCH A HEAD TOWER*
• *TOUR DE TÊTE RÉGLABLE POUR CASQUE ET CASQUE COMPORTANT UN TEL TOUR DE TÊTE*
(71) Zedel, Zone Industrielle de Crolles, 38920 Crolles, FR
(72) COURSIMAULT, Antoine, 38100 Grenoble, FR
(74) Talbot, Alexandre, Cabinet Hecké 28 Cours Jean Jaurès, 38000 Grenoble, FR

(51) ***A42B 3/32*** (11) **4 173 513 A1**
(52) **A42B 3/326**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22203379.7 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 FR 2111636
(54) • *SCHUTZHELM MIT AUFHEBBAREM KINNBÜGEL*

- *PROTECTIVE HELMET WITH RAISABLE CHIN GUARD*
- *CASQUE DE PROTECTION À MENTONNIÈRE RELEVABLE*

(71) Roof International, 2463 Route de la Fénerie, 06580 Pegomas, FR
(72) MORIN, Claude, 06580 PEGOMAS, FR
(74) Hautier IP, 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR

---

(51) ***A43B 3/34*** (11) **4 173 514 A1**
A43B 3/44 ***A61B 5/11***
A61B 5/00 ***G06V 40/20***
A43B 17/00
(52) **A43B 3/34; A43B 3/44; A43B 17/00; A61B 5/112; A61B 5/6807; A61B 5/6829; G06V 40/25**
(25) En (26) En
(21) 21306522.0 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG DES ZEHENABDRUCKS MIT EINEM DRUCKSENSOR*
- *TOE OFF DETECTION METHOD WITH A PRESSURE SENSOR*
- *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DU DÉCOLLEMENT DES ORTEILS AVEC UN CAPTEUR DE PRESSION*

(71) Feetme, 157 boulevard Macdonald, 75019 Paris, FR
(72) HUANG, Piao, 75019 Paris, FR
MOSTOVOV, Andrey, 75019 Paris, FR
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

A43B 3/44 →(51) ***A43B 3/34***

---

(51) ***A43B 7/1405*** (11) **4 173 515 A1**
A43B 7/1415 ***A43B 7/148***
A43B 7/149 ***A43B 17/00***
(52) **A43B 7/141; A43B 7/1415; A43B 7/148; A43B 7/149; A43B 17/006**
(25) De (26) De
(21) 21205150.2 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *ORTHOPÄDISCHE SCHUHEINLAGE*
- *ORTHOPAEDIC INSERT*
- *SEMELLE INTÉRIEURE ORTHOPÉDIQUE*

(71) Vogel, Rolf, Burgweg 19a, 77799 Ortenberg, DE
(72) Vogel, Rolf, 77799 Ortenberg, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A43B 7/1415 →(51) ***A43B 7/1405***

A43B 7/148 →(51) ***A43B 7/1405***

A43B 7/149 →(51) ***A43B 7/1405***

---

(51) ***A43B 13/02*** (11) **4 173 516 A1**
A43B 13/22 ***C08H 1/06***
C08J 5/04 ***C08K 7/02***
C08L 7/00 ***C08L 9/00***
C08L 67/04 ***C08L 75/04***
(52) **C08H 1/06; A43B 13/026; A43B 13/22; C08J 5/045; C08K 7/02; C08L 67/04; C08L 75/04; C08J 2307/00; C08J 2309/00; C08J 2367/04; C08J 2375/04**
(25) It (26) En
(21) 22204516.3 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 IT 202100027722
(54) • *VERWENDUNG VON LEDERFASERN ALS RUTSCHHEMMENDE MITTEL IN POLYMER-ZUSAMMENSETZUNGEN UND DAMIT HERGESTELLTE GEGENSTÄNDE*
- *USE OF LEATHER FIBERS AS ANTI-SLIP AGENTS IN POLYMERIC COMPOSITIONS AND ARTICLES OBTAINED THEREWITH*
- *UTILISATION DE FIBRES DE CUIR COMME AGENTS ANTIDÉRAPANTS DANS DES COMPOSITIONS POLYMÈRIQUES ET ARTICLES OBTENUS À PARTIR DE CELLES-CI*

(71) Sciarada Industria Conciaria S.p.A., Via de´ Fabbri, 1, 56022 Castelfranco di Sotto, IT
Alma Mater Studiorum Universita di Bologna, Via Zamboni 33, 40126 Bologna, IT
(72) COLONNA, Martino, 40122 Bologna, IT
PARISI, Mariafederica, 40134 Bologna, IT
(74) Cattaneo, Elisabetta, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

A43B 13/02 →(51) ***B32B 5/26***

A43B 13/22 →(51) ***A43B 13/02***

A43B 17/00 →(51) ***A43B 3/34***

A43B 17/00 →(51) ***A43B 7/1405***

---

(51) ***A44C 5/00*** (11) **4 173 517 A1**
(52) **A44C 5/0053**
(25) En (26) En
(21) 22204841.5 (22) 01.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 JP 2021179748
(54) • *RIEMEN UND UHR*
- *STRAP AND TIMEPIECE*
- *BRACELET ET PIÈCE D'HORLOGERIE*

(71) Seiko Watch Kabushiki Kaisha, (trading as Seiko Watch Corporation) 5-11, Ginza 4-chome Chuo-ku, Tokyo, JP
(72) HIBAYASHI, Yugo, Chiba, JP
KAWAMURA, Masanori, Chiba, JP
ITO, Kento, Chiba, JP
KANEMAKI, Yukio, Tokyo, JP
HIRAOKA, Takeshi, Tokyo, JP
SUGITANI, Akihisa Edward, Tokyo, JP
KAMADA, Yutaro, Tokyo, JP
YAMADA, Yukiyasu, Tokyo, JP
(74) Miller Sturt Kenyon, 9 John Street, London WC1N 2ES, GB

A44C 5/00 →(51) ***A62B 7/10***

A44C 5/14 →(51) ***A44C 5/24***

---

(51) ***A44C 5/24*** (11) **4 173 518 A1**
A44C 5/14
(52) **A44C 5/14; A44C 5/20; A44C 5/24**
(25) Zh (26) En
(21) 21846187.9 (22) 19.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/107169 19.07.2021
(87) WO 2022/017332 2022/04 27.01.2022
(30) 22.07.2020 CN 202010710813
(54) • *ARMBANDSCHNALLE, UHRARMBAND UND WEARABLE-VORRICHTUNG*
- *WATCHBAND BUCKLE, WATCHBAND AND WEARABLE DEVICE*
- *BOUCLE DE BRACELET DE MONTRE, BRACELET DE MONTRE ET DISPOSITIF PORTABLE*

(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YUAN, Shenglan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Bin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHENG, Tianyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) ***A45B 25/14*** (11) **4 173 519 A1**
A45B 25/16
(25) Zh (26) En
(21) 21837626.7 (22) 07.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/075860 07.02.2021
(87) WO 2022/007403 2022/02 13.01.2022
(30) 10.07.2020 CN 202010666410
(54) • *REGENSCHIRMSTANGENVORRICHTUNG, ELEKTRONISCHER REGENSCHIRM UND EINZIEHBARE VORRICHTUNG*
- *UMBRELLA ROD DEVICE, ELECTRONIC UMBRELLA, AND RETRACTABLEDEVICE*
- *DISPOSITIF DE TIGE DE PARAPLUIE, PARAPLUIE ÉLECTRONIQUE ET DISPOSITIF RÉTRACTABLE*

(71) LV, Sunbao, No. 8 Tanmei Shaner Village Shishan Town Nanan City, Quanzhou, Fujian 362311, CN
(72) LV, Sunbao, Quanzhou, Fujian 362311, CN
(74) Osterhoff, Utz, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstraße 159, 44791 Bochum, DE

A45B 25/16 →(51) ***A45B 25/14***

A45D 29/00 →(51) ***B29C 39/10***

A45D 31/00 →(51) ***B29C 39/10***

---

(51) ***A47B 9/04*** (11) **4 173 520 A1**
(52) **A47B 9/04;** A47B 2200/0056
(25) En (26) En
(21) 21204781.5 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *HÖHENVERSTELLBARES BÜROMÖBELSTÜCK*
- *HEIGHT-ADJUSTABLE OFFICE FURNITURE*
- *MEUBLE DE BUREAU À HAUTEUR RÉGLABLE*

(71) Actiforce International B.V., Het Steenland 20, 3751 LA Bunschoten-Spakenburg, NL
(72) Weidmann, Thomas, 14100 Penang, MY

Loh, Kam Shiun, 14100 Penang, MY
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

A47B 77/00 →(51) ***F24C 15/20***

(51) ***A47C 1/0355*** (11) **4 173 521 A1**
(52) **A47C 1/0355**
(25) En (26) En
(21) 22169821.0 (22) 25.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 CN 202111258022
(54) • *MECHANISCHE STRECKVORRICHTUNG FÜR BEWEGLICHE SITZEINHEIT UND SITZEINHEIT*
• *MECHANICAL STRETCHING DEVICE FOR MOVABLE SEAT UNIT AND SEAT UNIT*
• *DISPOSITIF D'ÉTIREMENT MÉCANIQUE POUR UNITÉ DE SIÉGE MOBILE ET UNITÉ DE SIÉGE*
(71) Remacro Technology Co., Ltd., No. 5555 Tongjin Road Wujiang Economic Development Zone, Suzhou, Jiangsu 215200, CN
(72) LI, Xiaohong, Suzhou, Jiangsu Province, 215200, CN
LI, Yuankun, Suzhou, Jiangsu Province, 215200, CN
LV, Zhanzheng, Suzhou, Jiangsu Province, 215200, CN
WANG, Haibo, Suzhou, Jiangsu Province, 215200, CN
(74) Meyer, Thorsten, Meyer Patentanwaltskanzlei Pfarrer-Schultes-Weg 14, 89077 Ulm, DE

(51) ***A47C 7/02*** (11) **4 173 522 A1**
A47C 7/14
(52) **A47C 7/024; A47C 7/142**
(25) De (26) De
(21) 21020533.2 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *SITZANORDNUNG*
• *SEAT ASSEMBLY*
• *AGENCEMENT DE SIÈGE*
(71) Priestersberger, Sebastian, W.A. Mozart-Gasse 19, 2700 Wiener Neustadt, AT
(72) Priestersberger, Sebastian, 2700 Wiener Neustadt, AT
(74) Keschmann, Marc, Haffner und Keschmann Patentanwälte GmbH Schottengasse 3a, 1010 Wien, AT

A47C 7/14 →(51) ***A47C 7/02***

A47C 7/74 →(51) ***B60N 2/56***

(51) ***A47C 20/04*** (11) **4 173 523 A1**
(52) **A47C 20/041**
(25) De (26) De
(21) 21205028.0 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *UNTERGESTELL FÜR EIN BOXSPRINGBETT*
• *BASE FRAME FOR A BOX SPRING BED*
• *CADRE DE SUPPORT POUR UN LIT AVEC SOMMIER À RESSORTS*
(71) Doc AG, Mövenstrasse 8, 9015 St. Gallen, CH
(72) KRÄUTLE, Martin, 72379 Hechingen, DE
(74) Riebling, Peter, Patentanwalt Postfach 31 60, 88113 Lindau, DE

(51) ***A47C 23/00*** ***F16F 13/08*** (11) **4 173 524 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21920143.1 (22) 16.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/000185 16.09.2021
(87) WO 2023/039687 2023/12 23.03.2023
(54) • *STOSSDÄMPFER*
• *SHOCK ABSORBING CUSHION*
• *COUSSIN AMORTISSEUR*
(71) San Shiang Technology Co., Ltd., No. 26 Peishihchou Mingho Village Shanshang Dist., Tainan City, Taiwan, TW
(72) LIN, Ming Yang, Tainancity, TW
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

(51) ***A47C 27/08*** (11) **4 173 525 A1**
(52) **A47C 27/087; A47C 27/081**
(25) En (26) En
(21) 22179988.5 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 CN 202122622919 U
(54) • *AUFBLASBARES PRODUKT MIT SEITENPRÄGUNG*
• *SIDE-EMBOSSED INFLATABLE PRODUCT*
• *PRODUIT GONFLABLE À GAUFRAGE LATÉRAL*
(71) Bestway Inflatables & Material Corp., No. 208 Jinyuanwu Road, Shanghai 201812, CN
(72) HUANG, Shuiyong, SHANGHAI - NO. 208 JINYUANWU ROAD, 201812, CN
(74) Inchingalo, Simona, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

A47C 27/08 →(51) ***F04D 25/08***

(51) ***A47D 13/02*** (11) **4 173 526 A1**
(52) **A47D 13/025**
(25) En (26) En
(21) 21205578.4 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *KINDERTRAGEVORRICHTUNG*
• *CHILD CARRIER*
• *PORTE-BÉBÉ*
(71) Minimonkey Holding B.V., Larikslaan 9, 1087 SC Amsterdam, NL
(72) Visser, Margot Marjoleine, 1087 SC AMSTERDAM, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

A47F 3/00 →(51) ***E06B 3/663***

A47G 21/02 →(51) ***A47G 21/04***

(51) ***A47G 21/04*** (11) **4 173 527 A1**
A47G 21/02
(52) Y02W 90/10
(25) Zh (26) En
(21) 21896318.9 (22) 02.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/104130 02.07.2021
(87) WO 2022/110810 2022/22 02.06.2022
(30) 30.11.2020 CN 202011371893
(54) • *UMWELTFREUNDLICHES GESCHIRR*
• *ENVIRONMENT-FRIENDLY TABLEWARE*
• *VAISSELLE ÉCOLOGIQUE*
(71) Sabert (Zhongshan) Limited, No.231, Pingchang Road, Sanxiang Township, Zhongshan, Guangdong 528463, CN
(72) WONG, Kam Yiu, Guangdong 528463, CN
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***A47G 29/14*** ***E05B 73/00*** (11) **4 173 528 A1**
(25) Es (26) En
(21) 21830306.3 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) ES 2021/070470 25.06.2021
(87) WO 2021/260251 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 ES 202030643
(54) • *SCHRANK ZUM EINZAHLEN UND SAMMELN VON AUFTRÄGEN*
• *CABINET FOR DEPOSITING AND COLLECTING ORDERS*
• *PLACARD POUR DÉPOSER ET RÉCUPÉRER DES COMMANDES*
(71) Castrimonio, S.L., Calvario, 19, 28864 Ajalvir, Madrid, ES
(72) CASTRO PARDO, José, 28864 AJALVIR (Madrid), ES
CASTRO MERCHÁN, José Manuel, 28864 AJALVIR (Madrid), ES
CASTRO MERCHÁN, Jorge, 28864 AJALVIR (Madrid), ES
(74) Ungria López, Javier, Avda. Ramón y Cajal, 78, 28043 Madrid, ES

A47H 5/02 →(51) ***F16D 41/064***

A47J 31/06 →(51) ***B65D 85/816***

(51) ***A47J 31/36*** ***B65D 85/804*** (11) **4 173 529 A1**
(52) **A47J 31/36; B65D 85/804**
(25) Ko (26) En
(21) 22807748.3 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/006575 09.05.2022
(87) WO 2022/240100 2022/46 17.11.2022
(30) 10.05.2021 KR 20210059917
(54) • *GETRÄNKEHERSTELLUNGSVORRICHTUNG MIT FORMUMWANDLUNGSELEMENT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GETRÄNKS DAMIT*
• *BEVERAGE PREPARATION APPARATUS COMPRISING SHAPE TRANSFORMATION MEMBER, AND METHOD FOR PREPARING BEVERAGE BY MEANS OF SAME*

- *APPAREIL DE PRÉPARATION DE BOISSON COMPRENANT UN ÉLÉMENT DE TRANSFORMATION DE FORME, ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE BOISSON AU MOYEN DE CELUI-CI*

(71) Dongsuh Foods Corporation, 55, Saebeol-ro Bupyeong-gu, Incheon 21314, KR
(72) KIM, Minsoo, Bucheon-si Gyeonggi-do 14506, KR
PARK, Chang Jin, Goyang-si Gyeonggi-do 10394, KR
KIM, Young Jin, Anyang-si, Gyeonggi-do 13903, KR
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

A47J 31/36 →(51) ***B65B 29/02***

(51) ***A47J 31/44*** (11) **4 173 530 A1**
(52) **A47J 31/4485; A47J 31/4403**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22204224.4 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 FR 2111492
(54) • *AUTOMATISCHE KAFFEEMASCHINE MIT ABNEHMBARER MILCHSCHÄUMVORRICHTUNG MIT VERBESSERTER HALTERUNG*
• *AUTOMATIC COFFEE MACHINE PROVIDED WITH A REMOVABLE MILK FOAMING DEVICE WITH IMPROVED HOLDING*
• *MACHINE A CAFE AUTOMATIQUE MUNIE D'UN DISPOSITIF DE MOUSSAGE DE LAIT AMOVIBLE AVEC MAINTIEN AMELIORE*
(71) SEB S.A., 112 Chemin du Moulin Carron Campus SEB, 69130 Ecully, FR
(72) DUTERTRE, Thierry, 69134 Ecully Cedex, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

A47K 3/00 →(51) ***G05G 1/08***

(51) ***A47K 3/40*** ***E03F 5/04*** ***A47K 3/17*** (11) **4 173 531 A1** ***A47K 3/16***
(52) **E03F 5/0408; A47K 3/405;** A47K 3/16; A47K 3/17
(25) De (26) De
(21) 22185473.0 (22) 18.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 20.07.2021 DE 102021118695
(54) • *BODENEBENE DUSCHTASSE*
• *FLOOR LEVEL SHOWER TRAY*
• *RECEVEUR DE DOUCHE PLAIN-PIED*
(71) TECE GmbH, Hollefeldstrasse 57, 48282 Emsdetten, DE
(72) Krabbe, Martin, 48341 Altenberge, DE
Wagner, Utz, 48155 Münster, DE
Schmalzel, Christian, 48155 Münster, DE
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte, Partnerschaft mbB Postfach 30 02 08, 51412 Bergisch Gladbach, DE

(51) ***A47K 10/02*** ***A41B 9/12*** ***A61F 13/15*** (11) **4 173 532 A1** ***A41B 17/00***
(52) **A41B 9/12; A41B 17/00; A47K 10/02; A61F 13/15**
(25) Es (26) En
(21) 21828881.9 (22) 20.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) ES 2021/070363 20.05.2021
(87) WO 2021/260237 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 ES 202031394 U
(54) • *MENSTRUATIONSHYGIENETUCH*
• *MENSTRUAL SANITARY TOWEL*
• *SERVIETTE INTIME POUR LES FLUX MENSTRUELS*
(71) Sanchez Gonzalez, Angela, C/ Hernando de Carabeo 91, º Izq., 29780 Nerja Malaga, ES
(72) Sanchez Gonzalez, Angela, 29780 Nerja Malaga, ES
(74) Espiell Gomez, Ignacio, R. Volart Pons y Cia., S.L. Pau Claris, 77 2º 1ª, 08010 Barcelona, ES

(51) ***A47K 13/02*** (11) **4 173 533 A2**
(52) **A47K 13/02**
(25) En (26) En
(21) 22203034.8 (22) 21.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 CN 202122615796 U
18.10.2022 US 202217968158
(54) • *TOILETTENSITZ*
• *TOILET SEAT*
• *SIÈGE DE TOILETTES*
(71) Shanghai Kohler Electronics, Ltd., No. 1955, Fengxiang Road Baoshan District, Shanghai 200444, CN
(72) SUN, Xiaoquan, Shanghai 200444, CN
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

A47K 13/30 →(51) ***E03D 9/052***

(51) ***A47L 5/24*** ***A47L 9/00*** ***A47L 9/04*** ***B08B 5/04*** ***E01H 1/08*** (11) **4 173 534 A1** ***A47L 9/02*** ***A47L 9/24*** ***E01H 1/02***
(52) **A47L 5/24; A47L 9/00; A47L 9/02; A47L 9/04; A47L 9/24; B08B 5/04; E01H 1/02; E01H 1/08**
(25) Ja (26) En
(21) 21871911.0 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/021189 03.06.2021
(87) WO 2022/064778 2022/13 31.03.2022
(30) 23.09.2020 JP 2020158391
(54) • *HANDSAUGGERÄT*
• *HANDHELD SUCTION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ASPIRATION PORTATIF*
(71) Yamabiko Corporation, 7-2 Suehirocho 1-chome, Ohme-shi Tokyo 198-8760, JP
(72) UMEKI, Tomohisa, Ohme-shi, Tokyo 198-8760, JP
HASEGAWA, Setsuo, Ohme-shi, Tokyo 198-8760, JP
(74) Flügel Preissner Schober Seidel, Patentanwälte PartG mbB Nymphenburger Straße 20, 80335 München, DE

A47L 5/24 →(51) ***E01H 1/12***

(51) ***A47L 9/00*** (11) **4 173 535 A1**
(52) **A47L 5/24; A47L 9/00; A47L 9/12; A47L 9/1608; A47L 9/1625; A47L 9/1641; A47L 9/22; A47L 9/2857; A47L 9/2884**
(25) En (26) En
(21) 22207722.4 (22) 31.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.03.2016 KR 20160039814
07.06.2016 KR 20160070220
(54) • *REINIGUNGSGERÄT*
• *CLEANING APPARATUS*
• *APPAREIL DE NETTOYAGE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) NAM, Bohyun, 08592 Geumcheon-gu, Seoul, KR
HWANG, Jungbae, 08592 Geumcheon-gu, Seoul, KR
KIM, Jinju, 08592 Geumcheon-gu, Seoul, KR
KIM, Namhee, 08592 Geumcheon-gu, Seoul, KR
AN, Hyeonjeong, 08592 Geumcheon-gu, Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 17775919.8 / 3 437 534

A47L 9/00 →(51) ***A47L 5/24***

A47L 9/02 →(51) ***A47L 5/24***

(51) ***A47L 9/04*** (11) **4 173 536 A2**
(52) **A47L 9/0411; A47L 9/0433**
(25) De (26) De
(21) 22201713.9 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 DE 102021128035
(54) • *REINIGUNGSKOPF UND HARTFLÄCHEN-REINIGUNGSGERÄT MIT EINEM REINIGUNGSKOPF*
• *CLEANING HEAD AND HARD SURFACE CLEANING DEVICE HAVING A CLEANING HEAD*
• *TÊTE DE NETTOYAGE ET APPAREIL DE NETTOYAGE DE SURFACE DURE ÉQUIPÉ D'UNE TÊTE DE NETTOYAGE*
(71) Alfred Kärcher SE & Co. KG, Alfred-Kärcher-Strasse 28-40, 71364 Winnenden, DE
(72) Schiffhauer, Walter, 71364 Winnenden, DE
Jeutter, Timo, 71364 Winnenden, DE
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

A47L 9/04 →(51) ***A47L 5/24***

A47L 9/10 →(51) ***E01H 1/12***

A47L 9/24 →(51) ***A47L 5/24***

(51) ***A47L 11/24*** ***A47L 11/283*** (11) **4 173 537 A1** ***A47L 11/40***
(52) **A47L 11/24; A47L 11/28; A47L 11/283; A47L 11/40; B08B 1/00; B08B 13/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21833106.4 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/102876 28.06.2021
(87) WO 2022/001992 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 CN 202021226406 U
(54) • *VORRICHTUNG ZUM HEBEN/SENKEN EINER MOPPEINHEIT UND REINIGUNGSMASCHINE*
• *MOP UNIT LIFTING/LOWERING DEVICE AND CLEANING MACHINE*
• *DISPOSITIF DE LEVAGE/ABAISSEMENT D'UNITÉ DE LAVETTE ET MACHINE DE NETTOYAGE*
(71) Ningbo Fujia Industrial Co., Ltd., No. 303, Chang'an Road Yangming Street Yuyao City, Ningbo City, Zhejiang 315400, CN
(72) FANG, Jianqiang, Ningbo, Zhejiang 315400, CN
WANG, Xu, Ningbo, Zhejiang 315400, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

---

(51) ***A47L 11/283*** (11) **4 173 538 A1**
A47L 11/40
(52) **A47L 11/24; A47L 11/28; A47L 11/283; A47L 11/40; B08B 1/00; B08B 13/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21833107.2 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/102889 29.06.2021
(87) WO 2022/001995 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 CN 202021226406 U
(54) • *HÖHENVERSTELLBARE UND DREHBARE WISCHBEZUGSTRUKTUR UND REINIGUNGSMASCHINE*
• *HEIGHT-ADJUSTABLE AND ROTATABLE MOP STRUCTURE AND CLEANING MACHINE*
• *STRUCTURE DE BALAI À FRANGES RÉGLABLE EN HAUTEUR ET ROTATIVE ET MACHINE DE NETTOYAGE*
(71) Ningbo Fujia Industrial Co., Ltd., No. 303, Chang'an Road Yangming Street Yuyao City, Ningbo City, Zhejiang 315400, CN
(72) FANG, Jianqiang, Ningbo, Zhejiang 315400, CN
WANG, Xu, Ningbo, Zhejiang 315400, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

A47L 11/283 →(51) ***A47L 11/24***

---

(51) ***A47L 11/40*** (11) **4 173 539 A1**
(52) **A47L 11/065; A47L 11/125; A47L 11/201; A47L 11/4008; A47L 11/4011; A47L 11/4036; A47L 11/4083;** A47L 2201/00
(25) De (26) De
(21) 21205457.1 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *VORSATZGERÄT FÜR EIN REINIGUNGSGERÄT MIT FEUCHTEERKENNUNG UND VERFAHREN ZUR FEUCHTEERKENNUNG*
• *ATTACHMENT FOR A CLEANING DEVICE WITH MOISTURE DETECTION AND METHOD FOR DETECTING MOISTURE*
• *ADAPTATEUR POUR UN APPAREIL DE NETTOYAGE À DÉTECTION D'HUMIDITÉ ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'HUMIDITÉ*
(71) Vorwerk & Co. Interholding GmbH, Mühlenweg 17-37, 42275 Wuppertal, DE
(72) Strang, Dr. Benjamin, 42651 Solingen, DE
Petersen, Birgit, 58285 Grevelsberg, DE
Janßen, Robin, 47239 Duisburg, DE
Papenheim, Dr. Marc, 42119 Wuppertal, DE
Kraus, Dr. Roland, 40822 Mettmann, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

A47L 11/40 →(51) ***A47L 11/24***

A47L 11/40 →(51) ***A47L 11/283***

---

(51) ***A47L 13/16*** (11) **4 173 540 A2**
(52) **A47L 13/44; A47L 13/10; A47L 13/16; A47L 13/46**
(25) En (26) En
(21) 22197114.6 (22) 26.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.01.2017 US 201762451044 P
24.01.2018 US 201815879378
(54) • *REINIGUNGSGERÄT FÜR DIE REINIGUNG VON SCHWER ZUGÄNGLICHEN STELLEN*
• *CLEANING DEVICE FOR CLEANING OF DIFFICULT TO REACH LOCATIONS*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE POUR LE NETTOYAGE DES ENDROITS DIFFICILES D'ACCÈS*
(71) Unger Marketing International, LLC, 425 Asylum Street, Bridgeport CT 06610, US
(72) Harrington, William, Bridgeport, CT 06610, US
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Bavariaring 11, 80336 München, DE
(62) 18153649.1 / 3 354 181

---

(51) ***A47L 13/16*** (11) **4 173 541 A1**
(52) **A47L 13/16**
(25) De (26) De
(21) 22200700.7 (22) 11.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 27.10.2021 DE 102021127901
(54) • *PUTZ-, POLIER- UND REINIGUNGSPAD FÜR DEN EINSATZ ZUR BEHANDLUNG VON OBERFLÄCHEN*
• *CLEANING, POLISHING AND CLEANING PAD FOR USE IN CLEANING SURFACES*
• *TAMPON DE NETTOYAGE, DE POLISSAGE ET DE NETTOYAGE POUR LE TRAITEMENT DES SURFACES*
(71) LEO GmbH, Am Grenzrasen 6, 99734 Nordhausen, DE
(72) Sturm, Henry, 99734 Nordhausen, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Berliner Straße 1, 07545 Gera, DE

---

(51) ***A47L 15/42*** (11) **4 173 542 A1**
D06F 39/14 ***F24C 7/08***
F24C 15/02 ***F24C 15/30***
F25D 23/02 ***F25D 23/10***
F25D 29/00 ***H05B 6/64***
H01F 38/14 ***H02J 50/10***
(52) **F25D 23/10; F24C 7/085; F24C 15/02; F24C 15/30; F25D 23/028; F25D 29/00; H02J 50/12; H02J 50/402; H05B 6/6414;** D06F 34/05; D06F 34/10; F25D 2400/36; F25D 2400/40; F25D 2700/04
(25) De (26) De
(21) 22197686.3 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(30) 27.10.2021 DE 102021127900
(54) • *KÜHLSCHRANK MIT EINER KABELLOSEN ENERGIEÜBERTRAGUNG DURCH KÜCHENFRONT*
• *REFRIGERATOR WITH WIRELESS ENERGY TRANSFER THROUGH KITCHEN FRONT*
• *RÉFRIGÉRATEUR AVEC UN TRANSFERT D'ÉNERGIE SANS FIL À TRAVERS UN FRONT DE CUISINE*
(71) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Schmelter, Stefan, 33330 Gütersloh, DE
Westergerling, Mario, 33330 Gütersloh, DE
Koch, Daniel, 32120 Hiddenhausen, DE

---

(51) ***A47L 15/50*** (11) **4 173 543 A1**
(52) **A47L 15/503**
(25) En (26) En
(21) 22200248.7 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 27.10.2021 KR 20210144542
(54) • *GESCHIRRSPÜLMASCHINE*
• *DISHWASHER*
• *LAVE-VAISSELLE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) HEO, Nam Kwon, 08592 Seoul, KR
PARK, Dong Hwi, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) ***A47L 15/50*** (11) **4 173 544 A1**
(52) **A47L 15/503;** A47L 15/502
(25) En (26) En
(21) 22204610.4 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 02.11.2021 KR 20210149161
(54) • *GESCHIRRSPÜLMASCHINE*
• *DISHWASHER*
• *LAVE-VAISSELLE*
(71) LG Electronics, Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KO, Myungwon, 08592 Seoul, KR
CHOI, Yong Jin, 08592 Seoul, KR
PARK, Dong Hwi, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

A47L 23/18 →(51) ***A47L 23/20***

---

(51) ***A47L 23/20*** (11) **4 173 545 A1**
A47L 23/18 ***F26B 21/02***
F26B 21/06
(52) **A47L 23/18; A47L 23/20; F26B 21/02; F26B 21/06**
(25) Ko (26) En

(21) 21858465.4 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/008065 28.06.2021
(87) WO 2022/039377 2022/08 24.02.2022
(30) 21.08.2020 KR 20200105219
(54) • *SCHUHPFLEGEGERÄT*
• *SHOE CARE APPARATUS*
• *APPAREIL D'ENTRETIEN DE CHAUSSURES*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Daegeon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Hakjae, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
OH, Jinyounggeul, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JEOUNG, Jeoungkyo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) ***A61B 1/00*** ***A61B 1/01*** (11) **4 173 546 A1** ***A61B 1/005***
(25) Ko (26) En
(21) 20942585.9 (22) 26.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2020/016958 26.11.2020
(87) WO 2022/004968 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 KR 20200079879
(54) • *KNICKVERHINDERUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN ENDOSKOPÜBERROHR*
• *BUCKLING PREVENTION DEVICE FOR ENDOSCOPE OVERTUBE*
• *DISPOSITIF DE PRÉVENTION DE GAUCHISSEMENT POUR SURTUBE D'ENDOSCOPE*
(71) Korea Advanced Institute of Science and Technology, 291, Daehak-ro, Yuseong-gu, Daejeon 34141, KR
ROEN Surgical, Inc., (KAIST Munjicampus, Munji-dong) No. T122, Jinri-gwan, 193, Munji-ro Yuseong-Gu, Daejeon 34051, KR
(72) KWON, Dong Soo, Daejeon 34141, KR
CHUNG, Deok Gyoon, Daejeon 34141, KR
CHEON, Byung Sik, Daejeon 34141, KR
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

A61B 1/00 →(51) ***H01L 33/50***

A61B 1/00 →(51) ***H02J 7/00***

(51) ***A61B 1/005*** (11) **4 173 547 A1**
(52) **A61B 1/005**
(25) Ja (26) En
(21) 21831912.7 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024359 28.06.2021
(87) WO 2022/004655 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020111753
(54) • *FLEXIBLER SCHLAUCH FÜR ENDOSKOP, ENDOSKOPISCHES MEDIZINISCHES GERÄT, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BESCHICHTUNGSMATERIAL FÜR ENDOSKOP UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES SCHLAUCHS*
• *FLEXIBLE TUBE FOR ENDOSCOPE, ENDOSCOPIC MEDICAL EQUIPMENT, METHOD FOR MANUFACTURING COATING MATERIAL CONSTITUTING FLEXIBLE TUBE FOR ENDOSCOPE, AND METHOD FOR MANUFACTURING FLEXIBLE TUBE FOR ENDOSCOPE*
• *TUBE FLEXIBLE POUR ENDOSCOPE, ÉQUIPEMENT MÉDICAL ENDOSCOPIQUE, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MATÉRIAU DE REVÊTEMENT CONSTITUANT UN TUBE FLEXIBLE POUR ENDOSCOPE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE TUBE FLEXIBLE POUR ENDOSCOPE*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) NAKAI, Yoshihiro, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
FURUKAWA, Kazushi, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) ***A61B 1/005*** ***C08L 67/02*** (11) **4 173 548 A1** ***G02B 23/24***
(52) **A61B 1/005; C08L 67/02; G02B 23/24**
(25) Ja (26) En
(21) 21832687.4 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024362 28.06.2021
(87) WO 2022/004658 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020111756
(54) • *FLEXIBLER SCHLAUCH FÜR EIN ENDOSKOP, ENDOSKOPISCHE MEDIZINISCHE VORRICHTUNG UND MATERIAL ZUR BESCHICHTUNG EINES FLEXIBLEN SCHLAUCHBASISMATERIALS FÜR EIN ENDOSKOP*
• *FLEXIBLE TUBE FOR ENDOSCOPE, ENDOSCOPIC MEDICAL DEVICE, AND MATERIAL FOR COATING FLEXIBLE TUBE BASE MATERIAL FOR ENDOSCOPE*
• *TUBE FLEXIBLE POUR ENDOSCOPE, DISPOSITIF MÉDICAL ENDOSCOPIQUE, ET MATÉRIAU POUR RECOUVRIR UN MATÉRIAU DE BASE DE TUBE FLEXIBLE POUR ENDOSCOPE*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) FURUKAWA, Kazushi, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
NAKAI, Yoshihiro, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61B 1/005 →(51) ***A61B 1/00***

A61B 1/01 →(51) ***A61B 1/00***

A61B 1/012 →(51) ***G02B 23/24***

A61B 1/015 →(51) ***A61B 1/12***

A61B 1/018 →(51) ***G02B 23/24***

A61B 1/04 →(51) ***A61B 17/32***

(51) ***A61B 1/12*** ***A61B 1/015*** (11) **4 173 549 A1** ***G02B 23/24***
(52) **A61B 1/015; A61B 1/12; G02B 23/24**
(25) Ja (26) En
(21) 21833212.0 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/022810 16.06.2021
(87) WO 2022/004380 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020111716
(54) • *PUMPSCHLAUCHEINHEIT UND ENDOSKOPSYSTEM*
• *PUMP TUBE UNIT AND ENDOSCOPE SYSTEM*
• *UNITÉ TUBE DE POMPE ET SYSTÈME D'ENDOSCOPE*
(71) Forte Grow Medical Co., Ltd., 1647 Ohashi-cho Sano-shi, Tochigi 327-0003, JP
Ort Medical Co., Ltd., 9th Floor, Takeo Dai2 Bldg., 2-7-19 Shinyokohama Kohoku-ku, Yokohama-shi, Kanagawa, 222-0033, JP
(72) KARASAWA Koji, Sano-shi, Tochigi 327-0003, JP
(74) Schön, Christoph, Dr. Schön, Neymeyr & Partner mbB Bavariaring 26, 80336 München, DE

(51) ***A61B 3/10*** ***G02B 6/26*** (11) **4 173 550 A1**
(52) **G02B 27/0172; A61B 3/028; A61B 3/032; A61B 3/10; A61B 3/102; A61B 3/113; A61B 3/12; A61B 5/14532; A61B 5/369; A61M 21/02; G02B 27/0179; G16H 20/17; G16H 40/63; G16H 40/67; G16H 50/20;** A61B 3/0285; A61B 3/036; A61B 5/0066; A61B 5/0077; A61B 5/01; A61B 2562/0204; A61B 2562/0219; A61B 2562/0247; A61M 2021/0022; A61M 2021/0027; A61M 2021/0066; A61M 2205/3375; A61M 2205/507; G02B 2027/0138; G02B 2027/014; G02B 2027/0185; G02C 7/027
(25) En (26) En
(21) 22196820.9 (22) 16.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.03.2015 US 201562133870 P
(54) • *DIAGNOSE UND BEHANDLUNG VON GESUNDHEITSBESCHWERDEN*
• *DIAGNOSING AND TREATING HEALTH AILMENTS*
• *DIAGNOSTIC ET DE TRAITEMENT DE TROUBLES DE LA SANTÉ*
(71) Magic Leap, Inc., 7500 W. Sunrise Boulevard, Plantation, FL 33322, US
(72) SAMEC, Nicole Elizabeth, Plantation, FL 33322, US
MACNAMARA, John Graham, Plantation, FL 33322, US
HARRISES, Christopher M., Plantation, FL 33322, US
SCHOWENGERDT, Brian T., Plantation, FL 33322, US
ABOVITZ, Rony, Plantation, FL 33322, US
BAERENRODT, Mark, Plantation, FL 33322, US
(74) Durán-Corretjer, S.L.P., Còrsega, 329 (Paseo de Gracia/Diagonal), 08037 Barcelona, ES
(62) 16765692.5 / 3 271 776

A61B 3/113 →(51) ***A61B 5/11***

(51) ***A61B 5/00*** ***A61B 5/026*** ***A61B 5/369*** (11) **4 173 551 A1** ***A61B 5/25***
(52) **A61B 5/00; A61B 5/026; A61B 5/25; A61B 5/369**
(25) Ja (26) En
(21) 21834484.4 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024617 29.06.2021
(87) WO 2022/004742 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020112158
(54) • *ERDBAUSENSOR*
• *SUBDURAL SENSOR*
• *CAPTEUR SOUS-DURAL*
(71) Ant5 Co., Ltd., 9-38-6, Hiraki 3-chome, Ube city, Yamaguchi, 755-0096, JP
(72) SUZUKI, Michiyasu, Ube-shi, Yamaguchi 755-8505, JP
NOMURA, Sadahiro, Ube-shi, Yamaguchi 755-8505, JP
INOUE, Takao, Ube-shi, Yamaguchi 755-8505, JP
YAMAKAWA, Toshitaka, Kumamoto-shi, Kumamoto 860-8555, JP
(74) Hasegawa, Kan, Patentanwaltskanzlei Hasegawa Alois-Steinecker-Straße 19, 85354 Freising, DE

(51) ***A61B 5/00*** ***B64D 45/00*** (11) **4 173 552 A1**
(52) **A61B 5/4815; B64D 43/00; B64D 45/00;** A61B 2503/20
(25) En (26) En
(21) 22200068.9 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 US 202117510620
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DES FLUGKONTROLLIERTEN RUHES FÜR FLUGBESATZUNG*
• *SYSTEM AND METHOD TO ENHANCE IN-FLIGHT CONTROLLED REST FOR FLIGHT CREW*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR AMÉLIORER LE REPOS COMMANDÉ EN VOL POUR ÉQUIPAGE DE VOL*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) MARCHE, Stephane, Charlotte, 28202, US
KHATWA, Ratan, Charlotte, 28202, US
AVERKOVA, Dariia, Charlotte, 28202, US
(74) LKGlobal UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

A61B 5/00 →(51) ***A43B 3/34***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 10/00***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/021***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/024***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/03***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/0507***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/053***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/11***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 8/02***

A61B 5/00 →(51) ***A61M 5/158***

A61B 5/00 →(51) ***G06Q 50/10***

A61B 5/00 →(51) ***G16H 50/20***

(51) ***A61B 5/01*** (11) **4 173 553 A1**
(52) **A61B 5/01**
(25) Ja (26) En
(21) 21828413.1 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/020966 02.06.2021
(87) WO 2021/261186 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 JP 2020110146
(54) • *INFORMATIONSÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERWALTUNGSSYSTEM, IMMIGRATIONSINSPEKTIONSVERFAHREN, EINGABEVERWALTUNGSVERFAHREN UND INFORMATIONSVERWALTUNGSPROGRAMM*
• *INFORMATION MONITORING DEVICE, INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM, IMMIGRATION INSPECTION METHOD, ENTRY MANAGEMENT METHOD, AND INFORMATION MANAGEMENT PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE D'INFORMATIONS, SYSTÈME DE GESTION D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ D'INSPECTION D'IMMIGRATION, PROCÉDÉ DE GESTION D'ENTRÉE ET PROGRAMME DE GESTION D'INFORMATIONS*
(71) Sun Wise Co., Ltd., 3-11-18, Minamisenba, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka, 542-0081, JP
(72) SENDA Yasushi, Osaka-shi, Osaka 542-0081, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) ***A61B 5/01*** ***G01K 1/16*** ***A61B 5/11*** ***H05K 1/18*** (11) **4 173 554 A1** ***A61B 5/00*** ***A61G 7/057***
(52) **A61B 5/01; G01K 1/16;** A61B 5/0008; A61B 5/002; A61B 5/1113; A61B 5/1118; A61B 5/447; A61B 5/6801; A61B 5/7275; A61B 2562/0219; A61B 2562/166; A61G 7/057; G01K 13/20; G16H 50/30
(25) En (26) En
(21) 22200474.9 (22) 31.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.08.2015 US 201562212467 P
31.08.2015 US 201562212472 P
31.08.2015 US 201562212484 P
31.08.2015 US 201562212480 P
(54) • *DRAHTLOSES PATIENTENÜBERWACHUNGSSYSTEM*
• *WIRELESS PATIENT MONITORING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE PATIENT SANS FIL*
(71) Masimo Corporation, 52 Discovery Street, Irvine, CA 92618, US
(72) AL-ALI, Ammar, Irvine, CA 92618, US
FORREST, Kevin, Irvine, CA 92618, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 16763684.4 / 3 344 123

A61B 5/0205 →(51) ***A61B 5/024***

A61B 5/0205 →(51) ***A61B 5/11***

(51) ***A61B 5/021*** ***A61B 5/022*** (11) **4 173 555 A1** ***A61B 5/00***
(52) **A61B 5/02125; A61B 5/0225; A61B 5/02416; A61B 5/0245; A61B 5/7278;** A61B 5/02225
(25) En (26) En
(21) 21204644.5 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR KALIBRIERUNG EINES BLUTDRUCKSURROGATS ZUR VERWENDUNG BEI DER ÜBERWACHUNG DES BLUTDRUCKS EINES PATIENTEN*
• *DEVICE, SYSTEM AND METHOD FOR CALIBRATING A BLOOD PRESSURE SURROGATE FOR USE IN MONITORING A SUBJECT'S BLOOD PRESSURE*
• *DISPOSITIF, SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE D'UN SUBSTITUT DE PRESSION SANGUINE À UTILISER DANS LA SURVEILLANCE DE LA PRESSION SANGUINE D'UN SUJET*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) SCHMITT, Lars, Eindhoven, NL
MUEHLSTEFF, Jens, Eindhoven, NL
BRESCH, Erik, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) ***A61B 5/021*** ***A61B 5/022*** (11) **4 173 556 A1** ***A61B 5/00***
(52) **A61B 5/02108; A61B 5/02125; A61B 5/02225; A61B 5/7278;** A61B 2560/0223
(25) En (26) En
(21) 21204649.4 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR KALIBRIERUNG EINES BLUTDRUCKSURROGATS ZUR VERWENDUNG BEI DER ÜBERWACHUNG DES BLUTDRUCKS EINES PATIENTEN*
• *DEVICE, SYSTEM AND METHOD FOR CALIBRATING A BLOOD PRESSURE SURROGATE FOR USE IN MONITORING A SUBJECT'S BLOOD PRESSURE*
• *DISPOSITIF, SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE D'UN SUBSTITUT DE PRESSION SANGUINE POUR UNE UTILISATION DANS LA SURVEILLANCE DE LA PRESSION SANGUINE D'UN SUJET*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) MUEHLSTEFF, Jens, Eindhoven, NL
BRESCH, Erik, Eindhoven, NL
SCHMITT, Lars, Eindhoven, NL
BOGATU, Laura Ioana, Eindhoven, NL
WOERLEE, Pierre, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 5/021 →(51) ***G01L 19/00***

A61B 5/0215 →(51) *A61B 5/03*

A61B 5/022 →(51) *A61B 5/021*

(51) ***A61B 5/024*** ***A61B 5/0205*** ***A61B 5/00*** (11) **4 173 557 A1** ***G16H 40/63***
(52) **G16H 40/63; A61B 5/0205; A61B 5/02438; A61B 5/6815**
(25) De (26) De
(21) 22202101.6 (22) 18.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 DE 102021212331
(54) • *VERFAHREN ZUM ÜBERPRÜFEN EINER MENSCHLICHEN KÖRPERFUNKTION*
• *METHOD FOR CHECKING A HUMAN BODY FUNCTION*
• *PROCÉDÉ DE VÉRIFICATION D'UNE FONCTION CORPORELLE HUMAINE*
(71) Sivantos Pte. Ltd., 18 Tai Seng Street No. 08-08 18 Tai Seng, Singapore 539775, SG
(72) KRIEG, Julius, 91058 Erlangen, DE
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

A61B 5/024 →(51) *A61B 5/11*

A61B 5/024 →(51) *G01S 7/35*

A61B 5/026 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/026 →(51) *G01F 1/66*

A61B 5/0295 →(51) *A61B 5/053*

(51) ***A61B 5/03*** ***A61B 5/0215*** ***G01L 19/14*** (11) **4 173 558 A2** ***A61B 5/00***
(52) **A61B 5/03; A61B 5/0215; A61B 5/6852; G01L 19/14;** A61B 2562/16; A61B 2562/18
(25) En (26) En
(21) 22203544.6 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 US 202117513024
(54) • *SENSORANORDNUNG EINER ERFASSUNGSVORRICHTUNG*
• *SENSOR ASSEMBLY OF A SENSING DEVICE*
• *ENSEMBLE CAPTEUR D'UN DISPOSITIF DE DÉTECTION*
(71) Measurement Specialties, Inc., 1000 Lucas Way, Hampton, VA 23666, US
(72) Wagner, Chris, Fremont, CA, US
Wang, Kejin, Fremont, CA, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***A61B 5/0507*** ***A61B 5/00*** (11) **4 173 559 A1**
(52) **A61B 5/0507; A61B 5/4312; A61B 5/7203**
(25) En (26) En
(21) 21205172.6 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *MEDIZINISCHES UNTERSUCHUNGSSYSTEM MIT KOMPENSATION VON SIGNALARTEFAKTEN*
• *MEDICAL EXAMINATION SYSTEM WITH SIGNAL ARTEFACT COMPENSATION*
• *SYSTÈME D'EXAMEN MÉDICAL AVEC COMPENSATION D'ARTEFACTS*
(71) Micrima Limited, Two Glass Wharf, Bristol BS2 0EL, GB
(72) CORBETT, Brandon John, Bristol, BS2 0EL, GB
GIBBINS, David Rhys, Bristol, BS2 0EL, GB
TSUI, Chun Sing Louis, Bristol, BS2 0EL, GB
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) ***A61B 5/053*** ***A61B 5/0295*** (11) **4 173 560 A1** ***A61B 5/00***
(52) **A61B 5/00; A61B 5/0295; A61B 5/053**
(25) Ko (26) En
(21) 21829216.7 (22) 09.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/004458 09.04.2021
(87) WO 2021/261721 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 KR 20200077738
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BERECHNUNG EINER HÄMODYNAMISCHEN GRÖSSE MITTELS ELEKTRISCHER IMPEDANZTOMOGRAFIE*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CALCULATING HEMODYNAMIC VARIABLE BY USING ELECTRICAL IMPEDANCE TOMOGRAPHY*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR CALCULER UNE VARIABLE HÉMODYNAMIQUE AU MOYEN DE LA TOMOGRAPHIE PAR IMPÉDANCE ÉLECTRIQUE*
(71) Bilab Co., Ltd., 68 Sampyeong-dong, Ubiquoss Building Pangyo-ro 255beon-gil Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13486, KR
(72) JANG, Geuk Young, Seoul 02458, KR
WI, Hun, Suwon-si Gyeonggi-do 16712, KR
CHANG, Jun, Seoul 08014, KR
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) ***A61B 5/0536*** (11) **4 173 561 A1**
(52) **A61B 5/0536**
(25) Ja (26) En
(21) 21828852.0 (22) 07.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/017448 07.05.2021
(87) WO 2021/261092 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 JP 2020108725
(54) • *MEDIZINISCHES SYSTEM UND BILDERZEUGUNGSVERFAHREN*
• *MEDICAL SYSTEM AND IMAGE-GENERATING METHOD*
• *SYSTÈME MÉDICAL ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'IMAGE*
(71) Asahi Intecc Co., Ltd., 3-100, Akatsuki-cho, Seto-shi, Aichi 489-0071, JP
(72) OSHIMA, Fumiyoshi, Seto-shi, Aichi 489-0071, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) ***A61B 5/0537*** (11) **4 173 562 A1**
(52) **A61B 5/0537**
(25) Ja (26) En
(21) 21828860.3 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023438 21.06.2021
(87) WO 2021/261454 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 JP 2020109877
(54) • *MESSVORRICHTUNG*
• *MEASUREMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MESURE*
(71) Tanita Corporation, 1-14-2, Maeno-cho, Itabashi-ku, Tokyo 174-8630, JP
(72) KODAMA, Miyuki, Tokyo 174-8630, JP
NAGAHAMA, Toshiki, Tokyo 174-8630, JP
SAKAI, Yoshio, Tokyo 174-8630, JP
TANIDA, Senri, Tokyo 174-8630, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

(51) ***A61B 5/0537*** ***A61B 5/107*** (11) **4 173 563 A1** ***G01G 19/50***
(52) **G01G 19/50; A61B 5/0537; A61B 5/1079**
(25) En (26) En
(21) 22202583.5 (22) 19.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 TW 110139711
(54) • *SYSTEM ZUR ANALYSE DER KÖRPERZUSAMMENSETZUNG MIT BILDABTASTFUNKTION*
• *BODY COMPOSITION ANALYSIS SYSTEM HAVING IMAGE SCANNING FUNCTION*
• *SYSTÈME D'ANALYSE DE COMPOSITION CORPORELLE AYANT UNE FONCTION DE BALAYAGE D'IMAGE*
(71) Starbia Meditek Co., Ltd., No. 145, Xingda Rd., South Dist., Taichung City, TW
(72) HSIEH, Kuen-Chang, Taichung City, TW
TSAI, Chih-Ching, Taichung, TW
(74) Straus, Alexander, 2K Patent- und Rechtsanwälte - München Keltenring 9, 82041 Oberhaching, DE

A61B 5/055 →(51) *G16H 30/40*

(51) ***A61B 5/08*** ***A61B 10/00*** ***E04H 1/12*** (11) **4 173 564 A2** ***A61G 10/00***
(52) **A61B 5/08; A61B 10/00; A61G 10/00; E04H 1/12**
(25) Ko (26) En
(21) 21845820.6 (22) 26.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/011474 26.08.2021
(87) WO 2022/019732 2022/04 27.01.2022
(88) 10.03.2022
(30) 26.06.2020 KR 20200078283
(54) • *PRÜFKABINE ZUR SAMMLUNG VON VIRUSPROBEN MIT EINEM PRÜFFENSTER ZUR ERMÖGLICHUNG DES EINSATZES EINES PROBENSAMMELWERKZEUGS MIT ENGEN KONTAKT*

- *TESTING BOOTH FOR VIRUS SAMPLE COLLECTION HAVING EXAMINATION WINDOW ALLOWING CLOSE-CONTACT INSERTION OF SAMPLE COLLECTION TOOL*
- *CABINE D'ESSAI POUR LA COLLECTE D'ÉCHANTILLONS DE VIRUS AYANT UNE FENÊTRE D'EXAMEN PERMETTANT L'INSERTION EN CONTACT ÉTROIT D'UN OUTIL DE COLLECTE D'ÉCHANTILLON*

(71) Park, Yong Nam, 8F, 12 Geumbit-ro, Paju, Gyeonggi-do 10915, KR
(72) Park, Yong Nam, Gyeonggi-do 10915, KR
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

A61B 5/08 →(51) *A61B 5/11*

A61B 5/107 →(51) *A61B 5/0537*

(51) ***A61B 5/11*** (11) **4 173 565 A1**
A61B 5/00
(52) **A61B 5/6829;** A61B 5/1116; A61B 5/112; A61B 5/1123; A61B 5/7264; A61B 2562/0219
(25) En (26) En
(21) 22179861.4 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 JP 2021174949
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSPROGRAMM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *INFORMATION PROCESSING PROGRAM, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND INFORMATION PROCESSING DEVICE*
• *PROGRAMME, PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) Kawasaki, Kunimasa, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
Kusumine, Naruhiro, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
Hotta, Shinji, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
Otsuka, Hiroshi, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
Inomata, Akihiro, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***A61B 5/11*** ***A61B 5/08*** ***A61B 5/0205*** ***A61B 5/113*** *A47C 19/02* (11) **4 173 566 A1** ***A61B 5/00*** ***A61B 5/024*** *A47C 23/06*
(52) **A61B 5/0816;** A61B 5/1102; A61B 5/113; A61B 5/6892; A47C 19/021; A47C 23/061; A47C 23/062; A61B 2562/043
(25) Fr (26) Fr
(21) 22198425.5 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 FR 2111494
(54) • *BETTZEUG-DETEKTIONSVORRICHTUNG*
• *SENSING APPARATUS FOR BEDDING*
• *APPAREIL DE DETECTION POUR LITERIE*
(71) Withings, 2, rue Maurice Hartmann, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) Clerc, Samuel, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
Vercamer, Vincent, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
Cuniasse, Pierre-Antoine, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(74) Pignier, Alexandre John André, et al, Withings SA 2, rue Maurice Hartmann, 92130 Issy-Les-Moulineaux, FR

(51) ***A61B 5/11*** ***A61B 3/113*** ***A61B 5/00*** (11) **4 173 567 A1** ***A61B 5/398***
(52) **A61B 5/1103;** A61B 3/113; A61B 5/398; A61B 5/6803
(25) It (26) En
(21) 22204227.7 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 IT 202100027866
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG EINER AUGENAKTIVITÄT EINES BRILLENBENUTZERS*
• *METHOD FOR DETECTING AN ACTIVITY OF EYES OF A USER OF GLASSES*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UNE ACTIVITÉ OCULAIRE D'UN UTILISATEUR DE LUNETTES*
(71) STMicroelectronics S.r.l., Via C. Olivetti, 2, 20864 Agrate Brianza (MB), IT
(72) ALESSI, Enrico Rosario, 95127 CATANIA, IT
PASSANITI, Fabio, 96100 SIRACUSA, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

A61B 5/11 →(51) *A43B 3/34*

A61B 5/113 →(51) *A61B 5/11*

A61B 5/145 →(51) *G06Q 50/10*

A61B 5/16 →(51) *A61B 10/00*

A61B 5/16 →(51) *G09B 7/04*

A61B 5/25 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/369 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/398 →(51) *A61B 5/11*

A61B 6/00 →(51) *A61B 6/02*

A61B 6/00 →(51) *A61B 6/04*

A61B 6/00 →(51) *A61B 6/10*

(51) ***A61B 6/02*** ***A61B 6/00*** ***G06T 11/00*** (11) **4 173 568 A1** ***G01N 23/087*** ***A61B 6/03***
(52) **A61B 6/482;** A61B 6/02; A61B 6/032; A61B 6/405; A61B 6/5205; A61B 6/5258; G01N 23/046; G01N 23/087; G06T 11/003; A61B 6/4007; A61B 6/4014; A61B 6/4241; A61B 6/486; G01N 2223/206; G01N 2223/306; G01N 2223/316; G01N 2223/3304; G01N 2223/419; G01N 2223/423
(25) En (26) En
(21) 22201479.7 (22) 13.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202117514201
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG VON DUALENERGIEBILDGEBUNG IN EINEM COMPUTERTOMOGRAFIEBILDGEBUNGSSYSTEM*
• *SYSTEM AND METHOD FOR UTILIZING DUAL ENERGY IMAGING IN A COMPUTED TOMOGRAPY IMAGING SYSTEM*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'UTILISATION D'IMAGERIE À DOUBLE ÉNERGIE DANS UN SYSTÈME D'IMAGERIE PAR TOMOGRAPHIE ASSISTÉE PAR ORDINATEUR*
(71) GE Precision Healthcare LLC, 9900 W. Innovation Drive RP 2131, Wauwatosa, WI 53226, US
(72) FAN, Jiahua, Waukesha, 53188, US
YAN, Ming, Waukesha, 53188, US
PACK, Jed Douglas, Niskayuna, 12309, US
MADHAV, Priti, Waukesha, 53188, US
OGATA, Kentaro, Hino, 191-8503, JP
ARAI, Ken, Hino, 191-8503, JP
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

A61B 6/03 →(51) *A61B 6/02*

(51) ***A61B 6/04*** ***A61B 6/06*** (11) **4 173 569 A1** ***A61B 6/00***
(52) **A61B 6/4064;** A61B 6/0487; A61B 6/06; A61B 6/4233; A61B 6/482; A61B 6/486; A61B 6/505; A61B 6/5205; A61B 6/5235; A61B 6/5241; A61B 6/5264; A61B 6/544; A61B 6/545; A61B 6/588; A61B 6/589; A61B 6/4078; A61B 6/4085
(25) En (26) En
(21) 22201478.9 (22) 13.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 US 202117513719
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BILDGEBUNG EINER PERSON*
• *SYSTEM AND METHOD FOR IMAGING A SUBJECT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'IMAGERIE D'UN SUJET*
(71) GE Precision Healthcare LLC, 9900 W. Innovation Drive RP 2131, Wauwatosa, WI 53226, US
(72) WEAR, James A., Madison, 53718, US
MANDERS, Adam, Madison, 53718, US
HASSAN, Mehadi, Madison, 53718, US
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

A61B 6/06 →(51) *A61B 6/04*

(51) ***A61B 6/10*** ***A61B 6/00*** (11) **4 173 570 A1**
(52) **A61B 6/102;** A61B 6/4452; A61B 6/4405; A61B 6/4441; A61B 6/4464
(25) En (26) En
(21) 22201777.4 (22) 17.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 CN 202111271221
(54) • *RÖNTGENBILDGEBUNGSSYSTEM UND KOLLISIONSVERHINDERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *X-RAY IMAGING SYSTEM AND COLLISION PREVENTION METHOD THEREFOR*
• *SYSTÈME D'IMAGERIE À RAYONS X ET PROCÉDÉ DE PRÉVENTION DE COLLISION ASSOCIÉ*
(71) GE Precision Healthcare LLC, 9900 W. Innovation Drive RP 2131, Wauwatosa, WI 53226, US
(72) XUE, Bingkun, Wisconsin, 53226, US
LI, Yuqing, Wisconsin, 53226, US
ZHU, Chao, Wisconsin, 53226, US
LI, Jinfeng, Wisconsin, 53226, US
XU, Yong, Wisconsin, 53226, US
(74) Fennell, Gareth Charles, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A61B 8/00 →(51) *A61B 8/02*

(51) ***A61B 8/02*** (11) **4 173 571 A1**
A61B 8/04 ***A61B 8/00***
A61B 8/08 ***A61B 5/00***
(52) **A61B 8/02; A61B 5/7235; A61B 8/04; A61B 8/4427; A61B 8/5207; A61B 8/5223; A61B 8/5269**
(25) En (26) En
(21) 22163761.4 (22) 23.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 KR 20210143345
(54) • *GERÄT ZUR SCHÄTZUNG VON BIO-INFORMATIONEN UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG FALSCHER DETEKTION VON BIO-SIGNALSPITZEN*
• *APPARATUS FOR ESTIMATING BIO-INFORMATION, AND METHOD OF DETERMINING FALSE DETECTION OF BIO-SIGNAL PEAKS*
• *APPAREIL D'ESTIMATION D'INFORMATIONS BIOLOGIQUES ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE FAUSSE DÉTECTION DES PICS DE SIGNAUX BIOLOGIQUES*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(72) Kwon, Ui Kun, 245-1304 Hwaseong-si, KR
Kang, Jae Min, 07744 Seoul, KR
Kim, Youn Ho, 647-1901 Hwaseong-si, KR
Bae, Sang Kon, 102-404 Seongnam-si, KR
Choi, Jin Woo, 105-2304 Ansan-si, KR
Choi, Chang Mok, 16507 Suwon-si, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A61B 8/04 →(51) *A61B 8/02*

(51) ***A61B 8/08*** (11) **4 173 572 A1**
G01S 7/52 ***G01S 15/10***
G01S 15/89
(52) **G01S 15/8959; A61B 8/481; A61B 8/5207; G01S 7/52026; G01S 7/52039; G01S 15/8927**
(25) En (26) En
(21) 21315228.3 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BESTIMMUNG EINER PHYSIKALISCHEN EIGENSCHAFT EINES MEDIUMS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETERMINING A PHYSICAL CHARACTERISTIC OF A MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME PERMETTANT DE DÉTERMINER UNE CARACTÉRISTIQUE PHYSIQUE D'UN SUPPORT*
(71) SuperSonic Imagine, 135 Rue Emilien Gautier Bâtiment C, 13290 Aix en Provence, FR
(72) Lambert, William, 13008 Marseille, FR
(74) Paustian & Partner Patentanwälte mbB, Oberanger 32, 80331 München, DE

A61B 8/08 →(51) *A61B 8/02*

A61B 9/00 →(51) *A61F 2/46*

(51) ***A61B 10/00*** (11) **4 173 573 A1**
G01N 21/3554 ***A61B 5/00***
A61B 5/16
(52) **A61B 5/00; A61B 5/16; A61B 10/00; G01N 21/3554**
(25) Ja (26) En
(21) 21852487.4 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023292 21.06.2021
(87) WO 2022/030116 2022/06 10.02.2022
(30) 07.08.2020 JP 2020134690
(54) • *BIOLOGISCHER SENSOR UND VERFAHREN ZUR DIFFERENZIERUNG DES BIOLOGISCHEN ZUSTANDS*
• *BIOLOGICAL SENSOR AND BIOLOGICAL STATE DIFFERENTIATION METHOD*
• *CAPTEUR BIOLOGIQUE ET PROCÉDÉ DE DIFFÉRENCIATION D'ÉTAT BIOLOGIQUE*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan, Minato-Ku, Tokyo, 108-0075, JP
(72) ITO, Atsushi, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

(51) ***A61B 10/00*** (11) **4 173 574 A1**
(25) Ja (26) En
(21) 22790189.9 (22) 17.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/012211 17.03.2022
(87) WO 2023/037619 2023/11 16.03.2023
(30) 10.09.2021 JP 2021148075
24.02.2022 JP 2022027232
(54) • *VORRICHTUNG ZUR SCHÄTZUNG DER KOGNITIVEN FÄHIGKEIT, VERFAHREN DAFÜR UND PROGRAMM*
• *DEVICE FOR ESTIMATING COGNITIVE ABILITY, METHOD THEREFOR, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'ESTIMATION DE LA CAPACITÉ COGNITIVE, PROCÉDÉ ASSOCIÉ ET PROGRAMME*
(71) mediVR, Inc., 3-8, Terauchi 2-chome, Toyonaka City, Osaka 561-0872, JP
(72) HARA Masahiko, Osaka 5610872, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

A61B 10/00 →(51) *A61B 5/08*

A61B 10/00 →(51) *H01J 49/04*

A61B 10/02 →(51) *H01J 49/04*

(51) ***A61B 10/06*** (11) **4 173 575 A1**
(52) **A61B 10/02; A61B 10/06**
(25) Ja (26) En
(21) 21858148.6 (22) 30.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/028292 30.07.2021
(87) WO 2022/039000 2022/08 24.02.2022
(30) 20.08.2020 JP 2020139123
(54) • *BIOPSIEZANGE*
• *BIOPSY FORCEPS*
• *PINCE À BIOPSIE*
(71) Biomedical Solutions Inc., 3-11-5, Nihonbashi-honcho Chuo-ku, Tokyo 103-0023, JP
(72) ISHIDA, Hidekazu, Nishinomiya-shi, Hyogo 662-0832, JP
ISHIDA, Hiroki, Tokyo 103-0023, JP
MIKATA, Mai, Tokyo 103-0023, JP
(74) Taruttis, Tilman, Keenway Patentanwälte Neumann Heine Taruttis PartG mbB Postfach 103363, 40024 Düsseldorf, DE

(51) ***A61B 17/00*** (11) **4 173 576 A1**
A61B 34/30 ***B25J 18/06***
(52) **A61B 17/00; A61B 34/30; B25J 18/06**
(25) Zh (26) En
(21) 21832207.1 (22) 16.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/080946 16.03.2021
(87) WO 2022/001186 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010617404
30.06.2020 CN 202010618751
30.06.2020 CN 202010623370
30.06.2020 CN 202010618747
(54) • *INSTRUMENT MIT DURCHGEHENDEM KÖRPER UND CHIRURGISCHER ROBOTER*
• *CONTINUOUS BODY INSTRUMENT AND SURGICAL ROBOT*
• *INSTRUMENT CORPOREL CONTINU ET ROBOT CHIRURGICAL*
(71) Beijing Surgerii Technology Co., Ltd., Room 106, Tian Di Lin Feng Building 2 1 Yong Tai Zhuang North Road, Beijing 100192, CN
(72) XU, Kai, Beijing 100192, CN
LIU, Xu, Beijing 100192, CN
(74) karo IP, karo IP Patentanwälte Kahlhöfer Rößler Kreuels PartG mbB Postfach 32 01 02, 40416 Düsseldorf, DE

(51) ***A61B 17/00*** (11) **4 173 577 A1**
A61B 34/30 ***B25J 18/06***
F16H 37/12
(52) **A61B 17/00; A61B 34/30; B25J 18/06; F16H 37/12**
(25) Zh (26) En
(21) 21834684.9 (22) 16.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/080949 16.03.2021
(87) WO 2022/001188 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010618748
30.06.2020 CN 202010618709
30.06.2020 CN 202010618743

(54) • *KONTINUUMINSTRUMENT UND CHIRURGISCHER ROBOTER*
• *CONTINUUM INSTRUMENT AND SURGICAL ROBOT*
• *INSTRUMENT CONTINUUM ET ROBOT CHIRURGICAL*
(71) Beijing Surgerii Technology Co., Ltd., Room 106, Building 2, Tiandilinfeng 1 Yong Tai Zhuang North Road, Haidian Beijing 100192, CN
(72) XU, Kai, Beijing 100192, CN
LIU, Xu, Beijing 100192, CN
(74) karo IP, karo IP Patentanwälte Kahlhöfer Rößler Kreuels PartG mbB Postfach 32 01 02, 40416 Düsseldorf, DE

A61B 17/00 →(51) *A61B 34/30*

A61B 17/12 →(51) *A61L 24/04*

(51) ***A61B 17/221*** (11) **4 173 578 A1**
(52) **A61B 17/221;** A61B 2017/2215
(25) En (26) En
(21) 22203987.7 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 US 202117513347
(54) • *KATHETER MIT EXPANDIERBARER UND ABGESCHRÄGTER SPITZE UND VERSTÄRKUNGSRING*
• *BEVEL TIP EXPANDABLE MOUTH CATHETER WITH REINFORCING RING*
• *CATHETER AVEC BOUCHE EXTENSIBLE A POINTE CONIQUE AVEC ANNEAU DE RENFORCEMENT*
(71) Neuravi Limited, Block 3 Ballybrit Business Park, Galway H91 K5YD, IE
(72) STEFANOV, Petrica, Galway, H91 K5YD, IE
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61B 17/28 →(51) *G01T 1/161*

A61B 17/29 →(51) *A61B 34/00*

(51) ***A61B 17/32*** (11) **4 173 579 A1**
A61B 1/04
(52) **A61B 17/32002; A61B 1/043;**
A61B 2017/320004; A61B 2217/005
(25) En (26) En
(21) 22213576.6 (22) 02.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.08.2017 US 201762540303 P
(54) • *CHIRURGISCHE WERKZEUGSYSTEME*
• *SURGICAL TOOL SYSTEMS*
• *SYSTÈMES D'OUTIL CHIRURGICAL*
(71) Stryker Corporation, 2825 Airview Boulevard, Kalamazoo, MI 49002, US
(72) SMITH, Conrad, Hollister, 95023, US
FOUTS, Brian, Morgan Hill, 95037, US
JAY, Sunny, Frankfield, T12 VF6C, IE
DEENY, Bryan, Ballincollig, IE
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL
(62) 18759206.8 / 3 661 435

A61B 17/32 →(51) *A61B 18/14*

A61B 17/32 →(51) *H01J 49/04*

(51) ***A61B 17/34*** (11) **4 173 580 A1**
A61B 18/14 ***A61B 34/10***
G06N 3/02 ***G06N 20/00***
A61B 34/20 ***A61B 90/00***
(52) **A61B 34/10; A61B 17/3403; A61B 18/1477; A61B 90/11; G06N 3/02; G06N 20/00;**
A61B 2017/3411; A61B 2017/3413; A61B 2018/00547; A61B 2018/00982; A61B 2034/102; A61B 2034/2051; A61B 2034/2055; A61B 2090/3782; A61B 2090/3784
(25) En (26) En
(21) 21207076.7 (22) 09.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 US 202163272372 P
(54) • *BESTIMMUNGSVORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG EINER VIRTUELLEN POSITION EINER VIRTUELLEN FÜHRUNGSVORRICHTUNG*
• *DETERMINATION APPARATUS FOR DETERMINING A VIRTUAL POSITION OF A VIRTUAL GUIDANCE DEVICE*
• *APPAREIL PERMETTANT DE DÉTERMINER UNE POSITION VIRTUELLE D'UN DISPOSITIF DE GUIDAGE VIRTUEL*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) HAUTVAST, Guillaume Leopold Theodorus Frederik, Eindhoven, NL
THOMPSON, Scott Frederic, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) ***A61B 18/00*** (11) **4 173 581 A1**
A61B 34/20
(52) **A61B 18/00; A61B 34/20**
(25) Zh (26) En
(21) 21833859.8 (22) 26.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/102578 26.06.2021
(87) WO 2022/001908 2022/01 06.01.2022
(30) 28.06.2020 CN 202021222040 U
28.06.2020 CN 202010601824
(54) • *ABLATIONSVORRICHTUNG UND ABLATIONSSYSTEM*
• *ABLATION DEVICE AND ABLATION SYSTEM*
• *DISPOSITIF D'ABLATION ET SYSTÈME D'ABLATION*
(71) Hangzhou Dinova EP Technology Co., Ltd., Room 316, Floor 3, Building 2 No.88 Jiangling Road Xixing Street Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(72) WANG, Yongsheng, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
LIU, Cheng, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
WANG, Kun, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
CHEN, Jie, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
YOU, Yan, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

A61B 18/00 →(51) *H01J 49/04*

(51) ***A61B 18/02*** (11) **4 173 582 A1**
(52) **A61B 18/02;** A61B 2018/00214; A61B 2018/00232; A61B 2018/0025; A61B 2018/00535; A61B 2018/00577; A61B 2018/00875; A61B 2018/0212
(25) En (26) En
(21) 22204215.2 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 US 202117515683
(54) • *PERKUTANER GEWICKELTER KATHETER-ENTWURF FÜR DIE KRYOABLATION VON GALLENBLASEN*
• *PERCUTANEOUS COILED CATHETER DESIGN FOR GALLBLADDER CRYOABLATION*
• *CONCEPTION DE CATHÉTER ENROULÉ PERCUTANÉ POUR CRYOABLATION DE VÉSICULE BILIAIRE*
(71) Medtronic Cryocath LP, 199 Bay Street Suite 5300, Toronto, Ontario M5L 1B9, CA
(72) Coulombe, Nicolas, Toronto, CA
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) ***A61B 18/14*** (11) **4 173 583 A1**
A61B 17/32 ***A61B 18/16***
A61M 1/00
(52) **A61B 18/16; A61B 18/148; A61M 1/71; A61M 1/84;**
A61B 2018/00011; A61B 2018/00035; A61B 2018/00077; A61B 2018/00083; A61B 2018/00577; A61B 2018/00595; A61B 2018/00601; A61B 2018/00607; A61B 2018/00916; A61B 2018/162; A61B 2218/008
(25) En (26) En
(21) 22204517.1 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 US 202163274335 P
(54) • *ELEKTROCHIRURGISCHES INSTRUMENT*
• *ELECTROSURGICAL INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT ÉLECTROCHIRURGICAL*
(71) Gyrus Medical Limited, Fortran Road, St. Mellons, Cardiff CF3 0LT, GB
(72) DICKSON, James, Cardiff, CF3 0LT, GB
BUTTERWICK, Gillian, Cardiff, CF3 0LT, GB
(74) Halliwell, Bethan Frances, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

A61B 18/14 →(51) *A61B 17/34*

A61B 18/14 →(51) *A61B 34/00*

A61B 18/14 →(51) *H01J 49/04*

A61B 18/16 →(51) *A61B 18/14*

A61B 18/20 →(51) *H01J 49/04*

(51) ***A61B 34/00*** (11) **4 173 584 A1**
A61B 18/14 ***F16C 11/06***
A61B 17/29
(52) **A61B 34/71; A61B 17/29; A61B 18/1445; F16C 11/06;**
A61B 2017/00327; A61B 2017/2947; A61B 2018/1455
(25) En (26) En
(21) 22204865.4 (22) 01.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 US 202163274068 P
15.09.2022 US 202217945503
(54) • *HYBRIDKUGELGELENK FÜR GELENKWELLE EINES CHIRURGISCHEN INSTRUMENTS*
• *HYBRID BALL JOINT FOR ARTICULATION SHAFT OF A SURGICAL INSTRUMENT*
• *JOINT À ROTULE HYBRIDE POUR ARBRE D'ARTICULATION D'UN INSTRUMENT CHIRURGICAL*
(71) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) HEILIGER, Zachary S., Boulder, 80301, US
(74) Maschio, Antonio, Maschio & Soames IP Limited 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

A61B 34/00 →(51) *A61B 34/30*

A61B 34/00 →(51) *G06F 3/01*

(51) ***A61B 34/10*** (11) **4 173 585 A1**
(52) **A61B 34/10; G06N 3/02;** A61B 34/25; A61B 2034/104; A61B 2034/107; A61B 2090/376
(25) En (26) En
(21) 21218158.0 (22) 29.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 US 202163272251 P
(54) • *METHODE ZUR IDENTIFIZIERUNG EINER GEFÄSSZUGANGSSTELLE*
• *METHOD FOR IDENTIFYING A VASCULAR ACCESS SITE*
• *MÉTHODE POUR L'IDENTIFICATION D'UN SITE D'ACCÈS*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) SINHA, Ayushi, Eindhoven, NL
FLEXMAN, Molly Lara, Eindhoven, NL
GUPTA, Atul, Eindhoven, NL
PANSE, Ashish Sattyavrat, Eindhoven, NL
SALEHI, Leili, Eindhoven, NL
TOPOREK, Grzegorz Andrzej, Eindhoven, NL
ERKAMP, Ramon Quido, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 34/10 →(51) *A61B 17/34*

A61B 34/20 →(51) *A61B 17/34*

A61B 34/20 →(51) *A61B 18/00*

(51) ***A61B 34/30*** (11) **4 173 586 A1**
A61B 17/00
(25) Zh (26) En
(21) 21830248.7 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/101726 23.06.2021
(87) WO 2021/259306 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 CN 202010589585
(54) • *LAPAROSKOPBAKTERIEN ISOLIERENDER VERRIEGELUNGSVERBINDER UND ROBOTER FÜR LAPAROSKOPISCHE CHIRURGIE*
• *LAPAROSCOPE BACTERIA-ISOLATION LOCKING CONNECTOR AND LAPAROSCOPIC SURGERY ROBOT*
• *CONNECTEUR DE VERROUILLAGE D'ISOLEMENT DE BACTÉRIES DE LAPAROSCOPE ET ROBOT DE CHIRURGIE LAPAROSCOPIQUE*
(71) Harbin Intelligent Surgery Equipment Co., Ltd., Room 08, 15/F, No. 368, Changjiang Road, Nangang Sub-zone, Harbin Economic Development Zone, Harbin, Heilongjiang 150000, CN
(72) WANG, Jianguo, Harbin, Heilongjiang 150000, CN
WANG, Xiaowei, Harbin, Heilongjiang 150000, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

(51) ***A61B 34/30*** (11) **4 173 587 A1**
(52) **A61B 34/30**
(25) Zh (26) En
(21) 21832198.2 (22) 24.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/082651 24.03.2021
(87) WO 2022/001224 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010617376
23.07.2020 CN 202010716439
23.07.2020 CN 202010727664
(54) • *CHIRURGISCHES ROBOTERSYSTEM*
• *SURGICAL ROBOT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE ROBOT CHIRURGICAL*
(71) Beijing Surgerii Technology Co., Ltd., Room 106, Building 2, Tiandilinfeng 1 Yong Tai Zhuang North Road, Haidian Beijing 100192, CN
(72) XU, Kai, Beijing 100192, CN
XIONG, Ke, Beijing 100192, CN
LI, Wulin, Beijing 100192, CN
ZHANG, Shu'an, Beijing 100192, CN
(74) karo IP, karo IP Patentanwälte Kahlhöfer Rößler Kreuels PartG mbB Postfach 32 01 02, 40416 Düsseldorf, DE

(51) ***A61B 34/30*** (11) **4 173 588 A1**
(52) **A61B 34/30**
(25) Zh (26) En
(21) 21833427.4 (22) 16.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/080945 16.03.2021
(87) WO 2022/001185 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010617383
30.06.2020 CN 202010618753
(54) • *KONTINUUMINSTRUMENT UND CHIRURGISCHER ROBOTER*
• *CONTINUUM INSTRUMENT AND SURGICAL ROBOT*
• *INSTRUMENT DE CONTINUUM ET ROBOT CHIRURGICAL*
(71) Beijing Surgerii Technology Co., Ltd., Room 106, Building 2, Tiandilinfeng 1 Yong Tai Zhuang North Road, Haidian Beijing 100192, CN
(72) XU, Kai, Beijing 100192, CN
LIU, Xu, Beijing 100192, CN
(74) karo IP, karo IP Patentanwälte Kahlhöfer Rößler Kreuels PartG mbB Postfach 32 01 02, 40416 Düsseldorf, DE

(51) ***A61B 34/30*** (11) **4 173 589 A1**
A61B 34/00
(52) **A61B 34/00; A61B 34/30**
(25) Zh (26) En
(21) 21833805.1 (22) 16.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/080948 16.03.2021
(87) WO 2022/001187 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010617370
30.06.2020 CN 202010623369
30.06.2020 CN 202010618750
(54) • *INSTRUMENT MIT DURCHGEHENDEM KÖRPER UND CHIRURGISCHER ROBOTER*
• *CONTINUOUS BODY INSTRUMENT AND SURGICAL ROBOT*
• *INSTRUMENT CORPOREL CONTINU ET ROBOT CHIRURGICAL*
(71) Beijing Surgerii Technology Co., Ltd., Room 106, Building 2, Tiandilinfeng 1 Yong Tai Zhuang North Road, Haidian Beijing 100192, CN
(72) XU, Kai, Beijing 100192, CN
LIU, Xu, Beijing 100192, CN
(74) karo IP, karo IP Patentanwälte Kahlhöfer Rößler Kreuels PartG mbB Postfach 32 01 02, 40416 Düsseldorf, DE

A61B 34/30 →(51) *A61B 17/00*

A61B 50/24 →(51) *H02J 7/00*

(51) ***A61B 90/00*** (11) **4 173 590 A1**
A61B 34/20 *A61B 17/00*
(52) **A61B 90/36;** A61B 2017/00707; A61B 2034/2048; A61B 2034/2051; A61B 2034/2055; A61B 2034/2059; A61B 2034/2063; A61B 2090/367; A61B 2090/376; A61B 2090/3966
(25) En (26) En
(21) 21306486.8 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR REGISTRIERUNG EINES MEDIZINISCHEN 3D-BILDES MIT EINEM REGISTRIERUNGSPHANTOM*
• *METHOD FOR REGISTERING A 3D MEDICAL IMAGE WITH A REGISTRATION PHANTOM*
• *PROCÉDÉ D'ENREGISTREMENT D'UNE IMAGE MÉDICALE EN 3D À L'AIDE D'UN FANTÔME D'ENREGISTREMENT*
(71) Ecential Robotics, 2, avenue de Vignate Zone Mayencin II, 38610 Gieres, FR
(72) LAVALLEE, Stéphane, 38610 GIERES, FR
VIDAL, Clément, 38610 GIERES, FR
PIERRE, Arnaud, 38610 GIERES, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

(51) ***A61B 90/00*** (11) **4 173 591 A1**
A61C 1/16
(52) **A61B 90/05;** A61C 1/16
(25) En (26) En
(21) 22204601.3 (22) 30.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 GR 20210100756
(54) • *SCHUTZSCHILD FÜR EIN ZAHNÄRZTLICHES INSTRUMENT*
• *PROTECTIVE SHIELD FOR A DENTAL INSTRUMENT*

- *ÉCRAN DE PROTECTION POUR UN INSTRUMENT DENTAIRE*

(71) National Kapodistrian University of Athens, Christou Lada 6, 10561 Athens, GR
(72) Kontakiotis, Evangelos, Athens, GR
Agrafioti, Anastasia, Anastasia, GR
(74) Kouzelis, Dimitrios, Intel-Lex Karneadou 45, 10676 Athens, GR

A61B 90/00 →(51) *A61B 17/34*

A61C 1/00 →(51) *A61G 15/00*

A61C 1/16 →(51) *A61B 90/00*

A61C 3/00 →(51) *A61G 15/16*

A61C 5/00 →(51) *A61F 5/56*

(51) ***A61C 8/00*** (11) **4 173 592 A1**
(52) **A61C 8/006;** A61C 8/0068; A61C 8/0069
(25) It (26) En
(21) 22203490.2 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 IT 202100027647
(54) • *DENTALIMPLANTAT*
• *DENTAL IMPLANT*
• *IMPLANT DENTAIRE*
(71) Poliambulatorio S. Alessandro S.r.l., Via J. F. Kennedy, 44, 25036 Palazzolo sull'Oglio (BS), IT
(72) BOSISIO, Claudio, I-25036 Palazzolo sull'Oglio, BRESCIA, IT
(74) Chimini, Francesco, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria 11, 25122 Brescia, IT

(51) ***A61C 15/02*** (11) **4 173 593 A1**
(52) **A61C 15/02**
(25) Ja (26) En
(21) 21831804.6 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024072 25.06.2021
(87) WO 2022/004579 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020112937
(54) • *INTERDENTALREINIGUNGSWERKZEUG*
• *INTERDENTAL CLEANING TOOL*
• *INSTRUMENT DE NETTOYAGE INTERDENTAIRE*
(71) Kobayashi Pharmaceutical Co., Ltd., 4-10, Doshomachi 4-chome, Chuo-ku Osaka-shi, Osaka 541-0045, JP
(72) YOSHIDA, Tomokazu, Ibaraki-shi, Osaka 567-0057, JP
ASAYAMA, Koki, Osaka-shi, Osaka 532-0035, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) ***A61C 17/20*** (11) **4 173 594 A1**
(52) **A61C 17/20;** A61C 1/07; A61C 3/03; A61B 2090/0813
(25) En (26) En
(21) 22185912.7 (22) 20.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 JP 2021178835
(54) • *ZAHNÄRZTLICHES HANDSTÜCK UND ZAHNÄRZTLICHES HANDSTÜCK MIT REINIGUNGSADAPTER*
• *DENTAL HANDPIECE AND DENTAL HANDPIECE WITH CLEANING ADAPTER*
• *PIÈCE À MAIN DENTAIRE ET PIÈCE À MAIN DENTAIRE DOTÉE D'UN ADAPTATEUR DE NETTOYAGE*
(71) Nakanishi Inc., 700 Shimohinata, Kanuma-shi, Tochigi 322-8666, JP
(72) TANAKA, Shinichi, Kanuma-shi, 3228666, JP
SAKANUSHI, Tomohiro, Kanuma-shi, 3228666, JP
SEKIZUKA, Kohei, Kanuma-shi, 3228666, JP
(74) Miller Sturt Kenyon, 9 John Street, London WC1N 2ES, GB

A61C 17/34 →(51) *H02N 2/04*

A61C 19/00 →(51) *A61G 15/16*

(51) ***A61F 2/24*** ***A61F 2/95*** (11) **4 173 595 A1**
(52) **A61F 2/2418; A61F 2/9524**
(25) En (26) En
(21) 22204688.0 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 US 202163274622 P
30.09.2022 US 202217957943
(54) • *MECHANISCHE FÜHRUNGEN FÜR BEVORZUGTE BLATTFALTUNG WÄHREND DES CRIMPENS*
• *MECHANICAL GUIDES FOR PREFERENTIAL LEAFLET FOLDING DURING CRIMPING*
• *GUIDES MÉCANIQUES POUR PLIAGE PRÉFÉRENTIEL DE FEUILLETS PENDANT LE SERTISSAGE*
(71) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway NE., Minneapolis, MN 55432, US
(72) Bowe, Jason, Mounds View, US
Genovese, Matthew, Santa Rosa, US
Ung, Victoria, Santa Rosa, US
Sandstrom, Jeffrey, Mounds View, US
Ziebol, Matthew, Mounds View, US
Claessens, Steven, Tualatin, US
Bhargav, Radhika, Santa Rosa, US
Kibria, Alkindi, Santa Ana, US
Avelar, Salvador, Santa Rosa, US
Castelli, Brian, Santa Rosa, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) ***A61F 2/30*** ***A61F 2/44*** (11) **4 173 596 A1**
(52) **A61F 2/44;** A61F 2002/30495; A61F 2002/30523
(25) En (26) En
(21) 22199629.1 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.10.2021 US 202117497001
(54) • *SYSTEME ZUR IMPLANTATION EINES EXPANDIERBAREN KORPEKTOMIEABSTANDSHALTERS*
• *SYSTEMS FOR EXPANDABLE CORPECTOMY SPACER IMPLANTATION*
• *SYSTÈMES D'IMPLANTATION D'ESPACEURS DE CORPECTOMIE EXTENSIBLES*
(71) Globus Medical, Inc., Valley Forge Business Center 2560 General Armistead Avenue, Audubon, PA 19403, US
(72) HOWARD, George, GREEN LANE, 18054, US
(74) Morabito, Sara, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

(51) ***A61F 2/30*** ***A61F 2/36*** ***A61F 2/40*** ***A61F 2/38*** ***B33Y 80/00*** (11) **4 173 597 A1**
(52) **A61F 2/3094; A61F 2/36; A61F 2/3859; A61F 2/389; A61F 2/4081; B22F 3/1103; B22F 3/1146; B33Y 80/00;** A61F 2002/30004; A61F 2002/3006; A61F 2002/30113; A61F 2002/30125; A61F 2002/30158; A61F 2002/30838; A61F 2002/3092; A61F 2002/30922; A61F 2002/30929; A61F 2002/3093; A61F 2002/30971; A61F 2002/30973; A61F 2002/30985; A61F 2310/00023; A61F 2310/00604; A61F 2310/00616; B29C 64/165; C22C 1/0458
(25) En (26) En
(21) 22204129.5 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202163273653 P
(54) • *GENERATIV GEFERTIGTES IMPLANTAT MIT KERAMISCHER BESCHICHTUNG*
• *ADDITIVELY MANUFACTURED IMPLANT WITH CERAMIC COATING*
• *IMPLANT FABRIQUÉ DE MANIÈRE ADDITIVE AVEC REVÊTEMENT CÉRAMIQUE*
(71) Zimmer, Inc., 1800 West Center Street, Warsaw, IN 46580, US
(72) WERNLE, James D., Warsaw, 46582, US
CONRAD, Steven, Albion, 46701, US
RODGERS, William Paul, Warsaw, 46582, US
KREIDER, Tayler, Warsaw, 46582, US
(74) Mays, Julie, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London, EC1A 4HD, GB

A61F 2/36 →(51) *A61F 2/30*

A61F 2/38 →(51) *A61F 2/30*

A61F 2/40 →(51) *A61F 2/30*

A61F 2/44 →(51) *A61F 2/30*

(51) ***A61F 2/46*** ***A61B 9/00*** (11) **4 173 598 A1**
(52) **A61F 2/46; A61B 9/005; A61F 2/4603**
(25) De (26) De
(21) 21204837.5 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *ERFINDUNG BETREFFEND HAMMERSCHLAGMONITORING*
• *HAMMER IMPACT MONITORING*
• *SURVEILLANCE DES COUPS DE MARTEAU*
(71) Justus-Liebig-Universität Gießen, Ludwigstrasse 23, 35390 Gießen, DE
Technische Hochschule Mittelhessen, Wiesenstrasse 14, 35390 Giessen, DE
(72) Fonseca-Ulloa, Carlos Alfonso, 35394

Giessen, DE
Schreynemackers, Simon, 61169 Friedberg, DE
Jahnke, Alexander, 35392 Gießen, DE
Ishaque, Bernd, 35394 Gießen, DE
(74) Stumpf, Peter, c/o TransMIT GmbH Kerkrader Strasse 3, 35394 Gießen, DE

A61F 2/54 →(51) *B29C 39/10*

A61F 2/70 →(51) *A61H 1/02*

(51) ***A61F 2/915*** (11) **4 173 599 A1**
(52) **A61F 2/915;** A61F 2002/072; A61F 2002/825; A61F 2002/91575; A61F 2210/0076; A61F 2230/0054; A61F 2250/0036; F04C 2270/041
(25) En (26) En
(21) 22205214.4 (22) 12.03.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.05.2012 US 201261646806 P
01.08.2012 US 201261678485 P
01.10.2012 US 201261708445 P
(54) • *GLEICHMÄSSIG EXPANDIERBARER STENT*
• *UNIFORMLY EXPANDABLE STENT*
• *STENT UNIFORMEMENT EXTENSIBLE*
(71) C. R. Bard, Inc., 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) CHANDUSZKO, Andrzej, J., Chandler, AZ 85224, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 13790427.2 / 2 849 688

(51) ***A61F 2/95*** (11) **4 173 600 A1**
(52) **A61F 2/9517; A61B 8/12;** A61F 2250/0093; A61F 2250/0096
(25) Ru (26) En
(21) 20891458.0 (22) 07.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) RU 2020/000666 07.12.2020
(87) WO 2022/005323 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 RU 2020121738
(54) • *KÖRPER EINER VORRICHTUNG ZUM POSITIONIEREN EINES KORONARSTENTS IN KORONARARTERIEN UND ZUM ZIEHEN EINES WANDLERS EINES INTRAVASKULÄREN ULTRASCHALLKATHETERS*
• *BODY OF A DEVICE FOR POSITIONING A CORONARY STENT IN CORONARY ARTERIES AND PULLING A TRANSDUCER OF AN INTRAVASCULAR ULTRASOUND CATHETER*
• *CORPS DE DISPOSITIF POUR LE POSITIONNEMENT D'UN STENT CORONAIRE DANS DES ARTÈRES CORONAIRES ET DE DÉPLOIEMENT D'UN CAPTEUR DE CATHÉTER POUR RECHERCHE ULTRASONORE INTRAVASCULAIRE*
(71) Seven Sons Ltd., 65 Yigal Alon Street Toyota Tower, 16th Floor, Tel Aviv 36744, IL
(72) TRAPEZNIKOV, Vladimir Borisovich, Moscow, 121165, RU
(74) Loven, Keith James, LOVEN Patents & Trademarks Limited 51 Wragby Road Sudbrooke, Lincoln, Lincolnshire LN2 2QU, GB

A61F 2/95 →(51) *A61F 2/24*

(51) ***A61F 5/56*** ***A61C 5/00*** (11) **4 173 601 A1**
(52) **A61F 5/566**
(25) Ko (26) En
(21) 21939993.8 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/008203 29.06.2021
(87) WO 2022/270662 2022/52 29.12.2022
(30) 25.06.2021 KR 20210082862
(54) • *ORALE VORRICHTUNG*
• *ORAL APPLIANCE*
• *APPAREIL BUCCAL*
(71) PASAMEDI INC., (Juan-dong) 9Fl., 428, Gyeongin-ro, Michuhol-gu, Incheon 22149, KR
(72) PARK, Young Hyon, Incheon 22003, KR
PARK, Jun Hyuk, Incheon 22003, KR
PARK, Jun Young, Incheon 22003, KR
PARK, Jun Won, Incheon 22003, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) ***A61F 7/00*** (11) **4 173 602 A1**
(52) **A61F 7/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21832937.3 (22) 30.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/091766 30.04.2021
(87) WO 2022/001357 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010624372
(54) • *FETTREDUZIERENDE BEHANDLUNGSVORRICHTUNG UND GEFRIERFETTREDUZIERENDES INSTRUMENT*
• *FAT-REDUCING TREATMENT APPARATUS AND FREEZING FAT-REDUCING INSTRUMENT*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE RÉDUCTION DE GRAISSE ET INSTRUMENT DE RÉDUCTION DE GRAISSE PAR CONGÉLATION*
(71) Microport Aesthetics Shanghai (Group) Co., Ltd., Room 1510-1512, Building 1 No.1601, Zhangdong Road China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone, Shanghai 201203, CN
(72) LI, Hongyuan, Jiaxing, Zhejiang 314000, CN
HUANG, Chubo, Jiaxing, Zhejiang 314000, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

(51) ***A61F 7/03*** ***A61F 7/12*** (11) **4 173 603 A1** ***A41D 13/005***
(52) **A41D 13/005; A61F 7/03; A61F 7/12**
(25) Ja (26) En
(21) 21832259.2 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/022761 15.06.2021
(87) WO 2022/004365 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020113555
(54) • *STIFTNA-HEIZWERKZEUG*
• *PINNA HEATING TOOL*
• *OUTIL DE CHAUFFAGE DE PAVILLON*
(71) Kobayashi Pharmaceutical Co., Ltd., 4-10, Doshomachi 4-chome, Chuo-ku Osaka-shi, Osaka 541-0045, JP
(72) ASANO, Ryota, Ibaraki-shi, Osaka 567-0057, JP
SEKIDO, Yuji, Ibaraki-shi, Osaka 567-0057, JP
UJIHARA, Yoshihiro, Ibaraki-shi, Osaka 567-0057, JP
(74) Hasegawa, Kan, Patentanwaltskanzlei Hasegawa Alois-Steinecker-Straße 19, 85354 Freising, DE

A61F 7/12 →(51) *A61F 7/03*

(51) ***A61F 9/007*** (11) **4 173 604 A1**
(52) **A61F 9/007**
(25) Ja (26) En
(21) 21828489.1 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023926 24.06.2021
(87) WO 2021/261551 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 JP 2020110534
(54) • *PUPILLENDEHNVORRICHTUNG*
• *PUPIL EXPANSION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DILATATION DE PUPILLE*
(71) Mirai Eye Inc., 3-9-8-203, Koshienguchi Nishinomiya-shi, Hyogo 663-8113, JP
(72) AKURA Junsuke, Nishinomiya-shi, Hyogo 663-8113, JP
HAGA Zenku, Nogata-shi, Fukuoka 822-0002, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) ***A61F 13/15*** (11) **4 173 605 A1**
(52) **A61F 13/15; A61F 13/49; A61F 13/493; A61F 13/496; A61F 13/551**
(25) Ja (26) En
(21) 21875815.9 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036273 30.09.2021
(87) WO 2022/071519 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011057366
(54) • *SAUGFÄHIGER ARTIKEL UND VERPACKUNG FÜR SAUGFÄHIGEN ARTIKEL*
• *ABSORBENT ARTICLE AND ABSORBENT ARTICLE PACKAGE*
• *ARTICLE ABSORBANT ET EMBALLAGE D'ARTICLE ABSORBANT*
(71) Unicharm Corporation, 182 Shimobun Kinsei-cho Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0111, JP
(72) KAWAKAMI, Yusuke, Kanonji-shi, Kagawa 769-1602, JP
WANG, Yinhua, Shanghai 201700, CN
ZHENG, Lingshuang, Shanghai 201700, CN
(74) Dolleymores, 9 Rickmansworth Road, Watford, Hertfordshire WD18 0JU, GB

A61F 13/15 →(51) *A47K 10/02*

(51) ***A61F 13/49*** (11) **4 173 606 A1**
(52) **A61F 13/49; A61F 13/496**
(25) Ja (26) En
(21) 21875812.6 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036270 30.09.2021
(87) WO 2022/071516 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011059253

(54) • *HOSENARTIGER SAUGFÄHIGER ARTIKEL*
• *PANT-TYPE ABSORBENT ARTICLE*
• *ARTICLE ABSORBANT DE TYPE CULOTTE*
(71) Unicharm Corporation, 182 Shimobun Kinsei-cho Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0111, JP
(72) KAWAKAMI, Yusuke, Kanonji-shi, Kagawa 769-1602, JP
GAO, Juyi, Shanghai 201700, CN
WANG, Yinhua, Shanghai 201700, CN
ZHENG, Lingshuang, Shanghai 201700, CN
(74) Dolleymores, 9 Rickmansworth Road, Watford, Hertfordshire WD18 0JU, GB

---

(51) ***A61F 13/49*** (11) **4 173 607 A1**
A61F 13/51
(52) **A61F 13/49; A61F 13/51**
(25) Ja (26) En
(21) 21875816.7 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/036274 30.09.2021
(87) WO 2022/071520 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165869
(54) • *ABSORBIERENDER ARTIKEL*
• *ABSORBENT ARTICLE*
• *ARTICLE ABSORBANT*
(71) Unicharm Corporation, 182 Shimobun Kinsei-cho Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0111, JP
(72) TANAKA, Suguru, Kanonji-shi, Kagawa 769-1602, JP
MITSUNO, Satoshi, Kanonji-shi, Kagawa 769-1602, JP
(74) Dolleymores, 9 Rickmansworth Road, Watford, Hertfordshire WD18 0JU, GB

A61F 13/51 →(51) ***A61F 13/49***

---

(51) ***A61G 3/06*** (11) **4 173 608 A1**
B61D 23/02
(52) **A61G 3/06; B61D 23/02**
(25) Ja (26) En
(21) 21828417.2 (22) 11.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/022378 11.06.2021
(87) WO 2021/261299 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 JP 2020108882
(54) • *STEIGUNG*
• *SLOPE*
• *RAMPE*
(71) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho, 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-muromachi, 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) MATSUSHITA, Masayuki, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
HOSHIKAWA, Junichiro, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
TANIGUCHI, Hiromi, Nagoya-shi, Aichi 455-8502, JP
ASAHARA, Nobuo, Nagoya-shi, Aichi 455-8502, JP
NOGUCHI, Yohei, Nagoya-shi, Aichi 455-8502, JP
TANAKA, Akira, Nagoya-shi, Aichi 455-8502, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

A61G 3/06 →(51) ***B61D 23/02***

A61G 5/06 →(51) ***B61D 23/02***

A61G 10/00 →(51) ***A61B 5/08***

A61G 10/00 →(51) ***E04H 3/08***

---

(51) ***A61G 15/00*** (11) **4 173 609 A1**
A61C 1/00 ***G06F 3/01***
(52) **A61C 1/00; A61G 15/00; G06F 3/01**
(25) Ko (26) En
(21) 21833431.6 (22) 13.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/004659 13.04.2021
(87) WO 2022/004993 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 KR 20200079899
(54) • *FUSSSTEUERUNG FÜR EINEN DENTALEINHEITSSTUHL*
• *FOOT CONTROLLER FOR DENTAL UNIT CHAIR*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE AU PIED POUR FAUTEUIL D'UNITÉ DENTAIRE*
(71) Osstemimplant Co., Ltd., 3, Magokjungang 12-ro, Gangseo-gu Seoul 07789, KR
(72) HWANG, Dae Yong, Seoul 08505, KR
(74) BCKIP Part mbB, Siegfriedstraße 8, 80803 München, DE

---

(51) ***A61G 15/16*** (11) **4 173 610 A1**
A61C 3/00 ***A61C 19/00***
(52) **A61C 3/00; A61C 19/00; A61G 15/16**
(25) De (26) De
(21) 21205497.7 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *MECHANIK ZUR MONTAGE UND DEMONTAGE DER GRIFFE/INSTRUMENTENABLAGE DES ARZTELEMENTS*
• *MECHANISM FOR ASSEMBLING AND DISASSEMBLING THE HANDLES / THE INSTRUMENT HOLDER OF A MEDICAL ELEMENT*
• *MÉCANIQUE DESTINÉE AU MONTAGE ET AU DÉMONTAGE DES POIGNÉES / DU PORTE-INSTRUMENT D'UNE TABLETTE MÉDICALE*
(71) Dentsply Sirona Inc., Susquehanna Commerce Center 221 West Philadelphia Street, Suite 60W, York, PA 17401, US
Sirona Dental Systems GmbH, Fabrikstr. 31, 64625 Bensheim, DE
(72) RACKEBRANDT, Thorsten, 64625 Bensheim, DE
BÄTHGE, Tobias, 64625 Bensheim, DE
(74) Özer, Alpdeniz, et al, Sirona Dental Systems GmbH Corporate Legal Fabrikstraße 31, 64625 Bensheim, DE

A61H 1/00 →(51) ***B25J 9/00***

---

(51) ***A61H 1/02*** (11) **4 173 611 A1**
B25J 11/00 ***A61F 2/70***
(52) **A61F 2/70; A61H 1/02; B25J 11/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21832274.1 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024820 30.06.2021
(87) WO 2022/004810 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020113226
(54) • *TRAGBARE FINGERBEWEGUNGSUNTERSTÜTZUNGSVORRICHTUNG*
• *WEARABLE FINGER-MOTION ASSISTANCE DEVICE*
• *DISPOSITIF PORTATIF D'AIDE AU MOUVEMENT DE DOIGT*
(71) CYBERDYNE INC., 2-2-1 Gakuen Minami, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0818, JP
(72) SANKAI, Yoshiyuki, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0818, JP
YOSHIKAWA, Dan, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-8577, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61J 3/00 →(51) ***B65B 1/30***

A61K 8/02 →(51) ***A61K 36/61***

---

(51) ***A61K 8/06*** (11) **4 173 612 A1**
A61K 8/34 ***A61K 8/37***
A61K 8/55 ***A61Q 19/00***
A61K 8/73 ***A61K 8/92***
(52) **A61K 8/342; A61K 8/06; A61K 8/37; A61K 8/55; A61K 8/73; A61K 8/922; A61Q 19/00**
(25) En (26) En
(21) 21306507.1 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR VERWENDUNG IN DER HAUTPFLEGE*
• *COMPOSITIONS SUITABLE FOR USE IN SKIN CARE*
• *COMPOSITIONS APPROPRIÉES POUR UNE UTILISATION DANS LES SOINS DE LA PEAU*
(71) Johnson & Johnson Consumer Inc., 199 Grandview Road, Skillman, NJ 08558, US
(72) Lefebvre, Marjorie, 27100 VAL DE REUIL, FR
Geslin, Cécile Marie, 27100 VAL DE REUIL, FR
Potier, Julie, 27100 VAL DE REUIL, FR
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61K 8/34 →(51) ***A61K 36/61***

A61K 8/34 →(51) ***A61K 8/06***

A61K 8/37 →(51) ***A61K 8/06***

A61K 8/55 →(51) ***A61K 8/06***

A61K 8/73 →(51) ***A61K 8/06***

A61K 8/92 →(51) ***A61K 8/06***

A61K 8/97 →(51) ***A23F 3/16***

A61K 8/9789 →(51) ***A61K 36/61***

A61K 8/9789 →(51) ***A61Q 19/08***

A61K 8/99 →(51) ***A23F 3/16***

---

(51) ***A61K 9/00*** (11) **4 173 613 A1**
A61K 9/14 ***A61K 31/12***
(52) **A61K 9/0014; A61K 9/0021; A61K 9/14; A61K 31/12**

(25) En (26) En
(21) 21205288.0 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *DERMALE ANWENDUNG VON ALS NANOPARTIKEL FORMULIERTEN CHEMISCHEN VERBINDUNGEN*
• *DERMAL APPLICATION OF CHEMICAL COMPOUNDS FORMULATED AS NANOPARTICLES*
• *APPLICATION DERMIQUE DE COMPOSÉS CHIMIQUES FORMULÉS EN TANT QUE NANOPARTICULES*
(71) PHILIPPS-UNIVERSITÄT MARBURG, Biegenstrasse 10, 35037 Marburg, DE
(72) Keck, Cornelia, 14548 Schwielowsee, DE
Pelikh, Olga, 79539 Lörrach, DE
(74) Durm Patentanwälte PartG mbB, Patentanwälte Moltkestrasse 45, 76133 Karlsruhe, DE

---

(51) ***A61K 9/00*** ***A61K 9/127*** ***A61K 47/24*** ***A61K 47/28*** ***A61P 5/02*** (11) **4 173 614 A1** ***A61K 47/14*** ***A61K 47/22*** ***A61K 38/09***
(52) **A61K 9/00; A61K 9/127; A61K 38/09; A61K 47/14; A61K 47/22; A61K 47/24; A61K 47/28; A61P 5/02**
(25) Ko (26) En
(21) 21833046.2 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/008187 29.06.2021
(87) WO 2022/005169 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 KR 20200080621
(54) • *INJIZIERBARE ZUSAMMENSETZUNG MIT GNRH-DERIVATEN*
• *INJECTABLE COMPOSITION COMPRISING GNRH DERIVATIVES*
• *COMPOSITION INJECTABLE COMPRENANT DES DÉRIVÉS DE GNRH*
(71) Chong Kun Dang Pharmaceutical Corp., 8, Chungjeong-ro Seodaemun-gu, Seoul 03742, KR
(72) KO, Jin Young, Yongin-si Gyeonggi-do 16995, KR
JUNG, Sung Bum, Yongin-si Gyeonggi-do 16995, KR
NOH, Sang Myoung, Yongin-si Gyeonggi-do 16995, KR
LIM, Jong Lae, Seoul 03742, KR
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

---

(51) ***A61K 9/00*** ***A61M 31/00*** ***A61L 31/00*** (11) **4 173 615 A2** ***A61K 47/34*** ***A61M 25/00***
(52) **A61M 31/002;** **A61K 9/0024; A61K 9/0034; A61K 47/34; A61M 25/0009;** A61M 2205/0216; A61M 2207/00; A61M 2210/1085
(25) En (26) En
(21) 22188575.9 (22) 26.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.06.2014 US 201462017775 P
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR INTRAVESIKALEN ARZNEIMITTELABGABE MIT MATRIXSYSTEMEN MIT ARZNEIMITTEL AUS ELASTISCHEM POLYMER*
• *INTRAVESICAL DRUG DELIVERY DEVICES AND METHODS INCLUDING ELASTIC POLYMER-DRUG MATRIX SYSTEMS*
• *DISPOSITIFS D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENTS INTRAVÉSICAUX ET PROCÉDÉS COMPRENANT DES SYSTÈMES DE MATRICE MÉDICAMENT-POLYMÈRE ÉLASTIQUE*
(71) TARIS Biomedical LLC, 113 Hartwell Avenue, Lexington, Massachusetts 02421, US
(72) LEE, Heejin, Bedford, 01730, US
DANIEL, Karen, Newtonville, 02460, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 19158984.5 / 3 517 099
15734801.2 / 3 160 442

A61K 9/00 → (51) ***A61K 31/4725***

A61K 9/00 → (51) ***A61K 39/395***

A61K 9/00 → (51) ***A61K 48/00***

A61K 9/08 → (51) ***A61K 39/395***

A61K 9/10 → (51) ***C07K 14/78***

A61K 9/107 → (51) ***C07K 14/00***

---

(51) ***A61K 9/127*** ***A61K 31/522*** (11) **4 173 616 A1** ***A61P 9/00***
(52) **A61K 9/127; A61K 31/522; A61P 9/00**
(25) Es (26) En
(21) 21382979.9 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *HARNSÄURELIPOSOMEN*
• *URIC ACID LIPOSOMES*
• *LIPOSOMES D'ACIDE URIQUE*
(71) Hospital Clínic de Barcelona, C/ Villaroel, 170, 08036 Barcelona, ES
Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer, C/ Rosselló, 149-153, 08036 Barcelona, ES
Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Cientificas, M.P., C/ Serrano 117, 28006 Madrid, ES
(72) Chamorro Sánchez, Angel, 08173 San Cugat del Vallès, ES
Planas Obradors, Ana María, 08029 Barcelona, ES
Ramos Cabrer, Pedro, 20014 San Sebastián, ES
(74) Clarke Modet & Co., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

A61K 9/127 → (51) ***A23F 3/16***

A61K 9/127 → (51) ***A61K 9/00***

A61K 9/14 → (51) ***A61K 9/00***

A61K 9/19 → (51) ***A61K 35/28***

A61K 9/19 → (51) ***A61K 35/51***

---

(51) ***A61K 9/51*** (11) **4 173 617 A1**
(52) **A61K 9/0019; A61K 9/5146; A61K 33/26; A61K 47/50; A61P 31/14**
(25) En (26) En
(21) 21382973.2 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *EISENOXIDNANOPARTIKEL MIT ANTIVIRALER WIRKUNG GEGEN SARS- UND MERS-CORONAVIRUS*
• *IRON OXIDE NANOPARTICLES WITH ANTIVIRAL ACTIVITY AGAINST SARS AND MERS CORONAVIRUS*
• *NANOPARTICULES D'OXYDE DE FER AVEC ACTIVITÉ ANTIVIRALE CONTRE LE CORONAVIRUS SARS ET MERS*
(71) Consejo Superior De Investigaciones Científicas, C/ Serrano 117, 28006 Madrid, ES
(72) BARBER CASTAÑO, Domingo F., 28006 Madrid, ES
MORALES HERRERO, María del Puerto, 28006 Madrid, ES
LÓPEZ DE DIEGO, Marta, 28006 Madrid, ES
MULENS ARIAS, Vladimir, 28006 Madrid, ES
PORTILLA TUNDIDOR, Yadileiny, 28006 Madrid, ES
DAVIU BOU, Neus, 28006 Madrid, ES
VEINTEMILLAS VERDAGUER, Sabino, 28006 Madrid, ES
GALLO CÓRDOVA, Alvaro, 28006 Madrid, ES
VILLAMAYOR CORONADO, Laura, 28006 Madrid, ES
LÓPEZ GARCÍA, Darío, 28006 Madrid, ES
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

A61K 31/12 → (51) ***A61K 9/00***

---

(51) ***A61K 31/135*** ***A61K 31/16*** ***A61K 31/714*** ***A61K 33/04*** ***A61K 38/06*** ***A61P 39/02*** (11) **4 173 618 A1** ***A61K 31/4412*** ***A61K 33/00*** ***A61K 33/24*** ***A61K 38/42*** ***A61K 31/4196***
(52) **A61K 33/24; A61K 31/135; A61K 31/16; A61K 31/4196; A61K 31/4412; A61K 31/714; A61K 33/00; A61K 33/04; A61K 38/063; A61K 38/42; A61P 39/02**
(25) En (26) En
(21) 22204330.9 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202163273317 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR VERABREICHUNG IN DIE OBEREN ATEMWEGE, DIE EINEN METALLCHELATATOR UND EIN CYANID-GEGENMITTEL UMFASST, UND VERFAHREN DAFÜR*
• *COMPOSITION FOR UPPER RESPIRATORY TRACT ADMINISTRATION COMPRISING A METAL CHELATOR AND A CYANIDE ANTIDOTE AND METHOD THEREOF*
• *COMPOSITION POUR L'ADMINISTRATION DES VOIES RESPIRATOIRES SUPERIEURES COMPRENANT UN CHELATEUR DE METAL ET UN ANTIDOTE DE CYANURE ET PROCEDE ASSOCIE*
(71) Original Biomedicals Co., Ltd., 2F.-1, No. 9, Nanke 2nd Rd. Xinshi Dist., Tainan City 744, TW
(72) Chen, Jia-Long, 744 Tainan City, TW
Liao, Wei-Chuan, 744 Tainan City, KR
Sun, Tzu-Hui, 744 Tainan City, KR
Chen, Chia-Hung, 744 Tainan City, TW

Wang, Chau-Hui, 744 Tainan City, TW
Yen, Hsiao-Pao, 744 Tainan City, TW
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A61K 31/16 →(51) *A61K 31/135*

(51) ***A61K 31/167*** (11) **4 173 619 A2**
A61K 47/00 ***A61P 1/16***
(52) **A61K 31/167; A61K 31/765; A61P 1/16; A61P 29/00; A61P 39/02;** A61K 47/02; A61K 47/10; A61K 47/12; A61K 47/22; A61K 47/26; A61K 47/32; A61K 47/36; A61K 47/38
(25) Zh (26) En
(21) 22183582.0 (22) 13.11.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(27) 13.11.2013 PCT/CN2013/087049
(54) • *NEUE ACETAMINOPHENVERBINDUNGS-ZUSAMMENSETZUNG OHNE NEBENWIRKUNGEN FÜR DIE LEBER*
• *NEW ACETAMINOPHEN COMPOUND COMPOSITION WITHOUT SIDE EFFECT TO LIVER*
• *NOUVELLE COMPOSITION D'UN COMPOSÉ D'ACÉTAMINOPHÈNE SANS EFFET SECONDAIRE POUR LE FOIE*
(71) National Defense Education and Research Foundation, P.O. Box 545 Neihu, Taipei 11499, TW
(72) HU, Oliver Yao-Pu, 11490 Taipei, TW
SHIH, Tung-Yuan, 11490 Taipei, TW
(74) Straus, Alexander, 2K Patent- und Rechtsanwälte - München Keltenring 9, 82041 Oberhaching, DE
(62) 13897632.9 / 3 069 733

A61K 31/192 →(51) *A61K 45/00*

A61K 31/197 →(51) *A61K 31/4725*

A61K 31/198 →(51) *A23L 33/175*

A61K 31/282 →(51) *A61K 39/395*

A61K 31/33 →(51) *C07D 471/02*

A61K 31/337 →(51) *A61K 39/395*

A61K 31/337 →(51) *A61K 45/00*

A61K 31/395 →(51) *C07D 403/12*

A61K 31/395 →(51) *C07D 471/02*

A61K 31/4196 →(51) *A61K 31/135*

(51) ***A61K 31/422*** (11) **4 173 620 A1**
A61K 31/472 ***A61K 31/496***
A61K 33/24 ***A61P 7/04***
A61P 9/10 ***A61P 9/14***
A61P 21/00 ***A61P 25/00***
A61P 25/08 ***A61P 25/16***
A61P 25/28 ***A61P 29/00***
A61P 31/00 ***A61P 37/08***
A61P 39/02
(52) **A61K 31/422; A61K 31/472; A61K 31/496; A61K 33/24; A61P 7/04; A61P 9/10; A61P 9/14; A61P 21/00; A61P 25/00; A61P 25/08; A61P 25/16; A61P 25/28; A61P 29/00; A61P 31/00; A61P 37/08; A61P 39/02**
(25) Ja (26) En
(21) 21828655.7 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024033 24.06.2021
(87) WO 2021/261571 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 JP 2020109190
(54) • *MITTEL ZUM SCHUTZ DER BLUT-LIQUOR-SCHRANKE*
• *BLOOD-CEREBROSPINAL FLUID BARRIER PROTECTING AGENT*
• *AGENT DE PROTECTION DE LA BARRIÈRE SANG/LIQUIDE CÉPHALO-RACHIDIEN*
(71) National University Corporation Hokkaido University, Kita 8-jyo Nishi 5-chome Kita-ku, Sapporo-shi, Hokkaido 060-0808, JP
(72) KADOYA Ken, Sapporo-shi, Hokkaido 060-0808, JP
SUZUKI Yuki, Sapporo-shi, Hokkaido 060-0808, JP
SOTOME Akihito, Sapporo-shi, Hokkaido 060-0808, JP
MAENAKA Katsumi, Sapporo-shi, Hokkaido 060-0808, JP
OTSUGURO Satoko, Sapporo-shi, Hokkaido 060-0808, JP
(74) Wasner, Marita, Niizuma Wasner GmbH Patentanwaltskanzlei Postfach 278, 4125 Riehen, CH

A61K 31/428 →(51) *C07D 413/12*

A61K 31/4355 →(51) *C07D 498/04*

A61K 31/4412 →(51) *A61K 31/135*

(51) ***A61K 31/4425*** (11) **4 173 621 A1**
A61P 11/00 ***A61P 31/14***
(52) **A61K 31/4425; A61P 11/00; A61P 31/14**
(25) En (26) En
(21) 21306521.2 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG, DEREN VERWENDUNG ALS ARZNEIMITTEL UND NEUE VERBINDUNGEN, INSBESONDERE ZUR BEHANDLUNG EINER SARS-COV-2-INFEKTION*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION, ITS USE AS A DRUG AND NEW COMPOUNDS, ESPECIALLY FOR TREATING SARS-COV-2 INFECTION*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE, SON UTILISATION EN TANT QUE MÉDICAMENT ET NOUVEAUX COMPOSÉS, EN PARTICULIER POUR LE TRAITEMENT D'UNE INFECTION SARS-COV-2*
(71) Université de Bordeaux, 35 Place Pey Berland, 33000 Bordeaux, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3 rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) PARISSI, Vincent, 33300 Bordeaux, FR
SOUSA, Sergio, 4440-752 Valongo, PT
LAPAILLERIE, Delphine, 33600 Pessac, FR
DELELIS, Olivier, 78220 Viroflay, FR
MEERTENS, Laurent, 95170 Deuil La Barre, FR
GALLOIS-MONTBRUN, Sarah, 92370 Chaville, FR
TEULADE-FICHOU, Marie-Paule, 75014 Paris, FR
LARTIA, Rémy, 38610 Gières, FR
BORDEAU, Guillaume, 31000 Toulouse, FR
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

A61K 31/4439 →(51) *C07D 405/14*

A61K 31/4439 →(51) *C07D 413/12*

A61K 31/472 →(51) *A61K 31/422*

(51) ***A61K 31/4725*** (11) **4 173 622 A1**
A61K 31/197 ***A61K 9/00***
A61P 19/02 ***A61P 29/00***
(52) **A61K 9/00; A61K 31/197; A61K 31/4725; A61P 19/02; A61P 29/00**
(25) Ko (26) En
(21) 21854486.4 (22) 04.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/010209 04.08.2021
(87) WO 2022/030987 2022/06 10.02.2022
(30) 05.08.2020 KR 20200098151
(54) • *VERWENDUNG VON CASPASE-HEMMER ZUR LINDERUNG ODER BEHANDLUNG VON OSTEOARTHRITIS*
• *USE OF CASPASE INHIBITOR FOR ALLEVIATING OR TREATING OSTEOARTHRITIS*
• *UTILISATION D'UN INHIBITEUR DE CASPASE POUR SOULAGER OU TRAITER L'ARTHROSE*
(71) Lg Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) BAEK, Jae Uk, Seoul 07796, KR
PARK, Jung Gyu, Daejeon 34013, KR
KIM, Sung Won, Seoul 07796, KR
PARK, Hyun Seo, Seoul 07796, KR
CHOI, Sei Hyun, Daejeon 34013, KR
JIN, Myung Won, Seoul 07796, KR
LEE, Min Kyoung, Seoul 07796, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***A61K 31/4741*** (11) **4 173 623 A1**
A61K 45/00 ***A61P 9/06***
(52) **A61K 31/4741; A61K 45/00; A61P 9/06**
(25) Ja (26) En
(21) 21827874.5 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024254 25.06.2021
(87) WO 2021/261598 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 JP 2020110975
(54) • *THERAPEUTISCHES MITTEL GEGEN ARZNEIMITTELINDUZIERTE BRADYKARDIE UND BRADYARRHYTHMIE*
• *THERAPEUTIC AGENT FOR DRUG-INDUCED BRADYCARDIA AND BRADYARRHYTHMIA*
• *AGENT THÉRAPEUTIQUE POUR UNE BRADYCARDIE ET UNE BRADYARYTHMIE INDUITES PAR UN MÉDICAMENT*
(71) OSAKA UNIVERSITY, 1-1, Yamadaoka, Suita-shi Osaka 565-0871, JP
Nissan Chemical Corporation, 5-1, Nihonbashi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-6119, JP
(72) TAKASHIMA, Seiji, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
ASANO, Yoshihiro, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP

YAMADA, Noriaki, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
KONDO, Yoshiki, Shiraoka-shi, Saitama 349-0294, JP
KAWAI, Yu, Shiraoka-shi, Saitama 349-0294, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61K 31/4745 →(51) ***A61K 39/395***

A61K 31/4745 →(51) ***C07K 14/00***

A61K 31/475 →(51) ***C07K 14/00***

(51) ***A61K 31/485*** ***A61P 3/00*** ***A61P 21/00*** (11) **4 173 624 A1**
(52) **A61K 31/485; A61P 3/00; A61P 21/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21832922.5 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024759 30.06.2021
(87) WO 2022/004788 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020112486
11.06.2021 JP 2021097684
(54) • *LINDERUNGSMITTEL ODER PROPHYLAKTISCHES MITTEL FÜR MUSKELSCHWÄCHE-SYMPTOM BEI KRANKHEITEN ODER SYNDROM IM ZUSAMMENHANG MIT STOFFWECHSELSTÖRUNGEN*
• *AMELIORATING AGENT OR PROPHYLACTIC AGENT FOR MUSCLE WEAKNESS SYMPTOM IN DISEASE OR SYNDROME ASSOCIATED WITH METABOLIC DISORDER*
• *AGENT D'AMÉLIORATION OU AGENT PROPHYLACTIQUE POUR SYMPTÔME DE FAIBLESSE MUSCULAIRE DANS UNE MALADIE OU UN SYNDROME ASSOCIÉ À UN TROUBLE MÉTABOLIQUE*
(71) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-muromachi, 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) OMORI Yu, Kamakura-shi, Kanagawa 248-8555, JP
UCHIDA Masashi, Kamakura-shi, Kanagawa 248-8555, JP
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

A61K 31/496 →(51) ***A61K 31/422***

A61K 31/4985 →(51) ***C07D 487/04***

A61K 31/502 →(51) ***C07D 413/12***

A61K 31/506 →(51) ***C07D 417/14***

A61K 31/513 →(51) ***A61K 39/395***

A61K 31/517 →(51) ***C07D 413/12***

A61K 31/519 →(51) ***A61K 39/395***

A61K 31/519 →(51) ***C07D 471/04***

A61K 31/519 →(51) ***C07D 487/14***

A61K 31/522 →(51) ***A61K 9/127***

A61K 31/522 →(51) ***C07D 487/14***

A61K 31/555 →(51) ***C07D 487/22***

A61K 31/675 →(51) ***C07K 14/00***

(51) ***A61K 31/69*** ***A61K 45/06*** (11) **4 173 625 A1** ***A61P 33/06***
(52) **A61K 45/06; A61K 31/69; A61P 33/06**
(25) En (26) En
(21) 21205968.7 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *BOROMYCIN ALS GAMETOZYTOTOZIDE VERBINDUNG*
• *BOROMYCIN AS GAMETOCYTOCIDAL COMPOUND*
• *BOROMYCINE COMME COMPOSÉ GAMÉTOCYTOCIDAL*
(71) Eberhard Karls Universität Tübingen Medizinische Fakultät, Geschwister-Scholl-Platz, 72074 Tübingen, DE
(72) Held, Jana, 72074 Tübingen, DE
Pessanha de Carvalho, Lais, 72070 Tübingen, DE
Gröger Otero, Sara, 72070 Tübingen, DE
Kremsner, Peter G., 72074 Tübingen, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

(51) ***A61K 31/7024*** ***A61P 9/10*** (11) **4 173 626 A1** ***A61P 11/00***
(52) **A61K 31/7024; A61P 9/10; A61P 11/00**
(25) En (26) En
(21) 21205486.0 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *PENTAGALLOYLGLUKOSE (PGG) ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON PULMONALER HYPERTONIE*
• *PENTAGALLOYL GLUCOSE (PGG) FOR USE IN TREATMENT OF PULMONARY HYPERTENSION*
• *GLUCOSE PENTAGALLOYLE (PGG) À UTILISER DANS LE TRAITEMENT DE L'HYPERTENSION PULMONAIRE*
(71) Charité - Universitätsmedizin Berlin, Charitéplatz 1, 10117 Berlin, DE
(72) Kübler, Wolfgang, 10965 Berlin, DE
Kucherenko, Mariya M., 10629 Berlin, DE
Knosalla, Christoph, 12203 Berlin, DE
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

A61K 31/704 →(51) ***A61K 39/395***

A61K 31/704 →(51) ***C07K 14/00***

A61K 31/7048 →(51) ***A61K 39/395***

A61K 31/7056 →(51) ***C07D 498/04***

A61K 31/7068 →(51) ***A61K 39/395***

A61K 31/7068 →(51) ***A61K 45/00***

A61K 31/7088 →(51) ***C12N 15/113***

A61K 31/714 →(51) ***A61K 31/135***

A61K 33/00 →(51) ***A61K 31/135***

A61K 33/04 →(51) ***A61K 31/135***

A61K 33/24 →(51) ***A61K 31/135***

A61K 33/24 →(51) ***A61K 31/422***

A61K 33/24 →(51) ***A61K 39/395***

(51) ***A61K 33/26*** ***A61P 31/14*** (11) **4 173 627 A1**
(52) **A61K 33/26; A61P 31/14**
(25) En (26) En
(21) 21382974.0 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *EISENOXIHYDROXID-NANOPARTIKEL MIT ANTIVIRALER WIRKUNG GEGEN SARS- UND MERS-CORONAVIREN*
• *IRON OXYHYDROXIDE NANOPARTICLES WITH ANTIVIRAL ACTIVITY AGAINST SARS AND MERS CORONAVIRUS*
• *NANOPARTICULES D'OXYHYDROXYDE DE FER PRÉSENTANT UNE ACTIVITÉ ANTIVIRALE CONTRE LES CORONAVIRUS SARS ET MERS*
(71) Consejo Superior De Investigaciones Científicas, C/ Serrano 117, 28006 Madrid, ES
(72) BARBER CASTAÑO, Domingo F., E - 28006 Madrid, ES
MORALES HERRERO, María del Puerto, E - 28006 Madrid, ES
LÓPEZ DE DIEGO, Marta, E - 28006 Madrid, ES
MULENS ARIAS, Vladimir, E - 28006 Madrid, ES
PORTILLA TUNDIDOR, Yadileiny, E - 28006 Madrid, ES
DAVIU BOU, Neus, E - 28006 Madrid, ES
VEINTEMILLAS VERDAGUER, Sabino, E - 28006 Madrid, ES
GALLO CÓRDOVA, Álvaro, E - 28006 Madrid, ES
VILLAMAYOR CORONADO, Laura, E - 28006 Madrid, ES
LÓPEZ GARCÍA, Darío, E - 28006 Madrid, ES
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

A61K 35/17 →(51) ***A61K 47/42***

A61K 35/17 →(51) ***C07K 16/28***

A61K 35/17 →(51) ***C07K 19/00***

(51) ***A61K 35/28*** ***A61K 35/32*** (11) **4 173 628 A1** ***A61P 15/08***
(52) **A61K 35/28; A61K 35/32; A61P 15/08**
(25) Ja (26) En
(21) 21829814.9 (22) 28.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/002962 28.01.2021
(87) WO 2021/260986 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 JP 2020110422
(54) • *MITTEL ZUR VERBESSERUNG DER HODENFUNKTION UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER HODENFUNKTION*
• *TESTICULAR FUNCTION IMPROVING AGENT AND TESTICULAR FUNCTION IMPROVING METHOD*

- *AGENT AMÉLIORANT LA FONCTION TESTICULAIRE ET PROCÉDÉ D'AMÉLIORATION DE LA FONCTION TESTICULAIRE*

(71) Dexon Pharmaceuticals Inc., 3F,Hulic Yaesu-dori Bldg., 3-5-12 Nihonbashi, Chuo-ku, Tokyo, 103-0027, JP
(72) KOGA Shoji, Tokyo 102-0082, JP
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE

---

(51) ***A61K 35/28*** (11) **4 173 629 A1**
A61K 9/19 ***A61K 35/50***
A61K 35/51 ***A61K 38/19***
A61K 38/20 ***A61P 7/00***
A61P 9/00 ***A61P 21/00***
A61P 25/00 ***A61P 25/02***
A61P 25/08 ***A61P 25/14***
A61P 25/16 ***A61P 25/18***
A61P 25/20 ***A61P 25/28***
A61P 39/02 ***A61P 43/00***
(52) **A61K 9/19; A61K 35/28; A61K 35/50; A61K 35/51; A61K 35/54; A61K 38/17; A61K 38/19; A61K 38/20; A61P 7/00; A61P 9/00; A61P 21/00; A61P 25/00; A61P 25/02; A61P 25/08; A61P 25/14; A61P 25/16; A61P 25/18; A61P 25/20; A61P 25/28; A61P 39/02; A61P 43/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21832276.6 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024837 30.06.2021
(87) WO 2022/004816 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020113456
07.09.2020 JP 2020149878
(54) • *THERAPEUTIKUM FÜR KRANIALE NERVENERKRANKUNG MIT KULTURÜBERSTAND VON GEWEBEZELLEN AUS DEM FÖTALEN APPENDIX*
• *CRANIAL NERVE DISORDER THERAPEUTIC AGENT INCLUDING CULTURE SUPERNATANT OF TISSUE CELLS DERIVED FROM FETAL APPENDAGE*
• *AGENT THÉRAPEUTIQUE CONTRE UN TROUBLE DU NERF CRÂNIEN COMPRENANT UN SURNAGEANT DE CULTURE DE CELLULES TISSULAIRES DÉRIVÉES D'APPENDICE FŒTAL*
(71) National University Corporation Kochi University, 5-1, Akebono-cho 2-chome, Kochi-shi, Kochi 780-8520, JP
(72) SAGARA, Yusuke, Kochi-shi, Kochi 780-8520, JP
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft Tappe mbB Widenmayerstraße 4, 80538 München, DE

---

(51) ***A61K 35/28*** (11) **4 173 630 A1**
A61K 35/50 ***A61K 45/06***
A61P 27/02 ***C12N 5/0775***
(52) **A61K 35/28; A61K 35/50; A61K 45/06; A61P 27/02;** A61K 35/12; A61K 38/00; C12N 5/0668; C12N 2500/02
(25) En (26) En
(21) 22199777.8 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 KR 20210148469
01.09.2022 KR 20220110631
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT STAMMZELLENKONDITIONIERTEM MEDIUM UND DARAUS ISOLIERTES EXOSOM ALS WIRKSTOFF ZUR VORBEUGUNG ODER BEHANDLUNG VON AUGENERKRANKUNGEN*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION COMPRISING STEM CELL-CONDITIONED MEDIUM AND EXOSOME ISOLATED THEREFROM AS ACTIVE INGREDIENT FOR PREVENTION OR TREATMENT OF OCULAR DISEASE*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE COMPRENANT UN MILIEU CONDITIONNÉ PAR DES CELLULES SOUCHES ET UN EXOSOME ISOLÉ À PARTIR DE CELLE-CI EN TANT QUE PRINCIPE ACTIF POUR LA PRÉVENTION OU LE TRAITEMENT D'UNE MALADIE OCULAIRE*
(71) Designed Cells Co., Ltd., 411-ho 134 Gongdan-ro Heungdeok-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do 28576, KR
(72) KIM, Yun Bae, 30092 SEJONG-SI, KR
CHOI, Ehn Kyoung, 34053 DAEJEON, KR
KIM, Tae Myoung, 28498 CHEONGJU-SI, KR
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

A61K 35/32 → (51) ***A61K 35/28***

A61K 35/38 → (51) ***C12N 5/071***

A61K 35/50 → (51) ***A61K 35/28***

---

(51) ***A61K 35/51*** (11) **4 173 631 A1**
A61K 9/19 ***A61K 38/19***
A61K 38/20 ***A61P 25/00***
A61P 43/00
(52) **A61K 9/19; A61K 35/51; A61K 38/19; A61K 38/20; A61P 25/00; A61P 43/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21832923.3 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024854 30.06.2021
(87) WO 2022/004823 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020113322
(54) • *KRANIALES NEUROPATHIETHERAPEUTIKUM MIT KULTURÜBERSTAND FÜR NABELSCHNURBLUTMONOCYTISCHE ZELLEN*
• *CRANIAL NEUROPATHY THERAPEUTIC AGENT CONTAINING CULTURE SUPERNATANT FOR UMBILICAL CORD BLOOD MONOCYTIC CELLS*
• *AGENT THÉRAPEUTIQUE DE NEUROPATHIE CRÂNIENNE CONTENANT UN SURNAGEANT DE CULTURE POUR DES CELLULES MONOCYTIQUES DU SANG DE CORDON OMBILICAL*
(71) National University Corporation Kochi University, 5-1, Akebono-cho 2-chome, Kochi-shi, Kochi 780-8520, JP
(72) SAGARA, Yusuke, Kochi-shi, Kochi 780-8520, JP
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft Tappe mbB Widenmayerstraße 4, 80538 München, DE

A61K 35/51 → (51) ***A61K 35/28***

A61K 35/74 → (51) ***C12N 1/20***

A61K 35/741 → (51) ***A23F 3/16***

A61K 35/76 → (51) ***A61K 45/00***

---

(51) ***A61K 36/06*** (11) **4 173 632 A1**
A61P 3/04 ***A61P 1/16***
(52) **A61K 36/06; A61P 1/16; A61P 3/04**
(25) Ko (26) En
(21) 21832020.8 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/007554 16.06.2021
(87) WO 2022/005056 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 KR 20200079171
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG ODER GESUNDHEITSFUNKTIONELLES NAHRUNGSMITTEL ZUR PRÄVENTION UND BEHANDLUNG VON ADIPOSITAS MIT PULVER EINES NEUARTIGEN HYBRIDPILZES ALS WIRKSTOFF*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION OR HEALTH FUNCTIONAL FOOD FOR PREVENTION AND TREATMENT OF OBESITY CONTAINING POWDER OF NOVEL HYBRID MUSHROOM AS ACTIVE INGREDIENT*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE OU ALIMENT SANTÉ FONCTIONNEL POUR LA PRÉVENTION ET LE TRAITEMENT DE L'OBÉSITÉ CONTENANT DE LA POUDRE D'UN NOUVEAU CHAMPIGNON HYBRIDE UTILISÉ COMME PRINCIPE ACTIF*
(71) Novacell Technology Inc., 77 Cheongam-ro Nam-gu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37673, KR
(72) LEE, Tae Hoon, Seoul 06075, KR
GHIM, Jae Wang, Pohang-si Gyeongsangbuk-do 37669, KR
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

A61K 36/06 → (51) ***A23F 3/16***

---

(51) ***A61K 36/61*** (11) **4 173 633 A1**
A61P 29/00 ***A61P 31/10***
A61K 8/02 ***A61K 8/34***
A61K 8/9789 ***A61Q 19/00***
(52) **A61K 36/61; A61K 8/0212; A61K 8/347; A61K 8/9789; A61P 29/00; A61P 31/10; A61Q 19/00**
(25) En (26) En
(21) 22020512.4 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 PT 2021117531
(54) • *PRODUKTE ENTHALTEND ÄTHERISCHE ÖLE ODER EXTRAKTE MIT PHENOLEN GEWONNEN AUS RESIDUUM AUS DER HYDRODESTILLATION VON EUCALYPTUS GLOBULUS BLÄTTERN UND DEREN VERWENDUNG*
• *PRODUCTS COMPRISING ESSENTIAL OIL OR EXTRACT WITH PHENOLIC COMPOUNDS OBTAINED FROM THE RESIDUAL WATER OF THE HYDRODISTILLATION OF EUCALYPTUS GLOBULUS LEAVES AND THEIR USES*
• *PRODUITS COMPRENANT UNE HUILE ESSENTIELLE OU UN EXTRAIT AVEC DES COMPOSÉS PHÉNOLIQUES OBTENUS À PARTIR DE L'EAU RÉSIDUELLE D' HYDRODISTILLATION DES FEUILLES D' EUCALYPTUS GLOBULUS ET LEUR UTILISATION*
(71) Raiz - Instituto De Investigação Da Floresta

E Papel, Quinta S. Francisco, R. José Estevão(EN 230-1), 3800-783 Eixo, Aveiro, PT
Universidade de Aveiro, Campus Universitário de Santiago, 3810-193 Aveiro, PT
Universidade de Coimbra, Paço das Escolas, 3004-531 Coimbra, PT
(72) De Oliveira Rodrigues Pinto, Paula Cristina, 3800-783 Eixo, PT
Da Costa Branco, Pedro Miguel Sena, 3800-783 Eixo, PT
Batista, Maria Teresa Pereira Marques, Coimbra, PT
De Jesus Ribeiro de Sousa, Fábio, Coimbra, PT
Pereira, Cláudia Maria Fragão, Coimbra, PT
Reis Moreira, Patrícia Raquel, Coimbra, PT
Da Silva Couto Lígia Maria Ribeiro Pires Salgueiro, Coimbra, PT
De Teixeira Cruz Rosete, Maria Teresa, Coimbra, PT
Figueirinha, Artur Manuel Bordalo Machado, Coimbra, PT
Da Rocha Freire Barros, Carmen Sofia, 3810-193 Aveiro, PT
Silvestre, Armando Jorge Domingues, 3810-193 Aveiro, PT
De Almeida, Tânia Raquel Domingues, 3810-193 Aveiro, PT
Vilela, Carla Andreia Cunha, 3810-193 Aveiro, PT

A61K 38/00 →(51) *C07K 16/28*

A61K 38/06 →(51) *A61K 31/135*

A61K 38/09 →(51) *A61K 9/00*

A61K 38/10 →(51) *C07K 14/00*

A61K 38/16 →(51) *C07K 14/00*

A61K 38/19 →(51) *A61K 35/28*

A61K 38/19 →(51) *A61K 35/51*

A61K 38/20 →(51) *A61K 35/28*

A61K 38/20 →(51) *A61K 35/51*

A61K 38/42 →(51) *A61K 31/135*

(51) ***A61K 39/00*** (11) **4 173 634 A1**
C12N 1/00 ***A61K 39/095***
(52) **A61K 39/0003; A61K 39/095; C12N 1/20;** A61K 2039/523; A61K 2039/55505; A61K 2039/572; C12R 2001/36
(25) Pt (26) En
(21) 21758042.2 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) BR 2021/050284 28.06.2021
(87) WO 2021/258180 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 BR 102020013216
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG ANTIGENPRÄSENTIERENDER VESIKEL (APV), DIE DIE KOPPLUNG EINES ODER MEHRERER ANTIGENE ERMÖGLICHT*
• *PROCESS FOR OBTAINING ANTIGEN-PRESENTING VESICLES (APV) THAT ENABLES THE COUPLING OF ONE OR MORE ANTIGENS*
• *PROCÉDÉ D'OBTENTION DE VÉSICULES PRÉSENTATRICES D'ANTIGÈNES (VAA) PERMETTANT LE COUPLAGE D'UN OU DE PLUSIEURS ANTIGÈNES*
(71) INSTITUTO BUTANTAN, Avenida Vital Brasil, 1500 - Butantã, 05503900 São Paulo - SP, BR
(72) BARBOSA, Mayra Mara Ferrari, 18682-344 Lençóis Paulista - SP, BR
BARAZZONE, Giovana Cappio, 06070-080 Osasco - SP, BR
LEITE, Luciana Cezar De Cerqueira, 05083-030 São Paulo - SP, BR
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

A61K 39/00 →(51) *A61K 39/39*

A61K 39/00 →(51) *A61K 39/395*

A61K 39/00 →(51) *C07K 16/10*

A61K 39/00 →(51) *C07K 16/18*

A61K 39/00 →(51) *C07K 16/28*

A61K 39/095 →(51) *A61K 39/00*

A61K 39/135 →(51) *A61K 39/39*

A61K 39/215 →(51) *C12N 15/62*

A61K 39/385 →(51) *C12N 15/62*

(51) ***A61K 39/39*** (11) **4 173 635 A1**
A61K 39/135 ***A61P 31/14***
A61K 39/00
(52) **A61K 39/00; A61K 39/135; A61K 39/39; A61P 31/14**
(25) Ko (26) En
(21) 20942169.2 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2020/008364 26.06.2020
(87) WO 2021/261635 2021/52 30.12.2021
(54) • *NEUARTIGES IMMUNSTIMULANS UND IMPFSTOFFZUSAMMENSETZUNG DAMIT*
• *NOVEL IMMUNOSTIMULANT AND VACCINE COMPOSITION COMPRISING SAME*
• *NOUVEAU IMMUNOSTIMULANT ET COMPOSITION VACCINALE LE COMPRENANT*
(71) Republic of Korea (Animal and Plant Quarantine Agency), (Yulgok-dong) 177, Hyeoksin 8-ro, Gimcheon-si, Gyeongsangbuk-do 39660, KR
(72) LEE, Minja, Yangsan-si Gyeongsangnam-do 50535, KR
JO, Hyundong, Gimcheon-si Gyeongsangbuk-do 39660, KR
KIM, Su-Mi, Daejeon 34899, KR
KIM, Byounghan, Seoul 06760, KR
PARK, Jong-Hyeon, Gimcheon-si Gyeongsangbuk-do 39660, KR
(74) IPrime Rentsch Kaelin AG, Hirschengraben 1, 8001 Zürich, CH

A61K 39/39 →(51) *C12N 15/62*

(51) ***A61K 39/395*** (11) **4 173 636 A1**
A61K 45/00 ***A61P 35/00***
A61P 43/00 ***C07K 16/28***
C07K 16/46 ***C12N 15/13***
C12N 15/62 ***A61K 33/24***
A61K 31/282 ***A61K 31/337***
A61K 31/4745 ***A61K 31/513***
A61K 31/519 ***A61K 31/704***
A61K 31/7048 ***A61K 31/7068***
(52) **A61K 31/282; A61K 31/337; A61K 31/4745; A61K 31/513; A61K 31/519; A61K 31/704; A61K 31/7048; A61K 31/7068; A61K 33/24; A61K 39/395; A61K 45/00; A61P 35/00; A61P 43/00; C07K 16/00; C07K 16/28; C07K 16/46; C12N 15/62**
(25) Ja (26) En
(21) 21832297.2 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024651 30.06.2021
(87) WO 2022/004760 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020112259
26.11.2020 JP 2020196405
(54) • *KOMBINIERTE VERWENDUNG VON ANTI-CCR8-ANTIKÖRPER UND CHEMOTHERAPEUTIKUM*
• *COMBINED USE OF ANTI-CCR8 ANTIBODY AND CHEMOTHERAPEUTIC AGENT*
• *UTILISATION COMBINÉE D'UN ANTICORPS ANTI-CCR8 ET D'UN AGENT CHIMIOTHÉRAPEUTIQUE*
(71) Shionogi & Co., Ltd, 1-8, Doshomachi 3-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0045, JP
(72) TANAKA Hidekazu, Toyonaka-shi, Osaka 561-0825, JP
NOGAMI Wataru, Toyonaka-shi, Osaka 561-0825, JP
NAGAI Ryohei, Toyonaka-shi, Osaka 561-0825, JP
SONODA Yudai, Toyonaka-shi, Osaka 561-0825, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***A61K 39/395*** (11) **4 173 637 A1**
A61K 9/08 ***A61K 47/26***
A61K 47/22 ***A61K 47/12***
A61K 47/20 ***A61K 9/00***
A61P 37/00 ***C07K 16/00***
A61K 39/00
(52) **A61K 9/00; A61K 9/08; A61K 39/00; A61K 39/395; A61K 47/12; A61K 47/20; A61K 47/22; A61K 47/26; A61P 37/00; C07K 16/00**
(25) Ko (26) En
(21) 21832420.0 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/008000 25.06.2021
(87) WO 2022/005113 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 KR 20200079135
(54) • *FORMULIERUNG FÜR ANTI-FCRN-ANTIKÖRPER*
• *FORMULATION FOR ANTI-FCRN ANTIBODY*
• *FORMULATION POUR UN ANTICORPS ANTI-FCRN*
(71) Hanall Biopharma Co., Ltd., 43, Sangseodang 1-gil Daedeok-gu, Daejeon 34344, KR
(72) AHN, Hyea Kyung, Yongin-si Gyeonggi-do 16938, KR
KIM, Young Ju, Yongin-si Gyeonggi-do 17002, KR
JUNG, Mi Jin, Suwon-si Gyeonggi-do 16493, KR
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London

EC2N 4BQ, GB

(51) ***A61K 39/395*** (11) **4 173 638 A1**
C07K 16/28
(52) **A61K 39/395; C07K 16/28**
(25) Zh (26) En
(21) 21834252.5 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/102998 29.06.2021
(87) WO 2022/002019 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010617663
(54) • *ANTI-CD70-ANTIKÖRPER UND ANWENDUNG DAVON*
• *ANTI-CD70 ANTIBODY AND APPLICATION THEREOF*
• *ANTICORPS ANTI-CD70 ET SON APPLICATION*
(71) Jiangsu Hengrui Pharmaceuticals Co., Ltd., No. 7 Kunlunshan Road Economic and Technological Development Zone, Lianyungang, Jiangsu 222047, CN
Shanghai Hengrui Pharmaceutical Co., Ltd., No.279 Wenjing Road Minhang District, Shanghai 200245, CN
(72) SUN, Le, Shanghai 200245, CN
YE, Xin, Shanghai 200245, CN
CHEN, Yuxiao, Shanghai 200245, CN
JIN, Xinsheng, Shanghai 200245, CN
TAO, Weikang, Shanghai 200245, CN
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A61K 39/395 →(51) ***A61K 47/42***

A61K 39/395 →(51) ***A61K 48/00***

A61K 39/395 →(51) ***C07D 487/22***

A61K 39/395 →(51) ***C07K 16/28***

A61K 39/395 →(51) ***C07K 16/46***

(51) ***A61K 45/00*** (11) **4 173 639 A1**
A61K 48/00 ***A61P 35/00***
A61P 43/00 ***A61K 47/64***
C12N 15/86 ***C12Q 1/6841***
G01N 33/48 ***G01N 33/574***
A61K 35/76 ***A61K 31/192***
A61K 31/337 ***A61K 31/7068***
(52) **A61K 31/192; A61K 31/337; A61K 31/7068; A61K 35/76; A61K 45/00; A61K 47/64; A61K 48/00; A61P 35/00; A61P 43/00; C12N 15/86; C12Q 1/6841; G01N 33/48; G01N 33/574**
(25) Ja (26) En
(21) 21830069.7 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024382 28.06.2021
(87) WO 2021/261601 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 JP 2020110560
06.05.2021 JP 2021078852
(54) • *VERFAHREN ZUR AUSWAHL EINES KREBSPATIENTEN MIT WIRKUNG EINER KOMBINATIONSTHERAPIE MIT RETINOID UND KREBSBEHANDLUNGSMITTEL*
• *METHOD FOR SELECTING CANCER PATIENT FOR WHICH COMBINATION THERAPY OF RETINOID AND CANCER TREATMENT AGENT WILL BE EFFECTIVE, AND COMBINED DRUG OF RETINOID AND CANCER TREATMENT AGENT*
• *MÉTHODE DE SÉLECTION D'UN PATIENT CANCÉREUX POUR LEQUEL UNE POLYTHÉRAPIE D'UN RÉTINOÏDE ET D'UN AGENT DE TRAITEMENT DU CANCER SERA EFFICACE, ET MÉDICAMENT COMBINÉ D'UN RÉTINOÏDE ET D'UN AGENT DE TRAITEMENT DU CANCER*
(71) RaQualia Pharma Inc., 1-21-19 Meieki Minami Nakamura-ku, Nagoya-shi Aichi 450-0003, JP
(72) IIDA Tadashi, Nagoya-shi, Aichi 464-8601, JP
ENOMOTO Atsushi, Nagoya-shi, Aichi 464-8601, JP
MIZUTANI Yasuyuki, Nagoya-shi, Aichi 464-8601, JP
TAKAHASHI Masahide, Nagoya-shi, Aichi 464-8601, JP
FUJISHIRO Mitsuhiro, Nagoya-shi, Aichi 464-8601, JP
KAWASHIMA Hiroki, Nagoya-shi, Aichi 464-8601, JP
MATSUKAWA Yoshihisa, Nagoya-shi, Aichi 464-8601, JP
OWAKI Takayuki, Nagoya-shi, Aichi 464-8601, JP
(74) Lederer & Keller Patentanwälte Partnerschaft mbB, Unsöldstraße 2, 80538 München, DE

A61K 45/00 →(51) ***A61K 31/4741***

A61K 45/00 →(51) ***A61K 39/395***

A61K 45/06 →(51) ***A61K 31/69***

A61K 45/06 →(51) ***A61K 35/28***

A61K 45/06 →(51) ***A61K 48/00***

A61K 45/06 →(51) ***C07D 487/22***

A61K 47/00 →(51) ***A61K 31/167***

A61K 47/12 →(51) ***A61K 39/395***

A61K 47/14 →(51) ***A61K 9/00***

A61K 47/20 →(51) ***A61K 39/395***

A61K 47/22 →(51) ***A61K 39/395***

A61K 47/22 →(51) ***A61K 9/00***

A61K 47/24 →(51) ***A61K 9/00***

A61K 47/24 →(51) ***C07K 14/00***

A61K 47/26 →(51) ***A61K 39/395***

A61K 47/28 →(51) ***A61K 9/00***

A61K 47/32 →(51) ***C07K 14/00***

A61K 47/34 →(51) ***A61K 9/00***

A61K 47/34 →(51) ***C07K 14/00***

(51) ***A61K 47/42*** (11) **4 173 640 A1**
A61K 35/17 ***A61K 39/395***
A61P 31/00 ***A61P 35/00***
C07K 16/18 ***C07K 19/00***
C12N 5/0783
(52) **A61K 35/17; A61K 39/395; A61K 47/42; A61P 31/00; A61P 35/00; C07K 16/18; C07K 19/00; C12N 5/06**
(25) Ja (26) En
(21) 21833985.1 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024808 30.06.2021
(87) WO 2022/004805 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020113083
(54) • *VERFAHREN ZUR STABILISIERUNG DER BINDUNG EINES ANTIKÖRPERS AN NK-ZELLEN UND VERWENDUNG DAVON*
• *METHOD FOR STABILIZING BINDING OF ANTIBODY TO NK CELL AND USE THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE STABILISATION DE LIAISON D'UN ANTICORPS SUR UNE CELLULE NK ET UTILISATION ASSOCIÉE*
(71) GAIA BioMedicine Inc., 1-8, Tsukudo-cho Shinjuku-ku, Tokyo 162-0821, JP
(72) HARADA, Yui, Fukuoka 8190395, JP
YONEMITSU, Yoshikazu, Fukuoka 8190395, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

A61K 47/42 →(51) ***C07K 14/00***

A61K 47/42 →(51) ***C07K 14/78***

A61K 47/64 →(51) ***A61K 45/00***

A61K 47/68 →(51) ***C07D 487/22***

A61K 47/69 →(51) ***A23F 3/16***

(51) ***A61K 48/00*** (11) **4 173 641 A1**
A61K 39/395 ***A61K 9/00***
A61K 45/06 ***A61P 27/02***
(52) **A61P 27/02; A61K 9/00; A61K 39/395; A61K 45/06; A61K 48/00**
(25) Ko (26) En
(21) 21829917.0 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/008044 25.06.2021
(87) WO 2021/261965 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 KR 20200078016
14.06.2021 KR 20210077060
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG ZUR PRÄVENTION ODER BEHANDLUNG VON NEURODEGENERATIVEN ERKRANKUNGEN DER NETZHAUT, DIE EINEN PROX1-INHIBITOR ALS WIRKSTOFF UMFASST*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION FOR PREVENTION OR TREATMENT OF RETINAL NEURODEGENERATIVE DISEASES, COMPRISING PROX1 INHIBITOR AS ACTIVE INGREDIENT*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE POUR LA PRÉVENTION OU LE TRAITEMENT DE MALADIES RÉTINIENNES NEURODÉGÉNÉRATIVES, COMPRENANT UN INHIBITEUR DE PROX1 EN TANT QUE PRINCIPE ACTIF*
(71) Korea Advanced Institute of Science and Technology, 291, Daehak-ro, Yuseong-gu, Daejeon 34141, KR
(72) KIM, Jin Woo, Daejeon 34141, KR
LEE, Eun Jung, Daejeon 34141, KR
(74) Ostertag & Partner Patentanwälte mbB, Azenbergstraße 35, 70174 Stuttgart, DE

A61K 48/00 →(51) *A61K 45/00*

A61K 48/00 →(51) *C12N 15/117*

A61L 2/08 →(51) *A61M 16/00*

(51) ***A61L 2/10*** ***A61N 5/06*** (11) **4 173 642 A1**
(25) Pt (26) En
(21) 21833450.6 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) BR 2021/050282 25.06.2021
(87) WO 2022/000061 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 BR 102020013480
(54) • *SELBSTDESINFIZIERENDE BERÜHRUNGSEMPFINDLICHE OBERFLÄCHE*
• *SELF-DISINFECTING TOUCH-SENSING SURFACE*
• *SURFACE DE DÉTECTION DE TOUCHER AUTO-DÉSINFECTANTE*
(71) Mendes, Rafael Viana, Rua Genserico Encarnação, 101 Edifício Oxford, Apto. 103 Mata da Praia, 29065-420 Vitória - ES, BR
(72) Mendes, Rafael Viana, 29065-420 Vitória - ES, BR
(74) Girardi, Giovanna Paola, Alvaro Caballero, 11, 28023 Madrid, ES

(51) ***A61L 2/10*** ***A61L 2/28*** (11) **4 173 643 A1**
(52) **A61L 2/10; A61L 2/28; B64D 11/00; B64F 5/30;** A61L 2202/25
(25) En (26) En
(21) 22212974.4 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 13.11.2020 US 202063113621 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ANZEIGE VON UV-DESINFEKTION*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR INDICATING ULTRAVIOLET SANITIZATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR INDIQUER UNE DÉSINFECTION PAR ULTRAVIOLETS*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) McIntosh, Darren C., Chicago, 60606-1596, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE
(62) 21199241.7 / 4 000 648

A61L 2/10 →(51) *A61L 101/10*

A61L 2/10 →(51) *C01B 13/02*

A61L 2/14 →(51) *C01B 13/02*

A61L 2/20 →(51) *A61L 101/10*

A61L 2/20 →(51) *C01B 13/02*

A61L 2/28 →(51) *A61L 2/10*

A61L 9/01 →(51) *A01P 1/00*

A61L 9/014 →(51) *B01D 69/00*

A61L 9/015 →(51) *C01B 13/02*

(51) ***A61L 9/04*** ***A61L 9/12*** (11) **4 173 644 A1**
(52) **A61L 9/04; A61L 9/12;** A61L 2209/134; A61L 2209/15
(25) En (26) En
(21) 22204580.9 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202163273596 P
14.10.2022 US 202218046722
(54) • *PASSIVER EMISSIONSDUFTDIFFUSOR ZUR PERSÖNLICHEN VERWENDUNG*
• *PASSIVE EMISSION FRAGRANCE DIFFUSER FOR PERSONAL USE*
• *DIFFUSEUR DE PARFUM À ÉMISSION PASSIVE POUR USAGE PERSONNEL*
(71) Scentral Zone, LLC, 7667 Cahill Road, Suite 400, Edina, MN 55439, US
(72) HALLER, Christina M., Minneapolis, US
DURAN, Rio J., Chanhassen, US
AHRENHOLTZ, Ted E., Minnetonka, US
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

(51) ***A61L 9/12*** (11) **4 173 645 A1**
(52) **A61L 9/12;** A61L 2209/133; A61L 2209/15
(25) Es (26) En
(21) 22205042.9 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 ES 202132143 U
(54) • *ASSAINISSEUR D'AIR AVEC STRUCTURE À TIGE AVEC ARRÊTS*
• *AIR FRESHENER WITH STEM STRUCTURE WITH STOPS*
• *LUFTERFRISCHER MIT STIELSTRUKTUR MIT ANSCHLÄGEN*
(71) ZENIT Estudio de Diseño e Innovación S.L., Calle Amadeo de Saboya 1, puerta 4, 46010 Valencia, ES
(72) Blasco Feo, Vicente, Valencia, ES
(74) Soler Lerma, Santiago, Vitoria de Lerma Asociados International Department C/Poeta Querol nº 1 pta 10, 46002 Valencia, ES

A61L 9/12 →(51) *A61L 9/04*

A61L 9/18 →(51) *A61M 16/00*

A61L 9/22 →(51) *H01T 23/00*

A61L 24/00 →(51) *A61L 24/04*

(51) ***A61L 24/04*** ***A61L 24/00*** (11) **4 173 646 A1** ***A61B 17/12***
(52) **A61B 17/12; A61L 24/00; A61L 24/04**
(25) Ko (26) En
(21) 20951665.7 (22) 14.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2020/013997 14.10.2020
(87) WO 2022/045434 2022/09 03.03.2022
(30) 24.08.2020 KR 20200106326
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON EMBOLISCHEM MATERIAL*
• *EMBOLIC MATERIAL PRODUCTION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MATÉRIAU EMBOLIQUE*
(71) Mepion Co., Ltd., 305-1ho, 305-4ho, 306ho, 115, Gasan digital 2-ro Geumcheon-gu, Seoul 08505, KR
(72) KANG, Min Kyu, Seoul 04945, KR
PARK, Sun Hee, Seoul 08745, KR
NAM, Jung Hyuk, Seongnam-si Gyeonggi-do 13623, KR
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) ***A61L 27/04*** ***A61L 27/06*** ***A61L 27/32*** (11) **4 173 647 A1** ***A61L 27/30*** ***A61L 27/34***
(52) **A61L 27/04; A61L 27/06; A61L 27/306; A61L 27/32; A61L 27/34;** A61L 2420/04; A61L 2430/02; A61L 2430/12
(25) En (26) En
(21) 22204780.5 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 US 202117515890
(54) • *VERBUNDSTOFFE AUF HYDROXYAPATIT-BASIS UND FOLIEN DARAUS*
• *HYDROXYAPATITE BASED COMPOSITES AND FILMS THEREOF*
• *COMPOSITES À BASE D'HYDROXYAPATITE ET FILMS ASSOCIÉS*
(71) Yeda Research and Development Co. Ltd., Weizmann Institute of Science P.O. Box 95, 7610002 Rehovot, IL
Holon Academic Institute of Technology, 52 Golomb Street, 5810201 Holon, IL
(72) TENNE, Reshef, 7623135 Rehovot, IL
SHALOM, Hila, 7610002 Rehovot, IL
RAPOPORT, Lev, 58678 Holon, IL
GOLAN, Ofek, 7610002 Rehovot, IL
(74) Pearl Cohen Zedek Latzer Baratz UK LLP, The Gridiron Building One Pancras Square, London N1C 4AG, GB

A61L 27/06 →(51) *A61L 27/04*

A61L 27/30 →(51) *A61L 27/04*

A61L 27/32 →(51) *A61L 27/04*

A61L 27/34 →(51) *A61L 27/04*

A61L 27/38 →(51) *C12N 5/071*

A61L 31/00 →(51) *A61K 9/00*

(51) ***A61L 101/10*** ***A61L 2/10*** (11) **4 173 648 A1** ***A61L 2/20***
(52) **A61L 2/10; A61L 2/20;** A61L 2101/00
(25) Ja (26) En
(21) 21831495.3 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024666 30.06.2021
(87) WO 2022/004763 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020113518
21.10.2020 JP 2020176945
26.04.2021 JP 2021074162
07.06.2021 JP 2021095018

(54) • *STERILISATIONSVORRICHTUNG, STERILISATIONSVERFAHREN, AKTIVSAUERSTOFF-ZUFUHRVORRICHTUNG UND VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG MIT AKTIVSAUERSTOFF*
• *STERILIZATION DEVICE, STERILIZATION METHOD, ACTIVE OXYGEN SUPPLY DEVICE AND DEVICE FOR TREATMENT WITH ACTIVE OXYGEN*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE STÉRILISATION, DISPOSITIF D'ALIMENTATION EN OXYGÈNE ACTIF ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT PAR DE L'OXYGÈNE ACTIF*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) FURUKAWA, Takumi, Tokyo 146-8501, JP
YAMAUCHI, Kazuhiro, Tokyo 146-8501, JP
OZAWA, Masaki, Tokyo 146-8501, JP
TAKASHIMA, Kenji, Tokyo 146-8501, JP
KIKUCHI, Yuichi, Tokyo 146-8501, JP
KANEKO, Shota, Tokyo 146-8501, JP
HONGO, Masatsugu, Tokyo 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

A61M 1/00 →(51) ***A61B 18/14***

---

(51) ***A61M 5/158*** (11) **4 173 649 A1**
A61B 5/00
(52) **A61M 5/158;** **A61B 5/6848;** A61M 2005/1581; A61M 2005/1585; A61M 2005/1586; A61M 2005/1587; A61M 2005/1588
(25) En (26) En
(21) 22204099.0 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 US 202117517616
(54) • *SUBKUTANE VORRICHTUNG MIT LECKSCHUTZ*
• *SUBCUTANEOUS DEVICE WITH LEAK PREVENTION*
• *DISPOSITIF SOUS-CUTANÉ À PRÉVENTION DE FUITE*
(71) Medtronic MiniMed, Inc., 18000 Devonshire Street, Northridge, CA 91325, US
(72) Garai, Ellis, Woodland Hills, 91367, US
Rao, Ashwin K., West Hills, 91307, US
Ring, Lawrence S., Simi Valley, 93065, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***A61M 5/168*** (11) **4 173 650 A1**
(52) **A61M 5/16831;** **G16H 20/17;** **G16H 40/40;** **G16H 40/63;** **G16H 50/20;** A61M 5/14228; A61M 5/16854; A61M 2005/14264; A61M 2005/16863; A61M 2205/18; G06N 20/00
(25) De (26) De
(21) 22203346.6 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 DE 102021212211
(54) • *INFUSIONSSYSTEM*
• *INFUSION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PERFUSION*
(71) B. Braun Melsungen AG, Carl-Braun-Strasse 1, 34212 Melsungen, DE
(72) Moritzen, Hans-Christian, 34119 Kassel, DE
Obermann, Dennis, 34628 Willingshausen, DE
Wiegand, Thomas, 34576 Homberg, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

A61M 5/168 →(51) ***G01L 19/00***

---

(51) ***A61M 5/20*** (11) **4 173 651 A1**
(52) **A61M 5/20;** A61M 2005/2013; A61M 2005/208
(25) En (26) En
(21) 21205074.4 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *AUTOINJEKTOR*
• *AUTOINJECTOR*
• *AUTO-INJECTEUR*
(71) medmix Switzerland AG, Rütistrasse 7, 9469 Haag (Rheintal), CH
(72) MARSCH, William Geoffrey Arthur, Wolverton, Stratford-upon-Avon, GB
MORRIS, Anthony Paul, Balsall Common, GB
JONES, Matthew Meredith, Warwick, GB
JAMES, Aled Meredydd, Dorridge, Solihull, GB
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

---

(51) ***A61M 5/20*** (11) **4 173 652 A1**
A61M 5/315 ***A61M 5/31***
(52) **A61M 5/3157;** **A61M 5/20;** A61M 2005/3125; A61M 2205/583
(25) En (26) En
(21) 21205077.7 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *AUTOINJEKTOR*
• *AUTOINJECTOR*
• *AUTO-INJECTEUR*
(71) medmix Switzerland AG, Rütistrasse 7, 9469 Haag (Rheintal), CH
(72) MARSCH, William Geoffrey Arthur, Wolverton, Stratford-upon-Avon, GB
MORRIS, Anthony Paul, Balsall Common, GB
JONES, Matthew Meredith, Warwick, GB
JAMES, Aled Meredydd, Dorridge, Solihull, GB
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

---

(51) ***A61M 5/20*** (11) **4 173 653 A1**
A61M 5/315
(52) **A61M 5/20;** **A61M 5/31571;** A61M 2005/208
(25) En (26) En
(21) 21205083.5 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *AUSLÖSEMECHANISMUS DES AUTOINJEKTORS*
• *RELEASE MECHANISM OF AUTOINJECTOR*
• *MÉCANISME D'ACTIVATION DE L'AUTO-INJECTEUR*
(71) medmix Switzerland AG, Rütistrasse 7, 9469 Haag (Rheintal), CH
(72) MARSCH, William Geoffrey Arthur, Wolverton, Stratford-upon-Avon, GB
MORRIS, Anthony Paul, Balsall Common, GB
JONES, Matthew Meredith, Warwick, GB
JAMES, Aled Meredydd, Dorridge, Solihull, GB
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

---

(51) ***A61M 5/20*** (11) **4 173 654 A1**
A61M 5/32
(52) **A61M 5/20;** **A61M 5/3271;** **A61M 5/3275;** A61M 2005/208; A61M 2005/3247; A61M 2005/3261; A61M 2005/3267
(25) En (26) En
(21) 21205085.0 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *AUTOINJEKTOR*
• *AUTOINJECTOR*
• *AUTO-INJECTEUR*
(71) medmix Switzerland AG, Rütistrasse 7, 9469 Haag (Rheintal), CH
(72) MARSCH, William Geoffrey Arthur, Wolverton, Stratford-upon-Avon, GB
MORRIS, Anthony Paul, Balsall Common, GB
JONES, Matthew Meredith, Warwick, GB
JAMES, Aled Meredydd, Dorridge, Solihull, GB
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

---

(51) ***A61M 5/20*** (11) **4 173 655 A1**
A61M 5/315
(52) **A61M 5/3157;** **A61M 5/2033;** A61M 2205/581
(25) En (26) En
(21) 21205088.4 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *AUTOINJEKTOR*
• *AUTOINJECTOR*
• *AUTO-INJECTEUR*
(71) medmix Switzerland AG, Rütistrasse 7, 9469 Haag (Rheintal), CH
(72) Marsh, William, Geoffrey, Arthur, Stratford-upon Avon, GB
Morris, Anthony, Paul, Balsall Common, GB
Jones, Matthew, Meredith, Warwick, GB
James, Aled, Meredydd, Solihull, GB
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

---

(51) ***A61M 5/20*** (11) **4 173 656 A1**
A61M 5/32
(52) **A61M 5/3243;** A61M 5/3275; A61M 2005/2013; A61M 2005/3247; A61M 2005/3267; A61M 2207/00
(25) En (26) En
(21) 22187583.4 (22) 28.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA ME

KH MA MD TN

(30) 27.10.2021 EP 21205085
23.12.2021 EP 21217555
14.04.2022 EP 22168393

(54) • *NADELSCHUTZ, MEDIKAMENTENABGABEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN*
• *NEEDLE GUARD, DRUG DELIVERY DEVICE AND METHOD FOR MANUFACTURING*
• *GARDE-AIGUILLE, DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENTS ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(71) medmix Switzerland AG, Rütistrasse 7, 9469 Haag (Rheintal), CH

(72) Marsh, William Geoffrey Arthur, Stratford-upon-Avon, GB
Morris, Anthony Paul, Balsall Common, GB
Jones, Matthew Meredith, Warwick, GB
James, Aled Meredydd, Solihull, GB

(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

---

(51) ***A61M 5/303*** (11) **4 173 657 A1**

(52) **A61M 5/30**

(25) Ja (26) En
(21) 21831791.5 (22) 11.06.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2021/022367 11.06.2021
(87) WO 2022/004334 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020111883

(54) • *NADELLOSE SPRITZE*
• *NEEDLELESS SYRINGE*
• *SERINGUE SANS AIGUILLE*

(71) Daicel Corporation, 3-1, Ofuka-cho, Kita-ku Osaka-shi, Osaka 530-0011, JP

(72) YAMAMOTO, Yuzo, Tokyo 108-8230, JP
IGA, Hiromitsu, Tokyo 108-8230, JP

(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***A61M 5/315*** (11) **4 173 658 A1**

(52) **A61M 5/31553; A61M 5/31568; A61M 5/31585;** A61M 2205/18; A61M 2205/3317; A61M 2205/3561; A61M 2205/3584; A61M 2205/502

(25) En (26) En
(21) 21204736.9 (22) 26.10.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *MAGNETFELDSENSOR FÜR EINE ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNG*
• *MAGNETIC FIELD SENSOR FOR A DRUG DELIVERY DEVICE*
• *CAPTEUR DE CHAMP MAGNÉTIQUE POUR DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENTS*

(71) Ypsomed AG, Brunnmattstraße 6, 3401 Burgdorf, CH

(72) Schrul, Christian, 3400 Burgdorf, CH
Scheurer, Simon, 3006 Bern, CH
Bosshard, Simon Martin, 3006 Bern, CH
Brügger, Martin, 3065 Bolligen, CH

(74) Meier Obertüfer, Jürg, et al, Ypsomed AG Brunnmattstrasse 6, 3401 Burgdorf, CH

A61M 5/315 →(51) ***A61M 5/20***

---

(51) ***A61M 5/32*** (11) **4 173 659 A1**

(52) **A61M 5/3204;** A61M 2005/3267

(25) En (26) En
(21) 21205080.1 (22) 27.10.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *AUTOINJEKTOR, VERFAHREN ZUR AKTIVIERUNG EINES AUTOINJEKTORS UND VERFAHREN ZUM ZUSAMMENBAU EINES AUTOINJEKTORS*
• *AUTOINJECTOR, METHOD OF ACTIVATING AN AUTOINJECTOR AND METHOD OF ASSEMBLING AN AUTOINJECTOR*
• *AUTO-INJECTEUR, PROCÉDÉ D'ACTIVATION D'UN AUTO-INJECTEUR ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'UN AUTO-INJECTEUR*

(71) medmix Switzerland AG, Rütistrasse 7, 9469 Haag (Rheintal), CH

(72) MARSCH, William Geoffrey Arthur, Wolverton, Stratford-upon-Avon, GB
MORRIS, Anthony Paul, Balsall Common, GB
JONES, Matthew Meredith, Warwick, GB
JAMES, Aled Meredydd, Dorridge, Solihull, GB

(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

A61M 5/32 →(51) ***A61M 5/20***

---

(51) ***A61M 11/00*** ***B05B 11/00*** (11) **4 173 660 A1** ***B65D 43/26***

(52) **B05B 11/108; A61M 11/00; A61M 15/0065; B05B 11/1091; B65D 43/26**

(25) Zh (26) En
(21) 21832545.4 (22) 28.06.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/102677 28.06.2021
(87) WO 2022/001932 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202063045841 P

(54) • *ZERSTÄUBER UND AUFBEWAHRUNGSVORRICHTUNG*
• *SPRAYER AND STORAGE DEVICE*
• *PULVÉRISATEUR ET DISPOSITIF DE STOCKAGE*

(71) Microbase Technology Corp., 756, Jiadong Rd. Bade Dist., Taoyuan City 334, TW

(72) TANG, Chi-Jui, Taoyuan City, Taiwan 334, TW
WU, Jo-Ling, Taoyuan City, Taiwan 334, TW

(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***A61M 15/00*** ***H03K 17/94*** (11) **4 173 661 A1**

(52) **A61M 15/009; A61M 15/008; H03K 17/965;** A61M 2205/8206; A61M 2205/8212

(25) De (26) De
(21) 21205377.1 (22) 28.10.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *AUSWERTUNGSEINHEIT FÜR EINEN MEDIKAMENTENSPENDER SOWIE SET AUS EINER AUSWERTUNGSEINHEIT UND EINEM MEDIKAMENTENSPENDER*
• *EVALUATION UNIT FOR A DRUG DISPENSER AND KIT COMPRISING AN EVALUATION UNIT AND A DRUG DISPENSER*
• *UNITÉ D'ÉVALUATION POUR UN DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENTS, AINSI QU'ENSEMBLE COMPOSÉ D'UNE UNITÉ D'ÉVALUATION ET UN DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENTS*

(71) Aptar Radolfzell GmbH, Öschlestraße 54-56, 78315 Radolfzell, DE

(72) Körner, Joachim, 88690 Uhldingen-Mühlhofen, DE

(74) Witte, Weller und Partner Patentanwälte mbB Stuttgart, Phoenixbau Königstraße 5, 70173 Stuttgart, DE

---

(51) ***A61M 16/00*** ***A61L 2/08*** ***A61M 16/04*** (11) **4 173 662 A1** ***A61L 9/18*** ***A61M 25/00***

(52) **A61M 16/04; A61L 2/08; A61L 9/18; A61M 16/024;** A61M 16/0434; A61M 25/0045; A61M 2025/0019; A61M 2202/20; A61M 2202/203; A61M 2205/02; A61M 2205/0238; A61M 2205/051; A61M 2205/3306; A61M 2205/3313; A61M 2205/587; A61M 2207/00

(25) De (26) De
(21) 22203886.1 (22) 26.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 26.10.2021 DE 102021127885

(54) • *BEATMUNGSSYSTEM*
• *BREATHING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE VENTILATION*

(71) Technische Hochschule Ulm, Albert-Einstein-Allee 55, 89081 Ulm, DE

(72) Heßling, Martin, 89081 Ulm, DE
Hönes, Katharina, 89081 Ulm, DE
Meurle, Tobias, 89081 Ulm, DE
Knaus, Johannes, 89081 Ulm, DE
Sicks, Ben, 89081 Ulm, DE
Spellerberg, Barbara, 89081 Ulm, DE

(74) Harrison, Robert John, Sonnenberg Harrison Partnerschaft mbB Herzogspitalstraße 10a, 80331 München, DE

---

(51) ***A61M 16/00*** ***A61M 16/08*** ***A61M 16/16*** *A61M 16/12* *H01Q 1/38* (11) **4 173 663 A1** ***A61M 16/10*** ***F04D 29/40*** *A61M 16/20* *H01Q 1/48*

(52) **A61M 16/16; A61M 16/0066; A61M 16/024; A61M 16/0816; A61M 16/0858; A61M 16/0875; A61M 16/0883; A61M 16/1085; A61M 16/109; A61M 16/1095; G16H 15/00; G16H 20/40; G16H 40/63; G16H 40/67;** A61M 16/0063; A61M 16/1055; A61M 16/107; A61M 16/12; A61M 16/161; A61M 16/20; A61M 2016/0027; A61M 2016/0039; A61M 2202/0208; A61M 2205/0216; A61M 2205/14; A61M 2205/21; A61M 2205/3306; A61M 2205/3317;

A61M 2205/3331; A61M 2205/3334; A61M 2205/3365; A61M 2205/3368; A61M 2205/3553; A61M 2205/3561; A61M 2205/3584; A61M 2205/3592; A61M 2205/3653; A61M 2205/42; A61M 2205/505; A61M 2205/52; A61M 2205/581; A61M 2205/582; A61M 2205/583; A61M 2205/6054; A61M 2205/8206; A61M 2206/14; A61M 2209/086; H01Q 1/38; H01Q 1/48
(25) En (26) En
(21) 22206389.3 (22) 17.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.12.2013 AU 2013904923
01.05.2014 US 201461987245 P
27.05.2014 AU 2014901997
27.05.2014 AU 2014901998
27.05.2014 AU 2014901999
30.05.2014 AU 2014902071
(54) • *GERÄT ZUR ANWENDUNG IN DER BEHANDLUNG RESPIRATORISCHER STÖRUNGEN*
• *APPARATUS FOR USE IN TREATING A RESPIRATORY DISORDER*
• *APPAREIL APTE À ÊTRE UTILISÉ DANS LE TRAITEMENT DES MALADIES RESPIRATOIRES*
(71) ResMed Pty Ltd, 1 Elizabeth Macarthur Drive, Bella Vista, NSW 2153, AU
(72) BATH, Andrew, Roderick, Bella Vista, NSW 2153, AU
BERTINETTI, Mark, Bella Vista, NSW 2153, AU
BIRCHALL, Paul, Frederick, Bella Vista, NSW 2153, AU
CHUI, Tommy, Chung, Yeung, Bella Vista, NSW 2153, AU
CHURCHILL, Dawn, Rosemary, Bella Vista, NSW 2153, AU
DESVOYES, Clementine, Bella Vista, NSW 2153, AU
FORMICA, Justin, John, Bella Vista, NSW 2153, AU
HARRINGTON, Matthew, Rolf, Bella Vista, NSW 2153, AU
HUBY, Ronald, James, Bella Vista, NSW 2153, AU
KAPADIA, Jeegarkumar, Bella Vista, NSW 2153, AU
KENYON, Barton, John, Bella Vista, NSW 2153, AU
MAURER, Dimitri, Marco, Bella Vista, NSW 2153, AU
NASR, Saad, Bella Vista, NSW 2153, AU
ORMROD, Joseph, Samuel, Bella Vista, NSW 2153, AU
ROMAGNOLI, Jose, Ignacio, Bella Vista, NSW 2153, AU
ROW, Nathan, John, Bella Vista, NSW 2153, AU
SMITH, Ian, Malcolm, Bella Vista, NSW 2153, AU
SPARROW, Robert, John, Bella Vista, NSW 2153, AU
STANISLAS, Luke, Andrew, Bella Vista, NSW 2153, AU
TANG, Zhuo, Ran, Bella Vista, NSW 2153, AU
TSAI, Ernie, Wei-chih, Bella Vista, NSW 2153, AU
VERMA, Hargopal, Bella Vista, NSW 2153, AU
ZHU, Chengwei, Bella Vista, NSW 2153, AU
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 19157258.5 / 3 539 600

14871575.8 / 3 082 920

(51) ***A61M 16/00*** ***A61M 16/04*** ***A61M 16/10*** ***A61M 16/14*** (11) **4 173 664 A2** ***A61M 16/08*** ***A61M 16/12***
(52) **A61M 16/0808; A61M 16/0883; A61M 16/1095;** A61M 2205/3653; A61M 2205/7536
(25) En (26) En
(21) 22207454.4 (22) 09.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.07.2017 US 201762530631 P
(54) • *FEUCHTIGKEITSENTFERNUNGS- UND KONDENSATIONS- UND FEUCHTIGKEITS-VERWALTUNGSVORRICHTUNG FÜR EINEN ATEMKREISLAUF*
• *MOISTURE REMOVAL AND CONDENSATION AND HUMIDITY MANAGEMENT APPARATUS FOR A BREATHING CIRCUIT*
• *APPAREIL D'ÉLIMINATION D'HUMIDITÉ ET DE CONDENSATION ET DE GESTION D'HUMIDITÉ POUR CIRCUIT RESPIRATOIRE*
(71) Medline Industries, LP, 801 Adlai Stevenson Drive, Springfield IL 62703, US
(72) DWYER, Daniel P., Cary, North Carolina, US
JACKSON, Christopher S., Knightdale, North Carolina, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB
(62) 18832429.7 / 3 651 843

A61M 16/00 →(51) ***A62B 7/10***

A61M 16/04 →(51) ***A61M 16/00***

(51) ***A61M 16/06*** ***A62B 18/08*** (11) **4 173 665 A1**
(52) **A61M 16/0683; A62B 18/084;** A61M 16/0633; A61M 2207/00; A61M 2210/0618
(25) En (26) En
(21) 22200594.4 (22) 16.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.03.2016 US 201662309405 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER KOPFHALTERUNGSANORDNUNG FÜR EINE RESPIRATORISCHE SCHNITTSTELLE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A HEADGEAR ASSEMBLY FOR A RESPIRATORY INTERFACE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN HARNAIS POUR UNE INTERFACE RESPIRATOIRE*
(71) Fisher&Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place East Tamaki, Auckland 2013, NZ
(72) FELIX, David Monroy, 2013 Auckland, NZ
KAPELEVICH, Vitaly, 2013 Auckland, NZ
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 17765962.0 / 3 429 669

(51) ***A61M 16/06*** (11) **4 173 666 A1**
(52) **A61M 16/06; A61M 16/0616; A61M 16/0622; A61M 16/0633**
(25) En (26) En
(21) 22202116.4 (22) 16.12.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(30) 17.12.2008 US 138194 P
(54) • *VERSCHLUSSSCHNITTSTELLE FÜR EINE ATEMMASKE*
• *RESPIRATORY MASK SEALING INTERFACE*
• *INTERFACE D'ÉTANCHÉITÉ POUR MASQUE RESPIRATOIRE*
(71) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, 2013 Auckland, NZ
(72) MCAULEY, Alastair Edwin, 1024 Auckland, NZ
OLSEN, Gregory James, 2018 Manukau, NZ
STEPHENSON, Matthew Roger, 1023 Auckland, NZ
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 20194912.0 / 3 799 910
17202724.5 / 3 332 828
09833685.2 / 2 376 169

A61M 16/06 →(51) ***A62B 7/10***

A61M 16/08 →(51) ***A61M 16/00***

A61M 16/10 →(51) ***A61M 16/00***

A61M 16/10 →(51) ***A62B 7/10***

A61M 16/14 →(51) ***A61M 16/00***

A61M 16/16 →(51) ***A61M 16/00***

(51) ***A61M 25/00*** ***A61M 39/00*** (11) **4 173 667 A1** ***A61M 39/06***
(52) **A61M 25/0097; A61M 39/00;** A61M 2025/0098; A61M 2039/0036; A61M 2039/0081; A61M 2039/062
(25) En (26) En
(21) 22204209.5 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 US 202163272849 P
20.10.2022 US 202217970086
(54) • *ADAPTER FÜR KATHETER MIT VENTIL*
• *SHEATH VALVE HOUSING*
• *CATHÉTER ADAPTATEUR À VALVE*
(71) Biosense Webster (Israel) Ltd, 4 Hatnufa Street, 2066717 Yokneam, IL
(72) HITZEROTH, Matthew W., Irvine 92618, US
TANG, Raymond Yue-Sing, Irvine 92618, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61M 25/00 →(51) ***A61K 9/00***

A61M 25/00 →(51) ***A61M 16/00***

A61M 31/00 →(51) ***A61K 9/00***

A61M 39/00 →(51) ***A61M 25/00***

(51) ***A61M 39/06*** (11) **4 173 668 A1**
(52) **A61M 39/0613;** A61M 2039/062; A61M 2039/0686
(25) En (26) En
(21) 22203991.9 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 US 202163272722 P
30.09.2022 US 202217957453
(54) • *ZUSAMMENGESETZTES VENTILSYSTEM FÜR INTRAKARDIALE WERKZEUGE*
• *COMPOUND VALVE SYSTEM FOR INTRACARDIAC TOOLS*

- *SYSTÈME DE SOUPAPE COMPOSITE POUR OUTILS INTRACARDIAQUES*

(71) Biosense Webster (Israel) Ltd, 4 Hatnufa Street, 2066717 Yokneam, IL
(72) HITZEROTH, Matthew W., Irvine, 92618, US
MAHER, David, Irvine, 92618, US
TANG, Raymond Yue-Sing, Irvine, 92618, US
STANLEY, Mark, Irvine, 92618, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61M 39/06 →(51) ***A61M 25/00***

---

(51) ***A61N 1/05*** (11) **4 173 669 A1**
A61N 1/375 ***A61N 1/372***
(52) **A61N 1/0573; A61N 1/37518; A61N 1/3756;** A61N 1/37205; A61N 2001/058
(25) En (26) En
(21) 21205749.1 (22) 01.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERANKERUNGSVORRICHTUNG ZUM VERANKERN EINER IMPLANTIERBAREN MEDIZINISCHEN VORRICHTUNG AUF GEWEBE*
• *ANCHORING DEVICE FOR ANCHORING AN IMPLANTABLE MEDICAL DEVICE ON TISSUE*
• *DISPOSITIF D'ANCRAGE D'UN DISPOSITIF MÉDICAL IMPLANTABLE SUR UN TISSU*
(71) BIOTRONIK SE & Co. KG, Woermannkehre 1, 12359 Berlin, DE
(72) KLAUS, Sebastian, 8424 Embrach, CH
HENSCHEL, Martin, 13125 Berlin, DE
HUGHES, Devan, Tualatin, 97026, US
MUESSIG, Dirk, West Linn, 97068, US
LANG, Volker, 12161 Berlin, DE
(74) Biotronik Corporate Services SE, Corporate Intellectual Property Sieversufer 7-9, 12359 Berlin, DE

---

(51) ***A61N 1/05*** (11) **4 173 670 A1**
(52) **A61N 1/0573;** A61N 2001/058
(25) En (26) En
(21) 22202085.1 (22) 18.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202117514161
(54) • *NAHTLOSES VERANKERUNGSMODUL*
• *SUTURELESS ANCHORING MODULE*
• *MODULE D'ANCRAGE SANS SUTURE*
(71) Kloosterman, Esteban Martin, 12598 Torbay Dr., Boca Raton, FL 33428, US
(72) Kloosterman, Esteban Martin, Boca Raton, FL 33428, US
(74) López Camba, Emilia, SILEX IP C/ Poeta Joan Maragall 9, Esc. Izq., 3º Izq., 28020 Madrid, ES

---

(51) ***A61N 1/372*** (11) **4 173 671 A1**
G16H 40/40
(52) **A61N 1/37235; A61N 1/37247; A61N 1/37264; A61N 1/37282; G16H 20/30; G16H 40/40; G16H 40/63; G16H 40/67**
(25) En (26) En
(21) 21205787.1 (22) 01.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *DURCH PATIENTEN AUSGELÖSTE PROGRAMMAUSWAHL FÜR IMPLANTATE*
• *PATIENT TRIGGERED PROGRAM SELECTION FOR IMPLANTS*
• *SÉLECTION DE PROGRAMME DÉCLENCHÉ PAR LE PATIENT POUR IMPLANTS*
(71) BIOTRONIK SE & Co. KG, Woermannkehre 1, 12359 Berlin, DE
(72) MÜLLER, Jens, 14195 Berlin, DE
DEUTSCHMANN, Hendrik, 12435 Berlin, DE
DÖRR, Thomas, 12437 Berlin, DE
SELENT, Miro, 14558 Nuthetal, DE

---

(51) ***A61N 1/372*** (11) **4 173 672 A1**
A61N 1/375 ***A61N 1/36***
(52) **A61N 1/37229; A61N 1/3754;** A61N 1/3605; A61N 1/36125; A61N 1/375; A61N 1/3787
(25) En (26) En
(21) 22204821.7 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202163273355 P
(54) • *DURCHFÜHRUNG MIT INTEGRIERTER ANTENNE FÜR EIN AKTIVES IMPLANTIERBARES MEDIZINPRODUKT*
• *FEEDTHROUGH WITH AN INTEGRATED ANTENNA FOR AN ACTIVE IMPLANTABLE MEDICAL DEVICE*
• *TRAVERSÉE AVEC ANTENNE INTÉGRÉE POUR UN DISPOSITIF MÉDICAL IMPLANTABLE ACTIF*
(71) Greatbatch Ltd., 10000 Wehrle Drive, Clarence, New York 14031, US
(72) VILLAMIL, Luis, CP 11400 Montevideo, UY
SEITZ, Keith, Clarence Center, 14032, US
CALAMEL, Jonathan, Clarence, 14031, US
MARZANO, Thomas, East Amherst, 14051, US
STEVENSON, Robert, Canyon Country, 91387, US
(74) Drywood, Rosalind Aerona, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A61N 1/375 →(51) ***A61N 1/05***

A61N 1/375 →(51) ***A61N 1/372***

A61N 5/06 →(51) ***A61L 2/10***

A61N 5/06 →(51) ***H01L 33/50***

A61N 5/067 →(51) ***H01L 33/50***

A61P 1/00 →(51) ***C07D 498/04***

A61P 1/00 →(51) ***C12N 5/071***

A61P 1/16 →(51) ***A61K 31/167***

A61P 1/16 →(51) ***A61K 36/06***

A61P 1/16 →(51) ***C07D 498/04***

A61P 1/16 →(51) ***C12N 1/20***

---

(51) ***A61P 3/00*** (11) **4 173 673 A1**
A61P 3/10 ***A61P 19/02***
A61P 25/16 ***A61P 25/28***
A61P 31/12 ***A61P 31/16***
A61P 31/18 ***A61P 31/22***
A61P 33/00 ***A61P 35/00***
C07D 417/06 ***C07D 417/14***
(52) **C07D 417/06; A61P 3/00; A61P 3/10; A61P 19/02; A61P 25/16; A61P 25/28; A61P 31/12; A61P 31/16; A61P 31/18; A61P 31/22; A61P 33/00; A61P 35/00; C07D 417/14**
(25) En (26) En
(21) 21306490.0 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *IMIDAZOLONDERIVATE ALS INHIBITOREN VON PROTEINKINASEN, INSBESONDERE DYRK1A, CLK1 UND/ODER CLK4*
• *IMIDAZOLONE DERIVATIVES AS INHIBITORS OF PROTEIN KINASES IN PARTICULAR DYRK1A, CLK1 AND/OR CLK4*
• *DÉRIVÉS D'IMIDAZOLONE EN TANT QU'INHIBITEURS DE KINASES DE PROTÉINE EN PARTICULIER, DYRK1A, CLK1 ET/OU CLK4*
(71) Perha Pharmaceuticals, Hôtel de Recherche Lieudit Presqu'ile de Perharidy Bâtiment 1, 29680 Roscoff, FR
(72) DEAU, Emmanuel, 29680 Roscoff, FR
GEORGE, Pascal, 78730 Longvilliers, FR
MEIJER, Laurent, 29680 Roscoff, FR
MIEGE, Frédéric, 29680 Roscoff, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

---

(51) ***A61P 3/00*** (11) **4 173 674 A1**
A61P 3/10 ***A61P 19/02***
A61P 25/00 ***A61P 25/16***
A61P 25/28 ***A61P 31/00***
A61P 31/12 ***A61P 31/16***
A61P 31/18 ***A61P 31/22***
A61P 33/00 ***A61P 33/06***
A61P 35/00 ***C07D 401/06***
C07D 401/14 ***C07D 403/06***
C07D 403/14 ***C07D 405/14***
C07D 417/14 ***C07D 471/04***
(52) **A61P 3/00; A61P 3/10; A61P 19/02; A61P 25/00; A61P 25/16; A61P 25/28; A61P 31/00; A61P 31/12; A61P 31/16; A61P 31/18; A61P 31/22; A61P 33/00; A61P 33/06; A61P 35/00; C07D 401/06; C07D 401/14; C07D 403/06; C07D 403/14; C07D 405/14; C07D 417/14; C07D 471/04**
(25) En (26) En
(21) 21306491.8 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *IMIDAZOLONDERIVATE ALS INHIBITOREN VON PROTEINKINASEN, INSBESONDERE DYRK1A, CLK1 UND/ODER CLK4*
• *IMIDAZOLONE DERIVATIVES AS INHIBITORS OF PROTEIN KINASES IN PARTICULAR DYRK1A, CLK1 AND/OR CLK4*
• *DÉRIVÉS D'IMIDAZOLONE EN TANT QU'INHIBITEURS DE KINASES DE PROTÉINE EN PARTICULIER, DYRK1A, CLK1 ET/OU CLK4*
(71) Perha Pharmaceuticals, Hôtel de Recherche Lieudit Presqu'ile de Perharidy Bâtiment 1, 29680 Roscoff, FR
(72) DEAU, Emmanuel, 29680 Roscoff, FR
GEORGE, M. Pascal, 78730 Longvilliers, FR

MEIJER, Laurent, 29680 Roscoff, FR
MIEGE, Frédéric, 69008 Lyon, FR
ARCHAMBAUD, Sylvie, 44800 Saint Herblain, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

A61P 3/00	→(51) *A61K 31/485*
A61P 3/00	→(51) *C07D 498/04*
A61P 3/00	→(51) *C12N 1/20*
A61P 3/04	→(51) *A61K 36/06*
A61P 3/10	→(51) *A61P 25/16*
A61P 3/10	→(51) *A61P 3/00*
A61P 3/10	→(51) *C07D 413/12*
A61P 5/02	→(51) *A61K 9/00*
A61P 7/00	→(51) *A61K 35/28*
A61P 7/04	→(51) *A61K 31/422*
A61P 7/06	→(51) *C07D 413/12*
A61P 9/00	→(51) *A61K 35/28*
A61P 9/00	→(51) *A61K 9/127*
A61P 9/06	→(51) *A61K 31/4741*
A61P 9/10	→(51) *A61K 31/422*
A61P 9/10	→(51) *A61K 31/7024*
A61P 9/14	→(51) *A61K 31/422*
A61P 11/00	→(51) *A61K 31/4425*
A61P 11/00	→(51) *A61K 31/7024*
A61P 11/00	→(51) *C07D 498/04*
A61P 11/06	→(51) *C07D 498/04*
A61P 13/12	→(51) *C07D 487/04*
A61P 15/08	→(51) *A61K 35/28*
A61P 19/02	→(51) *A61K 31/4725*
A61P 19/02	→(51) *A61P 25/16*
A61P 19/02	→(51) *A61P 3/00*
A61P 21/00	→(51) *A61K 31/422*
A61P 21/00	→(51) *A61K 31/485*
A61P 21/00	→(51) *A61K 35/28*
A61P 25/00	→(51) *A61K 31/422*
A61P 25/00	→(51) *A61K 35/28*
A61P 25/00	→(51) *A61K 35/51*
A61P 25/00	→(51) *A61P 3/00*
A61P 25/00	→(51) *C07D 417/14*
A61P 25/00	→(51) *C07D 487/04*
A61P 25/02	→(51) *A61K 35/28*
A61P 25/08	→(51) *A61K 31/422*
A61P 25/08	→(51) *A61K 35/28*
A61P 25/14	→(51) *A61K 35/28*
A61P 25/14	→(51) *C07D 417/14*

(51) ***A61P 25/16*** ***A61P 25/28*** ***C07D 403/06*** ***C07D 413/06*** ***C07D 417/14*** ***A61P 19/02*** ***A61P 31/18*** ***A61P 33/02*** ***A61P 35/00*** (11) **4 173 675 A1** ***C07D 401/14*** ***C07D 405/14*** ***C07D 413/14*** ***A61P 3/10*** ***A61P 31/16*** ***A61P 31/22*** ***A61P 33/06***

(52) **A61P 25/16; A61P 3/10; A61P 19/02; A61P 25/28; A61P 31/16; A61P 31/18; A61P 31/22; A61P 33/02; A61P 33/06; A61P 35/00; C07D 401/14; C07D 403/06; C07D 405/14; C07D 413/06; C07D 413/14; C07D 417/06; C07D 417/14**

(25) En (26) En
(21) 21306489.2 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(54)
- *IMIDAZOLONDERIVATE ALS INHIBITOREN VON PROTEINKINASEN, INSBESONDERE DYRK1A, CLK1 UND/ODER CLK4*
- *IMIDAZOLONE DERIVATIVES AS INHIBITORS OF PROTEIN KINASES IN PARTICULAR DYRK1A, CLK1 AND/OR CLK4*
- *DÉRIVÉS D'IMIDAZOLONE D'EN TANT QU'INHIBITEURS DE KINASES DE PROTÉINE EN PARTICULIER, DYRK1A, CLK1 ET/OU CLK4*

(71) Perha Pharmaceuticals, Hôtel de Recherche Lieudit Presqu'ile de Perharidy Bâtiment 1, 29680 Roscoff, FR
(72) DEAU, Emmanuel, 29680 Roscoff, FR
GEORGE, Pascal, 78730 LONGVILLIERS, FR
MEIJER, Laurent, 29680 Roscoff, FR
MIEGE, Frédéric, 29680 Roscoff, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

A61P 25/16	→(51) *A61K 31/422*
A61P 25/16	→(51) *A61K 35/28*
A61P 25/16	→(51) *A61P 3/00*
A61P 25/16	→(51) *C07D 417/14*
A61P 25/18	→(51) *A61K 35/28*
A61P 25/18	→(51) *C07D 417/14*
A61P 25/20	→(51) *A61K 35/28*
A61P 25/20	→(51) *C07D 405/14*
A61P 25/22	→(51) *C07D 417/14*
A61P 25/24	→(51) *C07D 417/14*
A61P 25/28	→(51) *A61K 31/422*
A61P 25/28	→(51) *A61K 35/28*
A61P 25/28	→(51) *A61P 25/16*
A61P 25/28	→(51) *A61P 3/00*
A61P 25/28	→(51) *C07D 405/14*
A61P 25/28	→(51) *C07D 417/14*
A61P 25/28	→(51) *C07D 487/14*
A61P 25/30	→(51) *C07D 417/14*
A61P 27/02	→(51) *A61K 35/28*
A61P 27/02	→(51) *A61K 48/00*
A61P 27/02	→(51) *C07D 405/14*
A61P 29/00	→(51) *A61K 31/422*
A61P 29/00	→(51) *A61K 31/4725*
A61P 29/00	→(51) *A61K 36/61*
A61P 29/00	→(51) *C07D 498/04*
A61P 29/00	→(51) *C12N 1/20*
A61P 31/00	→(51) *A61K 31/422*
A61P 31/00	→(51) *A61K 47/42*
A61P 31/00	→(51) *A61P 3/00*
A61P 31/00	→(51) *C07D 471/02*
A61P 31/00	→(51) *C07D 498/04*
A61P 31/10	→(51) *A61K 36/61*
A61P 31/12	→(51) *A61P 3/00*
A61P 31/12	→(51) *C12N 15/113*
A61P 31/14	→(51) *A61K 31/4425*
A61P 31/14	→(51) *A61K 33/26*
A61P 31/14	→(51) *A61K 39/39*
A61P 31/14	→(51) *C07K 16/10*
A61P 31/14	→(51) *C12N 15/62*
A61P 31/16	→(51) *A61P 25/16*
A61P 31/16	→(51) *A61P 3/00*
A61P 31/18	→(51) *A61P 25/16*
A61P 31/18	→(51) *A61P 3/00*
A61P 31/22	→(51) *A61P 25/16*
A61P 31/22	→(51) *A61P 3/00*
A61P 33/00	→(51) *A61P 3/00*
A61P 33/02	→(51) *A61P 25/16*
A61P 33/06	→(51) *A61K 31/69*
A61P 33/06	→(51) *A61P 25/16*
A61P 33/06	→(51) *A61P 3/00*
A61P 35/00	→(51) *A61K 39/395*
A61P 35/00	→(51) *A61K 45/00*
A61P 35/00	→(51) *A61K 47/42*
A61P 35/00	→(51) *A61P 25/16*

A61P 35/00	→(51) *A61P 3/00*
A61P 35/00	→(51) *C07D 403/12*
A61P 35/00	→(51) *C07D 405/14*
A61P 35/00	→(51) *C07D 413/12*
A61P 35/00	→(51) *C07D 471/02*
A61P 35/00	→(51) *C07D 487/04*
A61P 35/00	→(51) *C07D 487/22*
A61P 35/00	→(51) *C07F 15/00*
A61P 35/00	→(51) *C07K 14/78*
A61P 35/00	→(51) *C07K 16/18*
A61P 35/00	→(51) *C07K 16/28*
A61P 35/00	→(51) *C07K 16/46*
A61P 35/00	→(51) *C07K 19/00*
A61P 35/02	→(51) *C07K 14/00*
A61P 37/00	→(51) *A61K 39/395*
A61P 37/00	→(51) *C07D 471/02*
A61P 37/00	→(51) *C07D 498/04*
A61P 37/02	→(51) *C07D 498/04*
A61P 37/02	→(51) *C07K 16/28*
A61P 37/04	→(51) *C07D 498/04*
A61P 37/06	→(51) *C07D 498/04*
A61P 37/08	→(51) *A61K 31/422*
A61P 37/08	→(51) *C07D 498/04*
A61P 39/02	→(51) *A61K 31/135*
A61P 39/02	→(51) *A61K 31/422*
A61P 39/02	→(51) *A61K 35/28*
A61P 43/00	→(51) *A61K 35/28*
A61P 43/00	→(51) *A61K 35/51*
A61P 43/00	→(51) *A61K 39/395*
A61P 43/00	→(51) *A61K 45/00*
A61P 43/00	→(51) *C07D 405/14*
A61P 43/00	→(51) *C07D 487/22*
A61Q 17/04	→(51) *A61Q 19/08*
A61Q 19/00	→(51) *A61K 36/61*
A61Q 19/00	→(51) *A61K 8/06*
A61Q 19/00	→(51) *A61Q 19/08*

(51) ***A61Q 19/08*** ***A61Q 19/00*** ***A61K 8/9789*** (11) **4 173 676 A1** ***A61Q 17/04***

(52) **A61Q 19/08; A61K 8/9789; A61Q 17/04; A61Q 19/00;** A61K 2800/5922

(25) De (26) De

(21) 21204968.8 (22) 27.10.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *KOSMETISCHE ZUSAMMENSETZUNG ENTHALTEND EINEN EXTRAKT AUS GENTIANA UND LEONTOPODIUM UND / ODER CENTELLA*
• *COSMETIC COMPOSITION COMPRISING AN EXTRACT OF GENTIANA AND LEONTOPODIUM AND / OR CENTELLA*
• *COMPOSITION COSMÉTIQUE CONTENANT UN EXTRAIT DE GENTIANE ET DE LEONTOPODIUM ET/OU DE CENTELLA*

(71) Weleda AG, Dychweg 14, 4144 Arlesheim, CH

(72) BACH, Petra, 70329 Stuttgart, DE
BÄSSLER, Dagmar, 73529 Schwäbisch Gmünd, DE
HÄNNI-CIUNEL, Katarzyna, 4312 Magden, CH
IDOUX, Alicia, 4112 Bättwil, CH
IRRGANG, Bernhard, 5737 Menziken, CH

(74) Simandi, Claus, Simandi Patentanwälte Kurfürstendamm 45, 10719 Berlin, DE

(51) ***A62B 7/10*** ***A62B 18/08*** ***A63F 13/28*** ***F04D 25/10*** ***F04D 29/52*** ***F04D 25/06*** ***A41D 23/00*** ***A44C 5/00*** ***A41B 3/00*** ***A62B 18/00*** ***A61M 16/10*** (11) **4 173 677 A1** ***A62B 23/02*** ***A61M 16/06*** ***F04D 29/42*** ***A62B 9/06*** ***A41D 20/00*** ***A42B 1/00*** ***A41B 1/00*** ***A63B 71/08*** ***A61M 16/00***

(52) **A62B 18/003; A61M 16/0069; A61M 16/0672; A61M 16/1055; A61M 16/107; A62B 9/06; A62B 18/006; A63F 13/28; F04D 19/007; F04D 25/084;** A61M 16/1065; A61M 16/161; A61M 2016/0039; A61M 2205/3561; A61M 2205/3592; A61M 2205/581; A61M 2205/583; A61M 2230/06; A61M 2230/205; A61M 2230/42; A61M 2230/50

(25) En (26) En

(21) 22189407.4 (22) 04.12.2015

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) 04.12.2014 US 201462087500 P

(54) • *EIN MEHRSTUFIGES GEBLÄSE*
• *A MULTISTAGE BLOWER*
• *UN VENTILATEUR À PLUSIEURS ÉTAGES*

(71) ResMed Pty Ltd, 1 Elizabeth Macarthur Drive, Bella Vista, NSW 2153, AU

(72) YU, Tzu-chin, Bella Vista, NSW 2153, AU
CONNELL, Emma Anne, Bella Vista, NSW 2153, AU
CREUSOT, David, Bella Vista, NSW 2153, AU
DARKIN, Donald, Bella Vista, NSW 2153, AU
KENYON, Barton John, Bella Vista, NSW 2153, AU
KLASEK, Paul Jan, Bella Vista, NSW 2153, AU
SIMS, Andrew, Bella Vista, NSW 2153, AU
YANG, Quangang, Bella Vista, NSW 2153, AU
KWOK, Philip Rodney, Bella Vista, NSW 2153, AU

(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(62) 15865965.6 / 3 226 981

A62B 9/06	→(51) *A62B 7/10*
A62B 17/00	→(51) *B64G 6/00*
A62B 18/00	→(51) *A62B 7/10*
A62B 18/08	→(51) *A61M 16/06*
A62B 18/08	→(51) *A62B 7/10*
A62B 23/02	→(51) *A62B 7/10*
A62C 2/04	→(51) *H01M 50/383*
A62C 3/00	→(51) *G08B 17/12*
A62C 3/08	→(51) *F25J 3/04*
A62C 3/16	→(51) *H01M 50/383*
A62C 37/38	→(51) *G08B 17/12*
A63B 21/00	→(51) *A63B 22/02*
A63B 21/02	→(51) *A63B 22/02*

(51) ***A63B 22/02*** ***A63B 21/02*** (11) **4 173 678 A1** ***A63B 21/00***

(52) **A63B 22/025; A63B 21/023; A63B 21/4035;** A63B 2210/50

(25) En (26) En

(21) 21211856.6 (22) 02.12.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(30) 02.11.2021 CN 202111289842

(54) • *LAUFBAND*
• *TREADMILL*
• *TAPIS ROULANT*

(71) Jiangxi EQI Industrial Co. Ltd, Luliang Avenue, Yining Town Xiushui Jiangxi, CN

(72) LUO, Xietong, XIUSHUI, CN
HE, Zhanfei, XIUSHUI, CN

(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

(51) ***A63B 59/48*** ***A63B 59/50*** ***A63B 60/50*** (11) **4 173 679 A1** ***A63B 102/08*** ***B29C 70/12***

(52) **A63B 60/50; A63B 59/48; B29C 70/12;** A63B 2102/08; A63B 2209/023

(25) En (26) En

(21) 22204170.9 (22) 27.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 28.10.2021 JP 2021176249

(54) • *PADEL-SCHLÄGER*
• *PADEL BAT*
• *BATTE DE PADEL*

(71) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP

(72) YAMAMOTO, Yosuke, Kobe-shi, 651-0072, JP

(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

A63B 59/50 →(51) *A63B 59/48*

A63B 60/50 →(51) *A63B 59/48*

(51) *A63B 69/36* (11) **4 173 680 A1**
(52) **A63B 71/146; A63B 69/3623; A63B 69/3676;** A63B 2071/0602; A63B 2071/0661; A63B 2071/0694; A63B 2209/00; A63B 2209/10
(25) De (26) De
(21) 21205813.5 (22) 01.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *GOLFHANDSCHUH*
• *GOLF GLOVE*
• *GANT DE GOLF*
(71) Grab Pefect GmbH, Eichenweg 9, 35687 Dillenburg, DE
(72) Ernst, Finn-Lasse, 35647 Waldsolms, DE
Reeh, Leon, 35687 Dillenburg, DE
(74) Knefel, Cordula, Wertherstrasse 16, 35578 Wetzlar, DE

A63B 71/08 →(51) *A62B 7/10*

A63B 102/08 →(51) *A63B 59/48*

A63C 9/085 →(51) *A63C 9/086*

(51) *A63C 9/086* (11) **4 173 681 A1**
A63C 9/085
(52) **A63C 9/086; A63C 9/08514; A63C 9/08521; A63C 9/08585**
(25) De (26) De
(21) 21205148.6 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *SKIBINDUNG, INSBESONDERE TOURENSKIBINDUNG*
• *SKI BINDING, PARTICULARLY TOURING BINDING*
• *FIXATION DE SKI, EN PARTICULIER FIXATION DE SKI DE RANDONNÉE*
(71) Fritschi AG - Swiss Bindings, Hauptstrasse 9, 3713 Reichenbach im Kandertal, CH
(72) Loichinger, Albert, 8135 Langnau am Albis, CH
Baggenstos, Micha, 8610 Uster, CH
(74) Keller Schneider Patent- und Markenanwälte AG, Eigerstrasse 2 Postfach, 3000 Bern 14, CH

(51) *A63C 9/086* (11) **4 173 682 A1**
A63C 9/085
(52) **A63C 9/086; A63C 9/08514; A63C 9/08521; A63C 9/08585**
(25) De (26) De
(21) 22204228.5 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 EP 21205148
(54) • *SKIBINDUNG, INSBESONDERE TOURENSKIBINDUNG*
• *SKI BINDING, IN PARTICULAR TOURING SKI BINDING*
• *FIXATION DE SKI, EN PARTICULIER FIXATION DE SKI DE RANDONNÉE*
(71) Fritschi AG - Swiss Bindings, Hauptstrasse, 3713 Reichenbach im Kandertal, CH
(72) Loichinger, Albert, 8135 Langnau am Albis, CH
Baggenstos, Micha, 8610 Uster, CH
Ibach, Stefan, 3116 Kirchdorf, CH
Christinat, François, 3626 Huenibach, CH
Eggimann, Theo, 3127 Muehlethurnen, CH
(74) Keller Schneider Patent- und Markenanwälte AG, Eigerstrasse 2 Postfach, 3000 Bern 14, CH

(51) *A63F 13/22* (11) **4 173 683 A1**
A63F 13/24 *A63F 13/98*
(52) **A63F 13/22; A63F 13/24; A63F 13/98**
(25) En (26) En
(21) 22205053.6 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 US 202163274743 P
01.11.2022 US 202217978428
(54) • *SPIELSTEUERUNG MIT AUSWECHSELBAREM JOYSTICK-GATE(N)*
• *GAME CONTROLLER WITH REPLACEABLE JOYSTICK GATE(S)*
• *CONTRÔLEUR DE JEU AVEC PORTE(S) DE MANETTE DE JEU REMPLAÇABLE(S)*
(71) Panda Hardware LLC, 1121 North Bethlehem Pike, Suite 60 177, Spring House, Pennsylvania 19477, US
(72) SAMPERI, Matthew, Lansdale, 19002, US
(74) Purdylucey Intellectual Property, 6-7 Harcourt Terrace, D02 FH73 Dublin 2, IE

A63F 13/22 →(51) *A63F 13/24*

(51) *A63F 13/24* (11) **4 173 684 A1**
A63F 13/22
(52) **A63F 13/24; A63F 13/22**
(25) En (26) En
(21) 22205048.6 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 US 202163274600 P
01.11.2022 US 202217978367
(54) • *SPIELSTEUERUNG MIT EINSTELLBARER AUSLÖSERWURFLÄNGE*
• *GAME CONTROLLER WITH ADJUSTABLE TRIGGER THROW LENGTH*
• *CONTRÔLEUR DE JEU AVEC LONGUEUR DE COURSE DE DÉCLENCHEMENT RÉGLABLE*
(71) Panda Hardware LLC, 1121 North Bethlehem Pike, Suite 60 177, Spring House, Pennsylvania 19477, US
(72) SAMPERI, Matthew, Lansdale, 19002, US
(74) Purdylucey Intellectual Property, 6-7 Harcourt Terrace, D02 FH73 Dublin 2, IE

A63F 13/24 →(51) *A63F 13/22*

A63F 13/28 →(51) *A62B 7/10*

A63F 13/34 →(51) *A63F 13/65*

(51) *A63F 13/65* (11) **4 173 685 A1**
A63F 13/73 *A63F 13/79*
A63F 13/34 *A63F 13/69*
(52) **A63F 13/65; A63F 13/34; A63F 13/69; A63F 13/73; A63F 13/79**
(25) En (26) En
(21) 21216957.7 (22) 22.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 CN 202111268893
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER VERBINDUNG ZWISCHEN VIRTUELLEN UND REALEN FAHRZEUGEN IM BLOCKCHAIN-NETZWERK*
• *METHOD AND APPARATUS FOR ESTABLISHING ASSOCIATION BETWEEN VIRTUAL AND REAL VEHICLES IN BLOCKCHAIN NETWORK*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR ÉTABLIR UNE ASSOCIATION ENTRE DES VÉHICULES VIRTUELS ET RÉELS DANS UN RÉSEAU DE CHAÎNE DE BLOCS*
(71) Zhiji Automotive Technology Co., Ltd., Room 123, Building No. 200, Jichuang Road No. 491, Yindong Road Shanghai Pilot Free Trade Zone Pudong New District, Shanghai 200131, CN
(72) CHEN, Yanyu, Shanghai, 200131, CN
QIAN, Gang, Shanghai, 200131, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A63F 13/69 →(51) *A63F 13/65*

A63F 13/73 →(51) *A63F 13/65*

A63F 13/79 →(51) *A63F 13/65*

A63F 13/98 →(51) *A63F 13/22*

(51) *B01D 11/02* (11) **4 173 686 A2**
(52) **B01D 11/0203; B01D 11/0219; B01D 11/028; B01D 11/0288**
(25) It (26) En
(21) 22203083.5 (22) 21.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 IT 202100027575
(54) • *ANLAGE UND VERFAHREN ZUR OPTIMIERUNG VON FEST-FLÜSSIG-EXTRAKTIONS-PROZESSEN IN WASSER ODER WÄSSRIGEN LÖSUNGSMITTELN BEI UNTERKRITISCHEN BEDINGUNGEN*
• *PLANT AND RELATIVE METHOD FOR OPTIMIZING SOLID-LIQUID EXTRACTION PROCESSES IN WATER OR WATERY SOLVENTS IN SUBCRITICAL CONDITIONS*
• *INSTALLATION ET MÉTHODE CORRESPONDANTE POUR OPTIMISER LES PROCESSUS D'EXTRACTION SOLIDE-LIQUIDE DANS L'EAU OU LES SOLVANTS AQUEUX DANS DES CONDITIONS SOUS-CRITIQUES*
(71) C2 Food Upward Technologies Srl, Via Bardonecchia 130, 10139 Torino, IT
(72) CONCARI, Stefano, 43123 Parma, IT
CRAVOTTO, Giancarlo, 10137 Torino, IT
CRAVOTTO, Christian, 10137 Torino, IT
(74) Emmi, Mario, Studio Brevetti Turini Srl Viale Matteotti, 25, 50121 Firenze (FI), IT

B01D 15/22 →(51) *B01D 24/14*

(51) *B01D 21/04* (11) **4 173 687 A1**
B01D 21/18 *B01D 21/24*
(52) **B01D 21/04; B01D 21/12;**

B01D 21/18; B01D 21/2438
(25) En (26) En
(21) 21205281.5 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *SCHERVORRICHTUNG, ANORDNUNG UND VERWENDUNG*
• *SHEARING DEVICE, ARRANGEMENT AND USE*
• *DISPOSITIF, AGENCEMENT ET UTILISATION DE CISAILLAGE*
(71) Metso Outotec Finland Oy, Lokomonkatu 3, 33900 Tampere, FI
(72) Viduka, Stephen, Perth 6008, AU
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

B01D 21/18 →(51) ***B01D 21/04***

B01D 21/24 →(51) ***B01D 21/04***

B01D 24/00 →(51) ***C02F 1/00***

(51) ***B01D 24/14*** (11) **4 173 688 A1**
B01D 15/22 ***B01J 47/022***
(52) **B01D 24/14; B01J 47/022; C02F 1/283; C02F 1/42;** C02F 2201/002
(25) En (26) En
(21) 22199904.8 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 US 202163272008 P
12.01.2022 US 202217574241
(54) • *MEDIENTANK*
• *MEDIA TANK*
• *RÉSERVOIR DE MÉDIA*
(71) A.O. Smith Corporation, 11270 West Park Place, Milwaukee, WI 53224, US
(72) Dailey, Philip David, Columbus, 43201, US
Hughes, Christopher Thomas, Columbus, 43209, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B01D 24/16 →(51) ***C02F 1/00***

(51) ***B01D 29/39*** (11) **4 173 689 A1**
B29C 48/694
(52) **B01D 29/39; B29C 48/694**
(25) Ja (26) En
(21) 21833189.0 (22) 09.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/021891 09.06.2021
(87) WO 2022/004315 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020111444
(54) • *HALTERUNG FÜR FILTER, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND LAMELLENFILTERELEMENT*
• *RETAINER FOR FILTERS, PRODUCTION METHOD THEREFOR, AND LEAF DISC FILTER ELEMENT*
• *DISPOSITIF DE RETENUE POUR FILTRES, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION, ET ÉLÉMENT DE FILTRE À DISQUE À LAMES*
(71) Fuji Filter Manufacturing Co., Ltd., Nihonbashi Plaza Building 3-4, Nihonbashi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8308, JP
(72) TAKANO, Toshiaki, Tokyo 103-8308, JP
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

B01D 35/02 →(51) ***C02F 1/00***

B01D 35/02 →(51) ***F01N 3/04***

B01D 35/04 →(51) ***C02F 1/00***

B01D 35/26 →(51) ***C02F 1/00***

B01D 37/02 →(51) ***C02F 1/00***

B01D 39/00 →(51) ***D04H 1/4291***

B01D 39/06 →(51) ***C02F 1/00***

B01D 39/20 →(51) ***C02F 1/00***

(51) ***B01D 46/00*** (11) **4 173 690 A1**
B60H 3/06 ***B60H 1/00***
B60K 11/08
(52) **B60H 3/0625; B01D 46/00; B60H 1/008; B60K 11/085;** B01D 2279/40; B60H 2003/0683
(25) En (26) En
(21) 21290069.0 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR REINIGUNG VON DURCH EIN FAHRZEUG STRÖMENDER UMGEBUNGSLUFT UND FAHRZEUG MIT DEM SYSTEM*
• *SYSTEM AND METHOD OF CLEANING ENVIRONMENTAL AIR FLOWING THROUGH VEHICLE, AND VEHICLE COMPRISING THE SYSTEM*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE NETTOYAGE DE L'AIR AMBIANT S'ÉCOULANT À TRAVERS UN VÉHICULE ET VÉHICULE COMPRENANT CE SYSTÈME*
(71) MANN+HUMMEL GmbH, Schwieberdinger Str. 126, 71636 Ludwigsburg, DE
(72) Junginger, Bernd, 70565 Stuttgart, DE
Thebault, Eric, 71640 Ludwigsburg, DE
Wöber, Alexander, 71642 Ludwigsburg, DE
Raimbault, Vincent, 53000 Laval, FR
(74) Mann + Hummel Intellectual Property, Mann + Hummel International GmbH & Co. KG Schwieberdinger Straße 126, 71636 Ludwigsburg, DE

B01D 53/04 →(51) ***B60T 17/00***

(51) ***B01D 53/14*** (11) **4 173 691 A1**
A23L 3/3436 ***B01J 20/02***
B01J 20/30 ***B65D 81/26***
(52) **A23L 3/3436; B01D 53/14; B01J 20/02; B01J 20/30; B65D 81/26**
(25) Ja (26) En
(21) 21833034.8 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024613 29.06.2021
(87) WO 2022/004740 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020112863
(54) • *SAUERSTOFFFÄNGERZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *OXYGEN SCAVENGER COMPOSITION AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *COMPOSITION DÉSOXYGÉNANTE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC., 5-2, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8324, JP
(72) SATO, Daiki, Tokyo 125-8601, JP
KAJI, Natsuko, Tokyo 125-8601, JP
SASAKI, Kazuhisa, Tokyo 125-8601, JP
NORO, Kensuke, Tokyo 125-8601, JP
KAGIMOTO, Kouta, Tokyo 125-8601, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B01D 53/14 →(51) ***F01N 3/04***

B01D 53/26 →(51) ***B60T 17/00***

(51) ***B01D 53/32*** (11) **4 173 692 A1**
C25B 1/04 ***B32B 5/02***
(52) **B01D 53/32; B32B 5/02; C25B 1/04;** B01D 2257/504; B01D 2258/06
(25) De (26) De
(21) 22197684.8 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 DE 102021128017
(54) • *TEXTILES FLÄCHENGEBILDE ZUR ZERSETZUNG VON MOLEKÜLEN MITTELS ELEKTRO-KATALYTISCHER ELEKTROLYSE*
• *EXTILE SHEET MATERIAL FOR THE DECOMPOSITION OF MOLECULES BY CATALYTIC ELECTROLYSIS*
• *STRUCTURE TEXTILE PLANE POUR LA DÉCOMPOSITION DES MOLÉCULES PAR ÉLECTROLYSE ÉLECTRO-CATALYTIQUE*
(71) TexoTex UG (haftungsbeschränkt), Mescheder Str. 5, 84181 Neufraunhofen, DE
(72) HAAS, Stefan, 84181 Neufraunhofen, DE
(74) Ruckh, Rainer Gerhard, Patentanwalt Jurastrasse 1, 73087 Bad Boll, DE

B01D 53/32 →(51) ***B01D 69/00***

(51) ***B01D 53/94*** (11) **4 173 693 A1**
B01J 23/63 ***B01J 35/00***
B01J 29/68 ***B01J 29/76***
F01N 3/10 ***B01J 37/02***
(52) **B01D 53/945; B01D 53/9436; B01D 53/9477; B01J 23/63; B01J 35/0006; B01J 37/0244; B01J 37/0246; F01N 3/101;** B01D 2255/1021; B01D 2255/1025; B01D 2255/2042; B01D 2255/2065; B01D 2255/20715; B01D 2255/20738; B01D 2255/20761; B01D 2255/407; B01D 2255/50; B01D 2255/9022; B01D 2255/908; B01D 2257/406; B01D 2258/014; B01J 29/68; B01J 29/76
(25) En (26) En
(21) 22203988.5 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 US 202163263390 P

28.09.2022 US 202263377415 P

(54) • *KATALYSATOREN FÜR DIE BEHANDLUNG VON BENZINABGASEN MIT VERBESSERTER AMMONIAKEMISSIONSKONTROLLE*
• *CATALYSTS FOR GASOLINE EXHAUST GAS TREATMENTS WITH IMPROVED AMMONIA EMISSION CONTROL*
• *CATALYSEURS POUR TRAITEMENTS DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT D'ESSENCE AVEC CONTRÔLE AMÉLIORÉ DE L'ÉMISSION D'AMMONIAC*

(71) Johnson Matthey Public Limited Company, 5th Floor 25 Farringdon Street, London EC4A 4AB, GB

(72) CHANDLER, Guy Richard, Royston, SG8 5HE, GB
CONTE, Sean, Sakura-shi, 329-1412, JP
HOWARD, Michael, Wayne, 19087, US
NAGAOKA, Shuhei, Sakura-shi, 329-1412, JP
POWELL, Alexis, Royston, SG8 5HE, GB
ZHANG, Xiaorui, Sakura-shi, 329-1412, JP
FERRAND, Vincent, Royston, SG8 5HE, GB

(74) Wilson, Nicola Ann, Johnson Matthey Public Limited Company Johnson Matthey Technology Centre Blount's Court Road Sonning Common, Reading, Berkshire RG4 9NH, GB

B01D 53/94 →(51) ***B01J 23/46***

---

(51) ***B01D 61/02*** ***B01D 61/58*** ***C02F 1/44*** (11) **4 173 694 A1** ***B01D 63/02***

(52) **B01D 61/02; B01D 61/58; B01D 63/02; C02F 1/44;** Y02A 20/131

(25) Ja (26) En
(21) 21833697.2 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/022820 16.06.2021
(87) WO 2022/004381 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020113025

(54) • *MEMBRANTRENNVORRICHTUNG UND KONZENTRATIONSVERFAHREN*
• *MEMBRANE SEPARATION DEVICE AND CONCENTRATING METHOD*
• *DISPOSITIF DE SÉPARATION À MEMBRANE ET PROCÉDÉ DE CONCENTRATION*

(71) TOYOBO CO., LTD., 13-1, Umeda 1-chome, Kita-ku, Osaka-shi Osaka 5300001, JP

(72) ABE, Yoji, Osaka-shi, Osaka 530-8230, JP

(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) ***B01D 61/12*** (11) **4 173 695 A1**

(52) **B01D 61/12;** B01D 2311/08; B01D 2311/165; B01D 2311/246; B01D 2311/25; B01D 2313/12; B01D 2313/16; B01D 2313/19; B01D 2313/243; B01D 2315/10

(25) En (26) En
(21) 21205628.7 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(54) • *MEMBRANFILTRATIONSSYSTEM*
• *MEMBRANE FILTRATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FILTRATION DE MEMBRANE*

(71) Grundfos Holding A/S, Poul Due Jensens Vej 7-11, 8850 Bjerringbro, DK

(72) The designation of the inventor has not yet been filed

(74) Patentanwälte Vollmann Hemmer Lindfeld Partnerschaft mbB, Wallstraße 33a, 23560 Lübeck, DE

---

(51) ***B01D 61/14*** ***B01D 61/24*** ***C12Q 1/28*** ***G01N 33/543*** (11) **4 173 696 A1** ***C07K 1/34*** ***C12Q 1/42*** ***G01N 21/64***

(52) **B01D 61/14; B01D 61/24; C07K 1/34; C12Q 1/28; C12Q 1/42; G01N 21/64; G01N 33/543**

(25) Ja (26) En
(21) 21828036.0 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023432 21.06.2021
(87) WO 2021/261451 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 JP 2020108837

(54) • *VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG EINER PROTEINHALTIGEN LÖSUNG*
• *EVALUATION METHOD FOR PROTEIN-CONTAINING SOLUTION*
• *PROCÉDÉ D'ÉVALUATION D'UNE SOLUTION CONTENANT DES PROTÉINES*

(71) Asahi Kasei Medical Co., Ltd., 1-1-2 Yurakucho, Chiyoda-ku, Tokyo 100-0006, JP

(72) IWASAKI, Takuma, Tokyo 100-0006, JP
OGURI, Ryota, Tokyo 100-0006, JP

(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***B01D 61/14*** ***B01D 61/22*** (11) **4 173 697 A1**

(52) **B01D 61/145; B01D 61/22;** B01D 2311/24; B01D 2313/70; B01D 2313/701

(25) En (26) En
(21) 22202770.8 (22) 20.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 IN 202121050333

(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG UND STEUERUNG KONTINUIERLICHER ULTRAFILTRATIONSPROZESSEINHEITEN*
• *METHOD AND SYSTEM TO MONITOR AND CONTROL CONTINUOUS ULTRAFILTRATION PROCESS UNITS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SURVEILLANCE ET DE COMMANDE D'UNITÉS DE TRAITEMENT PAR ULTRAFILTRATION CONTINUE*

(71) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN

(72) BUDDHIRAJU, VENKATA SUDHEENDRA, 411013 Pune, Maharashtra, IN
RUNKANA, VENKATARAMANA, 411013 Pune, Maharashtra, IN
MASAMPALLY, VISHNU SWAROOPJI, 411013 Pune, Maharashtra, IN
PREMRAJ, KARUNDEV, 411013 Pune, Maharashtra, IN
KUMAR, VIVEK, 411013 Pune, Maharashtra, IN
SAHU, SWATI, 411013 Pune, Maharashtra, IN

(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

B01D 61/22 →(51) ***B01D 61/14***

B01D 61/24 →(51) ***B01D 61/14***

B01D 61/58 →(51) ***B01D 61/02***

---

(51) ***B01D 63/02*** ***B01D 69/00*** (11) **4 173 698 A1** ***B01D 69/02***

(52) **B01D 63/02; B01D 69/00; B01D 69/02**

(25) Ja (26) En
(21) 21834487.7 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024727 30.06.2021
(87) WO 2022/004780 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020112493

(54) • *HOHLFASERMEMBRANMODUL FÜR QUERSTROMFILTRATION UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *HOLLOW FIBER MEMBRANE MODULE FOR CROSS-FLOW FILTRATION AND OPERATION METHOD THEREOF*
• *MODULE DE MEMBRANE À FIBRES CREUSES DESTINÉ À UNE FILTRATION TANGENTIELLE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*

(71) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-muromachi, 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP

(72) KOBAYASHI Kentaro, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
KOZAKI Yoichiro, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
KANAMORI Satoko, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
KOBAYASHI Atsushi, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP

(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

---

(51) ***B01D 63/02*** ***B01D 69/12*** ***B01D 71/56*** (11) **4 173 699 A1** ***B01D 71/54*** ***B01D 71/72***

(52) **B01D 63/02; B01D 69/12; B01D 71/54; B01D 71/56; B01D 71/72;** Y02A 20/131

(25) Ja (26) En
(21) 21834586.6 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024610 29.06.2021
(87) WO 2022/004738 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020111895
30.07.2020 JP 2020129100

(54) • *HOHLFASERVERBUNDMEMBRANMODUL UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *COMPOSITE HOLLOW FIBER MEMBRANE MODULE AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *MODULE COMPOSITE À MEMBRANE À FIBRE CREUSE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*

(71) Asahi Kasei Kabushiki Kaisha, 1-1-2 Yurakucho Chiyoda-ku, Tokyo 1000006, JP

(72) TAKADA, Ryoichi, Tokyo 100-0006, JP
KUBOTA, Noboru, Tokyo 100-0006, JP
SUZUMURA, Keitaro, Tokyo 100-0006, JP
OSAKI, Takahiro, Tokyo 100-0006, JP

(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

B01D 63/02 →(51) ***B01D 61/02***

---

(51) ***B01D 69/00*** ***B01D 53/32*** ***A61L 9/014*** (11) **4 173 700 A1** ***C01B 32/50***

(52) **A61L 9/014; B01D 53/32; B01D 69/00; C01B 32/50**

(25) Ja (26) En
(21) 21846501.1 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) JP 2021/024658 30.06.2021
(87) WO 2022/019065 2022/04 27.01.2022
(30) 20.07.2020 JP 2020123383
(54) • *SAUERGASABSCHEIDUNGSVORRICHTUNG, LUFTREINIGER, KLIMAANLAGE UND SAUERGASKONZENTRATIONSVORRICHTUNG*
• *ACIDIC GAS SEPARATION DEVICE, AIR PURIFIER, AIR CONDITIONER, AND ACIDIC GAS CONCENTRATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SÉPARATION DE GAZ ACIDE, PURIFICATEUR D'AIR, CLIMATISEUR ET DISPOSITIF DE CONCENTRATION DE GAZ ACIDE*
(71) Kuraray Co., Ltd., 1621, Sakazu, Kurashiki-shi, Okayama 710-0801, JP
(72) KANNO, Momotaro, Kurashiki-shi, Okayama 710-0801, JP
INUI, Yoshihisa, Kurashiki-shi, Okayama 710-0801, JP
IWASAKI, Hideharu, Osaka-shi, Osaka 530-8611, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B01D 69/00 →(51) ***B01D 63/02***

B01D 69/02 →(51) ***B01D 63/02***

B01D 69/12 →(51) ***B01D 63/02***

B01D 71/54 →(51) ***B01D 63/02***

B01D 71/56 →(51) ***B01D 63/02***

B01D 71/72 →(51) ***B01D 63/02***

B01J 2/02 →(51) ***B05B 1/06***

B01J 3/06 →(51) ***C30B 29/04***

B01J 19/00 →(51) ***B01L 3/00***

B01J 19/08 →(51) ***C01B 13/02***

B01J 19/12 →(51) ***C01B 13/02***

B01J 20/02 →(51) ***B01D 53/14***

B01J 20/04 →(51) ***C02F 1/00***

B01J 20/10 →(51) ***C02F 1/00***

B01J 20/20 →(51) ***C02F 1/00***

B01J 20/28 →(51) ***C02F 1/00***

B01J 20/30 →(51) ***B01D 53/14***

---

(51) ***B01J 21/18*** ***C01B 32/05*** ***H01M 4/62*** (11) **4 173 701 A1** ***C09D 11/037***

(52) **B01J 21/18; B01J 23/42; B01J 23/462; B01J 35/0033; B01J 35/023; B01J 35/1061; C01B 32/05; C09D 11/037; H01M 4/9041; H01M 4/9083;** C01P 2004/03; C01P 2004/60; C01P 2006/12; C01P 2006/16

(25) De (26) De
(21) 21205514.9 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(54) • *HERSTELLUNGSMETHODE METALLHALTIGER SPHÄRISCH PORÖSER KOHLENSTOFFPARTIKEL*
• *METHOD FOR PRODUCING METAL-CONTAINING SPHERICAL POROUS CARBON PARTICLES*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PARTICULE DE CARBONE POREUSE SPHÉRIQUE MÉTALLIQUE*
(71) Technische Universität Berlin, Strasse des 17. Juni 135, 10623 Berlin, DE
(72) Bernsmeier, Denis, 10709 Berlin, DE
Krähnert, Ralph, 13469 Berlin, DE
Paul, Benjamin, 12439 Berlin, DE
(74) Hertin und Partner Rechts- und Patentanwälte PartG mbB, Kurfürstendamm 54/55, 10707 Berlin, DE

---

(51) ***B01J 23/46*** ***B01J 37/02*** ***B01J 35/00*** (11) **4 173 702 A1** ***B01D 53/94***

(52) **B01J 23/464; B01D 53/945; B01J 35/0013; B01J 35/006; B01J 37/0203; B01J 37/0248;** B01D 2255/1021; B01D 2255/1025; B01D 2255/2092; B01D 2255/407; B01D 2258/014

(25) En (26) En
(21) 22203456.3 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 US 202163263035 P
(54) • *POLYMALEINSÄUREUNTERSTÜTZTE METALLNANOPARTIKELSYNTHESE FÜR DREIWEGE-KATALYSEANWENDUNG*
• *POLYMALEIC ACID ASSISTED METAL NANOPARTICLE SYNTHESIS FOR THREE-WAY CATALYSIS APPLICATION*
• *SYNTHÈSE DE NANOPARTICULES MÉTALLIQUES ASSISTÉE PAR ACIDE POLYMALÉIQUE POUR APPLICATION DE CATALYSE À TROIS VOIES*
(71) Johnson Matthey Public Limited Company, 5th Floor 25 Farringdon Street, London EC4A 4AB, GB
(72) HOWARD, Michael, Wayne, 19087, US
LU, Jing, Wayne, 19087, US
ZHENG, Qinghe, Wayne, 19087, US
(74) Wilson, Nicola Ann, Johnson Matthey Public Limited Company Johnson Matthey Technology Centre Blount's Court Road Sonning Common, Reading, Berkshire RG4 9NH, GB

B01J 23/63 →(51) ***B01D 53/94***

B01J 23/883 →(51) ***B01J 27/051***

---

(51) ***B01J 27/051*** ***B01J 23/883*** ***B01J 37/08*** (11) **4 173 703 A1** ***B01J 37/02*** ***B01J 37/20*** ***B01J 37/14*** ***B01J 37/18*** ***C07C 5/00*** ***C07C 5/03*** ***C07C 7/163*** ***C10G 45/38***

(52) **B01J 27/0515; B01J 23/002; B01J 23/883; B01J 37/0205; B01J 37/088; B01J 37/14; B01J 37/18; B01J 37/20; C07C 7/163; C10G 45/38**

(25) En (26) En
(21) 22201056.3 (22) 12.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 KR 20210144230
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER SELEKTIVEN HYDRIERUNG VON UNGESÄTTIGTEN KOHLENWASSERSTOFFEN IN EINER AROMATISCHEN FRAKTION DURCH VORBEHANDLUNG DES KATALYSATORS*
• *METHOD OF IMPROVING SELECTIVE HYDROGENATION OF UNSATURATED HYDROCARBON IN AROMATIC FRACTION THROUGH CATALYST PRETREATMENT*
• *PROCÉDÉ D'AMÉLIORATION DE L'HYDROGÉNATION SÉLECTIVE D'HYDROCARBURES INSATURÉS EN FRACTION AROMATIQUE PAR PRÉTRAITEMENT DE CATALYSEUR*
(71) SK Innovation Co., Ltd., 26, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03188, KR
SK Geo Centric Co., Ltd., 51, Jong-ro, Jongno-gu Seoul 03161, KR
(72) LEE, Sang Il, 34124 Daejeon, KR
LEE, Ji Hoon, 34124 Daejeon, KR
(74) Herrmann, Uwe, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

---

(51) ***B01J 29/06*** ***B01J 29/80*** (11) **4 173 704 A1** ***C01B 39/02***

(52) **B01J 29/06; B01J 29/80; C01B 39/02**

(25) Zh (26) En
(21) 21829647.3 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) CN 2021/101993 24.06.2021
(87) WO 2021/259347 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 CN 202010590434
28.08.2020 CN 202010885254
31.08.2020 CN 202010894090
31.08.2020 CN 202010893693
18.09.2020 CN 202010985188
(54) • *ZSM-5/SS-KERN-SCHALEN-MOLEKULARSIEB UND SYNTHESE UND VERWENDUNG DAVON*
• *ZSM-5/ß CORE-SHELL MOLECULAR SIEVE AND SYNTHESIS AND USE THEREOF*
• *TAMIS MOLÉCULAIRE À NOYAU-ENVELOPPE ZSM-5/B ET SYNTHÈSE ET UTILISATION DE CELUI-CI*
(71) China Petroleum & Chemical Corporation, 22 Chaoyangmen North Street, Chaoyang District, Beijing 100728, CN
Research Institute Of Petroleum Processing, Sinopec, 18 Xueyuan Road Haidian District, Beijing 100083, CN
(72) HAN, Lei, Beijing 100083, CN
LIN, Wei, Beijing 100083, CN
WANG, Peng, Beijing 100083, CN
SONG, Haitao, Beijing 100083, CN
WANG, Lixia, Beijing 100083, CN
ZHOU, Xiang, Beijing 100083, CN
ZHAO, Liuzhou, Beijing 100083, CN

ZHENG, Xueguo, Beijing 100083, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B01J 29/68	→(51) *B01D 53/94*
B01J 29/76	→(51) *B01D 53/94*
B01J 29/80	→(51) *B01J 29/06*
B01J 35/00	→(51) *B01D 53/94*
B01J 35/00	→(51) *B01J 23/46*
B01J 37/02	→(51) *B01D 53/94*
B01J 37/02	→(51) *B01J 23/46*
B01J 37/02	→(51) *B01J 27/051*
B01J 37/08	→(51) *B01J 27/051*
B01J 37/14	→(51) *B01J 27/051*
B01J 37/18	→(51) *B01J 27/051*
B01J 37/20	→(51) *B01J 27/051*
B01J 39/05	→(51) *C02F 1/00*
B01J 39/07	→(51) *C02F 1/00*
B01J 47/016	→(51) *C02F 1/00*
B01J 47/022	→(51) *B01D 24/14*
B01J 47/024	→(51) *C02F 1/00*

(51) ***B01L 3/00*** (11) **4 173 705 A1**
B01J 19/00 ***B81C 1/00***
(52) **B01L 3/502707; B01L 3/502761; B81C 1/00087;** B01L 2300/0887; B01L 2300/0896
(25) En (26) En
(21) 21204705.4 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EINE MIKROFLUIDISCHE VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A MICROFLUIDIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ POUR LA FABRICATION D'UN DISPOSITIF MICROFLUIDIQUE*
(71) Imec VZW, Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE
(72) SEVERI, Simone, 3001 Leuven, BE
DU BOIS, Bert, 3001 Leuven, BE
RAY CHAUDHURI, Ashesh, 3001 Leuven, BE
(74) DenK iP bv, Leuvensesteenweg 203, 3190 Boortmeerbeek, BE

(51) ***B01L 3/00*** (11) **4 173 706 A1**
B81B 5/00 ***F16K 99/00***
(52) **B01L 3/502761; B01L 3/502738; B81B 5/00; F16K 99/0011; F16K 99/0013; F16K 99/0028; F16K 99/0046;** B01L 2200/0652; B01L 2200/143; B01L 2400/0638; F16K 2099/0084
(25) En (26) En
(21) 21204905.0 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *PARTIKELMANIPULATIONSSYSTEM MIT CYTOMETRISCHER FÄHIGKEIT UND RÜCKKOPPLUNGSSCHLEIFE*
• *PARTICLE MANIPULATION SYSTEM WITH CYTOMETRIC CAPABILITY AND FEEDBACK LOOP*
• *SYSTÈME DE MANIPULATION DE PARTICULES AVEC CAPACITÉ CYTOMÉTRIQUE ET BOUCLE DE RÉTROACTION*
(71) OWL Biomedical, Inc., 75 Robin Hill Road, Goleta, CA 93117, US
(72) GRUMMIT, Daryl, Santa Barbara, CA 93117, US
SHIELDS, Kevin, Santa Barbara, CA 93117, US
HARLEY, John, Santa Barbara, CA 93117, US
NAIVAR, Mark, Santa Barbara, CA 93117, US
MASON, Matthew, Santa Barbara, CA 93117, US
HOONEJANI, Mehran, Santa Barbara, CA 93117, US
(74) Kisters, Michael Marcus, Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG Friedrich-Ebert Strasse 68, 51429 Bergisch Gladbach, DE

(51) ***B01L 3/00*** (11) **4 173 707 A1**
A61B 10/00 *G01N 1/02*
(52) **B01L 3/5029;** A61B 10/0045; A61B 10/0096; B01L 2200/025; B01L 2200/16; B01L 2300/042; B01L 2300/045; B01L 2300/046; B01L 2300/047; B01L 2300/0609; B01L 2300/0672; B01L 2300/069; B01L 2300/0832; B01L 2300/0867; B01L 2400/0683
(25) En (26) En
(21) 21204997.7 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ENTNAHME BIOLOGISCHER PROBEN*
• *DEVICE FOR COLLECTING BIOLOGICAL SAMPLES*
• *DISPOSITIF DE COLLECTE D'ÉCHANTILLONS BIOLOGIQUES*
(71) BIC Violex Single Member S.A., 58, Aghiou Athanasiou Street, 14569 Anoixi, GR
(72) Katsikas, Georgios, 145 69 Anoixi, GR
Saltas, Efthymios, 145 69 Anoixi, GR
Papageorgis Papadopoulos, Phaedon, 145 69 Anoixi, GR
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

(51) ***B01L 3/00*** (11) **4 173 708 A1**
(52) **B01L 3/502707; B01L 3/502715; B01L 3/50273; B01L 3/523;** B01L 2200/06; B01L 2300/044; B01L 2300/048; B01L 2300/0816; B01L 2300/087; B01L 2300/0883; B01L 2300/0887; B01L 2300/14; B01L 2400/0487; B01L 2400/0694; B01L 2400/084
(25) De (26) De
(21) 21205300.3 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *MIKROFLUIDELEMENT, INSBESONDERE FLUSSZELLE, MIT INTEGRIERTEM TROCKENREAGENZ*
• *MICROFLUIDIC ELEMENT, IN PARTICULAR A FLOW CELL WITH INTEGRATED DRYING REAGENT*
• *ÉLÉMENT MICROFLUIDIQUE, EN PARTICULIER CELLULE D'ÉCOULEMENT, AVEC RÉACTIFSEC INTÉGRÉ*
(71) thinXXS Microtechnology GmbH, Amerikastraße 21, 66482 Zweibrücken, DE
(72) WEBER, Lutz, 66981 Münchweiler, DE
(74) Patentanwälte Bernhardt / Wolff Partnerschaft mbB, Europaallee 17, 66113 Saarbrücken, DE

(51) ***B01L 3/00*** (11) **4 173 709 A1**
B01L 7/00 ***G01N 21/25***
G01N 21/64 ***G02B 21/36***
G01N 21/03
(52) **B01L 7/00; B01L 3/50851; G02B 21/367;** B01L 2200/142; B01L 2200/147; B01L 2300/0819; B01L 2300/0841; B01L 2300/1805; B01L 2300/1838
(25) En (26) En
(21) 21205941.4 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINES BIOCHEMISCHEN TESTS*
• *APPARATUS FOR CONDUCTING A BIOCHEMICAL ASSAY*
• *APPAREIL PERMETTANT D'EFFECTUER UN DOSAGE BIOCHIMIQUES*
(71) Single Technologies AB, Sankt Eriksgatan 48F, 112 34 Stockholm, SE
(72) STRÖMQVIST, Johan, 112 34 Stockholm, SE
SAHLGREN, Bengt, 112 34 Stockholm, SE
TINGSTAM, Nils, 112 34 Stockholm, SE
GORAN, Alan, 112 34 Stockholm, SE
ADRUP, Joakim, 112 34 Stockholm, SE
RASMUSSEN, Jens, 112 34 Stockholm, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

(51) ***B01L 3/00*** (11) **4 173 710 A1**
G01N 1/02 *A61B 10/00*
(52) **B01L 3/5029; A61B 10/0051;** B01L 2200/025; B01L 2200/16; B01L 2300/042; B01L 2300/045; B01L 2300/046; B01L 2300/047; B01L 2300/0609; B01L 2300/0672; B01L 2300/069; B01L 2300/0832; B01L 2300/0867; B01L 2400/0683
(25) En (26) En
(21) 21306496.7 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ENTNAHME BIOLOGISCHER PROBEN*
• *DEVICE FOR COLLECTING BIOLOGICAL SAMPLES*
• *DISPOSITIF DE COLLECTE D'ÉCHANTILLONS BIOLOGIQUES*
(71) BIC Violex Single Member S.A., 58, Aghiou Athanasiou Street, 14569 Anoixi, GR
Société BIC, 12-22, boulevard Victor Hugo, 92110 Clichy, FR
(72) Katsikas, Georgios, 145 69 Anoixi, GR
Saltas, Efthymios, 145 69 Anoixi, GR

Michenaud, Etienne, 92110 Clichy, FR
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

---

(51) ***B01L 3/00*** (11) **4 173 711 A1**
(52) **B01L 3/5029; B01L 3/523;** B01L 2200/025; B01L 2200/16; B01L 2300/044; B01L 2300/047; B01L 2300/049; B01L 2300/0609; B01L 2300/0672; B01L 2300/069; B01L 2400/0406; B01L 2400/06
(25) En (26) En
(21) 21306497.5 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUM SAMMELN VON BIOLOGISCHEN PROBEN*
• *DEVICE FOR COLLECTING BIOLOGICAL SAMPLES*
• *DISPOSITIF DE COLLECTE D'ECHANTILLONS BIOLOGIQUES*
(71) Société BIC, 12-22, boulevard Victor Hugo, 92110 Clichy, FR
BIC Violex Single Member S.A., 58, Aghiou Athanasiou Street, 14569 Anoixi, GR
(72) Katsikas, Georgios, 145 69 Anoixi, GR
Kopelas, Panagiotis, 145 69 Anoixi, GR
Saltas, Efthymios, 145 69 Anoixi, GR
Papageorgis Papadopoulos, Phaedon, 145 69 Anoixi, GR
Michenaud, Etienne, 92110 Clichy, FR
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

---

(51) ***B01L 3/00*** (11) **4 173 712 A1**
(52) **B01L 3/5029; B01L 3/523;** B01L 2200/025; B01L 2200/16; B01L 2300/044; B01L 2300/047; B01L 2300/049; B01L 2300/0609; B01L 2300/0672; B01L 2300/069; B01L 2400/0406; B01L 2400/06
(25) En (26) En
(21) 21306498.3 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUM SAMMELN VON BIOLOGISCHEN PROBEN*
• *DEVICE FOR COLLECTING BIOLOGICAL SAMPLES*
• *DISPOSITIF DE COLLECTE D'ECHANTILLONS BIOLOGIQUES*
(71) Société BIC, 12-22, boulevard Victor Hugo, 92110 Clichy, FR
BIC Violex Single Member S.A., 58, Aghiou Athanasiou Street, 14569 Anoixi, GR
(72) Katsikas, Georgios, 145 69 Anoixi, GR
Kopelas, Panagiotis, 145 69 Anoixi, GR
Saltas, Efthymios, 145 69 Anoixi, GR
Michenaud, Etienne, 92110 Clichy, FR
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

---

(51) ***B01L 3/00*** (11) **4 173 713 A1**
A61B 10/00 *G01N 1/02*
(52) **B01L 3/5029;** A61B 10/0045; A61B 10/0096; B01L 2200/025; B01L 2200/16; B01L 2300/042; B01L 2300/045; B01L 2300/046; B01L 2300/047; B01L 2300/0609; B01L 2300/0672; B01L 2300/069; B01L 2300/0832; B01L 2300/0867; B01L 2400/0683
(25) En (26) En
(21) 21306500.6 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ENTNAHME BIOLOGISCHER PROBEN*
• *DEVICE FOR COLLECTING BIOLOGICAL SAMPLES*
• *DISPOSITIF DE COLLECTE D'ÉCHANTILLONS BIOLOGIQUES*
(71) BIC Violex Single Member S.A., 58, Aghiou Athanasiou Street, 14569 Anoixi, GR
Société BIC, 12-22, boulevard Victor Hugo, 92110 Clichy, FR
(72) Katsikas, Georgios, 145 69 Anoixi, GR
Kopelas, Panagiotis, 145 69 Anoixi, GR
Saltas, Efthymios, 145 69 Anoixi, GR
Michenaud, Etienne, 92110 Clichy, FR
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

---

(51) ***B01L 3/00*** (11) **4 173 714 A1**
A61B 10/00 *G01N 1/02*
(52) **B01L 3/5029; B01L 3/527;** A61B 10/0045; A61B 10/0096; B01L 2200/025; B01L 2200/16; B01L 2300/042; B01L 2300/045; B01L 2300/046; B01L 2300/047; B01L 2300/0609; B01L 2300/0672; B01L 2300/069; B01L 2300/0832; B01L 2300/0867; B01L 2400/0683
(25) En (26) En
(21) 21306501.4 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ENTNAHME BIOLOGISCHER PROBEN*
• *DEVICE FOR COLLECTING BIOLOGICAL SAMPLES*
• *DISPOSITIF DE COLLECTE D'ÉCHANTILLONS BIOLOGIQUES*
(71) BIC Violex Single Member S.A., 58, Aghiou Athanasiou Street, 14569 Anoixi, GR
Société BIC, 12-22, boulevard Victor Hugo, 92110 Clichy, FR
(72) Katsikas, Georgios, 145 69 Anoixi, GR
Saltas, Efthymios, 145 69 Anoixi, GR
Michenaud, Etienne, 92110 Clichy, FR
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

---

(51) ***B01L 3/00*** (11) **4 173 715 A1**
B01L 7/00 ***C12Q 1/68***
(52) **B01L 3/50851; B01L 7/52;** B01L 2200/025; B01L 2300/0829; B01L 2300/0887; B01L 2300/165; B01L 2300/1827; B01L 2400/088
(25) It (26) En
(21) 22199518.6 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 IT 202100027521
(54) • *CHIP ZUR BIOLOGISCHEN ANALYSE, SYSTEM ZUR BIOLOGISCHEN ANALYSE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DES CHIPS*
• *CHIP FOR BIOLOGICAL ANALYSIS, SYSTEM FOR BIOLOGICAL ANALYSIS, AND MANUFACTURING METHOD OF THE CHIP*
• *PUCE POUR ANALYSE BIOLOGIQUE, SYSTÈME POUR ANALYSE BIOLOGIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE LA PUCE*
(71) STMicroelectronics S.r.l., Via C. Olivetti, 2, 20864 Agrate Brianza (MB), IT
(72) RAIA, Lillo, 20832 DESIO (MB), IT
FREGUGLIA, Alessandro, 20151 MILANO, IT
PESATURO, Massimiliano, 24060 TORRE DE' ROVERI (BG), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B01L 3/00 →(51) ***A01N 1/02***

B01L 3/00 →(51) ***G01N 33/80***

B01L 7/00 →(51) ***B01L 3/00***

---

(51) ***B02C 13/28*** (11) **4 173 716 A1**
(52) **B02C 13/284;** B02C 2013/28609
(25) De (26) De
(21) 22401033.0 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 DE 102021128393
(54) • *ZERKLEINERUNGSMASCHINE*
• *SHREDDING MACHINE*
• *MACHINE DE BROYAGE*
(71) Comes Maschinen- und Apparatebau GmbH, Seiferstr. 16, 54293 Trier-Ehrang, DE
(72) Prinz, Matthias, 54293 Trier-Ehrang, DE
(74) Stamer, Jan, Jahnstraße 9, 35579 Wetzlar, DE

B02C 13/282 →(51) ***B25J 9/00***

B02C 13/284 →(51) ***B25J 9/00***

---

(51) ***B02C 18/00*** ***B02C 18/22*** ***B02C 18/24*** ***C08J 3/24*** ***B29B 9/12*** (11) **4 173 717 A1** ***B02C 18/14*** ***C08J 3/12*** ***C08F 2/01***
(52) **B02C 18/00; B02C 18/14; B02C 18/22; B02C 18/24; B29B 9/12; C08F 2/01; C08J 3/12; C08J 3/24**
(25) Ko (26) En
(21) 22825400.9 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/008727 20.06.2022
(87) WO 2022/265477 2022/51 22.12.2022
(30) 18.06.2021 KR 20210079644
21.06.2021 KR 20210080345
(54) • *MIKRONISIERUNGSVORRICHTUNG FÜR HYDROGEL AUS SUPERABSORBIERENDEM POLYMER*
• *MICRONIZING APPARATUS FOR HYDROGEL OF SUPER ABSORBENT POLYMER*
• *APPAREIL DE MICRONISATION POUR HYDROGEL DE POLYMÈRE SUPERABSORBANT*
(71) Lg Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero

Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) CHUNG, Ui Seok, Daejeon 34122, KR
MIN, Yoon Jae, Daejeon 34122, KR
KIM, Gicheul, Daejeon 34122, KR
KIM, Tae Yun, Daejeon 34122, KR
WOO, Heechang, Daejeon 34122, KR
HAN, Sangwon, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

B02C 18/14 →(51) ***B02C 18/00***

B02C 18/22 →(51) ***B02C 18/00***

B02C 18/24 →(51) ***B02C 18/00***

(51) ***B03C 3/40*** (11) **4 173 718 A1**
B03C 3/74
(52) **B03C 3/40; B03C 3/74**
(25) Ja (26) En
(21) 22759191.4 (22) 24.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/002350 24.01.2022
(87) WO 2022/181149 2022/35 01.09.2022
(30) 25.02.2021 JP 2021029007
(54) • *ELEKTRISCHER STAUBSAMMLER*
• *ELECTRIC DUST COLLECTOR*
• *DÉPOUSSIÉREUR ÉLECTRIQUE*
(71) Fuji Electric Co., Ltd., 1-1, Tanabeshinden, Kawasaki-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-9530, JP
School Judicial Person Ikutoku Gakuen, 1030 Shimo-ogino, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0292, JP
(72) MURAKAMI, Kouhei, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-9530, JP
NAKAGAWA, Tadashi, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-9530, JP
TOUYAMA, Hiroyuki, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-9530, JP
ZUKERAN, Akinori, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0292, JP
HAKAMADA, Hiroki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0292, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

B03C 3/74 →(51) ***B03C 3/40***

(51) ***B03D 1/14*** (11) **4 173 719 A1**
G01N 1/10 ***G01N 1/16***
G01N 1/34
(52) **B03D 1/14; G01N 1/10; G01N 1/16; G01N 1/34**
(25) Ja (26) En
(21) 21832547.0 (22) 09.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/009167 09.03.2021
(87) WO 2022/004062 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020111224
(54) • *PROBENREINIGUNGSVORRICHTUNG UND ANALYTISCHES SYSTEM*
• *SAMPLE PURIFICATION DEVICE AND ANALYTICAL SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE PURIFICATION D'ÉCHANTILLON ET SYSTÈME ANALYTIQUE*
(71) SHIMADZU CORPORATION, 1, Nishinokyo-Kuwabara-cho Nakagyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 604-8511, JP
(72) TAKAHASHI, Kazuteru, Kyoto-shi, Kyoto 604-8511, JP
UEDA, Masahito, Kyoto-shi, Kyoto 604-8511, JP
YAMAGATA, Hidefumi, Kyoto-shi, Kyoto 604-8511, JP
INOUE, Shinsuke, Kyoto-shi, Kyoto 604-8511, JP
HAMASAKI, Shinji, Kyoto-shi, Kyoto 604-8511, JP
(74) Kilian Kilian & Partner, Aidenbachstraße 54, 81379 München, DE

B04B 1/20 →(51) ***C02F 11/125***

(51) ***B05B 1/06*** ***B05B 7/08*** ***B05B 12/18*** ***B01J 2/02*** (11) **4 173 720 A1** ***B05B 7/12*** ***B05B 1/32***
(52) **B05B 1/06; B01J 2/006; B01J 2/02; B05B 1/323; B05B 7/08; B05B 7/0815; B05B 7/1281;** B05B 12/18
(25) De (26) De
(21) 22203881.2 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 DE 102021128338
(54) • *ZERSTÄUBUNGSDÜSE*
• *ATOMIZING NOZZLE*
• *BUSE DE PULVERISATION*
(71) Romaco Innojet GmbH, Daimlerstrasse 7, 79585 Steinen, DE
(72) Koch, Kai, 79585 Steinen-Höllstein, DE
Käding, Bastian, 79594 Inzlingen, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

B05B 1/30 →(51) ***B28C 7/00***

B05B 1/32 →(51) ***B05B 1/06***

B05B 1/32 →(51) ***B28C 7/00***

B05B 7/08 →(51) ***B05B 1/06***

B05B 7/12 →(51) ***B05B 1/06***

(51) ***B05B 11/00*** ***B05B 11/10*** (11) **4 173 721 A1** ***B05B 15/30***
(52) **B05B 11/0059; B05B 11/1087; B05B 15/30**
(25) En (26) En
(21) 22198148.3 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 CN 202111262810
(54) • *UMGEKEHRTE PUMPE*
• *AN UPSIDE-DOWN PUMP*
• *POMPE RENVERSÉE*
(71) Yuyao Aohong Plastic Industry Co., Ltd, No.15 Yuma Road Doumen Industrial Park Mazhu Town, Yuyao City, Ningbo City, Zhejiang 315400, CN
(72) HUANG, Honghu, Ningbo City, Zhejiang 315400, CN
(74) ZHAOffice SPRL, Rue de Bedauwe 13, 5030 Gembloux, BE

B05B 11/00 →(51) ***A61M 11/00***

(51) ***B05B 11/10*** (11) **4 173 722 A1**
(52) **B05B 11/1053;** B05B 11/1023; B05B 11/1047; B05B 11/1074
(25) En (26) En
(21) 22203761.6 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 CN 202122591658 U
11.07.2022 US 202263388231 P
21.10.2022 US 202217971349
(54) • *SELBSTDICHTENDE PUMPE UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND VERWENDUNG*
• *SELF-SEALING PUMP AND METHODS OF MANUFACTURE AND USE THEREOF*
• *POMPE AUTO-OBTURANTE ET SES PROCÉDÉS DE FABRICATION ET D'UTILISATION*
(71) Suzhou Gerpman Industrial Co., Ltd., No. 18, West Tonggang Road Shaxi Town, Taicang City, CN
(72) YANG, Yu, Taicang City, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

B05B 11/10 →(51) ***B05B 11/00***

(51) ***B05B 12/00*** ***B05B 15/00*** (11) **4 173 723 A1**
(52) **B05B 12/00; B05B 15/00**
(25) Ja (26) En
(21) 20942912.5 (22) 29.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/025473 29.06.2020
(87) WO 2022/003759 2022/01 06.01.2022
(54) • *LACKIERROBOTER*
• *PAINTING ROBOT*
• *ROBOT DE PEINTURE*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) STASIAK, Piotr, 4340 Bryne, NO
TAWATA Takahiro, Tokyo 141-6022, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

B05B 12/18 →(51) ***B05B 1/06***

B05B 13/04 →(51) ***B25J 11/00***

B05B 15/00 →(51) ***B05B 12/00***

B05B 15/30 →(51) ***B05B 11/00***

(51) ***B05C 1/08*** ***B05C 11/02*** ***B29C 63/00*** (11) **4 173 724 A1** ***B27D 5/00*** ***B29C 63/02***
(52) **B05C 11/025; B05C 1/083; B05C 1/0834; B05C 1/0895; B27D 1/04; B27D 5/003; B29C 63/003; B29C 63/02**
(25) Es (26) En
(21) 21737694.6 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) ES 2021/070410 04.06.2021

(87) WO 2021/260240 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 ES 202030644
(54) • *SYSTEM ZUR BESCHICHTUNG EINER KONTINUIERLICHEN FOLIE*
• *SYSTEM FOR COATING A CONTINUOUS SHEET*
• *SYSTÈME DE REVÊTEMENT D'UNE FEUILLE CONTINUE*
(71) Barberan Latorre, Jesús Francisco, Pol. Ind. Camí Ral C/ Galileo 3-9, 08860 Castelldefels (Barcelona), ES
(72) Barberan Latorre, Jesús Francisco, 08860 Castelldefels (Barcelona), ES
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

B05C 1/08 →(51) ***H01M 4/04***

B05C 5/00 →(51) ***B05C 11/10***

B05C 5/02 →(51) ***H01M 4/04***

B05C 9/12 →(51) ***H01M 4/04***

B05C 9/14 →(51) ***H01M 4/04***

B05C 11/02 →(51) ***B05C 1/08***

(51) ***B05C 11/08*** ***B05D 1/40*** ***H01L 21/027*** (11) **4 173 725 A1** ***G03F 7/16***
(52) **B05C 11/08; B05D 1/40; G03F 7/16; H01L 21/027**
(25) Ja (26) En
(21) 20942288.0 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/025336 26.06.2020
(87) WO 2021/260943 2021/52 30.12.2021
(54) • *VORRICHTUNG ZUM SPIN-COATING*
• *SPIN-COATING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'APPLICATION PAR CENTRIFUGATION*
(71) Mikasa Co., Ltd., 8-1, Shibakoen 2-chome Minato-ku, Tokyo 105-0011, JP
(72) YAMADA Tomoshige, Tokyo 105-0011, JP
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

(51) ***B05C 11/10*** ***F16K 31/44*** (11) **4 173 726 A1** ***B05C 5/00***
(52) **B05C 5/00; B05C 11/10; F16K 31/44**
(25) Ja (26) En
(21) 21829013.8 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/022911 16.06.2021
(87) WO 2021/261354 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 JP 2020109692
(54) • *VORRICHTUNG ZUM AUSSTOSSEN VON FLÜSSIGEM MATERIAL*
• *LIQUID MATERIAL DISCHARGE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉCHARGE DE MATÉRIAU LIQUIDE*
(71) Musashi Engineering, Inc., 1-11-6, Iguchi, Mitaka-shi, Tokyo 181-0011, JP
(72) IKUSHIMA, Kazumasa, Mitaka-shi, Tokyo 181-0011, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B05D 1/40 →(51) ***B05C 11/08***

(51) ***B05D 3/00*** ***B05D 3/12*** ***B32B 27/30*** ***C09D 127/16*** ***C09D 201/04*** (11) **4 173 727 A1** ***B05D 7/24*** ***C09D 127/12*** ***C09D 127/18*** ***C09D 7/63***
(52) **B05D 3/00; B05D 3/12; B05D 7/24; B32B 27/30; C09D 7/63; C09D 127/12; C09D 127/16; C09D 127/18; C09D 201/04**
(25) Ja (26) En
(21) 21828035.2 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023430 21.06.2021
(87) WO 2021/261450 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 JP 2020109439
09.10.2020 JP 2020171178
11.11.2020 JP 2020188253
(54) • *FARBE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON FARBE SOWIE LACKIERTER ARTIKEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES LACKIERTEN ARTIKELS*
• *PAINT AND METHOD FOR PRODUCING PAINT, AND PAINTED ARTICLE AND METHOD FOR PRODUCING PAINTED ARTICLE*
• *PEINTURE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PEINTURE, ARTICLE PEINT ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ARTICLE PEINT*
(71) AGC INC., 5-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008405, JP
(72) ABE, Masatoshi, Tokyo 100-8405, JP
TOYODA, Mizuna, Tokyo 100-8405, JP
KAWAI, Tsuyoshi, Tokyo 100-8405, JP
BEPPU, Shotaro, Tokyo 100-8405, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B05D 3/12 →(51) ***B05D 3/00***

B05D 7/24 →(51) ***B05D 3/00***

(51) ***B06B 1/06*** (11) **4 173 728 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 20952299.4 (22) 04.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/133855 04.12.2020
(87) WO 2022/048058 2022/10 10.03.2022
(30) 04.09.2020 CN 202010921907
(54) • *AKUSTISCHER HOCHLEISTUNGS-HOCHFREQUENZRICHTÜBERTRAGUNGS-UNTERWASSERWANDLER UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *HIGH-POWER HIGH-FREQUENCY DIRECTIONAL TRANSMISSION UNDERWATER ACOUSTIC TRANSDUCER AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *TRANSDUCTEUR ACOUSTIQUE SOUS-MARIN À TRANSMISSION DIRECTIONNELLE HAUTE FRÉQUENCE À HAUTE PUISSANCE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Beijing Information Science&Technology University, No.35 Beisuhuan Middle Road Chaoyang District, Beijing 100101, CN
(72) QIN, Lei, Beijing 100101, CN
ZHONG, Chao, Beijing 100101, CN
WANG, Likun, Beijing 100101, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

(51) ***B06B 1/06*** (11) **4 173 729 A1**
(52) **B06B 1/0625; G01L 9/0045; G01L 9/0047; G01L 9/008**
(25) It (26) En
(21) 22203207.0 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 IT 202100027425
(54) • *MIKRO-ELEKTRO-MECHANISCHES GERÄT ZUR TRANSDUZIERUNG VON HOCHFREQUENZ-AKUSTISCHEN WELLEN IN EIN AUSBREITUNGSMEDIUM UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *MICRO-ELECTRO-MECHANICAL DEVICE FOR TRANSDUCING HIGH-FREQUENCY ACOUSTIC WAVES IN A PROPAGATION MEDIUM AND MANUFACTURING PROCESS THEREOF*
• *DISPOSITIF MICRO-ELECTRO-MECANIQUE POUR LA TRANSDUCTION D'ONDES ACOUSTIQUES A HAUTE FREQUENCE DANS UN MILIEU DE PROPAGATION ET PROCEDE DE FABRICATION DE CELUI-CI*
(71) STMicroelectronics S.r.l., Via C. Olivetti, 2, 20864 Agrate Brianza (MB), IT
(72) GIUSTI, Domenico, 20867 CAPONAGO (MB), IT
QUAGLIA, Fabio, 27050 PIZZALE (PV), IT
PRELINI, Carlo Luigi, 20822 SEVESO (MB), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) ***B06B 1/16*** (11) **4 173 730 A1**
(52) **B06B 1/161; B06B 1/162; B06B 1/166**
(25) It (26) En
(21) 22201431.8 (22) 13.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 IT 202100027659
(54) • *EXZENTRISCHES MASSENVIBRATIONSSYSTEM*
• *ECCENTRIC MASS VIBRATING SYSTEM*
• *SYSTÈME VIBRANT À MASSE EXCENTRIQUE*
(71) Barra Project International S.r.l., Via Lombardia, 43, 24027 Nembro (BG), IT
(72) MIGLIORATI, Genio Fedele, 24124 Bergamo (BG), IT
(74) Gatti, Enrico, et al, Giambrocono & C. S.p.A. Via E. Zambianchi, 3, 24121 Bergamo, IT

(51) ***B07C 5/342*** ***B25J 13/08*** ***G06T 7/00*** (11) **4 173 731 A1** ***B65G 47/90***
(52) **B07C 5/342; B25J 13/08; B65G 47/90; G06T 7/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21833405.0 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023807 23.06.2021
(87) WO 2022/004525 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020112017
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, SORTIERSYSTEM UND PROGRAMM*

- *INFORMATION PROCESSING DEVICE, SORTING SYSTEM, AND PROGRAM*
- *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, SYSTÈME DE TRI ET PROGRAMME*

(71) KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA, 1-1, Shibaura 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-0023, JP
Toshiba Infrastructure Systems & Solutions Corporation, 72-34, Horikawa-cho Saiwai-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 212-0013, JP
(72) TORII, Moriaki, Kawasaki-shi, Kanagawa 212-0013, JP
AKAGI, Takuma, Kawasaki-shi, Kanagawa 212-0013, JP
OHKAWA, Yasuhiro, Kawasaki-shi, Kanagawa 212-0013, JP
(74) Horn Kleimann Waitzhofer Patentanwälte PartG mbB, Ganghoferstraße 29a, 80339 München, DE

---

(51) ***B08B 5/00*** ***B08B 5/04*** ***B26D 7/18*** *B26D 7/00* (11) **4 173 732 A1** ***B08B 15/02*** *B23K 26/00*
(52) **B26D 7/1863; B08B 5/00; B08B 5/04; B08B 15/02; B23K 26/16; B23K 26/38;** B26D 2007/0018
(25) En (26) En
(21) 22173079.9 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 CN 202111288150
(54) • *ABFALLSAMMELVORRICHTUNG*
• *WASTE COLLECTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COLLECTE DE DÉCHETS*
(71) Shenzhen Geesun Intelligent Technology Co., Ltd., Building D, 101-501, Building EF Dejin Industrial Plant No. 40, 1st Fuyuan Road Zhancheng Community Fuhai Street, Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) LIN, Rui, Shenzhen, 518000, CN
CHEN, Rongjun, Shenzhen, 518000, CN
WU, Xueke, Shenzhen, 518000, CN
YANG, Rukun, Shenzhen, 518000, CN
(74) Loyer & Abello, 9, rue Anatole de la Forge, 75017 Paris, FR

---

(51) ***B08B 5/04*** ***B08B 9/08*** *B08B 6/00* *B08B 9/093* (11) **4 173 733 A1** ***B08B 9/30*** *B08B 9/28*
(52) **B08B 5/04; B08B 5/043**
(25) De (26) De
(21) 22195121.3 (22) 12.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 CN 202122588105 U
(54) • *STAUBENTFERNUNGSSYSTEM MIT INTERNER ZIRKULATION*
• *INTERNAL CIRCULATION DUST REMOVAL SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉLIMINATION DE POUSSIÈRE À CIRCULATION INTERNE*
(71) Container Machinery International Limited, Unit 8, 19/F, Fook Yip Bldg 53-57 Kwai Fung Crescent Kwai Chung, Hong Kong, HK
(72) GROSSJOHANN, Heinz, 10713 Berlin, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B08B 5/04 →(51) ***A47L 5/24***

B08B 5/04 →(51) ***B08B 5/00***

---

(51) ***B08B 9/032*** ***C02F 1/68*** (11) **4 173 734 A1** ***C02F 1/76***
(52) **B08B 9/0321;** C02F 1/686; C02F 2303/04; C02F 2307/14
(25) Fr (26) Fr
(21) 22204141.0 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 FR 2111422
(54) • *MOBILE VORRICHTUNG ZUR DESINFEKTION VON TRINKWASSERLEITUNGEN*
• *MOBILE DEVICE ADAPTED FOR THE DISINFECTION OF DRINKING WATER PIPES*
• *DISPOSITIF MOBILE ADAPTÉ POUR LA DÉSINFECTION DES CANALISATIONS D'EAU POTABLE*
(71) Graviwater, Zone industrielle Secteur D 12 Allée des Maçons, 06700 Saint Laurent Du Var, FR
(72) GHEDINI, Kevin Emmanuel, 06610 LA GAUDE, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

B08B 9/08 →(51) ***B08B 5/04***

B08B 9/30 →(51) ***B08B 5/04***

B08B 15/02 →(51) ***B08B 5/00***

B08B 17/02 →(51) ***G01F 23/28***

---

(51) ***B21C 3/02*** (11) **4 173 735 A1**
(52) **B21C 3/02**
(25) Ja (26) En
(21) 21861230.7 (22) 11.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/029606 11.08.2021
(87) WO 2022/044802 2022/09 03.03.2022
(30) 24.08.2020 JP 2020140863
(54) • *DRAHTZIEHMATRIZE*
• *WIRE DRAWING DIE*
• *FILIÈRE À ÉTIRER*
(71) A.L.M.T. Corp., 11-11 Shiba 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-0014, JP
SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD., 5-33, Kitahama 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) KURAMOTO, Kohei, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
KINOSHITA, Takuya, Sumoto-shi, Hyogo 656-2543, JP
KOBAYASHI, Yutaka, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
YUKAWA, Makoto, Kato-shi, Hyogo 679-0221, JP
KIMURA, Kohichiroh, Sumoto-shi, Hyogo 656-2543, JP
SHIRO, Kentaro, Kato-shi, Hyogo 679-0221, JP
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

B21D 22/00 →(51) ***C21D 1/18***

B21D 22/00 →(51) ***C23C 2/12***

---

(51) ***B21D 28/00*** ***B21D 28/02*** (11) **4 173 736 A1** ***B21D 28/14***
(52) **B21D 28/00; B21D 28/02; B21D 28/14**
(25) Ja (26) En
(21) 21834176.6 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/021696 08.06.2021
(87) WO 2022/004296 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020112738
(54) • *BLECHSCHERVERFAHREN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER GEPRESSTEN KOMPONENTE, BLECH UND SCHERMATRIZE FÜR BLECH*
• *METAL SHEET SHEARING METHOD, PRESSED COMPONENT MANUFACTURING METHOD, METAL SHEET, AND SHEARING DIE FOR METAL SHEET*
• *PROCÉDÉ DE CISAILLEMENT DE FEUILLE MÉTALLIQUE, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE COMPOSANT PRESSÉ, FEUILLE MÉTALLIQUE ET MATRICE DE CISAILLEMENT POUR FEUILLE MÉTALLIQUE*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) MATSUKI, Yuichi, Tokyo 100-0011, JP
NAKAGAWA, Kinya, Tokyo 100-0011, JP
SHINMIYA, Toyohisa, Tokyo 100-0011, JP
YAMASAKI, Yuji, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B21D 28/00 →(51) ***C21D 1/18***

B21D 28/02 →(51) ***B21D 28/00***

B21D 28/02 →(51) ***C21D 1/18***

B21D 28/14 →(51) ***B21D 28/00***

B21D 28/24 →(51) ***C21D 1/18***

B21D 35/00 →(51) ***C21D 1/18***

B21D 43/00 →(51) ***C21D 1/18***

---

(51) ***B21D 47/01*** ***B23P 15/00*** ***B23C 3/00*** ***B64C 1/06*** *B21B 1/092* *B21D 53/92* (11) **4 173 737 A1** ***B21K 23/00*** ***B23D 23/00*** ***E04C 3/07*** *B21D 5/01*
(52) **B21D 47/01; B21J 5/12; B23P 15/00; E04C 3/07;** B21D 5/01; B21D 53/92; B64C 1/061; B64C 2001/0081; B64F 5/10; E04C 2003/046
(25) Fr (26) Fr
(21) 22203751.7 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 FR 2111471
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES METALLISCHEN BAUTEILS*
• *METHOD FOR PRODUCING A METAL COMPONENT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PIÈCE MÉTALLIQUE*
(71) Creuzet Aeronautique, Route de Beyssac

94 rue Robert Creuzet, 47200 Marmande, FR
(72) VERGINE, Cyril, 47200 Fourques-sur-Garonne, FR
COSTEPLANE, Bernard, 47250 LABASTIDE CASTEL AMOUROUX, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

B21K 23/00 →(51) *B21D 47/01*

(51) ***B22D 11/00*** (11) **4 173 738 A1**
B22D 11/049
(52) **B22D 11/003; B22D 11/049**
(25) En (26) En
(21) 22190463.4 (22) 09.01.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.05.2012 US 201213474616
(54) • *VORRICHTUNG ZUM GIESSEN VON ALUMINIUM-LITHIUM-LEGIERUNGEN*
• *APPARATUS FOR CASTING ALUMINUM LITHIUM ALLOYS*
• *APPAREIL POUR COULER DES ALLIAGES D'ALUMINIUM ET DE LITHIUM*
(71) Almex USA, Inc., Unit No. 11 6925 Aragon Circle, Buena Park, CA 90620, US
(72) TILAK, Ravindra V., Orange, CA, 92867, US
WIRTZ, Rodney W., Lake Forest, CA, 92630, US
STREIGLE, Ronald M., Anaheim, CA, 92802, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE
(62) 13150674.3 / 2 664 398

B22D 11/049 →(51) *B22D 11/00*

(51) ***B22F 1/00*** (11) **4 173 739 A1**
B22F 3/00 ***C22C 38/00***
H01F 1/059 ***H01F 1/06***
H01F 41/02
(52) **B22F 1/00; B22F 3/00; C22C 38/00; H01F 1/059; H01F 1/06; H01F 1/08; H01F 41/02**
(25) Ja (26) En
(21) 21832647.8 (22) 31.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/013896 31.03.2021
(87) WO 2022/004081 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020111144
(54) • *MAGNETISCHES PULVER AUF SELTENERD-EISEN-STICKSTOFF-BASIS, VERBINDUNG FÜR VERBUNDMAGNET, VERBUNDMAGNET UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MAGNETISCHEN PULVERS AUF SELTENERD-EISEN-STICKSTOFF-BASIS*
• *RARE EARTH-IRON-NITROGEN-BASED MAGNETIC POWDER, COMPOUND FOR BOND MAGNET, BOND MAGNET, AND METHOD FOR PRODUCING RARE EARTH-IRON-NITROGEN-BASED MAGNETIC POWDER*
• *POUDRE MAGNÉTIQUE À BASE DE TERRES RARES-FER-AZOTE, COMPOSÉ POUR AIMANT DE LIAISON, AIMANT DE LIAISON ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE POUDRE MAGNÉTIQUE À BASE DE TERRES RARES-FER-AZOTE*
(71) Tohoku University, 2-1-1 Katahira Aoba-ku, Sendai-shi, Miyagi 980-8577, JP
SUMITOMO METAL MINING CO., LTD., 11-3, Shimbashi 5-chome Minato-ku, Tokyo 105-8716, JP
(72) SUGIMOTO Satoshi, Sendai-shi, Miyagi 980-8577, JP
MATSUURA Masashi, Sendai-shi, Miyagi 980-8577, JP
ISHIKAWA Takashi, Iwanai-gun, Hokkaido 048-2143, JP
YONEYAMA Yukinobu, Iwanai-gun, Hokkaido 048-2143, JP
(74) Jones, Nicholas Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

B22F 3/00 →(51) *B22F 1/00*

(51) ***B22F 3/105*** (11) **4 173 740 A2**
G02B 27/10
(52) **B23K 37/0408; B22F 10/28; B22F 10/34; B22F 10/36; B22F 10/39; B22F 10/70; B22F 12/226; B22F 12/30; B22F 12/44; B22F 12/88; B22F 12/90; B23K 15/0006; B23K 15/0013; B23K 15/002; B23K 15/0026; B23K 15/0086; B23K 15/0093; B23K 15/06; B23K 26/0006; B23K 26/03; B23K 26/032; B23K 26/082; B23K 26/083; B23K 26/1224; B23K 26/123; B23K 26/127; B23K 26/342; B23K 26/703; B23K 26/704; B28B 1/001; B29C 64/153; B29C 64/268; B29C 64/379; B29C 64/393; B33Y 10/00; B33Y 40/00; B33Y 50/02; B33Y 70/00; G02F 1/0136;** B22F 10/32; B22F 10/47; B22F 10/50; B22F 10/64; B22F 10/73; B22F 12/17; B22F 12/20; B22F 12/222; B22F 12/41; B22F 12/45; B22F 12/53; B22F 2999/00; B23K 2101/008; B23K 2103/00; B23K 2103/42; B23K 2103/50; B29C 64/35; B29C 64/357; B29K 2105/251; B33Y 30/00; G02B 27/0905; G02B 27/283; G02B 27/286; G05B 2219/49023; G07C 3/146; Y02P 10/25; Y02P 80/40
(25) En (26) En
(21) 22197524.6 (22) 28.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.10.2015 US 201562248799 P
30.10.2015 US 201562248758 P
30.10.2015 US 201562248776 P
30.10.2015 US 201562248839 P
30.10.2015 US 201562248791 P
30.10.2015 US 201562248770 P
30.10.2015 US 201562248835 P
30.10.2015 US 201562248847 P
30.10.2015 US 201562248787 P
30.10.2015 US 201562248841 P
30.10.2015 US 201562248821 P
30.10.2015 US 201562248968 P
30.10.2015 US 201562248795 P
30.10.2015 US 201562248989 P
30.10.2015 US 201562248783 P
30.10.2015 US 201562248780 P
30.10.2015 US 201562248829 P
30.10.2015 US 201562248765 P
30.10.2015 US 201562248833 P
30.10.2015 US 201562248966 P
30.10.2015 US 201562248980 P
30.10.2015 US 201562248848 P
30.10.2015 US 201562248969 P
(54) • *LICHTRECYCLING ZUR OPTIMIERUNG DER ADDITIVEN FERTIGUNG*
• *LIGHT RECYCLING FOR ADDITIVE MANUFACTURING OPTIMIZATION*
• *RECYCLAGE DE LUMIÈRE POUR OPTIMISATION D'UNE FABRICATION ADDITIVE*
(71) Seurat Technologies, Inc., 1060 La Avenida St., Mountain View, CA 94043, US
(72) DEMUTH, James, A., Mountain View, 94043, US
TOOMRE, Erik, Mountain View, 94043, US
LEARD, Francis, L., Mountain View, 94043, US
KAMSHAD, Kourosh, Mountain View, 94043, US
FEES, Heiner, Mountain View, 94043, US
BERDICHEVSKY, Eugene, Mountain View, 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE
(62) 20213632.1 / 3 825 038
16860878.4 / 3 368 236

(51) ***B22F 10/28*** (11) **4 173 741 A1**
B22F 10/38 ***B22F 12/90***
B23K 26/03 ***B23K 26/342***
B33Y 10/00 ***B33Y 30/00***
B33Y 50/02 ***B22F 10/80***
G01N 21/01
(52) **B22F 10/28; B22F 10/38; B22F 10/80; B22F 12/90; B23K 26/0006; B23K 26/032; B23K 26/082; B23K 26/342; B23K 31/125; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 50/02; G01B 11/30; G01N 21/4788;** G01N 2021/479
(25) De (26) De
(21) 21205186.6 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG EINES LASERBEARBEITUNGSPROZESSES DURCH SPECKLE-PHOTOMETRIE*
• *METHOD AND DEVICE FOR MONITORING A LASER PROCESSING PROCESS BY MEANS OF SPECKLE PHOTOMETRY*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SURVEILLANCE D'UN PROCESSUS D'USINAGE LASER PAR PHOTOMÉTRIE DE SPECKLE*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) CIKALOVA, Ulana, 01277 Dresden, DE
STÜWE, Tobias, 01277 Dresden, DE
BENDJUS, Beatrice, 01277 Dresden, DE
KRELL, Thomas, 85435 Erding, DE
PETROLL, Christoph, 85630 Grasbrunn, DE
(74) Gagel, Roland, Patentanwalt Dr. Roland Gagel Landsberger Strasse 480a, 81241 München, DE

(51) ***B22F 10/31*** (11) **4 173 742 A1**
G06Q 50/04 ***G05B 19/418***
(52) **G05B 19/41865; B22F 10/31; G05B 19/41875; G06Q 50/04;** G05B 2219/32015
(25) De (26) De
(21) 21205513.1 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(54) • *BEWERTEN EINES AKTUELLEN PLANS EINES FERTIGUNGSPROZESSES ZUR FERTIGUNG EINES ZU FERTIGENDEN PRODUKTES*
• *EVALUATION OF A CURRENT SCHEDULE OF A MANUFACTURING PROCESS FOR MANUFACTURING A PRODUCT TO BE MANUFACTURED*
• *ÉVALUATION D'UN PLAN ACTUEL D'UN PROCESSUS DE FABRICATION DESTINÉ À LA FABRICATION D'UN PRODUIT À FABRIQUER*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Baudisch, Thomas, 86938 Schondorf am Ammersee, DE
Hipp, Ulrich, 8406 Winterthur, CH
Joanni, Andreas, 80337 München, DE
Klein, Wolfram, 85579 Neubiberg, DE
Obst, Birgit, 80935 München, DE
Rossmüller, Christian, 94439 Roßbach, DE
Rothbauer, Stefan, 86156 Augsburg, DE
Wehrstedt, Jan Christoph, 81829 München, DE
Zeller, Marc, 81243 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

B22F 10/38 →(51) *B22F 10/28*

B22F 10/80 →(51) *B22F 10/28*

B22F 12/90 →(51) *B22F 10/28*

B23B 1/00 →(51) *B23B 5/36*

(51) ***B23B 5/36*** (11) **4 173 743 A1**
B23B 1/00 ***B23F 5/16***
B23B 27/12
(52) B23B 5/36; **B23B 27/12; B23B 1/00; B23F 5/163**
(25) De (26) De
(21) 21205563.6 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEARBEITUNG EINES WERKSTÜCKS*
• *DEVICE AND METHOD FOR PROCESSING A WORKPIECE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'USINAGE D'UNE PIÈCE*
(71) DVS Innovation GmbH, Hessenring 4, 37269 Eschwege Hessen, DE
(72) Preis, Mario, 35287 Amöneburg, DE
Reinhardt, Jörg, 99826 Berka v. d. Hainich, DE
(74) Weilnau, Carsten, et al, Patentanwälte Sturm Weilnau Franke Partnerschaft mbB Unter den Eichen 5 (Haus C-Süd), 65195 Wiesbaden, DE

(51) ***B23B 13/08*** (11) **4 173 744 A1**
B23B 13/12 ***B23B 31/26***
(52) **B23B 13/08; B23B 13/126**
(25) En (26) En
(21) 21075016.2 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *EINSATZROHREINHEIT FÜR CNC-MASCHINEN*
• *INSERT PIPE UNIT FOR CNC - MACHINES*
• *UNITÉ DE TUYAU D'INSERTION POUR MACHINES CNC*
(71) Liekens, Henri, Graafschap bokhovenstraat 17, 5061 XT Oisterwijk, NL
(72) Liekens, Henri, 5061 XT Oisterwijk, NL

B23B 13/12 →(51) *B23B 13/08*

(51) ***B23B 21/00*** (11) **4 173 745 A1**
B23Q 5/34
(25) Zh (26) En
(21) 21749055.6 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/102645 28.06.2021
(87) WO 2022/033201 2022/07 17.02.2022
(30) 12.08.2020 CN 202010805507
(54) • *EINFACH STEUERBARE ELEKTRONISCHE DREHBANK*
• *CONVENIENTLY CONTROLLABLE ELECTRONIC LATHE*
• *TOUR ÉLECTRONIQUE EN MESURE D'ÊTRE COMMANDÉ DE MANIÈRE PRATIQUE*
(71) Shandong Shansen Numerical Control Technology Co., Ltd., North of Yuanda Road West of Zhenxing Road Machinery Manufacturing Industrial Park Tengzhou Economic Development Zone, Zaozhuang, Shandong 277599, CN
(72) ZHANG, Shiyin, Zaozhuang, Shandong 277599, CN
LI, Guangran, Zaozhuang, Shandong 277599, CN
JIANG, Lei, Zaozhuang, Shandong 277599, CN
ZHANG, Qijia, Zaozhuang, Shandong 277599, CN
LIU, Jiyu, Zaozhuang, Shandong 277599, CN
WANG, Hongxing, Zaozhuang, Shandong 277599, CN
SUN, Qiang, Zaozhuang, Shandong 277599, CN
HE, Dawei, Zaozhuang, Shandong 277599, CN
ZHANG, Yunfa, Zaozhuang, Shandong 277599, CN
YANG, Dewei, Zaozhuang, Shandong 277599, CN
KONG, Lingdong, Zaozhuang, Shandong 277599, CN
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

B23B 27/12 →(51) *B23B 5/36*

(51) ***B23B 27/14*** (11) **4 173 746 A1**
(52) **C23C 16/36; C23C 28/04; C23C 28/044; C23C 30/005**
(25) Ja (26) En
(21) 21945877.5 (22) 14.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/022458 14.06.2021
(87) WO 2022/264197 2022/51 22.12.2022
(54) • *SCHNEIDWERKZEUG*
• *CUTTING TOOL*
• *OUTIL DE COUPE*
(71) Sumitomo Electric Hardmetal Corp., 1-1, Koyakita 1-chome, Itami-shi, Hyogo 664-0016, JP
SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD., 5-33, Kitahama 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) KOBAYASHI, Fumiyoshi, Itami-shi, Hyogo 664-0016, JP
PASEUTH, Anongsack, Itami-shi, Hyogo 664-0016, JP
KIDO, Yasuki, Itami-shi, Hyogo 664-0016, JP
TOMINAGA, Kosuke, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***B23B 29/24*** (11) **4 173 747 A1**
B23Q 3/155 ***B23Q 3/157***
(52) **B23B 29/24; B23Q 3/155; B23Q 3/157**
(25) Ja (26) En
(21) 21845616.8 (22) 26.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/016580 26.04.2021
(87) WO 2022/018923 2022/04 27.01.2022
(30) 20.07.2020 JP 2020123473
(54) • *WERKZEUGMASCHINE*
• *MACHINE TOOL*
• *MACHINE-OUTIL*
(71) DMG Mori Co., Ltd., 106, Kitakoriyama-cho, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1160, JP
(72) HIKITA, Isao, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1160, JP
AOYAMA, Akihisa, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1160, JP
ASADA, Tetsushi, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1160, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

B23B 31/26 →(51) *B23B 13/08*

B23B 39/14 →(51) *B25F 5/00*

B23C 3/00 →(51) *B21D 47/01*

B23C 3/30 →(51) *B29D 29/10*

B23D 23/00 →(51) *B21D 47/01*

B23F 5/16 →(51) *B23B 5/36*

(51) ***B23H 7/02*** (11) **4 173 748 A1**
B23H 7/04 ***B23Q 17/00***
B23Q 17/09 ***B23Q 17/20***
(52) **B23H 7/02; B23H 7/04; B23Q 17/00; B23Q 17/09; B23Q 17/20**
(25) Ja (26) En
(21) 21829910.5 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023283 21.06.2021
(87) WO 2021/261409 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 JP 2020109682
(54) • *BEARBEITUNGSMASCHINE*
• *PROCESSING MACHINE*
• *MACHINE DE TRAITEMENT*
(71) FANUC CORPORATION, 3580 Shibokusa Aza-Komanba, Oshino-mura Minamitsuru-gun Yamanashi 401-0597, JP
(72) YAMAOKA, Masahide, 401-0597 Yamanashi, JP
YAMAGUCHI, Meguru, 401-0597 Yamanashi, JP
(74) Keil & Schaafhausen Patentanwälte

PartGmbB, Friedrichstraße 2-6, 60323 Frankfurt am Main, DE

B23H 7/04 →(51) *B23H 7/02*

B23K 9/032 →(51) *B23K 31/00*

B23K 9/04 →(51) *B23K 31/00*

B23K 9/095 →(51) *B23K 31/00*

B23K 9/12 →(51) *B25J 9/00*

(51) ***B23K 26/00*** (11) **4 173 749 A1**
B23K 26/21
(52) **B23K 26/00; B23K 26/21**
(25) Ja (26) En
(21) 21833793.9 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024223 25.06.2021
(87) WO 2022/004610 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020111720
(54) • *LASERSCHWEISSVORRICHTUNG UND LASERSCHWEISSVERFAHREN*
• *LASER WELDING DEVICE AND LASER WELDING METHOD*
• *DISPOSITIF DE SOUDAGE AU LASER ET PROCÉDÉ DE SOUDAGE AU LASER*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) WANG, Jingbo, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
SUGIYAMA, Tsutomu, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
KAWAI, Shunsuke, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
SHIBATA, Kenzo, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
ISHIGURO, Masashi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

B23K 26/00 →(51) *C21D 1/18*

B23K 26/03 →(51) *B22F 10/28*

B23K 26/21 →(51) *B23K 26/00*

B23K 26/342 →(51) *B22F 10/28*

(51) ***B23K 31/00*** (11) **4 173 750 A1**
B23K 9/032 ***B23K 9/04***
B23K 9/095 ***B33Y 10/00***
B33Y 30/00 ***B33Y 50/02***
(52) **B23K 9/032; B23K 9/04; B23K 9/095; B23K 31/00; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 50/02**
(25) Ja (26) En
(21) 21845759.6 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/022942 16.06.2021
(87) WO 2022/019013 2022/04 27.01.2022
(30) 20.07.2020 JP 2020123775
(54) • *MASCHINENLERNVORRICHTUNG, LAMINATFORMSYSTEM, MASCHINENLERNVERFAHREN FÜR SCHWEISSBEDINGUNGEN, VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON SCHWEISSBEDINGUNGEN UND PROGRAMM*
• *MACHINE LEARNING DEVICE, LAMINATE MOLDING SYSTEM, MACHINE LEARNING METHOD FOR WELDING CONDITION, WELDING CONDITION DETERMINATION METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE, SYSTÈME DE MOULAGE DE STRATIFIÉ, PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE POUR CONDITION DE SOUDAGE, PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE CONDITION DE SOUDAGE ET PROGRAMME*
(71) KABUSHIKI KAISHA KOBE SEIKO SHO (KOBE STEEL, LTD.), 2-4, Wakinohama-Kaigandori 2-chome Chuo-ku Kobe-shi, Hyogo 651-8585, JP
(72) HUANG, Shuo, Hyogo 651-2271, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B23K 35/14 →(51) *H01L 23/36*

B23K 35/30 →(51) *C22C 38/00*

B23K 35/30 →(51) *H01L 23/36*

B23P 15/00 →(51) *B21D 47/01*

(51) ***B23Q 3/155*** (11) **4 173 751 A1**
B23Q 17/00
(52) **B23Q 3/155; B23Q 17/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21846210.9 (22) 04.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/004036 04.02.2021
(87) WO 2022/018893 2022/04 27.01.2022
(30) 20.07.2020 JP 2020123817
(54) • *MAGAZIN UND WERKZEUGMASCHINE*
• *MAGAZINE AND MACHINE TOOL*
• *MAGASIN ET MACHINE-OUTIL*
(71) DMG Mori Co., Ltd., 106, Kitakoriyama-cho, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1160, JP
(72) HIKITA, Isao, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1160, JP
MIZUKOSHI, Kenichi, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1160, JP
HIRAIWA, Nobuhiko, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1160, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

B23Q 3/155 →(51) *B23B 29/24*

B23Q 3/155 →(51) *G05B 19/4093*

B23Q 3/157 →(51) *B23B 29/24*

B23Q 5/34 →(51) *B23B 21/00*

B23Q 17/00 →(51) *B23H 7/02*

B23Q 17/00 →(51) *B23Q 3/155*

B23Q 17/09 →(51) *B23H 7/02*

B23Q 17/20 →(51) *B23H 7/02*

B24B 9/10 →(51) *C03B 33/023*

(51) ***B24B 49/10*** (11) **4 173 752 A1**
(52) **B24B 49/105**
(25) Es (26) En
(21) 22383033.2 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 ES 202131021
(54) • *BEARBEITUNGSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *MACHINING DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET METHODE D'USINAGE*
(71) Ideko, S.Coop., Poligono Industrial de Arriaga, 2, 20870 Elgoibar Guipuzcoa, ES
(72) LANZAGORTA BENGOCHEA, Jose Luis, 20870 Elgoibar (Guipuzcoas), ES
AIZPURUA MAESTRE, Iratxe, 20870 Elgoibar (Guipuzcoas), ES
RUIZ VAZQUEZ, Paula, 20870 Elgoibar (Guipuzcoas), ES
BARRENECHEA AZPEITIA, David, 20870 Elgoibar (Guipuzcoas), ES
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

B25B 15/00 →(51) *F16B 23/00*

(51) ***B25B 23/142*** (11) **4 173 753 A1**
B25B 23/147
(52) **B25B 23/1425; B25B 23/147**
(25) En (26) En
(21) 21205143.7 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *ELEKTRISCHES HANDWERKZEUG MIT DREHMOMENTSENSOR UND ZERTIFIZIERUNGSSYSTEM*
• *ELECTRIC HAND TOOL WITH TORQUE SENSOR AND CERTIFICATION SYSTEM*
• *OUTIL À MAIN ÉLECTRIQUE DOTÉ D'UN CAPTEUR DE COUPLE ET D'UN SYSTÈME DE CERTIFICATION*
(71) NCTE AG, Raiffeisenallee 3, 82041 Oberhaching, DE
(72) Uebbing, Jürgen, 80997 München, DE
Mayr, Bernhard, 81549 München, DE
Graf, Verena, 81545 München, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B25B 23/147 →(51) *B25B 23/142*

B25B 23/147 →(51) *B25F 5/00*

(51) ***B25B 27/06*** (11) **4 173 754 A1**
(52) **B25B 27/06;** F16L 55/18
(25) De (26) De
(21) 22020491.1 (22) 17.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 15.10.2021 DE 202021105644 U
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ENTFERNEN EINER ROHRAUSKLEIDUNG AUS EINEM ROHRSTÜCK*

- *DEVICE FOR REMOVING A PIPE LINER FROM A PIPE SECTION*
- *DISPOSITIF POUR ENLEVER UN REVÊTEMENT DE TUYAU D'UN ÉLÉMENT TUBULAIRE*

(71) Lufttechnik Gransee GmbH, Am Gewerbepark 16, 16775 Gransee, DE
(72) Uve, Sdun, 16775 Gransee, DE
(74) Kayser, Christoph, Kayser & Cobet Patentanwälte Partnerschaft Am Borsigturm 9, 13507 Berlin, DE

---

(51) ***B25F 5/00*** ***G01B 11/00*** ***G05B 19/418*** (11) **4 173 755 A1**
(52) **B25F 5/00; G01B 11/00; G05B 19/418**
(25) Ja (26) En
(21) 21834051.1 (22) 10.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/017717 10.05.2021
(87) WO 2022/004132 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020113578
(54) • *WERKZEUGSYSTEM, WERKZEUG, ARBEITSZIELIDENTIFIKATIONSSYSTEM, ARBEITSZIELIDENTIFIKATIONSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *TOOL SYSTEM, TOOL, WORK TARGET IDENTIFICATION SYSTEM, WORK TARGET IDENTIFICATION METHOD, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME D'OUTIL, OUTIL, SYSTÈME D'IDENTIFICATION DE CIBLE DE TRAVAIL, PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION DE CIBLE DE TRAVAIL ET PROGRAMME*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) YAMANAKA, Mutsuhiro, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
NII, Takayuki, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
UEDA, Shinsuke, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
KAJIYAMA, Satoshi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***B25F 5/00*** ***B25B 23/147*** ***H02P 29/00*** (11) **4 173 756 A1**
(52) **B25F 5/001; B25B 23/147; B25B 23/1475; H02P 29/00**
(25) En (26) En
(21) 22191610.9 (22) 23.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 CN 202111253712
(54) • *ELEKTROWERKZEUG*
• *POWER TOOL*
• *OUTIL ÉLECTRIQUE*
(71) Nanjing Chervon Industry Co., Ltd., No. 529, Jiangjun Road Jiangning Economic and Technical Development Zone, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
(72) LI, Guang, Nanjing,Jiangsu, CN
XU, Yanqing, Nanjing,Jiangsu, CN
WU, Yongkang, Nanjing,Jiangsu, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

---

(51) ***B25F 5/00*** ***B23B 39/14*** (11) **4 173 757 A1**
(52) **B25F 5/00;** B23B 49/00
(25) En (26) En
(21) 22196010.7 (22) 16.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 17.09.2021 JP 2021152222
(54) • *ELEKTROWERKZEUGSYSTEM, ELEKTROWERKZEUG, VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES ELEKTROWERKZEUGS UND PROGRAMM*
• *ELECTRIC TOOL SYSTEM, ELECTRIC TOOL, METHOD OF CONTROLLING ELECTRIC TOOL, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME D'OUTIL ÉLECTRIQUE, OUTIL ÉLECTRIQUE, PROCÉDÉ DE COMMANDE D'OUTIL ÉLECTRIQUE ET PROGRAMME*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) OKITA, Atsushi, Osaka-shi, 540-6207, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***B25F 5/00*** ***H02J 7/00*** ***H01M 10/00*** (11) **4 173 758 A1**
(52) **B25F 5/00; H01M 10/00; H02J 7/00**
(25) De (26) De
(21) 22202573.6 (22) 19.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 DE 202021105910 U
(54) • *PROJEKTUNTERSTÜTZUNG DURCH SPRACHAUSGABE EINES AKKUPACKS*
• *PROJECT ASSISTANCE THROUGH VOICE OUTPUT OF BATTERY PACK*
• *ASSISTANCE DE PROJET PAR SORTIE VOCALE D'UNE BATTERIE*
(71) Einhell Germany AG, Wiesenweg 22, 94405 Landau / Isar, DE
(72) THANNHUBER, Dr. Markus, 94405 Landau/Isar, DE
(74) Hofstetter, Schurack & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Balanstrasse 57, 81541 München, DE

---

(51) ***B25F 5/02*** (11) **4 173 759 A1**
(52) **B25F 5/02**
(25) En (26) En
(21) 22194102.4 (22) 06.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 22.09.2021 CN 202111106994
(54) • *HANDGEFÜHRTES ELEKTROWERKZEUG UND MOTORANORDNUNG FÜR EIN ELEKTROWERKZEUG*
• *HANDHELD ELECTRIC TOOL AND MOTOR ASSEMBLY FOR ELECTRIC TOOL*
• *OUTIL ÉLECTRIQUE PORTABLE ET ENSEMBLE MOTEUR POUR OUTIL ÉLECTRIQUE*
(71) Techtronic Cordless GP, 100 Innovation Way, Anderson, SC 29621, US
(72) LIU, Jie, Anderson, 29621, US
PENG, Zhigang, Anderson, 29621, US
FAN, Hua, Anderson, 29621, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

---

(51) ***B25H 1/00*** (11) **4 173 760 A1**
(52) **B25H 1/0007**
(25) En (26) En
(21) 22202284.0 (22) 18.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 19.10.2021 IT 202100026750
(54) • *STÜTZVORRICHTUNG ZUR MONTAGE/DEMONTAGE DES GETRIEBES VON FAHRZEUGEN MIT ERHÖHTER BETRIEBSFLEXIBILITÄT*
• *SUPPORTING FIXTURE FOR ASSEMBLING/DISASSEMBLING THE GEARBOX OF VEHICLES WITH INCREASED OPERATING FLEXIBILITY*
• *DISPOSITIF DE SUPPORT POUR L'ASSEMBLAGE/DÉSASSEMBLAGE DE LA BOÎTE DE VITESSES DE VÉHICULES À FLEXIBILITÉ DE FONCTIONNEMENT ACCRUE*
(71) Govoni S.r.l., Via Degli Orsi, 97, 40014 Crevalcore (BO), IT
(72) VERRILLO, Davide, 41051 CASTELNUOVO RANGONE MO, IT
VERRILLO, Antonio, 40017 SAN GIOVANNI IN PERSICETO BO, IT
MITRATI, Marco, 40017 SAN GIOVANNI IN PERSICETO BO, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

---

(51) ***B25H 3/02*** (11) **4 173 761 A1**
(52) **B25H 3/02**
(25) En (26) En
(21) 22209756.0 (22) 26.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *WERKZEUGKASTEN*
• *TOOLBOX*
• *BOÎTE À OUTILS*
(71) Ming Shin Tools Co., Ltd., 31F.-2, No. 236, Shizheng N. 2nd Rd. Xitun Dist., Taichung City 407, TW
(72) Chen, Yung-Shun, 407 Taichung City, TW
(74) Lang, Christian, LangPatent Anwaltskanzlei IP Law Firm Ingolstädter Straße 5, 80807 München, DE
(62) 21159780.2 / 4 049 799

B25J 5/02 →(51) ***B25J 11/00***

---

(51) ***B25J 9/00*** ***A61H 1/00*** (11) **4 173 762 A1**
(52) **B25J 9/0006;** A61H 2201/165
(25) En (26) En
(21) 21205583.4 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ANORDNUNG AN EINEM KÖRPER MIT EINEM IM WESENTLICHEN ROTATIONSSYMMETRISCHEN ABSCHNITT UND VERFAHREN ZUM BEWEGEN UND/ODER MANIPULIEREN EINES OBJEKTS UNTER VERWENDUNG DER VORRICHTUNG*
• *DEVICE AND METHOD FOR ARRANGEMENT ON A BODY COMPRISING AN ESSENTIALLY ROTATION-SYMMETRIC PORTION, AND METHOD FOR MOVING AND/OR MANIPULATION OF AN OBJECT USING THE DEVICE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'AGENCEMENT SUR UN CORPS COMPRENANT UNE PARTIE SYMÉTRIQUE DE ROTATION ESSENTIELLEMENT, ET PROCÉDÉ DE DÉPLACEMENT ET/OU DE MANIPULATION D'UN OBJET UTILISANT LE DISPOSITIF*
(71) ETH Zurich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, CH
(72) ZIMMERMANN, Yves Dominic, 5430 Wettingen, CH
SONG, Jaeyong, 8152 Glattpark (Opfikon), CH
TEUSCHER, Florian, 6344 Meierskappel, CH
HUWILER, Patrick, 5643 Sins, CH
WOLF, Peter, 5245 Habsburg, CH
RIENER, Robert, 8092 Zürich, CH
(74) Schulz Junghans Patentanwälte PartGmbB, Großbeerenstraße 71, 10963 Berlin, DE

---

(51) ***B25J 9/00*** ***G05B 19/423*** (11) **4 173 763 A1** ***B23K 9/12***
(52) **B23K 9/12; B25J 9/00; G05B 19/423**
(25) Es (26) En
(21) 21878766.1 (22) 17.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) ES 2021/070531 17.07.2021
(87) WO 2023/002066 2023/04 26.01.2023
(54) • *KOLLABORATIVER ROBOTER FÜR SCHWEISSANWENDUNGEN*
• *COLLABORATIVE ROBOT FOR WELDING APPLICATIONS*
• *ROBOT COLLABORATIF POUR APPLICATIONS DE SOUDURE*
(71) GARMO INSTRUMENTS, SL, Pol. Malpica, C/ E, 32-39, nave 43, 50016 Zaragoza, ES
(72) GARCIA DEL VILLAR, Pablo Alberto, 50016 Zaragoza, ES
(74) Vargas Vilardosa, Antonio, et al, Vargas Vilardosa Abogados Plaza de España Nº 6, 2º A, 50001 Zaragoza, ES

---

(51) ***B25J 9/00*** ***B02C 13/284*** ***B25J 18/02*** (11) **4 173 764 A1** ***B25J 15/06*** ***B02C 13/282***
(52) **B25J 18/025; B02C 13/282; B02C 13/284; B25J 9/0009; B25J 15/0608**
(25) De (26) De
(21) 22401032.2 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 DE 102021128203
(54) • *HORIZONTAL-SHREDDERANLAGE MIT MANIPULATOR*
• *HORIZONTAL SCHREDDER ASSEMBLY WITH MANIPULATOR*
• *INSTALLATIONS DE DÉCHIQUETAGE HORIZONTALE AVEC MANIPULATEUR*
(71) Comes Maschinen- und Apparatebau GmbH, Seiferstr. 16, 54293 Trier-Ehrang, DE
(72) Prinz, Matthias, 54293 Trier-Ehrang, DE
(74) Stamer, Jan, Jahnstraße 9, 35579 Wetzlar, DE

B25J 9/00 → (51) ***B25J 11/00***

B25J 9/00 → (51) ***B25J 9/16***

B25J 9/00 → (51) ***G21F 9/28***

B25J 9/04 → (51) ***B25J 11/00***

B25J 9/04 → (51) ***G21F 9/28***

---

(51) ***B25J 9/06*** ***B25J 9/10*** ***F01D 5/00*** ***G05B 19/418*** (11) **4 173 765 A1** ***B25J 18/06*** ***G01N 29/04***
(52) **B25J 9/065; B25J 9/06; B25J 9/104; B25J 18/06; F01D 5/005; G05B 19/41805;** F05D 2230/72; F05D 2260/83
(25) En (26) En
(21) 22203647.7 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 US 202163274421 P
11.03.2022 US 202217693126
(54) • *EINFÜHRUNGSWERKZEUG MIT FLEXIBLER WIRBELSÄULE*
• *INSERTION TOOL WITH FLEXIBLE SPINE*
• *OUTIL D'INSERTION AVEC COLONNE VERTÉBRALE FLEXIBLE*
(71) Oliver Crispin Robotics Limited, 3rd Floor, 1 Ashley Road, Altrincham, Cheshire WA14 2DT, GB
(72) CURLE, Jason Ralph Gordon, Bristol, BS34 7JU, GB
NISBET, Peter John, Bristol, BS34 7JU, GB
FRANCOIS, Tim Henri Ann, Bristol, BS34 7JU, GB
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

B25J 9/10 → (51) ***B25J 11/00***

B25J 9/10 → (51) ***B25J 9/06***

---

(51) ***B25J 9/16*** ***G05B 19/4061*** (11) **4 173 766 A1**
(52) **B25J 9/1674; B25J 9/1676; G05B 19/4061; G05D 1/0055;** G05B 2219/40607; G05B 2219/49137; G05B 2219/49142
(25) De (26) De
(21) 21205352.4 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM PROGRAMMIEREN UND/ODER BETREIBEN EINER BEWEGLICHEN MASCHINE, INSBESONDERE EINES ROBOTERS*
• *METHOD AND DEVICE FOR PROGRAMMING AND/OR OPERATING A MOBILE MACHINE, IN PARTICULAR A ROBOT*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR LA PROGRAMMATION ET/OU L'OPÉRATION D'UNE MACHINE MOBILE, EN PARTICULIER D'UN ROBOT*
(71) SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, 79183 Waldkirch, DE
(72) Ramachandra, Sanketh, Freiburg, DE
Hansen, Christoph, Hamburg, DE
Plitzkow, Jan, 79183 Ahensburg, DE
Winter, Jonas, Nusse, DE

---

(51) ***B25J 9/16*** (11) **4 173 767 A1**
(52) **B25J 9/1666;** G05B 2219/40298; G05B 2219/40425; G05B 2219/40476; G05B 2219/40584
(25) De (26) De
(21) 21205451.4 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES BAUROBOTERS SOWIE BAUROBOTER*
• *CONSTRUCTION ROBOT AND METHOD FOR CONTROLLING A CONSTRUCTION ROBOT*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN ROBOT DE CONSTRUCTION, AINSI QUE ROBOT DE CONSTRUCTION*
(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) Brugger, Peter, 6800 Feldkirch, AT
Zanona, Julia, 6800 Feldkirch, AT
Normes, Stein, 6856 Sogndal, NO
Strand, Eirik, 6856 Sogndal, NO
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

---

(51) ***B25J 9/16*** ***B25J 19/02*** (11) **4 173 768 A1** ***B25J 11/00***
(52) **B25J 9/16; B25J 11/00; B25J 19/02**
(25) Ko (26) En
(21) 21850771.3 (22) 29.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/009867 29.07.2021
(87) WO 2022/025658 2022/05 03.02.2022
(30) 29.07.2020 KR 20200094813
(54) • *EXTERNES LICHTEINFLUSSLÖSUNGSSYSTEM FÜR MOBILEN ROBOTER UND VERFAHREN DAFÜR*
• *EXTERNAL LIGHT INFLUENCE SOLUTION SYSTEM FOR MOBILE ROBOT AND METHOD THEREFOR*
• *SYSTÈME DE SOLUTION D'INFLUENCE DE LUMIÈRE EXTERNE POUR ROBOT MOBILE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Woowa Brothers Co., Ltd., (Bangi-dong, Jangeun Bldg) 2, Wiryeseong-daero Songpa-gu, Seoul 05544, KR
(72) KIM, Myung Sik, Suwon-si, Gyeonggi-do 16509, KR
KIM, Min Su, Namyangju-si, Gyeonggi-do 12213, KR
(74) Flügel Preissner Schober Seidel, Patentanwälte PartG mbB Nymphenburger Straße 20, 80335 München, DE

---

(51) ***B25J 9/16*** ***B25J 9/00*** (11) **4 173 769 A1** ***B25J 19/02***
(52) **B25J 9/00; B25J 9/16; B25J 19/02**
(25) Ko (26) En
(21) 21861974.0 (22) 20.08.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/011090 20.08.2021
(87) WO 2022/045677 2022/09 03.03.2022
(30) 27.08.2020 KR 20200108817
(54) • *ROBOTER UND STEUERUNGSVERFAHREN FÜR ROBOTER*
• *ROBOT AND CONTROL METHOD FOR ROBOT*
• *ROBOT ET PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR ROBOT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HWANG, Sangyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Woomok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
MOON, Boseok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(51) ***B25J 9/16*** (11) **4 173 770 A1**
(52) **B25J 9/1682; B25J 9/1669;** G05B 2219/37567; G05B 2219/39117; G05B 2219/39135; G05B 2219/40007; G05B 2219/40014; G05B 2219/40307; G05B 2219/40532; Y02P 90/02
(25) En (26) En
(21) 22172227.5 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 CN 202111257604
(54) • *DOPPELMANIPULATOR-STEUERUNGSVERFAHREN UND SPEICHERMEDIUM*
• *DUAL-MANIPULATOR CONTROL METHOD AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE À DOUBLE MANIPULATEUR ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) Suzhou Engoal Intelligent Technologies Co., Ltd, Room 2003, Tiancheng Mansion No 58, Qinglonggang Road, Suzhou JiangSu, CN
(72) MA, ZHANPENG, Suzhou, CN
WANG, HE, Suzhou, CN
QIAN, HONG, Suzhou, CN
(74) Huang, Liwei, Cäcilienstraße 12, 40597 Düsseldorf, DE

---

(51) ***B25J 9/16*** ***G06N 3/04*** (11) **4 173 771 A1**
(52) **B25J 9/1682; B25J 9/161; B25J 9/1697; G06N 3/008; G06N 3/045; G06N 3/08; G06V 10/82; G06V 20/64;** G05B 2219/31076; G05B 2219/40007; G05B 2219/40532; G05B 2219/45063
(25) En (26) En
(21) 22172420.6 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 CN 202111257574
(54) • *ROBOTER-MASTER-STEUERUNGSSYSTEM*
• *ROBOT MASTER CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE MAÎTRE DE ROBOT*
(71) Suzhou Engoal Intelligent Technologies Co., Ltd, Room 2003, Tiancheng Mansion No 58, Qinglonggang Road, Suzhou JiangSu, CN
(72) MA, ZHANPENG, Suzhou, CN
WANG, HE, Suzhou, CN
QIAN, HONG, Suzhou, CN
(74) Huang, Liwei, Cäcilienstraße 12, 40597 Düsseldorf, DE

---

(51) ***B25J 9/16*** ***B65G 59/02*** ***G06F 3/03*** (11) **4 173 772 A1** ***B65G 61/00*** ***G06Q 50/28***
(52) **B25J 9/16; B65G 59/02; B65G 61/00; G06F 3/03; G06Q 50/28**
(25) En (26) En
(21) 22201156.1 (22) 12.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 US 202163263223 P
04.10.2022 US 202217937999
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKTE ZUM ENTPALETTIEREN GEMISCHTER OBJEKTE*
• *METHODS, APPARATUSES AND COMPUTER PROGRAM PRODUCTS FOR DEPALLETIZING MIXED OBJECTS*
• *PROCÉDÉS, APPAREILS ET PRODUITS DE PROGRAMME INFORMATIQUE POUR DÉPALETTISER DES OBJETS MIXTES*
(71) Intelligrated Headquarters LLC, 7901 Innovation Way, Mason, OH 45040, US
(72) MAKHAL, Abhijit, Charlotte, 28202, US
WALAWALKAR, Devesh, Charlotte, 28202, US
JHALANI, Ayush, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

B25J 9/16 → (51) ***B25J 11/00***

B25J 9/16 → (51) ***B60L 53/37***

B25J 9/16 → (51) ***E04F 15/024***

---

(51) ***B25J 9/22*** ***G05B 19/42*** (11) **4 173 773 A1**
(52) **B25J 9/1656; G05B 19/42**
(25) Ja (26) En
(21) 20941533.0 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/025077 25.06.2020
(87) WO 2021/260898 2021/52 30.12.2021
(54) • *ROBOTERLEHRVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM LEHREN VON ARBEITEN*
• *ROBOT TEACHING DEVICE AND METHOD FOR TEACHING WORK*
• *DISPOSITIF D'ENSEIGNEMENT DE ROBOT ET PROCÉDÉ D'ENSEIGNEMENT DE TRAVAIL*
(71) HITACHI HIGH-TECH CORPORATION, 17-1, Toranomon 1-chome, Minato-ku, Tokyo 105-6409, JP
(72) KOYAMA, Masahiro, Tokyo 105-6409, JP
OGAWARA, Shogo, Tokyo 105-6409, JP
ISHIKAWA, Shinichi, Tokyo 105-6409, JP
INOUE, Tomohiro, Tokyo 105-6409, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

---

(51) ***B25J 11/00*** ***B05B 13/04*** (11) **4 173 774 A1** ***B25J 9/04***
(52) **B05B 13/0431; B25J 9/046; B25J 11/0075**
(25) En (26) En
(21) 22203678.2 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 JP 2021176417
(54) • *LACKIERROBOTER UND LACKIERSYSTEM*
• *PAINTING ROBOT AND PAINTING SYSTEM*
• *ROBOT DE PEINTURE ET SYSTÈME DE PEINTURE*
(71) Kabushiki Kaisha Yaskawa Denki, 2-1, Kurosaki-shiroishi Yahatanishi-ku, Kitakyushu-shi, Fukuoka 806-0004, JP
(72) KONNO, Tsuyoshi, Kitakyushu-shi, 8060004, JP
ITO, Tsuyoshi, Kitakyushu-shi, 8060004, JP
MIYAZONO, Yoshiaki, Kitakyushu-shi, 8060004, JP
(74) BRP Renaud & Partner mbB Rechtsanwälte Patentanwälte Steuerberater, Königstraße 28, 70173 Stuttgart, DE

---

(51) ***B25J 11/00*** ***B25J 13/08*** ***B25J 9/00*** ***B25J 5/02*** (11) **4 173 775 A1** ***B25J 9/16*** ***B25J 9/10***
(52) **B25J 5/02; B25J 9/00; B25J 9/10; B25J 9/16; B25J 11/00; B25J 13/08**
(25) Ko (26) En
(21) 22739770.0 (22) 14.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/000739 14.01.2022
(87) WO 2022/154578 2022/29 21.07.2022
(30) 15.01.2021 KR 20210006310
06.01.2022 KR 20220002275
(54) • *VERSORGENDE ROBOTERVORRICHTUNG*
• *SERVING ROBOT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE ROBOT DE SERVICE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KOO, Donghan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Sanghyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KWAK, Hyunsuk, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Minhee, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Jaemyung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

B25J 11/00 → (51) ***A61H 1/02***

B25J 11/00 → (51) ***B25J 9/16***

B25J 11/00 → (51) ***E04F 15/024***

---

(51) ***B25J 13/08*** (11) **4 173 776 A1**
(52) **B25J 13/08**
(25) Ja (26) En
(21) 21842194.9 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2021/024349 28.06.2021
(87) WO 2022/014312 2022/03 20.01.2022
(30) 16.07.2020 JP 2020121860
(54) • *ROBOTERSTEUERUNGSVORRICHTUNG UND ROBOTERSTEUERUNGSVERFAHREN SOWIE PROGRAMM*
• *ROBOT CONTROL DEVICE AND ROBOT CONTROL METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE ROBOT ET PROGRAMME*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan, Minato-Ku, Tokyo, 108-0075, JP
(72) TERASAWA, Ryo, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

B25J 13/08 →(51) ***B07C 5/342***

B25J 13/08 →(51) ***B25J 11/00***

B25J 13/08 →(51) ***B25J 19/04***

B25J 15/00 →(51) ***B65G 47/90***

B25J 15/06 →(51) ***B25J 9/00***

B25J 15/06 →(51) ***E04F 15/024***

(51) ***B25J 15/08*** (11) **4 173 777 A1**
(52) **B25J 15/08**
(25) Ja (26) En
(21) 21832882.1 (22) 18.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2021/018720 18.05.2021
(87) WO 2022/004164 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020112136
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN FÜR EINE ROBOTERHAND*
• *CONTROL DEVICE AND OPERATION METHOD FOR ROBOT HAND*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT POUR MAIN DE ROBOT*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan, Minato-Ku, Tokyo, 108-0075, JP
(72) SODEYAMA, Yoshinao, Tokyo 108-0075, JP
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

(51) ***B25J 15/08*** (11) **4 173 778 A1**
(52) **B25J 15/08**
(25) Ja (26) En
(21) 21832890.4 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2021/021279 03.06.2021
(87) WO 2022/004270 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020112135
(54) • *ROBOTERHAND UND MANIPULATOR*
• *ROBOT HAND AND MANIPULATOR*
• *MAIN DE ROBOT ET MANIPULATEUR*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan, Minato-Ku, Tokyo, 108-0075, JP
(72) SODEYAMA, Yoshinao, Tokyo 108-0075, JP
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

B25J 15/10 →(51) ***E04F 15/024***

B25J 18/02 →(51) ***B25J 9/00***

B25J 18/02 →(51) ***G21F 9/28***

B25J 18/06 →(51) ***A61B 17/00***

B25J 18/06 →(51) ***B25J 9/06***

(51) ***B25J 19/00*** ***B25J 19/06*** ***E04H 15/20*** (11) **4 173 779 A1** ***B60R 21/23***
(52) **B25J 19/0075; B25J 19/0091; B25J 19/06**
(25) De (26) De
(21) 22170221.0 (22) 27.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(30) 29.10.2021 DE 102021128397
(54) • *RÜCKZIEHVORRICHTUNG FÜR EINE BEFÜLLBARE UND/ODER EVAKUIERBARE BIEGESCHLAFFE HÜLLE, FUNKTIONSVORRICHTUNG MIT EINER BEFÜLLBAREN UND/ODER EVAKUIERBAREN BIEGESCHLAFFEN HÜLLE UND VERFAHREN ZUM BETÄTIGEN EINER FUNKTIONSVORRICHTUNG*
• *RETRACTION DEVICE FOR A FILLABLE AND / OR EVACUATABLE FLEXIBLE SLEEVE, FUNCTIONAL DEVICE WITH A FILLABLE AND / OR EVACUATABLE FLEXIBLE SLEEVE AND METHOD FOR OPERATING A FUNCTIONAL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RÉTRACTATION POUR UNE ENVELOPPE SOUPLE EN FLEXION POUVANT ÊTRE REMPLIE ET/OU ÉVACUÉE, DISPOSITIF FONCTIONNEL DOTÉ D'UNE ENVELOPPE SOUPLE EN FLEXION POUVANT ÊTRE REMPLIE ET/OU ÉVACUÉE ET PROCÉDÉ D'ACTIVATION D'UN DISPOSITIF FONCTIONNEL*
(71) Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Königswinterer Str. 522-524, 53227 Bonn, DE
(72) Cremer, Jan, 82234 Weßling, DE
Butsch, Dimitri, 82234 Weßling, DE
Brusamento, Donato, 82234 Weßling, DE
Weitschat, Roman, 82234 Weßling, DE
(74) Ege Lee & Roider Patentanwälte, Walter-Gropius-Straße 15, 80807 München, DE

(51) ***B25J 19/00*** ***B25J 19/06*** ***E04H 15/20*** (11) **4 173 780 A1** ***B60R 21/23***
(52) **B25J 19/0075; B25J 19/0091; B25J 19/06**
(25) De (26) De
(21) 22204587.4 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 29.10.2021 DE 102021128397
27.04.2022 EP 22170221
(54) • *RÜCKZIEHVORRICHTUNG FÜR EINE ZWISCHEN EINER AKTIVFORM UND EINER DEAKTIVFORM VERFORMBARE HÜLLE, FUNKTIONSVORRICHTUNG MIT EINER ZWISCHEN EINER AKTIVFORM UND EINER DEAKTIVFORM VERFORMBAREN HÜLLE UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER FUNKTIONSVORRICHTUNG*
• *DEVICE WITH A SHELL DEFORMABLE BETWEEN AN ACTIVE FORM AND A REACTIVE FORM AND METHOD FOR OPERATING*
• *DISPOSITIF DE RÉTRACTION D'UNE ENVELOPPE DÉFORMABLE ENTRE UNE FORME ACTIVE ET UNE FORME RÉACTIVE, DISPOSITIF FONCTIONNEL COMPRENANT UNE ENVELOPPE DÉFORMABLE ENTRE UNE FORME ACTIVE ET UN MOULE ACTIF ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF FONCTIONNEL*
(71) Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Königswinterer Straße 522-524, 53227 Bonn, DE
(72) Cremer, Jan, 82234 Weßling, DE
Butsch, Dimitri, 82234 Weßling, DE
Brusamento, Donato, 82234 Weßling, DE
Weitschat, Roman, 82234 Weßling, DE
(74) Ege Lee & Roider Patentanwälte, Walter-Gropius-Straße 15, 80807 München, DE

B25J 19/00 →(51) ***B60L 53/37***

B25J 19/02 →(51) ***B25J 9/16***

B25J 19/02 →(51) ***E04F 15/024***

(51) ***B25J 19/04*** ***B25J 13/08*** (11) **4 173 781 A1**
(52) **B25J 13/08; B25J 19/04**
(25) Ja (26) En
(21) 21829000.5 (22) 05.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2021/008678 05.03.2021
(87) WO 2021/261025 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 JP 2020109514
(54) • *ROBOTERSTEUERUNGSSYSTEM, STEUERUNGSPROGRAMM UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *ROBOT CONTROL SYSTEM, CONTROL PROGRAM, AND CONTROL METHOD*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE ROBOT, PROGRAMME DE COMMANDE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) OMRON Corporation, 801, Minamifudodo-cho Horikawahigashiiru Shiokoji-dori Shimogyo-Ku Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(72) OKURA, Takafumi, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
NAKANO, Masahiko, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
YASUDA, Kei, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

B25J 19/06 →(51) ***B25J 19/00***

(51) ***B26B 19/14*** (11) **4 173 782 A1**
(52) **B26B 19/143; B26B 19/14**
(25) En (26) En
(21) 22193984.6 (22) 05.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(30) 28.10.2021 JP 2021176037
(54) • *ELEKTRISCHER ROTATIONSRASIERAPPARAT*
• *ROTARY ELECTRIC SHAVER*
• *RASOIR ÉLECTRIQUE ROTATIF*
(71) Maxell Izumi Co., Ltd., 3039, Ooaza Sasaga Matsumoto-shi, Nagano 399-8721, JP

(72) IWAKURA, Kotaro, Nagano, 399-8721, JP
ODAGIRI, Koichi, Nagano, 399-8721, JP
SUGIURA, Yuta, Nagano, 399-8721, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***B26B 21/40*** (11) **4 173 783 A1**
(52) **B26B 21/4018**
(25) En (26) En
(21) 22215122.7 (22) 15.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.07.2019 US 201962874231 P
(54) • *RASIERERKOPF*
• *SHAVING RAZOR CARTRIDGE*
• *CARTOUCHE DE RASOIR*
(71) The Gillette Company LLC, One Gillette Park, Boston, Massachusetts 02127, US
(72) PETERSON, Mark, Reading, RG2 0QE, GB
DESAI, Nuala Siaran, Reading, RG2 0QE, GB
DUNHAM, Daniel Edward, Reading, RG2 0QE, GB
LETTENBERGER, Neil Dustin, Boston, 02127, US
WASHINGTON, Jack Anthony, Boston, 02127, US
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE
(62) 20750991.0 / 3 999 288

B26D 1/00 →(51) ***B41J 11/70***

B26D 1/02 →(51) ***B41J 11/70***

B26D 1/06 →(51) ***B41J 11/70***

B26D 3/16 →(51) ***B29D 29/10***

B26D 5/00 →(51) ***B41J 11/70***

B26D 5/20 →(51) ***B41J 11/70***

B26D 5/32 →(51) ***B41J 11/70***

B26D 5/34 →(51) ***B41J 11/70***

B26D 7/18 →(51) ***B08B 5/00***

B26F 1/44 →(51) ***B65B 29/02***

B27C 5/02 →(51) ***B27M 1/08***

B27C 5/06 →(51) ***B27M 1/08***

B27D 5/00 →(51) ***B05C 1/08***

(51) ***B27F 7/05*** ***B27F 7/09*** ***B27F 7/11*** (11) **4 173 784 A1**
(52) **B27F 7/025; B25C 5/0257**
(25) En (26) En
(21) 22194805.2 (22) 09.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 20.10.2021 IT 202100026903
(54) • *ÄUSSERST VIELSEITIG VERWENDBARE NAGELEINHEIT FÜR NAGELMASCHINEN, INSBESONDERE ZUM NAGELN VON HOLZELEMENTEN AUF MEHREREN SCHICHTEN*
• *HIGHLY VERSATILE NAILING UNIT FOR NAILING MACHINES, PARTICULARLY FOR NAILING WOOD ELEMENTS ON MULTIPLE LAYERS*
• *UNITÉ DE CLOUAGE HAUTEMENT POLYVALENTE POUR MACHINES DE CLOUAGE, EN PARTICULIER POUR LE CLOUAGE D'ÉLÉMENTS EN BOIS SUR PLUSIEURS COUCHES*
(71) CORALI S.p.A., Via Variante di Cicola 12, 24060 Carobbio degli Angeli, IT
(72) TROVENZI, Giuseppe, 24060 GORLAGO BG, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

B27F 7/09 →(51) ***B27F 7/05***

B27F 7/11 →(51) ***B27F 7/05***

(51) ***B27H 1/00*** ***B27H 3/00*** (11) **4 173 785 A1**
(52) **B27H 1/00; B27H 3/00;** B27M 3/22
(25) De (26) De
(21) 22203795.4 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 DE 102021128087
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES KÖRPERS AUS GEBOGENEM HOLZ UND KÖRPER*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A CURVED WOODEN BODY AND BODY*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN CORPS EN BOIS CINTRÉ ET CORPS*
(71) Frauenschuh, Markus, Langwiesstrasse 12, 5161 Elixhausen, AT
(72) Frauenschuh, Markus, 5161 Elixhausen, AT
(74) Rothkopf, Ferdinand, Rothkopf Patent- und Rechtsanwälte Maximilianstrasse 25, 80539 München, DE

B27H 3/00 →(51) ***B27H 1/00***

(51) ***B27M 1/08*** ***B27C 5/02*** (11) **4 173 786 A1** ***B27C 5/06***
(52) **B27C 5/02; B23Q 1/03; B23Q 17/007; B23Q 17/008; B27C 5/06; G01N 33/46;** B23Q 11/0085; B27M 1/08
(25) It (26) En
(21) 22203168.4 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 IT 202100027398
(54) • *VERBESSERTES ARBEITSZENTRUM UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *IMPROVED WORKING CENTER AND OPERATING METHOD THEREOF*
• *CENTRE DE TRAVAIL AMÉLIORÉ ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) SCM GROUP S.P.A., Via Emilia, 77, 47921 Rimini, IT
(72) BALDUCCI, Andrea, 47921 RIMINI, IT
(74) Tiburzi, Andrea, et al, Barzanò & Zanardo Roma S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

B28B 1/00 →(51) ***E04H 12/12***

(51) ***B28B 1/30*** ***B28B 1/42*** ***C04B 16/02*** ***C04B 18/08*** ***C04B 22/06*** (11) **4 173 787 A1** ***C04B 14/10*** ***C04B 16/06*** ***C04B 18/14***
(52) **B28B 1/30; B28B 1/42; C04B 14/10; C04B 16/02; C04B 16/06; C04B 18/08; C04B 18/14; C04B 22/06;** Y02W 30/91
(25) Ja (26) En
(21) 21832395.4 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024320 28.06.2021
(87) WO 2022/004640 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020111483
(54) • *GESCHICHTETE GEFORMTE PLATTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *LAYERED MOLDED PLATE AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME*
• *PLAQUE MOULÉE STRATIFIÉE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Kuraray Co., Ltd., 1621, Sakazu, Kurashiki-shi, Okayama 710-0801, JP
(72) HITOMI, Yoshinori, Okayama-shi, Okayama 702-8601, JP
IMAGAWA, Akira, Okayama-shi, Okayama 702-8601, JP
HORIKOSHI, Takafumi, Okayama-shi, Okayama 702-8601, JP
OGAWA, Atsuhisa, Okayama-shi, Okayama 702-8601, JP
IWASAKI, Yoshihiro, Osaka-shi, Osaka 530-8611, JP
SUEMORI, Hisashi, Kurashiki-shi, Okayama 713-8550, JP
HIGASHIMOTO, Yoshihiro, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1133, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B28B 1/42 →(51) ***B28B 1/30***

B28B 23/00 →(51) ***H02G 3/18***

(51) ***B28C 7/00*** ***F25D 3/10*** ***F28C 3/08*** ***B05B 1/30*** (11) **4 173 788 A1** ***C04B 40/00*** ***F16K 15/06*** ***B05B 1/32***
(52) **B28C 7/0038; B05B 1/3073; B05B 1/323; C04B 40/0075; F16K 15/065; F16K 15/067; F25D 3/10;** F16K 2200/501; F28C 3/08
(25) De (26) De
(21) 22200343.6 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 DE 102021005359
(54) • *VORRICHTUNG ZUM KÜHLEN VON ZUGABEWASSER FÜR DIE HERSTELLUNG VON FRISCHBETON*
• *DEVICE FOR COOLING FEED WATER FOR THE PRODUCTION OF FRESH CONCRETE*
• *DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT D'EAU D'ALIMENTATION POUR LA FABRICATION DE BÉTON FRAIS*
(71) Messer SE & Co. KGaA, Messer-Platz 1, 65812 Bad Soden, DE
Messer Austria GmbH, Industriestrasse 5, 2352 Gumpoldskirchen, AT
(72) Hatz, Gottfried, 8431 Gralla, AT
Tauchmann, Jens, 47259 Duisburg, DE

(51) ***B28C 7/00*** ***B28C 7/04*** (11) **4 173 789 A1** ***B28C 7/10***
(52) **B28C 7/0038; B28C 7/0413; B28C 7/0418; B28C 7/10**

(25) De (26) De
(21) 22200793.2 (22) 11.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 DE 102021005339
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON GEKÜHLTEM FRISCHBETON*
• *METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING COOLED FRESH CONCRETE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FABRICATION DE BÉTON FRAIS REFROIDI*
(71) Messer SE & Co. KGaA, Messer-Platz 1, 65812 Bad Soden, DE
Messer Austria GmbH, Industriestrasse 5, 2352 Gumpoldskirchen, AT
(72) Hatz, Gottfried, 8431 Gralla, AT
Tauchmann, Jens, 47259 Duisburg, DE

---

(51) ***B28C 7/00*** ***B28C 7/10*** ***B28C 7/04*** ***F28D 13/00*** (11) **4 173 790 A1** ***B28C 7/06*** ***F25D 3/11***
(52) **B28C 7/0038;** **B28C 7/0413; B28C 7/0418; B28C 7/062; B28C 7/10; F25D 3/11; F28C 3/06; F28C 3/16; F28D 1/0213; F28D 13/00;** F28D 2021/0033; F28D 2021/0045
(25) De (26) De
(21) 22203542.0 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 DE 102021005338
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON GEKÜHLTEM FRISCHBETON*
• *DEVICE FOR PRODUCING COOLED FRESH CONCRETE*
• *DISPOSITIF DE FABRICATION DE BÉTON FRAIS REFROIDI*
(71) Messer SE & Co. KGaA, Messer-Platz 1, 65812 Bad Soden, DE
Messer Austria GmbH, Industriestrasse 5, 2352 Gumpoldskirchen, AT
(72) Tauchmann, Jens, 47259 Duisburg, DE
Hatz, Gottfried, 8431 Gralla, AT
(74) Münzel, Joachim R., Messer Group GmbH Messer-Platz 1, 65812 Bad Soden, DE

---

(51) ***B28C 7/00*** ***B28C 7/10*** (11) **4 173 791 A1** ***B28C 7/04***
(52) **B28C 7/0038; B28C 7/0413; B28C 7/10;** B28C 7/0418
(25) De (26) De
(21) 22203600.6 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 DE 102021005340
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON GEKÜHLTEM FRISCHBETON*
• *APPARATUS AND METHOD FOR PRODUCING COOLED FRESH CONCRETE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BÉTON FRAIS REFROIDI*
(71) Messer SE & Co. KGaA, Messer-Platz 1, 65812 Bad Soden, DE
Messer Austria GmbH, Industriestrasse 5, 2352 Gumpoldskirchen, AT
(72) Tauchmann, Jens, 47259 Duisburg, DE
Hatz, Gottfried, 8431 Gralla, AT
(74) Münzel, Joachim R., Messer Group GmbH Messer-Platz 1, 65812 Bad Soden, DE

B28C 7/04 →(51) ***B28C 7/00***

B28C 7/06 →(51) ***B28C 7/00***

B28C 7/10 →(51) ***B28C 7/00***

B28D 5/00 →(51) ***C30B 15/34***

---

(51) ***B29B 7/24*** ***B29B 7/28*** ***B29B 7/72*** ***B29B 7/88*** ***B29B 7/94*** ***B65B 1/00*** *B29B 7/38* (11) **4 173 792 A1** ***B29B 7/60*** ***B29B 7/74*** ***B29B 7/90*** ***G01G 13/00*** *B29B 7/18*
(52) **B29B 7/7495; B29B 7/244; B29B 7/28; B29B 7/603; B29B 7/72; B29B 7/88; B29B 7/90; B29B 7/94; G01G 13/24;** B29B 7/183; B29B 7/38
(25) En (26) En
(21) 22203710.3 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 FR 2111337
(54) • *QUALITÄTSKONTROLLSYSTEM ZUR MESSUNG VON ROHSTOFFEN IN KONTINUIERLICHEN DOSIERPROZESSEN, UND DARAUF BEZOGENES VERFAHREN*
• *QUALITY VERIFICATION SYSTEM FOR MEASUREMENT OF RAW MATERIALS IN CONTINUOUS METERING PROCESSES, AND RELATED PROCESS*
• *SYSTÈME DE VÉRIFICATION DE QUALITÉ POUR LA MESURE DE MATIÈRES PREMIÈRES DANS DES PROCÉDÉS DE DOSAGE CONTINU, ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) GRANDRY, Sébatien, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 09, FR
(74) Roussy, Delphine, M. F. P. MICHELIN 23, place des Carmes-Déchaux Service juridique - Propriété Intellectuelle DCJ/PI - F35 - Site de Ladoux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

B29B 7/28 →(51) ***B29B 7/24***

B29B 7/60 →(51) ***B29B 7/24***

B29B 7/72 →(51) ***B29B 7/24***

B29B 7/74 →(51) ***B29B 7/24***

B29B 7/88 →(51) ***B29B 7/24***

B29B 7/90 →(51) ***B29B 7/24***

B29B 7/94 →(51) ***B29B 7/24***

B29B 7/94 →(51) ***B29B 9/06***

---

(51) ***B29B 9/06*** ***B29B 7/94*** (11) **4 173 793 A1**
(52) **B29B 7/94; B29B 9/06**
(25) Ja (26) En
(21) 21834258.2 (22) 08.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) JP 2021/008902 08.03.2021
(87) WO 2022/004058 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020112603
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PELLETS AUS EINER FLAMMHEMMENDEN POLYCARBONATHARZZUSAMMENSETZUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING FLAME RETARDANT POLYCARBONATE RESIN COMPOSITION PELLET*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE PASTILLE COMPOSÉE DE RÉSINE DE POLYCARBONATE IGNIFUGE*
(71) Mitsubishi Engineering-Plastics Corporation, 9-2, Higashi-shinbashi 1-Chome, Minato-ku, Tokyo 105-0021, JP
(72) YOSHINO, Takafumi, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0016, JP
TAJIRI, Toshiyuki, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0016, JP
TAJIMA, Hiroyuki, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0016, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B29B 9/12 →(51) ***B02C 18/00***

B29B 17/04 →(51) ***C08J 11/08***

B29C 33/30 →(51) ***B32B 1/08***

B29C 39/02 →(51) ***B29C 39/10***

---

(51) ***B29C 39/10*** ***B29C 39/34*** ***G09B 19/00*** ***A45D 29/00*** ***G09B 23/30*** (11) **4 173 794 A1** ***B29C 39/02*** ***A61F 2/54*** ***A45D 31/00*** ***B29C 39/36***
(52) **B29C 39/34; A45D 29/00; A45D 31/00; A61F 2/583; B29C 39/026; B29C 39/10; B29C 39/36; G09B 23/30;** A45D 2200/25; B29C 39/42; B29C 41/04; B29C 41/20; B29C 2033/3871; B29K 2083/00; B29K 2875/00; B29L 2031/702; B29L 2031/718
(25) Fr (26) Fr
(21) 22204303.6 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 FR 2111535
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MODELLS MINDESTENS EINES HANDSTÜCKS, FORM, INSBESONDERE ZUR DURCHFÜHRUNG EINES SOLCHEN VERFAHRENS UND MINDESTENS EIN DURCH EIN SOLCHES VERFAHREN HERGESTELLTES TRAININGSKIT*
• *METHOD FOR PRODUCING A MODEL OF AT LEAST ONE HAND PART, MOLD, AND TRAINING SET WITH AT LEAST ONE MODEL OF THIS TYPE*

- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MODÈLE D'AU MOINS UNE PORTION DE MAIN, MOULE PARTICULIÈREMENT DESTINÉ À LA MISE EN OEUVRE D'UN TEL PROCÉDÉ, ET KIT D'ENTRAÎNEMENT COMPRENANT AU MOINS UN MODÈLE OBTENU PAR UN TEL PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(71) Benard, Fabrice, Rua Sousa Martins 4, andar 2, 1050-218 Lisbonne, PT
(72) Benard, Fabrice, 1050-218 Lisbonne, PT
(74) Fidal Innovation, 4-6 avenue d'Alsace, 92400 Courbevoie, FR

B29C 39/34 →(51) *B29C 39/10*

B29C 39/36 →(51) *B29C 39/10*

B29C 43/18 →(51) *B60R 21/215*

B29C 45/33 →(51) *F24F 1/0022*

(51) ***B29C 48/08*** ***C08L 89/06*** ***C08J 3/18*** ***C08K 5/053*** ***B29C 51/08*** (11) **4 173 795 A1** ***C09H 9/02*** ***C08J 5/18*** ***B29C 51/00*** ***B29C 51/02***
(52) **C08L 89/06; B29C 51/002; B29C 51/08; C08J 3/18; C08J 5/18; C08K 5/053; C09H 9/02;** B29C 48/0017; B29C 48/08; B29C 51/02; B29K 2089/00; C08J 2389/06
(25) De (26) De
(21) 22204325.9 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 DE 102021128244
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON GELATINE-FORMTEILEN*
• *PROCESS FOR THE PREPARATION OF GELATIN MOULDED ARTICLES*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE PIÈCES MOULÉES EN GÉLATINE*
(71) Gelinova GmbH, Fuchslochweg 4, 74933 Neidenstein, DE
(72) Koepff, Peter, 69121 Heidelberg, DE
(74) Schuck, Alexander, Patentanwälte Isenbruck Bösl Hörschler PartG mbB Eastsite One Seckenheimer Landstraße 4, 68163 Mannheim, DE

B29C 48/694 →(51) *B01D 29/39*

B29C 49/12 →(51) *B29C 49/78*

(51) ***B29C 49/42*** ***B29C 49/78*** ***F16K 11/00*** (11) **4 173 796 A1** ***B29C 49/62***
(52) **B29C 49/4289;** B29C 2049/6271; B29C 2049/7832
(25) It (26) En
(21) 22199032.8 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 IT 202100027404
(54) • *VENTILANORDNUNG ZUM BLASEN ODER STRECKBLASEN VON FLASCHEN AUS POLYMERMATERIAL*
• *VALVE ASSEMBLY FOR BLOWING OR DRAW-BLOWING BOTTLES MADE OF POLYMER MATERIAL*
• *ENSEMBLE SOUPAPE POUR LE SOUFFLAGE OU LE SOUFFLAGE PAR ÉTIRAGE DE BOUTEILLES EN MATÉRIAU POLYMÈRE*
(71) SMI S.p.A., Via Monte Grappa, 7, 24121 Bergamo, IT
(72) NAVA, Angelo, 24121 Bergamo, IT
PESENTI, Damiano, 24121 Bergamo, IT
(74) Long, Giorgio, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

(51) ***B29C 49/42*** ***B29C 49/78*** *B29C 49/12* *B29L 31/00* (11) **4 173 797 A1** *B29C 49/06* *B29K 67/00*
(52) **B29C 49/4284; B29C 49/42855; B29C 49/4289; B29C 49/783;** B29C 49/06; B29C 49/12; B29C 2049/7833; B29K 2067/003; B29L 2031/7158
(25) De (26) De
(21) 22204151.9 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 DE 102021128205
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM UMFORMEN VON KUNSTSTOFFVORFORMLINGEN ZU KUNSTSTOFFBEHÄLTNISSEN MIT VERSTELLBARER DROSSEL*
• *DEVICE AND METHOD FOR REFORMING PLASTIC PREFORMS INTO PLASTIC CONTAINERS WITH AN ADJUSTABLE THROTTLE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE FORMAGE D'ÉBAUCHES EN PLASTIQUE EN RÉCIPIENTS EN PLASTIQUE DOTÉS D'UN ÉTRANGLEMENT RÉGLABLE*
(71) Krones AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) Hengl, Benedikt, 93073 Neutraubling, DE
Brunner, Andreas, 93073 Neutraubling, DE
Finger, Dieter, 93073 Neutraubling, DE
Kulzer, Markus, 93073 Neutraubling, DE
Meier, Dominik, 93073 Neutraubling, DE
Gerstenberg, Thomas, 93073 Neutraubling, DE
Senn, Konrad, 93073 Neutraubling, DE
Vogler, Daniel, 93073 Neutraubling, DE
Hoellriegl, Thomas, 93073 Neutraubling, DE
Voth, Klaus, 93073 Neutraubling, DE
Betz, Christian, 93073 Neutraubling, DE
(74) Bittner, Bernhard, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB Prüfeninger Strasse 1, 93049 Regensburg, DE

(51) ***B29C 49/78*** ***B29C 49/12*** (11) **4 173 798 A1** ***B29L 31/00***
(52) **B29C 49/12; B29C 49/78;** B29C 2049/7832; B29C 2049/7879; B29L 2031/7158
(25) De (26) De
(21) 22204105.5 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 DE 102021128204
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM UMFORMEN VON KUNSTSTOFFVORFORMLINGEN ZU KUNSTSTOFFBEHÄLTNISSEN MIT VERLAUFSKURVENAUSWERTUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR REFORMING PLASTIC PREFORMS INTO PLASTIC CONTAINERS WITH GRADIENT CURVE EVALUATION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉFORMATION D'ÉBAUCHES EN PLASTIQUE EN RÉCIPIENTS EN PLASTIQUE DOTÉS D'UNE ÉVALUATION DE FORME D'ÉCOULEMENT*
(71) KRONES AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) Steiner, Andreas, 93073 Neutraubling, DE
Gerstenberg, Thomas, 93073 Neutraubling, DE
Olenberg, Philipp, 93073 Neutraubling, DE
Fischer, Simon, 93073 Neutraubling, DE
Kirchmayer, Sebastian, 93073 Neutraubling, DE
(74) Bittner, Bernhard, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB Prüfeninger Strasse 1, 93049 Regensburg, DE

B29C 51/00 →(51) *B29C 48/08*

B29C 51/02 →(51) *B29C 48/08*

B29C 51/08 →(51) *B29C 48/08*

B29C 51/16 →(51) *B65D 5/32*

B29C 53/58 →(51) *B32B 1/08*

B29C 53/60 →(51) *B32B 1/08*

B29C 53/66 →(51) *B32B 1/08*

(51) ***B29C 55/12*** ***C08J 5/18*** (11) **4 173 799 A1**
(52) **B29C 55/12; C08J 5/18;** Y02W 30/80
(25) Ja (26) En
(21) 21829010.4 (22) 14.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/022511 14.06.2021
(87) WO 2021/261312 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 JP 2020109788
(54) • *BIAXIAL ORIENTIERTE POLYPROPYLENFOLIE*
• *BIAXIALLY-ORIENTED POLYPROPYLENE FILM*
• *FILM DE POLYPROPYLÈNE À ORIENTATION BIAXIALE*
(71) TOYOBO CO., LTD., 13-1, Umeda 1-chome, Kita-ku, Osaka-shi Osaka 5300001, JP
(72) HORINOUCHI, Kazuhito, Otsu-shi Shiga 520-0292, JP
YAMADA, Kouji, Otsu-shi Shiga 520-0292, JP
TANEKI, Kensuke, Inuyama-shi Aichi 484-8508, JP
IMAI, Toru, Inuyama-shi Aichi 484-8508, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

B29C 55/12 →(51) *C08J 5/18*

(51) ***B29C 55/14*** ***B29K 23/00*** ***C08J 5/18*** (11) **4 173 800 A1** ***B29L 7/00***
(52) **B29C 55/14; C08J 5/18**
(25) Ja (26) En
(21) 21828580.7 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2021/023722 23.06.2021
(87) WO 2021/261505 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 JP 2020109787
25.06.2020 JP 2020109788
25.06.2020 JP 2020109789
(54) • *BIAXIAL ORIENTIERTE POLYPROPYLENFOLIE*
• *BIAXIALLY-ORIENTED POLYPROPYLENE FILM*
• *FILM DE POLYPROPYLÈNE À ORIENTATION BIAXIALE*
(71) TOYOBO CO., LTD., 13-1, Umeda 1-chome, Kita-ku, Osaka-shi Osaka 5300001, JP
(72) HORINOUCHI Kazuhito, Otsu-shi, Shiga 520-0292, JP
YAMADA Kouji, Otsu-shi, Shiga 520-0292, JP
TANEKI Kensuke, Inuyama-shi Aichi 484-8508, JP
IMAI Toru, Inuyama-shi Aichi 484-8508, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

B29C 63/00 →(51) *B05C 1/08*

B29C 63/02 →(51) *B05C 1/08*

B29C 64/00 →(51) *E04H 12/12*

(51) ***B29C 64/10*** ***B33Y 30/00*** ***B33Y 70/00*** ***C08K 5/00*** ***C08K 3/22*** (11) **4 173 801 A1** ***C08K 3/08*** ***B33Y 80/00*** ***C08K 7/00***
(52) **B29C 64/124; B33Y 10/00; B33Y 70/10; B33Y 80/00; C08K 3/08; C08K 5/0025;** C08K 7/00; C08K 2003/2255; C08K 2003/2258; C08K 2201/005
(25) De (26) De
(21) 21204925.8 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *METALLGEFÜLLTE HARZFORMULIERUNG, 3D-DRUCKVERFAHREN UND ADDITIV GEFERTIGTES BAUTEIL*
• *METAL FILLED RESIN FORMULATION, 3D PRINTING METHOD AND COMPONENT PRODUCED BY MEANS OF ADDITIVE MANUFACTURE*
• *FORMULATION DE RÉSINE CHARGÉE DE MÉTAL, PROCÉDÉ D'IMPRESSION 3D ET COMPOSANT FABRIQUÉ DE MANIÈRE ADDITIVE*
(71) Siemens Healthcare GmbH, Henkestraße 127, 91052 Erlangen, DE
Cubicure GmbH, Gutheil-Schoder-Gasse 17 Tech Park Vienna, 1230 Wien, AT
(72) OTT, Michael, 92676 Speinshart, DE
WIRTH, Stefan, 91056 Erlangen, DE
DINKEL, Nick, 91301 Forchheim, DE
HÄUPL, Rainer, 92703 Krummennaab, DE
WREGE, 91056 Erlangen, DE
GRASRUCK, Michael, 90542 Eckental Forth, DE
GORSCHE, Christian, 1140 Wien, AT
GMEINER, Robert, 1050 Wien, AT
MORGANTI, Elena, 1150 Wien, AT
SEIDLER, Konstanze, 1150 Wien, AT
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

B29C 64/118 →(51) *C08K 7/04*

(51) ***B29C 64/124*** ***B29C 64/245*** ***B33Y 10/00*** (11) **4 173 802 A1** ***B29C 64/259*** ***B33Y 30/00***
(52) **B29C 64/124; B29C 64/245; B29C 64/259; B33Y 10/00; B33Y 30/00**
(25) En (26) En
(21) 21461614.6 (22) 30.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *MONTAGESYSTEM EINER PLATTFORM UND EINES HARZBEHÄLTERS FÜR EINEN UV-LCD-3D-DRUCKER*
• *A MOUNTING SYSTEM OF A PLATFORM AND A RESIN VAT FOR A UV LCD 3D PRINTER*
• *SYSTÈME DE MONTAGE D'UNE PLATEFORME ET D'UNE CUVE DE RÉSINE POUR UNE IMPRIMANTE 3D LCD UV*
(71) ZORTRAX S.A., ul. Lubelska 34, 10-409 Olsztyn, PL
(72) Chendoszko, Artur, Olsztyn, PL
Urban, Krzysztof, Olsztyn, PL
(74) Kancelaria Eupatent.pl Sp. z.o.o, Ul. Kilinskiego 185, 90-348 Lodz, PL

(51) ***B29C 64/124*** ***B29C 64/343*** ***B33Y 40/00*** (11) **4 173 803 A1** ***B29C 64/393*** ***B33Y 50/02***
(52) **B29C 64/124; B29C 64/343; B29C 64/393; B33Y 40/00; B33Y 50/02**
(25) En (26) En
(21) 21461615.3 (22) 30.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *SYSTEM ZUR AUFRECHTERHALTUNG VON KONSTANTEN DRUCKBEDINGUNGEN FÜR EINEN UV-LCD-3D-DRUCKER*
• *A SYSTEM FOR MAINTAINING CONSTANT PRINTING CONDITIONS FOR A UV LCD 3D PRINTER*
• *SYSTÈME PERMETTANT DE MAINTENIR DES CONDITIONS D'IMPRESSION CONSTANTES POUR UNE IMPRIMANTE 3D UV LCD*
(71) ZORTRAX S.A., ul. Lubelska 34, 10-409 Olsztyn, PL
(72) Chendoszko, Artur, Olsztyn, PL
Urban, Krzysztof, Olsztyn, PL
(74) Kancelaria Eupatent.pl Sp. z.o.o, Ul. Kilinskiego 185, 90-348 Lodz, PL

(51) ***B29C 64/124*** ***B29C 64/214*** ***B29C 64/245*** ***B33Y 10/00*** ***B33Y 50/02*** (11) **4 173 804 A1** ***B29C 64/227*** ***B29C 64/393*** ***B33Y 30/00***
(52) **B29C 64/124; B29C 64/214; B29C 64/227; B29C 64/245; B29C 64/393; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 50/02**
(25) En (26) En
(21) 22194795.5 (22) 09.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(30) 02.11.2021 CN 202111287934
(54) • *3D-DRUCKER UND 3D-DRUCKVERFAHREN*
• *3D PRINTER AND 3D PRINTING METHOD*
• *IMPRIMANTE 3D ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION 3D*
(71) Aidite (Qinhuangdao) Technology Co., Ltd., 9 Dushan Road Economic And Technological Development Zone, Qinhuangdao Hebei 066004, CN
(72) ZHANG, Jiaxin, Qinhuangdao, CN
XING, Youdao, Qinhuangdao, CN
WANG, Zhen, Qinhuangdao, CN
LI, Baisong, Qinhuangdao, CN
(74) Dietz, Christopher Friedrich, et al, Gleiss Große Schrell und Partner mbB Patentanwälte Rechtsanwälte Leitzstraße 45, 70469 Stuttgart, DE

(51) ***B29C 64/129*** ***B29C 64/245*** ***B29C 64/291*** (11) **4 173 805 A1** ***B29C 64/25*** ***B29C 64/282***
(52) **B29C 64/245; B29C 64/25; B29C 64/286; B29C 64/291; B33Y 30/00;** B29C 64/129; B33Y 10/00
(25) En (26) En
(21) 21461613.8 (22) 30.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *ABBILDUNGSMODUL FÜR EINEN UV-LCD-3D-DRUCKER*
• *AN IMAGING MODULE FOR A UV LCD 3D PRINTER*
• *MODULE D'IMAGERIE POUR UNE IMPRIMANTE 3D LCD UV*
(71) ZORTRAX S.A., ul. Lubelska 34, 10-409 Olsztyn, PL
(72) Chendoszko, Artur, Olsztyn, PL
Urban, Krzysztof, Olsztyn, PL
(74) Kancelaria Eupatent.pl Sp. z.o.o, Ul. Kilinskiego 185, 90-348 Lodz, PL

B29C 64/214 →(51) *B29C 64/124*

B29C 64/227 →(51) *B29C 64/124*

B29C 64/245 →(51) *B29C 64/124*

B29C 64/245 →(51) *B29C 64/129*

B29C 64/25 →(51) *B29C 64/129*

B29C 64/259 →(51) *B29C 64/124*

B29C 64/282 →(51) *B29C 64/129*

B29C 64/291 →(51) *B29C 64/129*

B29C 64/343 →(51) *B29C 64/124*

B29C 64/393 →(51) *B29C 64/124*

B29C 65/00 →(51) *B29C 65/18*

B29C 65/00 →(51) *B65B 29/02*

B29C 65/02 →(51) *C08F 212/00*

(51) ***B29C 65/18*** ***B29C 65/48*** ***B29C 65/78*** ***B29D 24/00*** ***B64F 5/10*** ***B64C 1/12*** *B29C 65/32* *B29L 31/30* (11) **4 173 806 A1** ***B29C 65/50*** ***B29C 65/00*** ***B29D 99/00*** ***B64C 1/06*** *B29C 65/26* *B29C 65/30*
(52)

B29C 65/18; B29C 65/4815; B29C 65/5057; B29C 65/7802; B29C 65/7841; B29C 66/532; B29C 66/54; B29C 66/543; B29C 66/61; B29C 66/81459; B29C 66/81463; B29C 66/8242; B29C 66/82421; B29C 66/8322; B29D 24/001; B29D 99/0014; B64C 1/064; B64C 1/12; B64F 5/10; B29C 65/26; B29C 65/30; B29C 65/32; B29C 65/7855; B29L 2031/3082

(25) En (26) En
(21) 22192564.7 (22) 29.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 15.10.2021 US 202117502519
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM VERBINDEN VON STRINGERN MIT EINER RUMPFHAUT*
• *METHOD AND APPARATUS FOR BONDING STRINGERS TO A FUSELAGE SKIN*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR COLLER DES LONGERONS AU REVÊTEMENT D'UN FUSELAGE*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) AUTRY, Byron J., Chicago 60606-1596, US
WERNTGES, Paul G., Chicago 60606-1596, US
KNUTSON, Samuel J., Chicago 60606-1596, US
HICKMAN, Gregory, Chicago 60606-1596, US
ARNOLD, Alice R., Chicago 60606-1596, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

B29C 65/18 → (51) *B29C 65/36*

B29C 65/32 → (51) *B29C 65/36*

(51) ***B29C 65/36*** (11) **4 173 807 A1**
B29C 65/18 ***B29C 65/32***
B65B 13/32 *B29K 101/12*
(52) **B29C 66/4324; B29C 65/3628; B29C 65/3632; B29C 65/3648; B29C 65/3668; B29C 66/1122; B29C 66/221; B29C 66/232; B29C 66/348; B29C 66/4322; B29C 66/496; B29C 66/73921;** B29C 65/364; B29C 65/3644; B29C 65/3676; B29C 65/3684; B29K 2105/167; B29L 2031/7276
(25) En (26) En
(21) 22200549.8 (22) 10.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 22.10.2021 US 202117508917
(54) • *AUTOMATISIERTES KABELINSTALLATIONSWERKZEUG MIT INDUKTIONSSCHWEISSVERBINDUNGSMECHANISMUS*
• *AUTOMATED CABLE INSTALLATION TOOL WITH INDUCTION WELDING JOINING MECHANISM*
• *OUTIL D'INSTALLATION DE CÂBLE AUTOMATISÉ AVEC MÉCANISME DE JONCTION PAR SOUDAGE PAR INDUCTION*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) ARMSTRONG, Daniel Pierce, Raleigh, North Carolina 27502, US
KADOKO, Jonah, Raleigh, North Carolina 27502, US
HETRICH, Matthew, Raleigh, North Carolina 27502, US
ZHONG, Sheng, Raleigh, North Carolina 27502, US
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

B29C 65/36 → (51) *C09J 11/04*

B29C 65/48 → (51) *B29C 65/18*

B29C 65/50 → (51) *B29C 65/18*

B29C 65/78 → (51) *B29C 65/18*

B29C 70/06 → (51) *C08G 81/00*

B29C 70/12 → (51) *A63B 59/48*

B29C 70/32 → (51) *B32B 1/08*

B29C 70/44 → (51) *B29C 70/54*

(51) ***B29C 70/54*** (11) **4 173 808 A1**
B29C 70/44
(52) **B29C 70/44; B29C 70/54;** B29L 2031/085
(25) En (26) En
(21) 21205901.8 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERPACKUNGSENTFERNUNGSSYSTEM UND METHODE ZUM EINSATZ IN EINEM VERPACKUNGSENTFERNUNGSVERFAHREN WÄHREND DER HERSTELLUNG EINER WINDTURBINENSCHAUFEL*
• *DEBAGGING SYSTEM AND METHOD FOR USE IN A DEBAGGING PROCESS DURING THE MANUFACTURE OF A WIND TURBINE BLADE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ENLÈVEMENT DE SACS UTILISÉS DANS UN PROCESSUS D'ENLÈVEMENT DE SACS PENDANT LA FABRICATION D'UNE PALE D'ÉOLIENNE*
(71) LM Wind Power A/S, Jupitervej 6, 6000 Kolding, DK
(72) RANGAN, Balaji, 562111 Bengaluru, IN
MISHRA, Akhilesh, 562111 Bengaluru, IN
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenørns Allé 1, 2nd floor, 1970 Frederiksberg C, DK

(51) ***B29C 73/16*** (11) **4 173 809 A1**
(52) **B29C 73/166;** B29L 2030/00
(25) De (26) De
(21) 22200548.0 (22) 10.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 19.10.2021 DE 102021211787
(54) • *PANNENHILFESET UMFASSEND EINE MESSEINRICHTUNG MIT DRUCKABLASSEINRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR REGULIERUNG DER DRUCKLUFT IN EINEM FAHRZEUGREIFEN MIT EINEM PANNENHILFESET*
• *PUNCTURE AID SET COMPRISING A MEASURING DEVICE WITH A PRESSURE RELEASE DEVICE AND METHOD FOR REGULATING THE COMPRESSED AIR IN A VEHICLE TYRE WITH A PUNCTURE AID SET*
• *ENSEMBLE D'AIDE À LA CREVAISON COMPRENANT UN DISPOSITIF DE MESURE AVEC DÉCHARGE DE PRESSION ET PROCÉDÉ DE RÉGULATION DE L'AIR COMPRIMÉ DANS UN PNEU DE VÉHICULE À L'AIDE D'UN ENSEMBLE D'AIDE À LA PANSE*
(71) Continental Reifen Deutschland GmbH, Vahrenwalder Str. 9, 30165 Hannover, DE
(72) Schlosser, Florian, 30165 Hannover, DE
Detering, Rainer, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

(51) ***B29C 73/16*** (11) **4 173 810 A1**
(52) **B29C 73/166;** B29L 2030/00
(25) De (26) De
(21) 22200550.6 (22) 10.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 19.10.2021 DE 102021211786
(54) • *PANNENHILFESET MIT ABLASSVENTIL FÜR EINEN FAHRZEUGREIFEN UND VERFAHREN ZUR REGULIERUNG DER DRUCKLUFT IN EINEM FAHRZEUGREIFEN MIT EINEM SOLCHEN ABLASSVENTIL*
• *AUXILIARY PUNNET SET WITH A DISCHARGE VALVE FOR A VEHICLE TYRE AND METHOD FOR REGULATING THE COMPRESSED AIR IN A VEHICLE TYRE WITH SUCH A DISCHARGE VALVE*
• *ENSEMBLE D'AIDE À LA CREVAISON COMPRENANT UNE VALVE DE PURGE POUR PNEU DE VÉHICULE ET PROCÉDÉ DE RÉGULATION DE L'AIR COMPRIMÉ DANS UN PNEU DE VÉHICULE AU MOYEN D'UN TEL ENSEMBLE*
(71) Continental Reifen Deutschland GmbH, Vahrenwalder Str. 9, 30165 Hannover, DE
(72) Schlosser, Florian, 30165 Hannover, DE
Detering, Rainer, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

B29D 23/00 → (51) *B32B 1/08*

B29D 24/00 → (51) *B29C 65/18*

B29D 29/08 → (51) *B29D 29/10*

(51) ***B29D 29/10*** (11) **4 173 811 A1**
B26D 3/16 ***B23C 3/30***
B29D 29/08
(52) **B29D 29/103; B26D 1/02; B26D 3/06; B26D 3/16; B29D 29/08;** B23C 3/34
(25) En (26) En
(21) 21382972.4 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MEHRRIPPENRIEMEN UND MASCHINE ZUM BEARBEITEN EINER HÜLLE*
• *PROCESS FOR MANUFACTURING MULTI-RIBBED BELTS AND MACHINE FOR MACHINING A SLEEVE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE COURROIES À NERVURES MULTIPLES ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'UN MANCHON*
(71) Ammega Group AG, Bundesstrasse 3, 6302 Zug, CH
(72) Galán, Ernesto, 08800 VILANOVA I LA

GELTRU, ES
Perfetti, Gianluca, 08800 VILANOVA I LA GELTRU, ES
Renyé, Josep, 08800 VILANOVA I LA GELTRU, ES
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) ***B29D 30/38*** (11) **4 173 812 A1**
(52) **B29D 30/38;** B29D 2030/381
(25) De (26) De
(21) 22201797.2 (22) 17.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 DE 102021212283
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER SPULBANDAGE EINES FAHRZEUGREIFENS*
• *METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING A WINDING STRIP OF A VEHICLE TYRE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FABRICATION D'UN BANDAGE DE BOBINE D'UN PNEU DE VÉHICULE*
(71) Continental Reifen Deutschland GmbH, Vahrenwalder Str. 9, 30165 Hannover, DE
(72) Rohleder, Martin, 30165 Hannover, DE
Vienenkötter, Lars, 30165 Hannover, DE
Glinz, Michael, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

B29D 99/00 →(51) ***B29C 65/18***

B29K 23/00 →(51) ***B29C 55/14***

B29L 7/00 →(51) ***B29C 55/14***

B29L 31/00 →(51) ***B29C 49/78***

B29L 31/08 →(51) ***F24F 1/0022***

---

(51) ***B30B 9/02*** ***B30B 9/22*** ***B65D 90/54*** ***B65D 90/62*** ***F16J 13/02*** ***F16J 13/14*** ***B65D 43/22*** (11) **4 173 813 A1** ***B65D 90/00*** ***B65D 90/58*** ***F16J 13/00*** ***F16J 13/06*** ***F16J 13/16***
(52) **B30B 9/02; B30B 9/22; F16J 13/00; F16J 13/02; F16J 13/06; F16J 13/14; F16J 13/16**
(25) De (26) De
(21) 22200572.0 (22) 10.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 13.10.2021 DE 102021126523
(54) • *VORRICHTUNG ZUM AUSPRESSEN VON FLÜSSIGKEITSHALTIGEM PRESSGUT*
• *DEVICE FOR SQUEEZING OUT LIQUID-CONTAINING MATERIALS*
• *DISPOSITIF POUR PRESSER UN PRODUIT À PRESSER CONTENANT UN LIQUIDE*
(71) Willmes Anlagentechnik GmbH, Zedernstrasse 8, 64653 Lorsch, DE
(72) KRAMMER, Volker, 69469 Weinheim, DE
HELWIG, Daniel, 64653 Lorsch, DE
(74) Kesselhut, Wolf, Reble & Klose Rechts- und Patentanwälte Konrad-Zuse-Ring 32, 68163 Mannheim, DE

B30B 9/14 →(51) ***C02F 11/125***

B30B 9/22 →(51) ***B30B 9/02***

B31B 70/10 →(51) ***G01N 3/08***

B31B 70/60 →(51) ***G01N 3/08***

---

(51) ***B32B 1/08*** ***B29D 23/00*** ***B29C 53/60*** ***B29C 33/30*** ***F16C 19/36*** ***B65H 19/22*** ***B29L 23/00*** (11) **4 173 814 A1** ***B29C 70/32*** ***B29C 53/58*** ***F16C 13/02*** ***H01H 3/02*** ***B29C 53/66***
(52) **B29C 70/32; B29C 53/66; B29C 63/06; B29D 23/001; B32B 1/08; B65H 19/2223; F16C 13/02; F16C 19/364; H01H 3/022;** B29L 2023/22
(25) Pl (26) En
(21) 22203972.9 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 PL 43932121
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON VERBUNDROHREN*
• *DEVICE FOR FABRICATION OF COMPOSITE PIPES*
• *DISPOSITIF DE FABRICATION DE TUYAUX COMPOSITES*
(71) Siec Badawcza Lukasiewicz Przemyslowy Instytut Automatyki i Pomiarow PIAP, Al.Jerozolimskie 202, 02-486 Warszawa, PL
(72) ROZBORSKI, Krzysztof, 87-100 Torun, PL
JARZEMBSKI, Bogdan, 87-100 Torun, PL

B32B 5/02 →(51) ***B01D 53/32***

B32B 5/02 →(51) ***B32B 5/26***

---

(51) ***B32B 5/26*** ***A43B 13/02*** ***B32B 7/022*** (11) **4 173 815 A1** ***B32B 5/02*** ***B32B 7/03***
(52) **B32B 5/02; A43B 13/026; A43B 13/12; B32B 5/08; B32B 5/12; B32B 5/26; B32B 7/022; B32B 7/03;** B32B 37/144; B32B 2250/02; B32B 2250/20; B32B 2260/023; B32B 2260/046; B32B 2262/02; B32B 2262/0261; B32B 2262/0269; B32B 2262/0276; B32B 2262/06; B32B 2262/101; B32B 2262/103; B32B 2262/105; B32B 2262/106; B32B 2262/14; B32B 2262/148; B32B 2274/00; B32B 2307/30; B32B 2307/51; B32B 2307/54; B32B 2307/546; B32B 2307/706; B32B 2307/738; B32B 2437/02
(25) De (26) De
(21) 21205224.5 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *ASYMMETRISCHE VERBUNDWERKSTOFFANORDNUNG*
• *ASYMMETRIC COMPOSITE MATERIAL ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT ASYMÉTRIQUE DE MATIÈRE COMPOSITE*
(71) Bond Laminates GmbH, Am Patbergschen Dorn 11, 59929 Brilon, DE
(72) SEIDEL, Stefan, 33102 Paderborn, DE
ANDERS, Sabrina, 59469 Ense, DE
(74) Wichmann, Birgid, LANXESS Deutschland GmbH LEX-IPR Kennedyplatz 1, 50569 Köln, DE

---

(51) ***B32B 5/26*** ***D04H 1/4291*** ***B32B 5/02*** ***B32B 27/32*** (11) **4 173 816 A1** ***A41D 19/00*** ***B32B 27/12***
(52) **B32B 5/269; B32B 5/022; B32B 27/12; B32B 27/32;** B32B 2250/03; B32B 2262/0253; B32B 2307/726; B32B 2307/7265; B32B 2432/00; B32B 2437/02
(25) De (26) De
(21) 22203867.1 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 DE 102021127746
08.11.2021 DE 102021128941
(54) • *FASERMATTE, HANDSCHUH UND VERWENDUNG*
• *FIBER MAT, GLOVE AND USE*
• *MATELAS DE FIBRES, GANT ET UTILISATION*
(71) Henkys, Anne-Marie, Hauptstrasse 73, 26789 Leer, DE
(72) Henkys, Anne-Marie, 26789 Leer, DE
(74) Brinkmann & Partner, Patentanwälte Partnerschaft mbB Am Seestern 8, 40547 Düsseldorf, DE

B32B 7/022 →(51) ***B32B 5/26***

B32B 7/03 →(51) ***B32B 5/26***

---

(51) ***B32B 7/12*** ***B32B 15/085*** ***B32B 15/20*** ***B32B 37/20*** ***B65D 65/40*** ***B32B 37/14*** (11) **4 173 817 A2** ***B32B 15/12*** ***B32B 37/16*** ***B32B 38/16*** ***B65D 85/72***
(52) **B32B 7/12; B32B 15/085; B32B 15/12; B32B 15/20; B32B 37/16; B32B 37/203; B32B 38/16;** B32B 2037/148; B32B 2250/03; B32B 2307/31; B32B 2307/718; B32B 2307/7244; B32B 2307/7246; B32B 2307/7248; B32B 2307/732; B32B 2307/75; B32B 2439/40; B32B 2439/70
(25) En (26) En
(21) 22204600.5 (22) 29.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 EP 21205740
(54) • *MEHRSCHICHTIGES LAMINAT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *A MULTILAYER LAMINATE AND A METHOD FOR MANUFACTURING THEREOF*
• *STRATIFIÉ MULTICOUCHE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Green Owl Sp. z o.o., ul. Deptak 17, 04-956 Warszawa, PL
(72) CZERWINSKI, Grzegorz, 87-200 Wabrzezno, PL

(74) Marcinska-Porzuc, Aleksandra, Kancelaria Patentowa Ul. J. Slowackiego 5/149, 01-592 Warszawa, PL

(51) ***B32B 15/01*** (11) **4 173 818 A1**
B62D 29/00 ***C22C 38/06***
C22C 38/04 ***C22C 38/00***
C22C 38/38
(52) **B32B 15/01; B32B 15/18; B32B 33/00; B62D 29/00; C21D 8/02; C22C 38/00; C22C 38/04; C22C 38/06; C22C 38/38**
(25) Zh (26) En
(21) 21828209.3 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/101581 22.06.2021
(87) WO 2021/259278 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 CN 202010592319
(54) • *MEHRSCHICHTIGES KALTGEWALZTES VERBUNDSTAHLBLECH UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *MULTI-LAYER COMPOSITE COLD-ROLLED STEEL PLATE AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *PLAQUE EN CÉRAMIQUE LAMINÉE À FROID COMPOSITE MULTICOUCHE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(71) BAOSHAN IRON & STEEL CO., LTD., No. 885 Fujin Road Baoshan District, Shanghai 201900, CN
(72) ZHU, Xiaodong, Shanghai 201900, CN
XUE, Peng, Shanghai 201900, CN
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

B32B 15/04 →(51) ***B65D 8/00***

(51) ***B32B 15/08*** (11) **4 173 819 A1**
B32B 27/08 ***B32B 15/085***
B32B 15/088 ***B32B 15/09***
B32B 15/20 ***B32B 27/34***
B32B 27/36
(52) **B32B 27/08; B32B 15/08; B32B 15/085; B32B 15/088; B32B 15/09; B32B 15/20; B32B 27/34; B32B 27/36;** B32B 2250/03; B32B 2255/10; B32B 2255/24; B32B 2307/31; B32B 2307/54; B32B 2307/7244; B32B 2307/7246; B32B 2307/734; B32B 2439/62
(25) En (26) En
(21) 22204086.7 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 JP 2021175255
20.09.2022 JP 2022148950
(54) • *BATTERIEVERPACKUNGSMATERIAL*
• *BATTERY PACKAGING MATERIAL*
• *MATÉRIAU D'EMBALLAGE DE BATTERIE*
(71) Showa Denko Packaging Co., Ltd., 31, Suzukawa, Isehara-shi, Kanagawa 259-1146, JP
(72) KODA, Naoya, Kanagawa, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B32B 15/085 →(51) ***B32B 15/08***

B32B 15/085 →(51) ***B32B 7/12***

B32B 15/088 →(51) ***B32B 15/08***

B32B 15/09 →(51) ***B32B 15/08***

B32B 15/12 →(51) ***B32B 7/12***

B32B 15/18 →(51) ***B65D 8/00***

B32B 15/20 →(51) ***B32B 15/08***

B32B 15/20 →(51) ***B32B 7/12***

B32B 17/06 →(51) ***E06B 3/663***

B32B 17/10 →(51) ***C03C 27/12***

B32B 17/10 →(51) ***H02M 1/44***

(51) ***B32B 18/00*** (11) **4 173 820 A1**
C04B 41/87
(52) **C04B 41/009; B32B 18/00; C04B 41/4549; C04B 41/87;** C04B 2237/34; C04B 2237/345; C04B 2237/346; C04B 2237/348; C04B 2237/363
(25) En (26) En
(21) 22192841.9 (22) 30.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 US 202117510497
(54) • *VERFAHREN ZUM PRODUZIEREN HOCHTEMPERATURBESTÄNDIGER BESCHICHTUNGEN UND STRUKTUREN*
• *METHOD FOR PRODUCING HIGH-TEMPERATURE-RESISTANT COATINGS AND STRUCTURES*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE REVÊTEMENTS ET DE STRUCTURES RÉSISTANT AUX TEMPÉRATURES ÉLEVÉES*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Tsotsis, Thomas Karl, Chicago, IL, 60606, US
Kotov, Nicholas A., Chicago, IL, 60606, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***B32B 27/00*** (11) **4 173 821 A1**
C08L 83/05 ***C08L 83/07***
(52) **B32B 27/00; C08L 83/04**
(25) Ja (26) En
(21) 21833403.5 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023398 21.06.2021
(87) WO 2022/004462 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020112309
(54) • *MEHRSCHICHTKÖRPER AUS GEHÄRTETEN ORGANOPOLYSILOXANFOLIEN, VERWENDUNG DAVON UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *MULTILAYER BODY COMPOSED OF CURED ORGANOPOLYSILOXANE FILMS, USE OF SAME, AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *CORPS MULTICOUCHE COMPOSÉ DE FILMS D'ORGANOPOLYSILOXANE DURCIS, SON UTILISATION ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) Dow Toray Co., Ltd., 2-24, Higashi-Shinagawa 2-chome Shinagawa-ku, Tokyo 140-8617, JP
(72) FUKUI Hiroshi, Ichihara-shi Chiba 299-0108, JP
TOYAMA Kyoko, Ichihara-shi Chiba 299-0108, JP
AKASAKA Masayasu, Ichihara-shi Chiba 299-0108, JP
TSUDA Takeaki, Ichihara-shi Chiba 299-0108, JP
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B32B 27/08 →(51) ***B32B 15/08***

B32B 27/08 →(51) ***C08J 5/18***

B32B 27/12 →(51) ***B32B 5/26***

B32B 27/20 →(51) ***C03C 27/12***

(51) ***B32B 27/28*** (11) **4 173 822 A1**
B32B 27/30 ***B32B 27/32***
B65D 65/40
(52) **B32B 27/28; B32B 27/30; B32B 27/32; B65D 65/40;** Y02W 30/80
(25) Ja (26) En
(21) 21829021.1 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023968 24.06.2021
(87) WO 2021/261560 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 JP 2020109761
(54) • *MEHRSCHICHTFOLIE UND MEHRSCHICHTIGE STRUKTUR DAMIT*
• *MULTI-LAYER FILM, AND MULTI-LAYER STRUCTURE IN WHICH SAME IS USED*
• *FILM MULTICOUCHE ET STRUCTURE MULTICOUCHE DANS LAQUELLE CELUI-CI EST UTILISÉ*
(71) Kuraray Co., Ltd., 1621, Sakazu, Kurashiki-shi, Okayama 710-0801, JP
(72) KITAMURA, Masahiro, B9120 Melsele, BE
YOSHIDA, Kentaro, Kurashiki-shi, Okayama 713-8550, JP
LUYTEN, Wout, B9120 Melsele, BE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) ***B32B 27/28*** (11) **4 173 823 A1**
B65D 65/40 ***C08K 5/09***
C08L 29/04 ***C08K 3/32***
C08K 3/38
(52) **B32B 27/28; B65D 65/40; C08K 3/32; C08K 3/38; C08K 5/09; C08L 29/04**
(25) Ja (26) En
(21) 21834483.6 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024488 29.06.2021
(87) WO 2022/004701 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020113323
30.06.2020 JP 2020113325
31.07.2020 JP 2020129999
31.07.2020 JP 2020130000
31.07.2020 JP 2020130012
31.07.2020 JP 2020130011
31.07.2020 JP 2020130004
31.07.2020 JP 2020130017

31.07.2020 JP 2020130007
11.12.2020 JP 2020205872
(54) • *GASSPERRHARZZUSAMMENSETZUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER GASSPERRHARZZUSAMMENSETZUNG UND FORMKÖRPER*
• *GAS-BARRIER RESIN COMPOSITION, METHOD FOR PRODUCING GAS-BARRIER RESIN COMPOSITION, AND MOLDED BODY*
• *COMPOSITION DE RÉSINE BARRIÈRE CONTRE LES GAZ, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE COMPOSITION DE RÉSINE BARRIÈRE CONTRE LES GAZ ET CORPS MOULÉ*
(71) Kuraray Co., Ltd., 1621, Sakazu, Kurashiki-shi, Okayama 710-0801, JP
(72) NAKAYA Masakazu, Kurashiki-shi, Okayama 713-8550, JP
OSHITA Mizuko, Kurashiki-shi, Okayama 713-8550, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B32B 27/30	→(51)	*B05D 3/00*
B32B 27/30	→(51)	*B32B 27/28*
B32B 27/32	→(51)	*B32B 27/28*
B32B 27/32	→(51)	*B32B 5/26*
B32B 27/32	→(51)	*C08J 5/18*
B32B 27/34	→(51)	*B32B 15/08*
B32B 27/36	→(51)	*B32B 15/08*
B32B 37/16	→(51)	*B32B 7/12*
B32B 37/20	→(51)	*B32B 7/12*
B32B 38/16	→(51)	*B32B 7/12*

(51) ***B33Y 10/00*** ***B33Y 30/00*** ***G03F 7/00*** ***G03F 7/031*** (11) **4 173 824 A1** ***B33Y 70/00*** ***G03F 7/029*** ***G03F 7/20***
(52) **G03F 7/0037; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 70/00; G03F 7/029; G03F 7/031; G03F 7/2053**
(25) En (26) En
(21) 21205242.7 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *PHOTORESISTZUSAMMENSETZUNG, SYSTEM MIT EINER PHOTORESISTZUSAMMENSETZUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DREIDIMENSIONALEN STRUKTUR UND VERWENDUNG EINER PHOTORESISTZUSAMMENSETZUNG BEIM 3D-DRUCKEN*
• *PHOTORESIST COMPOSITION, SYSTEM COMPRISING A PHOTORESIST COMPOSITION, METHOD FOR PRODUCING A THREE-DIMENSIONAL STRUCTURE, AND USE OF A PHOTORESIST COMPOSITION IN 3D-PRINTING*
• *COMPOSITION DE PHOTORÉSINE, SYSTÈME COMPRENANT UNE COMPOSITION DE PHOTORÉSINE, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE STRUCTURE TRIDIMENSIONNELLE, ET UTILISATION D'UNE COMPOSITION DE PHOTORÉSINE DANS L'IMPRESSION 3D*
(71) Karlsruher Institut für Technologie, Kaiserstraße 12, 76131 Karlsruhe, DE
(72) Hahn, Vincent, 76131 Karlsruhe, DE
Wegener, Martin, 76227 Karlsruhe, DE
Messer, Tobias, 76139 Karlsruhe, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B33Y 10/00	→(51)	*B22F 10/28*
B33Y 10/00	→(51)	*B23K 31/00*
B33Y 10/00	→(51)	*B29C 64/124*
B33Y 10/00	→(51)	*C08K 7/04*
B33Y 10/00	→(51)	*E04H 12/12*
B33Y 30/00	→(51)	*B22F 10/28*
B33Y 30/00	→(51)	*B23K 31/00*
B33Y 30/00	→(51)	*B29C 64/10*
B33Y 30/00	→(51)	*B29C 64/124*
B33Y 30/00	→(51)	*B33Y 10/00*
B33Y 40/00	→(51)	*B29C 64/124*
B33Y 50/02	→(51)	*B22F 10/28*
B33Y 50/02	→(51)	*B23K 31/00*
B33Y 50/02	→(51)	*B29C 64/124*
B33Y 70/00	→(51)	*B29C 64/10*
B33Y 70/00	→(51)	*B33Y 10/00*
B33Y 70/00	→(51)	*C22C 38/02*
B33Y 80/00	→(51)	*A61F 2/30*
B33Y 80/00	→(51)	*B29C 64/10*
B33Y 80/00	→(51)	*C08K 7/04*

(51) ***B41J 2/01*** ***C09D 11/101*** ***C09D 11/38*** (11) **4 173 825 A1** ***C09D 11/30*** ***B41M 5/00***
(52) **B41J 2/01; B41M 5/00; C09D 11/101; C09D 11/30; C09D 11/38**
(25) Ja (26) En
(21) 21828095.6 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/021295 04.06.2021
(87) WO 2021/261208 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 JP 2020109163
29.01.2021 JP 2021013631
(54) • *TINTENZUSAMMENSETZUNG FÜR LICHTHÄRTBAREN TINTENSTRAHLDRUCK*
• *INK COMPOSITION FOR PHOTOCURABLE INKJET PRINTING*
• *COMPOSITION D'ENCRE POUR IMPRESSION PAR JET D'ENCRE PHOTODURCISSABLE*
(71) Sakata INX Corporation, 23-37 Edobori 1-chome Nishi-ku, Osaka-shi, Osaka 550-0002, JP
(72) NAKASHIMA, Okinori, Osaka-shi, Osaka 550-0002, JP
NITTA, Ryoichi, Osaka-shi, Osaka 550-0002, JP
OGASAHARA, Koki, Osaka-shi, Osaka 550-0002, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***B41J 2/015*** (11) **4 173 826 A1**
(52) **B41J 2/015**
(25) Ja (26) En
(21) 20942682.4 (22) 29.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/025497 29.06.2020
(87) WO 2022/003771 2022/01 06.01.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES ANTRIEBS EINES TINTENSTRAHLKOPFES UND TINTENSTRAHLAUFZEICHNUNGSVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR CONTROLLING DRIVING OF INKJET HEAD, AND INKJET RECORDING APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DU PILOTAGE D'UNE TÊTE À JET D'ENCRE, ET APPAREIL D'ENREGISTREMENT À JET D'ENCRE*
(71) KONICA MINOLTA, INC., 2-7-2, Marunouchi Chiyoda-ku, Tokyo 100-7015, JP
(72) SHIBATA, Takuma, Tokyo 100-7015, JP
KUKI, Takakazu, Tokyo 100-7015, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***B41J 2/14*** ***B41J 2/16*** (11) **4 173 827 A1**
(52) **B41J 2/14; B41J 2/16**
(25) Ja (26) En
(21) 21834473.7 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023363 21.06.2021
(87) WO 2022/004459 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020111031
(54) • *DÜSENPLATTE, TINTENSTRAHLKOPF, DÜSENPLATTENHERSTELLUNGSVERFAHREN UND TINTENSTRAHLKOPFHERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *NOZZLE PLATE, INKJET HEAD, NOZZLE PLATE MANUFACTURING METHOD, AND INKJET HEAD MANUFACTURING METHOD*
• *PLAQUE À BUSES, TÊTE À JET D'ENCRE, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PLAQUE À BUSES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE TÊTE À JET D'ENCRE*
(71) KONICA MINOLTA, INC., 2-7-2, Marunouchi Chiyoda-ku, Tokyo 100-7015, JP
(72) SHIMOMURA, Akihisa, Tokyo 100-7015, JP
HIRANO, Tadashi, Tokyo 100-7015, JP
NISHIURA, Tomohiro, Tokyo 100-7015, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B41J 2/14	→(51)	*B41J 2/16*

(51) ***B41J 2/16*** ***B41J 2/14*** (11) **4 173 828 A1**
(52) **B41J 2/14233; B41J 2/161; B41J 2/1623;** B41J 2202/19; B41J 2202/20
(25) En (26) En
(21) 22195841.6 (22) 15.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA ME

KH MA MD TN

(30) 28.10.2021 JP 2021176427
29.07.2022 JP 2022121491

(54) • *FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSKOPF UND FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSVORRICHTUNG*
• *LIQUID DISCHARGE HEAD AND LIQUID DISCHARGE APPARATUS*
• *TÊTE D'ÉJECTION DE LIQUIDE ET APPAREIL D'ÉJECTION DE LIQUIDE*

(71) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) MIWA, Keishi, Tokyo, 143-8555, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***B41J 2/16*** (11) **4 173 829 A1**
B41J 2/14

(52) **B41J 2/14233; B41J 2/161; B41J 2/1623;** B41J 2202/19; B41J 2202/20

(25) En (26) En
(21) 22196780.5 (22) 21.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(30) 27.10.2021 JP 2021175543

(54) • *FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSKOPF UND FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSVORRICHTUNG*
• *LIQUID DISCHARGE HEAD AND LIQUID DISCHARGE APPARATUS*
• *TÊTE D'ÉJECTION DE LIQUIDE ET APPAREIL D'ÉJECTION DE LIQUIDE*

(71) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) MIWA, Keishi, Tokyo, 143-8555, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

B41J 2/16 →(51) ***B41J 2/14***

B41J 2/16 →(51) ***C25D 1/00***

---

(51) ***B41J 2/175*** (11) **4 173 830 A1**
B41J 2/18

(52) **B41J 2/175; B41J 2/18**

(25) Ja (26) En
(21) 20941886.2 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2020/024892 24.06.2020
(87) WO 2021/260862 2021/52 30.12.2021

(54) • *BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *IMAGE FORMATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FORMATION D'IMAGE*

(71) KONICA MINOLTA, INC., 2-7-2, Marunouchi Chiyoda-ku, Tokyo 100-7015, JP
(72) KURAMOCHI, Yusuke, Tokyo 100-7015, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***B41J 2/175*** (11) **4 173 831 A1**

(52) **B41J 2/175**

(25) En (26) En
(21) 22204342.4 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 29.10.2021 JP 2021177150

(54) • *FLÜSSIGKEITSZUFUHRVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR ZUFUHR VON FLÜSSIGKEIT UND BILDAUFZEICHNUNGSVORRICHTUNG*
• *LIQUID SUPPLY DEVICE, METHOD OF SUPPLYING LIQUID, AND IMAGE RECORDING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION EN LIQUIDE, PROCÉDÉ D'ALIMENTATION EN LIQUIDE ET DISPOSITIF D'ENREGISTREMENT D'IMAGE*

(71) Brother Kogyo Kabushiki Kaisha, 15-1 Naeshiro-cho, Mizuho-ku, Nagoya, Aichi 467-8561, JP
(72) IIDA, Shotaro, Nagoya 467-8562, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

B41J 2/18 →(51) ***B41J 2/175***

---

(51) ***B41J 2/21*** (11) **4 173 832 A1**

(52) **B41J 2/2139; B41J 2/2142; B41J 2/2146**

(25) En (26) En
(21) 21205874.7 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER DRUCKVORRICHTUNG UND DRUCKVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR CONTROLLING A PRINTING DEVICE AND PRINTING DEVICE*
• *MÉTHODE DE CONTRÔLE D'UN DISPOSITIF D'IMPRESSION ET DISPOSITIF D'IMPRESSION*

(71) BOBST MEX SA, Route de Faraz 3, 1031 Mex, CH
(72) PEREZ GELLIDA, Francisco Javier, 1260 Nyon, CH
MEYER, Raphael, 1040 St-Barthélemy, CH
(74) Wagner, Sigrid, Bobst Mex SA P.O. Box, 1001 Lausanne, CH

B41J 2/21 →(51) ***B41J 11/00***

---

(51) ***B41J 3/407*** (11) **4 173 833 A1**
B41J 15/04 ***B41J 11/00***
B41J 11/66 ***B41J 11/70***

(52) **B41J 3/4075; B41J 11/008; B41J 11/0095; B41J 11/663; B41J 11/703; B41J 15/044**

(25) En (26) En
(21) 22165165.6 (22) 29.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(30) 28.10.2021 CN 202111266785

(54) • *ETIKETTENDRUCKER UND ETIKETTEN-DRUCKVERFAHREN ZUR GENAUEN POSITIONIERUNG DESSELBEN*
• *LABEL PRINTER AND LABEL PRINTING METHOD FOR PRECISE POSITIONING THEREOF*
• *IMPRIMANTE D'ÉTIQUETTES ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION D'ÉTIQUETTES PERMETTANT UN POSITIONNEMENT PRÉCIS DE CELLES-CI*

(71) Beijing Supvan Electronic Technology Co., Ltd., Room 1001, floor 1, building 1 No. 1, Gaoxin 3rd Street, Huilongguan Beijing 100096, CN
(72) Li, Jianguo, Beijing, 100096, CN
(74) Ipey, Apex House Thomas Street Trethomas, Caerphilly CF83 8DP, GB

---

(51) ***B41J 3/407*** (11) **4 173 834 A1**
B41J 11/00

(52) **B41J 3/4078; B41J 11/00222; B41J 11/0095**

(25) En (26) En
(21) 22203356.5 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 26.10.2021 JP 2021174699

(54) • *TROCKNUNGSVORRICHTUNG UND DRUCKSYSTEM*
• *DRYING DEVICE AND PRINTING SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE SÉCHAGE ET SYSTÈME D'IMPRESSION*

(71) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) MIZUTANI, Seigo, Suwa-shi, 392-8502, JP
SASAKI, Tsuneyuki, Suwa-shi, 392-8502, JP
(74) Miller Sturt Kenyon, 9 John Street, London WC1N 2ES, GB

B41J 3/407 →(51) ***B41J 11/42***

---

(51) ***B41J 11/00*** (11) **4 173 835 A1**
B41J 2/21 ***B41J 11/08***
B41J 29/02 ***B41J 25/308***
B41J 11/14

(52) **B41J 29/02; B41J 11/00214; B41J 11/08; B41J 25/308;** B41J 11/00218; B41J 11/14

(25) En (26) En
(21) 22204064.4 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 29.10.2021 CN 202122637343 U

(54) • *DRUCKVORRICHTUNG*
• *PRINTING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'IMPRESSION*

(71) Shenzhen Anycubic Technology Co., Ltd., 1201-1314, Unit B, Block 3, Vanke Times Square No.85 Longcheng Avenue / Shangjing Community Longcheng Subdistrict, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518116, CN
(72) FENG, Gaocheng, Shenzhen, CN
DENG, Xinqiao, Shenzhen, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

B41J 11/00 →(51) ***B41J 11/42***

B41J 11/00 →(51) ***B41J 3/407***

B41J 11/08 →(51) ***B41J 11/00***

B41J 11/36 →(51) ***B41J 11/70***

---

(51) ***B41J 11/42*** (11) **4 173 836 A1**
B41J 15/04 ***B41J 11/00***
B41J 3/407

(52) **B41J 11/42; B41J 3/4078; B41J 11/007; B41J 15/048**

(25) En (26) En
(21) 22204050.3 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA

KH MA MD TN

(30) 27.10.2021 JP 2021175299

(54) • *TRANSPORTVORRICHTUNG UND AUFZEICHNUNGSGERÄT*
• *TRANSPORT DEVICE AND RECORDING APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE TRANSPORT ET APPAREIL D'ENREGISTREMENT*

(71) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP

(72) SHIMIZU, Sho, Suwa-shi, 392-8502, JP
AOKI, Hiroki, Suwa-shi, 392-8502, JP
BAN, Ryosuke, Suwa-shi, 392-8502, JP

(74) Miller Sturt Kenyon, 9 John Street, London WC1N 2ES, GB

B41J 11/66 →(51) *B41J 11/70*

B41J 11/66 →(51) *B41J 3/407*

(51) ***B41J 11/70*** ***B41J 11/66*** ***B26D 1/02*** ***B26D 5/00*** ***B26D 5/32*** ***B26D 1/00*** (11) **4 173 837 A1** ***B41J 11/36*** ***B26D 1/06*** ***B26D 5/20*** ***B26D 5/34***

(52) **B41J 11/703; B26D 1/025; B26D 1/065; B26D 5/005; B26D 5/20; B26D 5/32; B26D 5/34; B41J 11/663; B41J 11/70;** B26D 2001/0066; B41J 3/4075

(25) En (26) En

(21) 22195734.3 (22) 14.09.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(30) 26.10.2021 JP 2021174548

(54) • *DRUCKMASCHINE*
• *PRINTER*
• *IMPRIMANTE*

(71) Fujitsu Component Limited, 12-4, Higashi-Shinagawa 4-chome, Shinagawa-ku, Tokyo 140-0002, JP

(72) BENIYA, Katsuhisa, Tokyo, 140-0002, JP
KATAOKA, Hiroyuki, Tokyo, 140-0002, JP
SAKAKURA, Taichi, Tokyo, 140-0002, JP

(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

B41J 11/70 →(51) *B41J 3/407*

B41J 15/04 →(51) *B41J 11/42*

B41J 15/04 →(51) *B41J 3/407*

B41J 25/308 →(51) *B41J 11/00*

B41J 29/02 →(51) *B41J 11/00*

B41M 1/10 →(51) *C09D 11/037*

B41M 5/00 →(51) *B41J 2/01*

B41M 5/00 →(51) *C09D 11/101*

B41M 5/26 →(51) *B65D 17/00*

(51) ***B43K 5/17*** ***B43K 8/02*** (11) **4 173 838 A1** ***B43K 24/08***

(52) **B43K 5/17; B43K 8/028; B43K 24/08**

(25) En (26) En

(21) 21204980.3 (22) 27.10.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *WEICHE ELASTOMERE DICHTUNG FÜR EIN SCHREIBGERÄT*
• *SOFT ELASTOMERIC SEAL FOR A WRITING INSTRUMENT*
• *JOINT ÉLASTOMÈRE SOUPLE POUR UN INSTRUMENT D'ÉCRITURE*

(71) BIC Violex Single Member S.A., 58, Aghiou Athanasiou Street, 14569 Anoixi, GR

(72) Chatzigrigoriou, Nikolaos, 145 69 Anoixi, GR
Psaropoulos, Polykarpos, 145 69 Anoixi, GR

(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

B43K 8/02 →(51) *B43K 5/17*

(51) ***B43K 19/18*** ***C09D 13/00*** (11) **4 173 839 A1**

(52) **B43K 19/18; C09D 13/00**

(25) En (26) En

(21) 21306487.6 (22) 26.10.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *MINE MIT AUS CELLULOSEESTERN HERGESTELLTEM BINDEMITTEL*
• *LEAD COMPRISING BINDER MADE FROM CELLULOSE ESTERS*
• *CONDUCTEUR COMPRENANT UN LIANT À BASE D'ESTERS DE CELLULOSE*

(71) Société BIC, 12-22, boulevard Victor Hugo, 92110 Clichy, FR

(72) GOUEREC, Julien, 92110 Clichy, FR
NAPOLY, Justine, 92110 Clichy, FR

(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

B43K 24/08 →(51) *B43K 5/17*

(51) ***B60B 1/02*** ***B60B 1/04*** (11) **4 173 840 A1**

(52) **B60B 1/02; B60B 1/042;** B60B 1/0223; B60B 2900/313; B60Y 2200/12

(25) En (26) En

(21) 22195535.4 (22) 14.09.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(30) 27.10.2021 JP 2021175438

(54) • *DRAHTSPEICHENRAD*
• *WIRE-SPOKE WHEEL*
• *ROUE DE PROJECTION DE FIL*

(71) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha, 2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP

(72) NIIMI, Hiroshi, Iwata-shi, 438-8501, JP
YAMAGUCHI, Masaya, Iwata-shi, 438-8501, JP

(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) ***B60B 1/02*** ***B60B 1/04*** ***B60B 7/00*** (11) **4 173 841 A1**

(52) **B60B 1/02; B60B 1/042; B60B 7/0006;** B60B 1/0215; B60B 2900/3312; B60Y 2200/12

(25) En (26) En

(21) 22195545.3 (22) 14.09.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(30) 27.10.2021 JP 2021175439

(54) • *DRAHTSPEICHENRAD*
• *WIRE-SPOKE WHEEL*
• *ROUE DE PROJECTION DE FIL*

(71) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha, 2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP

(72) NIIMI, Hiroshi, Iwata-shi, 438-8501, JP
YAMAGUCHI, Masaya, Iwata-shi, 438-8501, JP

(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B60B 1/04 →(51) *B60B 1/02*

B60B 7/00 →(51) *B60B 1/02*

(51) ***B60C 1/00*** ***B60C 11/00*** (11) **4 173 842 A1**

(52) **B60C 1/0016; B60C 11/0041; B60C 11/005;** B60C 2011/0016; B60C 2011/0025; B60C 2011/0033

(25) En (26) En

(21) 22183668.7 (22) 07.07.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(30) 26.10.2021 JP 2021174650

(54) • *SCHWERLASTREIFEN*
• *HEAVY DUTY TIRE*
• *PNEU POIDS LOURD*

(71) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo-ken 651-0072, JP

(72) OSHIMO, Masaki, Kobe-shi, 651-0072, JP
HISAJIMA, Kento, 651-0072 Kobe-shi, IL

(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

(51) ***B60C 1/00*** (11) **4 173 843 A1**

(52) **B60C 1/00**

(25) En (26) En

(21) 22187258.3 (22) 27.07.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(30) 28.10.2021 JP 2021176548

(54) • *SCHWERLASTREIFEN*
• *HEAVY DUTY TIRE*
• *PNEU POIDS LOURD*

(71) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP

(72) IZUMO, Suguru, Hyogo, 651-0072, JP

(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

B60C 1/00 →(51) *C08L 23/28*

(51) ***B60C 9/20*** ***B60C 9/22*** ***B60C 11/03*** (11) **4 173 844 A1** ***B60C 11/00***

(52) **B60C 9/20; B60C 9/22; B60C 11/00; B60C 11/03**
(25) Ja (26) En
(21) 22791391.0 (22) 09.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/010235 09.03.2022
(87) WO 2022/224610 2022/43 27.10.2022
(30) 22.04.2021 JP 2021072796
(54) • *LUFTREIFEN*
• *PNEUMATIC TIRE*
• *BANDAGE PNEUMATIQUE*
(71) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho, 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) MISEKI, Yuta, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B60C 9/22 →(51) *B60C 9/20*

(51) *B60C 11/00* (11) **4 173 845 A1**
(52) **B60C 11/005;** B60C 2011/0025; B60C 2011/0033; B60C 2200/04
(25) En (26) En
(21) 22191896.4 (22) 24.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 JP 2021178906
(54) • *REIFEN*
• *TIRE*
• *PNEU*
(71) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo-ken 651-0072, JP
(72) UTSUMI, Daisuke, Kobe-shi, 651-0072, JP
ISHIGAKI, Yuichi, Kobe-shi, 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

B60C 11/00 →(51) *B60C 1/00*

B60C 11/00 →(51) *B60C 9/20*

(51) *B60C 11/03* *B60C 11/13* (11) **4 173 846 A1**
(52) **B60C 11/0304; B60C 11/1369;** B60C 11/032; B60C 2011/0365; B60C 2011/0367; B60C 2011/0372; B60C 2011/0386; B60C 2011/0388
(25) En (26) En
(21) 22197237.5 (22) 22.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 JP 2021174924
(54) • *LUFTREIFEN*
• *TYRE*
• *PNEUMATIQUE*
(71) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) MEGURO, Yuya, Kobe-shi,, 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

(51) *B60C 11/03* (11) **4 173 847 A1**
(52) **B60C 11/0306;** B60C 2011/0344; B60C 2011/0365; B60C 2011/0369; B60C 2011/0372; B60C 2011/0381
(25) De (26) De
(21) 22201514.1 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 DE 102021212262
(54) • *FAHRZEUGLUFTREIFEN*
• *PNEUMATIC TYRE FOR VEHICLES*
• *BANDAGE PNEUMATIQUE POUR VÉHICULE*
(71) Continental Reifen Deutschland GmbH, Vahrenwalder Str. 9, 30165 Hannover, DE
(72) Özüduru, Ahmet, 30165 Hannover, DE
Soyyuece, Atakan, 30165 Hannover, DE
Pagac, Lubomir, 30165 Hannover, DE
Jankowski, Morten, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

(51) *B60C 11/03* *B60C 11/13* (11) **4 173 848 A1**
(52) **B60C 11/0302; B60C 11/0304; B60C 11/1369;** B60C 11/0306; B60C 2011/0358; B60C 2011/0381; B60C 2011/0383; B60C 2011/0388; B60C 2011/039; B60C 2011/1361
(25) En (26) En
(21) 22202251.9 (22) 18.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 JP 2021174924
26.07.2022 JP 2022118521
(54) • *LUFTREIFEN*
• *TYRE*
• *PNEUMATIQUE*
(71) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) MEGURO, Yuya, Kobe-shi, 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

(51) *B60C 11/03* *B60C 11/12* (11) **4 173 849 A1**
B60C 11/13
(52) **B60C 11/0302; B60C 11/0306; B60C 11/12; B60C 11/1315;** B60C 2011/0346; B60C 2011/0351; B60C 2011/0374; B60C 2011/0376; B60C 2011/0379; B60C 2011/1213
(25) En (26) En
(21) 22202342.6 (22) 19.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 JP 2021176794
(54) • *REIFEN*
• *TIRE*
• *PNEUMATIQUE*
(71) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) ARAI, Mahito, Japan, 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

B60C 11/03 →(51) *B60C 9/20*

B60C 11/12 →(51) *B60C 11/03*

B60C 11/13 →(51) *B60C 11/03*

(51) *B60C 13/00* (11) **4 173 850 A1**
(52) **B60C 13/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21827872.9 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023934 24.06.2021
(87) WO 2021/261553 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 JP 2020108616
(54) • *LUFTREIFEN*
• *PNEUMATIC TIRE*
• *PNEU*
(71) The Yokohama Rubber Co., Ltd., 36-11, Shimbashi 5-chome, Minato-ku, Tokyo 105-8685, JP
(72) ISHII, Makoto, Tokyo 105-8685, JP
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

(51) *B60C 13/00* (11) **4 173 851 A1**
(52) **B60C 13/002;** B60C 2200/14
(25) En (26) En
(21) 22188775.5 (22) 04.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 JP 2021178905
(54) • *LUFTREIFEN*
• *PNEUMATIC TYRE*
• *PNEUMATIQUE*
(71) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) ITO, Sho, Hyogo, 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

B60C 19/12 →(51) *C09K 3/10*

(51) *B60C 23/04* (11) **4 173 852 A1**
(52) **B60C 23/041; B60C 23/04985**
(25) De (26) De
(21) 22197494.2 (22) 23.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 DE 102021127966
(54) • *REIFENKONTROLLSYSTEM FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG, SOWIE KRAFTFAHRZEUG MIT EINEM DIESBEZÜGLICHEN REIFENKONTROLLSYSTEM*
• *TYRE CONTROL SYSTEM FOR A MOTOR VEHICLE, AND MOTOR VEHICLE COMPRISING A TYRE CONTROL SYSTEM ASSOCIATED THEREWITH*

- *SYSTÈME DE CONTRÔLE DE PNEUMATIQUE POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE ET VÉHICULE AUTOMOBILE DOTÉ D'UN SYSTÈME DE CONTRÔLE DE PNEUMATIQUE ASSOCIÉ*

(71) ZF CV Systems Europe BV, Chaussée de la Hulpe 166, 1170 Brüssel, BE
(72) CORNELIUS, Christian, 31832 Springe, DE
KAMINSKI, Jan Leon, 30539 Bemerode, DE
WITTE, Norbert, 31867 Lauenau, DE
(74) Ohlendorf, Henrike, ZF CV Systems Hannover GmbH Am Lindener Hafen 21, 30453 Hannover, DE

---

(51) ***B60C 23/04*** (11) **4 173 853 A1**
(52) **B60C 23/0406;** **B60C 23/0479; B60C 23/0483; B60C 23/0496**
(25) En (26) En
(21) 22204937.1 (22) 01.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 GB 202115730
(54) • *FLUGZEUGSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *AIRCRAFT SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'AÉRONEF*
(71) Airbus Operations Limited, Pegasus House Aerospace Avenue Filton, Bristol BS34 7PA, GB
Airbus Opérations SAS, 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse, FR
Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) BILL, Andrew, Bristol, BS34 7PA, GB
MARWEDEL, Stephan, 21129 Hamburg, DE
DUCHOSSOY, Christelle, Bristol, BS34 7PA, GB
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

B60C 29/00 →(51) ***F16K 31/528***

---

(51) ***B60C 29/02*** (11) **4 173 854 A1**
(25) Ja (26) En
(21) 21928343.9 (22) 15.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/033924 15.09.2021
(87) WO 2023/042298 2023/12 23.03.2023
(54) • *REIFENVENTIL*
• *TIRE VALVE*
• *VALVE DE PNEU*
(71) Pacific Industrial Co., Ltd., 100, Kyutoku-cho, Ogaki-shi, Gifu-ken 503-8603, JP
(72) SUGINO, Takumi, Ogaki-shi, Gifu 5038603, JP
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

---

(51) ***B60D 1/155*** (11) **4 173 855 A1**
B62B 5/06
(52) **B60D 1/155; B62B 5/067;** B60D 2001/005
(25) De (26) De
(21) 22200101.8 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
(30) 28.10.2021 DE 102021212210
(54) • *ANHÄNGEVORRICHTUNG UND AUFNAHMEVORRICHTUNG*
• *TOWING DEVICE AND PICK-UP DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ATTELAGE ET DISPOSITIF DE RÉCEPTION*
(71) B.Pro GmbH, Flehinger Strasse 59, 75038 Oberderdingen, DE
(72) Böß, Ralf, 76703 Kraichtal, DE
(74) Ullrich & Naumann PartG mbB, Schneidmühlstrasse 21, 69115 Heidelberg, DE

B60D 1/62 →(51) ***A01B 59/06***

---

(51) ***B60G 3/20*** (11) **4 173 856 A1**
(52) **B60G 3/20;** B60G 2200/156; B60G 2200/18; B60G 2200/44; B60G 2202/152; B60G 2300/50
(25) En (26) En
(21) 21205807.7 (22) 01.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *HINTERRADAUFHÄNGUNGSSYSTEM*
• *REAR SUSPENSION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SUSPENSION ARRIÈRE*
(71) Lotus Tech Innovation Centre GmbH, Magellan-Allee 4, 65479 Raunheim, DE
(72) CIMATTI, Franco, 41026 Pavullo nel Frignano (MO), IT
(74) Fuchs Patentanwälte Partnerschaft mbB, Tower 185 Friedrich-Ebert-Anlage 35-37, 60327 Frankfurt am Main, DE

---

(51) ***B60G 3/20*** (11) **4 173 857 A1**
(52) **B60G 3/20;** B60G 2200/156; B60G 2200/18; B60G 2200/44; B60G 2202/152; B60G 2300/50
(25) En (26) En
(21) 22204345.7 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 EP 21205807
(54) • *HINTERRADAUFHÄNGUNGSSYSTEM*
• *REAR SUSPENSION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SUSPENSION ARRIÈRE*
(71) Lotus Tech Innovation Centre GmbH, Magellan-Allee 4, 65479 Raunheim, DE
(72) Cimatti, Franco, 41026 Pavullo nel Frignano, IT
(74) Fuchs Patentanwälte Partnerschaft mbB, Tower 185 Friedrich-Ebert-Anlage 35-37, 60327 Frankfurt am Main, DE

B60G 11/46 →(51) ***B60G 21/055***

---

(51) ***B60G 21/055*** (11) **4 173 858 A1**
B60K 1/02 ***B60K 7/00***
B60G 11/46
(52) **B60G 21/0551; B60G 11/465; B60G 21/055; B60K 7/0007;** B60G 2200/31; B60G 2200/346; B60G 2200/422; B60G 2202/112; B60G 2202/152; B60G 2204/1222; B60G 2204/1224; B60G 2206/427; B60G 2300/026; B60G 2300/50; B60K 2007/0038; B60Y 2200/14
(25) It (26) En
(21) 22203501.6 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 IT 202100027863
(54) • *FAHRWERK EINES NUTZFAHRZEUGS*
• *SUSPENSION SYSTEM OF A COMMERCIAL VEHICLE*
• *SYSTÈME DE SUSPENSION D'UN VÉHICULE COMMERCIAL*
(71) IVECO S.P.A., Via Puglia 35, 10156 Torino, IT
(72) PEREIRA DE LEMOS, José Francivaldo, 10156 TORINO, IT
LIGA, Valerio, 10156 TORINO, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) ***B60H 1/00*** (11) **4 173 859 A1**
B60H 1/32
(52) **B60H 1/00899; B60H 1/00921; B60H 1/3213;** B60H 2001/00961; B60H 2001/3241; B60H 2001/3258; B60H 2001/3282
(25) En (26) En
(21) 21205308.6 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER KLIMAANLAGE EINES FAHRZEUGS*
• *A METHOD FOR CONTROLLING AN AIR CONDITION ARRANGEMENT OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN AGENCEMENT DE CONDITIONNEMENT D'AIR D'UN VÉHICULE*
(71) Ningbo Geely Automobile Research & Development Co. Ltd., N°. 818, Binhai 2nd Road, Hangzhou Bay New District Ningbo 315336, CN
Zhejiang Geely Holding Group Co., Ltd., 1760 Jiangling Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(72) FRYKBERG, Emil, 417 16 GÖTEBORG, SE
LARSSON, Mikael, 425 38 HISINGS-KÄRRA, SE
NICKLASSON, Kristian, 439 55 ÅSA, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

B60H 1/00 →(51) ***B01D 46/00***

B60H 1/00 →(51) ***B60H 1/32***

---

(51) ***B60H 1/32*** (11) **4 173 860 A1**
B60H 1/00 ***B60P 3/20***
(52) **B60H 1/3232; B60H 1/00735; B60H 1/00792; B60P 3/20;** B60H 1/0073
(25) En (26) En
(21) 22204568.4 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202117452915
(54) • *VIRTUELLER TÜRSENSOR FÜR TRANSPORTEINHEIT*
• *VIRTUAL DOOR SENSOR FOR TRANSPORT UNIT*
• *CAPTEUR DE PORTE VIRTUEL POUR UNITÉ DE TRANSPORT*
(71) Thermo King LLC, 314 West 90th Street, Minneapolis, Minnesota 55420, US
(72) PARTHASARATHY, Girija, Maple Grove,

Minnesota, 55311, US
BENSON, Stephanie Deckas, Prior Lake, Minnesota, 55372, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

B60H 1/32 →(51) *B60H 1/00*

B60H 3/06 →(51) *B01D 46/00*

B60J 1/00 →(51) *C03C 27/12*

(51) ***B60J 1/16*** ***E06B 3/46*** (11) **4 173 861 A1**
(52) **B60J 1/16; E06B 3/4627**
(25) It (26) En
(21) 22198946.0 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 IT 202100027452
(54) • *SCHIEBEFENSTER FÜR FAHRZEUGE*
• *SLIDING WINDOW FOR VEHICLES*
• *FENÊTRE COULISSANTE POUR VÉHICULES*
(71) Escar S.r.l., Via Rossetti, 4, 29016 Cortemaggiore (PC), IT
(72) FRANCHI, Giuseppe, 77240 BOSANSKA KRUPA, BA
FRANCHI, Simone, 29010 ALSENO (PIACENZA), IT
(74) Gotra, Stefano, BUGNION S.p.A. Largo Michele Novaro, 1/A, 43121 Parma, IT

B60J 3/06 →(51) *H02M 1/44*

B60J 5/10 →(51) *E05D 15/42*

B60J 5/12 →(51) *E05D 15/42*

(51) ***B60K 1/02*** ***B60K 7/00*** (11) **4 173 862 A1**
(52) **B60K 7/00; B60K 1/02; B60K 7/0007;** B60K 2007/0038; B60K 2007/0092; B60Y 2200/22; B60Y 2200/41; B60Y 2200/417
(25) De (26) De
(21) 21204752.6 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *FAHRZEUG MIT KNICKGELENK*
• *VEHICLE WITH ARTICULATION*
• *VÉHICULE COMPRENANT UN BRAS ARTICULÉ*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Bachmann, Christian, 80686 München, DE
Bergmann, Dominik, 83679 Sachsenkam, DE
Gerlich, Matthias, 80636 München, DE
Mantel, Mirjam, 85540 Haar, DE
Mose, Christian, 81476 München, DE
Pais, Guillaume, 81667 München, DE
Röhrl, Verena, 81241 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) ***B60K 1/02*** ***F16H 3/091*** (11) **4 173 863 A1**
(52) **B60K 1/02; F16H 3/091;** B60Y 2200/14; B60Y 2200/145; F16H 2200/0021; F16H 2200/0043
(25) En (26) En
(21) 21204924.1 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *ANTRIEBSSTRANG, VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES ANTRIEBSSTRANGS UND FAHRZEUG*
• *A POWERTRAIN, A METHOD FOR CONTROLLING A POWERTRAIN, AND A VEHICLE*
• *TRANSMISSION, PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE TRANSMISSION ET VÉHICULE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) FOLKESSON, Johan, 511 64 Skene, SE
HEDMAN, Anders, 442 67 Marstrand, SE
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

B60K 1/02 →(51) *B60G 21/055*

(51) ***B60K 1/04*** ***B62D 21/15*** (11) **4 173 864 A1**
(52) **B60K 1/04; B60R 3/00; B62D 21/02; B62D 21/157;** B60Y 2200/14; B60Y 2200/141; B60Y 2200/142; B60Y 2306/01
(25) De (26) De
(21) 22201624.8 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 25.10.2021 DE 102021127612
(54) • *SEITENVERKLEIDUNG UND CRASHSTRUKTUR FÜR ENERGIESPEICHER EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *SIDE TRIM AND CRASH STRUCTURE FOR AN ENERGY STORE OF A MOTOR VEHICLE*
• *STRUCTURE DE REVÊTEMENT LATÉRAL ET DE COLLISION POUR ACCUMULATEUR D'ÉNERGIE D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) MAN Truck & Bus SE, Dachauer Str. 667, 80995 München, DE
(72) Schmitz, Andreas, 80995 München, DE
Wilke, Florian, 80995 München, DE
Kusch, Willi, 88239 Wangen im Allgäu, DE
Kondic, Darko, 80995 München, DE
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

(51) ***B60K 1/04*** (11) **4 173 865 A1**
(52) **B60K 1/04;** B60K 2001/005; B60K 2001/0411; B60Y 2200/221
(25) Ja (26) En
(21) 22202215.4 (22) 18.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 JP 2021177488
(54) • *ELEKTROTRAKTOR*
• *ELECTRIC TRACTOR*
• *TRACTEUR ÉLECTRIQUE*
(71) Yanmar Holdings Co., Ltd., 1-32, Chayamachi Kita-ku, Osaka-shi, Osaka, JP
TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-Ken 471-8571, JP
(72) HASHIMOTO, Yusuke, Okayama, JP
DAIYAKUJI, Taihei, Okayama, JP
MATSUMOTO, Masashi, Toyota, JP
MIYAMOTO, Tomohiko, Toyota, JP
IWAMOTO, Hirotsugu, Toyota, JP
SATO, Tomohiro, Toyota, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

B60K 1/04 →(51) *B60K 17/356*

B60K 6/00 →(51) *B60K 17/356*

B60K 6/12 →(51) *B60K 17/356*

B60K 6/26 →(51) *H02K 11/33*

B60K 6/36 →(51) *B60K 6/442*

(51) ***B60K 6/442*** ***B60K 6/36*** ***F16H 37/04*** (11) **4 173 866 A2** ***B60K 6/547*** ***F16H 61/04***
(52) **B60K 6/442; B60K 6/36; B60K 6/547; F16H 61/0403;** F16H 3/089; F16H 37/046; F16H 2061/0422; F16H 2061/0425; F16H 2061/0429; F16H 2061/0433; F16H 2200/0043; F16H 2200/006; Y02T 10/62
(25) En (26) En
(21) 22212305.1 (22) 15.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.08.2018 NO 20181078
(54) • *HYBRIDANTRIEBSSTRANG UND FAHRZEUG*
• *HYBRID POWERTRAIN AND VEHICLE*
• *GROUPE MOTOPROPULSEUR HYBRIDE ET VÉHICULE*
(71) Brudeli Green Mobility AS, Semsveien 86, 3302 Hokksund, NO
(72) BRUDELI, Geir, 3300 Hokksund, NO
(74) Onsagers AS, P.O. Box 1813 Vika, 0123 Oslo, NO
(62) 19756156.6 / 3 837 129

B60K 6/46 →(51) *B60K 17/356*

B60K 6/52 →(51) *B60K 17/356*

B60K 6/547 →(51) *B60K 6/442*

B60K 7/00 →(51) *B60G 21/055*

B60K 7/00 →(51) *B60K 1/02*

B60K 7/00 →(51) *B60K 17/356*

B60K 11/04 →(51) *F02M 35/06*

B60K 11/08 →(51) *B01D 46/00*

B60K 15/00 →(51) *G01F 22/00*

B60K 17/10 →(51) *B60K 17/356*

(51) ***B60K 17/356*** ***B60K 17/36*** ***B60K 17/10*** ***B60K 23/04*** ***B60K 6/00*** ***B60K 6/46*** (11) **4 173 867 A1** ***B60K 7/00*** ***B60K 1/04*** ***B60K 23/08*** ***B60K 6/12*** ***B60K 6/52***
(52) **B60K 17/356; B60K 1/04; B60K 6/12; B60K 6/46; B60K 6/52; B60K 7/0007; B60K 7/0015; B60K 17/10; B60K 17/36; B60K 23/08; B60K 23/0808;** B60K 2001/0438; B60K 2007/0038; B60K 2007/0092; B60K 2023/043; B60Y 2200/14; B60Y 2200/142; B60Y 2200/143; B60Y 2300/18125; Y02T 10/62

(25) De (26) De
(21) 22213751.5 (22) 06.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.11.2018 DE 102018128221
(54) • *ELEKTROHYDRAULISCHE ANTRIEBSVORRICHTUNG FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG SOWIE KRAFTFAHRZEUG MIT EINER DERARTIGEN ANTRIEBSVORRICHTUNG*
• *ELECTROHYDRAULIC DRIVE DEVICE FOR A MOTOR VEHICLE AND MOTOR VEHICLE HAVING SUCH A DRIVE DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT ÉLECTROHYDRAULIQUE POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE ET VÉHICULE AUTOMOBILE ÉQUIPÉ D'UN TEL DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT*
(71) MAN Truck & Bus SE, Dachauer Str. 667, 80995 München, DE
(72) Fleischhacker, Jan, 80995 München, DE
Wagner, Philipp, 80995 München, DE
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE
(62) 19207372.4 / 3 653 426

B60K 17/36 →(51) ***B60K 17/356***

B60K 23/04 →(51) ***B60K 17/356***

B60K 23/08 →(51) ***B60K 17/356***

(51) ***B60K 28/10*** ***H02J 7/34*** ***H02J 1/08*** ***B60W 50/035*** ***B60W 50/12*** (11) **4 173 868 A1** ***H02J 9/00*** ***B62D 5/04*** ***B60W 50/14*** ***F16H 61/22***
(52) **B60K 28/10;** **B60W 50/035; B60W 50/14; B62D 5/0481; F16H 61/22; H02J 1/086; H02J 9/00;** B60W 2050/0292; B60W 2510/244; B60W 2540/06; B62D 5/046; B62D 5/0475; H02J 2310/46
(25) En (26) En
(21) 22202947.2 (22) 21.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 JP 2021174722
(54) • *LENKSTEUERUNGSVORRICHTUNG, FAHRZEUGSTROMVERSORGUNGSSYSTEM UND FAHRZEUG*
• *STEERING CONTROL DEVICE, VEHICLE POWER SOURCE SYSTEM, AND VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE CONTRÔLE DE DIRECTION, SYSTÈME D'ALIMENTATION DE VÉHICULE ET VÉHICULE*
(71) JTEKT CORPORATION, 1-1, Asahi-machi, Kariya-shi, Aichi-ken, 448-8652, JP
(72) KOUDAI, Takashi, Kariya-shi, Aichi-ken,, 448-8652, JP
FUJITA, Yuji, Kariya-shi, Aichi-ken,, 448-8652, JP
NAGASHIMA, Yugo, Kariya-shi, Aichi-ken,, 448-8652, JP
KAJISAWA, Yuuta, Kariya-shi, Aichi-ken,, 448-8652, JP
HASEGAWA, Kazuma, Kariya-shi, Aichi-ken,, 448-8652, JP
YAMASHITA, Yosuke, Toyota-shi, Aichi-ken,, 471-8571, JP
TAKAYAMA, Shintaro, Toyota-shi, Aichi-ken,, 471-8571, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) ***B60K 35/00*** (11) **4 173 869 A1** ***B60R 1/04*** ***B60R 1/12***
(52) **B60K 35/00; B60R 1/04;** B60K 2370/1523; B60K 2370/23; B60K 2370/37; B60R 2001/1215
(25) En (26) En
(21) 22201188.4 (22) 12.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 JP 2021179602
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND ANZEIGESYSTEM*
• *DISPLAY DEVICE AND DISPLAY SYSTEM*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET SYSTÈME D'AFFICHAGE*
(71) Alps Alpine Co., Ltd., 1-7, Yukigaya-otsukamachi, Ota-ku, Tokyo 1458501, JP
(72) Taniguchi, Keita, Iwaki-city Fukushima, JP
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

(51) ***B60K 35/00*** ***B60K 37/06*** (11) **4 173 870 A1** ***G06F 3/045***
(52) **B60K 35/00; B60K 37/06; G06F 3/045;** B60K 2370/111; B60K 2370/115; B60K 2370/119; B60K 2370/128; B60K 2370/1438; B60K 2370/1442; B60K 2370/145; B60K 2370/1523; B60K 2370/158; B60K 2370/178; B60K 2370/199; B60Y 2200/41
(25) De (26) De
(21) 22204481.0 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 DE 102021128470
(54) • *BEDIENKONSOLE*
• *OPERATING CONSOLE*
• *CONSOLE DE COMMANDE*
(71) Graf-Syteco GmbH & Co. KG, Neue Wiesen 12, 78609 Tuningen, DE
(72) HAFNER, Steffen, 78549 Spaichingen, DE
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

B60K 37/06 →(51) ***B60K 35/00***

(51) ***B60L 1/00*** ***B60L 3/12*** ***B60L 53/22*** ***B60L 58/20*** (11) **4 173 871 A1** ***B60L 50/60*** ***B60L 58/12***
(52) **B60L 58/20;** **B60L 1/00; B60L 3/12; B60L 50/60; B60L 53/22; B60L 58/12**
(25) En (26) En
(21) 22202063.8 (22) 18.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 JP 2021177230
(54) • *STROMVERSORGUNGSSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG*
• *VEHICLE POWER SUPPLY SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DE VÉHICULE*
(71) MAZDA MOTOR CORPORATION, 3-1, Shinchi, Fuchu-cho, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
(72) ISHIBASHI, Masato, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
MATSUKAWA, Takeshi, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
YOSHITAKE, Shinsuke, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
HAMANO, Daisuke, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
HIROSE, Shingo, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
YOSHIDA, Keita, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
(74) Behr, Wolfgang, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

B60L 1/00 →(51) ***A01D 34/74***

B60L 1/00 →(51) ***B64D 27/24***

(51) ***B60L 3/00*** ***B60L 58/22*** ***H02J 7/00*** ***B60L 58/15*** ***B60L 58/25*** (11) **4 173 872 A1** ***H01M 10/44*** ***B60L 58/14*** ***B60L 58/16***
(52) **B60L 58/22;** **B60L 3/0046; B60L 58/14; B60L 58/15; B60L 58/16; B60L 58/25; H01M 10/425; H01M 10/441; H01M 10/482; H02J 7/0014; H02J 7/00302; H02J 7/00304; H02J 7/00306; H02J 7/00309;** B60L 2240/545; B60L 2240/547; B60L 2240/549; H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 21205842.4 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES BATTERIESYSTEMS*
• *METHOD FOR CONTROLLING A BATTERY SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN SYSTÈME DE BATTERIE*
(71) Vitesco Technologies GmbH, Siemensstraße 12, 93055 Regensburg, DE
(72) Ayad, Ayman, 81737 München, DE
(74) Vitesco Technologies, Landsberger Str. 187, Haus D, 80687 München, DE

(51) ***B60L 3/00*** ***B60L 50/75*** ***B60L 50/50*** ***B60L 50/70*** ***B60L 58/30*** (11) **4 173 873 A1** ***B60L 58/40*** ***B60L 50/60*** ***B60L 50/71***
(52) **B60L 3/0053;** **B60L 50/50; B60L 50/60; B60L 50/70; B60L 50/71; B60L 50/75; B60L 58/30; B60L 58/40**
(25) En (26) En
(21) 22150473.1 (22) 06.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 KR 20210145783
(54) • *BRENNSTOFFZELLENSYSTEM UND VERFAHREN ZU DESSEN STEUERUNG*
• *FUEL CELL SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING POWER THEREOF*
• *SYSTÈME DE PILE À COMBUSTIBLE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE DE PUISSANCE*

(71) Hyundai Mobis Co., Ltd., (Yeoksam-dong) 203, Teheran-ro, Gangnam-gu Seoul 06141, KR
(72) SONG, Se Hoon, 16891 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Young Hwang, 16891 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
CHOI, Jae Sung, 16891 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) ***B60L 3/00*** ***B60R 16/03*** (11) **4 173 874 A1** ***H02J 1/10***
(52) **B60T 17/00; B60L 3/0076; B60L 3/0092; B60R 16/03; H02J 1/108;** B60T 2270/402; B60T 2270/413; B60T 2270/415; B60T 2270/84; H02J 2310/40
(25) De (26) De
(21) 22203254.2 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 DE 102021127910
(54) • *VENTILVORRICHTUNG FÜR EIN SYSTEM, INSBESONDERE FÜR EIN FAHRZEUG UND SYSTEM, INSBESONDERE BREMSSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG*
• *VALVE DEVICE FOR A SYSTEM, IN PARTICULAR FOR A VEHICLE, AND SYSTEM, IN PARTICULAR BRAKE SYSTEM FOR A VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE SOUPAPE POUR UN SYSTÈME, EN PARTICULIER POUR UN VÉHICULE ET SYSTÈME, EN PARTICULIER UN SYSTÈME DE FREINAGE POUR UN VÉHICULE*
(71) KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, Moosacher Str. 80, 80809 München, DE
(72) BELLING, Michael, 71272 Renningen, DE
MATT, Alexander, 76646 Bruchsal, DE
KAUFMANN, Christian, 71063 Sindelfingen, DE
DRAYSS, Dominikus, 74731 Walldürn, DE

B60L 3/00 →(51) ***A01D 34/74***

B60L 3/00 →(51) ***B60L 53/18***

B60L 3/04 →(51) ***B60L 53/18***

B60L 3/10 →(51) ***B60T 8/1761***

(51) ***B60L 3/12*** ***B60L 58/21*** ***G06F 1/3203*** (11) **4 173 875 A1** ***G05B 1/00*** ***H02J 9/00***
(52) **B60L 3/12; B60L 58/21; G06F 1/3203; H02J 9/005;** B60L 2240/547
(25) En (26) En
(21) 22204314.3 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202117515002
(54) • *DRAHTLOSES BATTERIEVERWALTUNGSSYSTEM MIT REDUZIERTER STROMAUFNAHME UND VERFAHREN*
• *REDUCED POWER WIRELESS BATTERY MANAGEMENT SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME DE GESTION DE BATTERIE SANS FIL À PUISSANCE RÉDUITE ET METHODE*
(71) Texas Instruments Incorporated, P.O. Box 655474 Mail Station 3999, Dallas, TX 75265, US
(72) KAMBHAM, Taraka Rama Chandra Reddy, Freising, DE
XHAFA, Ariton, Plano, US
ALLAG, Tahar, Irving, US
MLYNEK, Mario, Munich, DE
(74) Zeller, Andreas, Texas Instruments Deutschland GmbH EMEA Patent Department Haggertystraße 1, 85356 Freising, DE

B60L 3/12 →(51) ***B60L 1/00***

(51) ***B60L 5/00*** ***H01F 38/14*** ***H02J 7/00*** ***H01F 27/28*** (11) **4 173 876 A1** ***H02J 50/12*** ***B60L 53/12*** ***B60M 7/00***
(52) **B60L 5/00; B60L 53/12; B60M 7/00; H01F 27/28; H01F 38/14; H02J 7/00; H02J 50/12;** Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/14
(25) Ja (26) En
(21) 21834188.1 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024417 28.06.2021
(87) WO 2022/004676 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020111374
18.12.2020 JP 2020210596
(54) • *SPULE, STROMÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG, STROMEMPFANGSVORRICHTUNG UND STROMÜBERTRAGUNGSSYSTEM*
• *COIL, POWER TRANSMISSION DEVICE, POWER RECEPTION DEVICE, AND POWER TRANSMISSION SYSTEM*
• *BOBINE, DISPOSITIF DE TRANSMISSION D'ÉNERGIE, DISPOSITIF DE RÉCEPTION D'ÉNERGIE ET SYSTÈME DE TRANSMISSION D'ÉNERGIE*
(71) DAI NIPPON PRINTING CO., LTD., 1-1, Ichigaya Kagacho 1-Chome Shinjuku-ku, Tokyo 162-8001, JP
(72) OKABE Masato, Tokyo 162-8001, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) ***B60L 7/18*** (11) **4 173 877 A1**
(52) **B60L 1/003; B60L 1/02; B60L 7/18;** B60L 2240/36
(25) En (26) En
(21) 21205008.2 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *BREMSSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG*
• *A BRAKING SYSTEM FOR A VEHICLE*
• *SYSTÈME DE FREINAGE POUR VÉHICULE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) RAHM, Fredrik, 242 96 HÖRBY, SE
AUDHAV, Tove, 438 34 LANDVETTER, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

(51) ***B60L 7/18*** (11) **4 173 878 A1**
(52) **B60L 7/18;** B60L 2200/12; B60L 2240/423; B60L 2250/24; Y02T 10/64; Y02T 10/70; Y02T 10/72
(25) En (26) En
(21) 22212264.0 (22) 15.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
KH MA MD TN
(30) 16.01.2019 US 201962793127 P
(54) • *ZWEIRAD MIT VIRTUELLER BREMSE UND VIRTUELLER KUPPLUNG*
• *TWO-WHEELED VEHICLE WITH VIRTUAL BRAKING AND VIRTUAL CLUTCH*
• *VÉHICULE À DEUX ROUES AVEC FREINAGE VIRTUEL ET EMBRAYAGE VIRTUEL*
(71) LiveWire EV, LLC, 3700 West Juneau Avenue, Milwaukee WI 53208, US
(72) KNITT, Andrew Alfred, Oconomowoc, 53066, US
REITINGER, Samuel Nicholas, Wauwatosa, 53225, US
WILLIAMS, James Joseph, Waterford, 53185, US
SADAUCKAS, James, Driggs, 83422, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 20151983.2 / 3 730 337

B60L 8/00 →(51) ***A01D 34/74***

B60L 15/20 →(51) ***A01D 34/74***

B60L 15/20 →(51) ***B60T 8/1761***

B60L 50/00 →(51) ***B64D 27/24***

B60L 50/50 →(51) ***B60L 3/00***

B60L 50/52 →(51) ***A01D 34/74***

B60L 50/60 →(51) ***A01D 34/74***

B60L 50/60 →(51) ***B60L 1/00***

B60L 50/60 →(51) ***B60L 3/00***

B60L 50/60 →(51) ***H01M 10/48***

B60L 50/70 →(51) ***B60L 3/00***

B60L 50/71 →(51) ***B60L 3/00***

B60L 50/72 →(51) ***H01M 8/04089***

B60L 50/75 →(51) ***B60L 3/00***

B60L 53/12 →(51) ***B60L 5/00***

B60L 53/124 →(51) ***H02J 50/12***

(51) ***B60L 53/16*** ***B60L 53/18*** (11) **4 173 879 A1** ***B60L 53/60***
(52) **B60L 53/16; B60L 53/18; B60L 53/60**
(25) De (26) De
(21) 22203525.5 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 DE 102021128111
(54) • *LADEKABEL UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN DESSELBEN*
• *CHARGING CABLE AND METHOD FOR OPERATING THE SAME*
• *CÂBLE DE CHARGE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*

(71) reev plus GmbH, Sandstraße 3, 80355 München, DE
(72) SCHLUTIUS, Eduard, 80355 München, DE
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

B60L 53/16 →(51) ***A01D 34/74***

(51) ***B60L 53/18*** (11) **4 173 880 A1**
B60L 3/04 ***B60L 3/00***
(52) **B60L 53/18; B60L 3/0069; B60L 3/04**
(25) En (26) En
(21) 21205216.1 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *ÜBERWACHUNGSSCHALTUNG ZUR ÜBERWACHUNG EINER SCHÜTZENDEN MASSEVERBINDUNG IN EINER FAHRZEUGLADESCHNITTSTELLE EINES FAHRZEUGS*
• *A MONITORING CIRCUIT FOR MONITORING OF A PROTECTIVE EARTH CONNECTION IN A VEHICLE CHARGING INTERFACE OF A VEHICLE*
• *CIRCUIT DE SURVEILLANCE D'UNE CONNEXION À LA TERRE DE PROTECTION DANS UNE INTERFACE DE CHARGEMENT D'UN VÉHICULE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) SANDGREN, Victor, 416 78 Göteborg, SE
GU, Jingxu, 442 39 Kungälv, SE
ÖHMAN, Mikaela, 414 81 Göteborg, SE
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

B60L 53/18 →(51) ***B60L 53/16***

B60L 53/22 →(51) ***B60L 1/00***

B60L 53/36 →(51) ***B60L 53/37***

(51) ***B60L 53/37*** (11) **4 173 881 A1**
B60L 53/36 ***B25J 9/16***
B25J 19/00 ***G01S 7/481***
G01S 17/02
(52) **B25J 9/16; B25J 19/00; B60L 53/36; B60L 53/37; G01S 7/481; G01S 17/02;** Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12
(25) Ko (26) En
(21) 21877856.1 (22) 06.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/011996 06.09.2021
(87) WO 2022/075604 2022/15 14.04.2022
(30) 07.10.2020 KR 20200129329
(54) • *ROBOTER, LADESTATION UND ROBOTER-LADESYSTEM DAMIT*
• *ROBOT, CHARGING STATION, AND ROBOT CHARGING SYSTEM COMPRISING SAME*
• *ROBOT, STATION DE CHARGE, ET SYSTÈME DE CHARGE DE ROBOT COMPRENANT CELLE-CI*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KANG, Sanghyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SHIN, Dongeui, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Minhee, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KWAK, Hyunsuk, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

B60L 53/60 →(51) ***B60L 53/16***

(51) ***B60L 53/66*** (11) **4 173 882 A1**
B60L 58/12
(52) **B60L 53/66; B60L 58/12;** B60L 2260/52; B60L 2260/54
(25) En (26) En
(21) 22200491.3 (22) 10.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 18.10.2021 US 202117504342
(54) • *FAHRZEUGSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *VEHICLE SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE VÉHICULE*
(71) Transportation IP Holdings, LLC, 901 Main Avenue, Norwalk, CT 06851, US
(72) PAUL, Anthony D., Norwalk, 06851, US
NORTH, Nathan Thomas, Norwalk, 06851, US
KARUNARATNE, Milan, Norwalk, 06851, US
(74) Laufhütte, Dieter, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

(51) ***B60L 53/80*** (11) **4 173 883 A1**
B60S 5/06
(52) Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12
(25) Zh (26) En
(21) 21827865.3 (22) 21.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/095155 21.05.2021
(87) WO 2021/258944 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 CN 202010596061
(54) • *BATTERIEWECHSELPLATTFORM, BATTERIEWECHSELSTATION UND BATTERIEWECHSELVERFAHREN*
• *BATTERY SWAPPING PLATFORM, BATTERY SWAPPING STATION, AND BATTERY SWAPPING METHOD*
• *PLATE-FORME DE PERMUTATION DE BATTERIES, STATION DE PERMUTATION DE BATTERIES ET PROCÉDÉ DE PERMUTATION DE BATTERIES*
(71) Nio Technology (Anhui) Co., Ltd, Building F Hengchuang Intelligent Science and Technology Park No. 3963 Susong Road Economic and Technological Development Zone, Hefei City, Anhui 230601, CN
(72) LI, Yongjie, Shanghai 201804, CN
ZHANG, Ning, Shanghai 201804, CN
CAO, Jia, Shanghai 201804, CN
ZHENG, Lang, Shanghai 201804, CN
YANG, Chao, Shanghai 201804, CN
XIA, Lijian, Shanghai 201804, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) ***B60L 53/80*** (11) **4 173 884 A1**
(52) Y02T 10/70; Y02T 10/7072
(25) Zh (26) En
(21) 21828420.6 (22) 21.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/095153 21.05.2021
(87) WO 2021/258942 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 CN 202010589842
(54) • *BATTERIEWECHSELPLATTFORM, BATTERIEWECHSELSTATION UND BATTERIEWECHSELVERFAHREN*
• *BATTERY SWAPPING PLATFORM, BATTERY SWAPPING STATION, AND BATTERY SWAPPING METHOD*
• *PLATEFORME DE PERMUTATION DE BATTERIE, STATION DE PERMUTATION DE BATTERIE ET PROCÉDÉ DE PERMUTATION DE BATTERIE*
(71) Nio Technology (Anhui) Co., Ltd, Building F Hengchuang Intelligent Science and Technology Park No. 3963 Susong Road Economic and Technological Development Zone, Hefei City, Anhui 230601, CN
(72) LI, Yongjie, Shanghai 201804, CN
ZHANG, Ning, Shanghai 201804, CN
CAO, Jia, Shanghai 201804, CN
ZHENG, Lang, Shanghai 201804, CN
YANG, Chao, Shanghai 201804, CN
XIA, Lijian, Shanghai 201804, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) ***B60L 53/80*** (11) **4 173 885 A1**
(52) Y02T 10/70; Y02T 10/7072
(25) Zh (26) En
(21) 21829202.7 (22) 21.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/095154 21.05.2021
(87) WO 2021/258943 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 CN 202010589848
(54) • *BATTERIEWECHSELPLATTFORM, BATTERIEWECHSELSTATION UND BATTERIEWECHSELVERFAHREN*
• *BATTERY SWAPPING PLATFORM, BATTERY SWAPPING STATION AND BATTERY SWAPPING METHOD*
• *PLATE-FORME D'ÉCHANGE DE BATTERIES, STATION D'ÉCHANGE DE BATTERIES ET PROCÉDÉ D'ÉCHANGE DE BATTERIES*
(71) Nio Technology (Anhui) Co., Ltd, Building F Hengchuang Intelligent Science and Technology Park No. 3963 Susong Road Economic and Technological Development Zone, Hefei City, Anhui 230601, CN
(72) LI, Yongjie, Shanghai 201804, CN
ZHANG, Ning, Shanghai 201804, CN
CAO, Jia, Shanghai 201804, CN
ZHENG, Lang, Shanghai 201804, CN
YANG, Chao, Shanghai 201804, CN
XIA, Lijian, Shanghai 201804, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

B60L 53/80 →(51) ***B60S 5/06***

(51) ***B60L 58/10*** (11) **4 173 886 A1**
B60L 58/18 ***B60L 58/20***
H02J 7/00 ***H02J 7/14***
(52) **B60L 58/10; B60L 58/18; B60L 58/20; H02J 7/00047; H02J 7/0013; H02J 7/1423**
(25) En (26) En
(21) 21205841.6 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *BATTERIESYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES BATTERIESYSTEMS*
• *BATTERY SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING A BATTERY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE BATTERIE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN SYSTÈME DE BATTERIE*
(71) Vitesco Technologies GmbH, Siemensstraße 12, 93055 Regensburg, DE
(72) Ayad, Ayman, 81737 München, DE
(74) Vitesco Technologies, Landsberger Str. 187, Haus D, 80687 München, DE

B60L 58/12 →(51) ***B60L 1/00***

B60L 58/12 →(51) ***B60L 53/66***

B60L 58/12 →(51) ***H02J 13/00***

B60L 58/13 →(51) ***H01M 10/48***

B60L 58/14 →(51) ***B60L 3/00***

B60L 58/15 →(51) ***B60L 3/00***

B60L 58/16 →(51) ***B60L 3/00***

B60L 58/18 →(51) ***B60L 58/10***

B60L 58/20 →(51) ***B60L 1/00***

B60L 58/20 →(51) ***B60L 58/10***

B60L 58/21 →(51) ***B60L 3/12***

B60L 58/21 →(51) ***H01M 10/48***

B60L 58/22 →(51) ***B60L 3/00***

B60L 58/22 →(51) ***H01M 10/48***

B60L 58/25 →(51) ***B60L 3/00***

B60L 58/30 →(51) ***B60L 3/00***

B60L 58/40 →(51) ***B60L 3/00***

B60M 7/00 →(51) ***B60L 5/00***

(51) ***B60N 2/00*** (11) **4 173 887 A1**
(52) **G01M 99/001; B60N 2/002**
(25) En (26) En
(21) 22199096.3 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 US 202117511963
(54) • *DYNAMISCHES KOMFORTDATENMATTEN-SYSTEM*
• *DYNAMIC COMFORT DATA MAT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TAPIS DE DONNÉES DE CONFORT DYNAMIQUE*
(71) Lear Corporation, 21557 Telegraph Road, Southfield, MI 48033, US
(72) Zagorski, Wu Pan, Clawson, MI, 48107, US
Pereny, Michelle A., Novi, MI, 48377, US
Kazyak, David, Brighton, MI, 48114, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B60N 2/24 →(51) ***B60N 3/02***

(51) ***B60N 2/26*** (11) **4 173 888 A1**
B60R 22/28
(52) **B60N 2/26; B60N 2/28; B60R 22/10; B60R 22/28**
(25) Zh (26) En
(21) 21834361.4 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) CN 2021/103154 29.06.2021
(87) WO 2022/002062 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202021249273 U
(54) • *KINDERTRAGE UND PUFFERANORDNUNG FÜR SICHERHEITSGURT*
• *CHILD CARRIER, AND BUFFER ASSEMBLY FOR SAFETY BELT*
• *PORTE-BÉBÉ ET ENSEMBLE TAMPON POUR UNE CEINTURE DE SÉCURITÉ*
(71) Bambino Prezioso Switzerland AG, Beim Bahnhof 5, 6312 Steinhausen, CH
(72) MO, Xiaolong, Dongguan, Guangdong 523641, CN
GUO, Zheng-wen, Dongguan, Guangdong 523641, CN
(74) ERNICKE Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Beim Glaspalast 1, 86153 Augsburg, DE

(51) ***B60N 2/56*** ***A47C 7/74*** ***B64D 13/06*** (11) **4 173 889 A1** ***B64D 11/06*** ***B60H 1/00***
(52) **B64D 11/0626; B60N 2/5657; B60N 2/753;** B60H 1/00285; B64D 2013/0655
(25) En (26) En
(21) 21461611.2 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(54) • *KLIMATISIERUNGSSYSTEM FÜR EINEN SITZ*
• *AIR CONDITIONING SYSTEM FOR A SEAT*
• *SYSTÈME DE CLIMATISATION D'UN SIÈGE*
(71) AMI Industries, Inc., 1275 North Newport Road, Colorado Springs, CO 80916, US
(72) STRZALKA, Boguslaw, 51-317 Wroclaw, PL
TARNOWSKI, Adrian, 51-317 Wroclaw, PL
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

B60N 2/58 →(51) ***B60N 2/809***

B60N 2/64 →(51) ***B60N 2/809***

(51) ***B60N 2/809*** ***B60N 2/64*** ***B60N 2/90*** (11) **4 173 890 A1** ***B60N 2/58***
(52) **B60N 2/809; B60N 2/5825; B60N 2/643;** B60N 2002/899; B60N 2002/905
(25) De (26) De
(21) 22205084.1 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 DE 102021212328
14.04.2022 DE 102022203795
(54) • *KOPFSTÜTZE FÜR EINE RÜCKENLEHNE UND RÜCKENLEHNE*
• *HEADREST FOR A BACKREST AND BACKREST*
• *APPUI-TÊTE POUR DOSSIER ET DOSSIER*
(71) Adient US LLC, 49200 Halyard Drive, Plymouth, MI 48170, US
(72) WEIß, Volker, 50354 Hürth, DE
(74) Liedtke & Partner Patentanwälte, Gerhart-Hauptmann-Straße 10/11, 99096 Erfurt, DE

B60N 2/90 →(51) ***B60N 2/809***

B60N 2/90 →(51) ***B60N 3/02***

(51) ***B60N 3/02*** ***B60N 2/24*** ***B61D 33/00*** (11) **4 173 891 A1** ***B60N 2/90***
(52) **B60N 3/02; B60N 2/242; B61D 33/0007; B61D 37/00;** B60N 2002/905
(25) Fr (26) Fr
(21) 22204156.8 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 FR 2111528
(54) • *FAHRZEUGSITZ UND PERSONENKRAFTWAGEN MIT EINEM SOLCHEN SITZ*
• *SEAT FOR A VEHICLE AND PUBLIC TRANSPORT VEHICLE COMPRISING SUCH A SEAT*
• *SIÈGE POUR VÉHICULE ET VÉHICULE DE TRANSPORT EN COMMUN COMPORTANT UN TEL SIÈGE*
(71) SpeedInnov, 9 rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris, FR
(72) PAILLER, Christophe, 17180 PERIGNY, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

B60P 3/20 →(51) ***B60H 1/32***

B60Q 1/00 →(51) ***G01S 7/02***

B60Q 1/04 →(51) ***F21V 31/00***

(51) ***B60Q 1/06*** ***B60Q 1/076*** (11) **4 173 892 A1**
(52) **B60Q 1/076;** B60Q 2200/36
(25) En (26) En
(21) 22204834.0 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 FR 2111524
(54) • *LEUCHTVORRICHTUNG FÜR KRAFTFAHRZEUGE*
• *AUTOMOTIVE LUMINOUS DEVICE*
• *DISPOSITIF LUMINEUX POUR AUTOMOBILE*
(71) Valeo Vision, 34,rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR
(72) GALLEGO EXTREMERA, Juan Manuel, 23600 Martos, ES
FERNANDEZ- ESPAÑA ROMERO, Guillermo, 23600 Martos, ES
GOMEZ RAMIREZ, Manuel, 23600 Martos, ES
VARGAS RIZQUEZ, Jose Miguel, 23600 Martos, ES
(74) Valeo Visibility, Service Propriété Industrielle c/o Valeo Vision 34, rue Saint André, 93012 Bobigny, FR

B60Q 1/076 →(51) ***B60Q 1/06***

B60Q 1/28 →(51) *F21V 31/00*

B60Q 3/60 →(51) *H01L 33/50*

(51) ***B60R 1/00*** (11) **4 173 893 A1**
(52) **B60R 1/00; B60R 1/003; G06V 10/25; G06V 20/56;** B60R 2300/302; B60R 2300/305; B60R 2300/808; G06V 20/20
(25) De (26) De
(21) 22200338.6 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 DE 102021212176
(54) • *VERFAHREN ZUM BEREITSTELLEN EINER ANZEIGE IN EINEM KRAFTFAHRZEUG SOWIE KRAFTFAHRZEUG*
• *METHOD FOR PROVIDING A DISPLAY IN A MOTOR VEHICLE, AND MOTOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'UN AFFICHAGE DANS UN VÉHICULE AUTOMOBILE ET VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Hornung, Norman, 38518 Gifhorn, DE

B60R 1/04 →(51) *B60K 35/00*

B60R 1/12 →(51) *B60K 35/00*

(51) ***B60R 11/00*** (11) **4 173 894 A1**
(52) **B60R 11/00;** B60R 2011/0007
(25) En (26) En
(21) 22205055.1 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 IN 202121050211
(54) • *KONSOLENANORDNUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *A CONSOLE ASSEMBLY FOR A VEHICLE*
• *ENSEMBLE CONSOLE POUR VÉHICULE*
(71) Faurecia India Private Limited, Plot No. T-187, Pimpri Industrial Area (B.G Block) Behind Bhosari Police Station Maharashtra, Bhosari, Pune 411026, IN
(72) SURYAWANSHI, Rushikesh, 416012 Kolhapur, Maharashtra, IN
VELTCHEV, Petko, Atsugi, Kanagawa, 243-0014, JP
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

(51) ***B60R 11/02*** ***H04M 1/725*** ***G06F 3/14*** (11) **4 173 895 A1**
(52) **B60R 11/02; G06F 3/14; H04M 1/72409; H04M 1/725**
(25) Zh (26) En
(21) 21846723.1 (22) 16.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/106874 16.07.2021
(87) WO 2022/017291 2022/04 27.01.2022
(30) 21.07.2020 CN 202010704068
(54) • *FUNKTIONSKONFLIKTVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *FUNCTION CONFLICT PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE, AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE CONFLIT DE FONCTIONS, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT LISIBLE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HU, Yu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

B60R 16/03 →(51) *B60L 3/00*

B60R 21/00 →(51) *B60R 21/20*

(51) ***B60R 21/20*** ***B60R 21/00*** (11) **4 173 896 A1**
(25) Ko (26) En
(21) 21828594.8 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/007828 22.06.2021
(87) WO 2021/261888 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 KR 20200077749
(54) • *BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG ZUR INSTALLATION EINES AIRBAG-DRUCKSENSORS*
• *FIXING APPARATUS FOR INSTALLING PRESSURE-TYPE AIRBAG SENSOR*
• *APPAREIL DE FIXATION POUR INSTALLATION D'UN CAPTEUR DE COUSSIN DE SÉCURITÉ GONFLABLE DE TYPE À PRESSION*
(71) Korea Electric Terminal Co., Ltd., 38 Gaetbeol-ro Yeonsu-gu, Incheon 21999, KR
(72) KIM, Hong-Chul, Incheon 21999, KR
JANG, Chul-Jin, Incheon 21999, KR
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(51) ***B60R 21/20*** ***B60R 21/00*** (11) **4 173 897 A1**
(25) Ko (26) En
(21) 21828664.9 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/007823 22.06.2021
(87) WO 2021/261885 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 KR 20200077748
(54) • *BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG ZUR INSTALLATION EINES AIRBAG-DRUCKSENSORS*
• *FIXING DEVICE FOR INSTALLING PRESSURE-TYPE AIRBAG SENSOR*
• *DISPOSITIF DE FIXATION POUR INSTALLER UN CAPTEUR D'AIRBAG DE TYPE À PRESSION*
(71) Korea Electric Terminal Co., Ltd., 38 Gaetbeol-ro Yeonsu-gu, Incheon 21999, KR
(72) KIM, Hong-Chul, Incheon 21999, KR
JANG, Chul-Jin, Incheon 21999, KR
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(51) ***B60R 21/207*** (11) **4 173 898 A1**
B60R 21/231
(52) **B60R 21/207; B60R 21/231; B60R 21/2338**
(25) Zh (26) En
(21) 21834010.7 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/096989 28.05.2021
(87) WO 2022/001536 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202021238871 U
(54) • *AIRBAGANORDNUNG UND FAHRZEUGSITZANORDNUNG*
• *AIRBAG ASSEMBLY AND VEHICLE SEAT ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE AIRBAG ET ENSEMBLE SIÈGE DE VÉHICULE*
(71) Autoliv Development AB, Wallentinsvägen 22, 44783 Vargarda, SE
(72) WANG, Kan, Shanghai 201807, CN
(74) Schön, Thilo, Patentanwaltskanzlei Thilo Schön Grünstraße 1, 75172 Pforzheim, DE

(51) ***B60R 21/215*** ***B29C 43/18*** (11) **4 173 899 A1**
B60R 21/217
(52) **B60R 21/215; B29C 43/18;** B60R 2021/2172
(25) Fr (26) Fr
(21) 22203742.6 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 FR 2111397
(54) • *FAHRZEUGVERKLEIDUNGSTEIL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SOLCHEN VERKLEIDUNGSBAUTEILS*
• *VEHICLE TRIM COMPONENT AND A METHOD FOR MANUFACTURING SUCH A TRIM COMPONENT*
• *COMPOSANT DE GARNITURE DE VÉHICULE ET UN PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL COMPOSANT DE GARNITURE*
(71) Faurecia Intérieur Industrie, 23-27, avenue des Champs Pierreux, 92000 Nanterre, FR
(72) LEGRAND, Pierre, 60240 CHAUMONT EN VEXIN, FR
TORRECILLAS, Jean-Louis, 60000 BEAUVAIS, FR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

B60R 21/23 →(51) *B25J 19/00*

B60R 21/231 →(51) *B60R 21/207*

B60R 22/28 →(51) *B60N 2/26*

B60R 25/00 →(51) *G07C 5/08*

(51) ***B60R 25/20*** (11) **4 173 900 A1**
(52) **B60R 25/20**
(25) En (26) En
(21) 22203900.0 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 JP 2021174723
(54) • *LENKSTEUERVORRICHTUNG*
• *STEERING CONTROL DEVICE*

- *DISPOSITIF DE COMMANDE DE DIRECTION*

(71) JTEKT CORPORATION, 1-1, Asahi-machi, Kariya-shi, Aichi-ken, 448-8652, JP
TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-Ken 471-8571, JP
DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi-pref., 448-8661, JP
(72) NAGASHIMA, Yugo, Kariya-shi, Aichi-ken, 448-8652, JP
FUJITA, Yuji, Kariya-shi, Aichi-ken, 448-8652, JP
KAJISAWA, Yuuta, Kariya-shi, Aichi-ken, 448-8652, JP
HASEGAWA, Kazuma, Kariya-shi, Aichi-ken, 448-8652, JP
KOUDAI, Takashi, Kariya-shi, Aichi-ken, 448-8652, JP
YAMASHITA, Masaharu, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
YAMASHITA, Yosuke, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
TAKAYAMA, Shintaro, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
TOMIZAWA, Hiroki, Kariya-city, Aichi-pref., 448-8661, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

B60R 25/24 →(51) ***G06F 21/31***

(51) ***B60S 1/62*** (11) **4 173 901 A1**
(52) **B60S 1/62**
(25) Ja (26) En
(21) 21833870.5 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/021728 08.06.2021
(87) WO 2022/004297 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020112767
07.07.2020 JP 2020117281
(54) • *DÜSE, DÜSENANORDNUNG UND REINIGUNGSVORRICHTUNG*
• *NOZZLE, NOZZLE ASSEMBLY, AND CLEANER APPLIANCE*
• *BUSE, ENSEMBLE BUSE ET APPAREIL DE NETTOYAGE*
(71) KOITO MANUFACTURING CO., LTD., 4-8-3, Takanawa, Minato-ku Tokyo 108-8711, JP
(72) MATSUNAGA Takahiro, Shizuoka-shi Shizuoka 424-8764, JP
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

(51) ***B60S 5/06*** ***B60L 53/80*** (11) **4 173 902 A1**
(52) Y02T 10/70; Y02T 10/7072
(25) Zh (26) En
(21) 21828346.3 (22) 21.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/095204 21.05.2021
(87) WO 2021/258946 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 CN 202010595233
(54) • *BATTERIEÜBERTRAGUNGSSYSTEM UND BATTERIEWECHSELSTATION DAFÜR*
• *BATTERY TRANSMISSION SYSTEM AND BATTERY SWAP STATION THEREFOR*
• *SYSTÈME DE TRANSMISSION DE BATTERIE ET STATION DE PERMUTATION DE BATTERIE ASSOCIÉE*
(71) Nio Technology (Anhui) Co., Ltd, Building F Hengchuang Intelligent Science and Technology Park No. 3963 Susong Road Economic and Technological Development Zone, Hefei City, Anhui 230601, CN
(72) LI, Yongjie, Shanghai 201804, CN
YANG, Chao, Shanghai 201804, CN
ZHANG, Ning, Shanghai 201804, CN
CAO, Jia, Shanghai 201804, CN
ZHANG, Xiang, Shanghai 201804, CN
XIA, Lijian, Shanghai 201804, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

B60S 5/06 →(51) ***B60L 53/80***

(51) ***B60T 7/12*** ***B60T 17/18*** (11) **4 173 903 A1** ***B60T 13/74***
(52) **B60T 7/12; B60T 13/74; B60T 17/18**
(25) Ja (26) En
(21) 21828507.0 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023295 21.06.2021
(87) WO 2021/261413 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 JP 2020108365
(54) • *PARKBREMSSTEUERVORRICHTUNG*
• *PARKING BRAKE CONTROL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE FREIN DE STATIONNEMENT*
(71) Hitachi Astemo Ueda Co., Ltd., 840, Kokubu, Ueda-shi, Nagano 386-0016, JP
(72) TSUCHIDA, Takeru, Ueda-shi Nagano 386-0016, JP
TAKAHASHI, Mari, Ueda-shi Nagano 386-0016, JP
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

B60T 7/12 →(51) ***B60T 17/22***

(51) ***B60T 7/22*** (11) **4 173 904 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21834340.8 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/101312 21.06.2021
(87) WO 2022/001730 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010623234
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINES FAHRZEUGS ZUM BREMSEN UND PROGRAMM, MEDIUM UND FAHRZEUG*
• *METHOD AND DEVICE FOR CONTROLLING VEHICLE TO BRAKE, AND PROGRAM, MEDIUM AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE D'UN VÉHICULE POUR QU'IL FREINE, AINSI QUE PROGRAMME, SUPPORT ET VÉHICULE*
(71) Great Wall Motor Company Limited, No.2266 Chaoyang South Ave. Baoding, Hebei 071000, CN
(72) MA, Longxing, Baoding, Hebei 071000, CN
NIU, Xiaofeng, Baoding, Hebei 071000, CN
ZHANG, Yingfu, Baoding, Hebei 071000, CN
XU, Bo, Baoding, Hebei 071000, CN
WANG, Xuejun, Baoding, Hebei 071000, CN
ZHANG, Shiliang, Baoding, Hebei 071000, CN
HE, Jiefu, Baoding, Hebei 071000, CN
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

B60T 8/00 →(51) ***B60T 17/22***

(51) ***B60T 8/17*** ***B60T 8/175*** (11) **4 173 905 A1** ***B60T 8/1755***
(52) **B60T 8/1706; B60T 8/175; B60T 8/1755;** B60T 2201/16; B60T 2220/02; B60T 2230/02
(25) Ja (26) En
(21) 21743563.5 (22) 11.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055146 11.06.2021
(87) WO 2021/260475 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 JP 2020109185
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *CONTROL DEVICE AND CONTROL METHOD*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) ONO, Shunsaku, Yokohama-shi, Kanagawa 224-8501, JP
KIJIMA, Naoto, Yokohama-shi, Kanagawa 224-8501, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

(51) ***B60T 8/172*** ***B60W 40/12*** (11) **4 173 906 A1**
(52) **B60W 40/12; B60T 8/172;** B60T 2210/12; B60T 2270/86
(25) En (26) En
(21) 21205836.6 (22) 01.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *REIFENMODELLE FÜR SIMULATIONEN AUF FEUCHTEN OBERFLÄCHEN*
• *TYRE MODELS FOR SIMULATIONS ON WET SURFACES*
• *MODÈLES DE PNEUMATIQUES POUR LES SIMULATIONS SUR SURFACES HUMIDES*
(71) Bridgestone Europe NV/SA, Da Vincilaan 1, 1930 Zaventem, BE
(72) COROLLARO, Alfredo, 00128 Rome, IT
MARINO, Carlo Alberto, 00128 Rome, IT
(74) Dehns, St. Bride's Top 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

B60T 8/175 →(51) ***B60T 8/17***

B60T 8/1755 →(51) ***B60T 8/17***

(51) ***B60T 8/1761*** ***B60T 8/32*** ***B60L 15/20*** (11) **4 173 907 A1** ***B60L 3/10*** ***B60T 8/1769***
(52) **B60T 8/17616; B60L 3/102; B60L 15/2072; B60T 8/1769; B60T 8/3215; B60W 30/18027**
(25) En (26) En
(21) 21205000.9 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN ZUM LÖSEN VON MINDESTENS EINEM BLOCKIERTEN RAD EINES FAHRZEUGS UND ANTRIEBSSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG*
• *METHOD FOR FREEING AT LEAST ONE LOCKED WHEEL OF A VEHICLE AND PROPULSION SYSTEM FOR A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE LIBÉRATION D'AU MOINS UNE ROUE BLOQUÉE D'UN VÉHICULE ET SYSTÈME DE PROPULSION D'UN VÉHICULE*
(71) Volvo Car Corporation, 40531 Göteborg, SE
(72) MOUNZER, Raid, 40531 Göteborg, SE
RIIKONEN, Mikael, 40531 Göteborg, SE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

B60T 8/1769 →(51) *B60T 8/1761*

B60T 8/32 →(51) *B60T 8/1761*

(51) ***B60T 13/26*** ***B60T 17/06*** (11) **4 173 908 A1** ***B61H 11/10***
(25) Zh (26) En
(21) 21802583.1 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/122241 30.09.2021
(87) WO 2023/039957 2023/12 23.03.2023
(30) 14.09.2021 CN 202111072096
(54) • *HILFSLUFTZYLINDERAUFBLASSYSTEM UND LUFTBREMSSYSTEM FÜR EINEN EXPRESSFRACHTZUG*
• *AUXILIARY RESERVOIR AIR CHARGE SYSTEM AND EXPRESS FREIGHT TRAIN AIR BRAKE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CHARGE D'AIR DE RÉSERVOIR AUXILIAIRE ET SYSTÈME DE FREIN À AIR DE TRAIN D'ENVOI PAR MESSAGERIE*
(71) Meishan CRRC Brake Science & Technology Co., Ltd., No. 68 Science & Technology Industrial Park 3 Road, Meishan, Sichuan 620010, CN
(72) XIAO, Weiyuan, Meishan City, Sichuan 620010, CN
XIAO, Chen, Meishan City, Sichuan 620010, CN
LIU, Yi, Meishan City, Sichuan 620010, CN
SHEN, Yanfei, Meishan City, Sichuan 620010, CN
YANG, Jianping, Meishan City, Sichuan 620010, CN
LI, Jing, Meishan City, Sichuan 620010, CN
SONG, Zhiyong, Meishan City, Sichuan 620010, CN
WANG, Kaien, Meishan City, Sichuan 620010, CN
TANG, Qi, Meishan City, Sichuan 620010, CN
(74) Fioravanti, Corrado, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

B60T 13/74 →(51) *B60T 7/12*

(51) ***B60T 15/02*** (11) **4 173 909 A1**
(52) **B60T 15/027**
(25) De (26) De
(21) 22201977.0 (22) 17.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 DE 102021127909

(54) • *VENTILVORRICHTUNG FÜR EIN SYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG UND SYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG*
• *VALVE DEVICE FOR A SYSTEM FOR A VEHICLE AND SYSTEM FOR A VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE SOUPAPE POUR SYSTÈME DE VÉHICULE ET SYSTÈME POUR VÉHICULE*
(71) KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, Moosacher Str. 80, 80809 München, DE
(72) BELLING, Michael, 71272 Renningen, DE
KAUFMANN, Christian, 71063 Sindelfingen, DE
MATT, Alexander, 76646 Bruchsal, DE
DRAYSS, Dominikus, 74731 Walldürn, DE

(51) ***B60T 17/00*** ***B01D 53/04*** (11) **4 173 910 A1** ***B01D 53/26***
(52) **B60T 17/004; B01D 53/04; B01D 53/26**
(25) En (26) En
(21) 21205883.8 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *LUFTBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *AIR TREATMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE L'AIR*
(71) KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, Moosacher Str. 80, 80809 München, DE
(72) TÓTH, Zoltán László, 6100 Kiskunfélegyháza, HU
OLÀH, Tibor, 6000 Kecskemét, HU
POLYAK, Tibor, 6044 Hetényegyháza, HU

B60T 17/06 →(51) *B60T 13/26*

(51) ***B60T 17/08*** (11) **4 173 911 A1**
(52) **B60T 17/08**
(25) En (26) En
(21) 21205860.6 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *MEMBRANBREMSZYLINDER MIT IN DIE MEMBRAN INTEGRIERTEM REDUZIERRING*
• *DIAPHRAGM BRAKE CYLINDER WITH REDUCTION RING INTEGRATED IN THE DIAPHRAGM*
• *CYLINDRE DE FREIN À MEMBRANE AVEC ANNEAU DE RÉDUCTION INTÉGRÉ DANS LA MEMBRANE*
(71) KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, Moosacher Str. 80, 80809 München, DE
(72) DEROUAULT, Sylvain, 14100 Hermival les Vaux, FR
LETOT, Guillaume, 14940 Sannerville, FR
HEMERY, Franck, 14600 Honfleur, FR

B60T 17/18 →(51) *B60T 7/12*

(51) ***B60T 17/22*** ***B60T 7/12*** ***F16D 65/00*** (11) **4 173 912 A1** ***B60T 8/00***
(52) **B60T 17/221; B60T 1/10; B60T 7/12; F16D 61/00; F16D 65/0037; F16D 65/0043**
(25) En (26) En
(21) 21205327.6 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES AUSGANGSZUSTANDES ZUR REINIGUNG EINER BREMSSCHEIBE, VERFAHREN ZUR REINIGUNG EINER BREMSSCHEIBE UND DATENVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR DETERMINING A STARTING CONDITION FOR CLEANING A BRAKE DISK, METHOD FOR CLEANING A BRAKE DISK AND DATA PROCESSING DEVICE*
• *PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER UNE CONDITION DE DÉMARRAGE DE NETTOYAGE D'UN DISQUE DE FREIN, PROCÉDÉ DE NETTOYAGE D'UN DISQUE DE FREIN ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE DONNÉES*
(71) Volvo Car Corporation, 40531 Göteborg, SE
(72) LEE, Chih Feng, 40531 Göteborg, SE
BOHMAN, Mats, 40531 Göteborg, SE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) ***B60W 30/00*** ***B60W 50/14*** (11) **4 173 913 A1** ***G08G 1/16***
(52) **B60W 30/14; B60W 30/0956; B60W 50/14; G08G 1/165; G08G 1/166;** B60W 2300/36; B60W 2554/406; B60W 2554/801; B60W 2554/802; B60W 2554/804
(25) Ja (26) En
(21) 21743567.6 (22) 11.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055154 11.06.2021
(87) WO 2021/260480 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 JP 2020110092
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR SATTELFAHRZEUG, FAHRERUNTERSTÜTZUNGSSYSTEM UND STEUERUNGSVERFAHREN FÜR SATTELFAHRZEUG*
• *CONTROL DEVICE FOR SADDLED VEHICLE, RIDER ASSISTANCE SYSTEM, AND CONTROL METHOD FOR SADDLED VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE POUR VÉHICULE À SELLE, SYSTÈME D'AIDE AU CONDUCTEUR ET PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR VÉHICULE À SELLE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) YELLORE, Ashwin, Yokohama-shi, Kanagawa 224-8501, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

B60W 30/095 →(51) *B60W 30/16*

B60W 30/095 →(51) *B60W 50/14*

(51) ***B60W 30/12*** ***B60W 60/00*** ***B62D 15/00*** (11) **4 173 914 A1** ***B62D 6/00***
(52) **B60W 30/12; B60W 60/001; B62D 6/04; B62D 15/025;** B60W 2552/00; B60W 2555/20
(25) De (26) De
(21) 22203262.5 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 28.10.2021 DE 102021128178

(54) • *VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN SPURFÜHRUNG UND SPURFÜHRUNGSSYSTEM ZUR AUTOMATISCHEN SPURFÜHRUNG EINES FAHRZEUGS*
• *AUTOMATIC TRACKING METHOD AND TRACKING SYSTEM FOR AUTOMATICALLY TRACKING A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE GUIDAGE DE VOIE AUTOMATIQUE ET SYSTÈME DE GUIDAGE DE VOIE POUR GUIDAGE DE VOIE AUTOMATIQUE D'UN VÉHICULE*

(71) KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, Moosacher Str. 80, 80809 München, DE

(72) FLUMM, Simon, 75446 Wiernsheim, DE
Schmortte, Birgit, 80809 München, DE

B60W 30/12 →(51) ***B60W 30/165***

(51) ***B60W 30/16*** ***B60W 30/095*** ***B60W 30/18*** (11) **4 173 915 A1** ***B60W 60/00*** *B60W 50/00*

(52) **B60W 30/162; B60W 30/0956; B60W 30/16; B60W 30/18163; B60W 60/00274;** B60W 2050/0013; B60W 2300/12; B60W 2520/10; B60W 2554/4045; B60W 2554/802; B60W 2555/60; B60W 2720/103; B60W 2754/30

(25) En (26) En

(21) 22202261.8 (22) 18.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 26.10.2021 US 202163263077 P

(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR HANDHABUNG VON CUT-IN-VERKEHR FÜR AUTONOMES FAHREN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR HANDLING CUT-IN TRAFFIC FOR AUTONOMOUS DRIVING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GESTION DE TRAFIC DE COUPURE POUR CONDUITE AUTONOME*

(71) Tusimple, Inc., 9191 Towne Centre Drive Suite 600, San Diego, CA 92122, US

(72) WANG, Lei, San Diego, 92122, US
SHAO, Tainqu, San Diego, 92122, US
WU, Yujia, San Diego, 92122, US

(74) Black, Diego, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) ***B60W 30/165*** ***B60W 30/12*** (11) **4 173 916 A1**

(25) Zh (26) En

(21) 21828193.9 (22) 28.05.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/096970 28.05.2021

(87) WO 2021/259000 2021/52 30.12.2021

(30) 24.06.2020 CN 202010592618

(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR FAHRZEUGVERFOLGUNGSTEUERUNG, FAHRZEUG UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONTROLLING VEHICLE FOLLOWING, VEHICLE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE SUIVI DE VÉHICULE, VÉHICULE ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(71) China Faw Co., Ltd., No. 1, New Hongqi Street Automotive Economic & Technological Zone, Changchun, Jilin 130011, CN

(72) TAO, Pei, Changchun, Jilin 130011, CN
MENG, Junfeng, Changchun, Jilin 130011, CN
ZHOU, Shiying, Changchun, Jilin 130011, CN
WANG, Chao, Changchun, Jilin 130011, CN
SUN, Lianming, Changchun, Jilin 130011, CN

(74) Glawe, Delfs, Moll, Partnerschaft mbB von Patent- und Rechtsanwälten Postfach 13 03 91, 20103 Hamburg, DE

(51) ***B60W 30/18*** ***B62D 15/02*** ***B60W 60/00*** (11) **4 173 917 A1** ***G06N 3/02***

(52) **B60W 30/18163; B60W 60/001; B62D 15/0255; G06N 3/02;** B60W 2520/10; B60W 2552/53; B60W 2554/4042; B60W 2554/801; B60W 2554/802; B60W 2554/803; B60W 2554/804

(25) En (26) En

(21) 22203630.3 (22) 25.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 27.10.2021 CN 202111254514

(54) • *SPURWECHSELVERFAHREN UND -SYSTEM, SPEICHERMEDIUM UND FAHRZEUG*
• *LANE CHANGE METHOD AND SYSTEM, STORAGE MEDIUM, AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE CHANGEMENT DE VOIE, SUPPORT D'INFORMATIONS ET VÉHICULE*

(71) Nio Technology (Anhui) Co., Ltd, Building F Hengchuang Intelligent Science and Technology Park No. 3963 Susong Road Economic and Technological Development Zone, Hefei City, Anhui 230601, CN

(72) ZHOU, Ping, Hefei City, Anhui, 230601, CN
SUN, Sichen, Hefei City, Anhui, 230601, CN

(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

B60W 30/18 →(51) ***B60W 30/16***

B60W 30/18 →(51) ***B60W 50/14***

B60W 30/182 →(51) ***B60W 60/00***

B60W 40/02 →(51) ***B60W 50/04***

B60W 40/04 →(51) ***G08G 1/09***

B60W 40/06 →(51) ***G08G 1/09***

B60W 40/10 →(51) ***G06Q 10/0631***

B60W 40/12 →(51) ***B60T 8/172***

B60W 50/00 →(51) ***G06Q 10/0631***

B60W 50/035 →(51) ***B60K 28/10***

B60W 50/035 →(51) ***B60W 50/04***

(51) ***B60W 50/04*** ***B60W 40/02*** (11) **4 173 918 A1** ***B60W 50/035*** ***G01C 21/34*** ***G08G 1/0968***

(52) **B60W 40/02; B60W 50/035; B60W 50/04; G01C 21/34; G08G 1/0968**

(25) Ja (26) En

(21) 21831993.7 (22) 15.06.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2021/022657 15.06.2021

(87) WO 2022/004352 2022/01 06.01.2022

(30) 29.06.2020 JP 2020111637

(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN, SPEICHERMEDIUM UND STEUERUNGSSYSTEM*
• *CONTROL DEVICE, CONTROL METHOD, STORAGE MEDIUM, AND CONTROL SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE, PROCÉDÉ DE COMMANDE, SUPPORT DE MÉMOIRE ET SYSTÈME DE COMMANDE*

(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP

(72) YAMASHITA, Yutaro, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP

(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

B60W 50/12 →(51) ***B60K 28/10***

(51) ***B60W 50/14*** ***B60W 30/095*** (11) **4 173 919 A1** ***B60W 30/18***

(52) **B60W 50/14; B60W 30/0953; B60W 30/18145;** B60W 2050/0031; B60W 2050/146; B60W 2300/125; B60W 2420/42; B60W 2420/52; B60W 2520/10; B60W 2530/205; B60W 2540/18; B60W 2552/15; B60W 2554/20; B60W 2554/60; B60W 2556/50

(25) En (26) En

(21) 21206093.3 (22) 02.11.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *FAHRERASSISTENZSYSTEM FÜR SCHWERLASTFAHRZEUGE MIT ÜBERHANG*
• *A DRIVER ASSISTANCE SYSTEM FOR HEAVY-DUTY VEHICLES WITH OVERHANG*
• *SYSTÈME D'ASSISTANCE AU CONDUCTEUR POUR VÉHICULES LOURDS AVEC SURPLOMB*

(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE

(72) LARSSON, Lena, 426 74 Västra Frölunda, SE
PETTERSSON, Emil, Göteborg 414 57, SE

(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

(51) ***B60W 50/14*** ***G08G 1/16*** (11) **4 173 920 A1**

(52) **B60W 30/09; B60T 7/22; B60T 8/1706; B60T 8/3225; B60T 13/662; B60W 30/16; B60W 50/14; G08G 1/166; G08G 1/167;** B60T 2210/32; B60T 2260/09; B60W 2050/0095; B60W 2300/36; B60W 2552/53; B60W 2554/801

(25) Ja (26) En

(21) 21743566.8 (22) 11.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055152 11.06.2021
(87) WO 2021/260479 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 JP 2020110090
(54) • *SATTELFAHRZEUGSTEUERUNGSVORRICHTUNG, FAHRERUNTERSTÜTZUNGSSYSTEM UND SATTELFAHRZEUGSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *SADDLE-TYPE VEHICLE CONTROL APPARATUS, RIDER ASSISTANCE SYSTEM, AND SADDLE-TYPE VEHICLE CONTROL METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE VÉHICULE DE TYPE À SELLE, ET SYSTÈME D'ASSISTANCE AU CONDUCTEUR*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) PFAU, Lars, Yokohama-shi, Kanagawa 224-8501, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

B60W 50/14 →(51) ***B60K 28/10***

B60W 50/14 →(51) ***B60W 30/00***

B60W 50/14 →(51) ***B60W 60/00***

(51) ***B60W 60/00*** (11) **4 173 921 A1**
B60W 30/182 ***B60W 50/14***
(52) **B60W 60/0051; B60W 30/182; B60W 50/14;** B60W 2552/00
(25) En (26) En
(21) 21205751.7 (22) 01.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *ÜBERGANG ZU EINEM UNÜBERWACHTEN AUTONOMEN FAHRMODUS EINES AUTOMATISIERTEN FAHRSYSTEMS (ADS)*
• *TRANSITIONING TO AN UNSUPERVISED AUTONOMOUS DRIVING MODE OF AN ADS*
• *TRANSITION VERS UN MODE DE CONDUITE AUTONOME NON SUPERVISÉ D'ADS*
(71) Zenseact AB, Lindholmspiren 2, 417 56 Göteborg, SE
(72) HARDÅ, Peter, 423 49 Torslanda, SE
BRÄNNSTRÖM, Mattias, 417 58 Göteborg, SE
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

B60W 60/00 →(51) ***B60W 30/12***

B60W 60/00 →(51) ***B60W 30/16***

B60W 60/00 →(51) ***B60W 30/18***

B60W 60/00 →(51) ***G06V 10/62***

B60W 60/00 →(51) ***G08G 1/09***

(51) ***B61D 1/00*** (11) **4 173 922 A1**
B61D 17/04 ***H01Q 1/32***
(52) **B61D 1/00; B61D 17/04; B61D 17/048**
(25) De (26) De
(21) 22204118.8 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 AT 508652021
(54) • *PASSAGIERSCHIENENFAHRZEUG*
• *PASSENGER RAIL VEHICLE*
• *VÉHICULE FERROVIAIRE POUR PASSAGERS*
(71) Siemens Mobility Austria GmbH, Siemensstraße 90, 1210 Wien, AT
(72) DEMMER, Andreas, 1210 Wien, AT
GABRIEL, Richard, 1100 Wien, AT
KUCHELBACHER, Harald, 7083 Purbach am Neusiedler See, AT
MANDEL, Sebastian, 1210 Wien, AT
SCHÜREN, Dirk, 47800 Krefeld, DE
SCHÖNAUER, Annette, 40476 Düsseldorf, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

B61D 17/04 →(51) ***B61D 1/00***

(51) ***B61D 23/02*** (11) **4 173 923 A1**
E04F 11/00 ***A61G 3/06***
A61G 5/06
(52) **A61G 3/06; A61G 5/06; B61D 23/02; E04F 11/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21828923.9 (22) 11.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/022379 11.06.2021
(87) WO 2021/261300 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 JP 2020108883
(54) • *FAHRHILFEWERKZEUG FÜR ROLLSTUHL*
• *TRAVELING ASSISTANCE TOOL FOR WHEELCHAIR*
• *OUTIL D'AIDE AU DÉPLACEMENT POUR FAUTEUIL ROULANT*
(71) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho, 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-muromachi, 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) MATSUSHITA, Masayuki, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
HOSHIKAWA, Junichiro, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
TANIGUCHI, Hiromi, Nagoya-shi, Aichi 455-8502, JP
ASAHARA, Nobuo, Nagoya-shi, Aichi 455-8502, JP
NOGUCHI, Yohei, Nagoya-shi, Aichi 455-8502, JP
TANAKA, Akira, Nagoya-shi, Aichi 455-8502, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

B61D 23/02 →(51) ***A61G 3/06***

B61D 33/00 →(51) ***B60N 3/02***

B61H 11/10 →(51) ***B60T 13/26***

(51) ***B61L 3/00*** (11) **4 173 924 A1**
(52) **B61L 3/008; B61L 27/20;** B61L 2027/202
(25) De (26) De
(21) 21205619.6 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR BERECHNUNG VON AN EINER ONBOARD-UNIT EINES SCHIENENFAHRZEUGS BEREITGESTELLTEN BREMSKURVE*
• *METHOD FOR CALCULATING A BRAKING CURVE PROVIDED BY AN ON-BOARD UNIT OF A RAILWAY VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE CALCUL D'UNE COURBE DE FREINAGE FOURNIE SUR UNE UNITÉ EMBARQUÉE D'UN VÉHICULE FERROVIAIRE*
(71) Siemens Mobility AG, Hammerweg 1, 8304 Wallisellen, CH
(72) SENN, Christina, 8320 Fehraltorf, CH
STAMM, Bernhard, 8500 Frauenfeld, CH
MÜLLER, Claudio, 8154 Oberglatt, CH
STAUBLI, Roger, 8046 Zürich, CH
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) ***B61L 15/00*** (11) **4 173 925 A1**
B61L 27/50 ***G06Q 10/04***
G05B 23/02
(52) **B61L 15/0081; B61L 27/50; G05B 23/024; G06Q 10/04**
(25) En (26) En
(21) 21218264.6 (22) 30.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 CN 202111253264
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM ZUR VORHERSAGE DER RESTLEBENSDAUER EINER EISENBAHN-VERKEHRS-HARDWARE-VORRICHTUNG*
• *METHOD, DEVICE AND STORAGE MEDIUM FOR PREDICTING REMAINING SERVICE LIFE OF RAIL TRANSIT HARDWARE DEVICE*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SUPPORT D'INFORMATIONS PERMETTANT DE PRÉDIRE LA DURÉE DE VIE RESTANTE D'UN DISPOSITIF MATÉRIEL DE TRANSIT FERROVIAIRE*
(71) Traffic Control Technology Co., Ltd., Room 101, 1F TCT Building 1 No. 3 Zhicheng North Street Fengtai District, Beijing 100070, CN
(72) ZHAO,, Jingyi, Fengtai District, Beijing, 100070, CN
YU,, Yingang, Fengtai District, Beijing, 100070, CN
(74) Grey, Ian Michael, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

B61L 27/50 →(51) ***B61L 15/00***

B62B 5/06 →(51) ***B60D 1/155***

(51) ***B62D 1/10*** (11) **4 173 926 A1**
(52) **B62D 1/10**
(25) Ja (26) En
(21) 21827930.5 (22) 17.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/018555 17.05.2021
(87) WO 2021/261110 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 JP 2020109181

(54) • *LENKRADVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *STEERING WHEEL DEVICE FOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE VOLANT DE DIRECTION POUR VÉHICULE*
(71) Autoliv Development AB, Wallentinsvägen 22, 44783 Vargarda, SE
(72) HIRANO Daimu, Yokohama-shi, Kanagawa 222-8580, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) ***B62D 5/00*** (11) **4 173 927 A1**
(52) B62D 5/006; **B62D 5/005**
(25) De (26) De
(21) 21204717.9 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *FEEDBACK-AKTUATOR FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG-LENKSYSTEM, LENKSYSTEM FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG, UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES LENKUNGS-FEEDBACKS IN EINEM KRAFTFAHRZEUG-LENKSYSTEM*
• *FEEDBACK ACTUATOR FOR A MOTOR VEHICLE STEERING SYSTEM, STEERING SYSTEM FOR A MOTOR VEHICLE, AND METHOD FOR CREATING STEERING FEEDBACK IN A MOTOR VEHICLE STEERING SYSTEM*
• *ACTIONNEUR À RÉTROACTION POUR UN SYSTÈME DE DIRECTION DE VÉHICULE AUTOMOBILE, SYSTÈME DE DIRECTION POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'UNE RÉTROACTION DE DIRECTION DANS UN SYSTÈME DE DIRECTION DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) thyssenkrupp Presta Aktiengesellschaft, Essanestrasse 10, 9492 Eschen, LI
thyssenkrupp AG, Thyssenkrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) Huber, Sebastian, 6811 Göfis, AT
Bayer, Tim, 9450 Lüchingen, CH
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

B62D 5/04 →(51) ***B60K 28/10***

---

(51) ***B62D 6/00*** (11) **4 173 928 A1**
B62D 15/02
(52) **B62D 6/003; B62D 6/008;** B62D 15/029
(25) De (26) De
(21) 22186611.4 (22) 25.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 DE 102021212197
(54) • *STEER-BY-WIRE-LENKSYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES STEER-BY-WIRE-LENKSYSTEMS*
• *STEER-BY-WIRE STEERING SYSTEM FOR A VEHICLE AND METHOD FOR OPERATING A STEER-BY-WIRE STEERING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DIRECTION À COMMANDE PAR CÂBLE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME DE DIRECTION À COMMANDE PAR CÂBLE*
(71) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Nippold, Christoph, 38110 Braunschweig, DE
Dreyer, Dirk, 31655 Stadthagen, DE
Schröder, Stefan, 38122 Braunschweig, DE

B62D 6/00 →(51) ***B60W 30/12***

B62D 15/00 →(51) ***B60W 30/12***

B62D 15/02 →(51) ***B60W 30/18***

B62D 15/02 →(51) ***B62D 6/00***

B62D 21/15 →(51) ***B60K 1/04***

---

(51) ***B62D 21/17*** (11) **4 173 929 A1**
B62D 25/08 ***B62D 25/20***
(52) **B62D 21/17; B62D 25/08; B62D 25/20;** B62D 25/088; B62D 25/2027; B62D 25/2045
(25) En (26) En
(21) 22194503.3 (22) 08.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 30.09.2021 JP 2021161834
10.11.2021 JP 2021183323
(54) • *FAHRZEUGKAROSSERIESTRUKTUR*
• *VEHICLE-BODY STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE CARROSSERIE DE VÉHICULE*
(71) MAZDA MOTOR CORPORATION, 3-1, Shinchi, Fuchu-cho, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
(72) Inami, Takuma, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
Nakayama, Nobuyuki, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
Baba, Hiroyuki, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
(74) Behr, Wolfgang, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

B62D 25/08 →(51) ***B62D 21/17***

B62D 25/10 →(51) ***E02F 9/08***

---

(51) ***B62D 25/20*** (11) **4 173 930 A1**
B62D 33/04
(52) **B62D 25/2054; B62D 33/048**
(25) De (26) De
(21) 22202710.4 (22) 20.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 DE 102021128288
(54) • *FAHRZEUGAUFBAU, INSBESONDERE EINES KÜHLFAHRZEUGS, KÜHLFAHRZEUG MIT EINEM SOLCHEN FAHRZEUGAUFBAU UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ISOLIERBODENS*
• *VEHICLE BODY, IN PARTICULAR A REFRIGERATED VEHICLE, REFRIGERATED VEHICLE WITH SUCH A VEHICLE BODY AND METHOD FOR PRODUCING AN INSULATING FLOOR*
• *CARROSSERIE DE VÉHICULE, NOTAMMENT DE VÉHICULE FRIGORIFIQUE, VÉHICULE FRIGORIFIQUE DOTÉ D'UNE TELLE CARROSSERIE DE VÉHICULE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PLANCHER ISOLANT*
(71) Kögel Trailer GmbH, Am Kögel-Werk 1, 89349 Burtenbach, DE
(72) BIRLE, Günter, 86877 Walkertshofen, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(51) ***B62D 25/20*** (11) **4 173 931 A1**
B62D 29/04 ***B62D 33/04***
(52) **B62D 25/2054; B62D 29/045;** B62D 33/048
(25) De (26) De
(21) 22202712.0 (22) 20.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 DE 102021128312
(54) • *FAHRZEUG, INSBESONDERE KÜHLFAHRZEUG*
• *VEHICLE, IN PARTICULAR REFRIGERATED VEHICLE*
• *VÉHICULE, EN PARTICULIER VÉHICULE FRIGORIFIQUE*
(71) Kögel Trailer GmbH, Am Kögel-Werk 1, 89349 Burtenbach, DE
(72) BIRLE, Günter, 86877 Walkertshofen, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

B62D 25/20 →(51) ***B62D 21/17***

B62D 25/24 →(51) ***E02F 9/08***

B62D 29/00 →(51) ***B32B 15/01***

B62D 29/04 →(51) ***B62D 25/20***

---

(51) ***B62D 33/04*** (11) **4 173 932 A1**
(52) **B62D 33/046;** B62D 33/048
(25) De (26) De
(21) 22202713.8 (22) 20.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 DE 102021128322
(54) • *FAHRZEUGAUFBAU, INSBESONDERE KOFFERAUFLIEGER ODER -ANHÄNGER, BEISPIELSWEISE KÜHLGUTAUFLIEGER ODER -ANHÄNGER, MIT EINEM SOLCHEN FAHRZEUGAUFBAU AUSGESTATTETES FAHRZEUG SOWIE VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES SOLCHEN FAHRZEUGAUFBAUS*
• *VEHICLE BODY, ESPECIALLY A TRAILER, E.G. A TRAILER, PROVIDED WITH SUCH A VEHICLE BODY AND METHOD OF MANUFACTURING SUCH A VEHICLE BODY*
• *CARROSSERIE DE VÉHICULE, NOTAMMENT SEMI-REMORQUE OU REMORQUE DE FOURGON, TEL QUE SEMI-REMORQUE OU REMORQUE DE MARCHANDISES RÉFRIGÉRÉE, VÉHICULE ÉQUIPÉ D'UNE TELLE CARROSSERIE DE VÉHICULE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE TELLE CARROSSERIE DE VÉHICULE*
(71) Kögel Trailer GmbH, Am Kögel-Werk 1, 89349 Burtenbach, DE
(72) BIRLE, Günter, 86877 Walkertshofen, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(51) ***B62D 33/04*** (11) **4 173 933 A1**
(52) **B62D 33/046;** B62D 33/048
(25) De (26) De
(21) 22202714.6 (22) 20.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA

KH MA MD TN

(30) 29.10.2021 DE 102021128294

(54) • *HALTEVORRICHTUNG, ISOLIERPANEEL MIT EINER HALTEVORRICHTUNG, FAHRZEUGAUFBAU, INSBESONDERE KÜHLFAHRZEUGAUFBAU, VERWENDUNG EINER SOLCHEN HALTEVORRICHTUNG*
• *HOLDING DEVICE, INSULATION PANEL WITH A HOLDING DEVICE, VEHICLE BODY, IN PARTICULAR A REFRIGERATED VEHICLE BODY, USE OF SUCH A HOLDING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RETENUE, PANNEAU ISOLANT DOTÉ D'UN DISPOSITIF DE RETENUE, CARROSSERIE DE VÉHICULE, EN PARTICULIER STRUCTURE DE VÉHICULE DE REFROIDISSEMENT, UTILISATION D'UN TEL DISPOSITIF DE RETENUE*

(71) Kögel Trailer GmbH, Am Kögel-Werk 1, 89349 Burtenbach, DE

(72) BIRLE, Günter, 86877 Walkertshofen, DE

(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

B62D 33/04 →(51) ***B62D 25/20***

B62D 49/06 →(51) ***A01B 59/06***

---

(51) ***B62D 55/24*** (11) **4 173 934 A1**

(52) **B62D 55/244**

(25) En (26) En

(21) 22205143.5 (22) 02.11.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 02.11.2021 US 202163274810 P

(54) • *ENDLOSBAHN FÜR EIN GLEISSYSTEM UND GLEISSYSTEM DAMIT*
• *ENDLESS TRACK FOR A TRACK SYSTEM AND TRACK SYSTEM COMPRISING SAME*
• *CHENILLE SANS FIN POUR SYSTÈME DE CHENILLE ET SYSTÈME DE CHENILLE LA COMPRENANT*

(71) Soucy International Inc., 5450 Rue Saint-Roch, Drummondville, Québec J2B 6W3, CA

(72) PROVENCHER, Guillaume, St-Germain-de-Grantham, J0C 1K0, CA
CHAMPAGNE, Olivier, Drummondville, J2B 7B7, CA
BEDARD, Magella, Drummondville, J2B 0V6, CA
PLANTE, Martin, Drummondville, J2B 0H7, CA
LANDRY, Gabriel, Sainte-Madeleine, J0H 1S0, CA
SAUVAGEAU, Yves, Drummondville, J2B 3Y5, CA

(74) BCF Global, Centre d'Entreprise et d'Innovation 56, Bd Niels Bohr CS 52132, 69603 Villeurbanne Cedex, FR

---

(51) ***B62H 3/04*** ***B62H 3/08*** (11) **4 173 935 A1**

(52) **B62H 3/04; B62H 3/08;** B62H 2003/005

(25) De (26) De

(21) 22204935.5 (22) 01.11.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 01.11.2021 CH 0704762021

(54) • *FAHRRAD-PARKIERSYSTEM*
• *BICYCLE PARKING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE STATIONNEMENT DE BICYCLETTE*

(71) Samatra GmbH, Alpenblickstrasse 15, 8610 Uster, CH
Steiner, Ralph, Alpenblickstrasse 15, 8610 Uster, CH
Chapuis, Sacha, Ohmstrasse 20, 8050 Uster, CH

(72) Steiner, Ralph, 8610 Uster, CH
Chapuis, Sacha, 8050 Zürich, CH

(74) P&TS SA (AG, Ltd.), Avenue J.-J. Rousseau 4 P.O. Box 2848, 2001 Neuchâtel, CH

B62H 3/08 →(51) ***B62H 3/04***

---

(51) ***B62J 11/10*** ***B62K 21/18*** (11) **4 173 936 A1**

(52) **B62K 21/18; B62J 11/10**

(25) En (26) En

(21) 21205544.6 (22) 29.10.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *LENKSTANGE*
• *HANDLEBAR*
• *GUIDON*

(71) TIER Mobility SE, Eichhornstraße 3, 10785 Berlin, DE

(72) ZAJAC, Mariusz, 32-014 Dabrowa, PL
ZARÓW, Jan, 30-694 Kraków, PL
KUCHARCZYK, Michal, 30-633 Kraków, PL

(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

B62J 33/00 →(51) ***B62K 19/16***

B62J 50/22 →(51) ***B62K 19/16***

---

(51) ***B62K 19/16*** ***B62K 21/12*** ***B62J 33/00*** (11) **4 173 937 A1** ***B62J 50/22***

(52) **B62K 19/16; B62J 33/00; B62J 50/22; B62K 21/12**

(25) De (26) De

(21) 21204807.8 (22) 26.10.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *FUNKTIONSINTEGRIERTER FAHRRADLENKER*
• *BICYCLE HANDLEBARS WITH INTEGRATED FUNCTION*
• *GUIDON DE BICYCLETTE À FONCTIONNALITÉ INTÉGRÉE*

(71) Trentmann GmbH & Co. KG, Niedersachsenstraße 20, 49186 Bad Iburg, DE

(72) Trentmann, Frank, 49176 Bad Laer, DE

(74) Weeg, Thomas, et al, Busse & Busse Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft Großhandelsring 6, 49084 Osnabrück, DE

B62K 19/16 →(51) ***B62K 21/12***

B62K 19/16 →(51) ***B62K 21/16***

B62K 19/40 →(51) ***B62K 21/12***

---

(51) ***B62K 21/12*** (11) **4 173 938 A1** ***B62K 19/16*** ***B62K 19/40*** ***B62J 45/20*** ***B62J 50/22***

(52) **B62K 21/12; B62K 19/16; B62K 19/40;** B62J 45/20; B62J 50/22

(25) De (26) De

(21) 21204805.2 (22) 26.10.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *FAHRRADLENKER AUS KUNSTSTOFF*
• *SYNTHETIC BICYCLE HANDLEBARS*
• *GUIDON DE BICYCLETTE EN MATIÈRE PLASTIQUE*

(71) Trentmann GmbH & Co. KG, Niedersachsenstraße 20, 49186 Bad Iburg, DE

(72) Trentmann, Frank, 49196 BAD LAER, DE

(74) Weeg, Thomas, et al, Busse & Busse Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft Großhandelsring 6, 49084 Osnabrück, DE

B62K 21/12 →(51) ***B62K 19/16***

---

(51) ***B62K 21/16*** ***B62K 19/16*** (11) **4 173 939 A1**

(52) **B62K 21/16; B62K 19/16**

(25) De (26) De

(21) 21204804.5 (22) 26.10.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERBINDUNG EINES FAHRRANDLENKERS MIT EINEM STEUERKOPF*
• *DEVICE FOR CONNECTING BICYCLE HANDLEBARS WITH A STEERING HEAD*
• *DISPOSITIF DE RACCORDEMENT D'UN GUIDON À UNE TÊTE DE DIRECTION*

(71) Trentmann GmbH & Co. KG, Niedersachsenstraße 20, 49186 Bad Iburg, DE

(72) Trentmann, Frank, 49176 Bad Laer, DE

(74) Weeg, Thomas, et al, Busse & Busse Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft Großhandelsring 6, 49084 Osnabrück, DE

B62K 21/18 →(51) ***B62J 11/10***

---

(51) ***B62M 6/75*** (11) **4 173 940 A1**

(52) **B62M 6/75**

(25) It (26) En

(21) 22020509.0 (22) 24.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 26.10.2021 IT 202100027440

(54) • *BAUSATZ ZUR MOTORISIERUNG EINES FAHRRADS*
• *KIT TO MOTORIZE A BICYCLE*
• *KIT POUR MOTORISER UN VÉLO*

(71) Columbus Innovation Technology S.r.l., Via Michele di Lando 6, 50125 Firenze, IT

(72) The designation of the inventor has not yet been filed

B63B 13/00 →(51) ***F01N 3/04***

---

(51) ***B63B 35/32*** ***E02B 15/08*** (11) **4 173 941 A1**

(52) **B63B 35/32; E02B 15/08;**

E02B 15/0828; E02B 15/085; H01F 7/0221; E02B 15/0835; Y02A 20/204
(25) En (26) En
(21) 22190644.9 (22) 16.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 16.08.2021 US 202117403563
(54) • *ABNEHMBARE CONTAINMENT-AUSLEGER-VERANKERUNG*
• *REMOVABLE CONTAINMENT BOOM ANCHOR*
• *ANCRAGE DE FLÈCHE DE CONFINEMENT AMOVIBLE*
(71) Chewins, Elliott, 19 Sandwell Drive, Toronto ON M9R 3P9, CA
Miller, Aaron William, 29 Bristol Avenue, Brampton ON L6X 2B1, CA
(72) Chewins, Elliott, Toronto ON M9R 3P9, CA
Miller, Aaron William, Brampton ON L6X 2B1, CA
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B63B 43/20 →(51) ***B63B 49/00***

(51) ***B63B 49/00*** (11) **4 173 942 A1**
B63B 43/20 ***G08G 3/02***
G06T 19/00 ***G06T 5/50***
H04N 13/189 ***G01C 21/20***
(52) **B63B 43/20; B63B 49/00; G01C 21/20; G06T 5/50; G06T 19/00; G08G 3/02; H04N 13/189**
(25) Ko (26) En
(21) 21829226.6 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/007157 08.06.2021
(87) WO 2021/261810 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 KR 20200076877
07.07.2020 KR 20200083338
(54) • *NAVIGATIONSHILFSVORRICHTUNG MIT ERWEITERTER REALITÄT UND 3D-BILDERN*
• *NAVIGATION ASSISTANCE DEVICE USING AUGMENTED REALITY AND 3D IMAGES*
• *DISPOSITIF D'AIDE À LA NAVIGATION UTILISANT UNE RÉALITÉ AUGMENTÉE ET DES IMAGES 3D*
(71) Mapsea Corp., (Jeongja-dong) 19-3 Hwangsaeul-ro 12beon-gil Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13612, KR
(72) KIM, Ji Soo, Yongin-si, Gyeonggi-do 16801, KR
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

(51) ***B63H 1/37*** (11) **4 173 943 A1**
(52) **B63H 1/32; B63H 1/37; B63H 16/20;** B63B 1/121; B63H 21/24; B63H 2016/207; B63H 2021/202
(25) De (26) De
(21) 22203538.8 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 DE 102021128230
(54) • *KATAMARAN MIT FLOSSENANTRIEB*
• *CATAMARAN WITH FIN PROPULSION*
• *CATAMARAN À PROPULSION À AILERONS*
(71) Wissner, Kirsten, Hermann-Weyl-Strasse 1, 14469 Potsdam, DE
(72) Wissner, Kirsten, 14469 Potsdam, DE
(74) REHBERG HÜPPE + PARTNER, Patentanwälte PartG mbB Robert-Gernhardt-Platz 1, 37073 Göttingen, DE

B64C 1/06 →(51) ***B21D 47/01***

B64C 1/06 →(51) ***B29C 65/18***

B64C 1/12 →(51) ***B29C 65/18***

(51) ***B64C 1/26*** (11) **4 173 944 A1**
B64C 39/06
(52) **B64C 1/26; B64C 39/068**
(25) En (26) En
(21) 22193419.3 (22) 01.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202117452973
(54) • *STRUKTURELLE ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUM AUSGLEICHEN EINES VERTIKALEN MOMENTS EINES STREBENGESTÜTZTEN FLÜGELS*
• *STRUCTURAL ARRANGEMENT AND METHOD FOR COUNTERACTING A VERTICAL MOMENT OF A STRUT-BRACED WING*
• *AGENCEMENT STRUCTURAL ET PROCÉDÉ DE NEUTRALISATION D'UN MOMENT VERTICAL D'UNE AILE HAUBANÉE*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) GRIP, Robert E, Chicago, 60606-2016, US
HARRISON, Neal A, Chicago, 60606-2016, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B64C 7/02 →(51) ***B64D 29/02***

(51) ***B64C 13/04*** (11) **4 173 945 A1**
B64C 13/16 ***B64D 31/04***
B64D 31/06
(52) **B64C 13/04; B64C 13/16; B64D 31/04; B64D 31/06**
(25) En (26) En
(21) 22195627.9 (22) 14.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 US 202117511349
(54) • *BETÄTIGUNGSSYSTEM FÜR COCKPITSTEUERHEBEL*
• *ACTUATION SYSTEM FOR COCKPIT CONTROL LEVERS*
• *SYSTÈME D'ACTIONNEMENT POUR LEVIERS DE COMMANDE DE COCKPIT*
(71) Lockheed Martin Corporation, 6801 Rockledge Drive, Bethesda, Maryland 20817, US
(72) Connor, Michael A., New Haven, 06615, US
Cherepinsky, Igor, Sandy Hook, 06482, US
Marini, Christopher J., Trumbull, 06611, US
Visinski, Nicholas, Stratford, 06615, US
Currivan, Ashley M., Stratford, 06615, US
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

(51) ***B64C 13/08*** (11) **4 173 946 A1**
G09B 9/28 ***G09B 9/46***
G05G 5/03 ***G05G 5/05***
(52) **B64C 13/08; G05G 5/03; G05G 5/05; G09B 9/28; G09B 9/46**
(25) Ja (26) En
(21) 21828584.9 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024240 25.06.2021
(87) WO 2021/261596 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 JP 2020110968
(54) • *FLUGSIMULATOR*
• *FLIGHT SIMULATOR*
• *SIMULATEUR DE VOL*
(71) KAWASAKI JUKOGYO KABUSHIKI KAISHA, 1-1, Higashikawasaki-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
(72) KOMATSU, Seiji, Kobe-Shi, Hyogo 6508670, JP
MURATA, Yoshio, Kobe-Shi, Hyogo 6508670, JP
KOBAYASHI, Takumi, Kobe-Shi, Hyogo 6508670, JP
KURACHI, Osamu, Kobe-Shi, Hyogo 6508670, JP
NISHIMURA, Hirofumi, Kobe-Shi, Hyogo 6508670, JP
SHIMIZU, Yuichi, Kobe-Shi, Hyogo 6508670, JP
KAWABE, Yuji, Kobe-Shi, Hyogo 6508670, JP
KONDO, Hiroki, Kobe-Shi, Hyogo 6508670, JP
SHINKAI, Soma, Kobe-Shi, Hyogo 6508670, JP
(74) Puschmann Borchert Kaiser Klettner Patentanwälte Partnerschaft mbB, Bajuwarenring 21, 82041 Oberhaching, DE

B64C 13/16 →(51) ***B64C 13/04***

B64C 13/16 →(51) ***B64C 27/54***

B64C 15/12 →(51) ***B64C 39/02***

B64C 15/12 →(51) ***G05D 1/08***

(51) ***B64C 25/62*** (11) **4 173 947 A1**
B64U 70/97 ***B64U 70/99***
B64F 1/00 ***B64U 80/25***
(52) **B64U 70/97; B64C 25/62; B64F 1/007; B64U 70/99; B64U 80/25**
(25) En (26) En
(21) 22202015.8 (22) 17.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 US 202163273126 P
14.10.2022 US 202217966559
(54) • *LANDESYSTEME UND VERFAHREN FÜR UNBEMANNTE LUFTFAHRZEUGE*
• *LANDING SYSTEMS AND METHODS FOR UNMANNED AERIAL VEHICLES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ATTERRISSAGE POUR VÉHICULES AÉRIENS SANS PILOTE*
(71) FLIR Unmanned Aerial Systems ULC, Suite 2600 Three Bentall Centre 595 Burrard Street P.O. Box 49314, Vancouver, British Columbia V7X 1L3, CA
(72) Infanti, James, Waterloo, CA
Pegg, Albert, New Dundee, CA
Kanninen, Tomi, Waterloo, CA

(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B64C 27/08 →(51) *B64C 39/02*

B64C 27/08 →(51) *G05D 1/08*

B64C 27/32 →(51) *F16C 23/04*

B64C 27/52 →(51) *B64C 39/02*

B64C 27/52 →(51) *G05D 1/08*

(51) ***B64C 27/54*** ***B64C 13/16*** (11) **4 173 948 A1**

(52) **B64C 27/54;** B64C 13/16

(25) En (26) En
(21) 22170945.4 (22) 21.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *FLUGSTEUERUNGSSYSTEM MIT BEWUSSTSEIN FÜR DIE UNANNEHMLICHKEITEN FÜR DIE PASSAGIERE*
• *A PASSENGER DISCOMFORT-AWARE FLIGHT CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE VOL TENANT COMPTE DE L'INCONFORT DU PASSAGER*

(71) AIRBUS HELICOPTERS DEUTSCHLAND GmbH, Industriestraße 4, 86609 Donauwörth, DE
(72) DIETERICH, Oliver, 82237 Wörthsee, DE
FISCHER, Christian, 82061 Neuried, DE
LANTZSCH, Robin, 86159 Augsburg, DE
ÖZKURT, Süleyman, 70771 Leinfelden-Echterdingen, DE
FICHTER, Walter, 78464 Konstanz, DE
RATH, Tobias, 80809 Munich, DE
(74) GPI Brevets, 1330, rue Guillibert de la Lauzière EuroParc de Pichaury Bât B2, 13856 Aix en Provence Cedex 3, FR
(62) 21400022.6 / 4 169 835

(51) ***B64C 27/78*** ***B64C 27/82*** ***F16B 39/08*** (11) **4 173 949 A1** ***F16B 37/14***

(52) **B64C 27/78;** B64C 27/82; F16B 37/14; F16B 39/08

(25) It (26) En
(21) 21205724.4 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG ZUR VERÄNDERUNG DES ANSTELLWINKELS DER BLÄTTER EINES HECKROTORS FÜR EIN SCHWEBFÄHIGES FLUGZEUG*
• *CONTROL DEVICE FOR VARYING THE ANGLE OF ATTACK OF THE BLADES OF AN ANTI-TORQUE ROTOR FOR AN AIRCRAFT CAPABLE OF HOVERING*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE POUR VARIER L'ANGLE D'ATTAQUE DES PALES D'UN ROTOR ANTICOUPLE POUR UN AÉRONEF CAPABLE D'EFFECTUER UN VOL STATIONNAIRE*

(71) Leonardo S.p.a., Piazza Monte Grappa 4, 00195 Roma, IT
(72) ANTONI, Andrea, 21017 SAMARATE (VA), IT
VANNI, Roberto, 21017 SAMARATE (VA), IT
(74) Di Sciuva, Michele, et al, Studio Torta S.p.A. Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B64C 27/82 →(51) *B64C 27/78*

B64C 27/82 →(51) *B64D 41/00*

(51) ***B64C 39/02*** ***B64C 15/12*** ***B64C 27/52*** ***G05D 1/08*** (11) **4 173 950 A1** ***B64C 27/08*** ***B64D 27/24***

(52) **B64C 15/12; B64C 27/08; B64C 27/52; B64C 39/02; B64D 27/24; G05D 1/08**

(25) Ko (26) En
(21) 20943012.3 (22) 25.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) KR 2020/016851 25.11.2020
(87) WO 2022/004965 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 KR 20200079379
(54) • *DROHNE MIT FLUGMODUS MIT MEHREREN FREIHEITSGRADEN*
• *DRONE HAVING MULTI-DEGREE-OF-FREEDOM FLIGHT MODE*
• *DRONE À MODE DE VOL À DEGRÉS DE LIBERTÉ MULTIPLES*

(71) Lee, Sang Hyun, (2903-ho, 104-dong, Oryukdo SK View APT) 85, Oryukdo-ro, Nam-gu, Busan 48594, KR
(72) Lee, Sang Hyun, Busan 48594, KR
(74) von Bülow & Tamada, Rotbuchenstraße 6, 81547 München, DE

B64C 39/02 →(51) *G05D 1/08*

B64C 39/06 →(51) *B64C 1/26*

(51) ***B64D 11/00*** ***B64D 11/02*** ***B65F 1/00*** ***B65F 1/14*** (11) **4 173 951 A1** ***B64D 11/04*** ***B65F 1/06***

(52) **B64D 11/0007; B64D 11/02; B64D 11/04; B65F 1/002; B65F 1/06; B65F 1/1415; B65F 1/1426**

(25) En (26) En
(21) 22198163.2 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(30) 01.11.2021 US 202117515944
(54) • *ABFALLFACHAUSKLEIDUNGEN FÜR FLUGZEUGBORDKÜCHEN*
• *AIRCRAFT GALLEY WASTE COMPARTMENT BIN LINERS*
• *DOUBLURES DE COMPARTIMENT À DÉCHETS D'OFFICE D'AÉRONEF*

(71) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd., Winston-Salem, NC 27105, US
(72) BURD, Peter J.L., Burry Port, SA 16 0RB, GB
HOUGH, Ray, Winston-Salem, 27105, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) ***B64D 11/00*** ***E03B 7/04*** ***B64D 11/02*** (11) **4 173 952 A1** ***E03B 7/07*** ***B64D 11/04***

(52) **B64D 11/00; E03B 7/04; E03B 7/075; E03B 7/078;** B64D 11/02; B64D 11/04

(25) De (26) De
(21) 22202042.2 (22) 18.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 28.10.2021 DE 102021128133
(54) • *WASSERVERSORGUNGSSYSTEM FÜR EIN FLUGZEUG*
• *WATER SUPPLY SYSTEM FOR AN AIRCRAFT*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION EN EAU POUR AÉRONEF*

(71) Diehl Aviation Gilching GmbH, Friedrichshafener Strasse 5, 82205 Gilching, DE
(72) Philipp, Jan Boris, 81673 München, DE
Kessler, Rolf, 86899 Landsberg, DE
Schäfer, Philipp, 80798 München, DE
(74) Diehl Patentabteilung, c/o Diehl Stiftung & Co. KG Stephanstraße 49, 90478 Nürnberg, DE

(51) ***B64D 11/00*** (11) **4 173 953 A1**

(52) **B64D 11/0023**

(25) En (26) En
(21) 22203791.3 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 27.10.2021 US 202117511698
(54) • *EINSTELLBARE VERRIEGELUNGSSYSTEME UND VERFAHREN*
• *ADJUSTABLE LATCH SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE VERROUILLAGE RÉGLABLE*

(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) RITTENHOUSE JR., Timothy D., CHICAGO, 60606-1596, US
SCHACKMAN, Todd, CHICAGO, 60606-1596, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

B64D 11/02 →(51) *B64D 11/00*

B64D 11/04 →(51) *B64D 11/00*

B64D 11/06 →(51) *B60N 2/56*

(51) ***B64D 13/00*** (11) **4 173 954 A1**

(52) **B64D 13/00; A61L 9/015;** A61L 2209/11; A61L 2209/132; B64D 11/00; B64D 2013/0692

(25) En (26) En
(21) 21205977.8 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *DUFTVORRICHTUNG FÜR FLUGZEUGE*
• *AIRCRAFT FRAGRANCE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PARFUM POUR AVION*

(71) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd. Building 877, Winston Salem, NC 27105, US
(72) CASTILLO GONZALEZ, Arnau, 3439 MG Nieuwegein, NL
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) ***B64D 13/02*** (11) **4 173 955 A1**

(52) **B64D 13/02**

(25) En (26) En
(21) 22197613.7 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(30) 26.10.2021 GB 202115352

(54) • *KABINENGEBLÄSESYSTEM*
• *CABIN BLOWER SYSTEM*
• *SYSTÈME DE VENTILATEUR DE CABINE*

(71) Rolls-Royce plc, Kings Place 90 York Way, London N1 9FX, GB

(72) Murray, Christopher, Derby, DE24 8BJ, GB

(74) Rolls-Royce plc, Intellectual Property Dept SinA-48 PO Box 31, Derby DE24 8BJ, GB

B64D 15/12 →(51) ***B64D 47/04***

B64D 15/22 →(51) ***B64D 47/04***

B64D 25/14 →(51) ***F16K 31/528***

B64D 27/02 →(51) ***B64D 27/24***

(51) ***B64D 27/24*** (11) **4 173 956 A1**
B64D 27/02

(52) **B64D 27/24;** B64D 2027/026

(25) En (26) En

(21) 21205630.3 (22) 29.10.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *HYBRIDANTRIEBSSYSTEM ZUM ANTREIBEN EINES FLUGZEUGES, VERFAHREN ZU DESSEN BETRIEB UND HYBRIDFAHRZEUG*
• *HYBRID PROPULSION SYSTEM FOR PROPELLING AN AIRCRAFT, METHOD OF OPERATING SAME, AND HYBRID AIRCRAFT*
• *SYSTÈME DE PROPULSION HYBRIDE POUR PROPULSER UN AÉRONEF, SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT ET AÉRONEF HYBRIDE*

(71) Airbus S.A.S., 2, rond-point Emile Dewoitine, 31700 Blagnac, FR

(72) Carretero Benignos, Jorge A., 82024 Taufkirchen, DE
Molano Rembiasz, Jorge, 82024 Taufkirchen, DE

(74) KASTEL Patentanwälte PartG mbB, St.-Cajetan-Straße 41, 81669 München, DE

(51) ***B64D 27/24*** ***B64D 31/06*** ***B64D 27/02*** (11) **4 173 957 A1** ***B60L 50/00***

(52) **B64D 27/24; B60L 50/00; B64D 31/06;** B64D 2027/026; B64D 2221/00

(25) En (26) En

(21) 22204532.0 (22) 28.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 29.10.2021 US 202163273452 P

(54) • *ENERGIEMANAGEMENT BEI AUSFALL EINES TRIEBWERKS IM SINKFLUG FÜR EIN HYBRID-ELEKTRISCHES ANTRIEBSSYSTEM*
• *POWER MANAGEMENT IN A HYBRID-ELECTRIC PROPULSION SYSTEM DURING SINGLE ENGINE FAILURE AT DESCENT*
• *GESTION DE PUISSANCE D'UNE PROPULSION HYBRIDE-ÉLECTRIQUE EN CAS DE DÉFAILLANCE D'UN MOTEUR PENDANT DESCENTE*

(71) Raytheon Technologies Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US

(72) BAIG, Zubair Ahmed, South Windsor, 06074, US
DUSHEK, Matt, East Hartford, 06118, US
AMARI, Martin Richard, Glastonbury, 06033, US

(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) ***B64D 27/24*** ***B60L 1/00*** ***B64D 31/06*** (11) **4 173 958 A1** ***B60L 50/00*** ***B64D 27/02***

(52) **B64D 27/24; B60L 1/00; B60L 50/00; B64D 31/06;** B64D 2027/026; B64D 2221/00

(25) En (26) En

(21) 22204557.7 (22) 28.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 29.10.2021 US 202163273542 P

(54) • *LEISTUNGSEXTRAKTIONSSTEUERUNG FÜR DEN SINKFLUG EINER HYBRID-ELEKTRISCHEN ANTRIEBSSYSTEMS*
• *POWER EXTRACTION CONTROL FOR DESCENT IN A HYBRID ELECTRIC PROPULSION SYSTEM*
• *COMMANDE D'EXTRACTION DE PUISSANCE PENDANT DESCENTE D'UN SYSTÈME PROPULSIF HYBRIDE ÉLECTRIQUE*

(71) Raytheon Technologies Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US

(72) AMARI, Martin Richard, Glastonbury, 06033, US

(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) ***B64D 27/24*** ***B60L 1/00*** ***B64D 31/06*** (11) **4 173 959 A1** ***B60L 50/00*** ***B64D 27/02***

(52) **B64D 27/24; B60L 1/00; B60L 50/00; B64D 31/06;** B64D 2027/026; B64D 2221/00

(25) En (26) En

(21) 22204563.5 (22) 28.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 29.10.2021 US 202163273559 P

(54) • *HYBRIDE ELEKTRISCHES ANTRIEBSENERGIEVETEILUNG FÜR SINKFLUG*
• *POWER CONTROL FOR DESCENT IN A HYBRID ELECTRIC PROPULSION SYSTEM*
• *GESTION D'ÉNERGIE DE DESCENTE DE SYSTÈME PROPULSIF HYBRIDE ÉLECTRIQUE*

(71) Raytheon Technologies Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US

(72) AMARI, Martin Richard, Glastonbury, 06033, US
BAIG, Zubair Ahmed, South Windsor, 06074, US

(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

B64D 27/24 →(51) ***B64C 39/02***

B64D 27/24 →(51) ***G05D 1/08***

(51) ***B64D 27/26*** ***B64D 29/04*** ***F02K 1/72*** (11) **4 173 960 A1** ***B64D 29/06***

(52) **B64D 27/26; B64D 29/04; B64D 29/06; F02C 7/20**

(25) En (26) En

(21) 22201149.6 (22) 12.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 28.10.2021 US 202117452690

(54) • *PYLONSYSTEM ZUR KOPPLUNG EINES MOTORS AN EIN FAHRZEUG*
• *PYLON SYSTEM FOR COUPLING ENGINE TO VEHICLE*
• *SYSTÈME DE PYLÔNE POUR COUPLER UN MOTEUR À UN VÉHICULE*

(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US

(72) ALSTAD, Shawn, Charlotte, 28202, US
APPLEBY, Andrew, Charlotte, 28202, US

(74) LKGlobal UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

B64D 27/26 →(51) ***F16B 5/02***

(51) ***B64D 29/02*** ***B64C 7/02*** (11) **4 173 961 A1** ***B64D 33/02***

(52) **B64C 7/02; B64D 29/02;** B64D 2033/0206

(25) Fr (26) Fr

(21) 22199453.6 (22) 04.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 26.10.2021 FR 2111370

(54) • *FLUGZEUGGONDEL MIT EINER VERBINDUNG ZWISCHEN DURCHGÄNGEN MIT NACH INNEN GERICHTETEN FLANSCHEN UND FLUGZEUG MIT MINDESTENS EINER SOLCHEN GONDEL*
• *AIRCRAFT NACELLE COMPRISING A LINK BETWEEN DUCTS COMPRISING INWARD-FACING FLANGES AND AIRCRAFT COMPRISING AT LEAST ONE SUCH NACELLE*
• *NACELLE D AÉRONEF COMPRENANT UNE LIAISON ENTRE DES CONDUITS COMPORTANT DES COLLERETTES ORIENTÉES VERS L' INTÉRIEUR ET AÉRONEF COMPRENANT AU MOINS UNE TELLE NACELLE*

(71) AIRBUS OPERATIONS (S.A.S.), 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse, FR

(72) CZAPLA, Lionel, TOULOUSE, FR
PIARD, Frédéric, 31060 TOULOUSE, FR

(74) Fantin, Laurent, ALLICI Gare de Bordeaux Saint-Jean Pavillon Nord - Parvis Louis Armand CS 21912, 33082 Bordeaux Cedex, FR

B64D 29/04 →(51) ***B64D 27/26***

B64D 29/06 →(51) ***B64D 27/26***

B64D 31/04 →(51) ***B64C 13/04***

B64D 31/06 →(51) ***B64C 13/04***

B64D 31/06 →(51) ***B64D 27/24***

B64D 33/02 →(51) ***B64D 29/02***

B64D 37/00 →(51) ***F25J 3/04***

B64D 37/30 →(51) ***B64D 37/32***

B64D 37/30 →(51) ***F16L 23/00***

(51) ***B64D 37/32*** (11) **4 173 962 A1**
B64D 37/30
(52) **B64D 37/30; B64D 37/32**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22195803.6 (22) 15.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 FR 2111391
(54) • *GEHÄUSE MIT INERTISIERUNGSGAS UND MIT EINEM FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSSYSTEM, FLUGZEUG MIT EINEM SOLCHEN GEHÄUSE*
• *ENCLOSURE CONTAINING AN INERTING GAS AND COMPRISING A LIQUID DISCHARGE SYSTEM, AIRCRAFT COMPRISING SUCH AN ENCLOSURE*
• *ENCEINTE CONTENANT UN GAZ D'INERTAGE ET COMPRENANT UN SYSTÈME D ÉVACUATION DE LIQUIDE, AÉRONEF COMPORTANT UNE TELLE ENCEINTE*
(71) Airbus Operations (S.A.S.), 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse Cedex 9, FR
(72) SOULIE, Adeline, 31060 TOULOUSE, FR
(74) Bertrandias, Patricia Marie Jacqueline, Airbus Operations S.A.S. ETRT - M0101/1 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse, FR

(51) ***B64D 41/00*** (11) **4 173 963 A1**
B64C 27/82
(52) **B64C 27/82; B64D 41/00;** B64C 2027/8245; B64C 2027/8254; B64D 2041/005
(25) Fr (26) Fr
(21) 22179263.3 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 FR 2111483
(54) • *LUFTFAHRZEUG MIT EINEM KÜHLSYSTEM FÜR EINE BORDSEITIGE BRENNSTOFFZELLE*
• *AIRCRAFT PROVIDED WITH A COOLING SYSTEM FOR AN ONBOARD FUEL CELL*
• *AERONEF MUNI D'UN SYSTEME DE REFROIDISSEMENT POUR UNE PILE A COMBUSTIBLE EMBARQUEE*
(71) Airbus Helicopters, Aéroport International Marseille Provence, 13725 Marignane Cedex, FR
(72) GARCIN, Patrice, 13820 ENSUES-LA-REDONNE, FR
SERR, Christophe, 13109 SIMIANE-COLLONGUE, FR
(74) GPI Brevets, 1330, rue Guillibert de la Lauzière EuroParc de Pichaury Bât B2, 13856 Aix en Provence Cedex 3, FR

B64D 43/00 →(51) ***G08G 5/06***

(51) ***B64D 45/00*** (11) **4 173 964 A1**
(52) **B64D 45/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21841976.0 (22) 13.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/026320 13.07.2021
(87) WO 2022/014597 2022/03 20.01.2022
(30) 15.07.2020 US 202063052138 P
(54) • *ÜBERWACHUNGSSYSTEM, FLUGZEUG UND ÜBERWACHUNGSVERFAHREN*
• *MONITORING SYSTEM, AIRCRAFT, AND MONITORING METHOD*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE, AÉRONEF ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE*
(71) KAWASAKI JUKOGYO KABUSHIKI KAISHA, 1-1, Higashikawasaki-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
The University of Tokyo, 3-1, Hongo 7-chome, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8654, JP
(72) ISHIDA, Takuya, Hyogo 650-8670, JP
MAMIZU, Hiroshi, Hyogo 650-8670, JP
IKEDA, Yuji, Hyogo 650-8670, JP
MINAKUCHI, Shu, Tokyo 113-8654, JP
(74) Leinweber & Zimmermann, Patentanwalts-PartG mbB European Patent Attorneys Viktualienmarkt 8, 80331 München, DE

B64D 45/00 →(51) ***A61B 5/00***

B64D 45/00 →(51) ***G08G 5/06***

(51) ***B64D 47/04*** (11) **4 173 965 A1**
B64D 15/12 ***B64D 15/22***
(52) **B64D 47/04; B64D 15/12; B64D 15/22**
(25) En (26) En
(21) 21205648.5 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *FLUGZEUGSCHEINWERFER, FLUGZEUG MIT EINEM FLUGZEUGSCHEINWERFER UND VERFAHREN ZUM ERWÄRMEN EINER LICHTDURCHLÄSSIGEN ABDECKUNG EINES FLUGZEUGSCHEINWERFERS*
• *AIRCRAFT HEADLIGHT, AIRCRAFT COMPRISING AN AIRCRAFT HEADLIGHT, AND METHOD OF HEATING A LIGHT TRANSMISSIVE COVER OF AN AIRCRAFT HEADLIGHT*
• *PHARE D'AÉRONEF, AÉRONEF COMPRENANT UN PHARE ET PROCÉDÉ DE CHAUFFAGE D'UN COUVERCLE TRANSMETTANT LA LUMIÈRE D'UN PHARE D'AÉRONEF*
(71) Goodrich Lighting Systems GmbH & Co. KG, Bertramstrasse 8, 59557 Lippstadt, DE
(72) DEPTA, Marion, 59555 Lippstadt, DE
JHA, Anil Kumar, 59555 Lippstadt, DE
TRINSCHEK, Robert, 59067 Hamm, DE
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

(51) ***B64D 47/04*** (11) **4 173 966 A1**
B64F 1/00
(52) **B64D 47/04; B64F 1/002;** B64D 2203/00
(25) En (26) En
(21) 22204795.3 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 30.10.2021 IN 202141049858
30.03.2022 US 202217709038
(54) • *AUTOMATISIERTE PILOTSICHTBARKEITSLEUCHTEN*
• *AUTOMATED PILOT VISIBILITY LIGHTS*
• *LUMIÈRES DE VISIBILITÉ DE PILOTE AUTOMATISÉES*
(71) Goodrich Corporation, 4 Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) PENDEYALA, Anisha Reddy, 500027 Hyderabad, TS, IN
CHUNCHU, Bhavya, 560077 Bangalore, KA, IN
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

B64F 1/00 →(51) ***B64C 25/62***

B64F 1/00 →(51) ***B64D 47/04***

(51) ***B64F 1/10*** (11) **4 173 967 A1**
B64F 1/22
(52) **B64F 1/228; B64F 1/10; B64F 1/227**
(25) En (26) En
(21) 21205266.6 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *ERFASSUNGS- UND AUSLÖSEMECHANISMUS ZUM SCHLEPPEN VON FLUGZEUGEN DURCH DAS NASENFAHRWERK*
• *CAPTURE AND RELEASE MECHANISM FOR TOWING AIRCRAFTS THROUGH NOSE LANDING GEAR*
• *MÉCANISME DE CAPTURE ET DE LIBÉRATION POUR LE REMORQUAGE DES AÉRONEFS PAR LE TRAIN D'ATTERRISSAGE AVANT*
(71) Lilium eAircraft GmbH, Claude-Dornier Str. 1, Gebäude 335, 82234 Wessling, DE
(72) OUTA, Ali, Wessling, DE
GUO, Wei, Wessling, DE
MORETTI, Luigi Ricci, Wessling, DE
RICE, Tom, Wessling, DE
BRESCIANI, Luca Mario, Wessling, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B64F 1/22 →(51) ***B64F 1/10***

(51) ***B64F 1/30*** (11) **4 173 968 A1**
(52) **B64F 1/30;** B64D 45/0051; B64D 45/0056
(25) En (26) En
(21) 21205079.3 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUM KONTROLLIERTEN AUSSTEIGEN VON PASSAGIEREN AUS EINEM FLUGZEUG*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR CONTROLLED DISEMBARKATION OF AIRCRAFT PASSENGERS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE DÉBARQUEMENT CONTRÔLÉ DE PASSAGERS D'AÉRONEF*
(71) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
Airbus SAS, 1 Rond-Point Maurice Bellonte, 31700 Blagnac Cedex, FR
(72) QUATMANN, Frank, 21129 Hamburg, DE
WOTTKE, David, 21129 Hamburg, DE
COLEMAN, Claire, 21129 Hamburg, DE
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

(51) ***B64F 1/36*** (11) **4 173 969 A1**
(52) **B64F 1/362**
(25) En (26) En

(21) 21204860.7 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *EINHEIT FÜR VORKONDITIONIERTE LUFT*
• *A PRECONDITIONED AIR UNIT*
• *UNITÉ D'AIR PRÉCLIMATISÉ*
(71) Illinois Tool Works, Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, Illinois 60025, US
(72) DAHL, Soren Risgaard, Glenview, 60025, US
NIELSEN, Bo Vork, Glenview, 60025, US
SCHRODER, Lars, Glenview, 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***B64F 1/36*** (11) **4 173 970 A1**
(52) **B64F 1/362**
(25) En (26) En
(21) 22171471.0 (22) 03.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 EP 21204860
(54) • *EINHEIT FÜR VORKLIMATISIERTE LUFT*
• *A PRECONDITIONED AIR UNIT*
• *UNITÉ D'AIR PRÉCLIMATISÉ*
(71) Illinois Tool Works, Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, Illinois 60025, US
(72) DAHL, Soren Risgaard, Glenview, 60025, US
NIELSEN, Bo Vork, Glenview, 60025, US
SCHRODER, Lars, Glenview, 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***B64F 5/10*** (11) **4 173 971 A1**
G05B 17/02 ***G05B 19/418***
(52) **B64F 5/10; G05B 19/41805; G05B 19/41885;** G05B 2219/45055; G05B 2219/45071
(25) En (26) En
(21) 22201458.1 (22) 13.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 GB 202115447
(54) • *EMULATOR*
• *EMULATOR*
• *EMULATEUR*
(71) Airbus Operations Limited, Pegasus House Aerospace Avenue Filton, Bristol BS34 7PA, GB
(72) SMITH, Steven, Bristol, BS34 7PA, GB
(74) Worthington, Richard Easton, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

B64F 5/10 →(51) ***B29C 65/18***

---

(51) ***B64G 1/40*** (11) **4 173 972 A1**
B64G 1/50 ***F02K 7/00***
F17C 1/00
(52) **B64G 1/402; B64G 1/50; F02K 9/44; F02K 9/605; F17C 3/00; F17C 9/02;** F05D 2260/213; F17C 2201/0104; F17C 2201/032; F17C 2201/054; F17C 2205/018; F17C 2205/0332; F17C 2221/012; F17C 2223/0161; F17C 2223/033; F17C 2225/0123; F17C 2227/0302; F17C 2227/0379; F17C 2270/0194
(25) De (26) De
(21) 22203760.8 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 DE 102021128437
(54) • *RAUMFAHRZEUGTANK MIT WÄRMETAUSCHER, RAUMFAHRZEUG UND VERFAHREN ZUM KÜHLEN EINES TANKINHALTS*
• *SPACECRAFT TANK WITH HEAT EXCHANGER, SPACECRAFT AND METHOD FOR COOLING A TANK CONTENT*
• *RÉSERVOIR D'ENGIN SPATIAL AVEC ÉCHANGEUR DE CHALEUR, ENGIN SPATIAL ET PROCÉDÉ DE REFROIDISSEMENT D'UN CONTENU DE RÉSERVOIR*
(71) ArianeGroup GmbH, Robert-Koch-Straße 1, 82024 Taufkirchen, DE
(72) Wendt, Dr. Christian, 28199 Bremen, DE
Isselhorst, Dr. Armin, 28199 Bremen, DE
Konopka, Dr.-Ing. Martin, 28199 Bremen, DE
(74) Marschall, Stefan, Elbpatent Marschall & Partner Patent und Rechtsanwaltskanzlei mbB Bavariaring 26, 80336 München, DE

B64G 1/50 →(51) ***B64G 1/40***

---

(51) ***B64G 6/00*** (11) **4 173 973 A1**
A62B 17/00
(52) **B64G 6/00; A62B 17/00**
(25) En (26) En
(21) 22204686.4 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 US 202117517127
(54) • *STÜTZSYSTEM FÜR EINEN ATMOSPHÄRISCHEN ANZUG*
• *SUPPORT SYSTEM FOR AN ATMOSPHERIC SUIT*
• *SYSTÈME DE SUPPORT POUR COMBINAISON ATMOSPHÉRIQUE*
(71) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) TORRALBA, Monica, Antioch, 94531, US
HIMMELMANN, Ashley Rose, Beloit, 53511, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

B64U 70/97 →(51) ***B64C 25/62***

B64U 70/99 →(51) ***B64C 25/62***

B64U 80/25 →(51) ***B64C 25/62***

B65B 1/00 →(51) ***B29B 7/24***

---

(51) ***B65B 1/30*** (11) **4 173 974 A1**
A61J 3/00 ***G01N 21/85***
(52) **A61J 3/00; B65B 1/30; G01N 21/85**
(25) Ja (26) En
(21) 21864423.5 (22) 03.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/032393 03.09.2021
(87) WO 2022/050371 2022/10 10.03.2022
(30) 03.09.2020 JP 2020148162
30.08.2021 JP 2021139595
(54) • *ARZNEIMITTELBILDGEBUNGSVORRICHTUNG UND ARZNEIMITTELVERPACKUNGSVORRICHTUNG*
• *DRUG IMAGING DEVICE AND DRUG PACKAGING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE DE MÉDICAMENT ET DISPOSITIF DE CONDITIONNEMENT DE MÉDICAMENT*
(71) YUYAMA MFG. CO., LTD., 4-30, Meishinguchi 1-chome, Toyonaka-shi, Osaka 561-0841, JP
(72) KOIKE, Naoki, Toyonaka-shi, Osaka 561-0841, JP
FUKADA, Masao, Toyonaka-shi, Osaka 561-0841, JP
FUKAMORI, Ryosuke, Toyonaka-shi, Osaka 561-0841, JP
HUYNH, Thanhxuan, Toyonaka-shi, Osaka 561-0841, JP
(74) Hasegawa, Kan, Patentanwaltskanzlei Hasegawa Alois-Steinecker-Straße 19, 85354 Freising, DE

---

(51) ***B65B 3/26*** (11) **4 173 975 A1**
B65B 9/20 ***B65B 57/14***
B65B 65/00 ***G05D 7/06***
G05D 9/12
(52) **B65B 3/26; B65B 9/20; B65B 57/145; B65B 65/00; G05D 7/0635; G05D 9/12**
(25) En (26) En
(21) 22203583.4 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 EP 21205645
(54) • *VIRTUELLES DRUCKBASIERTES STEUERUNGSSYSTEM UND VERFAHREN FÜR EIN FÜLLMASCHINENDURCHFLUSSREGELVENTIL*
• *VIRTUAL-PRESSURE BASED CONTROL SYSTEM AND METHOD FOR A FILLING MACHINE FLOW REGULATING VALVE*
• *SYSTÈME DE COMMANDE BASÉ SUR LA PRESSION VIRTUELLE ET PROCÉDÉ POUR UNE SOUPAPE DE RÉGULATION DE DÉBIT DE MACHINE DE REMPLISSAGE*
(71) Tetra Laval Holdings & Finance S.A., Avenue Général-Guisan 70, 1009 Pully, CH
(72) GARUTI, Nicola, 42019 Scandiano, IT
VILLANI, Federica, 41043 Formigine, IT
BASSISSI, Fabio, 41126 Modena, IT
(74) Tetra Pak - Patent Attorneys SE, AB Tetra Pak Patent Department Ruben Rausings gata, 221 86 Lund, SE

B65B 5/10 →(51) ***G07F 17/00***

B65B 9/20 →(51) ***B65B 3/26***

B65B 11/10 →(51) ***B65B 27/08***

---

(51) ***B65B 13/02*** (11) **4 173 976 A2**
B65B 61/00
(52) **B65B 13/027; B65B 61/005**
(25) En (26) En
(21) 22184450.9 (22) 12.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 US 202163271951 P
23.05.2022 US 202217664560

(54) • *DURCHTRENNEN EINES KABELBINDERS MIT GERUNDETEM SCHNITT*
• *SEVERING A CABLE TIE WITH A ROUNDED CUT*
• *DÉCOUPAGE D'UN SERRE-CÂBLES AVEC UNE COUPE ARRONDIE*
(71) HellermannTyton Corporation, 7930 North Faulkner Road, Milwaukee, WI 53224, US
(72) DYER, Edward P., Germantown, 53022, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

B65B 13/04 →(51) *H01B 13/012*

B65B 13/12 →(51) *H01B 13/012*

B65B 13/32 →(51) *B29C 65/36*

(51) ***B65B 27/08*** ***B65B 11/10*** *B65B 25/14* (11) **4 173 977 A2** ***B65B 51/02***
(52) **B65B 11/10; B65B 27/08; B65B 51/023;** B65B 25/14
(25) En (26) En
(21) 22200081.2 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2021 NL 2029342
(54) • *EINWICKELMODUL UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINER HÜLSE UM EIN POSTSTÜCK*
• *A WRAPPING MODULE AND A METHOD FOR PROVIDING A SLEEVE AROUND A MAIL ITEM*
• *MODULE D'EMBALLAGE ET PROCÉDÉ POUR FOURNIR UN MANCHON AUTOUR D'UN ARTICLE DE COURRIER*
(71) Buhrs Packaging Solutions B.V., Vredeweg 7, 1505 HH Zaandam, NL
(72) VERHEIJ, Benedictus Johannes Maria, 1505 HH Zaandam, NL
KRANSTAUBER, Jan Gijsbert, 1505 HH Zaandam, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) ***B65B 29/02*** ***A47J 31/36*** ***B29C 65/00*** ***B65B 61/06*** (11) **4 173 978 A1** ***B26F 1/44*** ***B65B 51/22***
(52) **B65B 29/022; A47J 31/3623; B26D 7/086; B26F 1/44; B29C 66/00; B65B 51/225; B65B 61/065;** B26D 2001/002
(25) De (26) De
(21) 21205024.9 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER PORTIONENKAPSEL*
• *METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING A PORTION CAPSULE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FABRICATION D'UNE CAPSULE UNITAIRE*
(71) Tchibo GmbH, Überseering 18, 22297 Hamburg, DE
(72) WICHE, Marius-Konstantin, 22763 Hamburg, DE
(74) Frei Patent Attorneys, Frei Patentanwaltsbüro AG Postfach, 8032 Zürich, CH

B65B 39/00 →(51) *G07F 17/00*

B65B 39/02 →(51) *G07F 17/00*

B65B 43/54 →(51) *G07F 17/00*

B65B 51/02 →(51) *B65B 27/08*

B65B 51/22 →(51) *B65B 29/02*

B65B 55/10 →(51) *G07F 17/00*

B65B 57/06 →(51) *G07F 17/00*

B65B 57/14 →(51) *B65B 3/26*

B65B 61/00 →(51) *B65B 13/02*

B65B 61/06 →(51) *B65B 29/02*

B65B 65/00 →(51) *B65B 3/26*

(51) ***B65B 69/00*** (11) **4 173 979 A1**
(52) **B65B 69/0033; B65B 69/0066**
(25) En (26) En
(21) 21205436.5 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUM AUSPACKEN EINES OPTISCHEN ELEMENTS UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *APPARATUS FOR UNPACKING AN OPTICAL ELEMENT AND RELATED METHOD*
• *APPAREIL DE DÉBALLAGE D'UN ÉLÉMENT OPTIQUE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Satisloh AG, Neuhofstrasse 12, 6340 Baar, CH
(72) LOTZ, Jan, 35641 Schöffengrund, DE
(74) Croonenbroek, Thomas Jakob, et al, Innovincia 11, avenue des Tilleuls, 74200 Thonon-les-Bains, FR

(51) ***B65D 1/00*** ***B65D 1/22*** (11) **4 173 980 A1** ***C04B 35/111***
(52) **B65D 1/00; B65D 1/22; C04B 35/111**
(25) Ja (26) En
(21) 21833031.4 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024102 25.06.2021
(87) WO 2022/004582 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020113285
(54) • *HITZEBESTÄNDIGER BEHÄLTER*
• *HEAT-RESISTANT CONTAINER*
• *RÉCIPIENT RÉSISTANT À LA CHALEUR*
(71) Kyocera Corporation, 6 Takeda Tobadonocho Fushimi-ku, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
(72) UENO, Takahiro, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
KIKUCHI, Kentaro, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
TOYODA, Satoshi, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

B65D 1/22 →(51) *B65D 1/00*

B65D 5/20 →(51) *B65D 5/32*

(51) ***B65D 5/32*** ***B65D 5/20*** ***B65D 5/56*** (11) **4 173 981 A1** ***B65D 5/44*** ***B29C 51/16***
(52) **B65D 5/321; B29C 51/162; B65D 5/2033; B65D 5/2047; B65D 5/445; B65D 5/563**
(25) En (26) En
(21) 22200038.2 (22) 20.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER HEISSSIEGELBAREN VERPACKUNG*
• *MANUFACTURING PROCESS OF A HEAT-SEALABLE PACKAGING*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN EMBALLAGE THERMOSCELLABLE*
(71) Solidus Solutions Videcart, S.A., Ctra. Pamplona-Aoiz, s/n, 31486 Ibiricu de Egües (Navarra), ES
(72) AGUADO GONZÁLEZ, Ignacio, Ramón, 31486 IBIRICU DE EGÜES (NAVARRA), ES
ESTEVES DA TORRE, Felisberto, 31486 IBIRICU DE EGÜES (NAVARRA), ES
(74) Herrero & Asociados, S.L., Cedaceros, 1, 28014 Madrid, ES
(62) 20382912.2 / 3 988 463

B65D 5/42 →(51) *B65D 5/70*

B65D 5/44 →(51) *B65D 5/32*

(51) ***B65D 5/49*** (11) **4 173 982 A1**
(52) **B65D 5/48034**
(25) En (26) En
(21) 21206092.5 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *TRENNWAND ZUM POSITIONIEREN UND SCHÜTZEN VON FLASCHEN IN EINER KISTE*
• *PARTITION FOR LOCATING AND PROTECTING BOTTLES WITHIN A BOX*
• *CLOISON POUR LOCALISER ET PROTÉGER DES BOUTEILLES DANS UNE BOÎTE*
(71) Smurfit Kappa Development Centre B.V., Franklinstraat 1 b, 7903 AC Hoogeveen, NL
Smurfit Kappa Wellpappenwerk Waren GmbH, Warendorfer Straße 7, 17192 Waren (Müritz), DE
(72) van de VEGTE, Jacob Albert Mark, 7903 AC Hoogeveen, NL
Strübing, Karsten, 17192 Waren (Müritz), DE
Klitsche, Bernhard, 17192 Waren (Müritz), DE
(74) FRKelly, 27 Clyde Road, Dublin D04 F838, IE

B65D 5/56 →(51) *B65D 5/32*

(51) ***B65D 5/70*** ***B65D 5/42*** (11) **4 173 983 A1** ***B65D 85/04***
(52) **B65D 5/42; B65D 5/70; B65D 85/04**
(25) Ko (26) En
(21) 21829224.1 (22) 21.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(86) KR 2021/006375 21.05.2021
(87) WO 2021/261776 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 KR 20200078302
(54) • *SCHWEISSDRAHTAUFNAHMEBEHÄLTER-ABDECKUNG*
• *WELDING WIRE ACCOMMODATION-CONTAINER COVER*
• *COUVERCLE DE RÉCIPIENT DE RÉCEPTION DE FIL DE SOUDAGE*
(71) Kiswel Ltd., 70 Saebyeok-ro 63beon-gil Sasang-gu, Busan 47018, KR
(72) KANG, Ho Kyu, Changwon-si, Gyeongsangnam-do 51544, KR
KIM, Seong Hun, Changwon-si, Gyeongsangnam-do 51544, KR
SONG, Chang Uk, Changwon-si, Gyeongsangnam-do 51544, KR
KIM, Kyo Hun, Changwon-si, Gyeongsangnam-do 51544, KR
(74) Beck & Rössig European Patent Attorneys, Cuvilliésstraße 14, 81679 München, DE

---

(51) ***B65D 8/00*** ***B65D 65/42*** ***B32B 15/04*** ***C25D 11/00*** (11) **4 173 984 A1** ***C25D 3/30*** ***B32B 15/18*** ***C25D 11/36***
(52) **B32B 15/04; B32B 15/18; B65D 7/00; B65D 65/42; C25D 11/00; C25D 11/36;** C25D 3/30
(25) Ja (26) En
(21) 21830198.4 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/019835 25.05.2021
(87) WO 2021/261155 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 JP 2020110228
(54) • *OBERFLÄCHENBEHANDELTES STAHLBLECH, METALLBEHÄLTER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES OBERFLÄCHENBEHANDELTEN STAHLBLECHS*
• *SURFACE-TREATED STEEL SHEET, METAL CONTAINER, AND METHOD FOR MANUFACTURING SURFACE-TREATED STEEL SHEET*
• *TÔLE D'ACIER TRAITÉE EN SURFACE, CONTENEUR MÉTALLIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE TÔLE D'ACIER TRAITÉE EN SURFACE*
(71) Toyo Kohan Co., Ltd., 18-1, Higashi-Gotanda 2-Chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-8260, JP
(72) TAGUCHI, Naomi, Kudamatsu-shi, Yamaguchi 744-8611, JP
YOSHIDA, Akihiro, Kudamatsu-shi, Yamaguchi 744-8611, JP
YANADA, Kenji, Yokohama-shi, Kanagawa 230-0001, JP
(74) Gerauer, Marc Philippé, Kraus & Weisert Patentanwälte PartGmbB Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

---

(51) ***B65D 17/00*** ***B41M 5/26*** (11) **4 173 985 A1** ***G06K 19/06***
(52) **B41M 5/28; B65D 17/4012;** B41M 5/24; B65D 2517/0052; B65D 2517/0053
(25) En (26) En
(21) 22211802.8 (22) 27.09.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.09.2011 US 201161539784 P
(54) • *VERFAHREN ZUM DEKORIEREN VON DOSENENDEN*
• *METHOD OF DECORATING CAN ENDS*
• *MÉTHODE POUR DÉCORER DES EXTRÉMITÉS DE CANETTES*
(71) Crown Packaging Technology, Inc, 18410 Crossing Drive, Suite A, Tinley Park, Illinois 60487-9286, US
(72) RAMSEY, Christopher, Wantage OX12 8DP, GB
McGIRR, Laura Jane, Eglinton BT47 3XL, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 19179176.3 / 3 556 675
17179610.5 / 3 279 104
12779215.8 / 2 797 818

---

(51) ***B65D 21/06*** ***B65D 81/26*** (11) **4 173 986 A1** ***B65D 81/38***
(52) **B65D 21/064; B65D 81/261; B65D 81/3823;** B65D 2203/10
(25) En (26) En
(21) 21204852.4 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *KASTEN ZUM AUFBEWAHREN UND/ODER TRANSPORTIEREN VON MEERESFRÜCHTEN AUF EIS*
• *CRATE FOR HOLDING AND / OR TRANSPORTING SEAFOOD ON ICE*
• *CAISSE POUR PORTER ET / OU TRANSPORTER DES FRUITS DE MER SUR GLACE*
(71) Euro Pool System International B.V., Laan van Vredenoord 8, 2289 DJ Rijswijk, NL
(72) Toebosch, Ron, 2289DJ Rijswijk, NL
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(51) ***B65D 41/34*** ***B65D 51/16*** (11) **4 173 987 A1** ***B65D 55/16***
(52) **B65D 41/3447; B65D 55/16;** B65D 2401/30
(25) En (26) En
(21) 22207149.0 (22) 15.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.09.2019 EP 19200328
(54) • *VERSCHLUSSANORDNUNG FÜR EINEN BEHÄLTER UND BEHÄLTER MIT EINER VERSCHLUSSANORDNUNG*
• *CLOSURE ASSEMBLY FOR A CONTAINER AND CONTAINER HAVING A CLOSURE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE FERMETURE POUR UN RÉCIPIENT ET RÉCIPIENT DOTÉ D'UN ENSEMBLE DE FERMETURE*
(71) Tetra Laval Holdings & Finance S.A., Avenue Général-Guisan 70, 1009 Pully, CH
(72) SORBARA, Angelo, 41123 Modena, IT
DE PAOLA, Rocco, 41123 Modena, IT
CANI, Franco, 41123 Modena, IT
MARTINI, Pietro, 41123 Modena, IT
VIANI, Tiziano, 41123 Modena, IT
(74) Tetra Pak - Patent Attorneys SE, AB Tetra Pak Patent Department Ruben Rausings gata, 221 86 Lund, SE
(62) 20196227.1 / 3 805 126

B65D 43/22 → (51) ***B30B 9/02***

B65D 43/26 → (51) ***A61M 11/00***

B65D 51/16 → (51) ***B65D 41/34***

B65D 55/16 → (51) ***B65D 41/34***

B65D 65/40 → (51) ***B32B 27/28***

B65D 65/40 → (51) ***B32B 7/12***

B65D 65/42 → (51) ***B65D 8/00***

---

(51) ***B65D 65/46*** ***C08K 5/053*** ***C08J 5/18*** (11) **4 173 988 A1** ***C08L 29/04***
(52) **B65D 65/46; C08J 5/18; C08K 5/053; C08L 29/04**
(25) Ja (26) En
(21) 21831690.9 (22) 14.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/022535 14.06.2021
(87) WO 2022/004341 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020111936
(54) • *WASSERLÖSLICHE FOLIE UND VERPACKUNG*
• *WATER-SOLUBLE FILM AND PACKAGING*
• *FILM HYDROSOLUBLE ET EMBALLAGE*
(71) Kuraray Co., Ltd., 1621, Sakazu, Kurashiki-shi, Okayama 710-0801, JP
(72) OKAMOTO, Minoru, Kurashiki-shi, Okayama 710-0801, JP
SHIMIZU, Sayaka, Kurashiki-shi, Okayama 713-8550, JP
KAZETO, Osamu, Kurashiki-shi, Okayama 713-8550, JP
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

---

(51) ***B65D 65/46*** ***C08L 29/04*** (11) **4 173 989 A1** ***C08J 5/18***
(52) **B65D 65/46; C08J 5/18; C08L 29/04**
(25) Ja (26) En
(21) 21831989.5 (22) 14.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/022537 14.06.2021
(87) WO 2022/004343 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020111938
(54) • *WASSERLÖSLICHE FOLIE UND VERPACKUNG*
• *WATER-SOLUBLE FILM AND PACKAGING*
• *FILM HYDROSOLUBLE, ET EMBALLAGE*
(71) Kuraray Co., Ltd., 1621, Sakazu, Kurashiki-shi, Okayama 710-0801, JP
(72) OKAMOTO Minoru, Kurashiki-shi, Okayama 710-0801, JP
SHIMIZU Sayaka, Kurashiki-shi, Okayama 713-8550, JP
KAZETO Osamu, Kurashiki-shi, Okayama 713-8550, JP
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

---

(51) ***B65D 65/46*** ***C08J 5/18*** (11) **4 173 990 A1**
(52) **B65D 65/46; C08J 5/18**
(25) Ja (26) En
(21) 21833496.9 (22) 14.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/022540 14.06.2021
(87) WO 2022/004346 2022/01 06.01.2022

(30) 29.06.2020 JP 2020111941
(54) • *WASSERLÖSLICHER FILM UND VERPACKUNG*
• *WATER-SOLUBLE FILM AND PACKAGE*
• *FILM SOLUBLE DANS L'EAU ET EMBALLAGE*
(71) Kuraray Co., Ltd., 1621, Sakazu, Kurashiki-shi, Okayama 710-0801, JP
(72) OKAMOTO Minoru, Kurashiki-shi, Okayama 710-0801, JP
SHIMIZU Sayaka, Kurashiki-shi, Okayama 713-8550, JP
KAZETO Osamu, Kurashiki-shi, Okayama 713-8550, JP
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

B65D 65/46 →(51) *C08J 5/18*

(51) ***B65D 75/58*** (11) **4 173 991 A1**
(52) **B65D 75/5883;** B65D 2575/583
(25) En (26) En
(21) 22204090.9 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 US 202163274692 P
(54) • *FLEXIBLER MUNDEINSATZ FÜR BEUTEL*
• *FLEXIBLE MOUTH INSERT FOR POUCH*
• *INSERT DE BOUCHE FLEXIBLE POUR POCHE*
(71) OP-Hygiene IP GmbH, Herrenmattweg 1, 4704 Niederbipp, CH
(72) Ophardt, Heiner, 4422 Arisdorf, CH
McDonagh, Padraig, Ballymote, Co. Sligo, IE
O'Malley, John, Ballymote, Co. Sligo, IE
Mirbach, Ali, 47661 Issum, DE
Geurts, Patrick, 6041 BK Roermond, NL
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B65D 77/04 →(51) *B65D 85/10*

B65D 81/18 →(51) *F25D 3/14*

(51) ***B65D 81/22*** (11) **4 173 992 A1**
(52) **B65D 81/22; B65D 51/1611; B65D 51/24;** B65D 2205/02
(25) De (26) De
(21) 22192641.3 (22) 29.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 19.10.2021 DE 102021127076
(54) • *BEHÄLTERANORDNUNG*
• *CONTAINER ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE RÉCIPIENT*
(71) Gaplast GmbH, Wurmansauerstr. 22, 82442 Altenau, DE
(72) Kneer, Roland, 82490 Farchant, DE
Kneer, Stephan, 82490 Farchant, DE
Yilginc, Kasim, 82487 Oberammergau, DE
(74) Flosdorff, Jürgen, Huss, Flosdorff & Partner GbR Klarweinstraße 39, 82467 Garmisch-Partenkirchen, DE

(51) ***B65D 81/26*** (11) **4 173 993 A1**
(52) **B65D 81/264**
(25) De (26) De
(21) 21206048.7 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *KUNSTSTOFFFOLIENBEUTEL SOWIE DEREN VERWENDUNG*
• *PLASTIC FILM BAG AND ITS USE*
• *SAC EN FEUILLE PLASTIQUE ET SON UTILISATION*
(71) Papier-Mettler KG, Hochwaldstraße 22, 54497 Morbach, DE
(72) Donner, Rene, 54497 Morbach, DE
(74) Metten, Karl-Heinz, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

B65D 81/26 →(51) *B01D 53/14*

B65D 81/26 →(51) *B65D 21/06*

B65D 81/38 →(51) *B65D 21/06*

B65D 81/38 →(51) *F25D 3/14*

B65D 85/04 →(51) *B65D 5/70*

(51) ***B65D 85/10*** (11) **4 173 994 A1**
B65D 77/04
(52) **B65D 85/10; B65D 77/042; B65D 85/1027; B65D 85/10568**
(25) En (26) En
(21) 22185099.3 (22) 28.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.03.2017 US 201715446789
(54) • *ZUGLASCHE*
• *PULL TAB*
• *LANGUETTE DE TIRAGE*
(71) Altria Client Services LLC, 6601 West Broad Street, Richmond, VA 23230, US
(72) BELLAMAH, Stephen, Midlothian, Virginia 23113, US
BIGELOW, James S., Midlothian, Virginia 23113, US
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE
(62) 18710976.4 / 3 592 664

B65D 85/72 →(51) *B32B 7/12*

B65D 85/804 →(51) *A47J 31/36*

B65D 85/804 →(51) *B65D 85/816*

(51) ***B65D 85/816*** (11) **4 173 995 A1**
B65D 85/804 ***A47J 31/06***
(52) **A47J 31/06; A47J 31/36; B65D 85/804; B65D 85/816**
(25) Ko (26) En
(21) 22807747.5 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/006574 09.05.2022
(87) WO 2022/240099 2022/46 17.11.2022
(30) 10.05.2021 KR 20210059916
(54) • *VERFORMBARE KAPSEL, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GETRÄNKS DAMIT UND GETRÄNKEHERSTELLUNGSSYSTEM DAMIT*
• *DEFORMABLE CAPSULE, METHOD FOR PREPARING BEVERAGE BY USING SAME, AND BEVERAGE PREPARATION SYSTEM COMPRISING SAME*
• *CAPSULE DÉFORMABLE, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE BOISSON UTILISANT CELLE-CI, ET SYSTÈME DE PRÉPARATION DE BOISSON COMPRENANT CELLE-CI*
(71) Dongsuh Foods Corporation, 55, Saebeol-ro Bupyeong-gu, Incheon 21314, KR
(72) KIM, Minsoo, Bucheon-si Gyeonggi-do 14506, KR
PARK, Chang Jin, Goyang-si Gyeonggi-do 10394, KR
KIM, Young Jin, Anyang-si, Gyeonggi-do 13903, KR
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

B65D 88/04 →(51) *F17C 3/04*

B65D 88/12 →(51) *F17C 3/04*

B65D 90/00 →(51) *B30B 9/02*

B65D 90/54 →(51) *B30B 9/02*

B65D 90/58 →(51) *B30B 9/02*

B65D 90/62 →(51) *B30B 9/02*

B65F 1/00 →(51) *B64D 11/00*

B65F 1/06 →(51) *B64D 11/00*

B65F 1/14 →(51) *B64D 11/00*

(51) ***B65G 1/00*** (11) **4 173 996 A1**
B65G 1/137
(52) **B65G 1/00; B65G 1/10; B65G 1/137**
(25) Ja (26) En
(21) 21829985.7 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023815 23.06.2021
(87) WO 2021/261527 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 JP 2020109819
(54) • *KOMMISSIONIERASSISTENZSYSTEM UND -PROGRAMM*
• *PICKING ASSISTANCE SYSTEM AND PROGRAM*
• *SYSTÈME ET PROGRAMME D'AIDE À LA COLLECTE*
(71) Fujisawa, Kazunori, 3-1, Shinjuku 5-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8486, JP
(72) Fujisawa, Kazunori, Tokyo 160-8486, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B65G 1/137 →(51) *B65G 1/00*

(51) ***B65G 17/24*** (11) **4 173 997 A1**
(52) **B65G 17/24**
(25) En (26) En
(21) 22204060.2 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 US 202163263134 P
26.10.2022 US 202218049994
(54) • *KETTENFÖRDERER MIT DYNAMISCHER ANTRIEBSSCHLUPFREGELUNG*
• *CHAIN CONVEYOR WITH DYNAMIC TRACTION CONTROL*

- *CONVOYEUR À CHAÎNE AVEC COMMANDE DE TRACTION DYNAMIQUE*

(71) NCC Automated Systems, Inc., 255 Schoolhouse Rd., Souderton, Pennsylvania 18964, US
(72) SCHWAR, Ron, Souderton, 18964, US
(74) Ipey, Apex House Thomas Street Trethomas, Caerphilly CF83 8DP, GB

---

(51) ***B65G 17/32*** (11) **4 173 998 A1**
B65G 17/48 ***B65G 47/86***
(52) **B65G 47/842; B65G 17/323; B65G 17/48;** B65G 2201/0252
(25) En (26) En
(21) 21205729.3 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *VORRICHTUNG UND GERÄT ZUM FÖRDERN VON GEGENSTÄNDEN*
• *DEVICE AND APPARATUS FOR CONVEYING OBJECTS*
• *DISPOSITIF ET APPAREIL DE TRANSPORT D'OBJETS*

(71) Tonejet Limited, Melbourn Science Park Cambridge Road Melbourn, Royston, Hertfordshire SG8 6EE, GB
(72) HILLS, Scott Jordan, Royston, SG8 6EE, GB
INGHAM, Ian Philip Butler, Royston, SG8 6EE, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

B65G 17/48 →(51) ***B65G 17/32***

---

(51) ***B65G 21/20*** (11) **4 173 999 A1**
(52) **B65G 21/20;** B65G 47/31; B65G 47/52
(25) En (26) En
(21) 22204026.3 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 02.11.2021 NL 2029587
(54) • *EINRICHTUNG ZUM FÖRDERN VON PRODUKTEN*
• *SYSTEM FOR CONVEYING PRODUCTS*
• *SYSTÈME DE TRANSPORT DE PRODUITS*

(71) Vanderlande Industries B.V., Vanderlandelaan 2, 5466 RB Veghel, NL
(72) VAN DIJK, Rudolf, VEGHEL, NL
VERVOORT, Petrus Theodorus Cornelis, VEGHEL, NL
VAN ROOSMALEN, Sander Bernard Wilhelmus, VEGHEL, NL
HENDRIKS, Kasper Jan Henk, VEGHEL, NL
VAN DORST, Maikel Theodorus Petrus Willebrordus, VEGHEL, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

B65G 23/08 →(51) ***H02K 7/102***

B65G 43/08 →(51) ***B65G 57/03***

B65G 47/82 →(51) ***B65G 57/03***

B65G 47/86 →(51) ***B65G 17/32***

B65G 47/88 →(51) ***B65G 57/03***

---

(51) ***B65G 47/90*** (11) **4 174 000 A1**
B65G 47/91 ***B25J 15/00***
(52) **B65G 47/912; B25J 9/1612; B25J 15/0061; B25J 15/0616; B65G 47/917; B65G 47/918**
(25) En (26) En
(21) 22205046.0 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 02.11.2021 JP 2021179610
(54) • *ÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG, STEUERUNGSVORRICHTUNG, ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, PROGRAMM UND SPEICHERMEDIUM*
• *TRANSFER APPARATUS, CONTROL DEVICE, TRANSFER METHOD, PROGRAM, AND STORAGE MEDIUM*
• *APPAREIL DE TRANSFERT, DISPOSITIF DE COMMANDE, PROCÉDÉ DE TRANSFERT, PROGRAMME ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(71) Kabushiki Kaisha Toshiba, 1-1, Shibaura 1-Chome, Minato-ku Tokyo, JP
(72) Hara, Naoyuki, Minato-ku, Tokyo, JP
Sugahara, Atsushi, Minato-ku, Tokyo, JP
Ushiyama, Takafumi, Minato-ku, Tokyo, JP
Shibata, Motojiro, Minato-ku, Tokyo, JP
Ikeya, Yukihiro, Minato-ku, Tokyo, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B65G 47/90 →(51) ***B07C 5/342***

B65G 47/91 →(51) ***B65G 47/90***

B65G 49/06 →(51) ***C03B 33/023***

---

(51) ***B65G 57/03*** (11) **4 174 001 A1**
B65G 57/06 ***B65G 57/10***
B65G 47/82 ***B65G 43/08***
B65G 47/88
(52) **B65G 57/035; B65G 43/08; B65G 47/82; B65G 47/8815; B65G 47/8823; B65G 57/06; B65G 57/10;** B65G 2201/025
(25) De (26) De
(21) 22000212.5 (22) 12.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(30) 28.10.2021 IT 202100027653
(54) • *MASCHINE ZUM SORTIEREN UND STAPELN VON STEIGEN MIT KLAPPBAREN SEITENWÄNDEN*
• *MACHINE FOR SORTING AND STACKING CRATES WITH FOLDABLE SIDE WALLS*
• *MACHINE POUR TRIER ET EMPILER DES COLONNES À PAROIS LATÉRALES REPLIABLES*

(71) Tanzer Maschinenbau Srl, via Dr. J. Köllensperger 3, 39011 Lana (BZ), IT
(72) Tanzer, Peter, I-39011 Lana (BZ), IT
Trogmann, Albrecht, I-39011 Lana (BZ), IT
Schnitzer, Josef, I-39019 Dorf Tirol (BZ), IT
(74) Oberosler, Ludwig, Oberosler SAS, Via Dante, 20/A, CP 307, 39100 Bolzano, IT

B65G 57/06 →(51) ***B65G 57/03***

B65G 57/10 →(51) ***B65G 57/03***

B65G 59/02 →(51) ***B25J 9/16***

---

(51) ***B65G 61/00*** (11) **4 174 002 A1**
G06Q 10/08
(52) **B65G 61/00; G06Q 10/08;** Y02P 90/30
(25) Ja (26) En
(21) 21831704.8 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2021/024885 30.06.2021
(87) WO 2022/004833 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020113626
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND PROGRAMM*
• *DEVICE, METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET PROGRAMME*

(71) Asahi Kasei Kabushiki Kaisha, 1-1-2 Yurakucho Chiyoda-ku, Tokyo 1000006, JP
(72) KAMIYAMA Kenji, Tokyo 100-0006, JP
UEKI Mika, Tokyo 100-0006, JP
ISHII Takeshi, Tokyo 100-0006, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B65G 61/00 →(51) ***B25J 9/16***

B65G 69/00 →(51) ***G07C 9/00***

B65H 7/06 →(51) ***G01N 3/08***

B65H 19/22 →(51) ***B32B 1/08***

B65H 29/06 →(51) ***B65H 29/58***

---

(51) ***B65H 29/58*** (11) **4 174 003 A2**
B65H 29/62 ***B65H 29/06***
B65H 43/04
(52) **B65H 29/62; B65H 29/06; B65H 29/58; B65H 43/04;** B65H 2301/44714; B65H 2301/4473; B65H 2301/4474; B65H 2404/632; B65H 2701/191
(25) Es (26) En
(21) 21819157.5 (22) 02.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) ES 2021/070637 02.09.2021
(87) WO 2022/053728 2022/11 17.03.2022
(88) 05.05.2022
(30) 10.09.2020 ES 202031975 U
(54) • *SORTIERMODUL FÜR BEUTELPRÜFMASCHINEN*
• *SORTING MODULE FOR BAG CHECKING MACHINES*
• *MODULE CLASSIFICATEUR POUR MACHINES DE VÉRIFICATION DE SACS*

(71) Lapeyra Y Taltavull Comercial, S.L., Indústria 127, 08025 Barcelona, ES
(72) FORNOS JOVÉ, Alejandro, 08025 BARCELONA, ES
(74) Manresa Medina, José Manuel, Manresa Industrial Property Netherlands B.V. Weena 43C, 3013 CD Rotterdam, NL

B65H 29/62 →(51) ***B65H 29/58***

---

(51) ***B65H 31/10*** (11) **4 174 004 A1**
B65H 83/02
(52) **B65H 31/10; B65H 83/025;** B65H 2402/31; B65H 2404/1114; B65H 2601/324; B65H 2701/1912
(25) En (26) En
(21) 22203897.8 (22) 26.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 28.10.2021 KR 20210145798
28.10.2021 KR 20210145799

(54) • *AUSWECHSELBARES FLÜGELRAD*
• *REPLACEABLE STACK SHEET*
• *ROUE À VOLETS REMPLAÇABLE*

(71) HYOSUNG TNS INC., (Suseo Bldg., Suseo-dong) 281, Gwangpyeong-ro, Gangnam-gu, Seoul 06349, KR

(72) PARK, Jong Seong, 12765 Gwangju-si Gyeonggi-do, KR
AHN, Ju Il, 02701 Seoul Seongbuk-gu, KR
CHUNG, Hyun Sung, 18475 Hwaseong-si Gyeonggi-do, KR

(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

B65H 43/04 →(51) ***B65H 29/58***

---

(51) ***B65H 51/20*** (11) **4 174 005 A1**

(52) **B65H 51/20;** B65H 2701/32

(25) En (26) En

(21) 22203920.8 (22) 26.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 29.10.2021 US 202163273265 P

(54) • *AKKUMULATOR ZUR HERSTELLUNG VON GLASFASERKABELN, HERSTELLUNGSSYSTEM MIT SOLCH EINEM AKKUMULATOR UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *ACCUMULATOR FOR MANUFACTURING FIBER OPTIC CABLES, MANUFACTURING SYSTEM HAVING SUCH AN ACCUMULATOR, AND RELATED METHODS*
• *ACCUMULATEUR POUR LA FABRICATION DE CÂBLES À FIBRES OPTIQUES, SYSTÈME DE FABRICATION COMPORTANT UN TEL ACCUMULATEUR ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*

(71) Corning Research & Development Corporation, 1 Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US

(72) BLACKBURN, James Daniel, Conover, 28613, US
TOVEY, Cameron John, Conover, 28613, US
YATES, Wesley Allan, Granite Falls, 28630, US

(74) Sadler, Peter Frederick, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

B65H 83/02 →(51) ***B65H 31/10***

---

(51) ***B66B 1/34*** (11) **4 174 006 A1**

(52) **B66B 1/3492**

(25) En (26) En

(21) 22199489.0 (22) 04.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 29.10.2021 CN 202111272980

(54) • *AUFZUGSPOSITIONIERUNGSSYSTEM MIT KASKADIERENDER REFLEKTORANORDNUNG*
• *ELEVATOR POSITIONING SYSTEM WITH CASCADING REFLECTOR ARRANGEMENT*
• *SYSTÈME DE POSITIONNEMENT D'ASCENSEUR AVEC AGENCEMENT DE RÉFLECTEUR EN CASCADE*

(71) HONEYWELL INTERNATIONAL INC., Intellectual Property Services Group 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US

(72) CHEN, En Yi, Charlotte, 28202, US
LU, Yang, Charlotte, 28202, US
CHEN, Wu, Charlotte, 28202, US

(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) ***B66B 1/34*** (11) **4 174 007 A1**

(52) **B66B 1/3492**

(25) En (26) En

(21) 22199843.8 (22) 05.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 29.10.2021 CN 202111272951

(54) • *AUFZUGSPOSITIONIERUNGSSYSTEM MIT ZUMINDEST TEILWEISE AUF FREQUENZSPITZEN BASIERTEN FREQUENZSPEKTRUMFOOTPRINTING*
• *ELEVATOR POSITIONING SYSTEM WITH FREQUENCY SPECTRUM FOOTPRINTING BASED AT LEAST IN PART ON FREQUENCY PEAKS*
• *SYSTÈME DE POSITIONNEMENT D'ASCENSEUR AVEC PRISE D'EMPREINTE DE SPECTRE DE FRÉQUENCE BASÉ AU MOINS EN PARTIE SUR DES PICS DE FRÉQUENCE*

(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US

(72) CHEN, En Yi, Charlotte, 28202, US
LU, Yang, Charlotte, 28202, US
JIANG, Hong Lei, Charlotte, 28202, US

(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) ***B66B 3/00*** (11) **4 174 008 A1**

(52) **B66B 3/00**

(25) Ja (26) En

(21) 20942400.1 (22) 25.06.2020

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2020/025056 25.06.2020

(87) WO 2021/260893 2021/52 30.12.2021

(54) • *AUFZUGSSYSTEM UND INSTALLATIONSVERFAHREN FÜR EINE DRAHTLOSE AUFZUGSKOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *ELEVATOR SYSTEM, AND INSTALLATION METHOD FOR ELEVATOR WIRELESS COMMUNICATION DEVICE*
• *SYSTÈME D'ASCENSEUR ET PROCÉDÉ D'INSTALLATION DE DISPOSITIF DE COMMUNICATION SANS FIL D'ASCENSEUR*

(71) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP

(72) SAITO Yuki, Tokyo 101-8941, JP
KANZAKI Hajime, Tokyo 100-8280, JP
MATSUMOTO Yohei, Tokyo 101-8941, JP

(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***B66B 5/04*** (11) **4 174 009 A1**

(52) **B66B 5/04**

(25) Ja (26) En

(21) 20943249.1 (22) 29.06.2020

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2020/025494 29.06.2020

(87) WO 2022/003768 2022/01 06.01.2022

(54) • *AUFZUGSVORRICHTUNG*
• *ELEVATOR DEVICE*
• *DISPOSITIF ASCENSEUR*

(71) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP

(72) KUBO, Yosuke, Tokyo 101-8941, JP
HAYAKAWA, Tomohisa, Tokyo 100-8280, JP
ZAMA, Hidetaka, Tokyo 101-8941, JP

(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

---

(51) ***B66B 7/12*** (11) **4 174 010 A1**

(52) **B66B 7/1284**

(25) En (26) En

(21) 22203662.6 (22) 25.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 27.10.2021 CN 202111254516

(54) • *REINIGUNGSVORRICHTUNG FÜR AUFZUGSANTRIEBSRIEMEN UND AUFZUGSSYSTEM*
• *ELEVATOR TRACTION BELT CLEANING DEVICE AND ELEVATOR SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE DE COURROIE DE TRACTION D'ASCENSEUR ET SYSTÈME D'ASCENSEUR*

(71) Otis Elevator Company, One Carrier Place, Farmington, Connecticut 06032, US

(72) WANG, Wei, Shanghai, 200335, CN
ZHANG, Ming, Shanghai, 200335, CN

(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***B66B 9/04*** (11) **4 174 011 A1**
B66B 11/04

(52) **B66B 9/04;** B66B 11/0492

(25) De (26) De

(21) 21205631.1 (22) 29.10.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *AUFZUGSBEFÖRDERUNGSVORRICHTUNG FÜR PERSONEN UND/ODER GEGENSTÄNDE UND EIN VERFAHREN ZUR BEFÖRDERUNG VON PERSONEN UND/ODER GEGENSTÄNDEN*
• *ELEVATOR TRANSPORT DEVICE FOR PERSONS AND/OR OBJECTS AND A METHOD FOR CONVEYING PERSONS AND/OR OBJECTS*
• *DISPOSITIF DE DÉPLACEMENT DE L'ASCENSEUR POUR PERSONNES ET/OU OBJETS ET PROCÉDÉ DE DÉPLACEMENT DES PERSONNES ET/OU DES OBJETS*

(71) Waterairlift GmbH, Ferdinand-Porsche-Strasse 11, 60386 Frankfurt am Main, DE

(72) Baisch, Wolfram G., 63549 Ronneburg, DE

(74) Metten, Karl-Heinz, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

B66B 11/04 →(51) ***B66B 9/04***

---

(51) ***B66C 1/54*** (11) **4 174 012 A1**

(52) **B66C 1/54**

(25) De (26) De

(21) 22203588.3 (22) 25.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

KH MA MD TN

(30) 29.10.2021 DE 102021128303

(54) • *LASTAUFNAHMEMITTEL UND LASTAUFNAHMEANORDNUNG*
• *LOAD-RECEIVING MEANS AND LOAD-RECEIVING ARRANGEMENT*
• *MOYEN DE RÉCEPTION DE CHARGE ET DISPOSITIF DE RÉCEPTION DE CHARGE*

(71) Franke, Achim, Leopold-Messmer-Weg 4, 78166 Donaueschingen, DE

(72) Franke, Achim, 78166 Donaueschingen, DE

(74) Mertzlufft-Paufler, Cornelius, et al, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Urachstraße 23, 79102 Freiburg im Breisgau, DE

---

(51) ***B66C 13/06*** (11) **4 174 013 A1**

(52) **B66C 13/063**

(25) De (26) De

(21) 21205297.1 (22) 28.10.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN ZUR BEWEGUNG EINER LAST MIT EINEM KRAN*
• *METHOD FOR MOVING A LOAD WITH A CRANE*
• *PROCÉDÉ DE DÉPLACEMENT D'UNE CHARGE À L'AIDE D'UNE GRUE*

(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE

(72) Först, Rafael, 90489 Nürnberg, DE

(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***B66C 15/06*** ***G06Q 10/08*** ***B66C 23/70*** (11) **4 174 014 A1** ***G07C 5/08***

(52) **B66C 15/065; B66C 23/701**

(25) En (26) En

(21) 21205993.5 (22) 02.11.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *LADEKRANSYSTEM*
• *A LOADER CRANE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GRUE DE CHARGEUR*

(71) Hiab AB, c/o Cargotec Sweden AB Box 1133, 164 22 Kista, SE

(72) GRÖNQVIST, Hanna, Helsinki, FI
KURSULA, Mikko, Lempäälä, FI
NYMAN, Mathias, Esbo, FI
STIGZELIUS, Eric, Espoo, FI
LEPPÄNEN, Tapani, Tampere, FI

(74) Bjerkén Hynell KB, Tulegatan 53, 113 53 Stockholm, SE

B66C 23/70 →(51) ***B66C 15/06***

---

(51) ***B66F 9/06*** ***B66F 9/075*** (11) **4 174 015 A1**

(52) **B66F 9/063; B66F 9/07513**

(25) De (26) De

(21) 22203936.4 (22) 26.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 29.10.2021 DE 102021128247

(54) • *LADUNGSTRÄGER-FÖRDEREINHEIT MIT ERHÖHTER BODENFREIHEIT*
• *LOAD CARRIER CONVEYOR UNIT WITH INCREASED GROUND CLEARANCE*
• *UNITÉ DE TRANSPORT DE PORTEURS DE CHARGE AVEC GARDE AU SOL AMÉLIORÉE*

(71) Filics GmbH, Korbinianstraße 42, 80807 München, DE

(72) Kolls, Gregor, 80807 München, DE
Lutzer, Johannes Julius, 80805 München, DE

(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

B66F 9/06 →(51) ***B66F 9/075***

---

(51) ***B66F 9/075*** ***B66F 9/06*** (11) **4 174 016 A1** ***B66F 9/24***

(52) **B66F 9/0755; B66F 9/063; B66F 9/24**

(25) En (26) En

(21) 22203808.5 (22) 26.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 29.10.2021 JP 2021177632
31.03.2022 JP 2022060387

(54) • *ANFANGSEINSTELLUNGSVERFAHREN EINES UNBEMANNTEN GABELSTAPLERS, PALETTE ZUR EINSTELLUNG UND EINSTELLUNGSSYSTEM EINES UNBEMANNTEN GABELSTAPLERS*
• *INITIAL SETTING METHOD OF UNMANNED FORKLIFT, PALETTE FOR ADJUSTMENT, AND ADJUSTMENT SYSTEM OF UNMANNED FORKLIFT*
• *PROCÉDÉ DE RÉGLAGE INITIAL DE CHARIOT ÉLÉVATEUR À FOURCHE SANS PILOTE, PALETTE DE RÉGLAGE ET SYSTÈME DE RÉGLAGE DE CHARIOT ÉLÉVATEUR À FOURCHE SANS PILOTE*

(71) Mitsubishi Logisnext Co., Ltd., 1-1, Higashikotari 2-chome, Nagaokakyo-shi Kyoto 617-8585, JP

(72) KAWAUCHI, Naoto, Tokyo, 100-8332, JP
FUTAHASHI, Kensuke, Tokyo, 100-8332, JP
HASEGAWA, Noriyuki, Tokyo, 100-8332, JP
ISHIKAWA, Masayuki, Tokyo, 100-8332, JP
MINOBE, Atsushi, Nagaokakyo-shi, Kyoto, 617-8585, JP
MONCHI, Masafumi, Nagaokakyo-shi, Kyoto, 617-8585, JP
NAKAYAMA, Kenji, Nagaokakyo-shi, Kyoto, 617-8585, JP
OKAI, Kazuaki, Nagaokakyo-shi, Kyoto, 617-8585, JP

(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B66F 9/075 →(51) ***B66F 9/06***

B66F 9/24 →(51) ***B66F 9/075***

---

(51) ***B81B 5/00*** ***C23C 16/44*** (11) **4 174 017 A1**

(52) **B81B 5/00; C23C 16/44**

(25) Zh (26) En

(21) 20943724.3 (22) 28.06.2020

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2020/098478 28.06.2020

(87) WO 2022/000121 2022/01 06.01.2022

(54) • *STRUKTURELLE SUPERLUBRIZITÄTSVORRICHTUNG ZUR REDUZIERUNG DER KANTENREIBUNG*
• *STRUCTURAL SUPERLUBRICITY DEVICE CAPABLE OF REDUCING EDGE FRICTION*
• *DISPOSITIF À SUPER-POUVOIR LUBRIFIANT STRUCTURAL POUVANT RÉDUIRE LE FROTTEMENT DE BORD*

(71) Research Institute of Tsinghua University in Shenzhen, Gaoxin South 7th Blvd. Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
Tsinghua University, Qinghua Yuan, Haidian District, Beijing 100084, CN

(72) ZHENG, Quanshui, Beijing 100084, CN
XIANG, Xiaojian, Beijing 100084, CN

(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

B81B 5/00 →(51) ***B01L 3/00***

B81C 1/00 →(51) ***B01L 3/00***

B81C 1/00 →(51) ***H01L 21/768***

---

(51) ***C01B 3/34*** ***C10G 7/08*** ***C07C 1/02*** ***C07C 15/06*** (11) **4 174 018 A1** ***C10G 7/12*** ***C07C 15/04*** ***C07C 15/08***

(52) **C01B 3/34; C07C 1/02; C07C 15/04; C07C 15/06; C07C 15/08; C10G 7/08; C10G 7/12**

(25) Ko (26) En

(21) 21920105.0 (22) 11.12.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) KR 2021/018817 11.12.2021

(87) WO 2022/270699 2022/52 29.12.2022

(30) 24.06.2021 KR 20210082382

(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SYNTHESEGAS UND AROMATISCHEM KOHLENWASSERSTOFF*
• *METHOD FOR PRODUCING SYNTHESIS GAS AND AROMATIC HYDROCARBON*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE GAZ DE SYNTHÈSE ET D'HYDROCARBURE AROMATIQUE*

(71) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR

(72) HWANG, Sung June, Yuseong-Gu, Daejeon 34122, KR
KIM, Tae Woo, Yuseong-Gu, Daejeon 34122, KR
KI, Sik, Yuseong-Gu, Daejeon 34122, KR
LEE, Sung Kyu, Yuseong-Gu, Daejeon 34122, KR

(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C01B 3/36 →(51) ***C10J 3/50***

---

(51) ***C01B 13/02*** ***H05H 1/24*** ***A61L 2/14*** ***B01J 19/08*** ***A61L 9/015*** (11) **4 174 019 A1** ***A61L 2/10*** ***A61L 2/20*** ***B01J 19/12***

(52) **A61L 2/10; A61L 2/14; A61L 2/20; A61L 9/015; B01J 19/08; B01J 19/12; C01B 13/02; H05H 1/24**

(25) Ja (26) En

(21) 21832011.7 (22) 30.06.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024688 30.06.2021
(87) WO 2022/004771 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020113518
21.10.2020 JP 2020176934
26.04.2021 JP 2021074076
07.06.2021 JP 2021094894
(54) • *AKTIVSAUERSTOFFVERSORGUNGSVORRICHTUNG, VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINER BEHANDLUNG DURCH AKTIVEN SAUERSTOFF UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG EINER BEHANDLUNG DURCH AKTIVEN SAUERSTOFF*
• *ACTIVE OXYGEN SUPPLY DEVICE, DEVICE FOR CONDUCTING TREATMENT BY ACTIVE OXYGEN, AND METHOD FOR CONDUCTING TREATMENT BY ACTIVE OXYGEN*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION EN OXYGÈNE ACTIF, DISPOSITIF POUR EFFECTUER UN TRAITEMENT PAR OXYGÈNE ACTIF ET MÉTHODE POUR EFFECTUER UN TRAITEMENT PAR OXYGÈNE ACTIF*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) FURUKAWA, Takumi, Tokyo 146-8501, JP
YAMAUCHI, Kazuhiro, Tokyo 146-8501, JP
OZAWA, Masaki, Tokyo 146-8501, JP
TAKASHIMA, Kenji, Tokyo 146-8501, JP
KIKUCHI, Yuichi, Tokyo 146-8501, JP
KANEKO, Shota, Tokyo 146-8501, JP
HONGO, Masatsugu, Tokyo 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

C01B 21/06 →(51) ***H01M 4/88***

(51) ***C01B 21/068*** ***H01L 23/15*** ***H05K 1/03*** (11) **4 174 020 A1** ***C04B 35/587***
(52) **C01B 21/068; C04B 35/587; H01L 23/15; H05K 1/03**
(25) Ja (26) En
(21) 21833222.9 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024643 29.06.2021
(87) WO 2022/004755 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020112367
(54) • *GESINTERTES SILICIUMNITRIDSUBSTRAT*
• *SILICON NITRIDE SINTERED SUBSTRATE*
• *SUBSTRAT FRITTÉ EN NITRURE DE SILICIUM*
(71) Tokuyama Corporation, 1-1, Mikage-cho, Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
(72) MITSUMURA, Norihira, Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
KUSANO, Dai, Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
KAWAI, Hideaki, Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
(74) Weist, Stefan, Kraus & Weisert Patentanwälte PartGmbB Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

C01B 32/05 →(51) ***B01J 21/18***

C01B 32/26 →(51) ***C30B 29/04***

C01B 32/50 →(51) ***B01D 69/00***

C01B 39/02 →(51) ***B01J 29/06***

(51) ***C01C 1/04*** (11) **4 174 021 A1**
(52) **C01C 1/04**
(25) Ko (26) En
(21) 20943657.5 (22) 24.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2020/019127 24.12.2020
(87) WO 2022/004979 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 KR 20200080499
(54) • *MECHANOCHEMISCHES AMMONIAKSYNTHESEVERFAHREN*
• *MECHANOCHEMICAL AMMONIA SYNTHESIS METHOD*
• *PROCÉDÉ MÉCANOCHIMIQUE DE SYNTHÈSE D'AMMONIAC*
(71) Ulsan National Institute of Science and Technology (UNIST), 50, UNIST-gil, Eonyang-eup Ulju-gun Ulsan 44919, KR
(72) BAEK, Jong-Beom, Ulju-gun, Ulsan 44919, KR
KIM, Seok-Jin, Ulju-gun, Ulsan 44919, KR
HAN, Gao-Feng, Ulju-gun, Ulsan 44919, KR
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

C01C 1/04 →(51) ***C25B 1/04***

(51) ***C01G 23/00*** ***C01G 25/00*** ***C01G 35/00*** ***H01M 4/131*** ***H01M 4/505*** ***H01M 4/62*** ***H01M 10/0562*** (11) **4 174 022 A1** ***C01G 33/00*** ***H01M 4/13*** ***H01M 4/36*** ***H01M 4/525*** ***H01M 10/052***
(52) **C01G 23/00; C01G 25/00; C01G 33/00; C01G 35/00; H01M 4/13; H01M 4/131; H01M 4/36; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/62; H01M 10/052; H01M 10/0562;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21833322.7 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/022960 16.06.2021
(87) WO 2022/004397 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020111650
(54) • *POSITIVELEKTRODENMATERIAL UND BATTERIE*
• *POSITIVE ELECTRODE MATERIAL AND BATTERY*
• *MATÉRIAU D'ÉLECTRODE POSITIVE ET BATTERIE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) TAKEUCHI, Kaori, Osaka-shi, Osaka, JP
TANAKA, Yoshiaki, Osaka-shi, Osaka, JP
SASAKI, Izuru, Osaka-shi, Osaka, JP
ASANO, Tetsuya, Osaka-shi, Osaka, JP
SAKAI, Akihiro, Osaka-shi, Osaka, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C01G 25/00 →(51) ***C01G 23/00***

(51) ***C01G 31/00*** ***H01M 4/131*** ***H01M 10/0525*** (11) **4 174 023 A1** ***H01M 4/485***
(52) **C01G 31/006;** H01M 4/131; H01M 4/485; H01M 10/0525; C01P 2002/72; C01P 2002/76; C01P 2006/40; H01M 2004/028
(25) En (26) En
(21) 22204770.6 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 JP 2021179747
(54) • *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL FÜR LITHIUM-IONEN-BATTERIE, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND LITHIUM-IONEN-BATTERIE*
• *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL FOR LITHIUM-ION BATTERY, PRODUCTION METHOD THEREFOR, AND LITHIUM-ION BATTERY*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIE AU LITHIUM-ION, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET BATTERIE AU LITHIUM-ION*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-Ken 471-8571, JP
NATIONAL UNIVERSITY CORPORATION YOKOHAMA NATIONAL UNIVERSITY, 79-1, Tokiwadai Hodogaya-ku, Yokohama-shi Kanagawa 240-8501, JP
(72) YUBUCHI, So, Toyota-shi, 471-8571, JP
YOSHIDA, Jun, Toyota-shi, 471-8571, JP
YABUUCHI, Naoaki, Yokohama -shi, 240-8501, JP
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

(51) ***C01G 33/00*** ***H01L 41/09*** ***H01L 41/187*** ***H01L 41/319*** ***C23C 14/08*** (11) **4 174 024 A1** ***H01L 41/113*** ***H01L 41/29*** ***H01L 41/39***
(52) **C01G 33/00; C23C 14/08; H10N 30/06; H10N 30/079; H10N 30/093; H10N 30/20; H10N 30/30; H10N 30/853**
(25) Ja (26) En
(21) 21832995.1 (22) 16.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/010500 16.03.2021
(87) WO 2022/004068 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020112459
(54) • *PIEZOELEKTRISCHES LAMINAT, PIEZOELEKTRISCHES ELEMENT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PIEZOELEKTRISCHEN LAMINATS*
• *PIEZOELECTRIC LAMINATE, PIEZOELECTRIC ELEMENT, AND METHOD FOR MANUFACTURING PIEZOELECTRIC LAMINATE*
• *STRATIFIÉ PIÉZOÉLECTRIQUE, ÉLÉMENT PIÉZOÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE STRATIFIÉ PIÉZOÉLECTRIQUE*
(71) SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED, 2-7-1, Nihonbashi, Chuo-ku, Tokyo 103-6020, JP
(72) KURODA Toshiaki, Hitachi-shi, Ibaraki 319-1418, JP
SHIBATA Kenji, Hitachi-shi, Ibaraki 319-1418, JP
WATANABE Kazutoshi, Hitachi-shi, Ibaraki 319-1418, JP
KIMURA Takeshi, Hitachi-shi, Ibaraki 319-1418, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3,

81675 München, DE

C01G 33/00 →(51) *C01G 23/00*

C01G 35/00 →(51) *C01G 23/00*

(51) ***C01G 53/00*** ***H01M 4/525*** ***H01M 10/052*** (11) **4 174 025 A1** ***H01M 4/505***

(52) **C01G 53/00; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 10/052;** Y02E 60/10

(25) Ko (26) En
(21) 21877999.9 (22) 06.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/013710 06.10.2021
(87) WO 2022/075748 2022/15 14.04.2022
(30) 06.10.2020 KR 20200128547
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KATHODENAKTIVMATERIALS FÜR EINE LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE UND DAMIT HERGESTELLTES KATHODENAKTIVMATERIAL*
• *METHOD FOR PREPARING CATHODE ACTIVE MATERIAL FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY AND CATHODE ACTIVE MATERIAL PREPARED THEREBY*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN MATÉRIAU ACTIF DE CATHODE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM, ET MATÉRIAU ACTIF DE CATHODE AINSI PRÉPARÉ*
(71) Lg Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) SHIM, Jong Hyun, Daejeon 34122, KR
JEONG, Myung Gi, Daejeon 34122, KR
SEO, You Kyong, Daejeon 34122, KR
GU, Ye Hyeon, Daejeon 34122, KR
JEONG, Jin Hoo, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***C01G 53/00*** ***C01G 53/04*** ***H01M 4/62*** ***H01M 4/505*** (11) **4 174 026 A1** ***H01M 4/36*** ***H01M 4/525***

(52) **C01G 53/00; C01G 53/04; H01M 4/36; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/62;** Y02E 60/10

(25) Ko (26) En
(21) 21886900.6 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/015465 29.10.2021
(87) WO 2022/092906 2022/18 05.05.2022
(30) 30.10.2020 KR 20200142916
(54) • *KATHODENAKTIVMATERIAL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *CATHODE ACTIVE MATERIAL AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *MATÉRIAU ACTIF DE CATHODE ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ASSOCIÉ*
(71) Lg Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) SEO, You Kyong, Daejeon 34122, KR
GU, Ye Hyeon, Daejeon 34122, KR
SHIM, Jong Hyun, Daejeon 34122, KR
JEONG, Jin Hoo, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***C01G 53/00*** ***H01M 4/525*** (11) **4 174 027 A1**

(52) **C01G 53/00; H01M 4/525;** Y02E 60/10

(25) Ko (26) En
(21) 21901002.2 (22) 01.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/018014 01.12.2021
(87) WO 2022/119314 2022/23 09.06.2022
(30) 01.12.2020 KR 20200165676
(54) • *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIALVORLÄUFER, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIALS DAMIT*
• *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL PRECURSOR, METHOD FOR PREPARING SAME, AND METHOD FOR PREPARING POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL USING SAME*
• *PRÉCURSEUR DE MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE L'UTILISANT*
(71) Lg Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) JEONG, Jin Hoo, Daejeon 34122, KR
JEONG, Myung Gi, Daejeon 34122, KR
JU, Jin Wook, Daejeon 34122, KR
SEO, You Kyong, Daejeon 34122, KR
SHIM, Jong Hyun, Daejeon 34122, KR
GU, Ye Hyeon, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***C01G 53/00*** ***H01M 4/525*** (11) **4 174 028 A1**

(52) **C01G 53/50; C01G 53/006; H01M 4/525;** C01P 2004/50; C01P 2004/84

(25) En (26) En
(21) 22203198.1 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 KR 20210145309
(54) • *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL AND LITHIUM SECONDARY BATTERY INCLUDING THE SAME*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LE COMPRENANT*
(71) ECOPRO BM CO., LTD., 587-40, Gwahaksaneop 2-ro Ochang-eup Cheongwon-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do 28116, KR
(72) BAE, Joong Ho, 28116 Cheongju-si, Chungcheongbuk-do, KR
KIM, Du Yeol, 28116 Cheongju-si, Chungcheongbuk-do, KR
CHOI, Moon Ho, 28116 Cheongju-si, Chungcheongbuk-do, KR
SUH, Jun Won, 28116 Cheongju-si, Chungcheongbuk-do, KR
KIM, Sun Kyu, 28116 Cheongju-si, Chungcheongbuk-do, KR
LEE, Jung Han, 28116 Cheongju-si, Chungcheongbuk-do, KR
CHOI, Seung Woo, 28116 Cheongju-si, Chungcheongbuk-do, KR
(74) BCKIP Part mbB, Siegfriedstraße 8, 80803 München, DE

(51) ***C01G 53/00*** ***H01M 4/525*** (11) **4 174 029 A1**

(52) **C01G 53/42; C01G 53/006; H01M 4/131; H01M 4/366; H01M 4/525;** C01P 2002/52; C01P 2002/85; C01P 2004/10; C01P 2004/45; C01P 2004/51; C01P 2004/53; C01P 2004/61; C01P 2004/80; C01P 2006/32; C01P 2006/37; C01P 2006/40

(25) En (26) En
(21) 22203301.1 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 KR 20210143300
(54) • *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL AND LITHIUM SECONDARY BATTERY INCLUDING THE SAME*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LE COMPRENANT*
(71) ECOPRO BM CO., LTD., 587-40, Gwahaksaneop 2-ro Ochang-eup Cheongwon-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do 28116, KR
(72) CHUN, Yu Gyeong, 28116 Cheongju-si, Chungcheongbuk-do, KR
CHOI, Moon Ho, 28116 Cheongju-si, Chungcheongbuk-do, KR
CHOI, Yoon Young, 28116 Cheongju-si, Chungcheongbuk-do, KR
SHIN, Jong Seung, 28116 Cheongju-si, Chungcheongbuk-do, KR
BAE, Jin Ho, 28116 Cheongju-si, Chungcheongbuk-do, KR
LEE, Jin Won, 28116 Cheongju-si, Chungcheongbuk-do, KR
(74) BCKIP Part mbB, Siegfriedstraße 8, 80803 München, DE

(51) ***C01G 53/00*** ***H01M 4/525*** (11) **4 174 030 A1**

(52) **C01G 53/00; C01G 53/42; H01M 4/525;** C01P 2002/52; C01P 2002/54; C01P 2002/85; C01P 2004/10; C01P 2004/45; C01P 2004/51; C01P 2004/53; C01P 2004/61; C01P 2004/80; C01P 2006/32; C01P 2006/37; C01P 2006/40

(25) En (26) En
(21) 22203313.6 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 KR 20210143301
(54) • *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL AND LITHIUM SECONDARY BATTERY INCLUDING THE SAME*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LE COMPRENANT*
(71) ECOPRO BM CO., LTD., 587-40, Gwahaksaneop 2-ro Ochang-eup

Cheongwon-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do 28116, KR
(72) CHUN, Yu Gyeong, 28116 Cheongju-si, Chungcheongbuk-do, KR
CHOI, Moon Ho, 28116 Cheongju-si, Chungcheongbuk-do, KR
CHOI, Yoon Young, 28116 Cheongju-si, Chungcheongbuk-do, KR
SHIN, Jong Seung, 28116 Cheongju-si, Chungcheongbuk-do, KR
LEE, Jin Won, 28116 Cheongju-si, Chungcheongbuk-do, KR
(74) BCKIP Part mbB, Siegfriedstraße 8, 80803 München, DE

C01G 53/00 →(51) ***H01M 4/525***

C01G 53/04 →(51) ***C01G 53/00***

(51) ***C02F 1/00*** ***B01D 35/26*** *C02F 1/32* *C02F 1/28* *B01D 24/42* *B01D 35/143*
(11) **4 174 031 A1** ***B01D 24/16*** *C02F 1/68* *C02F 1/42* *B01D 24/48*
(52) **B01D 35/26; B01D 24/167; C02F 1/003;** B01D 24/42; B01D 24/48; B01D 35/143; C02F 1/283; C02F 1/32; C02F 1/42; C02F 1/685; C02F 2201/003; C02F 2201/004; C02F 2201/005; C02F 2201/006; C02F 2209/008; C02F 2209/445; C02F 2307/04
(25) En (26) En
(21) 21204646.0 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *FLÜSSIGKEITSBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *LIQUID TREATMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE LIQUIDE*
(71) BRITA SE, Heinz-Hankammer-Straße 1, 65232 Taunusstein, DE
(72) LOTT, Hanno, 65520 Bad Camberg, DE
BERNARD, Dominik, 55118 Mainz, DE
HARTMANN, Tim, 65232 Taunusstein, DE

(51) ***C02F 1/00*** ***C02F 1/50*** ***B01D 35/02*** ***B01D 39/06*** ***B01D 37/02*** ***B01J 20/10*** ***B01J 20/28*** ***B01J 39/07*** ***B01J 47/024*** *C02F 1/42*
(11) **4 174 032 A1** ***B01D 24/00*** ***B01D 35/04*** ***B01D 39/20*** ***B01J 20/04*** ***B01J 20/20*** ***B01J 39/05*** ***B01J 47/016*** *C02F 1/28*
(52) **C02F 1/003; B01D 37/025; B01D 39/04; B01D 39/06; B01D 39/2075; B01J 20/043; B01J 20/045; B01J 20/103; B01J 20/20; B01J 20/28004; B01J 20/28011; B01J 20/28057; B01J 39/05; B01J 39/07; B01J 47/016; B01J 47/024; C02F 1/50;** B01D 2239/0407; B01D 2239/0442; C02F 1/281; C02F 1/283; C02F 1/42; C02F 2201/006; C02F 2303/04; C02F 2303/20; C02F 2307/04; C02F 2307/10; C02F 2307/12
(25) De (26) De
(21) 21205888.7 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *KARTUSCHE UND VERFAHREN ZUR TRINKWASSERAUFBEREITUNG*
• *CARTRIDGE AND METHOD FOR TREATING DRINKING WATER*
• *CARTOUCHE ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE L'EAU POTABLE*
(71) BWT Holding GmbH, Walter-Simmer-Str. 4, 5310 Mondsee, AT
(72) Johann, Jürgen, 69226 Nußloch, DE
Schmidt, Thomas, 68519 Viernheim, DE
Pixner, Katharina, 5222 Munderfing, AT
(74) Friderichs, Gunther, Augspurger Tesch Friderichs Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Kaiserstraße 39, 55116 Mainz, DE

(51) ***C02F 1/02*** ***C02F 1/44***
(11) **4 174 033 A1** ***A23L 2/38***
(52) **A23L 2/38; C02F 1/02; C02F 1/44**
(25) Ja (26) En
(21) 21833983.6 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024618 29.06.2021
(87) WO 2022/004743 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020113487
(54) • *STERILISATIONSSYSTEM UND STERILISATIONSVERFAHREN FÜR TRINKWASSER*
• *STERILIZATION SYSTEM AND STERILIZATION METHOD FOR POTABLE WATER*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE STÉRILISATION D'EAU POTABLE*
(71) Suntory Holdings Limited, 1-40, Dojimahama 2-chome Kita-ku Osaka-shi, Osaka 530-8203, JP
(72) MIZOGUCHI, Kotaro, Omachi-shi, Nagano 398-0004, JP
IDO, Yoshihiro, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-0067, JP
UETA, Etsuko, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-0067, JP
YUKI, Katsuya, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-0067, JP
SAKAMOTO, Junki, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-0067, JP
TAKAHASHI, Tokio, Soraku-gun, Kyoto 619-0284, JP
OKUMURA, Kakuji, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-0067, JP
KIDA, Wataru, Soraku-gun, Kyoto 619-0284, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

C02F 1/44 →(51) ***B01D 61/02***

C02F 1/44 →(51) ***C02F 1/02***

(51) ***C02F 1/463*** ***C02F 1/467*** *C02F 101/34*
(11) **4 174 034 A1** *C02F 101/32* *C02F 103/36*
(52) **C02F 1/463; C02F 1/4672;** C02F 2101/32; C02F 2101/345; C02F 2103/365; C02F 2305/023
(25) En (26) En
(21) 22204884.5 (22) 01.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 IN 202121050092
(54) • *VERFAHREN ZUR RAFFINERIEABWASSERBEHANDLUNG, SYSTEM UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *METHOD FOR REFINERY WASTEWATER TREATMENT, A SYSTEM AND USES THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES DE RAFFINERIE, SYSTÈME ET UTILISATIONS DE CELUI-CI*
(71) Indian Oil Corporation Limited, Indian Oil Bhavan G-9, Ali Yavar Jung Marg, Bandra (East) Maharashtra, Mumbai 400 051, IN
(72) SANDIPAM, Srikanth, 121007 Faridabad, Haryana, IN
KUMAR, Manoj, 121007 Faridabad, Haryana, IN
GUPTA, Ravi Prakash, 121007 Faridabad, Haryana, IN
PURI, Suresh Kumar, 121007 Faridabad, Haryana, IN
RAMAKUMAR, Sankara Sri Venkata, 121007 Faridabad, Haryana, IN
(74) Paulraj, Leonita Theresa, et al, AA Thornton IP LLP Octagon Point 5 Cheapside, London EC2V 6AA, GB

C02F 1/467 →(51) ***C02F 1/463***

C02F 1/50 →(51) ***C02F 1/00***

C02F 1/66 →(51) ***F01N 3/04***

C02F 1/68 →(51) ***B08B 9/032***

C02F 1/76 →(51) ***B08B 9/032***

(51) ***C02F 11/125*** ***B04B 1/20*** ***C02F 103/20***
(11) **4 174 035 A1** ***B30B 9/14***
(52) **B04B 1/20; B30B 9/14; C02F 11/125;** C02F 2103/20; Y02A 40/20; Y02P 20/145
(25) Ko (26) En
(21) 21828052.7 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/007983 24.06.2021
(87) WO 2021/261945 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 KR 20200078260
(54) • *ENTWÄSSERUNGSMASCHINE MIT FEUCHTIGKEITSKONTROLLE*
• *DEWATERING MACHINE CAPABLE OF CONTROLLING MOISTURE CONTENT*
• *MACHINE DE DÉSHYDRATATION À MÊME DE RÉGULER LA TENEUR EN HUMIDITÉ*
(71) Korea Institute of Machinery & Materials, 156 Gajeongbuk-ro Yuseong-gu, Daejeon 34103, KR
(72) LEE, Gi Chun, Daejeon 34203, KR
NAM, Tae Yeon, Daejeon 35202, KR
LEE, Yong-Bum, Daejeon 34049, KR
PARK, Jong-Won, Daejeon 35218, KR
BAEK, Dong Cheon, Daejeon 34118, KR
EOM, Hak Yong, Daejeon 35080, KR
CHOI, Jong Sik, Daejeon 34127, KR
LEE, Kye Suk, Daejeon 35377, KR
YANG, Chung Kwang, Daejeon 34304, KR
(74) Lewis Silkin LLP, 5 Chancery Lane Clifford's Inn, London EC4A 1BL, GB

C02F 103/20 →(51) ***C02F 11/125***

(51) ***C03B 9/36*** ***C03B 9/38***
(11) **4 174 036 A1**
(52) **C03B 9/3627;** C03B 9/3663;

C03B 9/3816; C03B 9/3841; C03B 9/3875
(25) De (26) De
(21) 22197141.9 (22) 22.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 DE 102021127832
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER IS-MASCHINE ZUR HERSTELLUNG VON GLASBEHÄLTERN*
• *METHOD OF OPERATING AN IS MACHINE FOR PRODUCING GLASS CONTAINERS*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE MACHINE IS POUR LA FABRICATION DE RÉCIPIENTS EN VERRE*
(71) Heye International GmbH, Am Ziegeleiweg 3, 31683 Obernkirchen, DE
(72) Schöttelndreier, Ralf, 31688 Nienstädt, DE
Hartmann, Thomas, 31675 Bückeburg, DE
Winkelhake, Dirk, 31688 Nienstädt, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

C03B 9/38 →(51) ***C03B 9/36***

(51) ***C03B 17/06*** (11) **4 174 037 A1**
(52) **C03B 17/06;** Y02P 40/57
(25) Ja (26) En
(21) 21829499.9 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) JP 2021/023042 17.06.2021
(87) WO 2021/261374 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 JP 2020109936
(54) • *FORMVORRICHTUNG*
• *MOLDING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MOULAGE*
(71) AGC INC., 5-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008405, JP
(72) NAKANO, Masanori, Tokyo 100-8405, JP
IGA, Motoichi, Tokyo 100-8405, JP
OKAMOTO, Kohta, Tokyo 100-8405, JP
ISHIBASHI, Hiroki, Tokyo 100-8405, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) ***C03B 33/023*** ***B24B 9/10*** ***C03C 19/00*** (11) **4 174 038 A1** ***B65G 49/06***
(25) Ja (26) En
(21) 21939987.0 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035230 27.09.2021
(87) WO 2023/042406 2023/12 23.03.2023
(30) 16.09.2021 JP 2021150723
(54) • *GLASPLATTENVERARBEITUNGSSYSTEM*
• *GLASS PLATE MACHINING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'USINAGE DE PLAQUE DE VERRE*
(71) BANDO KIKO CO., LTD., 4-60, Kanazawa 2-chome Tokushima-shi, Tokushima 770-0871, JP
(72) BANDO, Kazuaki, Tokushima-shi Tokushima 770-0871, JP
(74) Ashton, Gareth Mark, et al, Baron Warren Redfern 1000 Great West Road, Brentford TW8 9DW, GB

C03C 3/078 →(51) ***G02B 3/00***

C03C 3/083 →(51) ***G02B 3/00***

C03C 3/085 →(51) ***G02B 3/00***

C03C 3/087 →(51) ***G02B 3/00***

C03C 3/089 →(51) ***G02B 3/00***

C03C 3/091 →(51) ***G02B 3/00***

C03C 3/093 →(51) ***G02B 3/00***

C03C 3/095 →(51) ***G02B 3/00***

C03C 3/097 →(51) ***G02B 3/00***

C03C 8/00 →(51) ***C04B 41/89***

C03C 19/00 →(51) ***C03B 33/023***

C03C 21/00 →(51) ***G02B 3/00***

(51) ***C03C 25/1065*** ***C03C 25/285*** ***C03C 25/50*** ***C08F 283/00*** ***C08G 18/28*** ***C08G 18/67*** (11) **4 174 039 A1** ***C03C 25/326*** ***C03C 25/6226*** ***C08F 290/06*** ***C08G 18/48*** ***G02B 6/44***
(52) **C03C 25/1065; C03C 25/285; C03C 25/326; C03C 25/50; C03C 25/6226; C08F 283/00; C08F 290/06; C08G 18/28; C08G 18/48; C08G 18/67; G02B 6/44**
(25) Ja (26) En
(21) 21828168.1 (22) 06.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/017380 06.05.2021
(87) WO 2021/261088 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 JP 2020108664
(54) • *HARZZUSAMMENSETZUNG, GLASFASER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER GLASFASER*
• *RESIN COMPOSITION, OPTICAL FIBER, AND METHOD FOR PRODUCING OPTICAL FIBER*
• *COMPOSITION DE RÉSINE, FIBRE OPTIQUE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE FIBRE OPTIQUE*
(71) SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD., 5-33, Kitahama 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) HOMMA, Yuya, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C03C 25/285 →(51) ***C03C 25/1065***

C03C 25/326 →(51) ***C03C 25/1065***

C03C 25/50 →(51) ***C03C 25/1065***

C03C 25/6226 →(51) ***C03C 25/1065***

(51) ***C03C 27/12*** ***B32B 17/10*** (11) **4 174 040 A1** ***B32B 27/20***
(52) **B32B 17/00; B32B 17/10; B32B 27/20**
(25) Ja (26) En
(21) 21828637.5 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023796 23.06.2021
(87) WO 2021/261523 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 JP 2020110501
(54) • *ZWISCHENFOLIE FÜR VERBUNDGLAS UND VERBUNDGLAS*
• *INTERMEDIATE FILM FOR LAMINATED GLASSES, AND LAMINATED GLASS*
• *FILM INTERMÉDIAIRE POUR VERRES FEUILLETÉS ET VERRE FEUILLETÉ*
(71) SEKISUI CHEMICAL CO., LTD., 4-4, Nishitemma 2-chome Kita-ku, Osaka-shi Osaka 530-8565, JP
(72) NOHARA, Atsushi, Kouka-shi, Shiga 528-8585, JP
CHOU, Kinryou, Kouka-shi, Shiga 528-8585, JP
NAKAYAMA, Kazuhiko, Kouka-shi, Shiga 528-8585, JP
OKAJIMA, Moyuru, Kouka-shi, Shiga 528-8585, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) ***C03C 27/12*** ***B60J 1/00*** (11) **4 174 041 A1**
(52) **B32B 17/00; B60J 1/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21828861.1 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023737 23.06.2021
(87) WO 2021/261507 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 JP 2020109395
(54) • *ZWISCHENSCHICHTFOLIE FÜR VERBUNDGLAS SOWIE VERBUNDGLAS*
• *INTERLAYER FILM FOR LAMINATED GLASS, AND LAMINATED GLASS*
• *FILM INTERCOUCHE POUR VERRE FEUILLETÉ ET VERRE FEUILLETÉ*
(71) SEKISUI CHEMICAL CO., LTD., 4-4, Nishitemma 2-chome Kita-ku, Osaka-shi Osaka 530-8565, JP
(72) ISHIDA, Jun, Kouka-shi, Shiga 528-8585, JP
NISHINO, Hiromitsu, Kouka-shi, Shiga 528-8585, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) ***C04B 12/04*** ***C04B 16/06*** ***C04B 28/26*** (11) **4 174 042 A1** ***C04B 22/14***
(52) **C04B 12/04; C04B 16/06; C04B 22/14; C04B 28/26;** Y02W 30/91
(25) Ja (26) En
(21) 21832571.0 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024324 28.06.2021
(87) WO 2022/004643 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020111480
(54) • *GEHÄRTETER KÖRPER MIT VERSTÄRKUNG DURCH FASERN*
• *CURED BODY REINFORCED WITH FIBERS*
• *CORPS DURCI RENFORCÉ PAR DES FIBRES*
(71) Kuraray Co., Ltd., 1621, Sakazu, Kurashiki-shi, Okayama 710-0801, JP

(72) HORIKOSHI, Takafumi, Okayama-shi, Okayama 702-8601, JP
IMAGAWA, Akira, Okayama-shi, Okayama 702-8601, JP
IWASAKI, Yoshihiro, Osaka-shi, Osaka 530-8611, JP
SUEMORI, Hisashi, Kurashiki-shi, Okayama 713-8550, JP
OGAWA, Atsuhisa, Okayama-shi, Okayama 702-8601, JP
HIGASHIMOTO, Yoshihiro, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1133, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C04B 14/10	→(51) *B28B 1/30*
C04B 16/02	→(51) *B28B 1/30*
C04B 16/06	→(51) *B28B 1/30*
C04B 16/06	→(51) *C04B 12/04*
C04B 18/08	→(51) *B28B 1/30*
C04B 18/14	→(51) *B28B 1/30*
C04B 20/02	→(51) *C04B 28/02*
C04B 22/06	→(51) *B28B 1/30*
C04B 22/14	→(51) *C04B 12/04*
C04B 24/38	→(51) *C04B 24/42*

(51) ***C04B 24/42*** ***C04B 24/38*** (11) **4 174 043 A1** ***C08L 83/00***
(52) **C04B 24/38; C04B 24/42; C04B 28/04; C08L 83/00;** Y02W 30/91
(25) Zh (26) En
(21) 20943647.6 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/099414 30.06.2020
(87) WO 2022/000305 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 CN 202010609890
(54) • *ORGANISCHER SILICIUM-NANOVORLÄUFERMEDIUM-ÜBERTRAGUNGSINHIBITOR, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *ORGANIC SILICON NANOPRECURSOR MEDIUM TRANSMISSION INHIBITOR, PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *INHIBITEUR DE TRANSMISSION DE MILIEU NANOPRÉCURSEUR DE SILICIUM ORGANIQUE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) Sobute New Materials Co., Ltd., No. 118 Liquan Road Jiangning District, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
Bote New Materials Taizhou Co., Ltd., 26, Jiangtai Middle Road (Zhanan South Road) Taixing Economic Development Zone, Taizhou, Jiangsu 225463, CN
(72) LIU, Jiaping, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
CAI, Jingshun, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
MU, Song, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
LIU, Jianzhong, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
ZHOU, Xiaocheng, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
MA, Qi, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
WU, Pengcheng, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
HONG, Jinxiang, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
(74) Noréns Patentbyrå AB, Box 10198, 100 55 Stockholm, SE

(51) ***C04B 28/02*** ***C04B 20/02*** ***C04B 111/60*** ***C04B 111/70*** (11) **4 174 044 A1** ***C04B 111/00*** ***C04B 111/27***
(52) **C04B 20/026; C04B 28/02;** C04B 2111/00482; C04B 2111/00637; C04B 2111/00672; C04B 2111/27; C04B 2111/60; C04B 2111/70
(25) En (26) En
(21) 21205161.9 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN EINES BINDEMITTELS FÜR EINEN MÖRTEL*
• *A PROCESS FOR MAKING A BINDER FOR A MORTAR*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN LIANT POUR UN MORTIER*
(71) Saint-Gobain Weber France, 2-4 Rue Marco Polo, 94370 Sucy en Brie, FR
(72) Yammine-Malesys, Joumana, 92400 Courbevoie, FR
Lauren, Gunnar, 21600 Pargas, FI
(74) Saint-Gobain Recherche, B.P. 135 39, quai Lucien Lefranc, 93303 Aubervilliers Cedex, FR

(51) ***C04B 28/02*** ***C04B 20/02*** ***C04B 111/00*** ***C04B 111/60*** (11) **4 174 045 A1** ***C04B 28/08*** ***C04B 111/27*** ***C04B 111/70***
(52) **C04B 20/026; C04B 28/08;** C04B 2111/00482; C04B 2111/00637; C04B 2111/00672; C04B 2111/27; C04B 2111/60; C04B 2111/70
(25) En (26) En
(21) 21205162.7 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *BINDEMITTEL UND MÖRTELZUSAMMENSETZUNGEN*
• *BINDER AND MORTAR COMPOSITIONS*
• *LIANT ET COMPOSITIONS DE MORTIER*
(71) Saint-Gobain Weber France, 2-4 Rue Marco Polo, 94370 Sucy en Brie, FR
(72) Yammine-Malesys, Joumana, 92400 Courbevoie, FR
Lauren, Gunnar, 21600 Pargas, FI
(74) Saint-Gobain Recherche, B.P. 135 39, quai Lucien Lefranc, 93303 Aubervilliers Cedex, FR

C04B 28/08	→(51) *C04B 28/02*
C04B 28/26	→(51) *C04B 12/04*
C04B 35/111	→(51) *B65D 1/00*
C04B 35/14	→(51) *C04B 41/89*
C04B 35/587	→(51) *C01B 21/068*
C04B 35/587	→(51) *F27B 9/04*
C04B 35/64	→(51) *F27B 9/04*
C04B 37/00	→(51) *H01L 23/373*
C04B 37/02	→(51) *H05K 3/02*
C04B 40/00	→(51) *B28C 7/00*
C04B 41/87	→(51) *B32B 18/00*

(51) ***C04B 41/89*** ***C03C 8/00*** (11) **4 174 046 A1** ***C04B 35/14***
(25) Zh (26) En
(21) 20942231.0 (22) 24.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/138894 24.12.2020
(87) WO 2021/258691 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 CN 202010587634
(54) • *HARTE, VERSCHLEISSFESTE, POLIERTE, GLASIERTE KERAMIKFLIESE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *HARD WEAR-RESISTANT POLISHED GLAZED CERAMIC TILE AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *TUILE DE CÉRAMIQUE ÉMAILLÉE POLIE DURE RÉSISTANT À L'USURE ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ASSOCIÉ*
(71) Monalisa Group Co., Ltd., Industry Zone, Textile City Xiqiao Town Nanhai District, Foshan City, Guangdong 528211, CN
(72) LIU, Yijun, Foshan City, Guangdong 528211, CN
DENG, Laifu, Foshan City, Guangdong 528211, CN
YANG, Yuandong, Foshan City, Guangdong 528211, CN
WANG, Xianchao, Foshan City, Guangdong 528211, CN
ZHANG, Kelin, Foshan City, Guangdong 528211, CN
(74) Leinweber & Zimmermann, Patentanwalts-PartG mbB European Patent Attorneys Viktualienmarkt 8, 80331 München, DE

C04B 111/00	→(51) *C04B 28/02*
C04B 111/27	→(51) *C04B 28/02*
C04B 111/60	→(51) *C04B 28/02*
C04B 111/70	→(51) *C04B 28/02*
C07B 61/00	→(51) *C07C 1/207*
C07C 1/00	→(51) *C08J 11/08*
C07C 1/02	→(51) *C01B 3/34*

(51) ***C07C 1/207*** ***C07C 13/605*** (11) **4 174 047 A1** ***C07B 61/00***
(52) **C07B 61/00; C07C 1/207; C07C 13/605**
(25) Ja (26) En
(21) 21829680.4 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/022062 10.06.2021
(87) WO 2021/261264 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 JP 2020110761
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER CYCLISCHEN OLEFINVERBINDUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING CYCLIC OLEFIN COMPOUND*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN COMPOSÉ OLÉFINIQUE CYCLIQUE*
(71) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome

Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
(72) MAKIO Haruyuki, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP
YANO Takaaki, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP
MATSUURA Akira, Tokyo 105-7122, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C07C 5/00 →(51) ***B01J 27/051***

C07C 5/03 →(51) ***B01J 27/051***

(51) ***C07C 7/00*** ***C07C 7/10*** ***C07C 9/16*** (11) **4 174 048 A1** ***C07C 7/171***
(52) **C07C 7/005; C07C 7/10; C07C 7/171**
(25) En (26) En
(21) 21205656.8 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG EINER ZUSAMMENSETZUNG MIT ERNEUERBAREM ISODODECAN*
• *PROCES FOR TREATING A COMPOSITION CONTAINING RENEWABLE ISODODECANE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UNE COMPOSITION CONTENANT DE L'ISODÉCANE RENOUVELABLE*
(71) Haltermann Carless Deutschland GmbH, Schlengendeich 17, 21107 Hamburg, DE
(72) RULHOFF, Sacha, 21107 Hamburg, DE
GRÖNWOLDT, Christina, 21107 Hamburg, DE
BECK, Janina, 21107 Hamburg, DE
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

C07C 7/10 →(51) ***C07C 7/00***

C07C 7/163 →(51) ***B01J 27/051***

C07C 7/171 →(51) ***C07C 7/00***

C07C 9/16 →(51) ***C07C 7/00***

C07C 13/605 →(51) ***C07C 1/207***

C07C 15/04 →(51) ***C01B 3/34***

C07C 15/06 →(51) ***C01B 3/34***

C07C 15/08 →(51) ***C01B 3/34***

C07C 17/14 →(51) ***C07C 22/04***

(51) ***C07C 22/04*** ***C07C 17/14*** (11) **4 174 049 A1**
(52) **C07C 17/14; C07C 22/04**
(25) Ja (26) En
(21) 21861725.6 (22) 27.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/031570 27.08.2021
(87) WO 2022/045304 2022/09 03.03.2022
(30) 31.08.2020 JP 2020146244
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON 2-(HALOGENMETHYL)NAPHTHALIN UND 2-NAPHTHYLACETONITRIL*
• *METHOD FOR PRODUCING 2-(HALOGENATED METHYL)NAPHTHALENE AND 2-NAPHTHYL ACETONITRILE*
• *PROCÉDÉ POUR LA PRODUCTION DE 2-(MÉTHYL HALOGÉNÉ)NAPHTALÈNE ET DE 2-NAPHTYLACÉTONITRILE*
(71) API Corporation, 13-4, Uchikanda 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 101-0047, JP
(72) TSUJI, Shunsuke, Tokyo 101-0047, JP
NAGAHAMA, Masaki, Tokyo 101-0047, JP
TANIIKE, Hirotsugu, Tokyo 101-0047, JP
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE

C07C 211/61 →(51) ***C07D 209/88***

(51) ***C07C 211/63*** ***C08G 77/08*** ***C08K 5/19*** ***C07F 7/28*** (11) **4 174 050 A1** ***C08K 5/16*** ***C08L 101/10***
(52) **C07C 211/63; C07F 7/28; C08G 77/08; C08K 5/16; C08K 5/19; C08L 101/10**
(25) Ja (26) En
(21) 21832674.2 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023730 23.06.2021
(87) WO 2022/004512 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020111532
(54) • *HÄRTUNGSKATALYSATOR ZUR HÄRTUNG EINES POLYMERS, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON, FEUCHTIGKEITSHÄRTBARE ZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GEHÄRTETEN PRODUKTS*
• *CURING CATALYST USED FOR CURING OF POLYMER, METHOD FOR PRODUCING SAME, MOISTURE-CURABLE COMPOSITION, AND METHOD FOR PRODUCING CURED PRODUCT*
• *CATALYSEUR DE DURCISSEMENT DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ POUR LE DURCISSEMENT D'UN POLYMÈRE, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION, COMPOSITION DURCISSABLE À L'HUMIDITÉ, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN PRODUIT DURCI*
(71) Nitto Kasei Co., Ltd., 17-14, Nishiawaji 3-chome Higashiyodogawa-ku, Osaka-shi Osaka 533-0031, JP
(72) NAKAGAWA, Yuya, Osaka-shi, Osaka 533-0031, JP
NAMBA, Kazunori, Osaka-shi, Osaka 533-0031, JP
YOSHIYAMA, Haruka, Osaka-shi, Osaka 533-0031, JP
IMADA, Yuji, Osaka-shi, Osaka 533-0031, JP
KIKUI, Nanae, Osaka-shi, Osaka 533-0031, JP
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

(51) ***C07C 211/63*** ***C08G 77/08*** ***C08L 101/10*** ***C08K 3/18*** ***C08K 5/19*** ***C07F 7/28*** (11) **4 174 051 A1**
(52) **C07C 211/63; C07F 7/28; C08G 77/08; C08K 3/18; C08K 5/19; C08L 101/10**
(25) Ja (26) En
(21) 21832909.2 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023731 23.06.2021
(87) WO 2022/004513 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020111534
(54) • *HÄRTUNGSKATALYSATOR ZUR HÄRTUNG EINES POLYMERS, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON, FEUCHTIGKEITSHÄRTBARE ZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GEHÄRTETEN PRODUKTS*
• *CURING CATALYST USED FOR CURING POLYMER, METHOD FOR PRODUCING SAME, MOISTURE-CURABLE COMPOSITION, AND METHOD FOR PRODUCING CURED PRODUCT*
• *CATALYSEUR DE DURCISSEMENT DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ POUR LE DURCISSEMENT D'UN POLYMÈRE, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION, COMPOSITION DURCISSABLE À L'HUMIDITÉ ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN PRODUIT DURCI*
(71) Nitto Kasei Co., Ltd., 17-14, Nishiawaji 3-chome Higashiyodogawa-ku, Osaka-shi Osaka 533-0031, JP
(72) NAKAGAWA, Yuya, Osaka-shi, Osaka 533-0031, JP
NAMBA, Kazunori, Osaka-shi, Osaka 533-0031, JP
YOSHIYAMA, Haruka, Osaka-shi, Osaka 533-0031, JP
IMADA, Yuji, Osaka-shi, Osaka 533-0031, JP
KIKUI, Nanae, Osaka-shi, Osaka 533-0031, JP
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

(51) ***C07C 211/63*** ***C08G 77/08*** ***C08L 101/10*** ***C08K 5/19*** ***C07F 7/28*** (11) **4 174 052 A1**
(52) **C07C 211/63; C07F 7/28; C08G 77/08; C08K 5/19; C08L 101/10**
(25) Ja (26) En
(21) 21833879.6 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023728 23.06.2021
(87) WO 2022/004510 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020111530
(54) • *HÄRTUNGSKATALYSATOR ZUR HÄRTUNG EINES POLYMERS, HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR BESAGTEN HÄRTUNGSKATALYSATOR, FEUCHTIGKEITSHÄRTBARE ZUSAMMENSETZUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR GEHÄRTETES PRODUKT*
• *CURING CATALYST USED FOR CURING OF POLYMER, PRODUCTION METHOD FOR SAID CURING CATALYST, MOISTURE-CURABLE COMPOSITION, AND PRODUCTION METHOD FOR CURED PRODUCT*
• *CATALYSEUR DE DURCISSEMENT DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ POUR LE DURCISSEMENT D'UN POLYMÈRE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DUDIT CATALYSEUR DE DURCISSEMENT, COMPOSITION DURCISSABLE À L'HUMIDITÉ, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN PRODUIT DURCI*
(71) Nitto Kasei Co., Ltd., 17-14, Nishiawaji 3-chome Higashiyodogawa-ku, Osaka-shi Osaka 533-0031, JP
(72) NAKAGAWA, Yuya, Osaka-shi, Osaka 533-0031, JP
NAMBA, Kazunori, Osaka-shi, Osaka 533-0031, JP
YOSHIYAMA, Haruka, Osaka-shi, Osaka 533-0031, JP
IMADA, Yuji, Osaka-shi, Osaka 533-0031, JP

KIKUI, Nanae, Osaka-shi, Osaka 533-0031, JP
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

(51) ***C07C 211/63*** (11) **4 174 053 A1**
C08G 77/08 ***C08K 5/17***
C08K 5/29 ***C08K 5/31***
C08L 101/10 ***C07F 7/28***
(52) **C07C 211/63; C07F 7/28; C08G 77/08; C08K 5/17; C08K 5/29; C08K 5/31; C08L 101/10**
(25) Ja (26) En
(21) 21834475.2 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023729 23.06.2021
(87) WO 2022/004511 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020111531
(54) • *HÄRTUNGSKATALYSATOR ZUR HÄRTUNG EINES POLYMERS, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON, FEUCHTIGKEITSHÄRTBARE ZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GEHÄRTETEN PRODUKTS*
• *CURING CATALYST USED FOR CURING OF POLYMER, METHOD FOR PRODUCING SAME, MOISTURE-CURABLE COMPOSITION, AND METHOD FOR PRODUCING CURED PRODUCT*
• *CATALYSEUR DE DURCISSEMENT UTILISÉ POUR LE DURCISSEMENT D'UN POLYMÈRE, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION, COMPOSITION DURCISSABLE À L'HUMIDITÉ ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN PRODUIT DURCI*
(71) Nitto Kasei Co., Ltd., 17-14, Nishiawaji 3-chome Higashiyodogawa-ku, Osaka-shi Osaka 533-0031, JP
(72) NAKAGAWA, Yuya, Osaka-shi, Osaka 533-0031, JP
NAMBA, Kazunori, Osaka-shi, Osaka 533-0031, JP
YOSHIYAMA, Haruka, Osaka-shi, Osaka 533-0031, JP
IMADA, Yuji, Osaka-shi, Osaka 533-0031, JP
KIKUI, Nanae, Osaka-shi, Osaka 533-0031, JP
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

C07D 207/12 →(51) ***H01M 10/0567***

(51) ***C07D 209/86*** (11) **4 174 054 A1**
(52) **C07D 209/86**
(25) En (26) En
(21) 22214122.8 (22) 20.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.12.2018 JP 2018248439
28.12.2018 JP 2018248437
30.10.2019 KR 20190136945
(54) • *HETEROCYCLISCHE VERBINDUNG, ZUSAMMENSETZUNG DAMIT UND ORGANISCHE LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG MIT DER HETEROCYCLISCHEN VERBINDUNG*
• *HETEROCYCLIC COMPOUND, COMPOSITION INCLUDING THE SAME, AND ORGANIC LIGHT-EMITTING DEVICE INCLUDING THE HETEROCYCLIC COMPOUND*
• *COMPOSÉ HÉTÉROCYCLIQUE, COMPOSITION LE COMPRENANT ET DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE COMPRENANT LE COMPOSÉ HÉTÉROCYCLIQUE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) NUMATA, Masaki, Yokohama-shi, 230-0027, JP
SAKURAI, Rie, Yokohama-shi, 230-0027, JP
KORAI, Keisuke, Yokohama-shi, 230-0027, JP
ITO, Mitsunori, Yokohama-shi, 230-0027, JP
IRISA, Shiro, Yokohama-shi, 230-0027, JP
ISHII, Norihito, Yokohama-shi, 230-0027, JP
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB
(62) 19218584.1 / 3 674 290

C07D 209/86 →(51) ***C07D 405/14***

(51) ***C07D 209/88*** (11) **4 174 055 A1**
C07D 307/91 ***C07D 333/76***
C07C 211/61 ***H10K 50/15***
(52) **C07D 209/88;** C07C 211/61; C07D 307/91; C07D 333/76; H10K 85/633; C07C 2601/14; C07C 2602/42; C07C 2603/74; C07C 2603/94; H10K 50/15; H10K 59/38
(25) En (26) En
(21) 22204291.3 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 KR 20210146503
05.01.2022 KR 20220001805
(54) • *LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG UND AMINVERBINDUNG FÜR LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG*
• *LIGHT EMITTING DEVICE AND AMINE COMPOUND FOR LIGHT EMITTING DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ET COMPOSÉ AMINE POUR DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) KIM, Minji, Hwaseong-si, KR
PAK, Hankyu, Suwon-si, KR
KIM, Dongjun, Suwon-si, KR
KIM, Chaeyeong, Yongin-si, KR
PARK, Hyunbin, Suwon-si, KR
YOO, Byeongwook, Hwaseong-si, KR
LEE, Jeongmin, Hwaseong-si, KR
JEONG, Eunjae, Hwaseong-si, KR
CHO, Seowon, Asansi, KR
JO, Sohee, Cheonan-si, KR
CHOI, Jiyong, Cheonan-si, KR
HAN, Sanghyun, Hwaseong-si, KR
(74) Russell, Tim, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) ***C07D 211/86*** (11) **4 174 056 A1**
A01N 43/824 ***A01M 1/20***
A01N 43/836 ***A01N 43/40***
A01N 43/84 ***A01N 43/42***
(52) **A01M 1/20; A01N 43/40; A01N 43/42; A01N 43/54; A01N 43/56; A01N 43/58; A01N 43/60; A01N 43/653; A01N 43/713; A01N 43/76; A01N 43/78; A01N 43/80; A01N 43/82; A01N 43/84; A01N 43/90; A01N 47/02; A01N 47/16; A01N 53/00; A01P 7/04; C07D 211/86; C07D 213/74; C07D 401/12; C07D 405/04; C07D 413/04; C07D 417/14**
(25) Ja (26) En
(21) 21827873.7 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023983 24.06.2021
(87) WO 2021/261562 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 JP 2020110399
(54) • *ARYLTETRAHYDROPYRIDINDERIVAT ODER SALZ DAVON, INSEKTIZID DAMIT UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *ARYL TETRAHYDROPYRIDINE DERIVATIVE OR SALT THEREOF, INSECTICIDE CONTAINING SAME, AND METHOD FOR USE THEREOF*
• *DÉRIVÉ D'ARYL TÉTRAHYDROPYRIDINE OU SEL DE CELUI-CI, INSECTICIDE LE CONTENANT ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(71) Nihon Nohyaku Co., Ltd., 19-8, Kyobashi 1-chome Chuo-ku, Tokyo 104-8386, JP
(72) TANAKA, Koji, Kawachinagano-shi, Osaka 586-0094, JP
TANAKA, Ryosuke, Kawachinagano-shi, Osaka 586-0094, JP
YORIFUJI, Nobuyuki, Kawachinagano-shi, Osaka 586-0094, JP
MIYAZAKI, Yosuke, Kawachinagano-shi Osaka 586-0094, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C07D 221/02 →(51) ***H10K 85/30***

C07D 231/12 →(51) ***A01N 43/50***

C07D 233/58 →(51) ***A01N 43/50***

C07D 233/60 →(51) ***H01M 10/0567***

(51) ***C07D 237/24*** (11) **4 174 057 A1**
A01P 7/04 ***A01M 1/20***
C07D 401/04 ***A01N 43/50***
(52) **A01M 1/20; A01N 43/50; A01N 43/58; A01N 43/60; A01N 43/653; A01N 43/66; A01N 43/707; A01N 43/713; A01N 43/76; A01N 43/78; A01N 43/80; A01N 43/82; A01N 43/90; A01N 47/02; A01N 53/00; A01P 7/04; C07D 237/24; C07D 401/04; C07D 401/12; C07D 401/14; C07D 403/04; C07D 403/12; C07D 405/04; C07D 405/12; C07D 405/14; C07D 409/04; C07D 409/14; C07D 413/04; C07D 413/12; C07D 417/04; C07D 417/14; C07D 471/04; C07D 513/04**
(25) Ja (26) En
(21) 21828251.5 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023984 24.06.2021
(87) WO 2021/261563 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 JP 2020110400

(54) • *ARYLTETRAHYDROPYRIDAZINDERIVAT ODER SALZ DAVON, INSEKTIZID MIT BESAGTER VERBINDUNG UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DES BESAGTEN INSEKTIZIDS*
• *ARYLTETRAHYDROPYRIDAZINE DERIVATIVE OR SALT THEREOF, INSECTICIDE COMPRISING SAID COMPOUND, AND METHOD FOR USING SAID INSECTICIDE*
• *DÉRIVÉ D'ARYLTÉTRAHYDROPYRIDAZINE OU SON SEL, INSECTICIDE COMPRENANT LEDIT COMPOSÉ ET PROCÉDÉ D'UTILISATION DUDIT INSECTICIDE*
(71) Nihon Nohyaku Co., Ltd., 19-8, Kyobashi 1-chome Chuo-ku, Tokyo 104-8386, JP
(72) TANAKA, Koji, Kawachinagano-shi, Osaka 586-0094, JP
TANAKA, Ryosuke, Kawachinagano-shi, Osaka 586-0094, JP
MATSUI, Shunsuke, Kawachinagano-shi, Osaka 586-0094, JP
YAMADA, Takayuki, Kawachinagano-shi Osaka 586-0094, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C07D 249/08 →(51) ***A01N 43/50***

C07D 261/08 →(51) ***A01N 43/50***

C07D 263/32 →(51) ***A01N 43/50***

C07D 271/06 →(51) ***A01N 43/50***

C07D 307/00 →(51) ***C08G 59/62***

(51) ***C07D 307/91*** (11) **4 174 058 A1**
C07D 409/12 ***C07D 407/12***
H01L 51/00 ***H01L 51/50***
(52) **C07D 307/91; C07D 407/12; C07D 409/12; H10K 50/00; H10K 99/00**
(25) Ko (26) En
(21) 21828572.4 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/007986 24.06.2021
(87) WO 2021/261946 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 KR 20200078425
(54) • *HETEROCYCLISCHE VERBINDUNG UND ORGANISCHE LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG DAMIT*
• *HETEROCYCLIC COMPOUND AND ORGANIC LIGHT-EMITTING DEVICE USING SAME*
• *COMPOSÉ HÉTÉROCYCLIQUE ET DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE L'UTILISANT*
(71) LT Materials Co., Ltd., 113-19 Dangha-ro Namsa-eup Cheoin-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17118, KR
(72) LEE, Nam-Jin, Yongin-si, Gyeonggi-do 17118, KR
PARK, Ji-Yeon, Yongin-si, Gyeonggi-do 17118, KR
HEO, Yu-Jin, Yongin-si, Gyeonggi-do 17118, KR
JEONG, Won-Jang, Yongin-si, Gyeonggi-do 17118, KR
KIM, Dong-Jun, Yongin-si, Gyeonggi-do 17118, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C07D 307/91 →(51) ***C07D 209/88***

C07D 333/76 →(51) ***C07D 209/88***

C07D 401/04 →(51) ***C07D 237/24***

C07D 401/06 →(51) ***A61P 3/00***

C07D 401/12 →(51) ***C07D 403/12***

C07D 401/12 →(51) ***C07D 413/12***

C07D 401/12 →(51) ***C07D 471/04***

C07D 401/14 →(51) ***A61P 25/16***

C07D 401/14 →(51) ***A61P 3/00***

C07D 403/06 →(51) ***A61P 25/16***

C07D 403/06 →(51) ***A61P 3/00***

C07D 403/10 →(51) ***C07D 405/10***

(51) ***C07D 403/12*** (11) **4 174 059 A1**
C07D 401/12 ***A61K 31/395***
A61P 35/00
(52) **A61K 31/395; A61P 35/00; C07D 401/12; C07D 403/12**
(25) Zh (26) En
(21) 21833499.3 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/102808 28.06.2021
(87) WO 2022/001971 2022/01 06.01.2022
(30) 28.06.2020 CN 202010599468
08.01.2021 CN 202110023776
07.02.2021 CN 202110179812
16.06.2021 CN 202110666162
(54) • *INDAZOLKONDENSIERTE CYCLISCHE VERBINDUNG*
• *INDAZOLE-FUSED CYCLIC COMPOUND*
• *COMPOSÉ CYCLIQUE FUSIONNÉ À L'INDAZOLE*
(71) Medshine Discovery Inc., Room 218, No. 9 Gaoxin Road Jiangbei New District, Nanjing, Jiangsu 210032, CN
(72) AN, Ke, Shanghai 200131, CN
GAO, Na, Shanghai 200131, CN
HU, Guoping, Shanghai 200131, CN
LI, Jian, Shanghai 200131, CN
CHEN, Shuhui, Shanghai 200131, CN
SUN, Deheng, Shanghai 200131, CN
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

C07D 403/14 →(51) ***A61P 3/00***

C07D 403/14 →(51) ***C07D 405/10***

(51) ***C07D 405/10*** (11) **4 174 060 A1**
C07D 409/10 ***C07D 403/10***
C07D 405/14 ***C07D 409/14***
C07D 403/14 ***H01L 51/00***
(52) **C07D 403/10; C07D 403/14; C07D 405/10; C07D 405/14; C07D 409/10; C07D 409/14; H10K 50/00; H10K 99/00**
(25) Ko (26) En
(21) 21829372.8 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/007680 18.06.2021
(87) WO 2021/261849 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 KR 20200078447
(54) • *VERBINDUNG UND ORGANISCHE LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG DAMIT*
• *COMPOUND AND ORGANIC LIGHT-EMITTING DEVICE COMPRISING SAME*
• *COMPOSÉ ET DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE LE COMPRENANT*
(71) LT Materials Co., Ltd., 113-19 Dangha-ro Namsa-eup Cheoin-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17118, KR
(72) PARK, Geon-Yu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17118, KR
NO, Young-Seok, Yongin-si, Gyeonggi-do 17118, KR
KIM, Dong-Jun, Yongin-si, Gyeonggi-do 17118, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C07D 405/12 →(51) ***C07D 413/12***

(51) ***C07D 405/14*** (11) **4 174 061 A1**
A61K 31/4439 ***A61P 25/20***
A61P 25/28 ***A61P 27/02***
A61P 35/00 ***A61P 43/00***
(52) **A61K 31/4439; A61P 25/20; A61P 25/28; A61P 27/02; A61P 35/00; A61P 43/00; C07D 405/14**
(25) Ja (26) En
(21) 21827568.3 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023905 24.06.2021
(87) WO 2021/261544 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 JP 2020109452
(54) • *HETEROCYCLISCHE VERBINDUNG ALS HEMMER DER CASEINKINASE 1D UND/ODER ACTIVINREZEPTOR-ÄHNLICHEN KINASE 5*
• *HETEROCYCLIC COMPOUND AS INHIBITOR FOR CASEIN KINASE 1d AND/OR ACTIVIN RECEPTOR-LIKE KINASE 5*
• *COMPOSÉ HÉTÉROCYCLIQUE EN TANT QU'INHIBITEUR DE LA CASÉINE KINASE 1d ET/OU DE LA KINASE 5 DE TYPE RÉCEPTEUR DE L'ACTIVINE*
(71) Alchemedicine, Inc., 2-5-1, Azuma, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0031, JP
(72) TANAKA, Keigo, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0031, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***C07D 405/14*** (11) **4 174 062 A1**
C09K 11/06 ***C07D 209/86***
C07D 487/04 ***H05B 33/10***
H01L 51/50
(52) **C07D 209/86; C07D 405/14; C07D 487/04; C09K 11/06; H05B 33/10; H10K 50/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21832185.9 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024526 29.06.2021
(87) WO 2022/004709 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020112859
(54) • *ORGANISCHES ELEKTROLUMINESZENZELEMENT*

- *ORGANIC ELECTROLUMINESCENT ELEMENT*
- *ÉLÉMENT ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE*

(71) NIPPON STEEL Chemical & Material Co., Ltd., 13-1, Nihonbashi 1-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-0027, JP
(72) KAI Takahiro, Tokyo 103-0027, JP
HAYASHI Kentaro, Tokyo 103-0027, JP
OGAWA Junya, Tokyo 103-0027, JP
IKENAGA Yuji, Tokyo 103-0027, JP
TERADA Ayaka, Tokyo 103-0027, JP
YOSHIDA Kazunari, Tokyo 103-0027, JP
KITAHARA Ikumi, Tokyo 103-0027, JP
IZUMI Haruka, Tokyo 103-0027, JP
NOGUCHI Katsuhide, Tokyo 103-0027, JP
KAWADA Atsushi, Tokyo 103-0027, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

C07D 405/14 →(51) ***A61P 25/16***

C07D 405/14 →(51) ***A61P 3/00***

C07D 405/14 →(51) ***C07D 405/10***

C07D 405/14 →(51) ***C07D 413/12***

C07D 407/12 →(51) ***C07D 307/91***

C07D 409/10 →(51) ***C07D 405/10***

C07D 409/12 →(51) ***C07D 307/91***

(51) ***C07D 409/14*** ***H10K 30/00*** ***C09D 11/52*** (11) **4 174 063 A1** ***C09D 11/106***
(52) **C07D 409/14; C09D 11/52; H10K 85/60; H10K 85/655; H10K 85/6576;** H10K 30/30
(25) En (26) En
(21) 22201039.9 (22) 12.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 KR 20210144458
(54) • *VERBINDUNG, FILM, SENSOR UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *COMPOUND, FILM, SENSOR, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *COMPOSÉ, FILM, CAPTEUR ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KWON, Ohkyu, 16678 Suwon-si, KR
KIM, Rae Sung, 16678 Suwon-si, KR
LEEM, Dong-Seok, 16678 Suwon-si, KR
KIM, Sangdong, 16678 Suwon-si, KR
PARK, Insun, 16678 Suwon-si, KR
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

C07D 409/14 →(51) ***C07D 405/10***

C07D 413/06 →(51) ***A61P 25/16***

(51) ***C07D 413/12*** ***A61P 3/10*** ***C07D 401/12*** ***C07D 413/14*** ***A61P 7/06*** ***A61K 31/4439*** ***C07D 471/08*** ***A61K 31/517*** (11) **4 174 064 A1** ***A61P 35/00*** ***C07D 405/14*** ***A61K 31/428*** ***C07D 405/12*** ***C07D 471/04*** ***A61K 31/502***
(52) **A61K 31/428; A61K 31/4439; A61K 31/502; A61K 31/517; A61P 3/10; A61P 7/06; A61P 35/00; C07D 401/12; C07D 405/12; C07D 405/14; C07D 413/12; C07D 413/14; C07D 471/04; C07D 471/08**
(25) Zh (26) En
(21) 21832182.6 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/103597 30.06.2021
(87) WO 2022/002142 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010614735
19.03.2021 CN 202110296535
(54) • *TETRAHYDROISOCHINOLINVERBINDUNGEN UND IHRE VERWENDUNG*
• *TETRAHYDROISOQUINOLINE COMPOUNDS AND USE THEREOF*
• *COMPOSÉS DE TÉTRAHYDROISOQUINOLINE ET LEUR UTILISATION*
(71) Jiangsu Simcere Pharmaceutical Co., Ltd., No.699-18 Xuanwu Avenue Xuanwu District, Nanjing, Jiangsu 210042, CN
(72) LIU, Lei, Shanghai 201321, CN
LIU, Yang, Shanghai 201321, CN
ZHAO, Chunyan, Shanghai 201321, CN
TANG, Renhong, Shanghai 201321, CN
REN, Jinsheng, Nanjing, Jiangsu 210042, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C07D 413/14 →(51) ***A61P 25/16***

C07D 413/14 →(51) ***C07D 413/12***

C07D 417/06 →(51) ***A61P 3/00***

(51) ***C07D 417/14*** ***A61K 31/506*** ***A61P 25/14*** ***A61P 25/18*** ***A61P 25/24*** ***A61P 25/30*** (11) **4 174 065 A1** ***A61P 25/00*** ***A61P 25/16*** ***A61P 25/22*** ***A61P 25/28***
(52) **A61K 31/506; A61P 15/00; A61P 19/00; A61P 21/00; A61P 25/00; A61P 25/04; A61P 25/14; A61P 25/16; A61P 25/18; A61P 25/20; A61P 25/22; A61P 25/24; A61P 25/28; A61P 25/30; C07C 59/255; C07C 309/29; C07C 309/30; C07D 417/14**
(25) Zh (26) En
(21) 21832469.7 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/102949 29.06.2021
(87) WO 2022/002011 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010612905
(54) • *SALZ EINER 2-(SUBSTITUIERTEN PYRIMIDINYL)THIAZOLCARBOXAMIDVERBINDUNG SOWIE ZUSAMMENSETZUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *SALT OF 2-(SUBSTITUTED PYRIMIDINYL)THIAZOLECARBOXAMIDE COMPOUND, AND COMPOSITION AND USE THEREOF*
• *SEL DE COMPOSÉ 2-(PYRIMIDINYLE SUBSTITUÉ)THIAZOLECARBOXAMIDE, COMPOSITION ET UTILISATION ASSOCIÉES*
(71) Sunshine Lake Pharma Co., Ltd., Northern Industrial Area Songshan Lake, Dongguan, Guangdong 523000, CN
(72) JIN, Chuanfei, Dongguan, Guangdong 523871, CN
XU, Tengfei, Dongguan, Guangdong 523871, CN
YE, Huiqing, Dongguan, Guangdong 523871, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C07D 417/14 →(51) ***A61P 25/16***

C07D 417/14 →(51) ***A61P 3/00***

(51) ***C07D 471/02*** ***C07D 519/00*** ***A61P 35/00*** ***A61K 31/33*** (11) **4 174 066 A1** ***A61P 31/00*** ***A61P 37/00*** ***A61K 31/395***
(52) **A61K 31/33; A61K 31/395; A61P 31/00; A61P 35/00; A61P 37/00; C07D 471/02; C07D 519/00;** Y02A 50/30
(25) Zh (26) En
(21) 21825540.4 (22) 30.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/091383 30.04.2021
(87) WO 2021/254005 2021/51 23.12.2021
(30) 17.06.2020 CN 202010553412
(54) • *IMMUNSUPPRESSIVUM UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *IMMUNOSUPPRESSANT, AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *IMMUNOSUPPRESSEUR, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) Abbisko Therapeutics Co., Ltd., No. 3, Lane 898, HaLei Road China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 201203, CN
(72) ZHANG, Mingming, Shanghai 201203, CN
ZHAO, Baowei, Shanghai 201203, CN
YANG, Fei, Shanghai 201203, CN
ZHANG, Yongxian, Shanghai 201203, CN
YU, Hongping, Shanghai 201203, CN
CHEN, Zhui, Shanghai 201203, CN
XU, Yaochang, Shanghai 201203, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) ***C07D 471/04*** ***C07D 401/12*** (11) **4 174 067 A1** ***A61K 31/519***
(52) **A61K 31/519; C07D 401/12; C07D 471/04**
(25) Ko (26) En
(21) 21834397.8 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/008200 29.06.2021
(87) WO 2022/005175 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 KR 20200080269
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VERBINDUNG ALS PI3K-INHIBITOR UND ZWISCHENVERBINDUNG ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *METHOD FOR PREPARING COMPOUND AS PI3K INHIBITOR AND INTERMEDIATE COMPOUND FOR PREPARING SAME*

- *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN COMPOSÉ UTILISÉ COMME INHIBITEUR DE PI3K ET COMPOSÉ INTERMÉDIAIRE PERMETTANT SA PRÉPARATION*

(71) Boryung Corporation, 136, Changgyeonggung-ro Jongno-Gu, Seoul 03127, KR
(72) SUN, Yong Ho, Gunpo-si Gyeonggi-do 15804, KR
CHOI, Ok Kyoung, Siheung-si Gyeonggi-do 14989, KR
LEE, Joon Kwang, Gwangmyeong-si Gyeonggi-do 14293, KR
KIM, Ji Han, Seoul 07444, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C07D 471/04 →(51) ***A61P 3/00***

C07D 471/04 →(51) ***C07D 413/12***

C07D 471/08 →(51) ***C07D 413/12***

C07D 471/14 →(51) ***C07D 487/04***

(51) ***C07D 487/04*** (11) **4 174 068 A1**
A61K 31/4985 ***A61P 35/00***
C07D 487/14 ***C07D 471/14***
(52) **A61K 31/4985; A61P 35/00; C07D 471/14; C07D 487/04; C07D 487/14**
(25) Ko (26) En
(21) 21828669.8 (22) 26.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/008051 26.06.2021
(87) WO 2021/261970 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 KR 20200078242
(54) • *NEUARTIGE VERBINDUNG UND PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG ZUR PRÄVENTION ODER BEHANDLUNG VON RESISTENTEM KREBS DAMIT*
• *NOVEL COMPOUND, AND PHARMACEUTICAL COMPOSITION FOR PREVENTING OR TREATING RESISTANT CANCER, COMPRISING SAME*
• *NOUVEAU COMPOSÉ ET COMPOSITION PHARMACEUTIQUE LE COMPRENANT POUR PRÉVENIR OU TRAITER UN CANCER RÉSISTANT*
(71) Holosmedic, AF911, A-9, 66, Beolmal-ro Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do 14058, KR
(72) YUN, Yeo Jin, Anyang-si, Gyeonggi-do 14058, KR
KIM, Hyeong Nam, Anyang-si, Gyeonggi-do 14058, KR
LEE, In Hye, Anyang-si Gyeonggi-do 14058, KR
(74) BCKIP Part mbB, Siegfriedstraße 8, 80803 München, DE

(51) ***C07D 487/04*** (11) **4 174 069 A1**
A61K 31/4985 ***A61P 25/00***
A61P 13/12
(52) **A61K 31/4985; A61K 31/501; A61K 31/551; A61P 3/10; A61P 9/10; A61P 13/12; A61P 21/00; A61P 25/00; A61P 25/04; A61P 25/08; A61P 25/14; A61P 25/16; A61P 25/18; A61P 25/20; A61P 25/22; A61P 25/24; A61P 25/28; A61P 35/00; C07D 487/04**
(25) Zh (26) En
(21) 21833850.7 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/101715 23.06.2021
(87) WO 2022/001767 2022/01 06.01.2022
(30) 03.07.2020 CN 202010636308
11.12.2020 CN 202011460143
(54) • *HETEROCYCLISCHE VERBINDUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *HETEROCYCLIC COMPOUND AND USE THEREOF*
• *COMPOSÉ HÉTÉROCYCLIQUE ET UTILISATION ASSOCIÉE*
(71) Wuhan LL Science and Technology Development Co., Ltd., Biolake C2-2, No. 666 High-Tech Road East Lake High-Tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430075, CN
(72) LI, Jinping, Wuhan, Hubei 430075, CN
GUO, Xiaodan, Wuhan, Hubei 430075, CN
ZHOU, Feng, Wuhan, Hubei 430075, CN
LOU, Jun, Wuhan, Hubei 430075, CN
LIU, Li, Wuhan, Hubei 430075, CN
CHEN, Xiaoya, Wuhan, Hubei 430075, CN
ZHANG, Yihan, Wuhan, Hubei 430075, CN
CHEN, Yongkai, Wuhan, Hubei 430075, CN
WANG, Chaodong, Wuhan, Hubei 430075, CN
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

C07D 487/04 →(51) ***C07D 405/14***

C07D 487/12 →(51) ***C07D 487/14***

(51) ***C07D 487/14*** (11) **4 174 070 A1**
C07D 487/12 ***A61K 31/522***
A61K 31/519 ***A61P 25/28***
(52) **A61K 31/519; A61K 31/522; A61K 31/5383; A61P 3/10; A61P 7/10; A61P 9/00; A61P 9/10; A61P 13/08; A61P 25/00; A61P 25/28; A61P 27/02; A61P 27/06; C07D 487/12; C07D 487/14; C07D 498/16**
(25) Zh (26) En
(21) 21834246.7 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/102420 25.06.2021
(87) WO 2022/001881 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010608551
11.09.2020 CN 202010952714
(54) • *TRICYCLISCHE PYRIMIDINONVERBINDUNG, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE ZUSAMMENSETZUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *TRICYCLIC PYRIMIDINONE COMPOUND, PREPARATION METHOD THEREFOR, AND COMPOSITION AND USE THEREOF*
• *COMPOSÉ DE PYRIMIDINONE TRICYCLIQUE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SA COMPOSITION AINSI QUE SON UTILISATION*
(71) Neusco Biotech Limited, 1-2F, Building 2, Lane 500 Furonghua Road, Pudong New District, Shanghai 201321, CN
(72) GU, Zhenghua, Shanghai 201321, CN
WANG, Dongqin, Shanghai 201321, CN
HU, Youhong, Shanghai 201321, CN
(74) Bandpay & Greuter, 30, rue Notre-Dame des Victoires, 75002 Paris, FR

C07D 487/14 →(51) ***C07D 487/04***

(51) ***C07D 487/22*** (11) **4 174 071 A1**
A61K 31/555 ***A61K 39/395***
A61K 45/06 ***A61K 47/68***
A61P 35/00 ***A61P 43/00***
(52) **A61K 31/555; A61K 39/395; A61K 45/06; A61K 47/68; A61P 35/00; A61P 43/00; C07D 487/22**
(25) Ja (26) En
(21) 21828864.5 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023911 24.06.2021
(87) WO 2021/261546 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 JP 2020108318
(54) • *PHOTOSENSIBILISIERENDER FARBSTOFF*
• *PHOTOSENSITIZING DYE*
• *COLORANT PHOTOSENSIBILISANT*
(71) The University of Tokyo, 3-1, Hongo 7-chome, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8654, JP
PhotoQ3 Inc., 901, Kojimachieki Plaza 5-2 Nibancho Chiyoda-ku, Tokyo 102-0084, JP
(72) OKAMOTO Akimitsu, Tokyo 113-8654, JP
DEWA Wakako, Tokyo 113-8654, JP
HAMAKUBO Takao, Tokyo 113-8654, JP
HAMABE Mikako, Tokyo 113-8654, JP
TODA Naoko, Tokyo 102-0084, JP
SUDO Yukio, Tokyo 102-0084, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***C07D 489/08*** (11) **4 174 072 A2**
(52) **C07D 489/08**
(25) En (26) En
(21) 22204999.1 (22) 05.02.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.08.2013 GB 201313915
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MORPHINAN-6-ON-VERBINDUNGEN*
• *PROCESS FOR THE PREPARATION OF MORPHINAN-6-ONE COMPOUNDS*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE COMPOSÉS MORPHINAN-6-ONES*
(71) Macfarlan Smith Limited, 10 Wheatfield Road, Edinburgh EH11 2QA, GB
(72) ARCHER, Nicolas, Edinburgh, EH11 2QA, GB
DAVIES, Timothy, Edinburgh, EH11 2QA, GB
PRICE, Amy, Edinburgh, EH9 3JJ, GB
YOUNG, Maureen, Edinburgh, EH11 2QA, GB
(74) Lawrie IP Limited, 310 St. Vincent Street, Glasgow G2 5RG, GB
(62) 14704633.8 / 3 027 621

(51) ***C07D 495/04*** (11) **4 174 073 A1**
C09K 11/06 ***H01L 51/50***
(52) **C09K 11/06;** C07D 495/04; **H10K 85/657; H10K 85/6572; H10K 85/658;** H10K 50/12; H10K 2101/20
(25) Ja (26) En
(21) 21828038.6 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023489 21.06.2021
(87) WO 2021/261461 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 JP 2020108518

(54) • *VERBINDUNGEN, MATERIALIEN FÜR ORGANISCHE ELEKTROLUMINESZENZVORRICHTUNGEN, ORGANISCHE ELEKTROLUMINESZENZVORRICHTUNGEN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNGEN*
• *COMPOUNDS, MATERIALS FOR ORGANIC ELECTROLUMINESCENT DEVICES, ORGANIC ELECTROLUMINESCENT DEVICES, AND ELECTRONIC DEVICES*
• *COMPOSÉS, MATÉRIAUX POUR DISPOSITIFS ÉLECTROLUMINESCENTS ORGANIQUES, DISPOSITIFS ÉLECTROLUMINESCENTS ORGANIQUES ET DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES*
(71) Idemitsu Kosan Co., Ltd., 2-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8321, JP
(72) YASUKAWA Keiichi, Tokyo 100-8321, JP
NAKANO Hiromi, Tokyo 100-8321, JP
MATSUMOTO Hisato, Tokyo 100-8321, JP
OGIWARA Toshinari, Tokyo 100-8321, JP
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

---

(51) ***C07D 498/04*** (11) **4 174 074 A1**
A61P 37/02 ***A61K 31/4355***
C07H 15/06 ***C07H 15/26***
(52) **C07H 15/26; A61P 37/02; C07D 498/04; C07H 15/06**
(25) En (26) En
(21) 21382980.7 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *MULTIANTENNÄRE GLYCOLIPIDMIMETIKA*
• *MULTIANTENNARY GLYCOLIPID MIMETICS*
• *MIMÉTIQUES DE GLYCOLIPIDES MULTIANTENNES*
(71) Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Delegación Institucional del CSIC en Andalucía y Extremadura
Avenida de María Luisa S/N, 41013 Sevilla, ES
Universidad de Sevilla, Pabellón de Brasil
Paseo de las Delicias s/n, 41013 Sevilla, ES
Academia Sinica, 128 Academia Road, Section 2 Nankang, Taipei 11529, TW
(72) García Fernández, José Manuel, 41013 Sevilla, ES
Ortiz Mellet, Carmen, 41013 Sevilla, ES
González Cuesta, Manuel, 41013 Sevilla, ES
Herrera González, Irene, 41013 Sevilla, ES
Chang, Ya-Jen, 115 Taiwan, TW
Lai, Alan Chuan-Ying, 115 Taiwan, TW
(74) Pons, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

---

(51) ***C07D 498/04*** (11) **4 174 075 A1**
A61K 31/4355 ***A61K 31/7056***
C07H 19/044 ***A61P 37/00***
A61P 37/02 ***A61P 37/04***
A61P 37/06 ***A61P 37/08***
A61P 29/00 ***A61P 1/00***
A61P 1/16 ***A61P 3/00***
A61P 31/00 ***A61P 11/00***
A61P 11/06
(52) **C07D 498/04; A61K 31/4355; A61K 31/7056; A61P 1/00; A61P 1/16; A61P 3/00; A61P 11/00; A61P 11/06; A61P 29/00; A61P 31/00; A61P 37/00; A61P 37/02; A61P 37/04; A61P 37/06; A61P 37/08**
(25) En (26) En
(21) 21382981.5 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *5-AMINOHEXAHYDRO-6,7,8-TRIHYDROXY-3H-OXAZOLO[3,4-A]PYRIDIN-3-ON-DERIVATE ALS TLR4-MODULATOREN ZUR BEHANDLUNG VON IMMUNERKRANKUNGEN*
• *5-AMINOHEXAHYDRO-6,7,8-TRIHYDROXY-3H-OXAZOLO[3,4-A]PYRIDIN-3-ONE DERIVATIVES DERIVATIVES AS TLR4 MODULATORS FOR THE TREATMENT OF IMMUNE DISEASES*
• *DÉRIVÉS DE 5-AMINOHÉXAHYDRO-6,7,8-TRIHYDROXY-3H-OXAZOLO[3,4-A]PYRIDIN-3-ONE EN TANT QUE MODULATEURS DE TLR4 POUR LE TRAITEMENT DE MALADIES IMMUNITAIRES*
(71) Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Delegación Institucional del CSIC en Andalucía y Extremadura
Avenida de María Luisa S/N, 41013 Sevilla, ES
Universidad de Sevilla, Pabellón de Brasil
Paseo de las Delicias s/n, 41013 Sevilla, ES
Academia Sinica, 128 Academia Road, Section 2 Nankang, Taipei 11529, TW
(72) García Fernandez, José Manuel, 41013 Sevilla, ES
Ortiz Mellet, Carmen, 41013 Sevilla, ES
González Cuesta, Manuel, 41013 Sevilla, ES
Sánchez Fernández, Elena Matilde, 41013 Sevilla, ES
Chang, Ya-Jen, 115 Taiwan, TW
Lai, Alan Chuan-Ying, 115 Taiwan, TW
(74) Pons, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

C07D 519/00 → (51) ***C07D 471/02***

---

(51) ***C07F 7/14*** (11) **4 174 076 A1**
(52) **C07F 7/14**
(25) En (26) En
(21) 22203998.4 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 JP 2021176459
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON (METH)ACRYLOXYGRUPPEN ENTHALTENDEN ORGANOSILICIUMVERBINDUNGEN*
• *METHOD FOR PRODUCING (METH)ACRYLOXY GROUP-CONTAINING ORGANOSILICON COMPOUNDS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE COMPOSÉS ORGANOSILICIÉS CONTENANT DES GROUPES (MÉTH)ACRYLOXY*
(71) Shin-Etsu Chemical Co., Ltd., 4-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo, JP
(72) NYUUGAKU, Takeshi, Joetsu-chi, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

C07F 7/28 → (51) ***C07C 211/63***

C07F 9/09 → (51) ***H01M 10/0567***

---

(51) ***C07F 9/38*** (11) **4 174 077 A1**
C09K 19/12 ***H01L 27/24***
(52) **C07F 9/3808; C07F 9/6552; H10K 99/00;** H10B 63/00; H10N 60/12
(25) En (26) En
(21) 21205081.9 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *ELEKTRONISCHE SCHALTVORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC SWITCHING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMUTATION ÉLECTRONIQUE*
(71) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
Technische Universität München, Arcisstr. 21, 80333 München, DE
(72) Kirsch, Peer, 64293 Darmstadt, DE
Seim, Henning, 64293 Darmstadt, DE
Voges, Frank, 64293 Darmstadt, DE
Tornow, Marc, 80333 München, DE
Dlugosch, Julian, 80333 München, DE

---

(51) ***C07F 15/00*** (11) **4 174 078 A1**
C09K 11/06 ***H10K 50/11***
H10K 85/30
(52) **C07F 15/0033; C09K 11/06; H10K 85/342;** H10K 50/11
(25) En (26) En
(21) 22203974.5 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 CN 202111270497
09.09.2022 CN 202211093543
(54) • *ELEKTROLUMINESZENTES MATERIAL UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *ELECTROLUMINESCENT MATERIAL AND DEVICE THEREOF*
• *MATÉRIAU ÉLECTROLUMINESCENT ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Beijing Summer Sprout Technology Co., Ltd., Room 601, 6th Floor, Building 3 No. 1, Tanyuan Road Mentougou District, Beijing 102308, CN
(72) ZHANG, Qi, Beijing, 102308, CN
ZHANG, Cuifang, Beijing, 102308, CN
LU, Nannan, Beijing, 102308, CN
KWONG, Chi Yuen Raymond, Beijing, 102308, CN
XIA, Chuanjun, Beijing, 102308, CN
ZHANG, Han, Beijing, 102308, CN
LU, Xueyu, Beijing, 102308, CN
(74) Ricker, Mathias, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE

---

(51) ***C07F 15/00*** (11) **4 174 079 A1**
A61P 35/00
(52) **C07F 15/0093; A61P 35/00**
(25) Pl (26) En
(21) 22461625.0 (22) 21.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 PL 43940321
(54) • *CISPLATIN-DERIVAT MIT DURCH UV/VIS-LICHT KONTROLLIERTER ZYTOTOXIZITÄT, VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG UND VERWENDUNG IN DER KREBSTHERAPIE*
• *CISPLATIN DERIVATIVE WITH CYTOTOXICITY CONTROLLED BY UV / VIS LIGHT, METHOD OF ITS PRODUCTION AND USE IN ANTI-CANCER THERAPY*

- *DÉRIVÉ DE CISPLATINE À CYTOTOXICITÉ CONTRÔLÉE PAR LA LUMIÈRE UV/VIS, PROCÉDÉ DE SA PRODUCTION ET UTILISATION DANS LA THÉRAPIE ANTI-CANCÉREUSE*

(71) UNIWERSYTET JAGIELLONSKI, ul. Golebia 24, 31-007 Kraków, PL
(72) Szczubia ka, Krzysztof, 32-442 Krzywaczka, PL
Stolarek, Marta, 30-392 Kraków, PL
Nowakowska, Maria, 30-433 Kraków, PL
Kami ski, Kamil, 30-733 Kraków, PL
(74) Witek, Rafal, WTS Patent Attorneys Witek, Sniezko & Partners ul. Weigla 12, 53-114 Wroclaw, PL

C07H 15/06 →(51) *C07D 498/04*

C07H 15/26 →(51) *C07D 498/04*

C07H 19/044 →(51) *C07D 498/04*

C07H 21/02 →(51) *C12N 15/117*

C07K 1/34 →(51) *B01D 61/14*

C07K 7/08 →(51) *C07K 14/00*

(51) ***C07K 14/00*** ***C07K 7/08*** ***A61K 38/10*** ***A61K 47/24*** ***A61K 47/34*** ***A61K 31/4745*** ***A61K 31/675*** ***A61P 35/02*** (11) **4 174 080 A1** ***A61K 9/107*** ***A61K 38/16*** ***A61K 47/32*** ***A61K 47/42*** ***A61K 31/475*** ***A61K 31/704***
(25) Zh (26) En
(21) 21829049.2 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/101405 22.06.2021
(87) WO 2021/259226 2021/52 30.12.2021
(30) 22.06.2020 CN 202010571978
(54) • *POLYPEPTID MIT SPEZIFISCHER BINDUNG AN CD123-PROTEIN, POLYPEPTID-KOMPLEX, CO-ABGABESYSTEM, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND ANWENDUNGEN DAVON*
• *POLYPEPTIDE SPECIFICALLY BOUND TO CD123 PROTEIN, POLYPEPTIDE COMPLEX, CO-DELIVERY SYSTEM, PREPARATION METHODS THEREFOR AND APPLICATIONS THEREOF*
• *POLYPEPTIDE SPÉCIFIQUEMENT LIÉ À LA PROTÉINE CD123, COMPLEXE POLYPEPTIDIQUE, SYSTÈME DE COADMINISTRATION, PROCÉDÉS DE PRÉPARATION ASSOCIÉS ET APPLICATIONS CORRESPONDANTES*
(71) Institute of Basic Medical Sciences Chinese Academy of Medical Sciences, No. 5 Dongdan Santiao Dongcheng District, Beijing 100005, CN
National Center For Nanoscience And Technology, No. 11 Beiyitiao Alley Zhongguancun Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) XU, Haiyan, Beijing 100005, CN
WANG, Chen, Beijing 100190, CN
XU, Shilin, Beijing 100005, CN
YANG, Yanlian, Beijing 100190, CN
MENG, Jie, Beijing 100005, CN
LIU, Jian, Beijing 100005, CN
WEN, Tao, Beijing 100005, CN
(74) Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK

C07K 14/55 →(51) *C07K 16/28*

(51) ***C07K 14/78*** ***A61K 47/42*** ***A61P 35/00*** (11) **4 174 081 A1** ***A61K 9/10***
(52) **A61K 9/10; A61K 47/42; A61P 35/00; C07K 14/78**
(25) Ko (26) En
(21) 21834207.9 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/008154 29.06.2021
(87) WO 2022/005155 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 KR 20200079224
(54) • *ATELOKOLLAGEN UND VERWENDUNG DAVON*
• *NOVEL ATELOCOLLAGEN AND USE THEREOF*
• *NOUVEL ATÉLOCOLLAGÈNE ET SON UTILISATION*
(71) Interoligo Corporation, A-F902, 66, Beolmal-ro Dongan-gu Anyang-si, Gyeonggi-do 14058, KR
(72) LEE, Jung, Hwan, Yongin-si Gyeonggi-do 16803, KR
LEE, Se, Na, Anyang-si, Gyeonggi-do 14016, KR
KIM, Do, Young, Uiwang-si, Gyeonggi-do 16004, KR
LEE, Da, Gyeong, Goyang-si, Gyeonggi-do 10303, KR
LEE, Jong, Ook, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13457, KR
CHOI, Ji, Ah, Uiwang-si, Gyeonggi-do 16003, KR
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) ***C07K 16/00*** ***C12P 21/08*** (11) **4 174 082 A1**
(52) **A61K 38/1709; A61K 38/16; A61K 38/1808; A61K 47/642; A61P 1/04; A61P 1/14; A61P 1/16; A61P 3/00; A61P 3/02; A61P 3/10; A61P 5/14; A61P 5/38; A61P 7/00; A61P 7/02; A61P 7/04; A61P 7/06; A61P 9/00; A61P 9/10; A61P 13/12; A61P 17/00; A61P 17/06; A61P 17/14; A61P 19/02; A61P 21/00; A61P 21/02; A61P 21/04; A61P 25/00; A61P 25/02; A61P 29/00; A61P 31/00; A61P 31/04; A61P 31/12; A61P 31/14; A61P 31/16; A61P 31/18; A61P 31/20; A61P 31/22; A61P 35/00; A61P 37/00; A61P 37/02; A61P 37/06; A61P 43/00; C12N 9/6424; C12N 9/6429; C12N 9/6437;** C12Y 304/21005; C12Y 304/21021; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 22184982.1 (22) 13.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(30) 15.03.2013 US 201361791537 P
15.03.2013 US 201361787753 P
(27) 13.03.2014 EP 19160282
(54) • *GLA-DOMÄNEN ALS ZIELWIRKSTOFFE*
• *GLA DOMAINS AS TARGETING AGENTS*
• *DOMAINES GLA EN TANT QU'AGENTS DE CIBLAGE*
(71) GLAdiator Biosciences, Inc., 305 East Strawberry Drive, Mill Valley CA 94941, US
(72) BAUZON, Maxine, Hercules, CA 94547, US
HERMISTON, Terry, Mill Valley, CA 94941, US
(74) Sterling IP, Orion House Bessemer Road, Welwyn Garden City AL7 1HH, GB
(62) 19160282.0 / 3 524 618
14770639.4 / 2 970 429

C07K 16/00 →(51) *A61K 39/395*

(51) ***C07K 16/10*** ***A61K 39/00*** (11) **4 174 083 A1** ***A61P 31/14***
(52) **C07K 16/10; A61P 31/14;** C07K 2317/21; C07K 2317/55; C07K 2317/76
(25) En (26) En
(21) 21205626.1 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *NEUTRALISIERENDE MONOKLONALE ANTIKÖRPER GEGEN SARBECOVIREN*
• *NEUTRALIZING MONOCLONAL ANTIBODIES AGAINST SARBECOVIRUSES*
• *NEUTRALISATION DES ANTICORPS MONOCLONAUX CONTRE LES SARBECOVIRUS*
(71) Ospedale San Raffaele S.r.l., Via Olgettina 60, 20132 Milano, IT
(72) MANCINI, Nicasio, 20063 Cernusco sul Naviglio (MI), IT
CLEMENTI, Nicola, 60019 Senigallia (AN), IT
CLEMENTI, Massimo, 20129 Milano, IT
CRISCUOLO, Elena, 20054 Segrate (MI), IT
SISTI, Sofia, 03039 Sora (FR), IT
LIBERA, Martina, 22072 Cermenate (CO), IT
(74) Calogero, Ida, et al, Studio Legale Bird & Bird Via Porlezza, 12, 20123 Milano, IT

(51) ***C07K 16/10*** ***A61P 31/14*** (11) **4 174 084 A1** ***A61K 39/00***
(52) **A61K 39/00; A61P 31/14; C07K 16/10;** Y02A 50/30
(25) Ko (26) En
(21) 21828260.6 (22) 07.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/005742 07.05.2021
(87) WO 2021/261762 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 KR 20200077914
(54) • *ANTI-RSV-ANTIKÖRPER UND PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG DAMIT*
• *ANTI-RSV ANTIBODY AND PHARMACEUTICAL COMPOSITION COMPRISING SAME*
• *ANTICORPS ANTI-VRS ET COMPOSITION PHARMACEUTIQUE LE COMPRENANT*
(71) Mogam Institute for Biomedical Research, Bojeong-dong 93 Ihyeon-ro 30beon-gil Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 16924, KR
(72) KIM, Dong Sik, Yongin-si Gyeonggi-do 16924, KR
JANG, Shin A, Yongin-si Gyeonggi-do 16924, KR
HAN, Young Woo, Yongin-si Gyeonggi-do 16924, KR
LEE, Su A, Yongin-si Gyeonggi-do 16924, KR
KIM, Woo Hyun, Yongin-si Gyeonggi-do 16924, KR
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) ***C07K 16/10*** ***C12N 15/13*** ***G01N 33/53*** (11) **4 174 085 A1** ***C12N 15/50*** ***G01N 33/543***
(52) **C07K 14/165; C07K 16/00; C07K 16/10; G01N 33/53; G01N 33/543**
(25) Ja (26) En
(21) 21834296.2 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024267 28.06.2021
(87) WO 2022/004622 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020111984
(54) • *ANTIKÖRPER GEGEN SARS-COV-2, VERFAHREN ZUM NACHWEIS VON SARS-COV-2 UNTER VERWENDUNG EINES ANTIKÖRPERS UND KIT MIT ANTIKÖRPER*
• *ANTIBODY AGAINST SARS-COV-2, METHOD FOR DETECTING SARS-COV-2 USING ANTIBODY AND KIT CONTAINING ANTIBODY*
• *ANTICORPS CONTRE LE SARS-COV-2, PROCÉDÉ DE DÉTECTION DU SARS-COV-2 À L'AIDE D'UN ANTICORPS ET KIT CONTENANT UN ANTICORPS*
(71) Public University Corporation Yokohama City University, 22-2, Seto Kanazawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0027, JP
Kanto Kagaku Kabushiki Kaisha, 2-8, Nihonbashihoncho 3-chome Chuo-ku, Tokyo 103-0023, JP
(72) RYO, Akihide, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
YAMAOKA, Yutaro, Isehara-shi, Kanagawa 259-1146, JP
KIKUCHI, Sayaka, Isehara-shi, Kanagawa 259-1146, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(51) ***C07K 16/18*** ***G01N 33/574*** ***A61K 39/00*** (11) **4 174 086 A1** ***A61P 35/00***
(52) **A61K 39/00; A61P 35/00; C07K 16/18; G01N 33/574**
(25) Ko (26) En
(21) 21834393.7 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/007673 18.06.2021
(87) WO 2022/005068 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 KR 20200080105
14.06.2021 KR 20210076705
(54) • *SPEZIFISCH AN LGALS3BP BINDENDER ANTIKÖRPER UND VERWENDUNG DAVON*
• *ANTIBODY SPECIFICALLY BINDING TO LGALS3BP, AND USE THEREOF*
• *ANTICORPS SE LIANT DE MANIÈRE SPÉCIFIQUE À LGALS3BP ET SON UTILISATION*
(71) The Asan Foundation, Pungnap-dong 88, Olympic-ro 43-gil Songpa-gu, Seoul 05505, KR
University Of Ulsan Foundation For Industry Cooperation, 93 Daehak-ro Namgu, Ulsan 44610, KR
(72) CHANG, Su Hwan, Namyangju-si Gyeonggi-do 12222, KR
KIM, Song-Cheol, Seoul 05507, KR
CHOI, Yeon Sook, Seoul 05516, KR
KIM, Hyo Ri, Seoul 05507, KR
(74) Roos, Peter, c/o Roospatent Noldinstrasse 7, 81545 München, DE

C07K 16/18 →(51) ***A61K 47/42***

(51) ***C07K 16/28*** ***C12N 15/13*** ***A61P 37/02*** (11) **4 174 087 A1** ***A61K 39/395***
(52) **A61K 39/395; A61P 37/02; C07K 16/00; C07K 16/28**
(25) Zh (26) En
(21) 21833511.5 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/103687 30.06.2021
(87) WO 2022/002153 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010619083
30.06.2020 CN 202010619111
30.06.2020 CN 202010620778
(54) • *ARZNEIMITTEL ZUR BEHANDLUNG VON TUMOREN*
• *DRUG FOR TREATING TUMOR*
• *MÉDICAMENT POUR LE TRAITEMENT DE TUMEUR*
(71) CHIA TAI TIANQING PHARMACEUTICAL GROUP CO., LTD., No. 369 Yuzhou South Rd., Lianyungang, Jiangsu 222062, CN
(72) SU, Nan, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
ZHANG, Xiquan, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
CHEN, Jie, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
WANG, Xunqiang, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
LI, Kun, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
YU, Ding, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
WANG, Rongliang, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

---

(51) ***C07K 16/28*** ***C07K 14/55*** ***A61P 35/00*** (11) **4 174 088 A1** ***A61K 38/00*** ***A61K 39/00***
(52) **A61K 38/00; A61K 39/00; A61P 35/00; C07K 14/55; C07K 16/28**
(25) Ko (26) En
(21) 21834395.2 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/008198 29.06.2021
(87) WO 2022/005174 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 KR 20200079978
(54) • *FUSIONSPROTEIN MIT ANTI-LAG-3-ANTIKÖRPER UND IL-2 SOWIE VERWENDUNG DAVON*
• *FUSION PROTEIN COMPRISING ANTI-LAG-3 ANTIBODY AND IL-2, AND USE THEREOF*
• *PROTÉINE DE FUSION COMPRENANT UN ANTICORPS ANTI-LAG-3 ET IL-2 ET SON UTILISATION*
(71) GI Innovation, Inc., A-1116, 167, Songpa-daero Songpa-gu, Seoul 05855, KR
(72) JANG, Myung Ho, Seoul 05849, KR
CHO, Young-Gyu, Daejeon 34032, KR
OH, Young Min, Yongin-si Gyeonggi-do 16847, KR
SHIM, Yaein, Seoul 05736, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***C07K 16/28*** ***C12N 15/13*** ***C12N 15/62*** ***C12N 5/10*** ***A61P 35/00*** (11) **4 174 089 A1** ***C07K 19/00*** ***C12N 15/867*** ***A61K 39/00***
(25) Zh (26) En
(21) 21849058.9 (22) 30.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/109849 30.07.2021
(87) WO 2022/022716 2022/05 03.02.2022
(30) 31.07.2020 CN 202010760969
(54) • *ANTI-TIM3-EINZELKETTENANTIKÖRPER UND VERWENDUNG DAVON BEI DER HERSTELLUNG EINES ARZNEIMITTELS ZUR BEHANDLUNG VON TUMOREN*
• *ANTI-TIM3 SINGLE-CHAIN ANTIBODY AND USE THEREOF IN PREPARING MEDICINE FOR TREATING TUMORS*
• *ANTICORPS À CHAÎNE UNIQUE ANTI-TIM3 ET SON UTILISATION DANS LA PRÉPARATION DE MÉDICAMENT POUR LE TRAITEMENT DE TUMEURS*
(71) Beijing Neurosurgical Institute, 119 Nansihuan West Road, Fengtai District, Beijing 100070, CN
(72) ZHANG, Wei, Beijing 100070, CN
JIANG, Tao, Beijing 100070, CN
ZHAI, You, Beijing 100070, CN
LI, Guanzhang, Beijing 100070, CN
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

---

(51) ***C07K 16/28*** ***C12N 15/13*** ***C12N 15/62*** ***C12N 5/10*** ***A61P 35/00*** (11) **4 174 090 A1** ***C07K 19/00*** ***C12N 15/63*** ***A61K 35/17***
(52) **A61K 35/17; A61K 39/00; A61P 35/00; C07K 16/00; C07K 16/28; C07K 19/00; C12N 5/10; C12N 15/62; C12N 15/63; C12N 15/867**
(25) Zh (26) En
(21) 21849059.7 (22) 30.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/109863 30.07.2021
(87) WO 2022/022718 2022/05 03.02.2022
(30) 31.07.2020 CN 202010762998
(54) • *EINKETTIGER ANTI-CD133-ANTIKÖRPER UND VERWENDUNG DAVON BEI DER HERSTELLUNG EINES ARZNEIMITTELS ZUR BEHANDLUNG VON TUMOREN*
• *ANTI-CD133 SINGLE-CHAIN ANTIBODY AND USE THEREOF IN PREPARATION OF DRUG FOR TREATING TUMOR*
• *ANTICORPS À CHAÎNE UNIQUE ANTI-CD133 ET SON UTILISATION DANS LA PRÉPARATION D'UN MÉDICAMENT POUR LE TRAITEMENT D'UNE TUMEUR*
(71) Beijing Neurosurgical Institute, 119 Nansihuan West Road, Fengtai District, Beijing 100070, CN
(72) ZHANG, Wei, Beijing 100070, CN
JIANG, Tao, Beijing 100070, CN
ZHAI, You, Beijing 100070, CN
LI, Guanzhang, Beijing 100070, CN
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

---

(51) ***C07K 16/28*** ***C12N 15/13*** ***A61P 35/00*** (11) **4 174 091 A1** ***A61K 39/395***
(52) **A61K 39/00; A61K 39/395; A61P 35/00; C07K 16/00; C07K 16/28; C07K 19/00;**

C12N 5/10; C12N 15/62; C12N 15/867
(25) Zh (26) En
(21) 21850918.0 (22) 30.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/109867 30.07.2021
(87) WO 2022/022720 2022/05 03.02.2022
(30) 31.07.2020 CN 202010760953
(54) • *ANTI-CD44-EINZELKETTENANTIKÖRPER UND VERWENDUNG DAVON BEI DER HERSTELLUNG EINES ARZNEIMITTELS ZUR TUMORBEHANDLUNG*
• *ANTI-CD44 SINGLE-CHAIN ANTIBODY AND USE THEREOF IN PREPARING DRUG FOR TREATING TUMOR*
• *ANTICORPS MONOCATÉNAIRE ANTI-CD44 ET SON UTILISATION DANS LA PRÉPARATION D'UN MÉDICAMENT POUR LE TRAITEMENT D'UNE TUMEUR*
(71) Beijing Neurosurgical Institute, 119 Nansihuan West Road, Fengtai District, Beijing 100070, CN
(72) ZHANG, Wei, Beijing 100070, CN
JIANG, Tao, Beijing 100070, CN
ZHAI, You, Beijing 100070, CN
LI, Guanzhang, Beijing 100070, CN
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

C07K 16/28 →(51) *A61K 39/395*

(51) ***C07K 16/46*** ***C12N 15/13*** ***A61P 35/00*** (11) **4 174 092 A1** ***A61K 39/395***
(52) **A61K 39/395; A61P 35/00; C07K 16/00; C07K 16/46**
(25) Zh (26) En
(21) 21833675.8 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/103065 29.06.2021
(87) WO 2022/002038 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010630471
(54) • *MULTISPEZIFISCHES BINDUNGSPROTEIN EINES IMMUNZELLEN-ENGAGERS, HERSTELLUNG DAVON UND ANWENDUNG DAVON*
• *MULTISPECIFIC BINDING PROTEIN OF IMMUNE CELL ENGAGER, PREPARATION THEREFOR AND APPLICATION THEREOF*
• *PROTÉINE DE LIAISON MULTI-SPÉCIFIQUE D'UN RECRUTEUR DE CELLULES IMMUNITAIRES, PRÉPARATION ET UTILISATION ASSOCIÉES*
(71) Harbour Biomed (Shanghai) Co., Ltd, 6th and 7th Floors, No. 987 Cailun Road Pilot Free Trade Zone, Pudong New Area, Shanghai 201203, CN
(72) HE, Yun, Shanghai 201203, CN
SHI, Lei, Shanghai 201203, CN
WU, Xiaodong, Shanghai 201203, CN
ZHONG, Chen, Shanghai 201203, CN
HUANG, Bing, Shanghai 201203, CN
RONG, Yiping, Shanghai 201203, CN
(74) Henderson, Helen Lee, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

C07K 16/46 →(51) *A61K 39/395*

C07K 16/46 →(51) *C12P 21/08*

(51) ***C07K 19/00*** ***C12N 5/10*** ***A61K 35/17*** (11) **4 174 093 A1** ***C12N 15/62*** ***A61P 35/00***
(52) **A61K 35/17; A61P 35/00; C07K 19/00; C12N 5/10; C12N 15/62**
(25) Zh (26) En
(21) 21831797.2 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/103698 30.06.2021
(87) WO 2022/002154 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010618929
21.07.2020 CN 202010707612
(54) • *VOLLSTÄNDIG HUMANISIERTER BISPEZIFISCHER CHIMÄRER ANTIGENREZEPTOR ZUM TARGETING VON CD19 UND CD22 UND VERWENDUNG DAVON*
• *FULLY HUMANIZED BISPECIFIC CHIMERIC ANTIGEN RECEPTOR TARGETING CD19 AND CD22 AND USE THEREOF*
• *RÉCEPTEUR ANTIGÉNIQUE CHIMÉRIQUE BISPÉCIFIQUE ENTIÈREMENT HUMANISÉ CIBLANT CD19 ET CD22 ET SES UTILISATIONS*
(71) Nanjing Iaso Biotherapeutics Co., Ltd., 10th Floor Building D Zhongdan Ecological Life Science Industrial Park Phase II, No. 3-1 Xinjinhu Road Jiangbei New Area, Nanjing, Jiangsu 210061, CN
(72) YANG, Yongkun, Nanjing, Jiangsu 210061, CN
HU, Guang, Nanjing, Jiangsu 210061, CN
TAN, Taochao, Nanjing, Jiangsu 210061, CN
DAI, Zhenyu, Nanjing, Jiangsu 210061, CN
NIU, Panpan, Nanjing, Jiangsu 210061, CN
MENG, Guangrong, Nanjing, Jiangsu 210061, CN
CHENG, Wei, Nanjing, Jiangsu 210061, CN
JIA, Xiangyin, Nanjing, Jiangsu 210061, CN
MO, Jialu, Nanjing, Jiangsu 210061, CN
WANG, Wen, Nanjing, Jiangsu 210061, CN
XIE, Bailu, Nanjing, Jiangsu 210061, CN
YANG, Junfeng, Nanjing, Jiangsu 210061, CN
ZHOU, Fei, Nanjing, Jiangsu 210061, CN
(74) Symbiosis IP Limited, Innovation Centre Innovation Way, Heslington, York YO10 5DG, GB

C07K 19/00 →(51) *A61K 47/42*

C07K 19/00 →(51) *C07K 16/28*

C07K 19/00 →(51) *C12N 15/62*

C08F 2/01 →(51) *B02C 18/00*

C08F 2/26 →(51) *C08F 220/18*

C08F 2/30 →(51) *C08F 220/18*

C08F 2/50 →(51) *C08G 18/44*

(51) ***C08F 8/34*** ***H01M 4/137*** ***H01M 4/60*** (11) **4 174 094 A1** ***H01M 4/1399***
(52) **C08F 8/34; H01M 4/137; H01M 4/1399; H01M 4/60;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21831807.9 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024480 29.06.2021
(87) WO 2022/004697 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020111683
(54) • *SCHWEFELMODIFIZIERTES POLYACRYLNITRIL, ELEKTRODENAKTIVMATERIAL DAMIT, SEKUNDÄRBATTERIEELEKTRODE DAMIT, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND SEKUNDÄRBATTERIE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT*
• *SULFUR-MODIFIED POLYACRYLONITRILE, ELECTRODE ACTIVE MATERIAL CONTAINING SAME, SECONDARY BATTERY ELECTRODE CONTAINING SAID ELECTRODE ACTIVE MATERIAL, METHOD FOR PRODUCING SAID ELECTRODE, AND NONAQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY THAT USES SAID ELECTRODE*
• *POLYACRYLONITRILE MODIFIÉ AU SOUFRE, MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE EN CONTENANT, ÉLECTRODE DE BATTERIE RECHARGEABLE CONTENANT LEDIT MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE LADITE ÉLECTRODE ET BATTERIE RECHARGEABLE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX QUI UTILISE LADITE ÉLECTRODE*
(71) ADEKA CORPORATION, 2-35, Higashiogu 7-chome, Arakawa-ku Tokyo 116-8554, JP
(72) TAKENOUCHI, Hiromi, Tokyo 116-8554, JP
YOKOMIZO, Tomofumi, Tokyo 116-8554, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) ***C08F 8/34*** ***H01M 4/137*** ***H01M 4/60*** (11) **4 174 095 A1** ***H01M 4/1399***
(52) **C08F 8/34; H01M 4/137; H01M 4/1399; H01M 4/60;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21832917.5 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024479 29.06.2021
(87) WO 2022/004696 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020111684
(54) • *SCHWEFELMODIFIZIERTES POLYACRYLNITRIL, DIESES ENTHALTENDES ELEKTRODENAKTIVMATERIAL, SEKUNDÄRBATTERIEELEKTRODE DAMIT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *SULFUR-MODIFIED POLYACRYLONITRILE, ELECTRODE ACTIVE MATERIAL CONTAINING SAME, SECONDARY BATTERY ELECTRODE CONTAINING SAID ELECTRODE ACTIVE MATERIAL, MANUFACTURING METHOD FOR SAID ELECTRODE, AND NONAQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY USING SAID ELECTRODE*
• *POLYACRYLONITRILE MODIFIÉ PAR UN SOUFRE, MATIÈRE ACTIVE D'ÉLECTRODE CONTENANT CELUI-CI, ÉLECTRODE POUR BATTERIE SECONDAIRE CONTENANT CETTE MATIÈRE ACTIVE D'ÉLECTRODE, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CETTE ÉLECTRODE, ET BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX METTANT EN ?UVRE CETTE ÉLECTRODE*
(71) ADEKA CORPORATION, 2-35, Higashiogu 7-chome, Arakawa-ku Tokyo 116-8554, JP
(72) YOKOMIZO, Tomofumi, Tokyo 116-8554, JP
SHINANO, Hirokatsu, Tokyo 116-8554, JP
TAKENOUCHI, Hiromi, Tokyo 116-8554, JP
AKIMOTO, Kensaku, Tokyo 116-8554, JP
AOYAMA, Yohei, Tokyo 116-8554, JP

(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***C08F 212/00*** ***C08F 222/40*** ***C08L 101/00*** (11) **4 174 096 A1** ***C08L 25/00*** ***B29C 65/02***
(52) **B29C 65/02; C08F 212/00; C08F 222/40; C08L 25/00; C08L 101/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21860911.3 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/021771 08.06.2021
(87) WO 2022/044480 2022/09 03.03.2022
(30) 31.08.2020 JP 2020145428
(54) • *COPOLYMER AUF MALEIMIDBASIS UND HARZZUSAMMENSETZUNG*
• *MALEIMIDE-BASED COPOLYMER AND RESIN COMPOSITION*
• *COPOLYMÈRE À BASE DE MALÉIMIDE ET COMPOSITION DE RÉSINE*
(71) Denka Company Limited, 1-1 Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8338, JP
(72) MATSUMOTO, Masanori, Tokyo 103-8338, JP
NISHINO, Kohei, Tokyo 103-8338, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***C08F 220/18*** ***C08F 2/26*** ***C09J 7/38*** (11) **4 174 097 A1** ***C08F 2/30***
(52) **C08F 220/1808; C08F 2/24; C09J 7/385**
(25) En (26) En
(21) 21205231.0 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *POLYMER AUF BASIS VON ACRYLEMULSION UND HAFTKLEBERZUSAMMENSETZUNGEN DAMIT*
• *ACRYLIC EMULSION-BASED POLYMER AND PRESSURE-SENSITIVE ADHESIVE COMPOSITIONS COMPRISING THE SAME*
• *POLYMÈRE À BASE D'ÉMULSION ACRYLIQUE ET COMPOSITIONS ADHÉSIVES SENSIBLES À LA PRESSION LE CONTENANT*
(71) Nitto Belgium NV, Eikelaarstraat 22, 3600 Genk, BE
(72) SAK, Iris, 3600 Genk, BE
JASINSKI, Florent, 3600 Genk, BE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C08F 222/40 →(51) ***C08F 212/00***

---

(51) ***C08F 279/02*** ***C08L 25/12*** ***C08L 35/06*** (11) **4 174 098 A1** ***C08L 33/24*** ***C08L 51/04***
(52) **C08F 279/02; C08L 25/12; C08L 33/24; C08L 35/06; C08L 51/04**
(25) Ja (26) En
(21) 21842115.4 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/021759 08.06.2021
(87) WO 2022/014206 2022/03 20.01.2022
(30) 13.07.2020 JP 2020119884
(54) • *HARZZUSAMMENSETZUNG UND HARZFORMKÖRPER*
• *RESIN COMPOSITION AND MOLDED RESIN ARTICLES*
• *COMPOSITION DE RÉSINE ET ARTICLES EN RÉSINE MOULÉS*
(71) Denka Company Limited, 1-1 Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8338, JP
(72) MATSUMOTO, Masanori, Tokyo 103-8338, JP
NISHINO, Kohei, Tokyo 103-8338, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08F 283/00 →(51) ***C03C 25/1065***

C08F 283/00 →(51) ***C08G 18/44***

C08F 290/06 →(51) ***C03C 25/1065***

---

(51) ***C08G 14/073*** ***C09B 69/10*** ***C09D 11/037*** ***G02B 5/22*** (11) **4 174 099 A1** ***C08L 61/34*** ***G02B 5/20*** ***C09B 67/20***
(52) **C08G 14/06; C08L 61/34; C09B 67/006; C09B 69/10; C09D 11/037; G02B 5/20; G02B 5/22**
(25) Ja (26) En
(21) 21861762.9 (22) 31.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/031817 31.08.2021
(87) WO 2022/045341 2022/09 03.03.2022
(30) 31.08.2020 JP 2020145902
(54) • *SCHWARZMATERIAL, DAS LICHT IM NAHEN INFRAROTBEREICH ÜBERTRÄGT*
• *NEAR-INFRARED LIGHT TRANSMITTING BLACK MATERIAL*
• *MATÉRIAU NOIR TRANSMETTANT LA LUMIÈRE DANS LE PROCHE INFRAROUGE*
(71) SEKISUI CHEMICAL CO., LTD., 4-4, Nishitemma 2-chome, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka, 530-0047, JP
(72) SUEMATSU, Mikitoshi, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
SUN, Ren-de, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
FUKUI, Hiroji, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
ISHII, Masahiro, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

C08G 18/00 →(51) ***C08G 18/09***

---

(51) ***C08G 18/08*** ***C08G 18/12*** ***C08G 18/38*** ***C08G 18/44*** ***C08G 18/73*** (11) **4 174 100 A1** ***C08G 18/34*** ***C08G 18/42*** ***C08G 18/72*** ***C08G 18/75***
(52) **C08G 18/4211; C08G 18/0866; C08G 18/12; C08G 18/348; C08G 18/3857; C08G 18/4277; C08G 18/44; C08G 18/722; C08G 18/73; C08G 18/755**
(25) En (26) En
(21) 21204936.5 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *WÄSSRIGE POLYURETHAN-HARNSTOFF-DISPERSION*
• *AQUEOUS POLYURETHANE-UREA DISPERSION*
• *DISPERSION AQUEUSE DE POLYURÉTHANE-URÉE*
(71) Covestro Deutschland AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen, DE
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

C08G 18/08 →(51) ***C08G 18/48***

C08G 18/08 →(51) ***C08K 5/13***

---

(51) ***C08G 18/09*** ***C08G 18/00*** ***C08G 18/64*** ***C08K 3/016*** ***C08K 5/521*** ***C08G 101/00*** (11) **4 174 101 A1** ***C08G 18/32*** ***C08G 18/76*** ***C08K 3/02*** ***C08L 75/02***
(52) **C08G 18/00; C08G 18/09; C08G 18/28; C08G 18/32; C08G 18/64; C08G 18/76; C08G 18/79; C08K 3/016; C08K 3/02; C08K 3/32; C08K 5/521; C08L 75/02; C08L 75/04**
(25) Ja (26) En
(21) 21833798.8 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024879 30.06.2021
(87) WO 2022/004832 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020113559
31.03.2021 JP 2021062458
(54) • *HARNSTOFFHARZZUSAMMENSETZUNG UND POLYHARNSTOFFSCHAUM*
• *UREA RESIN COMPOSITION AND POLYUREA FOAM*
• *COMPOSITION DE RÉSINE D'URÉE ET MOUSSE DE POLYURÉE*
(71) Inoac Technical Center Co., Ltd., 13-4 Meieki-minami 2-chome Nakamura-ku, Nagoya-shi, Aichi 450-0003, JP
(72) ITOU, Yoshitaka, Hadano-shi, Kanagawa 259-1304, JP
MIYATA, Atsushi, Hadano-shi, Kanagawa 259-1304, JP
OTA, Hideo, Hadano-shi, Kanagawa 259-1304, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08G 18/10 →(51) ***C08G 18/44***

C08G 18/12 →(51) ***C08G 18/08***

C08G 18/28 →(51) ***C03C 25/1065***

C08G 18/32 →(51) ***C08G 18/09***

C08G 18/34 →(51) ***C08G 18/08***

C08G 18/38 →(51) ***C08G 18/08***

C08G 18/42 →(51) ***C08G 18/08***

(51) ***C08G 18/44*** ***C08G 18/10*** ***C08F 2/50*** ***C09D 175/14*** (11) **4 174 102 A1** ***C08F 283/00*** ***C08J 7/04***
(52) **C08F 2/50; C08F 283/00; C08G 18/10; C08G 18/44; C08J 7/04; C09D 175/14**
(25) Ko (26) En
(21) 21845223.3 (22) 22.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/009486 22.07.2021
(87) WO 2022/019677 2022/04 27.01.2022
(30) 22.07.2020 KR 20200091287
(54) • *LICHTHÄRTBARE ZUSAMMENSETZUNG, ÜBERZUGSSCHICHT MIT GEHÄRTETEM PRODUKT DARAUS UND SUBSTRAT FÜR HALBLEITERVERFAHREN*
• *PHOTOCURABLE COMPOSITION, COATING LAYER COMPRISING CURED PRODUCT THEREOF, AND SUBSTRATE FOR SEMICONDUCTOR PROCESS*
• *COMPOSITION PHOTODURCISSABLE, COUCHE DE REVÊTEMENT COMPRENANT UN PRODUIT DURCI DE CELLE-CI, ET SUBSTRAT POUR PROCÉDÉ RELATIF AUX SEMICONDUCTEURS*
(71) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KIM, Sang Hwan, Daejeon 34122, KR
CHOI, Jung Woo, Daejeon 34122, KR
SEO, Ki Seung, Daejeon 34122, KR
SEO, Kwang Su, Daejeon 34122, KR
PARK, Jun Beom, Daejeon 34122, KR
CHO, Won Seup, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

C08G 18/44 →(51) ***C08G 18/08***

(51) ***C08G 18/48*** ***C08G 18/08*** ***C09K 5/14*** (11) **4 174 103 A1** ***C08L 75/04***
(52) **C08G 18/08; C08G 18/48; C08L 75/04; C09K 5/14**
(25) Ja (26) En
(21) 21828651.6 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023790 23.06.2021
(87) WO 2021/261519 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 JP 2020110058
(54) • *HÄRTBARE ZUSAMMENSETZUNG, URETHANHARZ UND WÄRMEABLEITUNGSELEMENT*
• *CURABLE COMPOSITION, URETHANE RESIN, AND HEAT DISSIPATION MEMBER*
• *COMPOSITION DURCISSABLE, RÉSINE URÉTHANE, ET ÉLÉMENT DE DISSIPATION DE CHALEUR*
(71) Sanyo Chemical Industries, Ltd., 11-1, Ikkyo Nomoto-cho Higashiyama-ku, Kyoto-shi, Kyoto 605-0995, JP
(72) IKEDA, Shunsuke, Kyoto-shi, Kyoto 605-0995, JP
OHTA, Tomoya, Kyoto-shi, Kyoto 605-0995, JP
YOSHIMOTO, Ryo, Kyoto-shi, Kyoto 605-0995, JP
MORI, Koichi, Kyoto-shi, Kyoto 605-0995, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C08G 18/48 →(51) ***C03C 25/1065***

C08G 18/64 →(51) ***C08G 18/09***

C08G 18/67 →(51) ***C03C 25/1065***

C08G 18/67 →(51) ***C08K 5/13***

C08G 18/72 →(51) ***C08G 18/08***

C08G 18/73 →(51) ***C08G 18/08***

C08G 18/75 →(51) ***C08G 18/08***

C08G 18/76 →(51) ***C08G 18/09***

(51) ***C08G 59/62*** ***C07D 307/00*** (11) **4 174 104 A1**
(52) **C08G 59/623; C07D 307/52**
(25) De (26) De
(21) 21205681.6 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *MANNICHBASE MIT HOHEM ERNEUERBAREM KOHLENSTOFFANTEIL*
• *MANNICH BASE WITH HIGH LEVEL OF RECOVERABLE CARBON*
• *BASE DE MANNICH À TENEUR ÉLEVÉ ET RENOUVELABLE EN CARBONE*
(71) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) Kasemi, Edis, 8046 Zürich, CH
Stadelmann, Ursula, 8046 Zürich, CH
Kramer, Andreas, 8008 Zürich, CH
Burckhardt, Urs, 8049 Zürich, CH
(74) Sika Patent Attorneys, c/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16 Postfach, 8048 Zürich, CH

(51) ***C08G 63/00*** ***C08G 63/16*** (11) **4 174 105 A1** ***C08G 63/78***
(52) **C08G 63/181; C08G 63/183; C08G 63/20; C08G 63/78;** Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 22203601.4 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 CN 202111248549
(54) • *HALBAROMATISCHER POLYESTER SOWIE HERSTELLUNGSVERFAHREN UND ANWENDUNG DAVON*
• *SEMI-AROMATIC POLYESTER AND PREPARATION METHOD AND APPLICATION THEREOF*
• *POLYESTER SEMI-AROMATIQUE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON APPLICATION*
(71) Jiangsu Kingfa Sci. & Tech. Advanced Materials Co., Ltd., No. 388, Xijiang Road Kunshan Economic and Technological Development Zone, Suzhou, Jiangsu 215300, CN
Zhuhai Wango Chemical Co., Ltd., No. 177, Shihua 9 Road Nanshui Town Jinwan District, Zhuhai, Guangdong 519050, CN
KINGFA SCI. & TECH. CO., LTD., No. 33 Kefeng Road Science City Guangzhou Hitech Industrial Development Zone, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
(72) ZHANG, Chuanhui, Suzhou, 215300, CN
CHEN, Pingxu, Guangzhou, 510663, CN
YE, Nanbiao, Guangzhou, 510663, CN
OUYANG, Chunping, Zhuhai, 519050, CN
MAI, Kaijin, Zhuhai, 519050, CN
DONG, Xueteng, Zhuhai, 519050, CN
ZENG, Xiangbin, Zhuhai, 519050, CN
LU, Changli, Zhuhai, 519050, CN
CAI, Tongmin, Zhuhai, 519050, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

C08G 63/00 →(51) ***E01C 7/18***

(51) ***C08G 63/06*** ***C08G 63/08*** ***C08L 67/04*** (11) **4 174 106 A1**
(52) **C08G 63/06; C08G 63/08; C08L 67/04;** Y02W 90/10
(25) Ko (26) En
(21) 22760070.7 (22) 24.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/002696 24.02.2022
(87) WO 2022/182154 2022/35 01.09.2022
(30) 24.02.2021 KR 20210024929
(54) • *POLY(MILCHSÄURE-B-3-HYDROXYPROPIONSÄURE)-BLOCKCOPOLYMER MIT HERVORRAGENDER TRANSPARENZ UND PRODUKTE DAMIT*
• *POLY(LACTIC ACID-B-3-HYDROXYPROPIONIC ACID) BLOCK COPOLYMER HAVING EXCELLENT TRANSPARENCY PROPERTY AND PRODUCTS CONTAINING SAME*
• *COPOLYMÈRE SÉQUENCÉ DE POLYACIDE (POLY)LACTIQUE-B-ACIDE 3-HYDROXYPROPIONIQUE) AYANT UNE EXCELLENTE PROPRIÉTÉ DE TRANSPARENCE ET PRODUITS LE CONTENANT*
(71) Lg Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) CHOI, Jung Yun, Daejeon 34122, KR
LEE, Yeonju, Daejeon 34122, KR
PARK, Solyi, Daejeon 34122, KR
KIM, Chul Woong, Daejeon 34122, KR
KANG, Donggyun, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C08G 63/08 →(51) ***C08G 63/06***

(51) ***C08G 63/12*** ***C08G 63/83*** ***C08L 67/02*** (11) **4 174 107 A1** ***C08G 63/85***
(52) **C08G 63/12; C08G 63/83; C08G 63/85; C08L 67/02;** Y02W 30/62
(25) Ko (26) En
(21) 21831597.6 (22) 19.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/004845 19.04.2021
(87) WO 2022/004995 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 KR 20200079641
(54) • *POLYESTER-COPOLYMER MIT REZYKLIERTEN MONOMEREN*
• *POLYESTER COPOLYMER COMPRISING RECYCLED MONOMERS*
• *COPOLYMÈRE DE POLYESTER COMPRENANT DES MONOMÈRES RECYCLÉS*
(71) SK Chemicals Co., Ltd., 310, Pangyo-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13494, KR

(72) HWANG, Da-Young, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13494, KR
LEE, Yoo Jin, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13494, KR
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

C08G 63/16 →(51) *C08G 63/00*

C08G 63/16 →(51) *E01C 7/18*

C08G 63/60 →(51) *C08L 67/00*

C08G 63/78 →(51) *C08G 63/00*

C08G 63/83 →(51) *C08G 63/12*

C08G 63/85 →(51) *C08G 63/12*

(51) ***C08G 63/91*** ***C08L 67/02*** ***G03G 9/087*** (11) **4 174 108 A1** ***G03G 9/08***

(52) **C08G 63/916; C08L 67/02; G03G 9/08; G03G 9/087; G03G 9/08755**

(25) En (26) En
(21) 22199734.9 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 JP 2021177996
24.02.2022 JP 2022026855

(54) • *HARZTEILCHEN, TONER, ENTWICKLER, ENTWICKLERAUFBEWAHRUNGSBEHÄLTER, HARZTEILCHENHERSTELLUNGSVERFAHREN, TONERHERSTELLUNGSVERFAHREN, BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND BILDERZEUGUNGSVERFAHREN*
• *RESIN PARTICLE, TONER, DEVELOPER, DEVELOPER STORAGE CONTAINER, RESIN PARTICLE PRODUCING METHOD, TONER PRODUCING METHOD, IMAGE FORMING APPARATUS, AND IMAGE FORMING METHOD*
• *PARTICULE DE RÉSINE, TONER, RÉVÉLATEUR, RÉCIPIENT DE STOCKAGE DE RÉVÉLATEUR, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PARTICULE DE RÉSINE, APPAREIL DE FORMATION D'IMAGE ET PROCÉDÉ DE FORMATION D'IMAGE*

(71) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) SATOH, Kohsuke, Tokyo, 143-8555, JP
NAGATOMO, Tsuneyasu, Tokyo, 143-8555, JP
WATANABE, Junichi, Tokyo, 143-8555, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C08G 65/00 →(51) *C08G 65/40*

(51) ***C08G 65/06*** (11) **4 174 109 A1**

(25) Ja (26) En
(21) 22789828.5 (22) 11.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/027315 11.07.2022
(87) WO 2023/042533 2023/12 23.03.2023
(30) 15.09.2021 JP 2021150536

(54) • *POLYALKYLENOXID, FESTE ZUSAMMENSETZUNG ZUR VERWENDUNG IN DER HERSTELLUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON SOWIE ZUSAMMENSETZUNG ZUR VERWENDUNG IN DER HERSTELLUNG MIT KONTROLLIERTER FREISETZUNG*
• *POLYALKYLENE OXIDE, SOLID PREPARATION-USE COMPOSITION AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME, AND CONTROLLED RELEASE PREPARATION-USE COMPOSITION*
• *OXYDE DE POLYALKYLÈNE, COMPOSITION POUR PRÉPARATION SOLIDE AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELLE-CI, ET COMPOSITION POUR PRÉPARATION À LIBÉRATION PROLONGÉE*

(71) Sumitomo Seika Chemicals Co., Ltd., 346-1, Miyanishi Harima-cho, Kako-gun, Hyogo 675-0145, JP
(72) IMAMURA, Yuika, Himeji-shi Hyogo 6728076, JP
KIMURA, Akira, Himeji-shi Hyogo 6728076, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) ***C08G 65/40*** ***C08L 71/10*** (11) **4 174 110 A1**

(52) **C08G 65/40; C08G 65/4012; C08G 65/4018; C08G 65/4037; C08G 65/4056; C08L 71/10**

(25) En (26) En
(21) 21205485.2 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(54) • *COPOLYMER FÜR VERNETZBARE NETZWERKE*
• *COPOLYMER FOR CROSS-LINKABLE NETWORKS*
• *COPOLYMÈRE POUR RÉSEAUX RÉTICULABLES*

(71) SHPP Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) SISTA, Prakash, Mt Vernon, US
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

(51) ***C08G 65/40*** ***C08G 65/00*** (11) **4 174 111 A1**

(52) **C08G 65/40; C08G 65/002**

(25) En (26) En
(21) 21205492.8 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(54) • *VON DICYCLOPENTADIEN ABGELEITETE COPOLYMERE*
• *COPOLYMERS DERIVED FROM DICYCLOPENTADIENE*
• *COPOLYMÈRES DÉRIVÉS DU DICYCLOPENTADIÈNE*

(71) SHPP Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) Sista, Prakash, Mt Vernon, US
Tarkin-Tas, Eylem, Selkirk, US
Agrawal, Mukesh, Bangalore, IN
Chowdhury, Rajesh, Bangalore, IN
Kenchaiah, Lohith, Bangalore, IN
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

C08G 77/08 →(51) *C07C 211/63*

C08G 77/18 →(51) *C08G 77/54*

(51) ***C08G 77/54*** ***C08G 77/18*** ***C09D 183/14*** ***C08J 5/18*** (11) **4 174 112 A1** ***C08K 5/5415*** ***C08J 7/04***

(52) **C08G 77/18; C08G 77/54; C08J 5/18; C08J 7/04; C08K 5/5415; C09D 183/14**

(25) Ko (26) En
(21) 21830291.7 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/007829 22.06.2021
(87) WO 2021/261889 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 KR 20200078314

(54) • *SILAZANBASIERTE VERBINDUNG, BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG DAMIT, LICHTDURCHLÄSSIGER FILM MIT DER BESCHICHTUNGSSCHICHT UND ANZEIGEVORRICHTUNG MIT DEM LICHTDURCHLÄSSIGEN FILM*
• *SILAZANE-BASED COMPOUND, COATING COMPOSITION COMPRISING SAME, LIGHT-TRANSMITTING FILM HAVING COATING LAYER, AND DISPLAY DEVICE COMPRISING LIGHT-TRANSMITTING FILM*
• *COMPOSÉ À BASE DE SILAZANE, COMPOSITION DE REVÊTEMENT LE COMPRENANT, FILM TRANSMETTANT LA LUMIÈRE AYANT UNE COUCHE DE REVÊTEMENT, ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE COMPRENANT UN FILM TRANSMETTANT LA LUMIÈRE*

(71) Kolon Industries, Inc., (Magok-dong)110, Magokdong-ro Gangseo-gu, Seoul 07793, KR
Lee, Geun Su, (Hillstate Gwanggyo, Hadong)101-3803 6, Central park-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16514, KR
(72) WOO, Hak-Yong, Seoul 07793, KR
CHEON, Jong Hyeon, Yongin-si, Gyeonggi-do 16949, KR
LEE, Geun Su, Suwon-si Gyeonggi-do 16514, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) ***C08G 81/00*** ***C08K 7/06*** ***C08L 69/00*** ***B29C 70/06*** (11) **4 174 113 A1** ***C08K 9/04*** ***C08J 5/04***

(52) **B29C 70/06; C08G 81/00; C08J 5/04; C08K 7/06; C08K 9/04; C08L 69/00**

(25) Ja (26) En
(21) 21834680.7 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/021363 04.06.2021
(87) WO 2022/004275 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020113009

(54) • *HARZZUSAMMENSETZUNG, FORMKÖRPER UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER EIGENSCHAFTEN DER HARZZUSAMMENSETZUNG*
• *RESIN COMPOSITION, MOLDED BODY, AND METHOD FOR IMPROVING CHARACTERISTICS OF RESIN COMPOSITION*

- *COMPOSITION DE RÉSINE, CORPS MOULÉ ET PROCÉDÉ POUR AMÉLIORER LES CARACTÉRISTIQUES D'UNE COMPOSITION DE RÉSINE*

(71) Idemitsu Kosan Co., Ltd, 2-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8321, JP
(72) MATSUDA, Takeshi, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP
YASUDA, Hiroshi, Ichihara-shi, Chiba 299-0193, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08G 101/00 → (51) *C08G 18/09*

C08H 1/06 → (51) *A43B 13/02*

C08J 3/12 → (51) *B02C 18/00*

C08J 3/18 → (51) *B29C 48/08*

---

(51) ***C08J 3/22*** ***C08K 7/22*** ***C08L 101/00*** ***C08J 9/32*** (11) **4 174 114 A1** ***C08L 23/16*** ***C09K 3/00***
(52) **C08J 3/22; C08J 9/32; C08K 7/22; C08L 23/16; C08L 101/00; C09K 3/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21831994.5 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/022778 16.06.2021
(87) WO 2022/004369 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020112284
(54) • *MASTERBATCH ZUR SCHAUMFORMUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *MASTERBATCH FOR FOAM MOLDING AND USE THEREOF*
• *MÉLANGE-MAÎTRE POUR MOULAGE DE MOUSSE ET UTILISATION DE CELUI-CI*
(71) Matsumoto Yushi-Seiyaku Co., Ltd., 1-3, Shibukawa-cho 2-chome, Yao-shi, Osaka 581-0075, JP
(72) KITA, Yu, Yao-shi, Osaka 581-0075, JP
AOKI, Takayuki, Yao-shi, Osaka 581-0075, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

---

(51) ***C08J 3/24*** ***C08J 3/28*** ***C08K 5/21*** (11) **4 174 115 A1** ***C08K 5/20***
(52) **C08K 5/20; C08J 3/24; C08J 3/28; C08K 5/21**
(25) De (26) De
(21) 22203915.8 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 DE 102021127946
(54) • *STRAHLENVERNETZUNGSVERSTÄRKER FÜR ALIPHATISCHE POLYAMIDE*
• *RADIATION CROSS-LINKING BOOSTERS FOR ALIPHATIC POLYAMIDES*
• *AMÉLIORATEUR DE RÉTICULATION PAR RAYONNEMENT POUR LES POLYAMIDES ALIPHATIQUES*
(71) Thüringisches Institut für Textil- und Kunststoff-Forschung e.V., Breitscheidstrasse 97, 07407 Rudolstadt, DE
(72) BLAMKENBURG, Lars, 07768 Kahla, DE
AUSTMANN, Henning, 07407 Rudolstadt, DE
(74) Plate, Jürgen, Plate Schweitzer Zounek Patentanwälte Rheingaustrasse 196, 65203 Wiesbaden, DE

C08J 3/24 → (51) *B02C 18/00*

C08J 3/28 → (51) *C08J 3/24*

C08J 5/04 → (51) *A43B 13/02*

C08J 5/04 → (51) *C08G 81/00*

---

(51) ***C08J 5/18*** ***B65D 65/46*** (11) **4 174 116 A1** ***C08J 7/00***
(52) **B65D 65/46; C08J 5/18; C08J 7/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21831991.1 (22) 14.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/022539 14.06.2021
(87) WO 2022/004345 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020111940
(54) • *WASSERLÖSLICHE FOLIE UND VERPACKUNG*
• *WATER-SOLUBLE FILM AND PACKAGING*
• *FILM HYDROSOLUBLE, ET EMBALLAGE*
(71) Kuraray Co., Ltd., 1621, Sakazu, Kurashiki-shi, Okayama 710-0801, JP
(72) OKAMOTO Minoru, Kurashiki-shi, Okayama 710-0801, JP
SHIMIZU Sayaka, Kurashiki-shi, Okayama 713-8550, JP
KAZETO Osamu, Kurashiki-shi, Okayama 713-8550, JP
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

---

(51) ***C08J 5/18*** ***B29C 55/12*** ***H01M 4/66*** (11) **4 174 117 A1** ***H01M 4/64***
(52) **B29C 55/12; C08J 5/18; H01M 4/64; H01M 4/66;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21833401.9 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023086 17.06.2021
(87) WO 2022/004414 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020112857
(54) • *BIAXIAL GESTRECKTE POLYPHENYLENSULFIDFOLIE UND SEKUNDÄRBATTERIEELEKTRODENFOLIE DARAUS*
• *BIAXIALLY STRETCHED POLYPHENYLENE SULFIDE FILM AND SECONDARY BATTERY ELECTRODE FILM COMPOSED OF SAME*
• *FILM DE POLYSULFURE DE PHÉNYLÈNE ÉTIRÉ BIAXIALEMENT ET FILM D'ÉLECTRODE DE BATTERIE RECHARGEABLE COMPOSÉ DE CELUI-CI*
(71) TOYOBO CO., LTD., 13-1, Umeda 1-chome, Kita-ku, Osaka-shi Osaka 5300001, JP
(72) NISHIO, Shotaro, Tsuruga-shi, Fukui 914-8550, JP
SHIMIZU, Akira, Tsuruga-shi, Fukui 914-8550, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) ***C08J 5/18*** (11) **4 174 118 A1** ***B65D 65/46*** ***C08J 7/00***
(52) **B65D 65/46; C08J 5/18; C08J 7/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21834272.3 (22) 14.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/022536 14.06.2021
(87) WO 2022/004342 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020111937
(54) • *WASSERLÖSLICHE FOLIE UND VERPACKUNGSKÖRPER*
• *WATER-SOLUBLE FILM AND PACKAGING BODY*
• *FILM HYDROSOLUBLE, ET EMBALLAGE*
(71) Kuraray Co., Ltd., 1621, Sakazu, Kurashiki-shi, Okayama 710-0801, JP
(72) OKAMOTO Minoru, Kurashiki-shi, Okayama 710-0801, JP
SHIMIZU Sayaka, Kurashiki-shi, Okayama 713-8550, JP
KAZETO Osamu, Kurashiki-shi, Okayama 713-8550, JP
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

---

(51) ***C08J 5/18*** ***B65D 65/46*** ***C08K 5/16*** (11) **4 174 119 A1** ***C08K 3/013*** ***C08L 29/04***
(52) **B65D 65/46; C08J 5/18; C08K 3/013; C08K 5/16; C08L 29/04**
(25) Ja (26) En
(21) 21834693.0 (22) 14.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/022538 14.06.2021
(87) WO 2022/004344 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020111939
(54) • *WASSERLÖSLICHER FILM UND VERPACKUNG*
• *WATER-SOLUBLE FILM AND PACKAGE*
• *FILM HYDROSOLUBLE, ET EMBALLAGE*
(71) Kuraray Co., Ltd., 1621, Sakazu, Kurashiki-shi, Okayama 710-0801, JP
(72) OKAMOTO Minoru, Kurashiki-shi, Okayama 710-0801, JP
SHIMIZU Sayaka, Kurashiki-shi, Okayama 713-8550, JP
KAZETO Osamu, Kurashiki-shi, Okayama 713-8550, JP
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

---

(51) ***C08J 5/18*** ***B32B 27/08*** ***H01G 4/18*** (11) **4 174 120 A1** ***B32B 27/32***
(52) **C08J 5/18; B32B 27/08; B32B 27/325; H01G 4/18;** C08J 2323/12; C08J 2445/00
(25) De (26) De
(21) 22201199.1 (22) 12.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 DE 102021128332

(54) • *BIAXIAL-ORIENTIERTE FOLIE ENTHALTEND CYCLOOLEFINPOLYMERE UND ALPHA-OLEFINPOLYMERE, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG, SOWIE IHRE VERWENDUNG IM KONDENSATOR*
• *BIAXIALLY ORIENTED FILM CONTAINING CYCLOOLEFIN POLYMERS AND ALPHA-OLEFIN POLYMERS, METHOD FOR PRODUCING THE SAME, AND USE THEREOF IN CONDENSER*
• *FILM ORIENTÉ BIAXIALEMENT CONTENANT DES POLYMÈRES DE CYCLO-OLÉFINE ET DES POLYMÈRES D'ALPHA-OLÉFINE, PROCÉDÉ POUR SA PRÉPARATION ET SON UTILISATION DANS UN CONDENSATEUR*
(71) Brückner Maschinenbau GmbH & Co. KG, Königsberger Strasse 5-7, 83313 Siegsdorf, DE
(72) WAGNER, Christina, 83435 Bad Reichenhall, DE
LUND, Roland, 83236 Übersee, DE
(74) Flach Bauer & Partner Patentanwälte mbB, Adlzreiterstraße 11, 83022 Rosenheim, DE

C08J 5/18 →(51) *B29C 48/08*

C08J 5/18 →(51) *B29C 55/12*

C08J 5/18 →(51) *B29C 55/14*

C08J 5/18 →(51) *B65D 65/46*

C08J 5/18 →(51) *C08G 77/54*

C08J 5/24 →(51) *C08K 5/13*

C08J 7/00 →(51) *C08J 5/18*

C08J 7/04 →(51) *C08G 18/44*

C08J 7/04 →(51) *C08G 77/54*

C08J 7/14 →(51) *C08L 67/02*

(51) ***C08J 9/16*** (11) **4 174 121 A1**
(52) **C08J 9/16**
(25) Ja (26) En
(21) 21832009.1 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024453 29.06.2021
(87) WO 2022/004692 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020113414
(54) • *EXPANDIERBARE PARTIKEL AUS METHYLMETHACRYLAT, EXPANDIERTE PARTIKEL AUS METHYLMETHACRYLAT, FORMSCHAUM AUS METHYLMETHACRYLATBASIERTEM HARZ UND VERDAMPFUNGSMUSTER*
• *EXPANDABLE PARTICLES OF METHYL-METHACRYLATE-BASED RESIN, EXPANDED PARTICLES OF METHYL-METHACRYLATE-BASED RESIN, MOLDED FOAM OF METHYL-METHACRYLATE-BASED RESIN, AND EVAPORATIVE PATTERN*
• *PARTICULES EXPANSIBLES DE RÉSINE À BASE DE MÉTHACRYLATE DE MÉTHYLE, PARTICULES EXPANSÉES DE RÉSINE À BASE DE MÉTHACRYLATE DE MÉTHYLE, MOUSSE MOULÉE DE RÉSINE À BASE DE MÉTHACRYLATE DE MÉTHYLE ET MOTIF D'ÉVAPORATION*
(71) Kaneka Corporation, 3-18, Nakanoshima 2-chome, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8288, JP
(72) KOBAYASHI, Tsuyoshi, Takasago-shi, Hyogo 676-8688, JP
SUZUKI, Kirito, Takasago-shi, Hyogo 676-8688, JP
KIGUCHI, Taro, Takasago-shi, Hyogo 676-8688, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

C08J 9/32 →(51) *C08J 3/22*

C08J 9/32 →(51) *C08L 101/00*

(51) ***C08J 11/08*** ***B29B 17/04*** ***C07C 1/00*** (11) **4 174 122 A1** ***C10G 1/00***
(52) **B29B 17/04; C07C 1/00; C08J 11/08; C10G 1/00;** Y02W 30/52; Y02W 30/62
(25) Zh (26) En
(21) 21831987.9 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/103336 30.06.2021
(87) WO 2022/002091 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010617815
28.10.2020 CN 202011171603
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BEHANDLUNG VON KUNSTSTOFFABFÄLLEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR TREATING WASTE PLASTIC MATERIAL*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR LE TRAITEMENT DE DÉCHETS DE MATIÈRE PLASTIQUE*
(71) China Petroleum & Chemical Corporation, 22 Chaoyangmen North Street, Chaoyang District, Beijing 100728, CN
Research Institute Of Petroleum Processing, Sinopec, 18 Xueyuan Road Haidian District, Beijing 100083, CN
(72) LI, Mingfeng, Beijing 100083, CN
ZOU, Liang, Beijing 100083, CN
WANG, Zhiqiang, Beijing 100083, CN
LI, Hongwei, Beijing 100083, CN
WEI, Xiaoli, Beijing 100083, CN
XIA, Guofu, Beijing 100083, CN
XU, Run, Beijing 100083, CN
WANG, Shuqing, Beijing 100083, CN
HOU, Jili, Beijing 100083, CN
WANG, Pengfei, Beijing 100083, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***C08J 11/08*** ***C09J 201/00*** ***C11D 7/50*** (11) **4 174 123 A1** ***C11D 7/06*** ***C09J 7/38***
(52) **C08J 11/08; C09J 7/38; C09J 201/00; C11D 7/50;** C11D 7/06; Y02W 30/62
(25) Ja (26) En
(21) 21832393.9 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024220 25.06.2021
(87) WO 2022/004609 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020112433
(54) • *KLEBSTOFFBEHANDLUNGSFLÜSSIGKEIT UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON KLEBSTOFF*
• *ADHESIVE TREATMENT LIQUID, AND METHOD FOR TREATING ADHESIVE*
• *LIQUIDE DE TRAITEMENT D'ADHÉSIF, ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'ADHÉSIF*
(71) Nitto Denko Corporation, 1-1-2, Shimohozumi, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(72) YAMAMOTO, Akiyoshi, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
NOMURA, Takayuki, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
NISHIBE, Takeshi, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
YAMADA, Yosuke, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08K 3/013 →(51) *C08J 5/18*

(51) ***C08K 3/016*** ***C08K 5/00*** ***C08K 9/10*** *C08K 5/5333* (11) **4 174 124 A1** ***C08K 9/02*** ***C08L 67/02*** *C08L 63/00*
(52) **C08K 5/0066; C08K 3/016; C08K 9/02; C08K 9/10; C08L 67/02;** C08K 5/5333
(25) En (26) En
(21) 21205636.0 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *EINKAPSELUNG VON FLAMMHEMMENDEN MITTELN DURCH ATOMARE SCHICHTABSCHEIDUNG FÜR VERBESSERTE FLAMMHEMMENDE FORMULIERUNGEN*
• *ENCAPSULATION OF FLAME RETARDANT AGENTS BY ATOMIC LAYER DEPOSITION FOR IMPROVED FLAME RETARDANT FORMULATIONS*
• *ENCAPSULATION D'AGENTS IGNIFUGES PAR DÉPÔT DE COUCHE ATOMIQUE POUR DES FORMULATIONS IGNIFUGES AMÉLIORÉES*
(71) SHPP Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) GOOSSENS, Johannes Gerardus Petrus, Bergen op Zoom, NL
KAMPS, Jan Henk, Bergen op Zoom, NL
VAN DE GRAMPEL, Robert, Bergen op Zoom, NL
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

C08K 3/016 →(51) *C08G 18/09*

C08K 3/02 →(51) *C08G 18/09*

(51) ***C08K 3/04*** ***C08L 69/00*** (11) **4 174 125 A1** ***C08L 83/10***
(52) **C08L 69/00;** C08G 77/448; C08L 2205/025; C08L 2205/035
(25) En (26) En
(21) 21205707.9 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *POLYCARBONATZUSAMMENSETZUNGEN MIT KOHLENSTOFFNANORÖHREN (CNTS) ALS MIKROWELLENABSORBER IN RADARSENSORANWENDUNGEN VON KRAFTFAHRZEUGEN*
• *POLYCARBONATE COMPOSITIONS INCLUDING CARBON NANOTUBES (CNTS) AS MICROWAVE ABSORBERS IN AUTOMOTIVE RADAR SENSOR APPLICATIONS*

- *COMPOSITIONS DE POLYCARBONATE COMPRENANT DES NANOTUBES DE CARBONE (CNT) EN TANT QU'ABSORBEURS DE MICRO-ONDES DANS DES APPLICATIONS DE CAPTEUR RADAR AUTOMOBILE*

(71) SHPP Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) SILVI, Norberto, Selkirk, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

C08K 3/08	→(51) *B29C 64/10*
C08K 3/18	→(51) *C07C 211/63*
C08K 3/22	→(51) *B29C 64/10*
C08K 3/22	→(51) *H05K 9/00*
C08K 3/32	→(51) *B32B 27/28*
C08K 3/34	→(51) *C08L 21/00*
C08K 3/34	→(51) *C08L 67/00*
C08K 3/38	→(51) *B32B 27/28*
C08K 3/40	→(51) *C08L 23/10*
C08K 5/00	→(51) *B29C 64/10*
C08K 5/00	→(51) *C08K 3/016*
C08K 5/053	→(51) *B29C 48/08*
C08K 5/053	→(51) *B65D 65/46*
C08K 5/09	→(51) *B32B 27/28*

(51) ***C08K 5/10*** ***C08L 67/00*** ***G02B 1/04*** (11) **4 174 126 A1** ***C08L 101/00***
(52) **C08K 5/10; C08L 67/00; C08L 101/00; G02B 1/04**
(25) Ja (26) En
(21) 21830270.1 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023186 18.06.2021
(87) WO 2021/261392 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 JP 2020110361
(54) • *HARZZUSAMMENSETZUNG*
• *RESIN COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE RÉSINE*
(71) MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC., 5-2, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8324, JP
(72) SUEMATSU Mitsutake, Tokyo 100-8324, JP
IKEDA Shinya, Niigata-shi, Niigata 950-3121, JP
KATO Noriyuki, Tokyo 100-8324, JP
KONDO Mitsuteru, Tokyo 100-8324, JP
NISHIMORI Katsushi, Tokyo 125-8601, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***C08K 5/13*** ***C08K 5/29*** ***C08L 63/10*** ***C08G 18/08*** (11) **4 174 127 A1** ***C08K 5/32*** ***C08J 5/24*** ***C08G 18/67***
(52) **C08G 18/08; C08G 18/67; C08J 5/24; C08K 5/13; C08K 5/29; C08K 5/32; C08L 63/10**
(25) Ja (26) En
(21) 21828175.6 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/021118 03.06.2021
(87) WO 2021/261196 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 JP 2020109475
(54) • *RADIKALISCH HÄRTBARE HARZZUSAMMENSETZUNG, FASERVERSTÄRKTES FORMMATERIAL UND FORMARTIKEL DAMIT*
• *RADICAL CURABLE RESIN COMPOSITION, FIBER-REINFORCED MOLDING MATERIAL, AND MOLDED ARTICLE USING SAME*
• *COMPOSITION DE RÉSINE DURCISSABLE PAR VOIE RADICULAIRE, MATÉRIAU DE MOULAGE RENFORCÉ PAR DES FIBRES ET ARTICLE MOULÉ L'UTILISANT*
(71) DIC Corporation, 35-58, Sakashita 3-chome Itabashi-ku, Tokyo 174-8520, JP
(72) YASUTANI, Yoshihiro, Takaishi-shi, Osaka 592-0001, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

C08K 5/16	→(51) *C07C 211/63*
C08K 5/16	→(51) *C08J 5/18*
C08K 5/17	→(51) *C07C 211/63*
C08K 5/19	→(51) *C07C 211/63*
C08K 5/20	→(51) *C08J 3/24*
C08K 5/21	→(51) *C08J 3/24*
C08K 5/29	→(51) *C07C 211/63*
C08K 5/29	→(51) *C08K 5/13*
C08K 5/31	→(51) *C07C 211/63*
C08K 5/32	→(51) *C08K 5/13*
C08K 5/3445	→(51) *C08L 23/28*
C08K 5/521	→(51) *C08G 18/09*
C08K 5/5415	→(51) *C08G 77/54*
C08K 7/00	→(51) *B29C 64/10*
C08K 7/02	→(51) *A43B 13/02*

(51) ***C08K 7/04*** ***C08L 101/00*** ***B33Y 80/00*** (11) **4 174 128 A1** ***B33Y 10/00*** ***B29C 64/118***
(52) **B29C 64/118; B33Y 10/00; B33Y 80/00; C08K 7/04; C08L 101/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21833876.2 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023007 17.06.2021
(87) WO 2022/004405 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020111636
(54) • *MODELLIERTES OBJEKT UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *MODELED OBJECT AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *OBJET MODÉLISÉ ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) Otsuka Chemical Co., Ltd., 2-27, Otedori 3-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-0021, JP
(72) KITAJIMA, Takashi, Tokushima-shi, Tokushima 771-0193, JP
INADA, Kousuke, Tokyo 101-0048, JP
YONEZU, Yukio, Tokyo 101-0048, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

C08K 7/06	→(51) *C08G 81/00*
C08K 7/22	→(51) *C08J 3/22*
C08K 9/02	→(51) *C08K 3/016*
C08K 9/04	→(51) *C08G 81/00*
C08K 9/10	→(51) *C08K 3/016*
C08K 9/10	→(51) *C08L 83/07*
C08L 7/00	→(51) *A43B 13/02*
C08L 7/00	→(51) *C08L 23/28*
C08L 9/00	→(51) *A43B 13/02*
C08L 15/00	→(51) *C08L 21/00*

(51) ***C08L 21/00*** ***C08K 3/34*** ***C08L 23/26*** (11) **4 174 129 A1** ***C08L 15/00***
(52) **C08K 3/34; C08L 15/00; C08L 21/00; C08L 23/26**
(25) Ja (26) En
(21) 21828033.7 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023251 18.06.2021
(87) WO 2021/261406 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 JP 2020108955
(54) • *KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG UND VERNETZTE KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG*
• *RUBBER COMPOSITION AND CROSSLINKED RUBBER COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC ET COMPOSITION DE CAOUTCHOUC RÉTICULÉ*
(71) ENEOS Corporation, 1-2, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8162, JP
(72) CHINO, Keisuke, Tokyo 100-8162, JP
IWASAKI, Keitaro, Tokyo 100-8162, JP
ASHIURA, Makoto, Tokyo 100-8162, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C08L 23/08	→(51) *C08L 23/10*

(51) ***C08L 23/10*** ***C08K 3/40*** ***C08L 23/26*** (11) **4 174 130 A1** ***C08L 23/08***
(52) **C08K 3/40; C08L 23/08; C08L 23/10; C08L 23/26**
(25) Ja (26) En
(21) 21831483.9 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023964 24.06.2021
(87) WO 2022/004550 2022/01 06.01.2022

(30) 30.06.2020 JP 2020113094
(54) • *POLYPROPYLENHARZZUSAMMENSETZUNG*
• *POLYPROPYLENE RESIN COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE RÉSINE À BASE DE POLYPROPYLÈNE*
(71) SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED, 2-7-1, Nihonbashi, Chuo-ku, Tokyo 103-6020, JP
(72) YAMAMOTO, Yuya, Ichihara-shi, Chiba 299-0195, JP
MARUYAMA, Takeshi, Ichihara-shi, Chiba 299-0195, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

(51) ***C08L 23/12*** (11) **4 174 131 A1**
C08L 53/00
(52) **C08L 23/12; C08L 53/00**
(25) Ko (26) En
(21) 21854157.1 (22) 06.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/010385 06.08.2021
(87) WO 2022/031097 2022/06 10.02.2022
(30) 07.08.2020 KR 20200099168
05.08.2021 KR 20210103396
(54) • *THERMOPLASTISCHE HARZZUSAMMENSETZUNG*
• *THERMOPLASTIC RESIN COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE RÉSINE THERMOPLASTIQUE*
(71) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KIM, Tae Hee, Daejeon 34122, KR
LEE, Ki Soo, Daejeon 34122, KR
SHIN, Eun Ji, Daejeon 34122, KR
SA, Seok Pil, Daejeon 34122, KR
IM, Seul Ki, Daejeon 34122, KR
LEE, Hyun Mo, Daejeon 34122, KR
PARK, Ji Hyun, Daejeon 34122, KR
KIM, Yun Kon, Daejeon 34122, KR
YU, Seung Jung, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08L 23/16 →(51) ***C08J 3/22***

C08L 23/26 →(51) ***C08L 21/00***

C08L 23/26 →(51) ***C08L 23/10***

(51) ***C08L 23/28*** (11) **4 174 132 A1**
C08L 7/00 ***C08K 5/3445***
B60C 1/00 *C08K 3/04*
(52) **C08L 21/00; B60C 1/00**
(25) En (26) En
(21) 22197663.2 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 JP 2021174649
(54) • *KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG UND REIFEN*
• *RUBBER COMPOSITION AND TIRE*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC ET PNEUMATIQUE*
(71) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho, 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) MATSUI, Ryoji, Kobe-shi, 651-0072, JP
YASUDA, Rie, Kobe-shi, 651-0072, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

C08L 25/00 →(51) ***C08F 212/00***

C08L 25/12 →(51) ***C08F 279/02***

C08L 25/12 →(51) ***C08L 67/02***

C08L 29/04 →(51) ***B32B 27/28***

C08L 29/04 →(51) ***B65D 65/46***

C08L 29/04 →(51) ***C08J 5/18***

C08L 33/24 →(51) ***C08F 279/02***

C08L 35/06 →(51) ***C08F 279/02***

C08L 51/04 →(51) ***C08F 279/02***

C08L 51/06 →(51) ***C08L 67/02***

C08L 53/00 →(51) ***C08L 23/12***

C08L 61/34 →(51) ***C08G 14/073***

C08L 63/10 →(51) ***C08K 5/13***

(51) ***C08L 67/00*** (11) **4 174 133 A1**
D01F 6/92 *C08K 3/34*
C08G 63/60
(52) **C08G 63/60; C08K 3/34; C08L 67/00; D01F 6/92**
(25) Ja (26) En
(21) 21833707.9 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024294 28.06.2021
(87) WO 2022/004630 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020113128
(54) • *HARZZUSAMMENSETZUNG UND HARZFORMARTIKEL MIT DIESER HARZZUSAMMENSETZUNG*
• *RESIN COMPOSITION AND RESIN MOLDED ARTICLE COMPRISING SAID RESIN COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE RÉSINE ET ARTICLE MOULÉ EN RÉSINE COMPRENANT LADITE COMPOSITION DE RÉSINE*
(71) ENEOS Corporation, 1-2, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8162, JP
(72) UMEMURA Yuji, Tokyo 100-8162, JP
ONO Nozomi, Tokyo 100-8162, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C08L 67/00 →(51) ***C08K 5/10***

C08L 67/00 →(51) ***E01C 7/18***

(51) ***C08L 67/02*** (11) **4 174 134 A1**
C08L 51/06 *C08L 25/12*
C08J 7/14
(52) **C08J 7/14; C08L 25/12; C08L 51/06; C08L 67/02**
(25) Ko (26) En
(21) 22846883.1 (22) 22.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/012540 22.08.2022
(87) WO 2023/033431 2023/10 09.03.2023
(30) 02.09.2021 KR 20210116823
12.08.2022 KR 20220101011
(54) • *THERMOPLASTISCHE HARZZUSAMMENSETZUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND FORMARTIKEL DAMIT*
• *THERMOPLASTIC RESIN COMPOSITION, METHOD FOR PREPARING SAME, AND MOLDED ARTICLE COMPRISING SAME*
• *COMPOSITION DE RÉSINE THERMOPLASTIQUE, PROCÉDÉ DESTINÉ À SA PRÉPARATION ET ARTICLE MOULÉ LA COMPRENANT*
(71) LG CHEM, LTD., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KONG, Seonho, Daejeon 34122, KR
KO, Gun, Daejeon 34122, KR
SON, Sun Mo, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C08L 67/02 →(51) ***A61B 1/005***

C08L 67/02 →(51) ***C08G 63/12***

C08L 67/02 →(51) ***C08G 63/91***

C08L 67/02 →(51) ***C08K 3/016***

C08L 67/04 →(51) ***A43B 13/02***

C08L 67/04 →(51) ***C08G 63/06***

C08L 69/00 →(51) ***C08G 81/00***

C08L 69/00 →(51) ***C08K 3/04***

C08L 71/10 →(51) ***C08G 65/40***

C08L 75/02 →(51) ***C08G 18/09***

C08L 75/04 →(51) ***A43B 13/02***

C08L 75/04 →(51) ***C08G 18/48***

(51) ***C08L 77/00*** (11) **4 174 135 A1**
(52) **C08L 77/02; C08L 77/06**
(25) En (26) En
(21) 21205109.8 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *FASERVERSTÄRKTES POLYAMID MIT VERBESSERTER ZÄHIGKEIT FÜR ANWENDUNGEN BEI NIEDRIGEN TEMPERATUREN*
• *FIBER-REINFORCED POLYAMIDE HAVING IMPROVED TOUGHNESS FOR LOW TEMPERATURE APPLICATIONS*
• *POLYAMIDE RENFORCÉ PAR DES FIBRES PRÉSENTANT UNE MEILLEURE RÉSISTANCE POUR DES APPLICATIONS À BASSE TEMPÉRATURE*
(71) SHPP Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) GENG, Eddie Kebin, Selkirk, US
NARANG, Kristie Jean, Selkirk, US
ZHOU, Hao, Mt Vernon, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

C08L 77/00 →(51) ***H05K 9/00***

C08L 79/04 →(51) ***C08L 101/00***

C08L 83/00 →(51) ***C04B 24/42***

C08L 83/05 →(51) ***B32B 27/00***

C08L 83/05 →(51) ***C08L 83/07***

(51) ***C08L 83/07*** (11) **4 174 136 A1**
C08K 9/10 ***C08L 83/05***
H01L 23/29 ***H01L 23/31***
(52) **C08K 9/10; C08L 83/04; H01L 23/29; H01L 23/31**
(25) Ja (26) En
(21) 21831693.3 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023399 21.06.2021
(87) WO 2022/004463 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020112949
(54) • *HÄRTBARE ORGANOPOLYSILOXANZUSAMMENSETZUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *CURABLE ORGANOPOLYSILOXANE COMPOSITION AND USE THEREFOR*
• *COMPOSITION DURCISSABLE D'ORGANOPOLYSILOXANE ET SON UTILISATION*
(71) Dow Toray Co., Ltd., 2-24, Higashi-Shinagawa 2-chome Shinagawa-ku, Tokyo 140-8617, JP
(72) TANAKA, Shouko, Ichihara-shi Chiba 299-0108, JP
TODA, Nohno, Ichihara-shi Chiba 299-0108, JP
SUTOH, Manabu, Ichihara-shi Chiba 299-0108, JP
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***C08L 83/07*** (11) **4 174 137 A1**
C08L 83/05 ***H01L 21/52***
H01L 23/29 ***H01L 23/31***
(52) **C08L 83/04; H01L 21/52; H01L 23/29; H01L 23/31**
(25) Ja (26) En
(21) 21833019.9 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023400 21.06.2021
(87) WO 2022/004464 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020112615
(54) • *HÄRTBARE SILIKONZUSAMMENSETZUNG UND GEHÄRTETES PRODUKT DARAUS*
• *CURABLE SILICONE COMPOSITION AND CURED PRODUCT THEREFROM*
• *COMPOSITION DE SILICONE DURCISSABLE, ET ARTICLE DURCI ASSOCIÉ*
(71) Dow Toray Co., Ltd., 2-24, Higashi-Shinagawa 2-chome Shinagawa-ku, Tokyo 140-8617, JP
(72) YAMAZAKI Ryosuke, Ichihara-shi Chiba 299-0108, JP
YAMAMOTO Shinichi, Ichihara-shi Chiba 299-0108, JP
HAYASHI Masayuki, Ichihara-shi Chiba 299-0108, JP
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C08L 83/07 →(51) ***B32B 27/00***

C08L 83/10 →(51) ***C08K 3/04***

C08L 89/06 →(51) ***B29C 48/08***

C08L 95/00 →(51) ***E01C 7/18***

(51) ***C08L 101/00*** (11) **4 174 138 A1**
C08J 9/32 ***C08L 79/04***
(52) **C08J 9/32; C08L 79/04; C08L 101/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21833220.3 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024425 28.06.2021
(87) WO 2022/004679 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020113026
(54) • *VERBUNDWERKSTOFF, VORFORM FÜR VERBUNDWERKSTOFF UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES VERBUNDWERKSTOFFS*
• *COMPOSITE MATERIAL, PREFORM FOR COMPOSITE MATERIAL, AND METHOD FOR PRODUCING COMPOSITE MATERIAL*
• *MATÉRIAU COMPOSITE, PRÉFORME POUR MATÉRIAU COMPOSITE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MATÉRIAU COMPOSITE*
(71) NITTO DENKO CORPORATION, 1-2, Shimohozumi 1-chome, Ibaraki-shi Osaka 567-8680, JP
(72) MIMURA Takanobu, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
OTSUKA Tetsuya, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08L 101/00 →(51) ***C08F 212/00***

C08L 101/00 →(51) ***C08J 3/22***

C08L 101/00 →(51) ***C08K 5/10***

C08L 101/00 →(51) ***C08K 7/04***

C08L 101/10 →(51) ***C07C 211/63***

C09B 29/036 →(51) ***G01N 33/52***

C09B 67/20 →(51) ***C08G 14/073***

C09B 67/22 →(51) ***C09D 11/037***

C09B 69/10 →(51) ***C08G 14/073***

(51) ***C09C 1/64*** (11) **4 174 139 A1**
C09C 3/08 ***C09D 5/29***
C09D 17/00 ***C09D 201/00***
C09D 11/037 ***C09D 11/322***
C09D 7/61 ***C09D 7/63***
(52) **C09C 1/64; C09C 3/08; C09D 5/29; C09D 7/61; C09D 7/63; C09D 11/037; C09D 11/322; C09D 17/00; C09D 201/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21829679.6 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/022018 10.06.2021
(87) WO 2021/261258 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 JP 2020109476
(54) • *ALUMINIUMAUFSCHLÄMMUNG*
• *ALUMINUM SLURRY*
• *PÂTE D'ALUMINIUM*
(71) DIC Corporation, 35-58, Sakashita 3-chome Itabashi-ku, Tokyo 174-8520, JP
(72) WATANABE Takanori, Sakura-shi, Chiba 285-8668, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

C09C 3/08 →(51) ***C09C 1/64***

(51) ***C09D 5/14*** (11) **4 174 140 A1**
C09D 7/45 ***C09D 7/61***
(52) **C09D 7/45; C09D 5/14; C09D 7/61;** C08K 2003/0806
(25) It (26) En
(21) 22203782.2 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 IT 202100027584
(54) • *ANTIBAKTERIELLE UND ANTIVIRALE ZUSAMMENSETZUNG*
• *ANTIBACTERIAL AND ANTIVIRAL COMPOSITION*
• *COMPOSITION ANTIBACTERIENNE ET ANTIVIRALE*
(71) Nanoprom Chemicals S.r.l., Via Canale, 300 Frazione Sant'Antonino, 42013 Casalgrande (RE), IT
(72) FALLETI, Gian Luca, 42013 CASALGRANDE (RE), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

C09D 5/29 →(51) ***C09C 1/64***

C09D 7/45 →(51) ***C09D 5/14***

C09D 7/61 →(51) ***C09C 1/64***

C09D 7/61 →(51) ***C09D 5/14***

C09D 7/63 →(51) ***B05D 3/00***

C09D 7/63 →(51) ***C09C 1/64***

(51) ***C09D 11/037*** (11) **4 174 141 A1**
C09D 11/04 ***C09D 11/107***
B41M 1/10 ***C09B 67/22***
(52) **C09D 11/037; C09B 67/0046; C09D 11/04; C09D 11/107;** B41M 1/10
(25) De (26) De
(21) 21204723.7 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *INTENSIVE HOMOGENE UNIFLÄCHEN*
• *INTENSIVE HOMOGENEOUS UNISURFACES*
• *SURFACES UNIFORMES INTENSIVEMENT HOMOGÈNES*
(71) SURTECO GmbH, Am Brühl 6, 86647 Buttenwiesen, DE
(72) BRAUN, Lydia, 86676 Ehekirchen, DE
SCHMORANZER, Andreas, 72589 Westerheim, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

C09D 11/037 →(51) ***B01J 21/18***

C09D 11/037 →(51) ***C08G 14/073***

C09D 11/037 →(51) *C09C 1/64*

C09D 11/04 →(51) *C09D 11/037*

(51) ***C09D 11/101*** (11) **4 174 142 A1**
C09D 11/322 ***B41M 5/00***
(52) **B41M 5/00; C09D 11/101; C09D 11/322**
(25) Ja (26) En
(21) 21834184.0 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023788 23.06.2021
(87) WO 2022/004524 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020111579
(54) • *INFRAROTSTRAHLUNGSABSORBIERENDE UV-STRAHLUNGSHÄRTBARE TINTE UND INFRAROTSTRAHLUNGSABSORBIERENDES BEDRUCKTES MATERIAL*
• *INFRARED RAY-ABSORBING ULTRAVIOLET-RAY CURABLE INK AND INFRARED RAY-ABSORBING PRINTED MATTER*
• *ENCRE DURCISSABLE AUX RAYONS ULTRAVIOLETS ABSORBANT LES RAYONS INFRAROUGES ET PRODUIT IMPRIMÉ ABSORBANT LES RAYONS INFRAROUGES*
(71) Kyodo Printing Co., Ltd., 14-12, Koishikawa 4-chome Bunkyo-ku, Tokyo 112-8501, JP
(72) KARINO, Masahiro, Tokyo 112-8501, JP
KOBAYASHI, Fumihito, Tokyo 112-8501, JP
TERADA, Akira, Tokyo 112-8501, JP
(74) Wallinger Ricker Schlotter Tostmann, Patent- und Rechtsanwälte mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

(51) ***C09D 11/101*** (11) **4 174 143 A1**
C09D 11/322 ***C09D 11/38***
(52) **C09D 11/101; C09D 11/322; C09D 11/38**
(25) Zh (26) En
(21) 22710947.7 (22) 18.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/072559 18.01.2022
(87) WO 2022/267462 2022/52 29.12.2022
(30) 25.06.2021 CN 202110712955
(54) • *TINTE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN UND HÄRTUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *INK, AND PREPARATION METHOD AND CURING METHOD THEREFOR*
• *ENCRE, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET PROCÉDÉ DE DURCISSEMENT ASSOCIÉS*
(71) Dongguan NVT Technology Limited, No.8 Xingguo Middle Road Jiaoshe Village Dongkeng Town, Donguan, Guangdong 523000, CN
(72) WANG, Yongzhen, Dongguan Guangdong 523000, CN
YU, Changjiang, Dongguan Guangdong 523000, CN
SUN, Kailun, Dongguan Guangdong 523000, CN
ZHANG, Kefeng, Dongguan Guangdong 523000, CN
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

C09D 11/101 →(51) *B41J 2/01*

C09D 11/106 →(51) *C07D 409/14*

C09D 11/107 →(51) *C09D 11/037*

(51) ***C09D 11/16*** (11) **4 174 144 A1**
C09D 13/00
(52) **C09D 11/16; C09D 13/00**
(25) En (26) En
(21) 21306524.6 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *WASSERBASIERTE FESTE MARKIERUNGSZUSAMMENSETZUNG*
• *WATER-BASED SOLID MARKING COMPOSITION*
• *COMPOSITION SOLIDE DE MARQUAGE À BASE D'EAU*
(71) Société BIC, 12-22, boulevard Victor Hugo, 92110 Clichy, FR
(72) CONCEDIEU, Damien, 92110 CLICHY, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) ***C09D 11/17*** (11) **4 174 145 A1**
C09D 11/18
(52) **C09D 11/17; C09D 11/18**
(25) En (26) En
(21) 21306509.7 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *WASSERBASIERTE TINTE MIT PARTIKELN UND EINEM LIPOPEPTID*
• *WATER-BASED INK COMPRISING PARTICLES AND A LIPOPEPTIDE*
• *ENCRE À BASE D'EAU COMPRENANT DES PARTICULES ET UN LIPOPEPTIDE*
(71) Société BIC, 12-22, boulevard Victor Hugo, 92110 Clichy, FR
(72) SAUVAGE, Aurore, 92110 Clichy, FR
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

C09D 11/18 →(51) *C09D 11/17*

C09D 11/30 →(51) *B41J 2/01*

C09D 11/322 →(51) *C09C 1/64*

C09D 11/322 →(51) *C09D 11/101*

C09D 11/38 →(51) *B41J 2/01*

C09D 11/38 →(51) *C09D 11/101*

C09D 11/52 →(51) *C07D 409/14*

C09D 13/00 →(51) *B43K 19/18*

C09D 13/00 →(51) *C09D 11/16*

C09D 17/00 →(51) *C09C 1/64*

C09D 127/12 →(51) *B05D 3/00*

C09D 127/16 →(51) *B05D 3/00*

C09D 127/18 →(51) *B05D 3/00*

C09D 175/14 →(51) *C08G 18/44*

C09D 183/14 →(51) *C08G 77/54*

C09D 201/00 →(51) *C09C 1/64*

C09D 201/04 →(51) *B05D 3/00*

C09H 9/02 →(51) *B29C 48/08*

C09J 7/35 →(51) *C09J 11/04*

C09J 7/38 →(51) *C08F 220/18*

C09J 7/38 →(51) *C08J 11/08*

C09J 7/38 →(51) *C09J 11/06*

C09J 7/38 →(51) *C09J 11/08*

(51) ***C09J 11/04*** (11) **4 174 146 A1**
C09J 123/26 ***B29C 65/36***
C09J 7/35
(52) **B29C 65/36; C09J 7/35; C09J 11/04; C09J 123/26**
(25) Ja (26) En
(21) 21833409.2 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024194 25.06.2021
(87) WO 2022/004604 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020113564
(54) • *DIELEKTRISCHE HOCHFREQUENZ-HEIZ-KLEBEFOLIE*
• *HIGH-FREQUENCY DIELECTRIC HEATING ADHESIVE SHEET*
• *FEUILLE ADHÉSIVE CHAUFFANTE DIÉLECTRIQUE À HAUTE FRÉQUENCE*
(71) LINTEC CORPORATION, 23-23 Honcho, Itabashi-ku Tokyo 173-0001, JP
(72) TAYA, Naoki, Tokyo 173-0001, JP
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

(51) ***C09J 11/06*** (11) **4 174 147 A1**
C09J 11/08 ***C09J 133/00***
C09J 133/06 ***C09J 7/38***
(52) **C09J 7/38; C09J 11/06; C09J 11/08; C09J 133/00; C09J 133/06; C09J 133/14**
(25) Ja (26) En
(21) 22775558.4 (22) 22.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/013035 22.03.2022
(87) WO 2022/202774 2022/39 29.09.2022
(30) 22.03.2021 JP 2021047311
(54) • *KLEBEBAND, VERFAHREN ZUR BEFESTIGUNG EINER ELEKTRONISCHEN GERÄTEKOMPONENTE ODER EINER BORDVORRICHTUNGSKOMPONENTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG ODER BORDVORRICHTUNG*
• *ADHESIVE TAPE, METHOD FOR FIXING ELECTRONIC DEVICE COMPONENT OR ON-BOARD DEVICE COMPONENT, AND METHOD FOR PRODUCING ELECTRONIC DEVICE OR ON-BOARD DEVICE*
• *RUBAN ADHÉSIF, PROCÉDÉ DE FIXATION DE COMPOSANT DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE OU COMPOSANT DE DISPOSITIF EMBARQUÉ ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE OU DISPOSITIF EMBARQUÉ*

(71) SEKISUI CHEMICAL CO., LTD., 4-4, Nishitemma 2-chome, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka, 530-0047, JP
(72) ADACHI, Aya, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
OGATA, Yudai, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
UCHIDA, Noriyuki, Inukami-gun, Shiga 522-0314, JP
ARAI, Yoshito, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) ***C09J 11/08*** ***C09J 133/06*** (11) **4 174 148 A1** ***C09J 7/38***
(52) **C09J 7/38; C09J 11/08; C09J 133/06; C09J 133/14**
(25) Ja (26) En
(21) 22775561.8 (22) 22.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/013048 22.03.2022
(87) WO 2022/202778 2022/39 29.09.2022
(30) 22.03.2021 JP 2021047310
(54) • *KLEBEBAND, VERFAHREN ZUR IMMOBILISIERUNG EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNGSKOMPONENTE ODER FAHRZEUGINTERNE VORRICHTUNGSKOMPONENTE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG ODER FAHRZEUGINTERNE VORRICHTUNG*
• *ADHESIVE TAPE, METHOD FOR IMMOBILIZING ELECTRONIC DEVICE COMPONENT OR ON-VEHICLE DEVICE COMPONENT, METHOD FOR MANUFACTURING ELECTRONIC DEVICE OR ON-VEHICLE DEVICE*
• *RUBAN ADHÉSIF, PROCÉDÉ D'IMMOBILISATION DE COMPOSANT DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE OU DE COMPOSANT DE DISPOSITIF EMBARQUÉ, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE OU DE DISPOSITIF EMBARQUÉ*
(71) SEKISUI CHEMICAL CO., LTD., 4-4, Nishitemma 2-chome, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka, 530-0047, JP
(72) ADACHI, Aya, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
OGATA, Yudai, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
UCHIDA, Noriyuki, Inukami-gun, Shiga 522-0314, JP
ARAI, Yoshito, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

C09J 11/08 →(51) ***C09J 11/06***

C09J 123/26 →(51) ***C09J 11/04***

C09J 133/00 →(51) ***C09J 11/06***

C09J 133/06 →(51) ***C09J 11/06***

C09J 133/06 →(51) ***C09J 11/08***

C09J 201/00 →(51) ***C08J 11/08***

C09K 3/00 →(51) ***C08J 3/22***

(51) ***C09K 3/10*** ***B60C 19/12*** (11) **4 174 149 A1**
(52) **B29C 73/22; B60C 19/122; C08L 23/28; C08L 91/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21825068.6 (22) 14.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/026443 14.07.2021
(87) WO 2021/256570 2021/51 23.12.2021
(30) 19.06.2020 JP 2020106040
19.06.2020 JP 2020106049
(54) • *DICHTUNGSMITTELZUSAMMENSETZUNG*
• *SEALANT COMPOSITION*
• *COMPOSITION D'AGENT D'ÉTANCHÉITÉ*
(71) The Yokohama Rubber Co., Ltd., 36-11, Shimbashi 5-chome, Minato-ku, Tokyo 105-8685, JP
(72) TAKAHASHI, Kiyohito, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-8601, JP
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

C09K 5/14 →(51) ***C08G 18/48***

C09K 11/06 →(51) ***C07D 405/14***

C09K 11/06 →(51) ***C07D 495/04***

C09K 11/06 →(51) ***C07F 15/00***

C09K 11/80 →(51) ***H01L 33/50***

C09K 19/12 →(51) ***C07F 9/38***

C10G 1/00 →(51) ***C08J 11/08***

C10G 1/00 →(51) ***C10G 1/10***

(51) ***C10G 1/10*** ***C10G 1/00*** ***C10G 65/02*** (11) **4 174 150 A1** ***C10G 45/08*** ***C10G 9/36***
(52) **C10G 1/10; C10G 1/002; C10G 9/36; C10G 45/08; C10G 65/02;** C10G 2300/202
(25) En (26) En
(21) 21205587.5 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON KUNSTSTOFFABFÄLLEN*
• *METHOD OF TREATING WASTE PLASTIC*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DÉCHETS DE PLASTIQUE*
(71) Neste Oyj, Keilaranta 21, 02150 Espoo, FI
(72) Kurkijärvi, Antti, 06101 Porvoo, FI
Aho, Marjut, 06101 Porvoo, FI
Kela, Jarmo, 06101 Porvoo, FI
Paasikallio, Ville, 06101 Porvoo, FI
Sairanen, Emma, 06101 Porvoo, FI
Pérez Nebreda, Andrea, 06101 Porvoo, FI
Keyriläinen, Jukka, 06101 Porvoo, FI
Uotila, Perttu, 06101 Porvoo, FI
Kettunen, Mika, 06101 Porvoo, FI
Jamieson, John, 06101 Porvoo, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

C10G 7/08 →(51) ***C01B 3/34***

C10G 7/12 →(51) ***C01B 3/34***

C10G 9/36 →(51) ***C10G 1/10***

C10G 45/08 →(51) ***C10G 1/10***

C10G 45/38 →(51) ***B01J 27/051***

C10G 65/02 →(51) ***C10G 1/10***

(51) ***C10J 3/50*** ***C01B 3/36*** ***F23D 17/00*** (11) **4 174 151 A1** ***C10J 3/72***
(52) **C10J 3/506; C01B 3/363; C10J 3/726; F23D 14/22; F23D 17/005; F23G 5/027;** C10J 2200/152
(25) De (26) De
(21) 21020530.8 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *PARTIALOXIDATIONSREAKTOR MIT AUFHEIZBRENNER ZUM HERSTELLEN VON SYNTHESEGAS*
• *PARTIAL OXIDATION REACTOR WITH HEATING BURNER FOR PRODUCING SYNTHESIS GAS*
• *RÉACTEUR À OXYDATION PARTIELLE POURVU D'UN BRÛLEUR DE CHAUFFAGE PERMETTANT DE PRODUIRE DU GAZ DE SYNTHÈSE*
(71) L'Air Liquide Société Anonyme pour l'Etude et l'Exploitation des Procédés Georges Claude, 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris, FR
(72) Lehmann, Maik, D-60439 Frankfurt am Main, DE
Roesch, Alexander, D-60439 Frankfurt am Main, DE
(74) Dropsch, Holger, Air Liquide Forschung und Entwicklung GmbH Gwinnerstraße 27-33, 60388 Frankfurt am Main, DE

C10J 3/72 →(51) ***C10J 3/50***

(51) ***C10M 133/06*** ***C10M 137/12*** ***C10M 171/00*** (11) **4 174 152 A1** ***C10M 169/04***
(52) **C10M 137/12; C10M 133/06; C10M 169/04; C10M 171/00**
(25) En (26) En
(21) 22203792.1 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 EP 21205659
(54) • *IONISCHE FLÜSSIGKEITSZUSAMMENSETZUNG*
• *IONIC LIQUID COMPOSITION*
• *COMPOSITION LIQUIDE IONIQUE*
(71) Infineum International Limited, P.O. Box 1 Milton Hill, Abingdon Oxfordshire OX13 6BB, GB
(72) GREER, Adam, Abingdon, OX13 6BB, GB
HARDACRE, Christopher, Manchester, M13 9PL, GB
COULTAS, David, Abingdon, OX13 6BB, GB
IRVING, Matthew, Abingdon, OX13 6BB, GB
HOLLINGSWORTH, Nathan, Abingdon, OX13 6BB, GB
(74) Hart, Richard Joseph, et al, PO Box 1, Milton Hill, Abingdon, Oxfordshire OX13 6BB, GB

(51) ***C10M 133/06*** ***C10M 137/12*** ***C10M 171/00*** (11) **4 174 153 A1** ***C10M 169/04***
(52) **C10M 137/12; C10M 133/06; C10M 169/04; C10M 171/00**
(25) En (26) En

(21) 22203799.6 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 EP 21205667
(54) • *VERFAHREN ZUR BEGRENZUNG DES CHEMISCHEN ABBAUS AUFGRUND VON STICKSTOFFDIOXID-KONTAMINATION*
• *METHOD OF LIMITING CHEMICAL DEGRADATION DUE TO NITROGEN DIOXIDE CONTAMINATION*
• *PROCÉDÉ POUR LIMITER LA DÉGRADATION CHIMIQUE DUE À LA CONTAMINATION PAR LE DIOXYDE D'AZOTE*
(71) Infineum International Limited, P.O. Box 1 Milton Hill, Abingdon Oxfordshire OX13 6BB, GB
(72) GREER, Adam, Abingdon, OX13 6BB, GB
HARDACRE, Christopher, Manchester, M13 9PL, GB
COULTAS, David, Abingdon, OX13 6BB, GB
IRVING, Matthew, Abingdon, OX13 6BB, GB
HOLLINGSWORTH, Nathan, Abingdon, OX13 6BB, GB
(74) Hart, Richard Joseph, et al, PO Box 1, Milton Hill, Abingdon, Oxfordshire OX13 6BB, GB

(51) ***C10M 137/12*** (11) **4 174 154 A1**
C10M 171/00
(52) **C10M 171/00; C10M 137/12**
(25) En (26) En
(21) 22203783.0 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 EP 21205654
(54) • *VERFAHREN ZUR BEGRENZUNG DES CHEMISCHEN ABBAUS AUFGRUND VON STICKSTOFFDIOXID-KONTAMINATION*
• *METHOD OF LIMITING CHEMICAL DEGRADATION DUE TO NITROGEN DIOXIDE CONTAMINATION*
• *PROCÉDÉ POUR LIMITER LA DÉGRADATION CHIMIQUE DUE À LA CONTAMINATION PAR LE DIOXYDE D'AZOTE*
(71) Infineum International Limited, P.O. Box 1 Milton Hill, Abingdon Oxfordshire OX13 6BB, GB
(72) GREER, Adam, Abingdon, OX13 6BB, GB
HARDACRE, Christopher, Manchester, M13 9PL, GB
COULTAS, David, Abingdon, OX13 6BB, GB
IRVING, Matthew, Abingdon, OX13 6BB, GB
HOLLINGSWORTH, Nathan, Abingdon, OX13 6BB, GB
(74) Hart, Richard Joseph, et al, PO Box 1, Milton Hill, Abingdon, Oxfordshire OX13 6BB, GB

C10M 137/12 →(51) ***C10M 133/06***

C10M 169/04 →(51) ***C10M 133/06***

C10M 171/00 →(51) ***C10M 133/06***

C10M 171/00 →(51) ***C10M 137/12***

(51) ***C10M 173/00*** (11) **4 174 155 A1**
(52) **C10M 173/00;** C10M 2201/02; C10M 2201/084; C10M 2201/085; C10M 2201/103; C10M 2205/022; C10M 2205/024; C10M 2205/16; C10M 2209/084; C10M 2209/108; C10M 2209/126; C10M 2215/04; C10N 2010/02; C10N 2020/04; C10N 2020/06; C10N 2030/02; C10N 2030/44; C10N 2040/242; C10N 2040/243; C10N 2050/02
(25) En (26) En
(21) 21204637.9 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *BORFREIES WASSERBASIERTES SCHMIERMITTEL FÜR DIE PLASTISCHE VERARBEITUNG*
• *BORON-FREE WATER-BASED LUBRICANT FOR PLASTIC WORKING*
• *LUBRIFIANT À BASE D'EAU EXEMPT DE BORE POUR LE TRAVAIL PLASTIQUE*
(71) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstraße 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) Meoli, Marco, 40212 Düsseldorf, DE
Schmidt-Freytag, Ulrike, 41470 Neuss, DE

C11D 1/02 →(51) ***C11D 1/66***

C11D 1/22 →(51) ***C11D 3/04***

C11D 1/28 →(51) ***C11D 1/66***

C11D 1/29 →(51) ***C11D 1/66***

(51) ***C11D 1/66*** ***C11D 1/02*** ***C11D 1/28*** ***C11D 1/74*** ***C11D 17/04*** (11) **4 174 156 A1** ***C11D 1/29*** ***C11D 1/72*** ***C11D 3/50***
(52) **C11D 1/66; C11D 1/02; C11D 1/28; C11D 1/29; C11D 1/72; C11D 1/74; C11D 3/50; C11D 17/046**
(25) En (26) En
(21) 22198056.8 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 EP 21204775
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG*
• *COMPOSITION*
• *COMPOSITION*
(71) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS IT LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(71) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) *Der Erfinder hat auf sein Recht verzichtet, als solcher bekannt gemacht zu werden.*
The inventor has waived his right to be thus mentioned.
L'inventeur a renoncé au droit d'être mentionné en tant que tel.
(74) Newbould, Frazer Anthony, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

C11D 1/72 →(51) ***C11D 1/66***

C11D 1/74 →(51) ***C11D 1/66***

C11D 1/83 →(51) ***C11D 3/04***

(51) ***C11D 3/04*** ***C11D 17/00*** (11) **4 174 157 A1** ***C11D 1/83*** ***C11D 1/22*** ***C11D 11/00***
(52) **C11D 3/048; C11D 1/22; C11D 1/75; C11D 1/83; C11D 3/044; C11D 11/0041; C11D 17/0008**
(25) En (26) En
(21) 22204735.9 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 US 202163274254 P
(54) • *NICHTCHLORIERTE OXIDIERENDE ALKALISCHE ENTFETTUNGSGELE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *NON-CHLORINATED OXIDIZING ALKALINE DEGREASING GELS AND USES THEREOF*
• *GELS DE DÉGRAISSAGE ALCALINS OXYDANTS NON CHLORÉS ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Sani-Marc Inc., 42 rue de l'Artisan, Victoriaville, Quebec G6P 7E3, CA
(72) Romanens, Alexandre, 840, rue Saint-Antoine, Notre-Dame-du-Bon-Conseil, Québec, J0C 1A0, CA
AYOTTE-NADEAU, Pierre-Luc, 4057, Côte Rosemont, Trois-Rivière, QC, G8Y 6V3, CA
MARCHAND, Patrick, 19, rue Spénard, Victoriaville, Québec, G6P 8B5, CA
(74) Beyer, Andreas, Patentanwälte Bressel und Partner mbB Potsdamer Platz 10, 10785 Berlin, DE

C11D 3/04 →(51) ***C11D 17/00***

C11D 3/20 →(51) ***C11D 17/00***

C11D 3/50 →(51) ***C11D 1/66***

C11D 3/50 →(51) ***C11D 17/00***

C11D 7/06 →(51) ***C08J 11/08***

C11D 7/08 →(51) ***C11D 17/00***

C11D 7/26 →(51) ***C11D 17/00***

C11D 7/32 →(51) ***C11D 17/00***

C11D 7/50 →(51) ***C08J 11/08***

C11D 11/00 →(51) ***C11D 17/00***

C11D 11/00 →(51) ***C11D 3/04***

(51) ***C11D 17/00*** ***C11D 3/50*** ***C11D 7/26*** ***C11D 11/00*** (11) **4 174 158 A1** ***C11D 3/04*** ***C11D 7/08***
(52) **C11D 17/0008;** C11D 3/046; C11D 3/2086; C11D 3/50; C11D 7/08; C11D 7/10; C11D 7/265; C11D 11/0017; C11D 17/0017; C11D 1/72
(25) En (26) En
(21) 21205850.7 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *SAURE FLÜSSIGE GEWEBEPFLEGEZUSAMMENSETZUNGEN*
• *ACIDIC LIQUID FABRIC CARE COMPOSITIONS*

- *COMPOSITIONS D'ENTRETIEN DE TISSUS D'ACIDE LIQUIDE*

(71) The Procter & Gamble Company, One Procter and Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) ROEDER, Rachel Morgan, Cincinnati, 45202, US
RINKER, Jennifer Lea, Cincinnati, 45202, US
DECLERCQ, Marc Johan, 1853 Strombeek-Bever, BE
(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

---

(51) ***C11D 17/00*** ***C11D 7/26*** ***C11D 3/50*** ***C11D 3/20*** (11) **4 174 159 A1** ***C11D 7/32*** ***C11D 11/00***
(52) **C11D 3/2086;** C11D 3/50; C11D 7/265; C11D 11/0017; C11D 17/0013; C11D 7/3245
(25) En (26) En
(21) 21205851.5 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *SAURE FLÜSSIGE GEWEBEPFLEGEZUSAMMENSETZUNGEN*
• *ACIDIC LIQUID FABRIC CARE COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS D'ENTRETIEN DE TISSUS D'ACIDE LIQUIDE*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter and Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) ROEDER, Rachel Morgan, Cincinnati, 45202, US
RINKER, Jennifer Lea, Cincinnati, 45202, US
DECLERCQ, Marc Johan, 1853 Strombeek-Bever, BE
(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

C11D 17/00 →(51) ***C11D 3/04***

C11D 17/04 →(51) ***C11D 1/66***

C12F 3/06 →(51) ***A23F 3/16***

---

(51) ***C12M 1/00*** (11) **4 174 160 A1**
(52) **C12M 47/18;** C12M 29/14; C12M 29/24
(25) De (26) De
(21) 21204840.9 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR TRENNUNG EINES GASGEMISCHES*
• *METHOD AND DEVICE FOR SEPARATING A GAS MIXTURE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SÉPARATION D'UN MÉLANGE GAZEUX*
(71) Alpha Engineering Services GmbH, Heßheimer Straße 2, 67227 Frankenthal, DE
(72) PLONUS, Frank, 75223 Niefern-Öschelbronn, DE
HEUTE, Steffen, 68519 Viernheim, DE
KOLB, Leon, 68167 Mannheim, DE
(74) Andrejewski - Honke Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, An der Reichsbank 8, 45127 Essen, DE

---

(51) ***C12M 1/00*** ***C12M 3/00*** ***C12Q 1/02*** (11) **4 174 161 A1** ***C12N 5/071***
(52) **C12M 1/00; C12M 3/00; C12N 5/06; C12Q 1/02**
(25) Ja (26) En
(21) 21828931.2 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023656 22.06.2021
(87) WO 2021/261495 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 JP 2020109308
(54) • *VORRICHTUNG ZUR FORMUNG VON BIOLOGISCHEM GEWEBE UND VERFAHREN ZUR FORMUNG VON BIOLOGISCHEM GEWEBE*
• *BIOLOGICAL TISSUE FORMING DEVICE AND METHOD FOR FORMING BIOLOGICAL TISSUE*
• *DISPOSITIF DE FORMATION DE TISSU BIOLOGIQUE ET PROCÉDÉ DE FORMATION DE TISSU BIOLOGIQUE*
(71) Toyo Seikan Group Holdings, Ltd., 18-1, Higashi-Gotanda 2-chome, Shinagawa-ku Tokyo 141-8627, JP
(72) KUNINORI, Masahiro, Yokohama-shi, Kanagawa 240-0062, JP
TSURUTA, Kazuhiro, Yokohama-shi, Kanagawa 240-0062, JP
ICHIKAWA, Kentarou, Yokohama-shi, Kanagawa 240-0062, JP
(74) Hasegawa, Kan, Patentanwaltskanzlei Hasegawa Alois-Steinecker-Straße 19, 85354 Freising, DE

---

(51) ***C12M 1/00*** ***C12Q 1/68*** (11) **4 174 162 A1** ***G01N 35/00***
(52) **C12M 1/00; C12Q 1/68; G01N 35/00; G01N 35/04**
(25) Zh (26) En
(21) 21834157.6 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/102862 28.06.2021
(87) WO 2022/001990 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202021253349 U
(54) • *INTERNE FIXIERVORRICHTUNG FÜR EIN GERÄT IM TRANSPORTMODUS, GERÄT MIT DER INTERNEN FIXIERVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR REDUZIERUNG VON SCHÄDEN DES GERÄTS WÄHREND DES TRANSPORTS*
• *INTERNAL FIXING DEVICE FOR APPARATUS IN TRANSPORT MODE, APPARATUS COMPRISING INTERNAL FIXING DEVICE, AND METHOD FOR REDUCING DAMAGE TO APPARATUS DURING TRANSPORT*
• *DISPOSITIF DE FIXATION INTERNE POUR APPAREIL EN MODE TRANSPORT, APPAREIL COMPRENANT UN DISPOSITIF DE FIXATION INTERNE, ET PROCÉDÉ POUR RÉDUIRE L'ENDOMMAGEMENT DE L'APPAREIL PENDANT LE TRANSPORT*
(71) Leadway (HK) Limited, WANG, Zhongping Unit 55, 12/F Infinitus Plaza 199 Des Voeux Road Central Sheung Wan, Hong Kong, CN
(72) MAO, Haiming, Hangzhou, Zhejiang 310030, CN
LI, Zhiguang, Hangzhou, Zhejiang 310030, CN
WAGN, Tao, Hangzhou, Zhejiang 310030, CN
YU, Chun, Hangzhou, Zhejiang 310030, CN
YU, Fangmin, Hangzhou, Zhejiang 310030, CN
RONG, Fanwen, Hangzhou, Zhejiang 310030, CN
JIANG, Guochun, Hangzhou, Zhejiang 310030, CN
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

---

(51) ***C12M 1/00*** ***C12M 3/00*** ***C12N 5/073*** (11) **4 174 163 A1** ***C12N 5/071***
(52) **C12M 1/00; C12M 3/00; C12N 5/06**
(25) Ja (26) En
(21) 21849563.8 (22) 28.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/027820 28.07.2021
(87) WO 2022/025092 2022/05 03.02.2022
(30) 28.07.2020 JP 2020127635
27.07.2021 JP 2021122191
(54) • *VORRICHTUNG ZUR KULTIVIERUNG GEFRORENER EIER UND VERFAHREN ZUR KULTIVIERUNG GEFRORENER EIER*
• *FROZEN EGG CULTIVATION APPARATUS, AND METHOD FOR CULTIVATING FROZEN EGGS*
• *APPAREIL DE CULTURE D'OEUFS CONGELÉS ET PROCÉDÉ DE CULTURE D'OEUFS CONGELÉS*
(71) University of Yamanashi, 4-37 Takeda 4-chome, Kofu-shi, Yamanashi 400-8510, JP
(72) WAKAYAMA, Teruhiko, Kofu-shi, Yamanashi 400-8510, JP
WAKAYAMA, Sayaka, Kofu-shi, Yamanashi 400-8510, JP
SUZUKI, Tomomi, Chofu-shi, Tokyo 182-8522, JP
YAMAZAKI, Chiaki, Chofu-shi, Tokyo 182-8522, JP
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE

---

(51) ***C12M 1/00*** ***C12M 1/26*** ***C12M 1/34*** (11) **4 174 164 A1** ***C12M 1/12***
(52) **C12M 29/04; C12M 33/04; C12M 37/02; C12M 41/40; C12M 47/02**
(25) En (26) En
(21) 22202997.7 (22) 21.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 21.10.2021 CN 202111226940
21.10.2021 CN 202122544210 U
21.10.2021 CN 202122544496 U
21.10.2021 CN 202122544497 U
21.10.2021 CN 202122546148 U
11.10.2022 CN 202222679392 U
(54) • *BIOLOGISCHE FILTERSYSTEME UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *BIOLOGICAL FILTRATION SYSTEMS AND CONTROLLING METHODS THEREOF*
• *SYSTÈMES DE FILTRATION BIOLOGIQUE ET PROCÉDÉS DE COMMANDE ASSOCIÉS*
(71) Alit Biotech (Shanghai) Co., Ltd., Room 211, Building 21 No. 1158, Jiuting Center Road Jiuting Town Songjiang District, Shanghai 201615, CN
(72) Liu, Yu, Shanghai, 201615, CN

Chen, Rui, Shanghai, 201615, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

C12M 1/00 →(51) *C12N 5/071*

C12M 1/00 →(51) *C12N 5/074*

C12M 1/00 →(51) *C40B 60/14*

C12M 1/12 →(51) *C12M 1/00*

C12M 1/26 →(51) *C12M 1/00*

C12M 1/32 →(51) *C12N 5/071*

C12M 1/32 →(51) *C12N 5/074*

C12M 1/32 →(51) *C12N 5/0793*

(51) ***C12M 1/34*** (11) **4 174 165 A1**
G01B 9/021 ***G01N 37/00***
(52) **C12M 1/34; G01B 9/021; G01N 37/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21829581.4 (22) 24.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/019618 24.05.2021
(87) WO 2021/261148 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 JP 2020109804
(54) • *BILDGEBUNGSSYSTEM UND BILDGEBUNGSVORRICHTUNG*
• *IMAGING SYSTEM AND IMAGING DEVICE*
• *DISPOSITIF ET SYSTÈME D'IMAGERIE*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) YAMAMOTO, Hiroaki, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

C12M 1/34 →(51) *C12M 1/00*

C12M 1/34 →(51) *G16H 50/70*

C12M 3/00 →(51) *C12M 1/00*

C12M 3/00 →(51) *C12N 5/071*

C12M 3/00 →(51) *C12N 5/074*

C12M 3/00 →(51) *C12N 5/0793*

C12M 3/00 →(51) *C12P 21/08*

C12N 1/00 →(51) *A61K 39/00*

C12N 1/14 →(51) *E04D 11/00*

C12N 1/15 →(51) *C12N 15/53*

C12N 1/19 →(51) *C12N 15/53*

(51) ***C12N 1/20*** ***A61K 35/74*** ***A61P 1/16*** ***A23L 33/135*** (11) **4 174 166 A1** ***A61P 29/00*** ***A61P 3/00*** ***C12R 1/01***
(25) Ko (26) En
(21) 20942125.4 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2020/008345 26.06.2020
(87) WO 2021/261631 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 KR 20200077337
(54) • *NEUER FAECALIBACTERIUM PRAUSNITZII-STAMM EB-FPDK9 UND VERWENDUNG DAVON*
• *NOVEL FAECALIBACTERIUM PRAUSNITZII STRAIN EB-FPDK9 AND USE THEREOF*
• *NOUVELLE SOUCHE DE FAECALIBACTERIUM PRAUSNITZII EB-FPDK9 ET UTILISATIONS ASSOCIÉES*
(71) ENTEROBIOME INC., Industry-Academic Cooperation Center Dongguk University 347, 32, Dongguk-ro Ilsandong-gu, Goyang-si, Gyeonggi-do 10326, KR
(72) SEO, Jae Gu, Gimpo-si Gyeonggi-do 10097, KR
SHIN, Joo Hyun, Seoul 03311, KR
LEE, Do Kyung, Seoul 02055, KR
(74) Heubeck, Christian, Weickmann & Weickmann Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Postfach 860 820, 81635 München, DE

(51) ***C12N 1/20*** ***A01P 3/00*** (11) **4 174 167 A1** ***A01N 63/20***
(52) **A01N 63/20; A01P 3/00; C12N 1/20**
(25) Ja (26) En
(21) 21831803.8 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023736 23.06.2021
(87) WO 2022/004515 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020111696
(54) • *NEUER MIKROORGANISMUS DER GATTUNG LACTOBACILLUS SOWIE MITTEL UND VERFAHREN ZUR BEKÄMPFUNG VON PFLANZENKRANKHEITEN DURCH RALSTONIA SOLANACEARUM ODER RALSTONIA PSEUDOSOLELANACEARUM*
• *NOVEL MICROORGANISM BELONGING TO GENUS LACTOBACILLUS, AND AGENT AND METHOD FOR CONTROLLING PLANT DISEASE CAUSED BY RALSTONIA SOLANACEARUM OR RALSTONIA PSEUDOSOLANACEARUM*
• *NOUVEAU MICRO-ORGANISME APPARTENANT AU GENRE LACTOBACILLUS, ET AGENT ET PROCÉDÉ DE LUTTE CONTRE LES MALADIES DES PLANTES PROVOQUÉES PAR RALSTONIA SOLANACEARUM OU RALSTONIA PSEUDOSOLANACEARUM*
(71) SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED, 2-7-1, Nihonbashi, Chuo-ku, Tokyo 103-6020, JP
(72) AOKI, Mikio, Osaka-shi, Osaka 554-8558, JP
OZAWA, Naoya, Osaka-shi, Osaka 554-8558, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) ***C12N 1/20*** ***C12N 13/00*** ***A23L 29/00*** (11) **4 174 168 A1** ***A23K 10/18*** ***C12R 1/07***
(25) Zh (26) En
(21) 21928345.4 (22) 16.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/138824 16.12.2021
(87) WO 2023/015805 2023/07 16.02.2023
(30) 09.08.2021 CN 202110908586
(54) • *BACILLUS VEEZENSIS STAMM BRED DURCH ULTRASCHALLUNTERSTÜTZTE ADAPTIVE ENTWICKLUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *BACILLUS VELEZENSIS BRED BY ULTRASOUND-ASSISTED ADAPTIVE EVOLUTION, AND APPLICATION THEREOF*
• *BACILLUS VELEZENSIS OBTENU PAR ÉVOLUTION ADAPTATIVE ASSISTÉE PAR ULTRASONS, ET APPLICATION DE CELUI-CI*
(71) Jiangsu University, No. 301, Xuefu Road, Zhenjiang, Jiangsu 212013, CN
(72) RUAN, Siyu, Zhenjiang, Jiangsu 212013, CN
MA, Haile, Zhenjiang, Jiangsu 212013, CN
LI, Yunliang, Zhenjiang, Jiangsu 212013, CN
JI, Yaoyong, Zhenjiang, Jiangsu 212013, CN
WANG, Xiaojing, Zhenjiang, Jiangsu 212013, CN
ZHOU, Anqi, Zhenjiang, Jiangsu 212013, CN
XIE, Pengfei, Zhenjiang, Jiangsu 212013, CN
LIU, Xiaoshuang, Zhenjiang, Jiangsu 212013, CN
(74) Frick, Robert, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

C12N 1/20 →(51) *C12P 7/22*

C12N 1/21 →(51) *C12N 15/53*

(51) ***C12N 5/071*** ***C12M 3/00*** ***C12M 1/00*** (11) **4 174 169 A1** ***C12M 1/32***
(52) **C12N 5/0679; C12M 1/00; C12M 1/32; C12M 3/00; C12N 5/0693;** C12N 2513/00; C12N 2533/90
(25) Ko (26) En
(21) 20942249.2 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2020/008274 25.06.2020
(87) WO 2021/261622 2021/52 30.12.2021
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR STANDARDORGANOID*
• *STANDARD ORGANOID PRODUCTION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ORGANOÏDES STANDARD*
(71) Next & Bio Inc., 105-2-433B New Bldg., 1, Gwanak-ro Gwanak-gu, Seoul 08826, KR
(72) CHUNG, Seok, Seoul 04024, KR
YANG, Ji Hoon, Seoul 04413, KR
JUNG, Yong Hun, Seoul 02860, KR
CHOI, Dong Hee, Seoul 02578, KR
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

(51) ***C12N 5/071*** ***A61K 35/38*** ***A61P 1/00*** ***G01N 33/15*** ***C12N 5/10*** (11) **4 174 170 A1** ***A61L 27/38*** ***C12Q 1/02*** ***G01N 33/50***
(52) **A61K 35/38; A61L 27/38; A61P 1/00; C12N 5/06; C12Q 1/02; G01N 33/15; G01N 33/50;** C12N 5/10
(25) Ja (26) En
(21) 21828039.4 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023893 24.06.2021
(87) WO 2021/261540 2021/52 30.12.2021

(30) 25.06.2020 JP 2020109311
08.12.2020 JP 2020203679
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON INTESTINALEN EPITHELZELLEN UND VERWENDUNG DAVON*
• *PRODUCTION METHOD FOR INTESTINAL EPITHELIAL CELLS AND USE THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CELLULES ÉPITHÉLIALES INTESTINALES ET LEUR UTILISATION*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) IMAKURA Yuki, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
MIMA Shinji, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
OGURA Izumi, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
YAMAZAKI Nao, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C12N 5/071 →(51) ***C12M 1/00***

C12N 5/071 →(51) ***C12N 5/0793***

C12N 5/073 →(51) ***C12M 1/00***

(51) ***C12N 5/074*** ***C12M 1/32*** (11) **4 174 171 A1** ***C12M 1/00***
(52) **C12M 25/06; C12M 23/12; C12N 5/0696;** C12N 2506/1307; C12N 2510/00
(25) Ko (26) En
(21) 20941637.9 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2020/008271 25.06.2020
(87) WO 2021/261621 2021/52 30.12.2021
(54) • *VERFAHREN ZUR MASSENPROLIFERATION VON STAMMZELLEN OHNE VERWENDUNG VON HYDROGEL*
• *METHOD FOR MASS PROLIFERATION OF STEM CELLS WITHOUT USING HYDROGEL*
• *PROCÉDÉ POUR LA PROLIFÉRATION EN MASSE DE CELLULES SOUCHES SANS UTILISER D'HYDROGEL*
(71) Next & Bio Inc., 105-2-433B New Bldg., 1, Gwanak-ro Gwanak-gu, Seoul 08826, KR
(72) CHUNG, Seok, Seoul 04024, KR
YANG, Ji Hoon, Seoul 04413, KR
NA, Kyu Hwan, Busan 48791, KR
JUN, Ye Sl, Seoul 05703, KR
JUNG, Yong Hun, Seoul 02860, KR
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

(51) ***C12N 5/074*** ***C12M 3/00*** ***C12M 1/00*** (11) **4 174 172 A1** ***C12M 1/32***
(52) **C12N 5/0696; C12M 23/12;** C12N 2506/1307; C12N 2513/00; C12N 2535/00
(25) Ko (26) En
(21) 20941667.6 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2020/008242 25.06.2020
(87) WO 2021/261616 2021/52 30.12.2021
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER INDUZIERTEN PLURIPOTENTEN STAMMZELLE OHNE VERWENDUNG VON HYDROGEL*
• *METHOD FOR PREPARING INDUCED PLURIPOTENT STEM CELL WITHOUT USING HYDROGEL*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UNE CELLULE SOUCHE PLURIPOTENTE INDUITE SANS UTILISER D'HYDROGEL*
(71) Next & Bio Inc., 105-2-433B New Bldg., 1, Gwanak-ro Gwanak-gu, Seoul 08826, KR
(72) CHUNG, Seok, Seoul 04024, KR
YANG, Ji Hoon, Seoul 04413, KR
JUN, Ye Sl, Seoul 05703, KR
NA, Kyu Hwan, Busan 48791, KR
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

C12N 5/0775 →(51) ***A61K 35/28***

C12N 5/0783 →(51) ***A61K 47/42***

(51) ***C12N 5/0793*** ***C12N 5/071*** ***C12M 1/32*** (11) **4 174 173 A1** ***C12M 3/00***
(52) **C12N 5/0619; C12M 23/12; C12M 25/06; C12M 25/14;** C12N 2506/45; C12N 2513/00; C12N 2533/90
(25) Ko (26) En
(21) 20941553.8 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2020/008280 25.06.2020
(87) WO 2021/261623 2021/52 30.12.2021
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HIRNORGANOIDS*
• *BRAIN ORGANOID MANUFACTURING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ORGANOÏDES CÉRÉBRAUX*
(71) Next & Bio Inc., 105-2-433B New Bldg., 1, Gwanak-ro Gwanak-gu, Seoul 08826, KR
(72) CHUNG, Seok, Seoul 04024, KR
YANG, Ji Hoon, Seoul 04413, KR
NA, Kyu Hwan, Busan 48791, KR
JUNG, Yong Hun, Seoul 02860, KR
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

C12N 5/10 →(51) ***C07K 16/28***

C12N 5/10 →(51) ***C07K 19/00***

C12N 5/10 →(51) ***C12N 15/52***

C12N 5/10 →(51) ***C12N 15/53***

C12N 5/10 →(51) ***C12N 5/071***

C12N 9/00 →(51) ***C12N 9/04***

(51) ***C12N 9/02*** ***C12P 19/14*** (11) **4 174 174 A1**
(52) **C12N 9/0061; C12P 19/14; C12Y 110/03002**
(25) En (26) En
(21) 21382978.1 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *MASSGESCHNEIDERTE EXTREMOPHILE PILZLACCASEN*
• *TAILOR-MADE EXTREMOPHILIC FUNGAL LACCASES*
• *LACCASES FONGIQUES EXTRÉMOPHILES SUR MESURE*
(71) Consejo Superior de Investigaciones Cientificas, Serrano, 117, 28006 Madrid, ES
(72) Rodríguez Escribano, David, 28040 Madrid, ES
Pliego Magán, Rocío, 28040 Madrid, ES
De Salas De la Cuadra, Felipe, 28040 Madrid, ES
Aza Toca, Pablo, 28040 Madrid, ES
Molpeceres García, Gonzalo, 28040 Madrid, SG
Camarero Fernández, Susana, 28040 Madrid, ES
(74) Pons, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

(51) ***C12N 9/04*** ***C12N 9/06*** ***C12N 9/12*** ***C12N 9/90*** ***C12P 19/26*** (11) **4 174 175 A1** ***C12N 9/10*** ***C12N 9/24*** ***C12N 9/00***
(52) **C12N 9/0006; C12N 9/0016; C12N 9/1029; C12N 9/1051; C12N 9/1241; C12N 9/2402; C12N 9/90; C12N 9/93; C12P 19/26;** C07K 2319/02; C07K 2319/035; C12Y 101/01022; C12Y 104/01014; C12Y 203/01004; C12Y 204/01212; C12Y 207/07009; C12Y 207/07023; C12Y 302/01035; C12Y 504/02002; C12Y 504/02003; C12Y 603/01002
(25) En (26) En
(21) 21306488.4 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *HYALURONSÄUREPRODUZIERENDE REKOMBINANTE ZELLEN*
• *HYALURONIC ACID-PRODUCING RECOMBINANT CELLS*
• *CELLULES RECOMBINANTES PRODUISANT DE L'ACIDE HYALURONIQUE*
(71) Givaudan SA, Chemin de la Parfumerie 5, 1214 Vernier, CH
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

C12N 9/06 →(51) ***C12N 9/04***

C12N 9/10 →(51) ***C12N 9/04***

C12N 9/12 →(51) ***C12N 9/04***

C12N 9/12 →(51) ***G01N 33/52***

C12N 9/20 →(51) ***C12P 7/64***

C12N 9/24 →(51) ***C12N 9/04***

C12N 9/90 →(51) ***C12N 9/04***

C12N 13/00 →(51) ***C12N 1/20***

C12N 15/09 →(51) ***C12N 15/53***

C12N 15/11 →(51) ***C12N 15/113***

(51) ***C12N 15/113*** (11) **4 174 176 A1**
(52) **C12N 15/113;** C12N 2310/113;

C12N 2310/321; C12N 2310/322; C12N 2310/3231; C12N 2310/3521; C12N 2310/3525; C12N 2320/30
(25) En (26) En
(21) 21382971.6 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *ANTAGONIST VON MIRNA-106B-5P ZUR BEHANDLUNG ODER VORBEUGUNG DER KARDIOTOXIZITÄT, DIE SICH BEI ONKOLOGISCHEN PATIENTEN NACH DEM ERHALT VON ANTHRACYCLINBASIERTER CHEMOTHERAPIE ENTWICKELT*
• *ANTAGONIST OF THE MIRNA-106B-5P TO TREAT OR PREVENT THE CARDIOTOXICITY THAT IS DEVELOPED IN ONCOLOGIC PATIENTS AFTER RECEIVING ANTHRACYCLINE-BASED CHEMOTHERAPY*
• *ANTAGONISTE D'ARNMI-106B-5P POUR TRAITER OU PRÉVENIR LA CARDIOTOXICITÉ DÉVELOPPÉE CHEZ DES MALADES ONCOLOGIQUES APRÈS UNE CHIMIOTHÉRAPIE À BASE D'ANTHRACYCLINE*
(71) Universidad de Murcia, Campus Universitario de Espinardo Edif. EISUM (Facultad de Medicina), 3a planta, 30100 Espinardo, ES
(72) PASCUAL FIGAL, Domingo Andrés, 30120 Murcia, ES
LAX PÉREZ, Antonio Manuel, 30120 Murcia, ES
ASENSIO LÓPEZ, María del Carmen, 30120 Murcia, ES
(74) Hoffmann Eitle, Hoffmann Eitle S.L.U. Paseo de la Castellana 140, 3a planta Edificio LIMA, 28046 Madrid, ES

---

(51) ***C12N 15/113*** (11) **4 174 177 A1**
A61K 31/7088 ***A61P 31/12***
(25) Ko (26) En
(21) 21832018.2 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/008011 25.06.2021
(87) WO 2022/005115 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 KR 20200079766
(54) • *CORONAVIRUS-SPEZIFISCHE DOPPELSTRÄNGIGE OLIGONUKLEOTIDE UND ZUSAMMENSETZUNG DAMIT ZUR PRÄVENTION UND BEHANDLUNG VON CORONAVIRUS-KRANKHEIT-19*
• *CORONAVIRUS-SPECIFIC DOUBLE-STRANDED OLIGONUCLEOTIDES, AND COMPOSITION COMPRISING SAME FOR PREVENTING AND TREATING CORONAVIRUS DISEASE-19*
• *OLIGONUCLÉOTIDES DOUBLE BRIN SPÉCIFIQUES DES CORONAVIRUS, ET COMPOSITION LES COMPRENANT POUR LA PRÉVENTION ET LE TRAITEMENT DE LA COVID-19*
(71) Agency For Defense Development, 160 Bugyuseong-daero 488beon-gil Yuseong-gu, Daejeon 34060, KR
Abion Inc., 915 242, Digital-ro Guro-gu, Seoul 08394, KR
(72) GU, Se Hun, Daejeon 34060, KR
YU, Chi Ho, Daejeon 34060, KR
SONG, Youngjo, Daejeon 34060, KR
SONG, Dong Hyun, Daejeon 34060, KR
HUR, Gyeung Haeng, Daejeon 34060, KR
JEONG, Seong Tae, Daejeon 34060, KR
CHOI, Jun Young, Seoul 08394, KR
KIM, Na Young, Seoul 08394, KR
SIM, Euni, Seoul 08394, KR
LEE, Seung Hyeop, Seoul 08394, KR
(74) Ladendorf, Oliver, Kraus & Weisert Patentanwälte PartGmbB Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

---

(51) ***C12N 15/113*** (11) **4 174 178 A1**
C12N 15/11 ***A61P 21/04***
(52) **C12N 15/113; A61P 21/00; A61P 21/04; C12N 15/111;** C12N 2310/11; C12N 2310/3233; C12N 2310/3341; C12N 2310/3513; C12N 2320/33
(25) En (26) En
(21) 22186770.8 (22) 23.10.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(30) 24.10.2008 US 108416 P
(54) • *MEHRERE EXON-SKIPPING-ZUSAMMENSETZUNGEN FÜR DMD*
• *MULTIPLE EXON SKIPPING COMPOSITIONS FOR DMD*
• *COMPOSITIONS DE SAUT D'EXON MULTIPLES POUR DMD*
(71) Sarepta Therapeutics, Inc., 215 First Street, Cambridge, MA 02142, US
(72) SAZANI, Peter, Bothell, 98011, US
KOLE, Ryszard, Cambridge, 02142, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB
(62) 21155461.3 / 3 875 587
18187962.8 / 3 428 278
16172354.9 / 3 133 160
14157806.2 / 2 762 567
09752572.9 / 2 350 281

---

(51) ***C12N 15/117*** (11) **4 174 179 A2**
C12N 15/67 ***C07H 21/02***
C12P 19/34 ***A61K 48/00***
(52) **A61K 48/0041; A61K 38/177; A61K 38/1816; A61K 38/50; A61K 48/005; A61K 48/0075; A61P 7/06; C07H 21/02; C07K 14/47; C07K 14/4712; C07K 14/505; C12N 5/0696; C12N 15/117; C12N 15/67; C12Y 305/04004;** C12N 2310/17; C12N 2310/33; C12N 2310/3341; C12N 2310/335
(25) En (26) En
(21) 22181856.0 (22) 21.08.2006
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
AL BA HR MK RS
(30) 23.08.2005 US 710164 P
(54) • *RNA-HALTIGE MODIFIZIERTE NUKLEOSIDE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *RNA CONTAINING MODIFIED NUCLEOSIDES AND METHODS OF USE THEREOF*
• *ARN CONTENANT DES NUCLÉOSIDES MODIFIÉES ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) The Trustees of the University of Pennsylvania, 3160 Chestnut Street, Suite 200, Philadelphia, PA 19104-6283, US
(72) KARIKO, Katalin, Rydal, 19046, US
WEISSMAN, Drew, Wynnewood, 19096, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 19168984.3 / 3 611 266
12008048.6 / 2 578 685
06813536.7 / 1 979 364

C12N 15/13 →(51) ***A61K 39/395***

C12N 15/13 →(51) ***C07K 16/10***

C12N 15/13 →(51) ***C07K 16/28***

C12N 15/13 →(51) ***C07K 16/46***

C12N 15/29 →(51) ***C12N 15/53***

---

(51) ***C12N 15/31*** (11) **4 174 180 A1**
C12Q 1/04 ***C12Q 1/686***
C12Q 1/689 ***G01N 33/53***
(52) **C07K 14/195; C12Q 1/04; C12Q 1/686; C12Q 1/689; G01N 33/53**
(25) Ja (26) En
(21) 21849156.1 (22) 27.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/027765 27.07.2021
(87) WO 2022/025066 2022/05 03.02.2022
(30) 28.07.2020 JP 2020127517
(54) • *POLYNUKLEOTID, POLYNUKLEOTIDSATZ, VERFAHREN ZUM NACHWEIS VON PORPHYROMONAS GINGIVALIS, VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG DER SUSZEPTIBILITÄT FÜR PERIODONTALE ERKRANKUNGEN, PORPHYROMONAS GINGIVALIS UND KIT ZUR BEURTEILUNG DER PERIODONTALEN KRANKHEITSEMPFINDLICHKEIT*
• *POLYNUCLEOTIDE, POLYNUCLEOTIDE SET, METHOD FOR DETECTING PORPHYROMONAS GINGIVALIS, METHOD FOR ASSESSING PERIODONTAL DISEASE SUSCEPTIBILITY, PORPHYROMONAS GINGIVALIS DETECTION KIT, AND PERIODONTAL DISEASE SUSCEPTIBILITY ASSESSMENT KIT*
• *POLYNUCLÉOTIDE, ENSEMBLE DE POLYNUCLÉOTIDES, PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE PORPHYROMONAS GINGIVALIS, PROCÉDÉ D'ÉVALUATION DE LA SUSCEPTIBILITÉ AUX MALADIES PARODONTALES, KIT DE DÉTECTION DE PORPHYROMONAS GINGIVALIS ET KIT D'ÉVALUATION DE LA SUSCEPTIBILITÉ AUX MALADIES PARODONTALES*
(71) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
(72) MATOISHI, Kaori, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C12N 15/36 →(51) ***C12N 15/52***

C12N 15/50 →(51) ***C07K 16/10***

---

(51) ***C12N 15/52*** (11) **4 174 181 A1**
C12N 15/36 ***C12N 15/867***
C12N 15/65 ***C12N 5/10***
C12Q 1/02 ***C12Q 1/66***
(52) **C07K 14/02; C12N 5/10; C12N 9/0004; C12N 15/52; C12N 15/65; C12N 15/85; C12N 15/867; C12Q 1/02; C12Q 1/66**
(25) Zh (26) En
(21) 21829053.4 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/101986 24.06.2021
(87) WO 2021/259345 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 CN 202010588643

(54) • *ARZNEIMITTEL-SCREENING-MODELL UND VERFAHREN ZUM TARGETING VON HBV-CCCDNA*
• *DRUG SCREENING MODEL AND METHOD FOR TARGETING HBV CCCDNA*
• *MODÈLE DE CRIBLAGE DE MÉDICAMENT ET PROCÉDÉ DE CIBLAGE D'ADNCCC DE VHB*
(71) Xiamen University, No. 422, Si Ming Nan Road Siming District, Xiamen, Fujian 361005, CN
Yang Sheng Tang Company, Ltd., Room 205, No.17 Lundu Road Shuangpu Town, Xihu District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(72) YUAN, Quan, Xiamen, Fujian 361005, CN
CAO, Jiali, Xiamen, Fujian 361005, CN
ZHANG, Yali, Xiamen, Fujian 361005, CN
WANG, Mingfeng, Xiamen, Fujian 361005, CN
MA, Jian, Xiamen, Fujian 361005, CN
ZHANG, Tianying, Xiamen, Fujian 361005, CN
ZHANG, Jun, Xiamen, Fujian 361005, CN
XIA, Ningshao, Xiamen, Fujian 361005, CN
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Widenmayerstrasse 47, 80538 München, DE

---

(51) ***C12N 15/53*** (11) **4 174 182 A1**
A01G 22/00 ***A01H 1/00***
A01H 5/00 ***A01H 6/46***
A01M 21/04 ***C12N 1/15***
C12N 1/19 ***C12N 1/21***
C12N 5/10 ***C12N 15/09***
C12N 15/29 ***C12N 15/63***
(52) **A01G 22/00; A01H 1/00; A01H 5/00; A01H 6/46; A01M 21/04; C07K 14/415; C12N 5/10; C12N 9/0004; C12N 15/09; C12N 15/63; C12N 15/74; C12N 15/80; C12N 15/81**
(25) Ja (26) En
(21) 21827944.6 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024038 24.06.2021
(87) WO 2021/261572 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 JP 2020110269
07.08.2020 JP 2020134782
(54) • *FÜR CYTOCHROM P450 CODIERENDES GEN UND VERWENDUNG DAVON*
• *GENE ENCODING CYTOCHROME P450 AND USE THEREOF*
• *GÈNE CODANT POUR LE CYTOCHROME P450 ET SON UTILISATION*
(71) Kumiai Chemical Industry Co., Ltd., 4-26, Ikenohata 1-chome, Taito-ku Tokyo 110-8782, JP
(72) YAMAMOTO, Shunsuke, Tokyo 110-8782, JP
KAWAI, Kiyoshi, Tokyo 110-8782, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***C12N 15/62*** (11) **4 174 183 A1**
C07K 19/00 ***A61K 39/39***
A61K 39/215 ***A61P 31/14***
A61K 39/385
(52) **A61K 39/215; A61K 39/385; A61K 39/39; A61P 31/14; C07K 19/00; C12N 15/62**
(25) Zh (26) En
(21) 21894027.8 (22) 19.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/131786 19.11.2021
(87) WO 2022/105880 2022/21 27.05.2022
(30) 20.11.2020 CN 202011310160
(54) • *FUSIONSGEN, REKOMBINANTER NEUARTIGER HOCHEFFIZIENTER CORONAVIRUS-IMMUN-DNA-IMPFSTOFF, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *FUSION GENE, RECOMBINANT NOVEL CORONAVIRUS HIGH-EFFICIENCY IMMUNE DNA VACCINE, CONSTRUCTION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *GÈNE DE FUSION, NOUVEAU VACCIN À ADN RECOMBINÉ ET À HAUTE EFFICACITÉ CONTRE LE CORONAVIRUS, PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION ET UTILISATION ASSOCIÉS*
(71) Aurora Genevac Biotech Co., Ltd., Room 403-15, Floor 4, Building 1 No.1 Shangdi East Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) YU, Jiyun, Beijing 100085, CN
WANG, Yu, Beijing 100085, CN
SONG, Weiwei, Beijing 100085, CN
YAN, Jinqi, Beijing 100085, CN
XU, Qiang, Beijing 100085, CN
XIA, Yu, Beijing 100085, CN
LIU, Yachao, Beijing 100085, CN
GAO, Kun, Beijing 100085, CN
CHIOU, Chuang-Jiun, Beijing 100085, CN
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

C12N 15/62 →(51) ***A61K 39/395***

C12N 15/62 →(51) ***C07K 16/28***

C12N 15/62 →(51) ***C07K 19/00***

C12N 15/63 →(51) ***C07K 16/28***

C12N 15/63 →(51) ***C12N 15/53***

C12N 15/65 →(51) ***C12N 15/52***

C12N 15/67 →(51) ***C12N 15/117***

C12N 15/86 →(51) ***A61K 45/00***

C12N 15/867 →(51) ***C07K 16/28***

C12N 15/867 →(51) ***C12N 15/52***

---

(51) ***C12P 7/22*** (11) **4 174 184 A1**
C12N 1/20
(52) **C12P 7/22; C12N 1/205;** C12R 2001/38
(25) En (26) En
(21) 22203201.3 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 PCT/CN2021/126620
(54) • *PSEUDOMONAS-STAMM ZUR HERSTELLUNG VON 1,5-DIHYDROXYNAPHTHALIN*
• *PSEUDOMONAS STRAIN FOR THE MANUFACTURE OF 1,5-DIHYDROXYNAPHTHALENE*
• *NOUVELLE SOUCHE DE PSEUDOMONAS POUR LA FABRICATION DE 1,5-DIHYDROXYNAPHTALÈNE*
(71) Covestro Deutschland AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen, DE
(72) Guo, Ruijing, Shanghai, 201206, CN
Lin, Jen-Chieh, 201114 Singapore, SG
Kequan, Chen, Nanjing, 211816, CN
He, Xun, Nanjing, 211816, CN
Li, Kang, Nanjing, 211816, CN
Gao, Yang, Nanjing, 211816, CN
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

---

(51) ***C12P 7/42*** (11) **4 174 185 A1**
C12P 13/02 ***C12P 13/04***
(52) **C12P 7/42; C12P 13/02; C12P 13/04**
(25) Zh (26) En
(21) 21831973.9 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/102698 28.06.2021
(87) WO 2022/001939 2022/01 06.01.2022
(30) 28.06.2020 CN 202010595583
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PANTOTHENSÄURE, PANTHENSÄURE UND PANTHENOL SOWIE SALZEN DAVON*
• *METHODS FOR PREPARING PANTOIC ACID, PANTOTHENIC ACID AND PANTHENOL AS WELL AS SALTS THEREOF*
• *PROCÉDÉS DE PRÉPARATION D'ACIDE PANTOÏQUE, D'ACIDE PANTOTHÉNIQUE ET DE PANTHÉNOL AINSI QUE LEURS SELS*
(71) Mint BioTech Ltd., Room 303, Lvfang, Technologies Innovation Building 1 Xiyuan 7th Road, Sandun Town Xihu District, Hangzhou, Zhejiang 310012, CN
(72) WANG, Jilong, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
ZHANG, Kechun, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

---

(51) ***C12P 7/64*** (11) **4 174 186 A1**
C12N 9/20
(52) **C12P 7/6463; C12N 9/1029; C12N 9/20; C12Y 203/0102; C12Y 301/01003**
(25) En (26) En
(21) 22182687.8 (22) 29.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.05.2014 US 201462004502 P
06.08.2014 US 201462033853 P
10.12.2014 US 201462090169 P
(54) • *ERHÖHUNG DER LIPIDHERSTELLUNG IN ÖLIGER HEFE*
• *INCREASING LIPID PRODUCTION IN OLEAGINOUS YEAST*
• *AUGMENTATION DE LA PRODUCTION DE LIPIDES DANS DES LEVURES OLÉAGINEUSES*
(71) Ginkgo Bioworks, Inc., 27 Drydock Avenue, 8th floor, Boston, MA 02210, US
(72) TSAKRAKLIDES, Vasiliki, Lexington, MA 02421, US
BREVNOVA, Elena, E., Belmont, MA 02478, US
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE
(62) 15800396.2 / 3 149 153

C12P 13/02 →(51) ***C12P 7/42***

C12P 13/04 →(51) ***C12P 7/42***

C12P 19/14 →(51) ***C12N 9/02***

C12P 19/26 →(51) ***C12N 9/04***

C12P 19/34 →(51) *C12N 15/117*

(51) ***C12P 21/08*** (11) **4 174 187 A1**
C12M 3/00 ***C07K 16/46***
(52) **C07K 16/00; C07K 16/46; C12M 3/00; C12P 21/00**
(25) Zh (26) En
(21) 20943447.1 (22) 31.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/141964 31.12.2020
(87) WO 2022/001070 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010620088
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BISPEZIFISCHEN ANTIKÖRPERS UNTER VERWENDUNG EINES RINGFÖRMIGEN ORBITALSCHÜTTELBIOREAKTORS*
• *METHOD FOR PREPARING BISPECIFIC ANTIBODY USING ANNULAR ORBITALLY SHAKEN BIOREACTOR*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'ANTICORPS BISPÉCIFIQUE À L'AIDE D'UN BIORÉACTEUR ANNULAIRE À AGITATION ORBITALE*
(71) Guangzhou Lintonpharm Co., Ltd., Unit 211, F2, Office Zone No.1 Luoxuan 4th Road (International Bio Island) Huangpu District, Guangzhou, Guangdong 510320, CN
Guangzhou Cantonbio Co., Ltd., Unit 302, F3 No.12 Luoxuan 3rd Rd International Bio Island Huangpu District, Guangzhou, Guangdong 510320, CN
Foshan Canton Biologics Co., Ltd., R. 511, F5, Bldg. A CCEC, No.2 Lingnan S. Ave. Lecong Town Shunde District, Foshan, Guangdong 528315, CN
Progenbio Co., Ltd., Workshop B, 1st Longle Road Huanglong Village, Beijiao Town Shunde District, Foshan, Guangdong 528312, CN
(72) LU, Jinkang, Guangzhou, Guangdong 510320, CN
JING, Tao, Guangzhou, Guangdong 510320, CN
WU, Xiaobo, Guangzhou, Guangdong 510320, CN
HU, Fei, Guangzhou, Guangdong 510320, CN
(74) Latscha Schöllhorn Partner AG, Grellingerstrasse 60, 4052 Basel, CH

C12P 21/08 →(51) *C07K 16/00*

(51) ***C12Q 1/00*** (11) **4 174 188 A1**
(52) **C12Q 1/002; C12Q 1/004; C12Q 1/005; C12Q 1/006; C12Y 101/0103**
(25) En (26) En
(21) 22201146.2 (22) 12.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 14.10.2021 US 202117501292
(54) • *SENSOREN ZUR 3-HYDROXYBUTYRAT-DETEKTION*
• *SENSORS FOR 3-HYDROXYBUTYRATE DETECTION*
• *CAPTEURS POUR LA DÉTECTION DE 3-HYDROXYBUTYRATE*
(71) MEDTRONIC MINIMED, INC., 18000 Devonshire Street, Northridge, CA 91325-1219, US
(72) Rao, Ashwin K., Northridge, 91325-1219, US
Ong, Quyen B., Northridge, 91325-1219, US
Miller, Michael E., Northridge, 91325-1219, US
Chattaraj, Sarnath, Northridge, 91325-1219, US
Guangping, Zhang, Northridge, 91325-1219, US
Gulati, Poonam, Northridge, 91325-1219, US
Reider, Ariel, Northridge, 91325-1219, US
Askarinya, Mohsen, Northridge, 91325-1219, US
Missaghi, Michael N., Northridge, 91325-1219, US
Lin, Chi-En, Northridge, 91325-1219, US
Heng, Xin, Northridge, 91325-1219, US
Somasuntharam, Inthirai, Northridge, 91325-1219, US
Tsang, Melissa, Northridge, 91325-1219, US
Maldonado, Carlos E., Northridge, 91325-1219, US
Srinivasan, Akhil, Northridge, 91325-1219, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

C12Q 1/02 →(51) *C12M 1/00*

C12Q 1/02 →(51) *C12N 15/52*

C12Q 1/02 →(51) *C12N 5/071*

C12Q 1/02 →(51) *G16H 50/70*

C12Q 1/04 →(51) *C12N 15/31*

C12Q 1/28 →(51) *B01D 61/14*

C12Q 1/42 →(51) *B01D 61/14*

C12Q 1/48 →(51) *G01N 33/52*

C12Q 1/66 →(51) *C12N 15/52*

C12Q 1/68 →(51) *B01L 3/00*

C12Q 1/68 →(51) *C12M 1/00*

C12Q 1/6841 →(51) *A61K 45/00*

C12Q 1/686 →(51) *C12N 15/31*

(51) ***C12Q 1/6869*** (11) **4 174 189 A1**
(52) **C12Q 1/6869**
(25) En (26) En
(21) 21205250.0 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *ENZYMGERICHTETE BIOMOLEKÜLMARKIERUNG*
• *ENZYME DIRECTED BIOMOLECULE LABELING*
• *ÉTIQUETAGE DES BIOMOLÉCULES DIRIGÉ PAR LES ENZYMES*
(71) Volker, Leen, Merelnest 3, 3470 Kortenaken, BE
(72) Leen, Volker, Kortenaken, BE
Leen, Volker, 3470 Kortenaken, BE

C12Q 1/689 →(51) *C12N 15/31*

C12R 1/01 →(51) *C12N 1/20*

C12R 1/07 →(51) *C12N 1/20*

C13K 3/00 →(51) *A23G 1/32*

(51) ***C21D 1/18*** (11) **4 174 190 A1**
B21D 22/00 ***B21D 28/00***
B21D 28/02 ***B21D 28/24***
B21D 43/00 ***C21D 1/19***
C21D 1/673 ***C21D 7/02***
C21D 7/13 ***C21D 8/02***
C21D 8/04 ***C21D 9/48***
B21D 35/00 ***B23K 26/00***
(52) **C21D 1/18; B21D 28/24; B23K 26/0846; B23K 26/38; B23K 26/40; C21D 1/19; C21D 1/673; C21D 7/02; C21D 7/13; C21D 8/0221; C21D 8/0247; C21D 8/0421; C21D 8/0447; C21D 9/48;** B21D 22/022; B21D 22/208; B23K 2101/006; B23K 2101/16; B23K 2103/04; C21D 2261/00
(25) De (26) De
(21) 21204848.2 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KRAFTFAHRZEUG-FORMBAUTEILS*
• *METHOD FOR PRODUCING A MOULDED MOTOR VEHICLE COMPONENT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN COMPOSANT MOULÉ DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Benteler Automobiltechnik GmbH, An der Talle 27-31, 33102 Paderborn, DE
(72) Wesling-Schaefers, Markus, 59590 Geseke, DE
(74) Ksoll, Peter, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstrasse 159, 44791 Bochum, DE

C21D 1/18 →(51) *C23C 2/12*

C21D 1/19 →(51) *C21D 1/18*

C21D 1/673 →(51) *C21D 1/18*

C21D 1/673 →(51) *C23C 2/12*

C21D 1/76 →(51) *C23C 2/12*

C21D 7/02 →(51) *C21D 1/18*

C21D 7/06 →(51) *C22C 38/00*

C21D 7/13 →(51) *C21D 1/18*

C21D 7/13 →(51) *C23C 2/12*

(51) ***C21D 8/00*** (11) **4 174 191 A1**
C22C 38/00 ***C22C 38/38***
C22C 38/60
(52) **C21D 8/00; C22C 38/00; C22C 38/38; C22C 38/60**
(25) Ja (26) En
(21) 21834151.9 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/020871 01.06.2021
(87) WO 2022/004247 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020111354

(54) • *SCHIENE MIT HERVORRAGENDEN ERMÜDUNGSRISSAUSBREITUNGSBESTÄNDIGKEITSEIGENSCHAFTEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *RAIL HAVING EXCELLENT FATIGUE CRACK PROPAGATION RESISTANCE CHARACTERISTICS, AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *RAIL PRÉSENTANT D'EXCELLENTES CARACTÉRISTIQUES DE RÉSISTANCE À LA PROPAGATION DE FISSURES PAR FATIGUE, ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) ANDO, Keisuke, Tokyo 100-0011, JP
OHTSUBO, Hirofumi, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C21D 8/02 →(51) *C21D 1/18*

C21D 8/02 →(51) *C23C 2/12*

C21D 8/04 →(51) *C21D 1/18*

(51) ***C21D 8/12*** ***C21D 9/46*** ***C22C 38/60*** (11) **4 174 192 A1** ***C22C 38/00*** ***H01F 1/147***
(52) **C21D 8/12; C21D 9/46; H01F 1/147;** C22C 38/00; C22C 38/60
(25) Ja (26) En
(21) 21828514.6 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023783 23.06.2021
(87) WO 2021/261517 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 JP 2020108645
24.06.2020 JP 2020108621
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR KORNORIENTIERTES ELEKTROSTAHLBLECH*
• *PRODUCTION METHOD FOR GRAIN-ORIENTED ELECTRICAL STEEL SHEET*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE TÔLE D'ACIER ÉLECTRIQUE À GRAINS ORIENTÉS*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) MORISHIGE, Nobusato, Tokyo 100-8071, JP
MIZUKAMI, Kazumi, Tokyo 100-8071, JP
YAMAGATA, Ryutaro, Tokyo 100-8071, JP
KATAOKA, Takashi, Tokyo 100-8071, JP
ATSUMI, Haruhiko, Tokyo 100-8071, JP
ITABASHI, Daisuke, Tokyo 100-8071, JP
TAKAOBUSHI, Junichi, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) ***C21D 8/12*** ***C23G 1/19*** ***C22C 38/60*** ***C23C 22/00*** (11) **4 174 193 A1** ***C22C 38/00*** ***H01F 1/147***
(52) **C21D 8/12; C23C 22/00; C23G 1/19; H01F 1/147;** C22C 38/00; C22C 38/60; Y02P 10/20
(25) Ja (26) En
(21) 21828933.8 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023779 23.06.2021
(87) WO 2021/261515 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 JP 2020108343
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ELEKTROMAGNETISCHEN STAHLBLECHS*
• *METHOD FOR PRODUCING ELECTROMAGNETIC STEEL SHEET*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE PRODUIRE UNE TÔLE D'ACIER ÉLECTROMAGNÉTIQUE*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) MORISHIGE, Nobusato, Tokyo 100-8071, JP
MIZUKAMI, Kazumi, Tokyo 100-8071, JP
ITABASHI, Daisuke, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) ***C21D 8/12*** ***C21D 9/46*** ***C22C 38/60*** (11) **4 174 194 A1** ***C22C 38/00*** ***H01F 1/147***
(52) **C21D 8/12; C21D 9/46; H01F 1/147;** C22C 38/00; C22C 38/60
(25) Ja (26) En
(21) 21830141.4 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023789 23.06.2021
(87) WO 2021/261518 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 JP 2020108603
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR KORNORIENTIERTES ELEKTROSTAHLBLECH*
• *PRODUCTION METHOD FOR GRAIN-ORIENTED ELECTRICAL STEEL SHEET*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE TÔLE D'ACIER ÉLECTRIQUE À GRAINS ORIENTÉS*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) KATAOKA, Takashi, Tokyo 100-8071, JP
ATSUMI, Haruhiko, Tokyo 100-8071, JP
YAMAGATA, Ryutaro, Tokyo 100-8071, JP
MORISHIGE, Nobusato, Tokyo 100-8071, JP
TAKEDA, Kazutoshi, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

C21D 9/08 →(51) *C22C 38/00*

C21D 9/46 →(51) *C21D 8/12*

C21D 9/46 →(51) *C23C 2/12*

C21D 9/48 →(51) *C21D 1/18*

C22B 3/00 →(51) *C22B 3/08*

(51) ***C22B 3/08*** ***C22B 3/00*** (11) **4 174 195 A1**
(52) **C22B 23/043;** C22B 3/08; **C22B 23/0476**
(25) En (26) En
(21) 21306523.8 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *RÜCKGEWINNUNG VON IN FESTEM EISEN- UND/ODER ALUMINIUMRÜCKSTAND ENTHALTENEM NICKEL UND/ODER KOBALT*
• *RECOVERY OF NICKEL AND/OR COBALT CONTAINED IN AN IRON AND/OR ALUMINUM SOLID RESIDUE*
• *RÉCUPÉRATION DE NICKEL ET/OU DE COBALT CONTENUS DANS DES RÉSIDUS SOLIDES DE FER ET/OU D'ALUMINIUM*
(71) Eramet, 10 Boulevard de Grenelle, 75015 Paris, FR
Eramet Ideas, 1 Avenue Albert Einstein, 78190 Trappes, FR
(72) POMAREDE, Vincent, 98800 NOUMEA, NC
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) ***C22B 3/10*** ***C22B 7/00*** ***C22B 11/06*** (11) **4 174 196 A1** ***C22B 11/00***
(52) **C22B 11/046;** C22B 3/10; **C22B 7/007; C22B 7/009; C22B 11/048; C22B 11/06**
(25) En (26) En
(21) 22204905.8 (22) 01.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 GR 20210100765
(54) • *VERFAHREN ZUR RÜCKGEWINNUNG VON KRITISCHEN METALLEN AUS ELEKTROCHEMISCHEN STAPELGERÄTEN*
• *PROCESS OF RECOVERY OF CRITICAL METALS FROM ELECTROCHEMICAL STACK DEVICES*
• *PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION DES MÉTAUX CRITIQUES À PARTIR DE DISPOSITIFS ÉLECTROCHIMIQUES EMPILÉS*
(71) MONOLITHOS Catalysts & Recycling Ltd., 83, Vrilissou Str., 11476 Athens, GR
(72) Moschovi, Anastasia Maria, Athens, GR
Yakoumis, Iakovos, Athens, GR
Polyzou, Ekaterini, Athens, GR
Sofianou, Anthi Maria, Athens, GR
Papagianni, Sotiria, Athens, GR
(74) Kouzelis, Dimitrios, Intel-Lex Karneadou 45, 10676 Athens, GR

C22B 7/00 →(51) *C22B 3/10*

C22B 11/00 →(51) *C22B 3/10*

C22B 11/06 →(51) *C22B 3/10*

(51) ***C22C 9/00*** ***H01B 1/02*** ***C22F 1/00*** (11) **4 174 197 A1** ***H01B 5/02*** ***C22F 1/08***
(52) **C22C 9/00; H01B 1/02; H01B 5/02;** C22F 1/00; C22F 1/08
(25) Ja (26) En
(21) 21832273.3 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024762 30.06.2021
(87) WO 2022/004789 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020112695
30.06.2020 JP 2020112927
31.05.2021 JP 2021091160
(54) • *KUNSTSTOFF-KUPFERLEGIERUNGSARBEITSMATERIAL, KUPFERLEGIERUNGSDRAHTMATERIAL, KOMPONENTE FÜR ELEKTRONISCHE UND ELEKTRISCHE AUSRÜSTUNG UND ENDGERÄT*

- *PLASTIC COPPER ALLOY WORKING MATERIAL, COPPER ALLOY WIRE MATERIAL, COMPONENT FOR ELECTRONIC AND ELECTRICAL EQUIPMENT, AND TERMINAL*
- *MATÉRIAU DE TRAVAIL EN ALLIAGE DE CUIVRE/PLASTIQUE, MATÉRIAU DE FIL EN ALLIAGE DE CUIVRE, COMPOSANT POUR ÉQUIPEMENT ÉLECTRONIQUE ET ÉLECTRIQUE ET BORNE*

(71) Mitsubishi Materials Corporation, 2-3, Marunouchi 3-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8117, JP
(72) MATSUNAGA, Hirotaka, Kitamoto-shi, Saitama 364-0028, JP
ITO, Yuki, Kitamoto-shi, Saitama 364-0028, JP
FUKUOKA, Kosei, Kitamoto-shi, Saitama 364-0028, JP
MAKI, Kazunari, Kitamoto-shi, Saitama 364-0028, JP
MORIKAWA, Kenji, Aizuwakamatsu-shi, Fukushima 965-8522, JP
FUNAKI, Shinichi, Aizuwakamatsu-shi, Fukushima 965-8522, JP
MORI, Hiroyuki, Sakai-shi, Osaka 590-0906, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***C22C 9/00*** ***C22F 1/00*** ***H01B 1/02*** (11) **4 174 198 A1** ***C22F 1/08*** ***H01B 5/02***
(52) **C22C 9/00; C22F 1/08; H01B 1/02; H01B 5/02;** C22F 1/00
(25) Ja (26) En
(21) 21833037.1 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024723 30.06.2021
(87) WO 2022/004779 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020112695
30.06.2020 JP 2020112927
29.10.2020 JP 2020181736
(54)
- *KUPFERLEGIERUNG, KUPFERLEGIERUNGSKUNSTSTOFFARBEITSMATERIAL, KOMPONENTE FÜR ELEKTRONISCHE/ELEKTRISCHE VORRICHTUNG, KLEMME, SAMMELSCHIENE, LEITERRAHMEN UND WÄRMEABLEITSUBSTRAT*
- *COPPER ALLOY, COPPER ALLOY PLASTIC WORKING MATERIAL, COMPONENT FOR ELECTRONIC/ELECTRICAL DEVICE, TERMINAL, BUS BAR, LEAD FRAME, AND HEAT DISSIPATION SUBSTRATE*
- *ALLIAGE DE CUIVRE, MATÉRIAU EN ALLIAGE DE CUIVRE TRAVAILLÉ PLASTIQUEMENT, COMPOSANT POUR APPAREIL ÉLECTRONIQUE OU ÉLECTRIQUE, BORNE, BARRE OMNIBUS, GRILLE DE CONNEXION ET SUBSTRAT DE DISSIPATION DE CHALEUR*

(71) Mitsubishi Materials Corporation, 2-3, Marunouchi 3-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8117, JP
(72) MATSUNAGA, Hirotaka, Kitamoto-shi, Saitama 364-0028, JP
FUKUOKA, Kosei, Kitamoto-shi, Saitama 364-0028, JP
MAKI, Kazunari, Kitamoto-shi, Saitama 364-0028, JP
MORIKAWA, Kenji, Aizuwakamatsu-shi, Fukushima 965-8522, JP
FUNAKI, Shinichi, Aizuwakamatsu-shi, Fukushima 965-8522, JP
MORI, Hiroyuki, Sakai-shi, Osaka 590-0906, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***C22C 9/00*** ***C22F 1/00*** ***H01B 1/02*** (11) **4 174 199 A1** ***C22F 1/08*** ***H01B 5/02***
(52) **C22C 9/00; C22F 1/08; H01B 1/02; H01B 5/02;** C22F 1/00
(25) Ja (26) En
(21) 21833422.5 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024764 30.06.2021
(87) WO 2022/004791 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020112695
30.06.2020 JP 2020112927
29.10.2020 JP 2020181734
(54)
- *KUPFERLEGIERUNG, KUPFERLEGIERUNGSKUNSTSTOFFARBEITSMATERIAL, KOMPONENTE FÜR ELEKTRONISCHE/ELEKTRISCHE VORRICHTUNGEN, KLEMME, SAMMELSCHIENE, LEITERRAHMEN UND WÄRMEABLEITSUBSTRAT*
- *COPPER ALLOY, COPPER ALLOY PLASTIC WORKING MATERIAL, COMPONENT FOR ELECTRONIC/ELECTRICAL DEVICES, TERMINAL, BUS BAR, LEAD FRAME AND HEAT DISSIPATION SUBSTRATE*
- *ALLIAGE DE CUIVRE, MATÉRIAU EN ALLIAGE DE CUIVRE TRAVAILLÉ PLASTIQUEMENT, COMPOSANT POUR APPAREIL ÉLECTRONIQUE OU ÉLECTRIQUE, BORNE, BARRE OMNIBUS, GRILLE DE CONNEXION ET SUBSTRAT DE DISSIPATION DE CHALEUR*

(71) Mitsubishi Materials Corporation, 2-3, Marunouchi 3-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8117, JP
(72) MATSUNAGA, Hirotaka, Kitamoto-shi, Saitama 364-0028, JP
FUKUOKA, Kosei, Kitamoto-shi, Saitama 364-0028, JP
MAKI, Kazunari, Kitamoto-shi, Saitama 364-0028, JP
MORIKAWA, Kenji, Aizuwakamatsu-shi, Fukushima 965-8522, JP
FUNAKI, Shinichi, Aizuwakamatsu-shi, Fukushima 965-8522, JP
MORI, Hiroyuki, Sakai-shi, Osaka 590-0906, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***C22C 9/00*** ***C22F 1/00*** ***H01B 1/02*** (11) **4 174 200 A1** ***C22F 1/08*** ***H01B 5/02***
(52) **C22C 9/00; C22F 1/08; H01B 1/02; H01B 5/02;** C22F 1/00
(25) Ja (26) En
(21) 21834386.1 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024769 30.06.2021
(87) WO 2022/004794 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020112695
(54)
- *KUPFERLEGIERUNG, PLASTISCH BEARBEITETES KUPFERLEGIERUNGSMATERIAL, KOMPONENTE FÜR ELEKTRONISCHE/ELEKTRISCHE GERÄTE, ANSCHLUSS UND WÄRMEABLEITUNGSSUBSTRAT*
- *COPPER ALLOY, PLASTICALLY WORKED COPPER ALLOY MATERIAL, COMPONENT FOR ELECTRONIC/ELECTRICAL EQUIPMENT, TERMINAL, AND HEAT DISSIPATION SUBSTRATE*
- *ALLIAGE DE CUIVRE, MATÉRIAU EN ALLIAGE DE CUIVRE TRAVAILLÉ PLASTIQUEMENT, COMPOSANT POUR APPAREIL ÉLECTRONIQUE OU ÉLECTRIQUE, BORNE ET SUBSTRAT DE DISSIPATION DE CHALEUR*

(71) Mitsubishi Materials Corporation, 2-3, Marunouchi 3-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8117, JP
(72) MATSUNAGA, Hirotaka, Kitamoto-shi, Saitama 364-0028, JP
FUKUOKA, Kosei, Kitamoto-shi, Saitama 364-0028, JP
MAKI, Kazunari, Kitamoto-shi, Saitama 364-0028, JP
MORIKAWA, Kenji, Aizuwakamatsu-shi, Fukushima 965-8522, JP
FUNAKI, Shinichi, Aizuwakamatsu-shi, Fukushima 965-8522, JP
MORI, Hiroyuki, Sakai-shi, Osaka 590-0906, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***C22C 9/00*** ***H01B 1/02*** ***C22F 1/00*** (11) **4 174 201 A1** ***H01B 5/02*** ***C22F 1/08***
(52) **C22C 9/00; H01B 1/02; H01B 5/02;** C22F 1/00; C22F 1/08
(25) Ja (26) En
(21) 21834589.0 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024797 30.06.2021
(87) WO 2022/004803 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020112695
30.06.2020 JP 2020112927
31.05.2021 JP 2021091161
(54)
- *KUPFERLEGIERUNGSKUNSTSTOFFARBEITSMATERIAL, KUPFERLEGIERUNGSSTABMATERIAL, KOMPONENTE FÜR ELEKTRONISCHE/ELEKTRISCHE VORRICHTUNGEN UND ENDGERÄT*
- *COPPER ALLOY PLASTIC WORKING MATERIAL, COPPER ALLOY ROD MATERIAL, COMPONENT FOR ELECTRONIC/ELECTRICAL DEVICES, AND TERMINAL*
- *MATÉRIAU DE FAÇONNAGE PLASTIQUE EN ALLIAGE DE CUIVRE, MATÉRIAU DE TIGE EN ALLIAGE DE CUIVRE, COMPOSANT POUR DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES/ÉLECTRIQUES, ET TERMINAL*

(71) Mitsubishi Materials Corporation, 2-3, Marunouchi 3-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8117, JP
(72) MATSUNAGA, Hirotaka, Kitamoto-shi, Saitama 364-0028, JP
ITO, Yuki, Kitamoto-shi, Saitama 364-0028, JP
FUKUOKA, Kosei, Kitamoto-shi, Saitama 364-0028, JP
MAKI, Kazunari, Kitamoto-shi, Saitama 364-0028, JP
MORIKAWA, Kenji, Aizuwakamatsu-shi, Fukushima 965-8522, JP

FUNAKI, Shinichi, Aizuwakamatsu-shi, Fukushima 965-8522, JP
MORI, Hiroyuki, Sakai-shi, Osaka 590-0906, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***C22C 9/00*** ***H01L 21/60*** (11) **4 174 202 A1**

(52) **H01L 24/45; C22C 9/00; H01L 24/43;** H01L 24/05; H01L 24/48; H01L 2224/04042; H01L 2224/05624; H01L 2224/43848; H01L 2224/45015; H01L 2224/45147; H01L 2224/45572; H01L 2224/45644; H01L 2224/45655; H01L 2224/45664; H01L 2224/48247

(25) Ja (26) En
(21) 22798228.7 (22) 16.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/012032 16.03.2022
(87) WO 2022/270050 2022/52 29.12.2022
(30) 25.06.2021 JP 2021105514
(54) • *BONDDRAHT FÜR HALBLEITERBAUELEMENTE*
• *BONDING WIRE FOR SEMICONDUCTOR DEVICES*
• *FIL DE CONNEXION POUR DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEURS*
(71) Nippon Micrometal Corporation, 158-1, Oaza-Sayamagahara, Iruma-shi Saitama 358-0032, JP
(72) ODA, Daizo, Iruma-shi Saitama 358-0032, JP
ETO, Motoki, Iruma-shi Saitama 358-0032, JP
YAMADA, Takashi, Iruma-shi Saitama, 358-0032, JP
HAIBARA, Teruo, Iruma-shi Saitama 358-0032, JP
OISHI, Ryo, Iruma-shi Saitama 358-0032, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) ***C22C 18/04*** ***C23C 2/06*** (11) **4 174 203 A1** ***C23C 2/28***

(25) Ja (26) En
(21) 21944420.5 (22) 07.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/032749 07.09.2021
(87) WO 2023/037396 2023/11 16.03.2023
(54) • *FEUERVERZINKTES STAHLMATERIAL*
• *HOT-DIP GALVANIZED STEEL MATERIAL*
• *MATÉRIAU D'ACIER GALVANISÉ À CHAUD*
(71) Nippon Steel Corporation, 6-1, Marunouchi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8071, JP
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

C22C 21/02 →(51) ***C23C 2/12***

C22C 33/02 →(51) ***C22C 38/02***

---

(51) ***C22C 38/00*** ***B23K 35/30*** ***E04H 9/02*** (11) **4 174 204 A1** ***C22C 38/58***

(52) **B23K 35/30; C22C 38/00; C22C 38/58; E04H 9/02**

(25) Ja (26) En
(21) 21829952.7 (22) 22.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/016266 22.04.2021
(87) WO 2021/261067 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 JP 2020108313
18.12.2020 JP 2020209933
(54) • *GESCHWEISSTE STRUKTUR UND FE-MN-CR-NI-SI-LEGIERUNG*
• *WELDED STRUCTURE AND FE-MN-CR-NI-SI-BASED ALLOY*
• *STRUCTURE SOUDÉE ET ALLIAGE À BASE DE FE-MN-CR-NI-SI*
(71) National Institute for Materials Science, 2-1, Sengen 1-chome, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0047, JP
Takenaka Corporation, 1-13 Hom-machi 4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0053, JP
(72) SAWAGUCHI, Takahiro, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0047, JP
NAKAMURA, Terumi, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0047, JP
ARAKANE, Goro, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0047, JP
TAKAMORI, Susumu, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0047, JP
YOSHINAKA, Fumiyoshi, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0047, JP
KUSHIBE, Atsumichi, Inzai-shi, Chiba 270-1395, JP
INOUE, Yasuhiko, Inzai-shi, Chiba 270-1395, JP
MOTOMURA, Susumu, Inzai-shi, Chiba 270-1395, JP
OSUGA, Fumiaki, Inzai-shi, Chiba 270-1395, JP
(74) Klang, Alexander H., Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

---

(51) ***C22C 38/00*** ***C22C 38/58*** ***C21D 9/08*** (11) **4 174 205 A1** ***C21D 7/06***

(52) **C22C 38/00; C22C 38/58;** C21D 7/06; C21D 9/08

(25) Ja (26) En
(21) 21833700.4 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023808 23.06.2021
(87) WO 2022/004526 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020112671
(54) • *ZWEIPHASIGES EDELSTAHLROHR UND SCHWEISSVERBINDUNG*
• *TWO-PHASE STAINLESS STEEL PIPE AND WELDED FITTING*
• *TUYAU EN ACIER INOXYDABLE À DEUX PHASES ET RACCORD SOUDÉ*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) HIRATA, Hiroyuki, Tokyo 100-8071, JP
AOTA, Shohgo, Tokyo 100-8071, JP
YOSHIZAWA, Mitsuru, Tokyo 100-8071, JP
OSUKI, Takahiro, Tokyo 100-8071, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

C22C 38/00 →(51) ***B22F 1/00***

C22C 38/00 →(51) ***B32B 15/01***

C22C 38/00 →(51) ***C21D 8/00***

C22C 38/00 →(51) ***C21D 8/12***

C22C 38/00 →(51) ***C23C 2/12***

---

(51) ***C22C 38/02*** ***C22C 38/04*** ***C22C 38/44*** ***C22C 38/48*** ***C22C 33/02*** (11) **4 174 206 A1** ***C22C 38/42*** ***C22C 38/46*** ***C22C 38/50*** ***B33Y 70/00***

(52) **C22C 38/50; B33Y 70/00; C22C 33/0285; C22C 38/44; C22C 38/46;** B22F 10/28; B22F 10/32; B22F 10/366; B33Y 10/00; B33Y 50/02

(25) En (26) En
(21) 22204711.0 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 US 202163274141 P
(54) • *PULVER AUS NICHTROSTENDEM STAHL ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG*
• *STAINLESS STEEL POWDERS FOR ADDITIVE MANUFACTURING*
• *POUDRES D'ACIER INOXYDABLE POUR FABRICATION ADDITIVE*
(71) QuesTek Innovations LLC, 1820 Ridge Avenue, Evanston, IL 60201, US
(72) Saboo, Abhinav, Evanston, US
Komai, Ricardo, Evanston, US
Frankel, Dana, Evanston, US
Thomas, Marie, Evanston, US
Olson, Greg, Evanston, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C22C 38/02 →(51) ***C23C 2/12***

C22C 38/04 →(51) ***B32B 15/01***

C22C 38/04 →(51) ***C22C 38/02***

C22C 38/04 →(51) ***C23C 2/12***

C22C 38/06 →(51) ***B32B 15/01***

C22C 38/06 →(51) ***C23C 2/12***

C22C 38/14 →(51) ***C23C 2/12***

C22C 38/38 →(51) ***B32B 15/01***

C22C 38/38 →(51) ***C21D 8/00***

C22C 38/42 →(51) ***C22C 38/02***

C22C 38/44 →(51) ***C22C 38/02***

C22C 38/46 →(51) ***C22C 38/02***

C22C 38/48 →(51) ***C22C 38/02***

C22C 38/50 →(51) ***C22C 38/02***

C22C 38/58 →(51) ***C22C 38/00***

C22C 38/60 →(51) ***C21D 8/00***

C22C 38/60 →(51) *C21D 8/12*

C22F 1/00 →(51) *C22C 9/00*

C22F 1/08 →(51) *C22C 9/00*

C23C 2/02 →(51) *C23C 2/12*

C23C 2/06 →(51) *C22C 18/04*

(51) ***C23C 2/12*** ***C23C 2/40*** ***C21D 9/46*** ***C23C 2/28*** ***C21D 1/18*** ***C21D 1/76*** ***C23C 2/02*** ***C22C 21/02*** ***C22C 38/02*** ***C22C 38/06*** (11) **4 174 207 A1** ***C21D 8/02*** ***C23C 2/26*** ***B21D 22/00*** ***C21D 1/673*** ***C21D 7/13*** ***C23C 30/00*** ***C22C 38/00*** ***C22C 38/04*** ***C22C 38/14***

(52) **C23C 2/12; C21D 1/18; C21D 1/673; C21D 1/76; C21D 7/13; C21D 8/0226; C21D 8/0236; C21D 8/0242; C21D 8/0273; C21D 8/0278; C21D 9/46; C22C 21/02; C22C 38/002; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/06; C22C 38/14; C23C 2/022; C23C 2/28; C23C 2/40; C23C 30/00;** C21D 2211/008

(25) De (26) De
(21) 21205912.5 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(54) • *STAHLFLACHPRODUKT MIT VERBESSERTEN VERARBEITUNGSEIGENSCHAFTEN*
• *FLAT STEEL PRODUCT HAVING IMPROVED PROCESSING PROPERTIES*
• *PRODUIT PLAT EN ACIER AYANT DES PROPRIÉTÉS DE TRAITEMENT AMÉLIORÉES*

(71) ThyssenKrupp Steel Europe AG, Kaiser-Wilhelm-Strasse 100, 47166 Duisburg, DE
(72) Köyer, Maria, 44141 Dortmund, DE
Jindra, Fred, 57368 Lennestadt, DE
Czupryna, Dirk, 47259 Duisburg, DE
(74) ThyssenKrupp Steel Europe AG, Patente/Patent Department Kaiser-Wilhelm-Straße 100, 47166 Duisburg, DE

C23C 2/26 →(51) *C23C 2/12*

C23C 2/28 →(51) *C22C 18/04*

C23C 2/28 →(51) *C23C 2/12*

C23C 2/40 →(51) *C23C 2/12*

C23C 4/11 →(51) *C23C 28/00*

C23C 14/06 →(51) *C30B 29/36*

C23C 14/08 →(51) *C01G 33/00*

C23C 14/20 →(51) *D04H 1/4291*

C23C 14/34 →(51) *C23C 14/35*

(51) ***C23C 14/35*** ***H01J 37/34*** (11) **4 174 208 A1** ***C23C 14/34***

(52) **C23C 14/351; C23C 14/345**

(25) En (26) En
(21) 22197805.9 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 GB 202115616

(54) • *PVD-VERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *PVD METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PVD*

(71) SPTS Technologies Limited, Coed Rhedyn Ringland Way, Newport Gwent NP18 2TA, GB
(72) Wilby, Tony, Newport, GB
Burgess, Stephen, Newport, GB
Thomas, Adrian, Newport, GB
Haymore, Scott, Newport, GB
(74) Wynne-Jones IP Limited, Southgate House Southgate Street, Gloucester, Gloucestershire GL1 1UB, GB

(51) ***C23C 16/24*** ***C23C 16/455*** ***H01L 21/02*** (11) **4 174 209 A1** ***C23C 16/56***

(52) **C23C 16/24; C23C 16/45523; C23C 16/56; H01L 21/02381; H01L 21/02433; H01L 21/0245; H01L 21/02488; H01L 21/02532; H01L 21/02576; H01L 21/02579; H01L 21/0262;** H01L 21/02595

(25) En (26) En
(21) 22203309.4 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 US 202163272400 P

(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DOTIERTEN POLYSILIZIUMSCHICHT*
• *METHOD OF FORMING A DOPED POLYSILICON LAYER*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION D'UNE COUCHE DE POLYSILICIUM DOPÉ*

(71) ASM IP Holding B.V., Versterkerstraat 8, 1322 AP Almere, NL
(72) VAN AERDE, Steven R. A., 1322 AP Almere, NL
SU, Juan, 1322 AP Almere, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) ***C23C 16/40*** ***C23C 16/448*** ***C30B 25/02*** ***C30B 29/16*** ***H01L 21/368*** (11) **4 174 210 A1** ***C23C 16/455*** ***C30B 25/14*** ***H01L 21/365***

(52) **C23C 16/40; C23C 16/448; C23C 16/455; C30B 25/02; C30B 25/14; C30B 29/16; H01L 21/02107**

(25) Ja (26) En
(21) 21832782.3 (22) 07.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/021469 07.06.2021
(87) WO 2022/004279 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020111066
27.01.2021 JP 2021010957

(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR DOTIERUNGSMATERIALLÖSUNG ZUR FILMERZEUGUNG, HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR SCHICHTPRODUKT, DOTIERUNGSMATERIALLÖSUNG ZUR FILMERZEUGUNG UND HALBLEITERFILM*
• *PRODUCTION METHOD FOR DOPING MATERIAL SOLUTION FOR FILM FORMATION, PRODUCTION METHOD FOR LAYERED PRODUCT, DOPING MATERIAL SOLUTION FOR FILM FORMATION, AND SEMICONDUCTOR FILM*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE SOLUTION DE MATÉRIAU DOPANT POUR FORMER UN FILM, PROCÉDÉ DE PRODUCTION POUR PRODUIT STRATIFIÉ, SOLUTION DE MATÉRIAU DOPANT POUR FORMER UN FILM ET FILM SEMI-CONDUCTEUR*

(71) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD., 4-1, Marunouchi 1 chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005, JP
Kochi Prefectural Public University Corporation, 2-22, Eikokuji-cho, Kochi-shi, Kochi 780-8515, JP
(72) HASHIGAMI, Hiroshi, Annaka-shi, Gunma 379-0195, JP
WATABE, Takenori, Annaka-shi, Gunma 379-0195, JP
SAKATSUME, Takahiro, Annaka-shi, Gunma 379-0195, JP
KAWAHARAMURA, Toshiyuki, Kami-shi, Kochi 782-8502, JP
DANG, Thai Giang, Kami-shi, Kochi 782-8502, JP
YASUOKA, Tatsuya, Kami-shi, Kochi 782-8502, JP
(74) Sonnenhauser, Thomas Martin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

C23C 16/44 →(51) *B81B 5/00*

C23C 16/448 →(51) *C23C 16/40*

C23C 16/455 →(51) *C23C 16/24*

C23C 16/455 →(51) *C23C 16/40*

C23C 16/56 →(51) *C23C 16/24*

C23C 22/00 →(51) *C21D 8/12*

(51) ***C23C 22/36*** (11) **4 174 211 A1**

(52) **C23C 22/362**

(25) De (26) De
(21) 21205911.7 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(54) • *MEHRSTUFIGE BEHANDLUNG ZUR AKTIVIERTEN ZINKPHOSPHATIERUNG METALLISCHER BAUTEILE MIT ZINKOBERFLÄCHEN*
• *MULTISTAGE TREATMENT FOR ACTIVATED ZINC PHOSPHATING OF METALLIC COMPONENTS WITH ZINC SURFACES*
• *TRAITEMENT EN PLUSIEURS ÉTAGES PERMETTANT D'ACTIVER LE PHOSPHATATION AU ZINC DES COMPOSANTS MÉTALLIQUES POURVUS DE SURFACES EN ZINC*

(71) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstraße 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) Posner, Ralf, 41540 Dormagen, DE
Balzer, Marc, 40599 Düsseldorf, DE
Wapner, Kristof, 40589 Düsseldorf, DE
Brouwer, Jan-Willem, 47877 Willich, DE

(51) ***C23C 24/08*** ***C23C 24/10*** ***C23C 30/00*** (11) **4 174 212 A1** ***C23C 28/00*** ***F16D 65/00***

(52) **C23C 24/085;** C23C 24/087; C23C 24/103; C23C 24/106; C23C 28/322; C23C 28/324;

C23C 28/341; C23C 30/00; F16D 65/125; F16D 2200/0004; F16D 2200/0026; F16D 2200/0043; F16D 2200/0078; F16D 2250/0076
(25) De (26) De
(21) 22203973.7 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 DE 102021128374
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BREMSSCHEIBE UND BREMSSCHEIBE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING BRAKE DISC, AND BRAKE DISC*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISQUE DE FREIN ET DISQUE DE FREIN*
(71) IMPACT-Innovations-GmbH, Bürgermeister-Steinberger-Ring 1, 84431 Haun/Rattenkirchen, DE
(72) GROPP, Andreas, 83527 Kirchdorf, DE
RICHTER, Peter, 84431 Heldenstein, DE
HOLZGASSNER, Leonhard, 84437 Reichertsheim, DE
SINGH, Reeti, 84453 Mühldorf am Inn, DE
KONDÁS, Ján, 84539 Ampfing, DE
MEINICKE, Maximilian, 84431 Rattenkirchen, DE
PICHLMEIER, Sebastian, 84544 Aschau am Inn, DE
(74) Flach Bauer & Partner Patentanwälte mbB, Adlzreiterstraße 11, 83022 Rosenheim, DE

C23C 24/10 →(51) *C23C 24/08*

(51) *C23C 28/00* *C23C 4/11* (11) **4 174 213 A1**
(52) **C23C 28/3215; C23C 4/11; C23C 28/34; C23C 28/3455**
(25) En (26) En
(21) 22203739.2 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202117514371
(54) • *CMAS REAKTIVE WÄRMEDÄMMSCHICHT*
• *CMAS REACTIVE THERMAL BARRIER COATING*
• *REVÊTEMENT DE BARRIÈRE THERMIQUE RÉACTIVE AUX CMAS*
(71) Raytheon Technologies Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) Zaleski, Elisa M., Vernon, 06066, US
Hazel, Brian T., Avon, 06001, US
Wessels, Kaylan M., West Hartford, 06119, US
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

C23C 28/00 →(51) *C23C 24/08*

C23C 30/00 →(51) *C23C 2/12*

C23C 30/00 →(51) *C23C 24/08*

C23G 1/19 →(51) *C21D 8/12*

(51) *C25B 1/04* *C25B 15/08* *C25B 9/77* (11) **4 174 214 A1**
(52) **C25B 1/04; C25B 9/77; C25B 15/087**
(25) En (26) En
(21) 21020527.4 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *ALKALISCHE ELEKTROLYSEANORDNUNG MIT ENTGASER UND VERFAHREN DAFÜR*
• *ALKALINE ELECTROLYSIS ARRANGEMENT WITH DEAERATOR AND METHOD THEREFOR*
• *AGENCEMENT D'ÉLECTROLYSE ALCALINE AVEC DÉSAÉRATEUR ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) L'Air Liquide Société Anonyme pour l'Etude et l'Exploitation des Procédés Georges Claude, 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris, FR
(72) KHY, Marie-Khuny, 94500 Champigny-Sur-Marne, FR
BUTLER, Maxime, 94500 Champigny-Sur-Marne, FR
PORTIER, Marie, 38360 Sassenage, FR
(74) Stang, Stefan, Air Liquide Forschung und Entwicklung GmbH Gwinnerstraße 27-33, 60388 Frankfurt am Main, DE

(51) *C25B 1/04* *C25B 15/08* *H02J 3/28* (11) **4 174 215 A1** *C01C 1/04*
(52) **C25B 1/04; C01C 1/0405; C25B 15/081; H02J 3/28; H02J 15/008;** H02J 2203/20; H02J 2300/20
(25) En (26) En
(21) 21205617.0 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR KONFIGURATION EINER ANLAGE ZUR SYNTHESE VON GRÜNEM AMMONIAK*
• *A METHOD OF CONFIGURING A PLANT FOR THE SYNTHESIS OF GREEN AMMONIA*
• *PROCÉDÉ DE CONFIGURATION D'UNE INSTALLATION POUR LA SYNTHÈSE DE L'AMMONIAC VERT*
(71) thyssenkrupp AG, Thyssenkrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
thyssenkrupp Industrial Solutions AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) Bagga, Karan, Melbourne, 3030, AU
Mielke, Bernd, 58454 Witten, DE
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

C25B 1/04 →(51) *B01D 53/32*

C25B 9/77 →(51) *C25B 1/04*

C25B 15/08 →(51) *C25B 1/04*

C25C 3/08 →(51) *C25C 3/10*

(51) *C25C 3/10* *C25C 3/22* (11) **4 174 216 A1** *C25C 3/08*
(52) **C25C 3/22; C25C 3/10**
(25) En (26) En
(21) 21204982.9 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *SCHUTZVORRICHTUNG FÜR ANODEN EINER ELEKTROLYTISCHEN ZELLE MIT BEWEGLICHEN PLATTEN UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
• *PROTECTION DEVICE FOR ANODES OF AN ELECTROLYTIC CELL, COMPRISING MOVABLE PANELS, AND ITS IMPLEMENTATION METHOD*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION POUR LES ANODES D'UNE CELLULE ÉLECTROLYTIQUE, COMPRENANT DES PANNEAUX MOBILES ET SON PROCÉDÉ DE MISE EN UVRE*
(71) Dubai Aluminium PJSC, Sheikh Zayed Road, Exit 25, Jebel P.O. Box 3627, Dubai, AE
(72) KASIM, Nazeer Ahamad Basha, 03627 DUBAI, AE
CHAUHAN, Pragneshkumar Narendrabhai, 3627 SHARJAH, AE
SARANG, Venugopal Ashok, 03627 SHARJAH, AE
(74) Schmidt, Martin Peter, IXAS Conseil 22 avenue René Cassin, 69009 Lyon, FR

C25C 3/22 →(51) *C25C 3/10*

(51) *C25D 1/00* *C25D 1/08* *C25D 21/10* (11) **4 174 217 A1** *C25D 21/04* *B41J 2/16*
(52) **B41J 2/16; C25D 1/00; C25D 1/08; C25D 21/04; C25D 21/10**
(25) Ja (26) En
(21) 21834382.0 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024216 25.06.2021
(87) WO 2022/004608 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020113520
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GEFORMTEN METALLPRODUKTS*
• *METAL FORMED PRODUCT MANUFACTURING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PRODUIT FORMÉ MÉTALLIQUE*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) UMEZAWA, Tomokazu, Kashigara-shi, Kanagawa 250-0193, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

C25D 1/08 →(51) *C25D 1/00*

C25D 3/30 →(51) *B65D 8/00*

(51) *C25D 5/10* *C25D 5/50* *H01R 13/03* (11) **4 174 218 A1** *C25D 7/00*
(52) **C25D 5/10; C25D 5/50; C25D 7/00; H01R 13/03**
(25) Ja (26) En
(21) 21830204.0 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/022808 16.06.2021
(87) WO 2021/261348 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 JP 2020110986

(54) • *KORROSIONSBESTÄNDIGES ANSCHLUSSMATERIAL FÜR ALUMINIUMKERNDRAHT, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON, KORROSIONSBESTÄNDIGER ANSCHLUSS UND ELEKTRISCHE DRAHTANSCHLUSSSTRUKTUR*
• *CORROSION-RESISTANT TERMINAL MATERIAL FOR ALUMINUM CORE WIRE, METHOD FOR MANUFACTURING SAME, CORROSION-RESISTANT TERMINAL, AND ELECTRIC WIRE TERMINAL STRUCTURE*
• *MATÉRIAU DE BORNE RÉSISTANT À LA CORROSION POUR UN FIL DE NOYAU D'ALUMINIUM, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, BORNE RÉSISTANT À LA CORROSION ET STRUCTURE DE BORNE DE FIL ÉLECTRIQUE*
(71) Mitsubishi Materials Corporation, 2-3, Marunouchi 3-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8117, JP
(72) TAMAGAWA, Takashi, Aizuwakamatsu-shi, Fukushima 965-8522, JP
KUBOTA, Kenji, Naka-shi, Ibaraki 311-0102, JP
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

C25D 5/50 →(51) *C25D 5/10*

C25D 7/00 →(51) *C25D 5/10*

C25D 11/00 →(51) *B65D 8/00*

(51) ***C25D 11/02*** ***C25D 11/18*** ***C25D 11/04*** (11) **4 174 219 A1** ***H01L 49/02*** ***H01G 11/26***
(52) **H01L 28/92; C25D 11/022; C25D 11/045; C25D 11/18;** H01G 11/26
(25) En (26) En
(21) 21306536.0 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *NANODRAHTANORDNUNGSSTRUKTUREN ZUR INTEGRATION, DIESE STRUKTUREN ENTHALTENDE PRODUKTE UND IHR HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *NANOWIRE ARRAY STRUCTURES FOR INTEGRATION, PRODUCTS INCORPORATING THE STRUCTURES, AND METHODS OF MANUFACTURE THEREOF*
• *STRUCTURES DE RÉSEAU DE NANOFIL D'INTÉGRATION, PRODUITS LES COMPRENANT, ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) Murata Manufacturing Co., Ltd., 10-1, Higashikotari 1-chome, Nagaokakyo-shi, Kyoto 617-8555, JP
Commissariat à l'Énergie Atomique et aux Énergies Alternatives, 25, rue Leblanc Bâtiment "le Ponant D", 75015 Paris, FR
(72) EL SABAHY, Julien, 38100 GRENOBLE, FR
VOIRON, Frédéric, 38530 BARRAUX, FR
GABETTE, Laurence, 38054 GRENOBLE Cedex 09, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

C25D 11/04 →(51) *C25D 11/02*

C25D 11/18 →(51) *C25D 11/02*

C25D 11/36 →(51) *B65D 8/00*

C25D 21/04 →(51) *C25D 1/00*

C25D 21/10 →(51) *C25D 1/00*

C30B 9/10 →(51) *C30B 29/04*

(51) ***C30B 11/00*** ***C30B 11/02*** ***C30B 35/00*** (11) **4 174 220 A1** ***C30B 29/16***
(52) **C30B 11/003; C30B 11/002; C30B 11/007; C30B 11/02; C30B 29/16; C30B 35/00; C30B 35/002**
(25) En (26) En
(21) 22203535.4 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 JP 2021174626
(54) • *VORRICHTUNG ZUR EINKRISTALLZÜCHTUNG*
• *SINGLE CRYSTAL GROWTH APPARATUS*
• *APPAREIL DE CROISSANCE DE MONOCRISTAUX*
(71) Novel Crystal Technology, Inc., 2-3-1 Hirosedai, Sayama-shi, Saitama 350-1328, JP
(72) IGARASHI, Takuya, Sayama-shi, 350-1328, JP
UEDA, Yuki, Sayama-shi, 350-1328, JP
KOSHI, Kimiyoshi, Sayama-shi, 350-1328, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

C30B 11/02 →(51) *C30B 11/00*

(51) ***C30B 15/34*** ***C30B 29/20*** ***B28D 5/00*** (11) **4 174 221 A1** ***G04B 39/00***
(52) **C30B 29/20; B28D 5/02; C30B 15/34; G04B 39/006**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21205897.8 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES EINKRISTALLINEN SAPHIR-KEIMS SOWIE EINES SAPHIR-EINKRISTALLS MIT KRISTALLOGRAPHISCHER VORZUGSORIENTIERUNG UND VERKLEIDUNGS- SOWIE FUNKTIONSKOMPONENTEN FÜR UHREN UND SCHMUCKWAREN*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A MONOCRYSTALLINE SAPPHIRE SEED AS WELL AS A SAPPHIRE MONOCRYSTAL WITH PREFERENTIAL CRYSTALLOGRAPHIC ORIENTATION AND TRIM AND FUNCTIONAL COMPONENTS FOR TIMEPIECES AND JEWELLERY*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN GERME DE SAPHIR MONOCRISTALLIN AINSI QUE D'UN MONOCRISTAL DE SAPHIR À ORIENTATION CRISTALLOGRAPHIQUE PRÉFÉRENTIELLE ET COMPOSANTS D HABILLAGE ET FONCTIONNELS POUR L HORLOGERIE ET LA BIJOUTERIE*
(71) Comadur S.A., Col-des-Roches 33, 2400 Le Locle, CH
(72) COCHET-MUCHY, Didier, 38570 Hurtières, FR
BERISHA, Naser, 5430 Wettingen, CH
VUILLE, Pierry, 2338 Les Emibois, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

C30B 23/06 →(51) *C30B 29/36*

C30B 25/02 →(51) *C23C 16/40*

C30B 25/14 →(51) *C23C 16/40*

(51) ***C30B 29/04*** ***C01B 32/26*** ***C30B 33/04*** (11) **4 174 222 A1** ***C30B 9/10***
(52) **C01B 32/26; C30B 9/10; C30B 29/04; C30B 33/04**
(25) Ja (26) En
(21) 21831884.8 (22) 14.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/018372 14.05.2021
(87) WO 2022/004150 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020113053
(54) • *SYNTHETISCHER EINKRISTALLINER DIAMANT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SYNTHETIC SINGLE-CRYSTAL DIAMOND AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *DIAMANT SYNTHÉTIQUE MONOCRISTALLIN ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD., 5-33, Kitahama 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) SUMIYA, Hitoshi, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
LEE, Jin Hwa, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
TERAMOTO, Minori, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***C30B 29/04*** ***B01J 3/06*** ***C30B 9/10*** (11) **4 174 223 A1** ***C01B 32/26*** ***C30B 33/04***
(52) **B01J 3/06; C01B 32/26; C30B 9/10; C30B 29/04; C30B 33/04**
(25) Ja (26) En
(21) 21833853.1 (22) 14.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/018371 14.05.2021
(87) WO 2022/004149 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020113054
(54) • *SYNTHETISCHER EINKRISTALLDIAMANT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *SYNTHETIC SINGLE CRYSTAL DIAMOND AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *DIAMANT MONOCRISTALLIN SYNTHÉTIQUE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD., 5-33, Kitahama 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) SUMIYA, Hitoshi, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
LEE, Jin Hwa, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
TERAMOTO, Minori, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C30B 29/16 →(51) *C23C 16/40*

C30B 29/16 →(51) *C30B 11/00*

C30B 29/20 →(51) *C30B 15/34*

(51) ***C30B 29/36*** ***C23C 14/06*** ***H01L 21/205*** (11) **4 174 224 A1** ***C30B 23/06***
(52) **C23C 14/06; C30B 23/06; C30B 29/36**
(25) Ja (26) En
(21) 21831490.4 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024492 29.06.2021
(87) WO 2022/004703 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020112418
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SIC-KRISTALLEN*
• *METHOD FOR PRODUCING SIC CRYSTALS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CRISTAUX DE SIC*
(71) Kyocera Corporation, 6 Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
(72) ITOU, Seiichirou, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
ISHIZAKI, Yuichiro, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
UMEKI, Haruki, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

C30B 33/04 →(51) *C30B 29/04*

C30B 35/00 →(51) *C30B 11/00*

(51) ***C40B 60/14*** ***C12M 1/00*** (11) **4 174 225 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21832106.5 (22) 12.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/071165 12.01.2021
(87) WO 2022/001084 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 CN 202010605311
(54) • *BIBLIOTHEKSHERSTELLUNGSKARTUSCHE MIT DREI FREIHEITSGRADEN UND VERFAHREN*
• *THREE-DEGREE-OF-FREEDOM LIBRARY PREPARATION CARTRIDGE AND METHOD*
• *CARTOUCHE ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE BIBLIOTHÈQUE À TROIS DEGRÉS DE LIBERTÉ*
(71) 3D Biomedicine Science & Technology Co., Limited, Room 304, 404, 402, 401, Building 2 158 Xinjunhuan Road, Minhang District, Shanghai 201114, CN
(72) WANG KENG MENG, Albert, Shanghai 201114, CN
QIN, Zi, Shanghai 201114, CN
(74) Weidner Stern Jeschke, Patentanwälte Partnerschaft mbB Universitätsallee 17, 28359 Bremen, DE

D01F 6/92 →(51) *C08L 67/00*

(51) ***D04H 1/4291*** ***A01N 25/34*** ***B01D 39/00*** ***D04H 1/4334*** ***D06M 11/83*** (11) **4 174 226 A1** ***A41D 13/11*** ***C23C 14/20*** ***D04H 1/435***
(52) **D04H 1/4291; A01N 59/16; A01N 59/20; A01P 1/00; A41D 13/1192; B01D 39/083; B01D 39/10; B01D 39/1623; C23C 14/046; C23C 14/205; D04H 1/4334; D04H 1/435; D06M 10/025; D06M 10/06; D06M 11/83; D06M 16/00;** A62B 7/10; A62B 23/00; B01D 2239/025; B01D 2239/0435; B01D 2239/0442; B01D 2239/0492; B01D 2239/0622; B01D 2239/0627; B01D 2239/0636; B01D 2239/064; B01D 2239/065; B01D 2239/1291; D06M 2101/20
(25) Cs (26) En
(21) 22200011.9 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 CZ 20212149
(54) • *FASERMATERIAL MIT ANTIMIKROBIELLER WIRKUNG UND EIN FILTERMEDIUM ENTHALTEND MINDESTENS EINE SCHICHT EINES SOLCHEN MATERIALS*
• *FIBROUS MATERIAL WITH AN ANTIMICROBIAL EFFECT AND A FILTER MEDIUM CONTAINING AT LEAST ONE LAYER OF SUCH MATERIAL*
• *MATÉRIAU FIBREUX AVEC EFFET ANTIMICROBIEN ET FILTRE CONTENANT AU MOINS UNE COUCHE D'UN TEL MATÉRIAU*
(71) Turnex, spol. s r.o., Prouskova 1144, 511 01 Turnov, CZ
(72) Korinek, Josef, 511 01 Turnov, CZ
Korinek, Petr, 511 01 Turnov, CZ
(74) Musil, Dobroslav, Zàbrdovicka 11, 615 00 Brno, CZ

D04H 1/4291 →(51) *B32B 5/26*

D04H 1/4334 →(51) *D04H 1/4291*

D04H 1/435 →(51) *D04H 1/4291*

(51) ***D04H 1/46*** ***D04H 1/74*** ***D04H 18/02*** (11) **4 174 227 A1** ***D04H 11/08***
(52) **D04H 18/02; D04H 1/46; D04H 1/74; D04H 11/08**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22203713.7 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 FR 2111531
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON INNENBESCHICHTUNGEN AUS EINER SANDWICHSTRUKTUR*
• *METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING INNER LINERS FROM A SANDWICH STRUCTURE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FABRICATION DE REVÊTEMENTS INTÉRIEURS À PARTIR D'UNE STRUCTURE SANDWICHE*
(71) Adler Pelzer France Grand-Est, Zone industrielle Francois Sommer, 08210 Mouzon, FR
(72) BATHELIER, Xavier, 08240 SAINT PIERREMONT, FR
BAUDET, Daniel, 08210 MOUZON, FR
TAVENAUX, Jessy, 08450 RAUCOURT ET FLABA, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

D04H 1/74 →(51) *D04H 1/46*

D04H 11/08 →(51) *D04H 1/46*

D04H 18/02 →(51) *D04H 1/46*

D06F 39/14 →(51) *A47L 15/42*

(51) ***D06F 58/10*** ***D06F 58/20*** (11) **4 174 228 A1**
(52) **D06F 58/02; D06F 25/00; D06F 37/267; D06F 58/10; D06F 58/20**
(25) Zh (26) En
(21) 21804531.8 (22) 19.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/094616 19.05.2021
(87) WO 2021/228267 2021/46 18.11.2021
(30) 30.06.2020 CN 202010618322
(54) • *INTEGRIERTE WASCH- UND TROCKNUNGSVORRICHTUNG*
• *INTEGRATED WASHING AND DRYING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE LAVAGE ET SÉCHAGE INTÉGRÉ*
(71) Qingdao Haier Drum Washing Machine Co., Ltd., Haier Industrial Park, No.1 Haier Road, Laoshan District, Qingdao Shandong 266101, CN
Haier Smart Home Co., Ltd., Haier Industrial Park No. 1 Haier Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) LIU, Kai, Qingdao, Shandong 266101, CN
XU, Sheng, Qingdao, Shandong 266101, CN
ZHAO, Zhiqiang, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Bauer, Dirk, Bauer Wagner Pellengahr Sroka Patent- & Rechtsanwalts PartG mbB Grüner Weg 1, 52070 Aachen, DE

D06F 58/20 →(51) *D06F 58/10*

D06M 11/83 →(51) *D04H 1/4291*

D21G 5/00 →(51) *G05B 19/418*

D21G 7/00 →(51) *G05B 19/418*

D21G 9/00 →(51) *G05B 19/418*

(51) ***E01C 7/18*** ***C08L 67/00*** ***C08G 63/00*** (11) **4 174 229 A1** ***C08L 95/00*** ***C08G 63/16***
(52) **C08G 63/00; C08G 63/16; C08L 67/00; C08L 95/00; E01C 7/18**
(25) Ja (26) En
(21) 21831808.7 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024495 29.06.2021
(87) WO 2022/004706 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020113261
(54) • *ASPHALTMODIFIZIERUNGSMITTEL*
• *ASPHALT MODIFIER*
• *MODIFICATEUR D'ASPHALTE*
(71) Kao Corporation, 14-10, Nihonbashi-Kayabacho 1-chome, Chuo-ku Tokyo 103-8210, JP

(72) KASHIWAGI, Hirotaka, Wakayama-shi, Wakayama 640-8580, JP
AKINO, Yusuke, Wakayama-shi, Wakayama 640-8580, JP
FUKURI, Norihiro, Tokyo 131-8501, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

E01C 19/34 →(51) ***E02F 9/08***

(51) ***E01F 11/00*** ***G05D 1/02*** ***G06K 7/08*** ***G06K 7/14*** ***G06K 19/08*** (11) **4 174 230 A1** ***G06K 7/00*** ***G06K 7/10*** ***G06K 19/06***
(52) **E01F 11/00; G05D 1/02; G06K 7/00; G06K 7/08; G06K 7/10; G06K 7/14; G06K 19/06; G06K 19/08**
(25) Ja (26) En
(21) 21830211.5 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024025 24.06.2021
(87) WO 2021/261570 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 JP 2020110872
(54) • *FAHRZEUGORIENTIERTES SYSTEM UND INFORMATIONSLESEVERFAHREN*
• *VEHICLE-ORIENTED SYSTEM, AND INFORMATION READING METHOD*
• *SYSTÈME ORIENTÉ VÉHICULE, ET PROCÉDÉ DE LECTURE D'INFORMATIONS*
(71) Aichi Steel Corporation, 1, Wanowari Araomachi, Tokai-shi, Aichi 476-8666, JP
(72) YAMAMOTO, Michiharu, Tokai-shi, Aichi 476-8666, JP
NAGAO, Tomohiko, Tokai-shi, Aichi 476-8666, JP
AOYAMA, Hitoshi, Tokai-shi, Aichi 476-8666, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

E01H 1/02 →(51) ***A47L 5/24***

E01H 1/08 →(51) ***A47L 5/24***

(51) ***E01H 1/12*** ***A47L 5/24*** (11) **4 174 231 A1** ***A47L 9/10***
(52) **E01H 1/1206; A47L 5/24; A47L 9/104;** E01H 2001/1226
(25) En (26) En
(21) 22000230.7 (22) 12.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 18.10.2021 US 202117451267
(54) • *VAKUUM FÜR HAUSTIERABFALL UND BEHÄLTER*
• *PET WASTE VACUUM AND CONTAINER*
• *RÉCIPIENT ET VIDE POUR DÉCHETS D'ANIMAUX DOMESTIQUES*
(71) Curbicus, Inc., 230 East 73rd Street, New York, NY 10021, US
(72) Schwichtenberg, Casey John, State College, PA 16801, US
Gannon, Anna, New York, NY 10021, US
(74) Borbach, Markus, Dr. Borbach Patentanwaltsgesellschaft mbH Liebigstraße 51, 60323 Frankfurt, DE

E02B 15/08 →(51) ***B63B 35/32***

E02D 3/046 →(51) ***E02F 9/08***

(51) ***E02F 3/43*** ***E02F 9/22*** (11) **4 174 232 A1** ***F15B 21/08***
(52) **E02F 3/437; E02F 3/435; E02F 9/2203; E02F 9/2228; F15B 21/087**
(25) En (26) En
(21) 22203874.7 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 KR 20210146645
(54) • *BAUMASCHINE*
• *CONSTRUCTION EQUIPMENT*
• *EQUIPEMENT DE CONSTRUCTION*
(71) Volvo Construction Equipment AB, 631 85 Eskilstuna, SE
(72) SHIN, Hungju, 50658 GYEONGSANGNAM, KR
KIM, Miok, 48050 BUSAN, KR
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

(51) ***E02F 9/08*** ***E02F 9/20*** (11) **4 174 233 A1** ***E02D 3/046***
(52) **E02F 9/207; E01C 19/34; E01C 19/35; E02D 3/046; E02F 9/0866**
(25) De (26) De
(21) 22175425.2 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 DE 102021128350
(54) • *ELEKTRISCHE ARBEITSMASCHINE MIT AKKUKÜHLUNG*
• *ELECTRIC MACHINE TOOL WITH BATTERY COOLING*
• *MACHINE DE TRAVAIL ÉLECTRIQUE À REFROIDISSEMENT D'ACCUMULATEUR*
(71) Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG, Wackerstraße 6, 85084 Reichertshofen, DE
(72) GALLE, Steffen, 84034 Landshut, DE
BACHMANN, Matthias, 86633 Neuburg, DE
WEISKOPF, Alto, 85250 Altomünster, DE
HARTMANN, Robert, 80939 München, DE
FORSTNER, Florian, 84104 Rudelzhausen, DE
KOLLMANN, Markus, 4072 Alkoven, AT
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Strasse 58, 81541 München, DE

(51) ***E02F 9/08*** ***B62D 25/10*** (11) **4 174 234 A1** ***B62D 25/24***
(52) **E02F 9/0891; B62D 25/12**
(25) De (26) De
(21) 22202843.3 (22) 20.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 DE 102021128299
(54) • *ARBEITSMASCHINE MIT EINER ABDECKEINHEIT ZUM ABDECKEN ODER ÖFFNEN EINER ÖFFNUNG*
• *WORKING MACHINE WITH A COVER UNIT FOR COVERING OR OPENING AN OPENING*
• *MACHINE DE TRAVAIL AVEC UNE UNITÉ DE RECOUVREMENT POUR COUVRIR OU OUVRIR UNE OUVERTURE*
(71) Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG, Wackerstraße 6, 85084 Reichertshofen, DE
(72) Bartl, Andreas, 85457 Wörth, DE
Hartmann, Robert, 80939 München, DE
Rupp, Ferdinand, 80639 München, DE
(74) Otten, Roth, Dobler & Partner mbB Patentanwälte, Großtobeler Straße 39, 88276 Berg / Ravensburg, DE

(51) ***E02F 9/08*** ***E01C 19/34*** (11) **4 174 235 A1**
(52) **E02F 9/207; E01C 19/34; E01C 19/35; E02D 3/046; E02F 9/0866**
(25) De (26) De
(21) 22203541.2 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 DE 102021128350
(54) • *ELEKTRISCHE ARBEITSMASCHINE MIT AKKUKÜHLUNG*
• *ELECTRIC WORKING MACHINE WITH BATTERY COOLING*
• *MACHINE DE TRAVAIL ÉLECTRIQUE AVEC REFROIDISSEMENT DE BATTERIE*
(71) Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG, Wackerstraße 6, 85084 Reichertshofen, DE
(72) GALLE, Steffen, 84034 Landshut, DE
BACHMANN, Matthias, 86633 Neuburg, DE
WEISKOPF, Alto, 85250 Altomünster, DE
HARTMANN, Robert, 80939 München, DE
FORSTNER, Florian, 84104 Rudelzhausen, DE
KOLLMANN, Markus, 4072 Alkoven, AT
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Strasse 58, 81541 München, DE

E02F 9/20 →(51) ***E02F 9/08***

(51) ***E02F 9/22*** (11) **4 174 236 A1**
(52) **E02F 9/2228; E02F 9/2235; E02F 9/2246;** E02F 3/325; E02F 9/2004; E02F 9/207
(25) En (26) En
(21) 22154560.1 (22) 01.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 JP 2021178942
(54) • *ARBEITSSTEUERVORRICHTUNG IN EINEM ARBEITSFAHRZEUG*
• *WORKING CONTROL DEVICE IN WORKING VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE TRAVAIL DANS UN ENGIN DE TRAVAIL*
(71) Takeuchi Mfg. Co., Ltd., 205, Oaza Uwadaira, Sakaki-machi Hanishina-gun, Nagano 389-0605, JP
(72) KUMEUCHI, Kengo, Sakaki-machi, Hanishina-gun, Nagano 389-0605, JP
KOBAYASHI, Yuta, Sakaki-machi, Hanishina-gun, Nagano 389-0605, JP
OKUTANI, Shumpei, Sakaki-machi, Hanishina-gun, Nagano 389-0605, JP
SHIMIZU, Koichi, Sakaki-machi, Hanishina-

gun, Nagano 389-0605, JP
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

E02F 9/22 →(51) ***E02F 3/43***

E02F 9/22 →(51) ***F15B 11/024***

E03B 7/04 →(51) ***B64D 11/00***

E03B 7/07 →(51) ***B64D 11/00***

(51) ***E03D 9/052*** (11) **4 174 237 A2**
A47K 13/30
(52) **E03D 9/052; A47K 13/307**
(25) En (26) En
(21) 22199194.6 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 06.10.2021 US 202163252697 P
21.09.2022 US 202217949669
(54) • *TOILETTENSITZSCHARNIERANORDNUNG MIT LUFTREINIGER*
• *TOILET SEAT HINGE ASSEMBLY WITH AIR CLEANER*
• *ENSEMBLE CHARNIÈRE DE SIÈGE DE TOILETTES AVEC ÉPURATEUR D'AIR*
(71) Kohler Co., 444 Highland Drive, Kohler, WI 53044, US
(72) LAUNDRE, Jeffrey, Sheboygan, 53081, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

(51) ***E03D 11/14*** (11) **4 174 238 A1**
(52) **E03D 11/146**
(25) Zh (26) En
(21) 22020112.3 (22) 16.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 CN 202122642278 U
(54) • *MONTAGERAHMEN*
• *MOUNTING BRACKET*
• *CADRE DE MONTAGE*
(71) Zhongshan Meitu Plastic Ind. Co., Ltd., Dache Industrial Area Nanlang Zhongshan Guangdong, Zhongshan 528449, CN
(72) Zhou, Wenhui, GUANGDONG, 528449, CN
Zhang, Hai, GUANGDONG, 528449, CN
Huang, Haojia, GUANGDONG, 528449, CN
Ma, Jiafu, GUANGDONG, 528449, CN
Liang, Weinan, GUANGDONG, 528449, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

E03F 5/04 →(51) ***A47K 3/40***

(51) ***E04B 1/00*** (11) **4 174 239 A1**
E04B 1/92 ***E04B 1/98***
E04H 9/00 ***E04H 9/02***
(52) **E04B 1/00; E04B 1/92; E04B 1/98; E04H 9/00; E04H 9/02**
(25) Es (26) En
(21) 20942361.5 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CL 2020/050064 24.06.2020
(87) WO 2021/258224 2021/52 30.12.2021
(54) • *VERBUNDGLEITBLOCK FÜR SEISMISCHE REIBUNGSISOLATOREN UND SEISMISCHE ISOLATOREN MIT DIESEM VERBUNDGLEITBLOCK*
• *COMPOSITE SLIDING BLOCK FOR FRICTIONAL-TYPE SEISMIC ISOLATORS AND SEISMIC ISOLATORS WITH SAID COMPOSITE SLIDING BLOCK*
• *BLOC COULISSANT COMPOSITE POUR ISOLATEURS SISMIQUES DU TYPE À FROTTEMENT ET ISOLATEURS SISMIQUES COMPRENANT LEDIT BLOC COULISSANT COMPOSITE*
(71) Pontificia Universidad Católica de Chile, Avda. Libertador Bernardo O'Higgins, 340, Santiago, CL
(72) ALMAZÁN CAMPILLAY, José Luis, Santiago, CL
AUAD ALVAREZ, Gaspar Andrés, Santiago, CL
QUIZANGA MARTINEZ, Diego Marcelo, Santiago, CL
(74) Romano, Giuseppe, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A Piazza di Pietra, 39, 00186 Roma, IT

E04B 1/10 →(51) ***E04B 2/62***

E04B 1/343 →(51) ***E04H 3/08***

E04B 1/76 →(51) ***E04F 13/08***

E04B 1/84 →(51) ***G10K 11/16***

E04B 1/92 →(51) ***E04B 1/00***

E04B 1/98 →(51) ***E04B 1/00***

(51) ***E04B 2/62*** (11) **4 174 240 A1**
E04B 2/70 ***E04B 1/10***
(52) **E04B 2/702; E04B 1/10; E04B 2/62**
(25) De (26) De
(21) 22202782.3 (22) 20.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 DE 202021105892 U
(54) • *SYSTEM MIT LÖSBAR MITEINANDER VERBINDBAREN ELEMENTEN*
• *SYSTEM WITH RELEASABLY INTERCONNECTABLE MEMBERS*
• *SYSTÈME COMPRENANT DES ÉLÉMENTS POUVANT ÊTRE RELIÉS ENSEMBLE DE MANIÈRE AMOVIBLE*
(71) Surducan, Claudiu-Daniel, Cusanushof 53, 41812 Erkelenz, DE
(72) Surducan, Claudiu-Daniel, 41812 Erkelenz, DE
(74) Paul & Albrecht Patentanwälte PartG mbB, Stresemannallee 4b, 41460 Neuss, DE

(51) ***E04B 2/70*** (11) **4 174 241 A1**
E04B 2/84
(52) **E04B 2/704; E04B 2/705; E04B 2/707; E04B 2/84**
(25) En (26) En
(21) 22169260.1 (22) 21.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 TR 202116907
(54) • *HOLZBAUSYSTEM*
• *WOOD BUILDING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CONSTRUCTION EN BOIS*
(71) Oguzhan, Memis, Istiklal mah. 871. Sk. Yayla Konak Evleri 2 D blok No:7 Atakum, Samsun, TR
(72) Oguzhan, Memis, Samsun, TR
(74) Kaya, Erdem, Erdem Kaya Patent Inc. Konak Mahallesi Kudret Sk. Elitpark Park Sit. Ofisler Apt. No: 12/27, 16110 Nilüfer/Bursa, TR

E04B 2/70 →(51) ***E04B 2/62***

E04B 2/84 →(51) ***E04B 2/70***

(51) ***E04B 2/90*** (11) **4 174 242 A1**
E04B 2/96
(52) **E04B 2/90; E04B 2/965**
(25) De (26) De
(21) 22194056.2 (22) 06.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 DE 102021127858
(54) • *DICHTUNGSANORDNUNG ZUR ABDICHTUNG DES ÜBERGANGS ZWISCHEN FASSADENELEMENTEN EINER ELEMENTFASSADE*
• *SEALING ARRANGEMENT FOR SEALING THE TRANSITION BETWEEN FAÇADE ELEMENTS OF AN ELEMENT FAÇADE*
• *DISPOSITIF D'ÉTANCHÉITÉ POUR ÉTANCHÉIFIER LE PASSAGE ENTRE DES ÉLÉMENTS DE FAÇADE D'UN ÉLÉMENT*
(71) Raico Bautechnik GmbH, Gewerbegebiet Nord 2, 87772 Pfaffenhausen, DE
(72) Filser, Daniel, 86874 Zaisertshofen, DE
(74) Charrier Rapp & Liebau, Patentanwälte PartG mbB Fuggerstraße 20, 86150 Augsburg, DE

(51) ***E04B 2/90*** (11) **4 174 243 A1**
(52) **E04B 2/90**
(25) De (26) De
(21) 22194057.0 (22) 06.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 DE 102021127857
(54) • *VERBINDUNGSEINRICHTUNG ZUR MONTAGE VON FASSADENELEMENTEN EINER ELEMENTFASSADE*
• *CONNECTING DEVICE FOR MOUNTING FACADE ELEMENTS OF AN ELEMENT FACADE*
• *DISPOSITIF DE LIAISON POUR LE MONTAGE D'ÉLÉMENTS DE FAÇADE*
(71) Raico Bautechnik GmbH, Gewerbegebiet Nord 2, 87772 Pfaffenhausen, DE
(72) Filser, Daniel, 86874 Zaisertshofen, DE
(74) Charrier Rapp & Liebau, Patentanwälte PartG mbB Fuggerstraße 20, 86150 Augsburg, DE

E04B 2/96 →(51) ***E04B 2/90***

E04B 5/48 →(51) ***H02G 3/18***

E04B 7/16 →(51) ***E06B 3/46***

E04C 1/39 →(51) ***H02G 3/38***

E04C 3/07 →(51) ***B21D 47/01***

E04D 3/365 →(51) *E04D 13/10*

(51) ***E04D 11/00*** ***A01G 9/02*** ***C12N 1/14*** (11) **4 174 244 A1** ***A01G 9/033*** ***A01G 18/20***
(52) **E04D 11/002; A01G 9/025; A01G 9/033; A01G 18/20**
(25) En (26) En
(21) 21205093.4 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *ELEMENT FÜR EIN GRÜNES DACH ODER EINE GRÜNE WAND*
• *ELEMENT FOR A GREEN ROOF OR A GREEN WALL*
• *ÉLÉMENT POUR UN TOIT VERT OU UN MUR VERT*
(71) Borra, Hans Antonius, Kritzingerlaan 61, 3707 TB Zeist, NL
(72) Borra, Hans Antonius, 3707 TB Zeist, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

E04D 11/00 →(51) *A01G 9/033*

E04D 13/035 →(51) *E06B 3/46*

(51) ***E04D 13/04*** (11) **4 174 245 A1**
(52) **E04D 13/0431; E04D 13/0409**
(25) De (26) De
(21) 22000239.8 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 DE 202021105918 U
(54) • *WINKELABLAUF FÜR FLACHDÄCHER MIT EINER ÜBER DIE DACHFLÄCHE RAGENDEN UMFASSUNG*
• *ANGULAR DRAIN FOR FLAT ROOFS WITH A PROJECTING SURROUND*
• *DRAIN ANGULAIRE POUR TOITS PLATS, AVEC UNE ENVELOPPE FAISANT SAILLIE AU-DESSUS DE LA SURFACE DU TOIT*
(71) Fleck GmbH, Industriestrasse 12, 45711 Datteln, DE
(72) Nowack, Peter, 45891 Gelsenkirchen, DE
(74) Bischof, Oliver, Bischof & Partner Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB An den Speichern 6, 48157 Münster, DE

(51) ***E04D 13/10*** ***E04D 13/12*** ***E04G 3/26*** ***E06C 1/34*** (11) **4 174 246 A1** ***E04D 3/365*** ***E04G 21/32***
(52) **E04D 13/10; E04D 3/365; E04D 13/12; E04G 3/26; E04G 21/3276;** E06C 1/345
(25) En (26) En
(21) 22197447.0 (22) 23.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 SE 2151315
(54) • *BEFESTIGUNGSANORDNUNG ZUR BEFESTIGUNG EINER ODER MEHRERER DACHAUSRÜSTUNGSVORRICHTUNGEN*
• *AN ATTACHMENT ARRANGEMENT FOR THE ATTACHMENT OF ONE OR MORE ROOF EQUIPMENT DEVICES*
• *AGENCEMENT DE FIXATION POUR LA FIXATION D'UN OU DE PLUSIEURS DISPOSITIFS D'ÉQUIPEMENT DE TOIT*
(71) CWL Patent AB, Box 138, 792 22 Mora, SE
(72) FRÖDERBERG, Andreas, 792 33 Mora, SE
GRANSTRÖM, Linus, 792 92 Mora, SE
(74) Ehrner & Delmar Patentbyrå AB, Götgatan 78, 118 30 Stockholm, SE

E04D 13/12 →(51) *E04D 13/10*

(51) ***E04D 13/155*** (11) **4 174 247 A1**
(52) **E04D 13/155**
(25) Nl (26) En
(21) 22203993.5 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 BE 202105839
(54) • *DACHRAND MIT GEFEDERTEM ZWISCHENPROFIL*
• *ROOF EDGE WITH SPRING-LOADED INTERMEDIATE PROFILE*
• *BORD DE TOIT AVEC PROFIL INTERMÉDIAIRE À RESSORT*
(71) Claerhout Aluminium NV, Blokkestraat 2, 8530 Harelbeke, BE
(72) CLAERHOUT, Rik, 8710 Sint-Baafs-Vijve, BE
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

E04F 11/00 →(51) *B61D 23/02*

(51) ***E04F 13/08*** ***E04B 1/76*** (11) **4 174 248 A1**
(52) **E04F 13/081; E04F 13/0814; E04F 13/0828; E04F 13/0875**
(25) Bg (26) En
(21) 21472009.6 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *BEFESTIGUNGSSATZ ZUR NICHT-INVASIVEN BEFESTIGUNG VON GEBÄUDEISOLIERUNG AN EINEM BAUTEIL EINER MECHANISCH BEFESTIGTEN VERKLEIDUNG, SYSTEM MIT EINEM SOLCHEN SATZ UND VERFAHREN ZUR BEFESTIGUNG VON GEBÄUDEISOLIERUNG*
• *FASTENING KIT FOR NON-INVASIVE FIXING OF BUILDING INSULATION TO A STRUCTURAL COMPONENT OF MECHANICALLY FIXED CLADDING, A SYSTEM INCLUDING SUCH KIT AND METHOD FOR FIXING BUILDING INSULATION*
• *KIT DE FIXATION POUR LA FIXATION NON INVASIVE D'UNE ISOLATION DE BÂTIMENT À UN ÉLÉMENT STRUCTUREL D'UN REVÊTEMENT FIXÉ MÉCANIQUEMENT, SYSTÈME COMPRENANT UN TEL KIT ET PROCÉDÉ DE FIXATION D'UNE ISOLATION DE BÂTIMENT*
(71) Stoyanov, Damian Vassilev, 5 Lyuben Karavelov str., 1000 Sofia, BG
(72) Stoyanov, Damian Vassilev, 1000 Sofia, BG
(74) Benatov, Samuil Gabriel, Dr. EMIL BENATOV & PARTNERS 6, Asen Peykov Str., 1113 Sofia, BG

(51) ***E04F 15/02*** (11) **4 174 249 A1**
(52) **E04F 15/02038;** E04F 2201/0153; E04F 2201/0511; E04F 2203/04
(25) De (26) De
(21) 22203280.7 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 DE 102021127925
(54) • *VERBUNDHOHLPLATTE UND ANORDNUNG MIT EINER ANZAHL VON VERBUNDHOHLPLATTEN*
• *COMPOSITE HOLLOW PLATE AND ASSEMBLY COMPRISING A NUMBER OF COMPOSITE HOLLOW PLATES*
• *PANNEAU CREUX COMPOSITE ET ENSEMBLE COMPRENANT UN CERTAIN NOMBRE DE PANNEAUX CREUX COMPOSITES*
(71) SLP Alufloor OHG, Kleinriedgasse 24, 77743 Neuried, DE
(72) Liesicke, Mark, 77743 Neuried, DE
Sunderer, Mathias, 77743 Neuried, DE
Pilgram, Markus, 77746 Schutterwald, DE
(74) RACKETTE Patentanwälte PartG mbB, Postfach 13 10, 79013 Freiburg, DE

(51) ***E04F 15/024*** ***B25J 11/00*** ***B25J 19/02*** ***B25J 15/10*** (11) **4 174 250 A1** ***B25J 9/16*** ***B25J 15/06***
(52) **B25J 9/16; B25J 11/00; B25J 15/06; B25J 15/10; B25J 19/02; E04F 15/024**
(25) Ko (26) En
(21) 21834600.5 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/007737 21.06.2021
(87) WO 2022/005078 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 KR 20200080274
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ZUGANGSBODENS UNTER VERWENDUNG EINES UNBEMANNTEN ROBOTERS*
• *METHOD FOR CONSTRUCTING ACCESS FLOOR BY USING UNMANNED ROBOT*
• *PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION DE FAUX-PLANCHER AU MOYEN D'UN ROBOT AUTOMATISÉ*
(71) Samsung C&T Corporation, (Sangil-dong)26, Sangil-ro 6-gil Gangdong-gu, Seoul 05288, KR
(72) LEE, Sang Heon, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18447, KR
SONG, Jongeui, Seoul 07065, KR
JUNG, Eunyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16336, KR
LEE, Kye Young, Seoul 06930, KR
HEO, Yunjae, Incheon 22021, KR
LEE, Seunghyeok, Osan-si Gyeonggi-do 18133, KR
JEON, Hae Moon, Namyangju-si, Gyeonggi-do 12141, KR
YANG, Seongyeong, Seoul 07542, KR
LEE, Suengjae, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13581, KR
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

(51) ***E04F 19/08*** (11) **4 174 251 A1**
(52) **E04F 19/08**
(25) En (26) En
(21) 21204813.6 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *TÜRANORDNUNG FÜR NASSBEREICHE*
• *DOOR ARRANGEMENT FOR WET AREAS*
• *AGENCEMENT DE PORTE POUR ZONES HUMIDES*

(71) Uponor Innovation AB, c/o Uponor AB P.O. Box 101, 730 61 Virsbo, SE

(72) Rydholm, Joakim, 721 30 Västerås, SE
Isaksson, Bengt, 721 30 Västerås, SE
Ulmanen, Harri, 15560 Nastola, FI
Uosukainen, Mika, 15140 Lahti, FI

(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

E04G 3/26 →(51) *E04D 13/10*

(51) ***E04G 21/12*** (11) **4 174 252 A1**
(52) **E04G 21/123**
(25) En (26) En
(21) 22201880.6 (22) 17.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 26.10.2021 JP 2021174587
(54) • *BINDEMASCHINE*
• *BINDING MACHINE*
• *MACHINE À RELIER*

(71) Max Co., Ltd., 6-6 Nihonbashi hakozaki-cho, Chuo-ku, Tokyo 103-8502, JP

(72) TASHIMA, Nobutaka, Tokyo, 103-8502, JP
MIZUKAMI, Hikaru, Tokyo, 103-8502, JP

(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

(51) ***E04G 21/18*** ***G01C 15/00*** (11) **4 174 253 A1**
(52) **E04G 21/18; G01C 15/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21842443.0 (22) 09.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2021/026018 09.07.2021
(87) WO 2022/014505 2022/03 20.01.2022
(30) 14.07.2020 JP 2020120938
(54) • *VERFAHREN ZUR PLATZIERUNG EINER BATTERIEPLATTE, PROGRAMM ZUR PLATZIERUNG EINER BATTERIEPLATTE UND VERMESSUNGSSYSTEM*
• *BATTER BOARD PLACEMENT METHOD, BATTER BOARD PLACEMENT PROGRAM, AND SURVEY SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE PLACEMENT DE PLANCHE DE REPÈRE, PROGRAMME DE PLACEMENT DE PLANCHE DE REPÈRE ET SYSTÈME D'ARPENTAGE*

(71) Topcon Corporation, 75-1 Hasunuma-cho Itabashi-ku, Tokyo 174-8580, JP

(72) NISHI, Yoshihiro, Tokyo 174-8580, JP
SATO, Kohei, Tokyo 174-8580, JP
TANAKA, Takashi, Tokyo 174-8580, JP

(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

(51) ***E04G 21/18*** ***G01C 15/00*** (11) **4 174 254 A1**
(52) **E04G 21/18; G01C 15/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21842922.3 (22) 09.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2021/026019 09.07.2021
(87) WO 2022/014506 2022/03 20.01.2022
(30) 14.07.2020 JP 2020120939
(54) • *BATTERIEPLATTENINSTALLATIONSVERFAHREN, BATTERIEPLATTENINSTALLATIONSPROGRAMM UND VERMESSUNGSSYSTEM*
• *BATTER BOARD INSTALLATION METHOD, BATTER BOARD INSTALLATION PROGRAM AND SURVEYING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'INSTALLATION DE PLANCHE DE REPÈRE, PROGRAMME D'INSTALLATION DE PLANCHE DE REPÈRE ET SYSTÈME D'ARPENTAGE*

(71) Topcon Corporation, 75-1 Hasunuma-cho Itabashi-ku, Tokyo 174-8580, JP

(72) NISHI, Yoshihiro, Tokyo 174-8580, JP
SATO, Kohei, Tokyo 174-8580, JP
MIYAJIMA, Motohiro, Tokyo 174-8580, JP

(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

E04G 21/32 →(51) *E04D 13/10*

E04H 1/12 →(51) *A01G 9/033*

E04H 1/12 →(51) *A61B 5/08*

E04H 1/12 →(51) *E04H 3/08*

(51) ***E04H 3/08*** ***E04H 1/12*** ***E04H 15/50*** ***E04B 1/343*** (11) **4 174 255 A1** ***E04H 15/14*** ***A61G 10/00***
(25) Zh (26) En
(21) 20942708.7 (22) 20.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2020/102994 20.07.2020
(87) WO 2022/000594 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010614434
(54) • *HERMETISCH ABGEDICHTETE PLANENVORRICHTUNG UND PFLEGEEINHEIT*
• *HERMETICALLY SEALED TARPAULIN DEVICE, AND CARE UNIT*
• *DISPOSITIF DE BÂCHE HERMÉTIQUEMENT FERMÉ, ET UNITÉ DE SOINS*

(71) Shenzhen Relicare Medical Co., Ltd., R. 416, Bldg. 2, Shenzhen New Generation Industrial Park No. 136, Zhongkang Road Meidu Community, Meilin Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN

(72) HE, Wei, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LI, Huiling, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
HUANG, Yutai, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
ZENG, Lifei, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
ZHU, Guoyuan, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
RAO, Tao, Shenzhen, Guangdong 518000, CN

(74) Osterhoff, Utz, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstraße 159, 44791 Bochum, DE

(51) ***E04H 5/02*** (11) **4 174 256 A1**
(52) Y02A 50/20
(25) Ja (26) En
(21) 21930589.3 (22) 16.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2021/034079 16.09.2021
(87) WO 2023/042332 2023/12 23.03.2023
(54) • *REINRAUMANLAGE*
• *CLEAN ROOM FACILITY*
• *INSTALLATION DE SALLE BLANCHE*

(71) Hitachi Global Life Solutions, Inc., 15-12, Nishi Shimbashi 2-chome, Minato-ku, Tokyo 105-8410, JP

(72) NISHIMURA, Noritoshi, Tokyo 105-8410, JP
IMAGUCHI, Nobuhiro, Tokyo 105-8410, JP
SATO, Yuuiti, Tokyo 105-8410, JP

(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

E04H 6/02 →(51) *A01G 9/033*

E04H 9/00 →(51) *E04B 1/00*

E04H 9/02 →(51) *C22C 38/00*

E04H 9/02 →(51) *E04B 1/00*

(51) ***E04H 12/12*** ***B28B 1/00*** ***F03D 13/10*** (11) **4 174 257 A1** ***B33Y 10/00*** ***B29C 64/00***
(52) **E04H 12/12; B28B 1/001; B28B 1/14; B28B 23/02; B29C 64/106; B29C 64/188; B33Y 10/00; B33Y 40/00; B33Y 80/00; F03D 13/10;** B29C 64/209; B33Y 30/00
(25) En (26) En
(21) 22201619.8 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 01.11.2021 US 202117515608
(54) • *GENERATIV GEFERTIGTE STRUKTUR MIT VERSTÄRKTER ZUGANGSÖFFNUNG*
• *ADDITIVELY MANUFACTURED STRUCTURE WITH REINFORCED ACCESS OPENING*
• *STRUCTURE FABRIQUÉE DE MANIÈRE ADDITIVE AVEC OUVERTURE D'ACCÈS RENFORCÉE*

(71) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US

(72) Li, Xiaopeng, Schenectady, NY, 12345, US
Fang, Biao, Niskayuna, NY, 12309, US
Meyer, Pascal, Niskayuna, NY, 12309, US
Kenny, Christopher James, Schenectady, NY, 12345, US

(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

E04H 15/14 →(51) *E04H 3/08*

E04H 15/20 →(51) *B25J 19/00*

(51) ***E04H 15/32*** ***E04H 15/54*** (11) **4 174 258 A1** ***E04H 15/64***
(52) **E04H 15/32; E04H 15/54; E04H 15/644**
(25) Nl (26) En
(21) 22204010.7 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 27.10.2021 BE 202105838

(54) • *ZELTPLANENVERBINDER, VERBUNDZELTPLANE, MONTAGEHILFE UND VERFAHREN ZUR WASSERDICHTEN VERBINDUNG VON ZELTPLANEN*
• *TENT CANVAS CONNECTOR, COMPOSITE TENT CANVAS, ASSEMBLY AID, AND METHOD FOR WATERPROOF CONNECTION OF TENT CANVASSES*
• *RACCORD DE TOILE DE TENTE, TOILE DE TENTE COMPOSITE, AIDE AU MONTAGE ET PROCÉDÉ DE RACCORDEMENT ÉTANCHE À L'EAU DE TOILES DE TENTE*

(71) European Future Structures nv, Wijshagerstraat 17, 3960 Bree, BE

(72) BAENS, Pascal, 3960 Bree, BE

(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

E04H 15/50 →(51) ***E04H 3/08***

E04H 15/54 →(51) ***E04H 15/32***

E04H 15/64 →(51) ***E04H 15/32***

(51) ***E04H 17/00*** ***E04H 17/22*** (11) **4 174 259 A1**

(52) **E04H 17/009;** E04H 17/22; E04H 17/21

(25) Fr (26) Fr

(21) 22197793.7 (22) 26.09.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(30) 26.10.2021 FR 2111334

(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEFESTIGUNG EINES HOHLEN ZAUNPFOSTENS AN EINEM MAUERWERK*
• *DEVICE FOR ATTACHING A HOLLOW FENCE POST TO A MASONRY PART*
• *DISPOSITIF DE FIXATION D'UN POTEAU CREUX DE CLÔTURE À UNE PARTIE MAÇONNÉE*

(71) Picot, Le Bas Rocher, 53800 Congrier, FR

(72) Gaultier, Jean-Michel, 53000 Laval, FR

(74) Vidon Brevets & Stratégie, 16B, rue de Jouanet BP 90333, 35703 Rennes Cedex 7, FR

E04H 17/22 →(51) ***E04H 17/00***

(51) ***E05B 1/00*** ***E05B 5/02*** ***E05B 65/00*** *E05B 63/00* *E05B 47/00* (11) **4 174 260 A1** ***E05B 13/00*** ***E05C 3/04*** *E05B 85/10*

(52) **E05C 3/042; E05B 1/0092; E05B 5/003; E05B 13/002; E05B 65/006;** E05B 63/006; E05B 85/107; E05B 2047/0017; E05B 2047/0067

(25) En (26) En

(21) 22196207.9 (22) 16.09.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(30) 28.10.2021 CN 202111266141

(54) • *PANEELSCHLOSS*
• *PANEL LOCK*
• *VERROU DE PANNEAU*

(71) Wenzhou Yeeka Lock Technology Co.,Ltd., No. 350, Yongtai Road Panqiao Street Ouhai district, Wenzhou, Zhejiang 325018, CN

(72) Vitry, Fabrice, Shanghai, 201102, CN
Cai, Huashan, Huangshi, 435200, CN
Xiang, Wenguang, Wenzhou, 325018, CN

(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

E05B 5/02 →(51) ***E05B 1/00***

E05B 13/00 →(51) ***E05B 1/00***

E05B 15/00 →(51) ***E05B 17/00***

(51) ***E05B 17/00*** ***E05B 15/00*** ***F24C 15/02*** *E05B 15/04* (11) **4 174 261 A1** ***E05C 3/34*** *E05B 47/00*

(52) **E05B 17/0029; E05B 15/004; E05C 3/34; F24C 15/022;** E05B 17/0041; E05B 47/0012; E05B 2015/0448; E05B 2047/0023

(25) De (26) De

(21) 22203274.0 (22) 24.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 28.10.2021 DE 102021128173

(54) • *TÜRVERSCHLUSS ZUM VERSCHLIESSEN EINER TÜR*
• *DOOR LOCK FOR CLOSING A DOOR*
• *SERRURE DE PORTE POUR FERMER UNE PORTE*

(71) Rahrbach GmbH, Nordring 62, 42579 Heiligenhaus, DE

(72) Heinrichs, Christian, 42699 Solingen, DE
Rodemann, Dr. Klaus, 45289 Essen, DE

(74) Feder Walter Ebert, Partnerschaft von Patentanwälten mbB Achenbachstrasse 59, 40237 Düsseldorf, DE

(51) ***E05B 17/00*** ***E05C 9/02*** ***E05F 3/22*** ***E05F 11/12*** (11) **4 174 262 A1** ***E05F 1/16*** ***E05F 11/10***

(52) **E05F 11/12; E05B 17/0025; E05B 17/0033; E05C 9/02; E05F 1/16; E05F 3/224; E05F 11/10;** E05Y 2201/426; E05Y 2201/656; E05Y 2201/716; E05Y 2201/722; E05Y 2201/724; E05Y 2900/132; E05Y 2900/148

(25) It (26) En

(21) 22203500.8 (22) 25.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 28.10.2021 IT 202100027650

(54) • *SCHUBVORRICHTUNG ZUM ÖFFNEN VON WETTERFESTEN FENSTERN ODER TÜREN*
• *THRUST MEANS FOR OPENING WEATHERTIGHT WINDOWS OR DOORS*
• *DISPOSITIF DE POUSSÉE POUR OUVRIR DES FENÊTRES OU DES PORTES ÉTANCHES*

(71) Sossai, Ermenegildo, Via Friuli, 40, 31010 Mareno di Piave (TV), IT

(72) Sossai, Ermenegildo, 31010 Mareno di Piave (TV), IT

(74) Cercenà, Alice, et al, Propria S.r.l. Via della Colonna, 35, 33170 Pordenone, IT

E05B 65/00 →(51) ***E05B 1/00***

(51) ***E05B 67/06*** (11) **4 174 263 A1**

(52) **E05B 67/063; E05B 63/0056; E05B 67/24**

(25) Fr (26) Fr

(21) 22204354.9 (22) 28.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 28.10.2021 FR 2111464

(54) • *KUGELSCHLOSS MIT AUSTAUSCHBAREM BÜGEL*
• *BALL LOCK WITH INTERCHANGEABLE SHACKLE*
• *CADENAS À BILLES À ANSE INTERCHANGEABLE*

(71) Etablissements Thirard, 45, rue Jean Jaurès, 80390 Fressenneville, FR

(72) EMPEREUR, Yohann, 80130 Belloy sur Mer, FR

(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

E05B 73/00 →(51) ***A47G 29/14***

E05C 3/04 →(51) ***E05B 1/00***

E05C 3/34 →(51) ***E05B 17/00***

(51) ***E05C 9/00*** ***E05C 17/28*** (11) **4 174 264 A1**

(52) **E05C 17/28; E05C 9/00**

(25) De (26) De

(21) 21204867.2 (22) 26.10.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *FLÜGELANORDNUNG*
• *WING ASSEMBLY*
• *AGENCEMENT DE BATTANT*

(71) Gretsch-Unitas GmbH Baubeschläge, Johann-Maus-Strasse 3, 71254 Ditzingen, DE

(72) Schwarz, Gunther, 71282 Hemmingen, DE

(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

(51) ***E05C 9/00*** ***E05C 17/28*** (11) **4 174 265 A1**

(52) **E05C 17/28; E05C 9/00**

(25) De (26) De

(21) 21204868.0 (22) 26.10.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *FLÜGELANORDNUNG*
• *WING ASSEMBLY*
• *AGENCEMENT DE BATTANT*

(71) Gretsch-Unitas GmbH Baubeschläge, Johann-Maus-Strasse 3, 71254 Ditzingen, DE

(72) Schwarz, Gunther, 71282 Hemmingen, DE

(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

(51) ***E05C 9/00*** ***E05C 17/28*** (11) **4 174 266 A1**

(52) **E05C 17/28;** E05C 9/00
(25) De (26) De
(21) 21204869.8 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *FLÜGELANORDNUNG*
• *WING ASSEMBLY*
• *AGENCEMENT DE BATTANT*
(71) Gretsch-Unitas GmbH Baubeschläge, Johann-Maus-Strasse 3, 71254 Ditzingen, DE
(72) Schwarz, Gunther, 71282 Hemmingen, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

E05C 9/02 →(51) ***E05B 17/00***

E05C 17/28 →(51) ***E05C 9/00***

E05D 3/02 →(51) ***F24F 13/20***

(51) ***E05D 5/10*** (11) **4 174 267 A1**
(52) **E05D 5/10;** E05D 2015/1028; E05Y 2201/626; E05Y 2201/638; E05Y 2900/132
(25) De (26) De
(21) 21205101.5 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *SCHIEBETÜRROLLENBESCHLAG UND ZUGEHÖRIGE SCHIEBETÜRENANORDNUNG*
• *SLIDING DOOR ROLLER FITTING AND ASSOCIATED SLIDING DOOR ARRANGEMENT*
• *FERRURE ROULANTE DE PORTE COULISSANTE ET AGENCEMENT DE PORTE COULISSANTE ASSOCIÉ*
(71) Häfele SE & Co KG, Adolf-Häfele-Strasse 1, 72202 Nagold, DE
(72) ARNOLD, Lorenz, 6314 Unteräg, CH
(74) Kohler Schmid Möbus Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Gropiusplatz 10, 70563 Stuttgart, DE

(51) ***E05D 5/10*** (11) **4 174 268 A1**
(52) **E05D 5/10;** E05D 2015/1028; E05Y 2201/626; E05Y 2201/638; E05Y 2900/132
(25) De (26) De
(21) 22191973.1 (22) 24.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 EP 21205101
(54) • *SCHIEBETÜRROLLENBESCHLAG UND ZUGEHÖRIGE SCHIEBETÜRENANORDNUNG*
• *SLIDING DOOR ROLLER FITTING AND ASSOCIATED SLIDING DOOR ARRANGEMENT*
• *FERRURE ROULANTE DE PORTE COULISSANTE ET AGENCEMENT DE PORTE COULISSANTE ASSOCIÉ*
(71) Häfele SE & Co KG, Adolf-Häfele-Strasse 1, 72202 Nagold, DE
(72) ARNOLD, Lorenz, 6314 Unterägeri, CH
(74) Kohler Schmid Möbus Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Gropiusplatz 10, 70563 Stuttgart, DE

(51) ***E05D 15/42*** (11) **4 174 269 A1**
B60J 5/10 ***B60J 5/12***
E05F 1/10 ***E05F 15/63***
E05F 15/652 ***E05F 15/655***
(52) **E05D 15/42; B60J 5/106; B60J 5/12; E05D 15/425; E05F 1/1058; E05F 15/63; E05F 15/652; E05F 15/655;** E05Y 2201/406; E05Y 2201/624; E05Y 2201/686; E05Y 2201/70; E05Y 2201/702; E05Y 2201/71; E05Y 2800/102; E05Y 2900/546
(25) En (26) En
(21) 22204482.8 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 JP 2021176528
(54) • *TÜRÖFFNUNGS- UND -SCHLIESSVORRICHTUNG*
• *DOOR OPENING AND CLOSING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'OUVERTURE ET DE FERMETURE DE PORTE*
(71) AISIN CORPORATION, 2-1, Asahi-machi, Kariya, Aichi 448-8650, JP
(72) MORIOKA, Toshimitsu, KARIYA, AICHI, 448-8650, JP
KIRYU, Tomohito, KARIYA, AICHI, 448-8650, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

E05F 1/10 →(51) ***E05D 15/42***

E05F 1/16 →(51) ***E05B 17/00***

E05F 3/10 →(51) ***E05F 5/02***

E05F 3/22 →(51) ***E05B 17/00***

(51) ***E05F 5/02*** (11) **4 174 270 A1**
E05F 3/10 ***G06F 1/16***
(52) **G06F 1/1681; H04M 1/022;** E05Y 2900/606
(25) En (26) En
(21) 22153764.0 (22) 27.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 CN 202111275802
(54) • *DÄMPFUNGSMECHANISMUS, SCHARNIER UND KLAPPBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *DAMPING MECHANISM, HINGE AND FOLDABLE ELECTRONIC DEVICE*
• *MÉCANISME D'AMORTISSEMENT, CHARNIÈRE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PLIABLE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) YANG, Jieming, Beijing 100085, CN
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

E05F 11/10 →(51) ***E05B 17/00***

E05F 11/12 →(51) ***E05B 17/00***

(51) ***E05F 15/611*** (11) **4 174 271 A1**
E05F 15/619 ***E05F 15/63***
(52) **E05F 15/611; E05F 15/619; E05F 15/63;** E05Y 2201/412; E05Y 2201/418; E05Y 2201/47; E05Y 2201/474; E05Y 2201/624; E05Y 2201/638; E05Y 2201/708; E05Y 2201/716; E05Y 2201/722; E05Y 2800/11; E05Y 2800/112; E05Y 2800/12; E05Y 2900/30; E05Y 2900/304; E05Y 2900/308
(25) De (26) De
(21) 22197746.5 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 BE 202105841
(54) • *GERÄT MIT EINEM BEHANDLUNGSRAUM ZUR ZUBEREITUNG EINES LEBENSMITTELS ODER ZUR REINIGUNG EINES ZU REINIGENDEN GUTES UND VERFAHREN ZU DESSEN BETRIEB*
• *DEVICE WITH A TREATMENT CHAMBER FOR PREPARING A FOOD OR FOR CLEANING A MATERIAL TO BE CLEANED AND METHOD FOR OPERATING THE SAME*
• *APPAREIL AVEC UN ESPACE DE TRAITEMENT POUR LA PRÉPARATION D'UN ALIMENT OU POUR LE NETTOYAGE D'UN PRODUIT À NETTOYER ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Withot, Dennis, 48361 Beelen, DE
Schöning, Ralf, 33442 Herzebrock-Clarholz, DE
Render, Joachim, 48231 Warendorf, DE
Nordemann, Rudolf, 33442 Herzebrock-Clarholz, DE

E05F 15/619 →(51) ***E05F 15/611***

E05F 15/63 →(51) ***E05D 15/42***

E05F 15/63 →(51) ***E05F 15/611***

E05F 15/652 →(51) ***E05D 15/42***

E05F 15/655 →(51) ***E05D 15/42***

E06B 1/68 →(51) ***E06B 9/58***

(51) ***E06B 3/22*** (11) **4 174 272 A1**
E06B 3/30
(52) **E06B 3/306; E06B 3/221;** E06B 2003/224
(25) De (26) De
(21) 22202040.6 (22) 18.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 22.10.2021 DE 102021127439
(54) • *VERBUNDPROFIL*
• *COMPOSITE PROFILE*
• *PROFILÉ COMPOSITE*
(71) Veka AG, Dieselstrasse 8, 48324 Sendenhorst, DE
(72) KETHORN, Björn, 48324 Sendenhorst, DE
(74) Cohausz Hannig Borkowski Wißgott, Patentanwaltskanzlei GbR Schumannstraße 97-99, 40237 Düsseldorf, DE

E06B 3/30 →(51) ***E06B 3/22***

(51) ***E06B 3/46*** (11) **4 174 273 A2**
E04D 13/035 ***E04B 7/16***
E06B 3/263 *E06B 7/23*
E05D 15/06
(52) **E04D 13/0358; E04B 7/166; E06B 3/4609; E06B 3/4618; E06B 3/469;** E05D 15/0682; E05D 15/0686; E06B 3/26347; E06B 7/2309
(25) De (26) De
(21) 22198975.9 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 06.10.2021 DE 102021125885
(54) • *PROFILSYSTEM FÜR EINE SCHIEBETÜR- ODER SCHIEBEFENSTERANORDNUNG, INSBESONDERE DACHSCHIEBETÜR ODER DACHSCHIEBEFENSTER*
• *PROFILE SYSTEM FOR A SLIDING DOOR OR SLIDING WINDOW ARRANGEMENT, IN PARTICULAR SLIDING ROOF DOOR OR SLIDING ROOF WINDOW*
• *SYSTÈME DE PROFILÉ POUR UN AGENCEMENT DE PORTE COULISSANTE OU DE FENÊTRE COULISSANTE, EN PARTICULIER PORTE COULISSANTE DE TOIT OU FENÊTRE COULISSANTE DE TOIT*
(71) Sunslider Glasschiebefenster, Kestnerstraße 10, 35625 Hüttenberg-Volpertshausen, DE
(72) Naumann, Dietmar, 35625 Hüttenberg-Volpertshausen, DE
(74) Weckenbrock, Matthias, Dr. Müller Patentanwälte Mühlstraße 9a, 65597 Hünfelden, DE

E06B 3/46 →(51) ***B60J 1/16***

(51) ***E06B 3/663*** (11) **4 174 274 A1**
E06B 3/673 ***A47F 3/00***
B32B 17/06
(52) **E06B 3/66352; E06B 3/67326;** A47F 3/005; A47F 3/007; E06B 2003/66338; E06B 2003/67395
(25) De (26) De
(21) 22204270.7 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 DE 102021128054
(54) • *ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON GEBOGENEN ISOLIERGLASSCHEIBEN MIT TRANSPARENTEM RANDVERBUND UND ISOLIERGLASSCHEIBE*
• *ASSEMBLY AND METHOD FOR PRODUCING BENT INSULATING GLASS PANES WITH TRANSPARENT EDGE COMPOSITE, AND INSULATING GLASS PANE*
• *ENSEMBLE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE VITRES ISOLANTES INCURVÉES À BORD COMPOSITE TRANSPARENT ET VITRE ISOLANTE*
(71) Pfaltz, Dieter, Waldstrasse 1, 01471 Großdittmannsdorf, DE
Möllers, Christoph, An der Dreikönigskirche 3, 01097 Dresden, DE
(72) Pfaltz, Dieter, 01471 Großdittmannsdorf, DE
Möllers, Christoph, 01097 Dresden, DE
(74) Schied, Sebastian, c/o Patentanwälte Ilberg Weißfloh Prellerstraße 26, 01309 Dresden, DE

E06B 3/673 →(51) ***E06B 3/663***

(51) ***E06B 9/06*** (11) **4 174 275 A1**
(52) **E06B 9/0638; E06B 9/0669**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21205211.2 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *SYNCHRONISIERTES INDEXIERUNGSSYSTEM FÜR STAPELBARE LAMELLENVORHÄNGE*
• *SYNCHRONISED INDEXING SYSTEM FOR BLINDS WITH STACKABLE LAMELLAE*
• *SYSTÈME D'INDEXATION SYNCHRONISÉ POUR STORES À LAMELLES EMPILABLES*
(71) Lamelcolor SA, Rte de Lully 35, 1470 Estavyer-le-Lac, CH
(72) Bourqui, Fabrice, 1474 Châbles, CH
(74) P&TS SA (AG, Ltd.), Avenue J.-J. Rousseau 4 P.O. Box 2848, 2001 Neuchâtel, CH

E06B 9/24 →(51) ***H02J 7/35***

(51) ***E06B 9/322*** (11) **4 174 276 A1**
E06B 9/68 ***E06B 9/88***
H02K 11/28 ***H02K 11/33***
(52) **E06B 9/322; E06B 9/68; E06B 9/88; H02K 11/33;** E06B 2009/6809; E06B 2009/6818; E06B 2009/6845; E06B 2009/6872; H02K 2207/03
(25) Fr (26) Fr
(21) 22204639.3 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 FR 2111630
(54) • *ELEKTROMECHANISCHER AKTUATOR, VERDUNKELUNGSVORRICHTUNG MIT SOLCH EINEM AKTUATOR UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG SOLCH EINES AKTUATORS*
• *ELECTROMECHANICAL ACTUATOR, BLACKOUT DEVICE COMPRISING SUCH AN ACTUATOR AND METHOD FOR CONTROLLING SUCH AN ACTUATOR*
• *ACTIONNEUR ÉLECTROMÉCANIQUE, DISPOSITIF D'OCCULTATION COMPRENANT UN TEL ACTIONNEUR ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN TEL ACTIONNEUR*
(71) Somfy Activites SA, 50, avenue du Nouveau Monde, 74300 Cluses, FR
(72) TROUVE, Damien, 74300 Cluses, FR
RZESZUT, Michal, 74300 Cluses, FR
ZAWISZA, Mariusz, 74300 Cluses, FR
CIERENIEWICZ, Krzysztof, 74300 Cluses, FR
BAJDA, Kacper, 74300 Cluses, FR
CZECH, Giovanni, 74300 Cluses, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

(51) ***E06B 9/327*** (11) **4 174 277 A1**
E06B 9/386 ***H02S 20/22***
(52) **E06B 9/327; E06B 9/386; H02S 20/22;** E06B 2009/2476
(25) De (26) De
(21) 22201516.6 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 DE 102021127791
(54) • *STROMABFÜHRUNGSSYSTEM FÜR EINE BESCHATTUNGSEINRICHTUNG UND BESCHATTUNGSEINRICHTUNG HIERFÜR*
• *CURRENT DISCHARGE SYSTEM FOR A SHADING DEVICE AND SHADING DEVICE THEREFOR*
• *SYSTÈME D'ÉVACUATION DE COURANT POUR UN DISPOSITIF D'OMBRAGE ET DISPOSITIF D'OMBRAGE CORRESPONDANT*
(71) Solaregy UG, An der Kemm 23, 40885 Ratingen, DE
(72) Haid, Morris, 40885 Ratingen, DE
Legermann, Florian, 40885 Ratingen, DE
(74) Dr. Binder & Binder GbR, Neue Bahnhofstraße 16, 89335 Ichenhausen, DE

(51) ***E06B 9/327*** (11) **4 174 278 A1**
E06B 9/386
(52) **E06B 9/327; E06B 9/386;** E06B 2009/2476
(25) De (26) De
(21) 22201529.9 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 DE 102021127792
(54) • *STROMABFÜHRUNGSSYSTEM FÜR EINE BESCHATTUNGSEINRICHTUNG UND BESCHATTUNGSEINRICHTUNG HIERFÜR*
• *CURRENT DISCHARGE SYSTEM FOR A SHADING DEVICE AND SHADING DEVICE THEREFOR*
• *SYSTÈME D'ÉVACUATION DE COURANT POUR UN DISPOSITIF D'OMBRAGE ET DISPOSITIF D'OMBRAGE CORRESPONDANT*
(71) Reflexa-Werke Albrecht GmbH, Silbermannstrasse 29, 89364 Rettenbach, DE
(72) Albrecht, Miriam, 89312 Günzburg, DE
Anich, Ronald, 89312 Günzburg, DE
Nieß, Reiner, 89567 Sontheim, DE
Singer, Hans-Martin, 86473 Ziemetshausen, DE
(74) Dr. Binder & Binder GbR, Neue Bahnhofstraße 16, 89335 Ichenhausen, DE

(51) ***E06B 9/384*** (11) **4 174 279 A1**
E06B 9/386 ***H02S 20/26***
(52) **E06B 9/384; E06B 9/386; H02S 20/26; H02S 30/20; H02S 40/30;** E06B 2009/2476
(25) De (26) De
(21) 22201550.5 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 DE 102021127794
(54) • *STROMABFÜHRUNGSSYSTEM FÜR EINE BESCHATTUNGSEINRICHTUNG UND BESCHATTUNGSEINRICHTUNG HIERFÜR*
• *CURRENT DISCHARGE SYSTEM FOR A SHADING DEVICE AND SHADING DEVICE THEREFOR*
• *SYSTÈME D'ÉVACUATION DE COURANT POUR UN DISPOSITIF D'OMBRAGE ET DISPOSITIF D'OMBRAGE CORRESPONDANT*
(71) Solaregy UG, An der Kemm 23, 40885 Ratingen, DE
(72) Haid, Morris, 40885 Ratingen, DE
Legermann, Florian, 40885 Ratingen, DE
Albrecht, Miriam, 89312 Günzburg, DE

Anich, Ronald, 89312 Günzburg, DE
Nieß, Reiner, 89567 Sontheim, DE
(74) Dr. Binder & Binder GbR, Neue Bahnhofstraße 16, 89335 Ichenhausen, DE

E06B 9/386 →(51) *E06B 9/327*

E06B 9/386 →(51) *E06B 9/384*

(51) ***E06B 9/58*** ***E06B 1/68*** *E06B 1/64* (11) **4 174 280 A1** *E06B 3/263* *E06B 3/26*
(52) **E06B 1/68; E06B 9/58;** E06B 1/64; E06B 3/26303; E06B 3/26347; E06B 9/42; E06B 2003/2615; E06B 2003/2633; E06B 2003/26389; E06B 2009/587
(25) Nl (26) En
(21) 22202406.9 (22) 19.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 BE 202105846
(54) • *ANORDNUNG EINES FENSTERTEILS UND EINER SCHIRMVORRICHTUNG*
• *ASSEMBLY OF A WINDOW SECTION AND A SCREEN DEVICE*
• *ENSEMBLE D'UNE SECTION DE FENÊTRE ET D'UN DISPOSITIF D'ÉCRAN*
(71) Renson Sunprotection-Screens, Kalkhoevestraat 45, 8790 Waregem, BE
(72) DE MITS, Christophe Médard Elza, 9950 Waarschoot, BE
DESPLENTER, Michiel Maurice, 8790 Waregem, BE
(74) Hostens, Veerle, et al, KOB NV Patents President Kennedypark 31 C, 8500 Kortrijk, BE

E06B 9/68 →(51) *E06B 9/322*

E06B 9/68 →(51) *H02J 7/00*

E06B 9/68 →(51) *H02J 7/35*

E06B 9/72 →(51) *H02J 7/00*

E06B 9/72 →(51) *H02J 7/35*

E06B 9/72 →(51) *H02K 7/102*

E06B 9/88 →(51) *E06B 9/322*

E06C 1/10 →(51) *E06C 1/34*

(51) ***E06C 1/34*** ***E06C 7/08*** ***E06C 1/10*** (11) **4 174 281 A1** ***E06C 7/18***
(52) **E06C 1/345; E06C 1/10; E06C 7/082; E06C 7/183; E06C 7/187**
(25) De (26) De
(21) 22201154.6 (22) 12.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 DE 102021128083
(54) • *DACHLEITER EINES BAUWERKS SOWIE DACH UMFASSEND EINE SOLCHE DACHLEITER*
• *ROOF LADDER OF A BUILDING AND ROOF COMPRISING SUCH A ROOF LADDER*
• *ECHELLE DE TOIT D'UNE CONSTRUCTION ET TOIT COMPRENANT UNE TELLE ÉCHELLE DE TOIT*
(71) FRATO Betriebs GmbH, Josef Dinkhauser Strasse 3, 6060 Hall in Tirol, AT
(72) TOMEINSCHITZ, Peter, 6067 Absam, AT
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

E06C 1/34 →(51) *E04D 13/10*

E06C 7/08 →(51) *E06C 1/34*

E06C 7/18 →(51) *E06C 1/34*

E21B 7/02 →(51) *E21B 44/02*

(51) ***E21B 7/18*** (11) **4 174 282 A1**
(52) **E21B 7/18**
(25) En (26) En
(21) 22203392.0 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202163273553 P
(54) • *TEILCHENSCHLAGBOHRMEISSEL UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *PARTICLE IMPACT DRILL BITS AND ASSOCIATED METHODS*
• *TRÉPANS À IMPACT DE PARTICULES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) National Oilwell DHT, L.P., 7909 Parkwood Circle Drive, Houston, TX 77036, US
(72) PINK, Jr., Tony P., Houston, 77018, US
CUNNINGHAM, Jason R., Spring, 77379, US
ROBERTS, Tom S., Montgomery, 77316, US
SAUVAGEAU, Richard J., Conroe, 77384, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

E21B 19/084 →(51) *E21B 44/02*

(51) ***E21B 44/02*** ***E21B 19/084*** (11) **4 174 283 A1** ***E21B 7/02***
(52) **E21B 44/02; E21B 7/022; E21B 19/084**
(25) De (26) De
(21) 21205518.0 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *BAUMASCHINE UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN DER BAUMASCHINE*
• *CONSTRUCTION MACHINE AND METHOD FOR OPERATING THE CONSTRUCTION MACHINE*
• *MACHINE DE CONSTRUCTION ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE DE CONSTRUCTION*
(71) BAUER Maschinen GmbH, BAUER-Str. 1, 86529 Schrobenhausen, DE
(72) SCHMIDMEIR, Tobias, 86558 Koppenbach, DE
BACHHUBER, Stefan, 86579 Waidhofen, DE
MAYR, Markus, 86676 Ehekirchen, DE
(74) Wunderlich & Heim Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB, Irmgardstraße 3, 81479 München, DE

(51) ***E21D 21/00*** (11) **4 174 284 A1**
(52) **E21D 21/0033; E21D 21/004; E21D 21/008**
(25) En (26) En
(21) 21205283.1 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *GEBIRGSANKER*
• *ROCK BOLT*
• *BOULON D'ANCRAGE*
(71) Sandvik Mining and Construction Australia (Production/Supply) Pty Ltd., Level 5, 135 Coronation Drive, Milton, Queensland 4064, AU
(72) RATAJ, Mietek, Heatherbrae, 2324, AU
DARLINGTON, Bradley, Heatherbrae, 2324, AU
(74) Sandvik, Sandvik Intellectual Property AB, 811 81 Sandviken, SE

(51) ***F01C 19/00*** ***F04C 18/02*** ***F04C 27/00*** (11) **4 174 285 A1** ***F04C 25/02***
(52) **F01C 19/005; F04C 18/0215; F04C 18/0284; F04C 25/02; F04C 27/005**
(25) De (26) De
(21) 22216217.4 (22) 22.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SPIRALVAKUUMPUMPE*
• *SCROLL VACUUM PUMP*
• *POMPE À VIDE À SPIRALES*
(71) Pfeiffer Vacuum Technology AG, Berliner Str. 43, 35614 Asslar, DE
(72) BECKER, Jonas, 35649 Bischoffen, DE
HOFMANN, Jan, 35305 Grünberg, DE
LATTA, Sebastian, 35578 Wetzlar, DE
SCHÄFER, Heiko, 35606 Solms-Niederbiel, DE
SCHÄFER, Maik, 35796 Weinbach, DE
SÖHNGEN, Wolfgang, 35647 Waldsolms, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

F01C 21/08 →(51) *F04C 18/356*

F01D 5/00 →(51) *B25J 9/06*

(51) ***F01D 5/08*** ***F01D 5/18*** ***F02C 6/08*** (11) **4 174 286 A1** ***F01D 9/06***
(52) **F01D 5/081; F01D 5/088; F01D 5/181; F01D 5/185; F01D 5/186; F01D 9/065;** F05D 2260/232
(25) En (26) En
(21) 21425053.2 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *GASTURBINENANORDNUNG FÜR EIN KRAFTWERK MIT VERBESSERTER ROTOR- UND TURBINENSCHAUFELKÜHLUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DIESER GASTURBINENANORDNUNG*
• *GAS TURBINE ASSEMBLY FOR POWER PLANT WITH IMPROVED ROTOR AND TURBINE BLADES COOLING AND METHOD FOR OPERATING THIS GAS TURBINE ASSEMBLY*

- *ENSEMBLE TURBINE À GAZ POUR CENTRALE ÉLECTRIQUE AVEC REFROIDISSEMENT AMÉLIORÉ DU ROTOR ET DES AUBES DE TURBINE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE CET ENSEMBLE TURBINE À GAZ*

(71) ANSALDO ENERGIA S.p.A., Via Nicola Lorenzi 8, 16152 Genova, IT
(72) Bavassano, Francesco, 16152 GENOVA, IT
Tappani, Marco, 16152 GENOVA, IT
(74) Martini, Gabriele, et al, Studio Torta S.p.A. Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

F01D 5/18 →(51) ***F01D 5/08***

---

(51) ***F01D 5/28*** ***F01D 25/30*** (11) **4 174 287 A1**
(52) **F01D 5/284; F01D 5/288; F01D 25/30;** F05D 2230/90; F05D 2300/176
(25) En (26) En
(21) 22204807.6 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202117514602
(54) • *SELEKTIV BESCHICHTETE GASPFADOBERFLÄCHEN IN EINEM HEISSEN ABSCHNITT EINES GASTURBINENTRIEBWERKS*
• *SELECTIVELY COATED GAS PATH SURFACES WITHIN A HOT SECTION OF A GAS TURBINE ENGINE*
• *SURFACES DE TRAJET DE GAZ SÉLECTIVEMENT REVÊTUES À L'INTÉRIEUR D'UNE SECTION CHAUDE D'UN MOTEUR À TURBINE À GAZ*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) DUROCHER, Eric, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
MacFARLANE, Ian, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
LEFEBVRE, Guy, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

F01D 9/04 →(51) ***F01D 25/02***

F01D 9/06 →(51) ***F01D 5/08***

---

(51) ***F01D 25/02*** ***F02C 7/047*** (11) **4 174 288 A1** ***F01D 9/04***
(52) **F01D 25/02; F01D 9/041; F02C 7/047;** F05D 2270/303
(25) En (26) En
(21) 22198603.7 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 GB 202115579
(54) • *SCHUTZSYSTEM FÜR GASTURBINENMOTOR UNTER EISKRISTALLBEDINGUNGEN*
• *PROTECTION SYSTEM FOR GAS TURBINE ENGINE IN ICE CRYSTAL CONDITIONS*
• *SYSTÈME DE PROTECTION POUR MOTEUR À TURBINE À GAZ DANS DES CONDITIONS DE CRISTAUX DE GLACE*
(71) Rolls-Royce plc, Kings Place 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Jones, Geoffrey, Derby, DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, Intellectual Property Dept SinA-48 PO Box 31, Derby DE24 8BJ, GB

---

(51) ***F01D 25/18*** ***F16C 33/66*** ***F16N 7/32*** (11) **4 174 289 A1** ***F02C 7/06***
(52) **F01D 25/18; F02C 7/06;** F05D 2260/602; F05D 2260/609; F16C 33/6685; F16N 7/32
(25) En (26) En
(21) 22203644.4 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 US 202117510804
(54) • *SCHMIERSYSTEM FÜR EIN FLUGZEUGTRIEBWERK*
• *LUBRICATION SYSTEM OF AIRCRAFT ENGINE*
• *SYSTÈME DE LUBRIFICATION DE MOTEUR D'AÉRONEF*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) PARKMAN, Kenneth, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
ALECU, Daniel, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***F01D 25/24*** (11) **4 174 290 A1**
(52) **F01D 25/243;** F05D 2260/30
(25) En (26) En
(21) 22204819.1 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202117452927
(54) • *STÜTZPLATTE FÜR MOTORGEHÄUSEFLANSCH*
• *SUPPORT PLATE FOR ENGINE CASING FLANGE*
• *PLAQUE DE SUPPORT POUR BRIDE DE CARTER DE MOTEUR*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) MASON, Bernadette, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
DOROZHKIN, Gennadii, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
ALBUS, Jesse, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
URAC, Tibor, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

F01D 25/24 →(51) ***F02C 7/32***

F01D 25/30 →(51) ***F01D 5/28***

---

(51) ***F01N 1/00*** ***F01N 1/08*** ***F01N 3/28*** ***F01N 13/14*** (11) **4 174 291 A1** ***F01N 3/10*** ***F01N 13/02*** ***F01N 13/18***
(52) **F01N 1/003; F01N 1/089; F01N 3/101; F01N 3/2892; F01N 13/02; F01N 13/141; F01N 13/185;** F01N 13/009; F01N 13/0093; F01N 2240/20; F01N 2490/02; F01N 2590/04
(25) En (26) En
(21) 22203877.0 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 JP 2021174628
(54) • *MOTORROLLERARTIGES FAHRZEUG*
• *SCOOTER TYPE VEHICLE*
• *VÉHICULE DU TYPE SCOOTER*
(71) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha, 2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
(72) TAKANO, Yoshihide, Iwata-shi, 4388501, JP
SUOMA, Mitsuharu, Hamamatsu-shi, 431-3124, JP
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

F01N 1/08 →(51) ***F01N 1/00***

F01N 3/023 →(51) ***F01N 3/025***

---

(51) ***F01N 3/025*** ***F01N 3/023*** ***F01N 3/24*** (11) **4 174 292 A1** ***F01N 3/035***
(52) **F01N 3/023; F01N 3/025; F01N 3/035; F01N 3/24; F01N 11/00;** Y02T 10/40
(25) Ja (26) En
(21) 21863972.2 (22) 20.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/027152 20.07.2021
(87) WO 2022/049914 2022/10 10.03.2022
(30) 07.09.2020 JP 2020149765
(54) • *REGENERATIONSSTEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *REGENERATION CONTROL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE RÉGÉNÉRATION*
(71) MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES ENGINE & TURBOCHARGER, LTD., 3000, Tana Chuo-ku, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-5293, JP
(72) NISHIZAWA, Kazuki, Tokyo 100-8332, JP
NOMURA, Kazutoshi, Tokyo 100-8332, JP
YAMADA, Tomohide, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-5293, JP
KITA, Ryuji, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-5293, JP
KANAI, Mizuki, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-5293, JP
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

F01N 3/035 →(51) ***F01N 3/025***

---

(51) ***F01N 3/04*** ***F01N 3/20*** ***F02G 5/02*** ***B01D 53/14*** ***C02F 1/66*** (11) **4 174 293 A1** ***F01N 5/02*** ***B63B 13/00*** ***B01D 35/02***
(52) **B01D 35/02; B01D 53/14; B63B 13/00; C02F 1/66; F01N 3/04; F01N 3/20; F01N 5/02; F02G 5/02;** Y02C 20/40; Y02T 10/12
(25) Ko (26) En
(21) 20941967.0 (22) 17.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2020/018600 17.12.2020
(87) WO 2021/261691 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 KR 20200077213
13.10.2020 KR 20200132184

(54) • *TREIBHAUSGASEMISSIONSREDUKTIONS-VORRICHTUNG FÜR SCHIFFE UND SCHIFF DAMIT*
• *GREENHOUSE GAS EMISSION REDUCTION DEVICE FOR SHIP AND SHIP COMPRISING SAME*
• *DISPOSITIF DE RÉDUCTION D'ÉMISSION DE GAZ À EFFET DE SERRE DE NAVIRE ET NAVIRE COMPRENANT CELUI-CI*
(71) Daewoo Shipbuilding & Marine Engineering Co., Ltd., 3370 Geoje-daero, Geoje-si, Gyeongsangnam-do 53302, KR
(72) NAM, Byung Tak, Geoje-si, Gyeongsangnam-do 53307, KR
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

F01N 3/10 →(51) ***B01D 53/94***

F01N 3/10 →(51) ***F01N 1/00***

(51) ***F01N 3/20*** ***F01N 3/28*** (11) **4 174 294 A1** ***H05B 3/10***
(52) **F01N 3/2026; F01N 3/281; H05B 3/44;** F01N 2240/16; F01N 2330/02; F01N 2330/04; F01N 2330/32; H05B 2203/003; H05B 2203/022
(25) De (26) De
(21) 22197617.8 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 DE 102021128240
(54) • *HEIZEINHEIT FÜR EINE ABGASANLAGE EINER BRENNKRAFTMASCHINE*
• *HEATING UNIT FOR AN EXHAUST SYSTEM OF AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *UNITÉ DE CHAUFFAGE POUR UN SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT D'UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(71) Purem GmbH, Homburger Straße 95, 66539 Neunkirchen, DE
(72) Gaiser, Gerd, Reutlingen, DE
(74) Ruttensperger Lachnit Trossin Gomoll, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Arnulfstraße 58, 80335 München, DE

(51) ***F01N 3/20*** ***H05B 3/00*** (11) **4 174 295 A1**
(52) **F01N 3/2026; H05B 3/00;** F01N 2240/16; F01N 2260/022
(25) De (26) De
(21) 22197618.6 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 DE 102021128241
(54) • *ANSCHLUSSSTIFT*
• *CONNECTION PIN*
• *BROCHE DE RACCORDEMENT*
(71) Purem GmbH, Homburger Straße 95, 66539 Neunkirchen, DE
(72) Brenner, Holger, Stuttgart, DE
(74) Ruttensperger Lachnit Trossin Gomoll, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Arnulfstraße 58, 80335 München, DE

F01N 3/20 →(51) ***F01N 3/04***

(51) ***F01N 3/22*** ***F01N 3/32*** (11) **4 174 296 A1**
(52) **F02D 41/22; F01N 3/2033; F01N 3/22; F01N 3/32; F01N 11/002;** F01N 2240/14; F01N 2550/14; F01N 2560/08; F01N 2560/14; F01N 2900/1406; F01N 2900/1804
(25) It (26) En
(21) 22202488.7 (22) 19.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 IT 202100027893
(54) • *VERFAHREN ZUR DIAGNOSE EINES LUFTZUFUHRSYSTEMS ZUR ZUFUHR VON LUFT ZU EINEM BRENNER EINES ABGASNACHBEHANDLUNGSSYSTEMS EINES VERBRENNUNGSMOTORS*
• *METHOD FOR THE DIAGNOSIS OF AN AIR SUPPLY CIRCUIT SUPPLYING AIR TO A BURNER OF AN EXHAUST GAS AFTERTREATMENT SYSTEM OF AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC D'UN CIRCUIT D'ALIMENTATION EN AIR D'UN BRÛLEUR D'UN SYSTÈME DE POST-TRAITEMENT DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT D'UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(71) Marelli Europe S.p.A., Viale Aldo Borletti 61/63, 20011 Corbetta (MI), IT
(72) DI VIESTE, Gaetano, 20011 CORBETTA (MI), IT
DE LUCA, Luigi, 20011 CORBETTA (MI), IT
SENSI, Fabio, 20011 CORBETTA (MI), IT
PRODI, Giovanni, 20011 CORBETTA (MI), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

F01N 3/24 →(51) ***F01N 3/025***

F01N 3/28 →(51) ***F01N 1/00***

F01N 3/28 →(51) ***F01N 3/20***

F01N 3/32 →(51) ***F01N 3/22***

F01N 5/02 →(51) ***F01N 3/04***

F01N 13/02 →(51) ***F01N 1/00***

F01N 13/14 →(51) ***F01N 1/00***

F01N 13/18 →(51) ***F01N 1/00***

F02C 3/22 →(51) ***F25J 3/04***

F02C 3/30 →(51) ***F02K 3/06***

F02C 6/00 →(51) ***F02K 3/06***

F02C 6/06 →(51) ***F02K 3/06***

F02C 6/08 →(51) ***F01D 5/08***

F02C 6/10 →(51) ***F02K 3/06***

F02C 7/047 →(51) ***F01D 25/02***

F02C 7/06 →(51) ***F01D 25/18***

F02C 7/224 →(51) ***F25J 3/04***

(51) ***F02C 7/32*** ***F02C 7/36*** ***F01D 25/24*** (11) **4 174 297 A1** ***F02K 1/04***
(52) **F02C 7/32; F01D 25/243; F02C 7/36; F02K 1/04;** F05D 2220/76; F05D 2260/31
(25) En (26) En
(21) 22204812.6 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202117452917
(54) • *VERBINDUNGSANORDNUNG ZWISCHEN KOMPONENTEN EINES FLUGZEUGTRIEBWERKS*
• *CONNECTING ARRANGEMENT BETWEEN COMPONENTS OF AN AIRCRAFT ENGINE*
• *AGENCEMENT DE LIAISON ENTRE DES COMPOSANTS D'UN MOTEUR D'AÉRONEF*
(71) Pratt & Whitney Canada Corp., 1000 Marie Victorin, (01BE5) Longueuil, QC J4G 1A1, CA
(72) MENHEERE, David, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
ALECU, Daniel, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

F02C 7/36 →(51) ***F02C 7/32***

(51) ***F02C 9/18*** ***F02C 9/52*** (11) **4 174 298 A1**
(52) **F02C 9/18; B64D 13/06; B64D 27/10; B64D 27/24; F02C 9/52;** B64D 2013/0618; B64D 2027/026; F05D 2220/76; F05D 2270/10
(25) En (26) En
(21) 22204552.8 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202163273458 P
(54) • *HYBRIDELEKTRISCHE MOTORABSTIEGSVERWALTUNG FÜR EINEN EINZELMOTOR*
• *HYBRID-ELECTRIC SINGLE ENGINE DESCENT ENGINE MANAGEMENT*
• *GESTION DE MOTEUR DE DESCENTE DE MOTEUR HYBRIDE-ÉLECTRIQUE UNIQUE*
(71) Raytheon Technologies Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) MULDOON, Marc J., Marlborough, 06447, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) ***F02C 9/42*** ***F02K 5/00*** (11) **4 174 299 A1**
(52) **F02C 9/42; F02K 5/00;** F05D 2220/76; F05D 2270/12; F05D 2270/13
(25) En (26) En
(21) 22204554.4 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202163273471 P
27.01.2022 US 202217586317
(54) • *HYBRIDE ELEKTRISCHE EINZELMOTORABSTIEGSMODUSAKTIVIERUNGSLOGIK*
• *HYBRID ELECTRIC SINGLE ENGINE DESCENT MODE ACTIVATION LOGIC*
• *LOGIQUE D'ACTIVATION DE MODE DE DESCENTE DE MOTEUR UNIQUE ÉLECTRIQUE HYBRIDE*
(71) Raytheon Technologies Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032,

US
(72) EVANS, Brandon, San Antonio, 78216, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***F02C 9/42*** (11) **4 174 300 A1**
F02K 5/00
(52) **F02C 9/42; F02K 5/00;** F05D 2260/76; F05D 2260/85; F05D 2270/071
(25) En (26) En
(21) 22204567.6 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202163273474 P
27.01.2022 US 202217586326
(54) • *HYBRIDER ELEKTRISCHER EINZELMOTOR-RABSTIEGSNEUSTART*
• *HYBRID ELECTRIC SINGLE ENGINE DESCENT RESTART*
• *REDÉMARRAGE DE DESCENTE DE MOTEUR ÉLECTRIQUE UNIQUE HYBRIDE*
(71) Raytheon Technologies Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) COLLOPY, Gary, Vernon, 06066, US
AMARI, Martin Richard, Glastonbury, 06033, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

F02C 9/52 →(51) ***F02C 9/18***

F02D 19/06 →(51) ***F02D 29/06***

F02D 19/12 →(51) ***F02D 29/06***

---

(51) ***F02D 29/06*** ***F02M 25/022*** ***F02D 19/12*** (11) **4 174 301 A1** ***F02D 19/06***
(52) **F02D 29/06; F02D 19/0644; F02D 19/0671; F02D 19/081; F02D 19/12; F02D 41/0025; F02M 25/0228;** F02B 2043/106; F24D 2101/70
(25) De (26) De
(21) 22204197.2 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 DE 102021128102
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER EFFIZIENZ UND DER REDUKTION DER EMISSIONEN VON VERBRENNUNGSMOTOREN*
• *METHOD FOR IMPROVING EFFICIENCY AND REDUCTION OF EMISSIONS FROM INTERNAL COMBUSTION ENGINES*
• *PROCÉDÉ POUR AMÉLIORER L'EFFICACITÉ ET LA RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE MOTEURS À COMBUSTION INTERNE*
(71) Mersch, Eugen, 82335 Berg, DE
(72) Mersch, Eugen, 82335 Berg, DE
Huber, Hermann, 82335 Berg, DE
(74) Legl, Stefan, LLM IP Patentanwaltskanzlei Hofmannstrasse 60, 81379 München, DE

---

(51) ***F02D 41/14*** ***G06N 3/04*** (11) **4 174 302 A1**
(52) **F02D 41/1406; F02D 41/1405; G06N 3/04;** F02D 41/0007; F02D 41/0065; F02D 2041/1412; F02D 2041/1433; F02D 2200/0408
(25) En (26) En
(21) 22203803.6 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 JP 2021177302
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM*
• *CONTROL DEVICE, CONTROL METHOD, AND RECORDING MEDIUM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) Transtron Inc., 2-15-16, Shin-Yokohama Kouhoku-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 222-0033, JP
Kogakuin University, 1-24-2, Nishi-Shinjuku Shinjuku-ku, Tokyo 163-8677, JP
(72) Ogawa, Masatoshi, Yokohama-shi, Kanagawa 222-0033, JP
Degawa, Takuma, Yokohama-shi, Kanagawa 222-0033, JP
Mukai, Masakazu, Shinjuku-ku, Tokyo 163-8677, JP
Kurita, Shigeaki, Yokohama-shi, Kanagawa 222-0033, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***F02F 1/36*** (11) **4 174 303 A1**
(52) **F02F 1/36**
(25) Ja (26) En
(21) 20942827.5 (22) 29.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/025448 29.06.2020
(87) WO 2022/003753 2022/01 06.01.2022
(54) • *ZYLINDERKOPF FÜR EINE BRENNKRAFTMASCHINE*
• *CYLINDER HEAD FOR INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *CULASSE POUR MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(71) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho Kanagawa-ku Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) OTA, Jun, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
NETSU, Hironao, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

F02G 5/02 →(51) ***F01N 3/04***

F02K 1/04 →(51) ***F02C 7/32***

---

(51) ***F02K 3/06*** ***F02K 5/00*** ***F02C 6/00*** ***F02C 3/30*** (11) **4 174 304 A1** ***F02C 6/10*** ***F02C 6/06***
(52) **F02C 6/06; F02C 3/305; F02C 6/00; F02C 6/10; F02K 3/06; F02K 5/00;** F05D 2220/76
(25) En (26) En
(21) 22196825.8 (22) 21.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 18.10.2021 GB 202114829
(54) • *FLUGZEUGANTRIEBSSYSTEM*
• *AIRCRAFT PROPULSION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PROPULSION D'AÉRONEF*
(71) Rolls-Royce plc, Kings Place 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Butler, Philip, Derby, DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, Intellectual Property Dept SinA-48 PO Box 31, Derby DE24 8BJ, GB

F02K 5/00 →(51) ***F02C 9/42***

F02K 5/00 →(51) ***F02K 3/06***

F02K 7/00 →(51) ***B64G 1/40***

---

(51) ***F02K 9/64*** ***F02K 9/97*** (11) **4 174 305 A1**
(52) **F02K 9/64; F02K 9/972;** F05D 2230/236; F05D 2230/237; F05D 2230/238
(25) En (26) En
(21) 22201842.6 (22) 17.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 JP 2021175814
(54) • *BRENNKAMMER FÜR RAKETENTRIEBWERK UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *COMBUSTOR FOR ROCKET ENGINE AND METHOD FOR MANUFACTURING IT*
• *CHAMBRE DE COMBUSTION POUR MOTEUR DE FUSÉE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Interstellar Technologies Inc., 149-7 Memu, Taiki, Hiroo Hokkaido 089-2113, JP
(72) TAMEMASA, Hiroshi, Hiroo, Hokkaido, 089-2113, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

F02K 9/97 →(51) ***F02K 9/64***

F02M 25/022 →(51) ***F02D 29/06***

---

(51) ***F02M 35/06*** ***B60K 11/04*** (11) **4 174 306 A1** ***H01M 10/60***
(52) **B60K 11/04; H01M 10/60;** B60K 2001/005
(25) En (26) En
(21) 21290070.8 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR BERECHNUNG EINER FILTERBELASTUNGSSCHÄTZUNG, SYSTEM ZUR REINIGUNG DER UMGEBUNGSLUFT UND FAHRZEUG DAMIT*
• *METHOD FOR CALCULATING A FILTER LOAD ESTIMATION, SYSTEM FOR CLEANING ENVIRONMENTAL AIR, AND VEHICLE COMPRISING THE SAME*
• *PROCÉDÉ DE CALCUL D'UNE ESTIMATION DE CHARGE DE FILTRE, SYSTÈME DE NETTOYAGE DE L'AIR AMBIANT ET VÉHICULE LE COMPRENANT*
(71) MANN+HUMMEL GmbH, Schwieberdinger Str. 126, 71636 Ludwigsburg, DE
(72) Junginger, Bernd, 70565 Stuttgart, DE
Thebault, Eric, 71640 Ludwigsburg, DE
Wöber, Alexander, 71642 Ludwigsburg, DE

Raimbault, Vincent, 53000 Laval, FR
(74) Mann + Hummel Intellectual Property, Mann + Hummel International GmbH & Co. KG Schwieberdinger Straße 126, 71636 Ludwigsburg, DE

---

(51) ***F03B 11/06*** ***H02K 7/18*** ***H02K 7/08*** (11) **4 174 307 A1** ***H02K 5/173***
(52) **F03B 11/06; H02K 5/1735; H02K 7/085; H02K 7/1823;** F05B 2220/7068; F05B 2240/54; F05B 2240/572
(25) De (26) De
(21) 22201227.0 (22) 13.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 25.10.2021 DE 102021211984
(54) • *ROTORLAGERUNGSANORDNUNG FÜR STRÖMUNGSKRAFTANLAGE*
• *ROTOR BEARING ASSEMBLY FOR A FLUID POWER PLANT*
• *AGENCEMENT DE PALIER DE ROTOR POUR CENTRALE ÉLECTRIQUE À FLUX*
(71) Aktiebolaget SKF, 415 50 Göteborg, SE
(72) Baumann, Michael, 97503 Gädheim, DE
Hofmann, Matthias, 97422 Schweinfurt, DE
(74) Kuhstrebe, Jochen, SKF GmbH Gunnar-Wester-Straße 12, 97421 Schweinfurt, DE

---

(51) ***F03B 13/18*** ***H02K 7/18*** (11) **4 174 308 A1**
(52) **F03B 13/1815; H02K 7/1853;** F05B 2260/403
(25) En (26) En
(21) 22189797.8 (22) 10.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 CN 202111253918
(54) • *NEUARTIGE EFFIZIENTE VORRICHTUNG ZUR STROMERZEUGUNG AUS GEZEITENENERGIE*
• *A NOVEL EFFICIENT POWER GENERATION DEVICE OF TIDE-WAVE ENERGY*
• *NOUVEAU DISPOSITIF EFFICACE DE PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ À PARTIR DE L'ÉNERGIE DES ONDES DE MARÉE*
(71) Yang, Xuefeng, DongAnfengjing Construction Engineering Management Co., Ltd No. 396, South of Changfu Village Road Jiuhu Town, High-tech Zone, Zhangzhou, Fujian, CN
(72) Yang, Xuefeng, Zhangzhou, Fujian, CN
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

---

(51) ***F03B 17/06*** (11) **4 174 309 A1**
(52) **F03B 17/061;** F05B 2240/40; F05B 2240/97; F05B 2260/40
(25) En (26) En
(21) 21205555.2 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *HYDROELEKTRISCHE MINIATURVORRICHTUNG*
• *MINIATURE HYDROELECTRIC APPARATUS*
• *APPAREIL HYDROÉLECTRIQUE MINIATURE*
(71) Ti Yang Co., Ltd., Ln. 67 No. 28, Hecuo St. Xitun Dist., Taichung City 407, TW
(72) Yang, Hung-Yuan, 407 Taichung City, TW
(74) Lang, Christian, LangPatent Anwaltskanzlei IP Law Firm Ingolstädter Straße 5, 80807 München, DE

F03C 1/253 →(51) ***F04B 1/2035***

---

(51) ***F03D 1/06*** (11) **4 174 310 A1**
(52) **F03D 1/0675;** F05B 2240/302
(25) En (26) En
(21) 21204984.5 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *SEGMENTIERTES WINDTURBINENROTORBLATT*
• *SEGMENTED WIND TURBINE BLADE*
• *PALE D'ÉOLIENNE SEGMENTÉE*
(71) LM Wind Power A/S, Jupitervej 6, 6000 Kolding, DK
(72) RAZEGHI, Rama, Eastleigh, SO53 4SE, GB
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenørns Allé 1, 2nd floor, 1970 Frederiksberg C, DK

---

(51) ***F03D 5/00*** ***F03D 9/12*** (11) **4 174 311 A1** ***F03D 9/25***
(52) **F03D 5/00; F03D 9/12; F03D 9/25;** F05B 2240/9172
(25) De (26) De
(21) 21206024.8 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM UMWANDELN VON WINDENERGIE IN ELEKTRISCHE ENERGIE*
• *METHOD AND DEVICE FOR CONVERTING WIND ENERGY INTO ELECTRICAL ENERGY*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CONVERSION DE L'ÉNERGIE ÉOLIENNE EN ÉNERGIE ÉLECTRIQUE*
(71) SkySails Power GmbH, Luisenweg 40, 20357 Hamburg, DE
(72) Kapala, Jan, 20537 Hamburg, DE
(74) Glawe, Delfs, Moll, Partnerschaft mbB von Patent- und Rechtsanwälten Postfach 13 03 91, 20103 Hamburg, DE

---

(51) ***F03D 7/04*** ***F03D 13/25*** (11) **4 174 312 A1**
(52) **F03D 7/0204; F03D 7/0296; F03D 13/25;** F05B 2240/93; F05B 2240/95; F05B 2260/96; F05B 2270/321; F05B 2270/329; F05B 2270/331; F05B 2270/342
(25) En (26) En
(21) 21205942.2 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *GIEREN EINER WINDKRAFTANLAGE IM LEERLAUF*
• *YAWING A WIND TURBINE DURING IDLING*
• *LACET D'ÉOLIENNE PENDANT LE RALENTI*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) SGRE-Association, Siemens Gamesa Renewable Energy GmbH & Co KG Schlierseestraße 28, 81539 München, DE

F03D 7/04 →(51) ***H02J 3/48***

F03D 9/12 →(51) ***F03D 5/00***

F03D 9/25 →(51) ***F03D 5/00***

F03D 13/10 →(51) ***E04H 12/12***

F03D 13/25 →(51) ***F03D 7/04***

---

(51) ***F03D 80/80*** (11) **4 174 313 A1**
(52) **F03D 80/85**
(25) En (26) En
(21) 21205335.9 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *HANDHABUNG EINES STROMKABELS EINER WINDKRAFTANLAGE*
• *HANDLING A POWER CABLE OF A WIND TURBINE*
• *GESTION D'UN CÂBLE D'ALIMENTATION D'UNE ÉOLIENNE*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) Madduri, Srinivas, 560066 Bangalore, Karnataka, IN
S N, Darshan, 560079 Bangalore, Karnataka, IN
Singh, Roushan Kumar, 560100 Bengaluru, Karnataka, IN
Tiwari, Madhup, 560100 Bangalore, IN
(74) SGRE-Association, Siemens Gamesa Renewable Energy GmbH & Co KG Schlierseestraße 28, 81539 München, DE

---

(51) ***F04B 1/2035*** ***F03C 1/253*** (11) **4 174 314 A1**
(52) **F03C 1/06; F04B 1/2035**
(25) Ja (26) En
(21) 21833867.1 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/020106 27.05.2021
(87) WO 2022/004204 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020111992
(54) • *AXIALKOLBENVORRICHTUNG*
• *AXIAL PISTON DEVICE*
• *DISPOSITIF À PISTON AXIAL*
(71) Kubota Corporation, 2-47 Shikitsuhigashi 1-chome Naniwa-ku Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) OKUMA, Rei, Sakai-shi, Osaka 590-0823, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) ***F04B 49/00*** ***F04B 49/06*** (11) **4 174 315 A1**
(52) **F04B 49/002; F04B 49/065**
(25) En (26) En
(21) 22204395.2 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(30) 28.10.2021 US 202163272996 P
(54) • *SYSTEM ZUR KALIBRIERUNG DES START-STROMS EINER ELEKTROHYDRAULISCHEN PUMPE AUF BASIS DES AUSGANGSDREHMOMENTS DES MOTORS*
• *SYSTEM FOR CALIBRATION OF ELECTRO-HYDRAULIC PUMP START CURRENT BASED ON ENGINE'S OUTPUT TORQUE SIGNAL*
• *SYSTÈME D'ÉTALONNAGE DE COURANT DE DÉMARRAGE DE POMPE ÉLECTROHYDRAULIQUE SUR LA BASE DU SIGNAL DE COUPLE DE SORTIE DU MOTEUR*
(71) Danfoss Power Solutions Inc., 2800 East 13th Street, Ames, IA 50010, US
(72) Traeger Hansen, Thomas, Nordborg, DK
Nielsen, Simon, Nordborg, DK
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

F04B 49/06 →(51) *F04B 49/00*

F04C 18/02 →(51) *F01C 19/00*

(51) ***F04C 18/32*** (11) **4 174 316 A1**
F04C 25/02 ***F04C 29/00***
(52) **F04C 25/02; F04C 18/322; F04C 29/0007; F04C 29/0014;** F04C 2220/50
(25) En (26) En
(21) 21205596.6 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VAKUUMPUMPE MIT EINER GASBALLAST-ANORDNUNG*
• *VACUUM PUMP PROVIDED WITH A GAS BALLAST ARRANGEMENT*
• *POMPE À VIDE DOTÉ D'UN AGENCEMENT DE BALLAST DE GAZ*
(71) Agilent Technologies, Inc., 5301 Stevens Creek Boulevard, Santa Clara, CA 95051, US
(72) LEPORE, Andrea, SANTA CLARA, US
DE PALMA, Giuseppe, SANTA CLARA, US
IANNUCCI, Giovanni, SANTA CLARA, US
(74) Robba, Pierpaolo, Interpatent S.R.L. Via Caboto, 35, 10129 Torino, IT

F04C 18/324 →(51) *F04C 29/00*

(51) ***F04C 18/356*** (11) **4 174 317 A1**
F04C 23/00 ***F01C 21/08***
(52) **F04C 18/356; F01C 21/0809; F01C 21/0845; F04C 23/008**
(25) En (26) En
(21) 22187774.9 (22) 29.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 KR 20210145796
(54) • *ROTATIONSVERDICHTER*
• *ROTARY COMPRESSOR*
• *COMPRESSEUR ROTATIF*
(71) LG Electronics, Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Joonhong, 08592 Seoul, KR
KANG, Seoungmin, 08592 Seoul, KR
SHIN, Jinung, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

F04C 18/356 →(51) *F04C 29/00*

F04C 23/00 →(51) *F04C 18/356*

F04C 25/02 →(51) *F01C 19/00*

F04C 25/02 →(51) *F04C 18/32*

F04C 27/00 →(51) *F01C 19/00*

(51) ***F04C 29/00*** (11) **4 174 318 A1**
F04C 18/324 ***F04C 18/356***
(52) **F04C 18/324; F04C 18/356; F04C 29/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21834557.7 (22) 20.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/001772 20.01.2021
(87) WO 2022/004028 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020111037
(54) • *DREHKOMPRESSOR UND KÜHLKREISVORRICHTUNG*
• *ROTARY COMPRESSOR AND REFRIGERATION CYCLE DEVICE*
• *COMPRESSEUR ROTATIF ET DISPOSITIF À CYCLE DE RÉFRIGÉRATION*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) YOSHIDA, Hirofumi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
SAKUDA, Atsushi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

(51) ***F04C 29/00*** (11) **4 174 319 A1**
(52) **F04B 39/12; F04C 29/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21860980.8 (22) 05.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/025350 05.07.2021
(87) WO 2022/044550 2022/09 03.03.2022
(30) 25.08.2020 JP 2020141949
(54) • *VERDICHTER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES VERDICHTERS*
• *COMPRESSOR AND METHOD FOR MANUFACTURING COMPRESSOR*
• *COMPRESSEUR ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE FABRIQUER UN COMPRESSEUR*
(71) Daikin Industries, Ltd., Umeda Center Building 4-12, Nakazaki-Nishi 2-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
(72) NISHIKAWA, Sayumi, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
MIZUSHIMA, Yasuo, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
TSUKA, Yoshitomo, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
MAEJIMA, Yukiko, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

F04C 29/00 →(51) *F04C 18/32*

(51) ***F04D 17/16*** (11) **4 174 320 A1**
F04D 29/42 ***F04D 29/44***
F04D 29/66
(52) **F04D 29/441; F04D 17/16; F04D 29/4213; F04D 29/664; F04D 29/665;** F03D 80/60; F05D 2250/51
(25) De (26) De
(21) 21205212.0 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *LUFTSTROMFÜHRUNGSVORRICHTUNG ZUR SCHALL- UND DRUCKOPTIMIERTEN ZUFÜHRUNG EINES LUFTSTROMS ZU EINER EINLASSDÜSE EINES VENTILATORS, VENTILATORVORRICHTUNG, GENERATOR, UND WINDENERGIEANLAGE*
• *VENTILATOR DEVICE, GENERATOR, WIND TURBINE AND AIR FLOW GUIDING DEVICE FOR NOISE AND PRESSURE-OPTIMIZED SUPPLYING AN AIR STREAM TO AN INLET NOZZLE OF A VENTILATOR,*
• *DISPOSITIF DE GUIDAGE D'ÉCOULEMENT D'AIR DESTINÉ À L'ACHEMINEMENT OPTIMISÉ AU NIVEAU DU BRUIT ET DE LA PRESSION D'UN ÉCOULEMENT D'AIR VERS UNE BUSE D'ENTRÉE D'UN VENTILATEUR, D'UN DISPOSITIF VENTILATEUR, D'UN GÉNÉRATEUR ET D'UNE ÉOLIENNE*
(71) Wobben Properties GmbH, Borsigstraße 26, 26607 Aurich, DE
(72) Koppe, Malte, 28199 Bremen, DE
Küwen, Henning, 26129 Oldenburg, DE
Valentiner, Sarah, 21107 Hamburg, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

(51) ***F04D 19/04*** (11) **4 174 321 A1**
F04D 27/02
(52) **F04D 19/04; F04D 27/001; F04D 27/0292;** F05D 2270/303
(25) De (26) De
(21) 21205430.8 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VAKUUMPUMPE*
• *VACUUM PUMP*
• *POMPE À VIDE*
(71) Pfeiffer Vacuum Technology AG, Berliner Str. 43, 35614 Asslar, DE
(72) DORSCHT, Viktor, 35581 Wetzlar, DE
SCHWEIGHÖFER, Michael, 35641 Schöffengrund, DE
MEKOTA, Mirko, 35630 Ehringshausen, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

F04D 25/06 →(51) *A62B 7/10*

F04D 25/06 →(51) *F04D 25/08*

F04D 25/06 →(51) *F04D 29/54*

F04D 25/06 →(51) *F24F 1/0022*

(51) ***F04D 25/08*** (11) **4 174 322 A1**
F04D 25/06 ***F04D 29/28***
F04D 29/42 ***F04D 29/62***
A47C 27/08
(52) **F04D 25/084; F04D 25/0673;**

F04D 25/068; F04D 29/281; F04D 29/4226; F04D 29/626
(25) En (26) En
(21) 22198746.4 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 CN 202122624337 U
29.10.2021 CN 202122624319 U
28.04.2022 CN 202221038806 U
(54) • *LUFTSTROMKANALSTRUKTUR EINER LUFTPUMPE, MIKROLUFTPUMPE, WASSERDICHTE LUFTPUMPE UND AUFBLASBARES PRODUKT*
• *AIR-FLOW CHANNEL STRUCTURE OF AIR PUMP, MICRO AIR PUMP, WATERPROOF AIR PUMP, AND INFLATABLE PRODUCT*
• *STRUCTURE DE CANAL D'ÉCOULEMENT D'AIR DE POMPE À AIR, MICRO-POMPE À AIR, POMPE À AIR ÉTANCHE À L'EAU ET PRODUIT GONFLABLE*
(71) Huaian Guorun Electric Co., Ltd., No.48, Lishi Avenue Jinhu County, Huaian City, Jiangsu 223001, CN
(72) RAO, Houxi, Huaian City, Jiangsu Province, 223001, CN
YIN, Jianbing, Huaian City, Jiangsu Province, 223001, CN
SUN, Bing, Huaian City, Jiangsu Province, 223001, CN
(74) Ipside, 7-9 Allées Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

F04D 25/08	→ (51)	*A41D 13/002*
F04D 25/10	→ (51)	*A62B 7/10*
F04D 27/02	→ (51)	*F04D 19/04*
F04D 29/28	→ (51)	*F04D 25/08*
F04D 29/28	→ (51)	*F24F 1/0022*
F04D 29/40	→ (51)	*A61M 16/00*
F04D 29/42	→ (51)	*A62B 7/10*
F04D 29/42	→ (51)	*F04D 17/16*
F04D 29/42	→ (51)	*F04D 25/08*
F04D 29/42	→ (51)	*F24F 1/0022*
F04D 29/42	→ (51)	*F25D 17/06*
F04D 29/44	→ (51)	*F04D 17/16*
F04D 29/52	→ (51)	*A62B 7/10*

(51) ***F04D 29/54*** ***F04D 29/66*** (11) **4 174 323 A1** ***F04D 25/06***
(52) **F04D 29/542; F04D 25/06; F04D 29/545; F04D 29/664; F04D 29/665**
(25) De (26) De
(21) 22203564.4 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 DE 102021212242
(54) • *VENTILATOR FÜR EINE LÜFTUNGSEINRICHTUNG, LÜFTUNGSEINRICHTUNG SOWIE VERFAHREN ZUM HERSTELLEN VON VENTILATOREN*
• *VENTILATOR FOR A VENTILATION DEVICE, VENTILATION DEVICE AND METHOD FOR PRODUCING VENTILATORS*
• *VENTILATEUR POUR UN DISPOSITIF DE VENTILATION, DISPOSITIF DE VENTILATION AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION DE VENTILATEURS*
(71) MAICO Elektroapparate-Fabrik GmbH, Steinbeisstrasse 20, 78056 Villingen-Schwenningen, DE
(72) Ahlf, Bastian, 78073 Bad Dürrheim, DE
Pietsch, Lars, 78056 Villingen-Schweinningen, DE
(74) Dietz, Christopher Friedrich, et al, Gleiss Große Schrell und Partner mbB Patentanwälte Rechtsanwälte Leitzstraße 45, 70469 Stuttgart, DE

F04D 29/62	→ (51)	*F04D 25/08*
F04D 29/66	→ (51)	*F04D 17/16*
F04D 29/66	→ (51)	*F04D 29/54*
F15B 11/00	→ (51)	*A01B 63/108*
F15B 11/00	→ (51)	*F15B 11/024*

(51) ***F15B 11/024*** ***F15B 11/00*** ***E02F 9/22*** (11) **4 174 324 A1** ***F15B 21/08***
(52) **F15B 11/024; E02F 3/422; E02F 9/2228; E02F 9/2235; E02F 9/2242; F15B 11/006; F15B 21/082;** F15B 2211/20546; F15B 2211/20569; F15B 2211/20576; F15B 2211/265; F15B 2211/30515; F15B 2211/30575; F15B 2211/3058; F15B 2211/3138; F15B 2211/3144; F15B 2211/327; F15B 2211/50518; F15B 2211/5159; F15B 2211/625; F15B 2211/6306; F15B 2211/6313; F15B 2211/633; F15B 2211/6346; F15B 2211/6652; F15B 2211/6654; F15B 2211/6658; F15B 2211/7053; F15B 2211/7128; F15B 2211/75; F15B 2211/761
(25) En (26) En
(21) 21205730.1 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *STEUERUNG UND VERFAHREN FÜR EIN HYDRAULISCHES GERÄT*
• *CONTROLLER AND METHOD FOR HYDRAULIC APPARATUS*
• *CONTRÔLEUR ET PROCÉDÉ POUR APPAREIL HYDRAULIQUE*
(71) Danfoss Scotland Limited, 27 Lauriston Street, Edinburgh EH3 9DQ, GB
(72) HUTCHESON, John, Edimburgh, Scotland,EH3 9DQ, GB
ABRAHAMS, Daniel, Edimburgh, Scotland,EH3 9DQ, GB
(74) Hindles Limited, Clarence House 131-135 George Street, Edinburgh, EH2 4JS, GB

(51) ***F15B 11/16*** ***F15B 21/08*** ***E02F 9/22*** (11) **4 174 325 A1** ***F15B 11/042***
(52) **F15B 11/161; E02F 9/2228; E02F 9/2235; E02F 9/2296; F15B 11/163; F15B 11/165; F15B 21/087;** F15B 21/085; F15B 2211/20553; F15B 2211/253; F15B 2211/30525; F15B 2211/3144; F15B 2211/31529; F15B 2211/31576; F15B 2211/327; F15B 2211/351; F15B 2211/40515; F15B 2211/426; F15B 2211/455; F15B 2211/6309; F15B 2211/6313; F15B 2211/6346; F15B 2211/6654; F15B 2211/6655; F15B 2211/7135; F15B 2211/7142; F15B 2211/78
(25) En (26) En
(21) 22203395.3 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 US 202117511099
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES HYDRAULIKVENTILBETRIEBS IN EINEM ARBEITSFAHRZEUG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING HYDRAULIC VALVE OPERATION WITHIN A WORK VEHICLE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE FONCTIONNEMENT DE SOUPAPE HYDRAULIQUE DANS UN VÉHICULE DE TRAVAIL*
(71) CNH Industrial Italia S.p.A., Via Plava 80, 10135 Torino, IT
(72) PINTORE, Francesco, Racine, 53404, US
FIORATI, Stefano, Racine, 53404, US
VACCA, Andrea, West Lafayette, 47906, US
STUMP, Patrick Michael Joseph, Lafayette, 47905, US
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

(51) ***F15B 11/16*** ***F15B 21/08*** (11) **4 174 326 A1** ***E02F 9/22***
(52) **F15B 11/161; E02F 9/2228; E02F 9/2235; E02F 9/2296; F15B 11/163; F15B 11/165; F15B 21/087;** E02F 9/205; F15B 21/085; F15B 2211/20553; F15B 2211/253; F15B 2211/30525; F15B 2211/3144; F15B 2211/31529; F15B 2211/31576; F15B 2211/327; F15B 2211/351; F15B 2211/40515; F15B 2211/426; F15B 2211/455; F15B 2211/6309; F15B 2211/6313; F15B 2211/6346; F15B 2211/6654; F15B 2211/6655; F15B 2211/7135; F15B 2211/7142; F15B 2211/78
(25) En (26) En
(21) 22203937.2 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 US 202117511115
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES HYDRAULIKVENTILBETRIEBS IN EINEM ARBEITSFAHRZEUG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING HYDRAULIC VALVE OPERATION WITHIN A WORK VEHICLE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE FONCTIONNEMENT DE SOUPAPE HYDRAULIQUE DANS UN VÉHICULE DE TRAVAIL*
(71) CNH Industrial Italia S.p.A., Via Plava 80, 10135 Torino, IT

(72) PINTORE, Francesco, Racine, 53404, US
FIORATI, Stefano, Racine, 53404, US
VACCA, Andrea, West Lafayette, 47906, US
STUMP, Patrick Michael Joseph, Lafayette, 47905, US
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

F15B 21/08 →(51) ***E02F 3/43***

F15B 21/08 →(51) ***F15B 11/024***

F15B 21/08 →(51) ***F15B 11/16***

(51) ***F16B 5/02*** ***B64D 27/26*** *F16C 11/06* (11) **4 174 327 A1** *F16B 39/02* *F16C 23/04*
(52) **F16B 5/0233; B64D 27/26; F16B 5/0283;** F16B 39/02; F16C 11/0695; F16C 23/045
(25) En (26) En
(21) 22201141.3 (22) 12.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 US 202117452687
(54) • *VERRIEGELUNGSPOSITIONIERUNGSSYSTEME*
• *LOCKING POSITIONING SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE POSITIONNEMENT À VERROUILLAGE*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) ALSTAD, Shawn, Charlotte, 28202, US
(74) Lucas, Peter Lawrence, LKGlobal UK Ltd. Cambridge House, Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

(51) ***F16B 5/02*** ***F16B 37/08*** (11) **4 174 328 A1**
(52) **F16B 37/0864; E03C 1/0401; F16B 5/02**
(25) De (26) De
(21) 22202655.1 (22) 20.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 DE 102021212266
(54) • *MUTTER ZUM FESTLEGEN EINES BAUTEILS AN EINEM TRÄGER*
• *NUT FOR FIXING A COMPONENT TO A SUPPORT*
• *ÉCROU DE FIXATION D'UN COMPOSANT SUR UN SUPPORT*
(71) BLANCO GmbH + Co KG, Flehinger Strasse 59, 75038 Oberderdingen, DE
(72) Keller, Stefan, 74374 Zaberfeld, DE
(74) Ullrich & Naumann PartG mbB, Schneidmühlstrasse 21, 69115 Heidelberg, DE

(51) ***F16B 5/02*** ***F16B 39/10*** (11) **4 174 329 A1**
(52) **F16B 5/02; F16B 39/101; F16B 39/108**
(25) En (26) En
(21) 22204816.7 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202117452883
(54) • *VERRIEGELUNGSLASCHENWASCHER*
• *LOCKING TAB-WASHER*
• *LANGUETTE DE VERROUILLAGE ET LAVE-LINGE*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) PYRA, David, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
LEFEBVRE, Guy, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
THERIAULT, Gerard, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) ***F16B 19/05*** *F16B 5/02* *F16B 5/04* *B21J 15/02* (11) **4 174 330 A1** *F16B 11/00* *F16B 37/06*
(52) **F16B 19/05;** B21J 15/02; F16B 5/02; F16B 5/04; F16B 11/006; F16B 37/065
(25) Fr (26) Fr
(21) 22195289.8 (22) 13.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 FR 2111342
(54) • *VERFAHREN UND BEFESTIGUNG ZUM ZUSAMMENBAU MINDESTENS ZWEIER ELEMENTARER BAUTEILE*
• *METHOD AND ATTACHMENT FOR ASSEMBLING AT LEAST TWO BASIC PARTS*
• *PROCEDE ET FIXATION POUR ASSEMBLER AU MOINS DEUX PIECES ELEMENTAIRES*
(71) Airbus Helicopters, Aéroport International Marseille Provence, 13725 Marignane Cedex, FR
(72) ACHARD, Victor, 13090 AIX EN PROVENCE, FR
(74) GPI Brevets, 1330, rue Guillibert de la Lauzière EuroParc de Pichaury Bât B2, 13856 Aix en Provence Cedex 3, FR

(51) ***F16B 23/00*** ***B25B 15/00*** (11) **4 174 331 A1**
(52) **F16B 23/003; B25B 15/005**
(25) En (26) En
(21) 22152658.5 (22) 21.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 TW 110140089
(54) • *BEFESTIGUNGSELEMENT, SCHRAUBENDREHEREINSATZ UND STANZWERKZEUG*
• *FASTENER, DRIVER BIT AND PUNCH TOOL*
• *DISPOSITIF DE FIXATION, MÈCHE TOURNEVIS ET OUTIL DE POINÇONNAGE*
(71) Kwantex Research Inc., No. 7, Lane 376 Zong-Zeng Road Kwanmiao District, Tainan City 71848, TW
(72) LIN, Chao-Wei, TAINAN CITY, TW
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

F16B 37/08 →(51) ***F16B 5/02***

F16B 37/14 →(51) ***B64C 27/78***

F16B 39/08 →(51) ***B64C 27/78***

F16B 39/10 →(51) ***F16B 5/02***

F16C 11/04 →(51) ***H04M 1/02***

F16C 11/06 →(51) ***A61B 34/00***

(51) ***F16C 11/10*** ***F16M 13/02*** ***F16M 11/04*** (11) **4 174 332 A1** ***F16M 11/06*** ***F16M 11/38***
(25) Zh (26) En
(21) 21828532.8 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/102087 24.06.2021
(87) WO 2021/259359 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 CN 202010592572
(54) • *MECHANISCHE BEGRENZUNGSVORRICHTUNG*
• *MECHANICAL LIMITING MECHANISM*
• *MÉCANISME DE LIMITATION MÉCANIQUE*
(71) Ankon Medical Technologies (Shanghai) Co., Ltd, Floor 1 No. 2218 Jinsui Road Pilot Free Trade Zone, Shanghai 200131, CN
(72) ZHANG, Shaobang, Shanghai 201206, CN
SHEN, Yueyue, Shanghai 201206, CN
DUAN, Xiaodong, Shanghai 201206, CN
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft Tappe mbB Widenmayerstraße 4, 80538 München, DE

F16C 13/02 →(51) ***B32B 1/08***

F16C 19/36 →(51) ***B32B 1/08***

(51) ***F16C 23/04*** ***F16C 33/08*** ***F16C 35/067*** ***B64C 27/32*** (11) **4 174 333 A1** ***F16C 35/02*** ***F16C 33/58*** ***F16C 43/02***
(52) **F16C 23/045; F16C 33/586; F16C 35/02; F16C 35/067; F16C 43/02;** F16C 2226/60; F16C 2226/62; F16C 2326/43
(25) En (26) En
(21) 21205104.9 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *LAGERANORDNUNG*
• *BEARING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE PALIER*
(71) Microtecnica S.r.l., Piazza Arturo Graf 147 P.O. Box 1210, 10126 Turin, IT
(72) MOLINELLI, Dario, 20866 Carnate (Monza e Brianza, IT
MAINO, Franco, 20861 Brugherio (Monza e Brianza), IT
RESTUCCIA, Michele, 20133 Milano, IT
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) ***F16C 32/04*** (11) **4 174 334 A1**
(52) **F16C 32/04**
(25) Ko (26) En
(21) 21829842.0 (22) 16.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/004832 16.04.2021
(87) WO 2021/261731 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 KR 20200077476

(54) • *MAGNETLAGER MIT KOAXIALEM WIRBELSTROM-WEGSENSOR*
• *MAGNETIC BEARING HAVING COAXIAL EDDY-CURRENT DISPLACEMENT SENSOR*
• *PALIER MAGNÉTIQUE COMPORTANT UN CAPTEUR DE DÉPLACEMENT À COURANT DE FOUCAULT COAXIAL*
(71) Foundation of Soongsil Universityindustry Industry Cooperation, 369, Sangdo-ro Dongjak-gu, Seoul 06978, KR
(72) AHN, Hyeong Joon, Seoul 06219, KR
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

F16C 33/08 →(51) *F16C 23/04*

F16C 33/58 →(51) *F16C 23/04*

F16C 33/66 →(51) *F01D 25/18*

F16C 35/02 →(51) *F16C 23/04*

F16C 35/067 →(51) *F16C 23/04*

F16C 43/02 →(51) *F16C 23/04*

(51) ***F16D 23/12*** (11) **4 174 335 A1**
(52) **F16D 23/12;** F16D 2023/123
(25) De (26) De
(21) 21205461.3 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *SPIELAUSGLEICHSVORRICHTUNG, INSBESONDERE FÜR EINE VERSCHLUSSVORRICHTUNG FÜR EIN TOR EINES FAHRZEUGS*
• *PLAY COMPENSATION DEVICE, IN PARTICULAR FOR A CLOSING DEVICE FOR A DOOR OF A VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE COMPENSATION DE JEU, EN PARTICULIER POUR UN DISPOSITIF DE VERROUILLAGE D'UNE PORTE DE VÉHICULE*
(71) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) OHLE, Sören, 21129 Hamburg, DE
(74) LKGLOBAL Lorenz & Kopf PartG mbB Patentanwälte, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

(51) ***F16D 41/064*** ***H02K 7/10*** (11) **4 174 336 A1** ***A47H 5/02***
(52) **A47H 5/0325;** **E06B 9/90**
(25) Zh (26) En
(21) 21834140.2 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/101583 22.06.2021
(87) WO 2022/001757 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 CN 202010601197
(54) • *KUPPLUNG, ELEKTRISCHE MOTORVORRICHTUNG UND VORHANGSTEUERVORRICHTUNG*
• *CLUTCH, ELECTRIC MOTOR DEVICE, AND CURTAIN CONTROL DEVICE*
• *EMBRAYAGE, DISPOSITIF MOTEUR ÉLECTRIQUE ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE RIDEAU*
(71) Ningbo Sunfree Motor Technology Company Limited, 202, No. 418, Qihang North Road Yinzhou Economic Development Zone, Ningbo City, Zhejiang 315145, CN
(72) ZHOU, Yongqiang, Ningbo, Zhejiang 315145, CN
TAN, Baoguo, Ningbo, Zhejiang 315145, CN
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

(51) ***F16D 41/12*** (11) **4 174 337 A1**
(52) **F16D 41/12;** **F01P 7/02**
(25) De (26) De
(21) 22199849.5 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 DE 102021128076
(54) • *KUPPLUNGSEINRICHTUNG FÜR EINEN FAHRZEUGLÜFTER*
• *CLUTCH DEVICE FOR A VEHICLE FAN*
• *DISPOSITIF D'ACCOUPLEMENT POUR UN VENTILATEUR DE VÉHICULE*
(71) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) RAKSHE, SANDEEP, 68163 Mannheim, DE
SANANIKONE, PHOUPHADETH, 68163 Mannheim, DE
ABHIJIT, ABHIJIT, 68163 Mannheim, DE
(74) Dehnhardt, Florian Christopher, John Deere GmbH & Co. KG Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

F16D 55/228 →(51) *F16D 65/14*

(51) ***F16D 55/28*** ***F16D 65/00*** ***F16D 65/097*** (11) **4 174 338 A2** ***F16D 65/092***
(52) **F16D 55/228;** **F16D 65/0006; F16D 65/0018; F16D 65/092; F16D 65/097; F16D 69/00**
(25) En (26) En
(21) 22203790.5 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 CN 202122597707 U
(54) • *BREMSE FÜR FAHRZEUG UND FAHRZEUG*
• *BRAKE FOR VEHICLE AND VEHICLE*
• *FREIN POUR VÉHICULE ET VÉHICULE*
(71) Nio Technology (Anhui) Co., Ltd, Building F Hengchuang Intelligent Science and Technology Park No. 3963 Susong Road Economic and Technological Development Zone, Hefei City, Anhui 230601, CN
(72) WANG, Rui, Jiading Shanghai, 201804, CN
MA, Yiming, Jiading Shanghai, 201804, CN
SHI, Yongxiang, Jiading Shanghai, 201804, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) ***F16D 65/00*** ***F16D 65/092*** (11) **4 174 339 A1**
(52) **F16D 65/0031;** **F16D 55/226;** F16D 65/092; F16D 2069/004
(25) En (26) En
(21) 21204888.8 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *SCHEIBENBREMSE, BREMSBELAG UND BREMSSYSTEM, DAS DIESE SCHEIBENBREMSE UND BREMSBELÄGE UMFASST*
• *DISC BRAKE, BRAKE PAD AND BRAKE SYSTEM COMPRISING THE DISC BRAKE AND BRAKE PADS*
• *DISQUE DE FREIN, PLAQUETTE DE FREIN ET SYSTÈME DE FREIN COMPRENANT LE DISQUE DE FREIN ET DES PLAQUETTES DE FREIN*
(71) KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, Moosacher Str. 80, 80809 München, DE
(72) Hollòsi, Máté, 1097 Budapest, HU
Kokrehel, Csaba, 1119 Budapest, HU
Blessing, Michael, 80687 Munich, DE
Peschel, Michael, 82296 Schöngeising, DE
Adamczyk, Philipp, 82347 Bernried, DE
Klingner, Matthias, 82276 Adelshofen, DE
Györke, Zsombor, 8360 Keszthely, HU
Toth, Janos, 6000 Kecskemét, HU
Heigl, Korbinian, 85652 Pliening, DE
Monori, Gyula, 6065 Lakitelek, HU
Kühnemuth, Gregor, 80339 Munich, DE
Nakamura, Tatsuro, 1027 Budapest, HU
Szabò, János, 1101 Budapest, HU
Schaller, Sebastian, 86462 Langweid, DE
Schöfberger, Tobias, 84048 Mainburg, DE
Krüger, Sven Philip, 81476 München, DE
Hös, Levente, 1047 Budapest, HU
Mlinarcsek, Csaba, 1167 Budapest, HU

F16D 65/00 →(51) *B60T 17/22*

F16D 65/00 →(51) *C23C 24/08*

F16D 65/00 →(51) *F16D 55/28*

F16D 65/00 →(51) *F16D 65/14*

F16D 65/06 →(51) *F16D 65/097*

F16D 65/092 →(51) *F16D 55/28*

F16D 65/092 →(51) *F16D 65/00*

(51) ***F16D 65/097*** ***F16D 65/06*** (11) **4 174 340 A1**
(52) **F16D 65/06; F16D 65/097; F16D 65/847; F16D 69/04**
(25) Ko (26) En
(21) 21833542.0 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/008265 30.06.2021
(87) WO 2022/005202 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 KR 20200080344
(54) • *BREMSBELAG*
• *BRAKE PAD*
• *PLAQUETTE DE FREIN*
(71) Dawin Friction Co., Ltd., 20, Namdongdong-ro 197beon-gil Namdong-gu, Incheon 21643, KR
(72) NA, Jong Tae, Seoul 03984, KR
CHO, Gi Chul, Siheung-si Gyeonggi-do 14923, KR
KIM, Yu Shin, Incheon 22143, KR
LEE, Beom Joo, Incheon 21382, KR
(74) Caldon, Giuliano, et al, Gallo & Partners S.r.l. Via Rezzonico, 6, 35131 Padova, IT

F16D 65/097 →(51) *F16D 55/28*

(51) ***F16D 65/14*** ***F16D 55/228*** ***F16D 65/18*** (11) **4 174 341 A1** ***F16D 65/00*** ***F16D 65/62***

(52) **F16D 55/228;** F16D 65/0075; F16D 2055/002; F16D 2055/0066; F16D 2055/0091
(25) En (26) En
(21) 22203466.2 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 CN 202122661216 U
(54) • *BREMSE FÜR FAHRZEUG UND FAHRZEUG*
• *BRAKE FOR VEHICLE AND VEHICLE*
• *FREIN POUR VÉHICULE ET VÉHICULE*
(71) Nio Technology (Anhui) Co., Ltd, Building F Hengchuang Intelligent Science and Technology Park No. 3963 Susong Road Economic and Technological Development Zone, Hefei City, Anhui 230601, CN
(72) WANG, Rui, Jiading Shanghai, CN
MA, Yiming, Jiading Shanghai, CN
SHI, Yongxiang, Jiading Shanghai, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

F16D 65/18 →(51) ***F16D 65/14***

F16D 65/62 →(51) ***F16D 65/14***

F16F 9/346 →(51) ***F16K 31/528***

F16F 13/08 →(51) ***A47C 23/00***

F16H 3/091 →(51) ***B60K 1/02***

(51) ***F16H 3/54*** (11) **4 174 342 A1**
F16H 25/20 ***F16H 61/00***
(52) **F16H 61/0059; F16H 3/54; F16H 25/20;** F16H 2025/2062; F16H 2200/0034; F16H 2200/2007; F16H 2200/2035
(25) En (26) En
(21) 22200246.1 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 FI 20216114
(54) • *KONFIGURIERBARES NAHTLOSES SCHALTGETRIEBE UND ELEKTROMECHANISCHES SYSTEM*
• *CONFIGURABLE SEAMLESS SHIFT GEARBOX AND ELECTROMECHANICAL SYSTEM*
• *BOÎTE DE VITESSES SANS COUPURE CONFIGURABLE ET SYSTÈME ÉLECTROMÉCANIQUE*
(71) Motiomax Oy, Ratavartijankatu 2, 96100 Rovaniemi, FI
(72) Lehto, Timo, Järvenpää, FI
(74) Aaltonen, Janne Lari Antero, Moosedog Oy Vähäheikkiläntie 56 C, 20810 Turku, FI

F16H 25/20 →(51) ***F16H 3/54***

F16H 37/04 →(51) ***B60K 6/442***

F16H 37/12 →(51) ***A61B 17/00***

(51) ***F16H 57/04*** (11) **4 174 343 A1**
(52) **F16H 57/0423; F16H 57/0457; F16H 57/0469**
(25) En (26) En
(21) 22203781.4 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 CN 202111254159
(54) • *ELEKTRISCHES ANTRIEBSANORDNUNGSSYSTEM UND FAHRZEUG DAMIT*
• *ELECTRIC DRIVE ASSEMBLY SYSTEM AND VEHICLE COMPRISING SAME*
• *SYSTÈME D'ENSEMBLE D'ENTRAÎNEMENT ÉLECTRIQUE ET VÉHICULE LE COMPRENANT*
(71) Valeo eAutomotive Germany GmbH, Frauenauracher Straße 85, 91056 Erlangen, DE
(72) Zhao, Zhenyu, 91056 Erlangen, DE
Liu, Tingting, 91056 Erlangen, DE
Zhu, Shiping, 91056 Erlangen, DE
Wang, Wenhui, 91056 Erlangen, DE
Chen, Rupeng, 91056 Erlangen, DE
Ma, Huilong, 91056 Erlangen, DE
Deng, Xiaoxue, 91056 Erlangen, DE
Hu, Haoqiang, 91056 Erlangen, DE
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

F16H 61/00 →(51) ***F16H 3/54***

F16H 61/04 →(51) ***B60K 6/442***

F16H 61/22 →(51) ***B60K 28/10***

(51) ***F16H 61/4008*** (11) **4 174 344 A1**
F16H 61/421 ***F16H 61/431***
F16H 61/47
(52) **F16H 61/421; F16H 61/4008; F16H 61/431; F16H 61/47;** F16H 59/44; F16H 2059/6861
(25) De (26) De
(21) 22204441.4 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 DE 102021212329
(54) • *VERFAHREN ZUR REGELUNG EINES HYDRAULISCHEN ANTRIEBS EINES FAHRZEUGS, STEUEREINHEIT, COMPUTERPROGRAMM UND MASCHINENLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD FOR CONTROLLING A HYDRAULIC DRIVE OF A VEHICLE, CONTROL UNIT, COMPUTER PROGRAM AND MACHINE-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE RÉGULATION D'UN ENTRAÎNEMENT HYDRAULIQUE D'UN VÉHICULE, UNITÉ DE COMMANDE, PROGRAMME INFORMATIQUE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT LISIBLE PAR MACHINE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Lenzgeiger, Ulrich, 86424 Dinkelscherben, DE
Voelk, Peter, 89073 Ulm, DE
Bender, Frank, 70190 Stuttgart, DE
Passenberg, Carolina, 71277 Rutesheim, DE
Spang, Joerg, 89233 Neu-Ulm, DE

F16H 61/421 →(51) ***F16H 61/4008***

F16H 61/431 →(51) ***F16H 61/4008***

F16H 61/47 →(51) ***F16H 61/4008***

F16J 13/00 →(51) ***B30B 9/02***

F16J 13/02 →(51) ***B30B 9/02***

F16J 13/06 →(51) ***B30B 9/02***

F16J 13/14 →(51) ***B30B 9/02***

F16J 13/16 →(51) ***B30B 9/02***

(51) ***F16J 15/3208*** (11) **4 174 345 A1**
F16J 15/322 ***F16J 15/3232***
F16J 15/3256 ***F16J 15/3284***
(52) **F16J 15/3208;** F16J 15/322; F16J 15/3232; F16J 15/3256; F16J 15/3284
(25) En (26) En
(21) 22192743.7 (22) 30.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202117514986
(54) • *DICHTUNGSPATRONE MIT ELEKTRISCH LEITFÄHIGER VLIESSTOFFERDUNG*
• *SEAL CARTRIDGE WITH ELECTRICALLY CONDUCTIVE NON-WOVEN GROUNDING*
• *CARTOUCHE D'ÉTANCHÉITÉ AVEC MISE À LA TERRE NON TISSÉE ÉLECTRIQUEMENT CONDUCTRICE*
(71) Freudenberg-NOK General Partnership, 47690 East Anchor Court, Plymouth, MI 48170-2455, US
(72) Manley, D. Anthony, Cleveland, 30528, US
Battles, Darin, Dahlonega, 30533, US
Beller, Christopher, Dawsonville, 30534, US
(74) Schaumburg und Partner Patentanwälte mbB, Mauerkircherstraße 31, 81679 München, DE

F16J 15/322 →(51) ***F16J 15/3208***

F16J 15/3232 →(51) ***F16J 15/3208***

F16J 15/3256 →(51) ***F16J 15/3208***

F16J 15/3284 →(51) ***F16J 15/3208***

(51) ***F16K 3/18*** (11) **4 174 346 A1**
F16K 51/02
(52) **F16K 3/184;** F16K 3/188; F16K 51/02
(25) En (26) En
(21) 22200169.5 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 JP 2021176259
(54) • *SCHIEBERVENTIL*
• *GATE VALVE*
• *ROBINET-VANNE*
(71) SMC Corporation, 14-1, Sotokanda 4-chome Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JP
(72) NISHIKAWA, Takeshi, Ibaraki, 3002493, JP
(74) Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Friedrichstraße 2-6, 60323 Frankfurt am Main, DE

(51) ***F16K 5/06*** (11) **4 174 347 A1**
F16K 31/04
(52) **F16K 5/0684;** F16K 31/041
(25) En (26) En
(21) 22203092.6 (22) 21.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 27.10.2021 US 202117511904

(54) • *KUGELVENTILSYSTEM MIT KUGELMONTIERTER DICHTUNG*
• *BALL VALVE SYSTEM WITH BALL MOUNTED SEAL*
• *SYSTÈME DE SOUPAPE À BILLE AVEC JOINT D'ÉTANCHÉITÉ MONTÉ SUR BILLE*

(71) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) CORETTO, August M., Windsor, CT, 06095, US
SIMPSON, Scott W., Feeding Hills, MA, 01030, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

F16K 5/06	→ (51)	*F16K 31/04*
F16K 11/00	→ (51)	*F25B 13/00*
F16K 11/10	→ (51)	*F25B 41/20*
F16K 15/00	→ (51)	*F25B 41/20*
F16K 15/06	→ (51)	*B28C 7/00*
F16K 27/00	→ (51)	*F16L 41/08*
F16K 29/00	→ (51)	*F16K 31/528*

(51) ***F16K 31/04*** (11) **4 174 348 A1**
F16K 5/06

(52) **F16K 5/06; F16K 31/04**

(25) Zh (26) En
(21) 21828065.9 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/101690 23.06.2021
(87) WO 2021/259297 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 CN 202010586609
24.06.2020 CN 202010587932
24.06.2020 CN 202010586614
24.06.2020 CN 202021205527 U

(54) • *ELEKTRISCHES KUGELVENTIL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES ELEKTRISCHEN VENTILS*
• *ELECTRIC BALL VALVE AND METHOD FOR MANUFACTURING ELECTRIC VALVE*
• *SOUPAPE À BILLE ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE SOUPAPE ÉLECTRIQUE*

(71) Zhejiang Sanhua Automotive Components Co., Ltd., No. 301, 12th Street Hangzhou Economic & Technological Development Area, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
(72) CHEN, Haitao, Hangzhou Economic & Technological Development Area Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
BIAN, Qikai, Hangzhou Economic & Technological Development Area Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
YANG, Junjie, Hangzhou Economic & Technological Development Area Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

F16K 31/04	→ (51)	*F16K 5/06*

(51) ***F16K 31/06*** (11) **4 174 349 A1**

(25) Zh (26) En
(21) 20943087.5 (22) 24.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2020/138889 24.12.2020
(87) WO 2022/001032 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010617548

(54) • *LASTHALTEVENTIL UND HYDRAULISCHES STEUERSYSTEM*
• *LOAD HOLDING VALVE AND HYDRAULIC CONTROL SYSTEM*
• *SOUPAPE DE MAINTIEN DE CHARGE ET SYSTÈME DE COMMANDE HYDRAULIQUE*

(71) Weichai Power Co., Ltd., 197 A, Fushou East Street High-Tech Development Zone, Weifang, Shandong 261061, CN
Linde Hydraulics (China) Co., Ltd., 169, Weian Road High-Tech Development Zone, Weifang, Shandong 261061, CN
(72) REN, Jian, Weifang, Shandong 261061, CN
BAO, Yujuan, Weifang, Shandong 261061, CN
WANG, Zhi, Weifang, Shandong 261061, CN
WU, Shaoze, Weifang, Shandong 261061, CN
DONG, Zhaosheng, Weifang, Shandong 261061, CN
LIU, Zhizheng, Weifang, Shandong 261061, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) ***F16K 31/06*** (11) **4 174 350 A1**
F16K 39/02

(52) **F16K 31/0655; F16K 31/0693; F16K 39/022**

(25) En (26) En
(21) 21204951.4 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *VENTILANORDNUNG UND VERFAHREN*
• *VALVE ASSEMBLY AND METHOD*
• *ENSEMBLE SOUPAPE ET PROCÉDÉ*

(71) FAS MEDIC S.A., Route de Bossonnens 2, 1607 Palézieux, CH
(72) Di Dio, Joël, 1202 Geneva, CH
Junod, Florent, 1246 Corsier, CH
(74) Edson, Russell Gregory, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

F16K 31/363	→ (51)	*F16K 31/528*
F16K 31/44	→ (51)	*B05C 11/10*
F16K 31/46	→ (51)	*F16K 31/528*

(51) ***F16K 31/528*** (11) **4 174 351 A1**
F16K 31/363 ***F16K 47/00***
F16K 31/56 ***F16K 31/46***
F16K 29/00 ***B64D 25/14***
F17C 13/04 ***F16F 9/346***
B60C 29/00

(52) **F16K 31/363; B63C 9/24; F16F 9/346; F16K 29/00; F16K 31/465; F16K 31/56; F16K 47/01;** B64D 25/14; F17C 2205/0326; F17C 2205/0382; F17C 2205/0394; F17C 2223/0123; F17C 2223/036; F17C 2250/043; F17C 2270/0189; F17C 2270/0772

(25) En (26) En
(21) 21461607.0 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *VENTILANORDNUNG*
• *VALVE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE SOUPAPE*

(71) Goodrich Corporation, 2730 West Tyvola Road Four Coliseum Centre, Charlotte, NC 28217, US
(72) TUREK, ukasz, 51-317 Wroclaw, PL
SAPIJA, Dariusz, 51-317 Wroclaw, PL
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

F16K 31/56	→ (51)	*F16K 31/528*
F16K 39/02	→ (51)	*F16K 31/06*
F16K 47/00	→ (51)	*F16K 31/528*
F16K 51/02	→ (51)	*F16K 3/18*
F16K 99/00	→ (51)	*B01L 3/00*
F16L 3/01	→ (51)	*F16L 3/06*

(51) ***F16L 3/06*** (11) **4 174 352 A1**
F16L 3/12 ***F16L 3/13***
F16L 3/18 ***F16L 3/237***

(52) **F16L 3/13; F16L 3/01; F16L 3/06; F16L 3/12; F16L 3/18; F16L 3/237;** B64C 2211/00; B64D 11/02

(25) En (26) En
(21) 21205381.3 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *MODULARE LEITUNGSANORDNUNG ZUM EINBAU IN EINEN FLUGZEUGRUMPF*
• *MODULAR LINE ASSEMBLY FOR INSTALLATION IN AN AIRCRAFT FUSELAGE*
• *ENSEMBLE LIGNE MODULAIRE DESTINÉ À ÊTRE INSTALLÉ DANS UN FUSELAGE D'AÉRONEF*

(71) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) Albers, Frederik, 21129 Hamburg, DE
Pawellek, Sonja, 21129 Hamburg, DE
Schneider, Frank, 21129 Hamburg, DE
(74) LKGLOBAL Lorenz & Kopf PartG mbB Patentanwälte, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

(51) ***F16L 3/06*** (11) **4 174 353 A1**
F16L 3/12 ***F16L 3/13***
F16L 3/18 ***F16L 3/237***
F16L 3/01

(52) **F16L 3/13; F16L 3/01; F16L 3/06; F16L 3/12; F16L 3/18; F16L 3/237;** B64C 2211/00; B64D 11/02

(25) En (26) En
(21) 22204135.2 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 28.10.2021 EP 21205381

(54) • *MODULARE LEITUNGSANORDNUNG ZUR INSTALLATION IN EINEM FLUGZEUGRUMPF*
• *MODULAR LINE ASSEMBLY FOR INSTALLATION IN AN AIRCRAFT FUSELAGE*

- *ENSEMBLE LIGNE MODULAIRE DESTINÉ À ÊTRE INSTALLÉ DANS UN FUSELAGE D'AÉRONEF*

(71) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) Albers, Frederik, 21129 Hamburg, DE
Schneider, Frank, 21129 Hamburg, DE
Pawellek, Sonja, 21129 Hamburg, DE

F16L 3/12 →(51) *F16L 3/06*

F16L 3/13 →(51) *F16L 3/06*

F16L 3/18 →(51) *F16L 3/06*

F16L 3/22 →(51) *F24F 13/32*

F16L 3/237 →(51) *F16L 3/06*

(51) ***F16L 15/04*** (11) **4 174 354 A1**
F16L 15/06
(52) **F16L 15/04; F16L 15/06**
(25) Ja (26) En
(21) 21828408.1 (22) 20.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/015974 20.04.2021
(87) WO 2021/261063 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 JP 2020110341
(54) • *SCHRAUBVERBINDUNG FÜR STAHLROHRE*
• *THREADED JOINT FOR STEEL PIPE*
• *JOINT FILETÉ POUR TUYAU EN ACIER*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
Vallourec Oil and Gas France, 54 rue Anatole France, 59620 Aulnoye-Aymeries, FR
(72) WADA, Akira, Tokyo 100-8071, JP
OKU, Yousuke, Tokyo 100-8071, JP
ANDO, Yoshinori, Tokyo 100-8071, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

F16L 15/06 →(51) *F16L 15/04*

(51) ***F16L 23/00*** (11) **4 174 355 A1**
F16L 23/16 ***F16L 23/18***
F16L 23/24 ***B64D 37/30***
(52) **F16L 23/167; B64D 37/30; F16L 23/006; F16L 23/18; F16L 23/24;** F16L 2201/30
(25) Fr (26) Fr
(21) 22203670.9 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 FR 2111496
(54) • *OPTIMIERTE VERBINDUNGSANORDNUNG ZWISCHEN ZWEI TEILEN EINER KRYOGENEN ROHRLEITUNG MIT DOPPELTER DICHTUNGSBARRIERE, FLÜSSIGKEITS-EXPANSIONSKAMMER UND EINEM SENSOR ZUR BESTIMMUNG DER FLÜSSIGKEIT IN DIESER KAMMER*
• *OPTIMIZED CONNECTION ASSEMBLY BETWEEN TWO PORTIONS OF A CRYOGENIC PIPELINE, COMPRISING A DOUBLE SEALING BARRIER, A FLUID EXPANSION CHAMBER AND A DETECTOR FOR DETECTING THE PRESENCE OF FLUID IN SAID CHAMBER*
• *ENSEMBLE DE CONNEXION OPTIMISE ENTRE DEUX PORTIONS D'UNE CANALISATION CRYOGENIQUE, COMPRENANT UNE DOUBLE BARRIERE D'ETANCHEITE, UNE CHAMBRE D'EXPANSION DE FLUIDE ET UN DETECTEUR DE PRESENCE DU FLUIDE DANS LADITE CHAMBRE*
(71) Airbus SAS, 2 Rond-Point Emile Dewoitine, 31700 Blagnac, FR
Airbus Operations SAS, 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse, FR
Airbus Operations Ltd., New Filton House, Filton, Bristol BS99 7AR, GB
(72) PEDOUSSAUT, Philippe, 31700 BLAGNAC, FR
TRESSOL, Hervé, 31060 TOULOUSE, FR
ERROUI, Najoua, 31060 TOULOUSE, FR
SHEBLI, Mouayiad, BRISTOL, BS99 7AR, GB
(74) Cabinet Le Guen Maillet, 3, impasse de la Vigie CS 71840, 35418 Saint-Malo Cedex, FR

F16L 23/16 →(51) *F16L 23/00*

F16L 23/18 →(51) *F16L 23/00*

F16L 23/24 →(51) *F16L 23/00*

(51) ***F16L 41/08*** (11) **4 174 356 A1**
F17C 13/04 ***F16K 27/00***
(52) **F16L 41/08; F17C 13/04;** F16K 27/00; Y02E 60/32
(25) Ja (26) En
(21) 21829204.3 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/022727 15.06.2021
(87) WO 2021/261333 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 JP 2020109876
(54) • *GASGEHÄUSE UND TANKVENTILVORRICHTUNG*
• *GAS CASING AND TANK VALVE DEVICE*
• *CARTER DE GAZ ET DISPOSITIF SOUPAPE DE RÉSERVOIR*
(71) KAWASAKI JUKOGYO KABUSHIKI KAISHA, 1-1, Higashikawasaki-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
(72) YAMASHITA, Hiroshi, Hyogo, 6508670, JP
KIYOSE, Hiromitsu, Hyogo, 6508670, JP
SUZUKI, Yutaka, Hyogo, 6508670, JP
NINOMIYA, Makoto, Hyogo, 6508670, JP
OKAMOTO, Masayoshi, Hyogo, 6508670, JP
MIYOSHI, Ryo, Hyogo, 6508670, JP
KOBAYASHI, Tomohei, Hyogo, 6508670, JP
MIYAMOTO, Daiki, Hyogo, 6508670, JP
KANO, Daichi, Hyogo, 6508670, JP
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

F16L 59/065 →(51) *F16L 59/14*

(51) ***F16L 59/14*** (11) **4 174 357 A1**
F16L 59/065 ***F16L 59/18***
(52) **F16L 59/141; F16L 59/065; F16L 59/182; F16L 59/184**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22203709.5 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 FR 2111497
(54) • *OPTIMIERTE VERBINDUNGSANORDNUNG ZWISCHEN ZWEI ABSCHNITTEN EINER ROHRLEITUNG ZUM TRANSPORT EINES KRYOGENEN FLUIDS MIT EINER ZUSÄTZLICHEN WÄRMEDÄMMKAMMER UND EINER FLÜSSIGKEITSEXPANSIONSKAMMER*
• *OPTIMIZED CONNECTION ASSEMBLY BETWEEN TWO PORTIONS OF A PIPE FOR TRANSPORTING A CRYOGENIC FLUID, COMPRISING AN ADDITIONAL THERMAL INSULATION CHAMBER AND A FLUID EXPANSION CHAMBER*
• *ENSEMBLE DE CONNEXION OPTIMISE ENTRE DEUX PORTIONS D'UNE CANALISATION POUR LE TRANSPORT D'UN FLUIDE CRYOGENIQUE, COMPRENANT UNE CHAMBRE D'ISOLATION THERMIQUE ADDITIONNELLE ET UNE CHAMBRE D'EXPANSION DE FLUIDE*
(71) Airbus SAS, 2 Rond-Point Emile Dewoitine, 31700 Blagnac, FR
Airbus Operations SAS, 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse, FR
(72) PEDOUSSAUT, Philippe, 31700 BLAGNAC, FR
ERROUI, Najoua, 31060 TOULOUSE, FR
TRESSOL, Hervé, 31060 TOULOUSE, FR
(74) Cabinet Le Guen Maillet, 3, impasse de la Vigie CS 71840, 35418 Saint-Malo Cedex, FR

F16L 59/18 →(51) *F16L 59/14*

F16M 11/04 →(51) *F16C 11/10*

F16M 11/06 →(51) *F16C 11/10*

F16M 11/38 →(51) *F16C 11/10*

F16M 13/02 →(51) *F16C 11/10*

F16M 13/02 →(51) *F24F 13/32*

F16N 7/32 →(51) *F01D 25/18*

F17C 1/00 →(51) *B64G 1/40*

(51) ***F17C 1/14*** (11) **4 174 358 A1**
F17C 13/04
(52) **F17C 13/04; F17C 1/14;** F17C 2201/0104; F17C 2201/032; F17C 2201/058; F17C 2203/0617; F17C 2203/0646; F17C 2205/0323; F17C 2205/0332; F17C 2205/0394; F17C 2270/0736
(25) De (26) De
(21) 22204870.4 (22) 01.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 DE 102021212342
(54) • *DRUCKBEHÄLTER MIT MEHREREN SEITLICHEN AUSSTRÖMÖFFNUNGEN*
• *PRESSURE VESSEL HAVING MULTIPLE LATERAL OUTFLOW APERTURES*
• *RÉCIPIENT SOUS PRESSION AVEC PLUSIEURS ORIFICES LATÉRAUX D'ÉVACUATION*
(71) Jahn, Andreas, August-Bebel-Strasse 30, 99897 Tambach-Dietharz, DE
(72) Jahn, Andreas, 99897 Tambach-Dietharz, DE
(74) Liedtke & Partner Patentanwälte, Gerhart-Hauptmann-Straße 10/11, 99096 Erfurt, DE

(51) ***F17C 3/02*** (11) **4 174 359 A1**

F17C 3/08

(52) **F17C 3/08;** F17C 3/02; F17C 2201/0109; F17C 2201/032; F17C 2201/054; F17C 2203/0316; F17C 2203/0391; F17C 2203/0629; F17C 2203/0631; F17C 2203/0646; F17C 2203/0663; F17C 2221/012; F17C 2223/0161; F17C 2223/033; F17C 2227/0339; F17C 2227/0381; F17C 2260/046; F17C 2265/031; F17C 2265/066; F17C 2270/0197

(25) De (26) De
(21) 22203531.3 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 DE 102021128436
(54) • *WASSERSTOFFTANK, VERFAHREN ZUM KÜHLEN EINES WASSERSTOFFTANKS UND FAHRZEUG MIT WASSERSTOFFANTRIEB UND WASSERSTOFFTANK*
• *HYDROGEN TANK, METHOD FOR COOLING HYDROGEN TANK, AND HYDROGEN DRIVE VEHICLE AND HYDROGEN TANK*
• *RÉSERVOIR D'HYDROGÈNE, PROCÉDÉ DE REFROIDISSEMENT D'UN RÉSERVOIR D'HYDROGÈNE ET VÉHICULE À PROPULSION D'HYDROGÈNE ET RÉSERVOIR D'HYDROGÈNE*
(71) ArianeGroup GmbH, Robert-Koch-Straße 1, 82024 Taufkirchen, DE
(72) Wendt, Dr. Christian, 28199 Bremen, DE
Isselhorst, Dr. Armin, 28199 Bremen, DE
Konopka, Dr.-Ing. Martin, 28199 Bremen, DE
(74) Marschall, Stefan, Elbpatent Marschall & Partner Patent und Rechtsanwaltskanzlei mbB Bavariaring 26, 80336 München, DE

---

(51) ***F17C 3/04*** (11) **4 174 360 A1**
B65D 88/04

(52) **B65D 88/04; F17C 3/04**
(25) Ja (26) En
(21) 20941713.8 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) JP 2020/025366 26.06.2020
(87) WO 2021/260946 2021/52 30.12.2021
(54) • *DOPPELWANDIGER TANK*
• *DOUBLE-SHELL TANK*
• *RÉSERVOIR À DOUBLE COQUE*
(71) KAWASAKI JUKOGYO KABUSHIKI KAISHA, 1-1, Higashikawasaki-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
(72) YAMAGUCHI, Takahiro, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
HORINO, Satoshi, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
YAMAGUCHI, Akira, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
KUMANO, Tomomi, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(51) ***F17C 3/04*** (11) **4 174 361 A1**
B65D 88/12

(52) **B65D 88/12; F17C 3/04;** Y02E 60/32
(25) Ja (26) En
(21) 20942157.7 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) JP 2020/025367 26.06.2020
(87) WO 2021/260947 2021/52 30.12.2021
(54) • *DOPPELWANDIGER TANK UND BEHÄLTER*
• *DOUBLE-SHELL TANK AND VESSEL*
• *RÉSERVOIR ET RÉCIPIENT À DOUBLE COQUE*
(71) KAWASAKI JUKOGYO KABUSHIKI KAISHA, 1-1, Higashikawasaki-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
(72) SHIMODA, Taichiro, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
TOMINAGA, Haruhiko, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
MOCHIDA, Kunihiko, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
TAKAHASHI, Tsuneo, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
IMAI, Tatsuya, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
TAKATA, Hirotaka, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
NAKADO, Hiroki, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
TAKANASHI, Naoto, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

F17C 3/08 →(51) ***F17C 3/02***

---

(51) ***F17C 5/00*** (11) **4 174 362 A1**
F17C 5/06

(52) **F17C 5/06;** F17C 5/007
(25) En (26) En
(21) 22204439.8 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202117514053
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR SPEICHERUNG UND ABGABE VON WASSERSTOFF*
• *HYDROGEN STORAGE AND DISPENSING APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET PROCEDE DE STOCKAGE ET DE DISTRIBUTION D'HYDROGENE*
(71) Air Products and Chemicals, Inc., 1940 Air Products Boulevard, Allentown, PA 18106-5500, US
(72) Kyvelos, Anthony R., deceased, US
Cohen, Joseph P., Bethlehem, 18017, US
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

F17C 5/06 →(51) ***F17C 5/00***

F17C 9/00 →(51) ***F25J 3/04***

F17C 13/04 →(51) ***F16K 31/528***

F17C 13/04 →(51) ***F16L 41/08***

F17C 13/04 →(51) ***F17C 1/14***

F21K 9/232 →(51) ***F21V 23/00***

F21K 9/237 →(51) ***F21V 23/00***

F21K 9/238 →(51) ***F21V 23/00***

F21K 9/61 →(51) ***F21S 43/14***

F21S 2/00 →(51) ***F21S 4/26***

---

(51) ***F21S 4/22*** (11) **4 174 363 A1**
F21V 31/04 *F21Y 103/10*
F21Y 115/10

(52) **F21S 4/22; F21V 31/04;** F21Y 2103/10; F21Y 2115/10
(25) It (26) En
(21) 22204163.4 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 IT 202100027629
(54) • *LICHTBAND UND ENTSPRECHENDES HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *LIGHT STRIP AND CORRESPONDING MANUFACTURING METHOD*
• *BANDE LUMINEUSE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION CORRESPONDANT*
(71) LINEA LIGHT S.R.L., Via Europa 14, 31028 Vazzola (TV), IT
(72) Dedovic, Edin, 31059 Zero Branco, IT
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

---

(51) ***F21S 4/26*** (11) **4 174 364 A1**
F21S 2/00 ***F21V 23/06***
F21V 21/08 *F21W 121/00*
F21Y 115/10 *F21Y 103/37*

(52) **F21S 4/26; F21S 2/005; F21V 23/06;** F21V 21/0824; F21W 2121/00; F21Y 2103/37; F21Y 2115/10
(25) En (26) En
(21) 22183924.4 (22) 08.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 CN 202111290538
02.11.2021 CN 202122659528 U
(54) • *BIEGBARE UND VERSENKBARE DEKORATIVE LEUCHTE*
• *BENDABLE AND POSEABLE DECORATIVE LAMP*
• *LAMPE DÉCORATIVE PLIABLE ET ARTICULÉE*
(71) Guangdong Minglun Optoelectronics Technology Co., Ltd., Room 107, Bldg. 49 No. 2 Keji 10th Road, Songshan Lake Park Dongguan, Guangdong Province 523808, CN
(72) XU, Yiqun, Dongguan, 523808, CN
(74) Mischung, Ralf, Eder Schieschke & Partner mbB Patentanwälte Elisabethstraße 34/II, 80796 München, DE

F21S 8/04 →(51) ***H02G 3/38***

F21S 41/143 →(51) ***F21V 31/00***

F21S 41/147 →(51) ***F21V 19/00***

F21S 41/148 →(51) ***F21S 41/33***

F21S 41/153 →(51) ***F21V 19/00***

F21S 41/19 →(51) ***F21V 31/00***

F21S 41/255 →(51) ***F21S 41/33***

F21S 41/265 →(51) ***F21V 19/00***

---

(51) ***F21S 41/33*** (11) **4 174 365 A1**
F21S 41/148 ***F21S 41/255***

F21S 41/365 *F21S 41/43* *F21S 41/47* *F21S 45/10* *F21W 102/13* *F21W 102/18* *F21Y 115/10*

(52) **F21S 41/148; F21S 41/255; F21S 41/33; F21S 41/365; F21S 41/43; F21S 41/47; F21S 45/10;** F21W 2102/13; F21W 2102/18; F21Y 2115/10

(25) Ja (26) En
(21) 21828181.4 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/022992 17.06.2021
(87) WO 2021/261366 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 JP 2020108698
(54) • *FAHRZEUGLEUCHTE*
• *VEHICLE LAMP*
• *FEU DE VÉHICULE*
(71) Ichikoh Industries, Ltd., 80 Itado, Isehara-shi, Kanagawa 259-1192, JP
(72) MUTO, Takashi, Isehara-shi, Kanagawa 259-1192, JP
SUGIE, Yoshihiro, Isehara-shi, Kanagawa 259-1192, JP
SUZUKI, Eiji, Isehara-shi, Kanagawa 259-1192, JP
(74) Reeve, Nicholas Edward, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

F21S 41/36 →(51) ***F21V 19/00***

F21S 41/365 →(51) ***F21S 41/33***

F21S 41/43 →(51) ***F21S 41/33***

F21S 41/47 →(51) ***F21S 41/33***

(51) ***F21S 43/14*** *F21S 43/237* *F21S 43/249* (11) **4 174 366 A1** *F21S 43/241* *F21W 103/10*

(52) **F21S 43/14; F21S 43/237; F21S 43/241; F21S 43/249;** F21W 2103/10

(25) Ja (26) En
(21) 21833884.6 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024170 25.06.2021
(87) WO 2022/004599 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020113207
(54) • *FAHRZEUGLICHTLEITER UND FAHRZEUGLAMPE*
• *VEHICLE LIGHT GUIDE AND VEHICLE LAMP*
• *GUIDE DE LUMIÈRE DE VÉHICULE ET LAMPE DE VÉHICULE*
(71) Ichikoh Industries, Ltd., 80 Itado, Isehara-shi, Kanagawa 259-1192, JP
(72) OKU, Hiroaki, Isehara-shi, Kanagawa 259-1192, JP
(74) Reeve, Nicholas Edward, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) ***F21S 43/14*** ***F21S 43/27*** ***F21V 8/00*** (11) **4 174 367 A1** ***F21S 43/237*** ***F21S 43/19*** ***F21K 9/61*** ***G02B 6/00*** ***G02B 6/42***

(52) **F21S 43/237; F16B 2/22; F16B 9/07; F21S 43/14; F21S 43/19; F21S 43/27;** F21S 43/247; F21S 43/249; F21S 45/47; G02B 6/0006; G02B 6/4269

(25) Fr (26) Fr
(21) 22204358.0 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 FR 2111526
31.12.2021 FR 2114710
(54) • *OPTISCHES MODUL EINER LEUCHTVORRICHTUNG EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *OPTICAL MODULE OF A LIGHTING DEVICE OF A MOTOR VEHICLE*
• *MODULE OPTIQUE D'UN DISPOSITIF LUMINEUX D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Valeo Vision, 34,rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR
(72) DE LAMBERTERIE, Antoine, 93012 Bobigny, FR
DELANDE, Benoit, 93012 Bobigny, FR
FRANC, Alexandre, B-7822 Meslin l'Eveque, BE
(74) Valeo Visibility, Service Propriété Industrielle c/o Valeo Vision 34, rue Saint André, 93012 Bobigny, FR

F21S 43/14 →(51) ***F21V 31/00***

F21S 43/19 →(51) ***F21S 43/14***

F21S 43/19 →(51) ***F21V 31/00***

F21S 43/237 →(51) ***F21S 43/14***

F21S 43/241 →(51) ***F21S 43/14***

F21S 43/249 →(51) ***F21S 43/14***

F21S 43/27 →(51) ***F21S 43/14***

F21S 45/00 →(51) ***F21V 31/00***

F21S 45/10 →(51) ***F21S 41/33***

F21S 45/48 →(51) ***F21V 31/00***

F21V 8/00 →(51) ***F21S 43/14***

(51) ***F21V 19/00*** *F21Y 103/10* *F21S 41/147* *F21S 41/265* *F21W 102/155* (11) **4 174 368 A1** *F21Y 115/00* *F21S 41/153* *F21S 41/36*

(52) **F21S 41/147; F21S 41/153; F21S 41/265; F21S 41/36; F21V 19/00;** F21W 2102/155; F21Y 2103/10; F21Y 2115/00

(25) Ja (26) En
(21) 21830066.3 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023960 24.06.2021
(87) WO 2021/261559 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 JP 2020108720
(54) • *BELEUCHTUNGSEINRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *VEHICLE LIGHTING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE DE VÉHICULE*
(71) Ichikoh Industries, Ltd., 80 Itado, Isehara-shi, Kanagawa 259-1192, JP
(72) INOUE Katsuhiko, Isehara-shi, Kanagawa 259-1192, JP
SUZUKI Eiji, Isehara-shi, Kanagawa 259-1192, JP
(74) Reeve, Nicholas Edward, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

F21V 19/00 →(51) ***F21V 31/00***

(51) ***F21V 23/00*** ***F21K 9/232*** ***F21K 9/237*** ***H01Q 1/22*** (11) **4 174 369 A1** ***F21K 9/238*** ***F21V 23/04*** ***H05B 44/00***

(52) **F21K 9/232; F21K 9/237; F21K 9/238; F21V 23/00; F21V 23/04; H01Q 1/22**

(25) Zh (26) En
(21) 21833384.7 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/102503 25.06.2021
(87) WO 2022/001891 2022/01 06.01.2022
(30) 28.06.2020 CN 202010596739
04.09.2020 CN 202021922697 U
04.09.2020 CN 202010923789
(54) • *LICHTPLATTENSTRUKTUR UND LEUCHTE DAMIT*
• *LIGHT BOARD STRUCTURE AND LIGHT FIXTURE HAVING SAME*
• *STRUCTURE DE PANNEAU LUMINEUX ET APPAREIL D'ÉCLAIRAGE POURVU DE LADITE STRUCTURE*
(71) Zhejiang Tuya Smart Electronics Co., Ltd., Room 901, Building 1, Huace Center, Xihu District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
Hangzhou Tuya Information Technology Co., Ltd., Room 701, Building 3 More Center, Xihu District Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(72) WANG, Jianwei, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
GAO, Wenya, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
ZHANG, Yinhua, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
JIN, Yifeng, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
SHOU, Xiaodong, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
CHEN, Lihuan, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(74) Kaya, Erdem, Erdem Kaya Patent Inc. Konak Mahallesi Kudret Sk. Elitpark Park Sit. Ofisler Apt. No: 12/27, 16110 Nilüfer/Bursa, TR

F21V 23/00 →(51) ***F21V 31/00***

F21V 23/04 →(51) ***F21V 23/00***

F21V 23/04 →(51) ***F25D 27/00***

F21V 23/06 →(51) ***F21S 4/26***

F21V 23/06 →(51) ***F21V 31/00***

F21V 29/503 →(51) ***F21V 31/00***

F21V 29/77 →(51) ***F21V 31/00***

(51) ***F21V 31/00*** ***F21V 19/00*** ***B60Q 1/28*** (11) **4 174 370 A1** ***B60Q 1/04*** ***F21V 23/00***

F21V 23/06 *F21V 29/503*
F21V 29/77 *F21Y 115/10*
F21W 105/00 *F21S 41/143*
F21S 41/19 *F21S 43/14*
F21S 43/19 *F21S 45/00*
F21S 45/48 *F21W 102/13*
F21W 103/10 *F21W 103/55*

(52) **B60Q 1/04; B60Q 1/28; F21S 41/143; F21S 41/19; F21S 43/14; F21S 43/19; F21S 45/00; F21S 45/48; F21V 19/00; F21V 23/00; F21V 23/06; F21V 29/503; F21V 29/77; F21V 31/00;** F21W 2102/13; F21W 2103/10; F21W 2103/55; F21W 2105/00; F21Y 2115/10

(25) Ja (26) En
(21) 21834182.4 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) JP 2021/023496 22.06.2021
(87) WO 2022/004472 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020113111
23.03.2021 JP 2021048801
(54) • *LICHTQUELLENEINHEIT FÜR FAHRZEUGLAMPE, FAHRZEUGLAMPE*
• *LIGHT SOURCE UNIT FOR VEHICLE LAMP, VEHICLE LAMP*
• *UNITÉ DE SOURCE DE LUMIÈRE POUR LAMPE DE VÉHICULE, LAMPE DE VÉHICULE*
(71) Ichikoh Industries, Ltd., 80 Itado, Isehara-shi, Kanagawa 259-1192, JP
(72) MATSUOKA Kenji, Isehara-shi, Kanagawa 259-1192, JP
(74) Reeve, Nicholas Edward, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

F21V 31/04 →(51) *F21S 4/22*

F21V 33/00 →(51) *H02G 3/38*

F21W 102/13 →(51) *F21S 41/33*

F21W 102/13 →(51) *F21V 31/00*

F21W 102/155 →(51) *F21V 19/00*

F21W 102/18 →(51) *F21S 41/33*

F21W 103/10 →(51) *F21S 43/14*

F21W 103/10 →(51) *F21V 31/00*

F21W 103/55 →(51) *F21V 31/00*

F21W 105/00 →(51) *F21V 31/00*

F21Y 103/10 →(51) *F21V 19/00*

F21Y 115/00 →(51) *F21V 19/00*

F21Y 115/10 →(51) *F21S 41/33*

F21Y 115/10 →(51) *F21V 31/00*

(51) *F23D 14/62* (11) **4 174 371 A2**
F23D 14/70
(52) **F23D 14/62; F23D 14/70;** F23D 2900/14701
(25) En (26) En
(21) 22199839.6 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 06.10.2021 US 202163252858 P
(54) • *WASSERSTOFFMISCHSYSTEM*
• *HYDROGEN MIXING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MÉLANGE D'HYDROGÈNE*
(71) Beckett Thermal Solutions, 38000 Beckett Parkway, North Ridgeville, OH 44039, US
(72) CLEARY, Jacob, Parma, 44129, US
KILLER, Dave, Derbyshire, DE5 3S, GB
BAILEY, Tony, Derbyshire, DE55 2FX, GB
BOWER, Matthew, Derbyshire, DE55 2FX, GB
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

F23D 14/70 →(51) *F23D 14/62*

F23D 17/00 →(51) *C10J 3/50*

F23J 13/02 →(51) *F23J 13/04*

(51) *F23J 13/04* (11) **4 174 372 A1**
F23J 13/02
(52) **F23J 13/04; F23J 13/025;** F23J 2213/203; F23J 2213/70
(25) Fr (26) Fr
(21) 22203650.1 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 FR 2111435
(54) • *VERKLEIDUNGSVORRICHTUNG FÜR EINE ANSCHLUSSLEITUNG UND HEIZUNGSANLAGE MIT EINER SOLCHEN VERKLEIDUNGSVORRICHTUNG*
• *LINING DEVICE FOR A CONNECTION CONDUIT AND HEATING INSTALLATION COMPRISING SUCH A LINING DEVICE*
• *DISPOSITIF D HABILLAGE POUR CONDUIT DE RACCORDEMENT ET INSTALLATION DE CHAUFFAGE COMPRENANT UN TEL DISPOSITIF D HABILLAGE*
(71) Poujoulat, Parc d'Activités Economiques Les Pierrailleuses, 79360 Granzay Gript, FR
(72) GUYADER, Eric, 79180 CHAURAY, FR
TRILLAUD, Christophe, 79260 LA CRÈCHE, FR
BIRONNEAU, Jean-Marc, 79360 PRISSÉ-LA-CHARRIÈRE, FR
NEVEU, Guillaume, 79000 NIORT, FR
PEIGNÉ, Pierre, 17139 DOMPIERRE-SUR-MER, FR
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR

(51) *F23N 1/02* (11) **4 174 373 A1**
(52) **F23N 1/022;** F23N 2227/02
(25) De (26) De
(21) 22201917.6 (22) 17.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 DE 102021127952
(54) • *VERFAHREN ZUR INBETRIEBNAHME EINES HEIZGERÄTES, HEIZGERÄT, COMPUTERPROGRAMM UND MA-SCHINENLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD FOR STARTING UP A HEATING DEVICE, HEATING DEVICE, COMPUTER PROGRAM AND MA-SCHINE-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE MISE EN SERVICE D'UN APPAREIL DE CHAUFFAGE, APPAREIL DE CHAUFFAGE, PROGRAMME INFORMATIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR MACHINE*
(71) Vaillant GmbH, Berghauser Str. 40, 42859 Remscheid NRW, DE
(72) Rouxel, Jean-François, 44260 La Chapelle Launay, FR
(74) Popp, Carsten, Vaillant GmbH IR-IP Berghauser Straße 40, 42859 Remscheid, DE

(51) *F23N 1/02* (11) **4 174 374 A1**
(52) **F23N 1/022;** F23N 2227/02; F23N 2227/04
(25) De (26) De
(21) 22201934.1 (22) 17.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 DE 102021127953
(54) • *VERFAHREN ZUR INBETRIEBNAHME EINES HEIZGERÄTES, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT, REGEL- UND STEUERGERÄT, UND EIN HEIZGERÄT*
• *METHOD FOR STARTING A HEATING DEVICE, COMPUTER PROGRAM PRODUCT, REGULATING AND CONTROL DEVICE, AND A HEATING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE MISE EN SERVICE D'UN APPAREIL DE CHAUFFAGE, PRODUIT-PROGRAMME INFORMATIQUE, APPAREIL DE COMMANDE ET DE COMMANDE, ET APPAREIL DE CHAUFFAGE*
(71) Vaillant GmbH, Berghauser Str. 40, 42859 Remscheid NRW, DE
(72) Rouxel, Jean-François, 44260 La Chapelle Launay, FR
(74) Popp, Carsten, Vaillant GmbH IR-IP Berghauser Straße 40, 42859 Remscheid, DE

(51) *F23N 5/08* *F23N 5/10* (11) **4 174 375 A1** *F23N 5/12*
(52) **F23N 5/082; F23N 5/102; F23N 5/123;** F23C 2900/9901
(25) De (26) De
(21) 22201950.7 (22) 17.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 DE 102021127921
(54) • *VERFAHREN ZUR VALIDIERUNG EINES SIGNALS EINER EINRICHTUNG ZUR FLAMMENÜBERWACHUNG EINES HEIZGERÄTES, COMPUTERPROGRAMM, SPEICHERMEDIUM, REGEL- UND STEUERGERÄT, HEIZGERÄT UND VERWENDUNG EINES TEMPERATURSENSORS*
• *METHOD FOR VALIDATING A SIGNAL OF A DEVICE FOR FLAME MONITORING OF A HEATER, COMPUTER PROGRAM, STORAGE MEDIUM, CONTROL DEVICE, HEATER AND USE OF A TEMPERATURE SENSOR*

- *PROCÉDÉ DE VALIDATION D'UN SIGNAL D'UN DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DE FLAMME D'UN APPAREIL DE CHAUFFAGE, PROGRAMME INFORMATIQUE, SUPPORT DE STOCKAGE, APPAREIL DE COMMANDE ET UTILISATION D'UN CAPTEUR DE TEMPÉRATURE*

(71) Vaillant GmbH, Berghauser Str. 40, 42859 Remscheid NRW, DE
(72) Grabe, Jochen, 51688 Wipperfürth, DE
(74) Popp, Carsten, Vaillant GmbH IR-IP Berghauser Straße 40, 42859 Remscheid, DE

F23N 5/10 →(51) *F23N 5/08*

(51) ***F23N 5/12*** (11) **4 174 376 A1**
F23N 5/14
(52) **F23D 14/02; F23N 5/123; F23N 5/143;** F23C 2900/9901
(25) De (26) De
(21) 22201484.7 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 DE 102021128472
(54)
- *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES HEIZGERÄTES, COMPUTERPROGRAMM, SPEICHERMEDIUM, REGEL- UND STEUERGERÄT, HEIZGERÄT UND VERWENDUNG EINES ERFASSTEN IONISATIONSSTROMES UND EINER ERFASSTEN TEMPERATUR*
- *METHOD FOR OPERATING A HEATING DEVICE, COMPUTER PROGRAM, STORAGE MEDIUM, CONTROL AND CONTROL DEVICE, HEATING DEVICE AND USE OF A DETECTED IONIZATION CURRENT AND A DETECTED TEMPERATURE*
- *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL DE CHAUFFAGE, PROGRAMME INFORMATIQUE, SUPPORT D'ENREGISTREMENT, APPAREIL DE COMMANDE, APPAREIL DE CHAUFFAGE ET UTILISATION D'UN COURANT D'IONISATION DÉTECTÉ ET D'UNE TEMPÉRATURE DÉTECTÉE*

(71) Vaillant GmbH, Berghauser Str. 40, 42859 Remscheid NRW, DE
(72) Hahn, Marco, 42117 Wuppertal, DE
Paul, Michael, 58332 Schwelm, DE
Grabe, Jochen, 51688 Wipperfürth, DE
Reinert, Andreas, 58455 Witten, DE
Richter, Klaus, 42855 Remscheid, DE
(74) Popp, Carsten, Vaillant GmbH IR-IP Berghauser Straße 40, 42859 Remscheid, DE

F23N 5/12 →(51) *F23N 5/08*

(51) ***F23N 5/14*** (11) **4 174 377 A1**
F23N 5/24
(52) **F23N 5/123; F23N 5/082; F23N 5/143; F23N 5/242;** F23C 2900/9901
(25) De (26) De
(21) 22201658.6 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.11.2021 DE 102021128479
(54)
- *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES HEIZGERÄTES, COMPUTERPROGRAMM, SPEICHERMEDIUM, REGEL- UND STEUERGERÄT, HEIZGERÄT UND VERWENDUNG EINES SIGNALS*
- *METHOD FOR OPERATING A HEATING DEVICE, COMPUTER PROGRAM, STORAGE MEDIUM, REGULATING AND CONTROL DEVICE, HEATING DEVICE AND USE OF A SIGNAL*
- *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL DE CHAUFFAGE, PROGRAMME INFORMATIQUE, SUPPORT D'ENREGISTREMENT, APPAREIL DE RÉGULATION ET DE COMMANDE, APPAREIL DE CHAUFFAGE ET UTILISATION D'UN SIGNAL*

(71) Vaillant GmbH, Berghauser Str. 40, 42859 Remscheid NRW, DE
(72) Nettingsmeier, Tim, 42369 Wuppertal, DE
Hahn, Marco, 42117 Wuppertal, DE
Wölfl, Carsten, 42853 Remscheid, DE
(74) Popp, Carsten, Vaillant GmbH IR-IP Berghauser Straße 40, 42859 Remscheid, DE

F23N 5/14 →(51) *F23N 5/12*

(51) ***F23N 5/24*** (11) **4 174 378 A1**
(52) **F23N 5/242;** F23N 2225/16; F23N 2900/05005
(25) De (26) De
(21) 22202419.2 (22) 19.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 DE 102021127922
(54)
- *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES HEIZGERÄTES, COMPUTERPROGRAMM, SPEICHERMEDIUM, REGEL - UND STEUERGERÄT, HEIZGERÄT UND VERWENDUNG EINES TEMPERATURSENSORS*
- *METHOD FOR OPERATING A HEATING DEVICE, COMPUTER PROGRAM, STORAGE MEDIUM, CONTROL AND CONTROL DEVICE, HEATING DEVICE AND USE OF A TEMPERATURE SENSOR*
- *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL DE CHAUFFAGE, PROGRAMME INFORMATIQUE, SUPPORT D'ENREGISTREMENT, RÉGULATEUR ET APPAREIL DE COMMANDE, APPAREIL DE CHAUFFAGE ET UTILISATION D'UN CAPTEUR DE TEMPÉRATURE*

(71) Vaillant GmbH, Berghauser Str. 40, 42859 Remscheid NRW, DE
(72) Grabe, Jochen, 51688 Wipperfürth, DE
(74) Popp, Carsten, Vaillant GmbH IR-IP Berghauser Straße 40, 42859 Remscheid, DE

F23N 5/24 →(51) *F23N 5/14*

(51) ***F23R 3/28*** (11) **4 174 379 A1**
F23R 3/34
(52) **F23R 3/286; F02C 3/20; F23R 3/20; F23R 3/346; F23R 3/36;** F23R 2900/00002
(25) En (26) En
(21) 22201114.0 (22) 12.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 US 202117513066
(54)
- *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER TURBOMASCHINENBRENNKAMMER MIT WASSERSTOFF*
- *METHODS OF OPERATING A TURBOMACHINE COMBUSTOR ON HYDROGEN*
- *PROCÉDÉS DE FONCTIONNEMENT D'UNE CHAMBRE DE COMBUSTION DE TURBOMACHINE SUR DE L'HYDROGÈNE*

(71) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) HUGHES, Michael John, Greenville, 29615, US
ZIMINSKY, Willy Steve, Greenville, 29615, US
(74) Freigutpartners IP Law Firm, Hahnrainweg 4, 5400 Baden, CH

F23R 3/34 →(51) *F23R 3/28*

(51) ***F24C 7/02*** (11) **4 174 380 A1**
F24C 7/04
(52) **F24C 7/02; F24C 7/04**
(25) Ja (26) En
(21) 21829752.1 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023139 18.06.2021
(87) WO 2021/261386 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 JP 2020108940
(54)
- *KOCHER*
- *COOKER*
- *CUISEUR*

(71) Sharp Kabushiki Kaisha, 1 Takumi-cho Sakai-ku, Sakai-shi Osaka 590-8522, JP
(72) NOZAWA, Rika, Osaka 590-8522, JP
KAMATA, Yu, Osaka 590-8522, JP
(74) Treeby, Philip David William, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

F24C 7/04 →(51) *F24C 7/02*

(51) ***F24C 7/08*** (11) **4 174 381 A2**
(52) **F24C 7/087; F24C 7/082**
(25) En (26) En
(21) 22201036.5 (22) 12.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 CN 202111282043
(54)
- *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON ÜBERKOCHEN UND HAUSHALTSGERÄT*
- *OVERCOOKING DETECTION METHOD AND HOUSEHOLD APPLIANCE*
- *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE CUISSON EXCESSIVE ET APPAREIL ÉLECTROMÉNAGER*

(71) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Qu, Dean, Nanjing, 210046, CN
Du, Fei, Nanjing, 210046, CN
Han, Weiwei, Nanjing, CN
Pang, Zhipeng, Nanjing City, Jiangsu, CN
Ju, Wangkou, Nanjing, 210046, CN

F24C 7/08 →(51) *A47L 15/42*

F24C 7/08 →(51) *F24C 15/02*

F24C 7/08 →(51) *H05B 6/12*

F24C 7/08 →(51) *H05B 6/64*

(51) ***F24C 15/00*** (11) **4 174 382 A1**
F24C 15/32 ***F24C 15/02***
H05B 6/64
(52) **F24C 15/006;** F24C 15/02; H05B 6/6414; H05B 6/642;

F24C 15/322
(25) En (26) En
(21) 22201812.9 (22) 17.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 KR 20210146027
03.02.2022 KR 20220013985
(54) • *KOCHGERÄT*
• *COOKING APPLIANCE*
• *APPAREIL DE CUISSON*
(71) LG Electronics, Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Haemin, 08592 Seoul, KR
LEE, Dongmin, 08592 Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(51) ***F24C 15/00*** (11) **4 174 383 A1**
(52) **F24C 15/008**
(25) En (26) En
(21) 22203009.0 (22) 21.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202163273229 P
18.10.2022 US 202217968101
(54) • *BELEUCHTUNGSANORDNUNG FÜR EIN GARGERÄT*
• *LIGHTING ASSEMBLY FOR A COOKING APPLIANCE*
• *ENSEMBLE D'ÉCLAIRAGE POUR UN APPAREIL DE CUISSON*
(71) Whirlpool Corporation, 2000 North M-63 MD 3601, Benton Harbor, MI 49022, US
(72) Ceron, Simone E., 21024 Cassinetta di Biandronno (VA), IT
(74) Spina, Alessandro, Whirlpool Management EMEA S.R.L. Via Carlo Pisacane, 1, 20016 Pero (MI), IT

F24C 15/00 →(51) ***F24C 15/02***

---

(51) ***F24C 15/02*** ***F24C 7/08*** ***H05B 6/76*** (11) **4 174 384 A1** ***H05B 6/64*** ***F24C 15/00***
(52) **F24C 7/085; F24C 15/006; F24C 15/02; H05B 6/6414; H05B 6/642; H05B 6/76**
(25) En (26) En
(21) 22201811.1 (22) 17.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 KR 20210146025
03.02.2022 KR 20220013982
03.02.2022 KR 20220013984
12.04.2022 KR 20220045019
(54) • *KOCHGERÄT*
• *COOKING APPLIANCE*
• *APPAREIL DE CUISSON*
(71) LG Electronics, Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Haemin, 08592 Seoul, KR
CHO, Wanje, 08592 Seoul, KR
LEE, Dongmin, 08592 Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(51) ***F24C 15/02*** ***F24C 7/08*** (11) **4 174 385 A1** ***H05B 6/64***
(52) **F24C 15/02; F24C 7/085; H05B 6/6414**
(25) En (26) En
(21) 22201820.2 (22) 17.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 KR 20210146027
03.02.2022 KR 20220013983
(54) • *KOCHGERÄT*
• *COOKING APPLIANCE*
• *APPAREIL DE CUISSON*
(71) LG Electronics, Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Haemin, 08592 Seoul, KR
LEE, Dongmin, 08592 Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(51) ***F24C 15/02*** ***F24C 15/00*** ***H05B 6/64*** (11) **4 174 386 A1** ***F24C 15/32***
(52) **F24C 15/02; F24C 15/006; H05B 6/6414; H05B 6/642;** F24C 15/322
(25) En (26) En
(21) 22201823.6 (22) 17.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 KR 20210146027
03.02.2022 KR 20220013986
(54) • *KOCHGERÄT*
• *COOKING APPLIANCE*
• *APPAREIL DE CUISSON*
(71) LG Electronics, Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Dongmin, 08592 Seoul, KR
KIM, Haemin, 08592 Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(51) ***F24C 15/02*** ***H05B 6/64*** (11) **4 174 387 A1** ***F24C 7/08***
(52) **F24C 15/02; F24C 7/085; H05B 6/64**
(25) En (26) En
(21) 22201890.5 (22) 17.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 KR 20210146024
03.02.2022 KR 20220013987
(54) • *GARGERÄT*
• *COOKING APPLIANCE*
• *APPAREIL DE CUISSON*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) LEE, Dongmin, 08592 Seoul, KR
BYUN, Jaewon, 08592 Seoul, KR
KIM, Ugjin, 08592 Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

F24C 15/02 →(51) ***A47L 15/42***

F24C 15/02 →(51) ***E05B 17/00***

F24C 15/02 →(51) ***F24C 15/00***

F24C 15/02 →(51) ***H05B 6/64***

F24C 15/16 →(51) ***H05B 6/64***

---

(51) ***F24C 15/20*** ***A47B 77/00*** (11) **4 174 388 A1**
(52) **F24C 15/2042; A47B 77/08**
(25) En (26) En
(21) 21205145.2 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *KOMBINATIONSGERÄT*
• *COMBINATION APPARATUS*
• *APPAREIL DE COMBINAISON*
(71) ELECTROLUX APPLIANCES AKTIEBOLAG, S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE
(72) MOHR, Christian, 90429 Nürnberg, DE
(74) Electrolux Group Patents, AB Electrolux Group Patents S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE

F24C 15/30 →(51) ***A47L 15/42***

F24C 15/32 →(51) ***F24C 15/00***

F24C 15/32 →(51) ***F24C 15/02***

---

(51) ***F24F 1/0022*** ***F24F 13/20*** ***F04D 25/06*** ***F04D 29/28*** ***B29L 31/08*** (11) **4 174 389 A1** ***F24F 13/08*** ***F04D 29/42*** ***B29C 45/33***
(52) **B29C 45/33; F04D 25/06; F04D 29/28; F04D 29/42; F24F 1/0022; F24F 13/08; F24F 13/20;** B29L 2031/08
(25) Ko (26) En
(21) 21867002.4 (22) 11.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/010619 11.08.2021
(87) WO 2022/055136 2022/11 17.03.2022
(30) 09.09.2020 KR 20200115634
09.09.2020 KR 20200115656
(54) • *LÜFTER, KLIMAANLAGE MIT LÜFTER UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR DEN LÜFTER*
• *FAN, AIR CONDITIONER HAVING FAN, AND MANUFACTURING METHOD OF FAN*
• *VENTILATEUR, CLIMATISEUR PRÉSENTANT UN VENTILATEUR ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE VENTILATEUR*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Byungghun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Hyunggeun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Hwansoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Inwon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

F24F 3/14 →(51) ***F24F 5/00***

(51) ***F24F 5/00*** ***A01G 9/24*** ***F24F 3/14*** ***F25D 1/00*** (11) **4 174 390 A1** ***F24F 110/10*** ***F25B 21/02***
(52) **F24F 5/0042; A01G 9/24; A01G 9/246; A01G 9/249; F25B 21/02; F25D 1/00;** F24F 2003/144; F24F 2003/1446; F24F 2110/10
(25) De (26) De
(21) 22197383.7 (22) 23.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 25.10.2021 DE 102021127686
(54) • *KLIMATISIERUNGSEINRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM KLIMATISIEREN*
• *AIR CONDITIONING DEVICE AND METHOD FOR AIR CONDITIONING*
• *DISPOSITIF DE CLIMATISATION ET PROCÉDÉ DE CLIMATISATION*
(71) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) MARTIN, James, 81249 München, DE

(51) ***F24F 7/007*** ***F24F 7/00*** (11) **4 174 391 A1**
(52) **F24F 7/007;** F24F 2007/002
(25) Es (26) En
(21) 21382969.0 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *LÜFTUNGSSYSTEM MIT GESTEUERTER MECHANISCHER LÜFTUNGSEINHEIT UND ELEKTRISCHER ANSCHLUSSDOSE*
• *VENTILATION SYSTEM WITH CONTROLLED MECHANICAL VENTILATION UNIT AND ELECTRICAL JUNCTION BOX*
• *SYSTÈME DE VENTILATION COMPORTANT UNE UNITÉ DE VENTILATION MÉCANIQUE CONTRÔLÉE ET UNE BOÎTE DE JONCTION ÉLECTRIQUE*
(71) Soler & Palau Research, S.L., c/Llevant, 4-Pol. Ind. Llevant, 08150 Parets del Vallés (Barcelona), ES
(72) BACH -ESTEVE BURCH, ALBERT, 08150 PARETS DEL VALLÈS (BARCELONA), ES
FAIG DURAN, JULI, 08150 PARETS DEL VALLÈS (BARCELONA, ES
SUMARROCA VERGE, MARTÍ, 08150 PARETS DEL VALLÈS (BARCELONA), ES
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

(51) ***F24F 7/04*** ***F24F 13/02*** ***F24F 13/20*** (11) **4 174 392 A1** ***F24F 13/10*** ***F24F 7/00***
(52) **F24F 13/10; F24F 7/04; F24F 13/0236; F24F 13/20;** F24F 2007/002
(25) Fr (26) Fr
(21) 22203726.9 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 FR 2111417
(54) • *LÜFTUNGSKASTEN UND ZUGEHÖRIGE LÜFTUNGSANLAGE*
• *VENTILATION BOX AND ASSOCIATED VENTILATION SYSTEM*
• *CAISSON DE VENTILATION ET INSTALLATION DE VENTILATION ASSOCIÉE*
(71) Zehnder Caladair International, 61 rue de Saint Véran Loché, 71000 Macon, FR
(72) RIGOLLET, André, 71000 Macon, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

F24F 7/08 → (51) ***F24F 13/08***

F24F 7/08 → (51) ***F24F 13/32***

(51) ***F24F 11/48*** (11) **4 174 393 A1**
(52) **F24F 11/48**
(25) Ja (26) En
(21) 20942465.4 (22) 29.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/025588 29.06.2020
(87) WO 2022/003797 2022/01 06.01.2022
(54) • *KLIMAANLAGE, STEUERUNGSVORRICHTUNG, KLIMATISIERUNGSSYSTEM UND KLIMATISIERUNGSVERFAHREN*
• *AIR CONDITIONER, CONTROL DEVICE, AIR CONDITIONING SYSTEM, AND AIR CONDITIONING METHOD*
• *CLIMATISEUR, DISPOSITIF DE COMMANDE, SYSTÈME DE CLIMATISATION ET PROCÉDÉ DE CLIMATISATION*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) TAKEDA, Emi, Tokyo 100-8310, JP
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) ***F24F 11/58*** ***F24F 11/64*** ***G08C 19/00*** (11) **4 174 394 A1** ***G08C 17/02***
(25) Zh (26) En
(21) 21829332.2 (22) 09.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/079707 09.03.2021
(87) WO 2021/258777 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 CN 202010584695
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN, STEUERUNGSVORRICHTUNG UND CLOUD-STEUERUNGSSYSTEM*
• *CONTROL METHOD, CONTROL APPARATUS, AND CLOUD CONTROL SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE, APPAREIL DE COMMANDE ET SYSTÈME DE COMMANDE EN NUAGE*
(71) Gree Electric Appliances, Inc. of Zhuhai, West Jinji Road Qianshan, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
(72) MOU, Guixian, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
LIN, Qinxin, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
CHEN, Zongyan, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
WU, Bin, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
SUN, Yimou, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
WEN, Wenbiao, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
ZHOU, Jinnan, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
WAN, Liyun, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***F24F 11/63*** ***F24F 11/64*** (11) **4 174 395 A1** ***F24F 110/10***
(52) **F24F 11/63; F24F 11/64;** F24F 2110/10
(25) Ja (26) En
(21) 21851203.6 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024040 24.06.2021
(87) WO 2022/024616 2022/05 03.02.2022
(30) 30.07.2020 JP 2020129410
(54) • *TEMPERATURSCHÄTZVORRICHTUNG, KLIMAANLAGE UND TEMPERATURBERECHNUNGSVERFAHREN*
• *TEMPERATURE ESTIMATION DEVICE, AIR CONDITIONER, AND TEMPERATURE CALCULATION METHOD*
• *DISPOSITIF D'ESTIMATION DE TEMPÉRATURE, APPAREIL DE CLIMATISATION ET PROCÉDÉ DE CALCUL DE TEMPÉRATURE*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) EMOTO, Shiori, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
NISHINO, Atsushi, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F24F 11/64 → (51) ***F24F 11/58***

F24F 11/64 → (51) ***F24F 11/63***

F24F 13/02 → (51) ***F24F 13/08***

F24F 13/02 → (51) ***F24F 7/04***

F24F 13/06 → (51) ***F24F 13/32***

(51) ***F24F 13/08*** ***F24F 13/02*** ***F24F 13/20*** (11) **4 174 396 A1** ***F24F 7/08***
(52) **F24F 7/08; F24F 13/0209; F24F 13/0236; F24F 13/0245; F24F 13/084; F24F 13/20**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22203924.0 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 FR 2111418
(54) • *LÜFTUNGSKASTEN, ZUGEHÖRIGE ANLAGE UND INSTALLATIONSVERFAHREN*
• *VENTILATION BOX, ASSOCIATED INSTALLATION AND INSTALLATION METHOD*
• *CAISSON DE VENTILATION, INSTALLATION ET PROCÉDÉ D'INSTALLATION ASSOCIÉS*
(71) Zehnder Caladair International, 61 rue de Saint Véran Loché, 71000 Macon, FR
(72) RIGOLLET, André, 71000 Macon, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

F24F 13/08 → (51) ***F24F 1/0022***

F24F 13/10 →(51) *F24F 7/04*

(51) ***F24F 13/20*** ***E05D 3/02*** ***F24F 13/06*** (11) **4 174 397 A1** *F24F 12/00*
(52) **F24F 13/20;** E05D 3/022; E05Y 2900/208; F24F 12/006; F24F 2013/0616; F24F 2221/14
(25) Fr (26) Fr
(21) 22203840.8 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 FR 2111414
(54) • *LÜFTUNGSKASTEN*
• *VENTILATION BOX*
• *CAISSON DE VENTILATION*
(71) Zehnder Caladair International, 61 rue de Saint Véran Loché, 71000 Macon, FR
(72) RIGOLLET, André, 71000 Macon, FR
RENER, Pierre-Alexandre, 71000 Macon, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

F24F 13/20 →(51) *F24F 1/0022*

F24F 13/20 →(51) *F24F 13/08*

F24F 13/20 →(51) *F24F 13/32*

F24F 13/20 →(51) *F24F 7/04*

(51) ***F24F 13/32*** ***F16M 13/02*** (11) **4 174 398 A1** *F16L 3/22*
(52) **F24F 13/32; F16L 3/221; F16M 13/022**
(25) It (26) En
(21) 22203375.5 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 IT 202100027443
(54) • *STÜTZKONSOLE FÜR GERÄTE, INSBESONDERE KLIMAANLAGEN*
• *A SUPPORT BRACKET FOR EQUIPMENT, IN PARTICULAR UNITS FOR AIR-CONDITIONING PLANTS*
• *SUPPORT POUR EQUIPEMENTS, EN PARTICULIER POUR INSTALLATIONS DE CLIMATISATION*
(71) VECAMCO S.r.l., Via Dell'Industria, 21, 35030 Cervarese Santa Croce (PD), IT
(72) Cappellari, Dino, 35030 Rubano (PD), IT
(74) Fabris, Stefano, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

(51) ***F24F 13/32*** ***F16M 13/02*** (11) **4 174 399 A1** *F16L 3/22*
(52) **F24F 13/32; F16L 3/221; F16M 13/022**
(25) It (26) En
(21) 22203607.1 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 IT 202100027446
(54) • *EINE HALTERUNG FÜR GERÄTE, INSBESONDERE FÜR KLIMAGERÄTE*
• *A SUPPORT BRACKET FOR EQUIPMENT, IN PARTICULAR FOR AIR-CONDITIONING UNITS*
• *UN SUPPORT POUR ÉQUIPEMENT, EN PARTICULIER POUR UNITÉ DE CLIMATISATION*
(71) VECAMCO S.r.l., Via Dell'Industria, 21, 35030 Cervarese Santa Croce (PD), IT
(72) Cappellari, Dino, 35030 Rubano (PD), IT
(74) Fabris, Stefano, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

(51) ***F24F 13/32*** ***F24F 7/08*** ***F24F 13/06*** (11) **4 174 400 A1** *F24F 13/20*
(52) **F24F 13/32;** F24F 7/08; F24F 13/20; F24F 2013/0616; F24F 2221/14
(25) Fr (26) Fr
(21) 22203728.5 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 FR 2111419
(54) • *LÜFTUNGSANORDNUNG, LÜFTUNGSANLAGE UND ZUGEHÖRIGES INSTALLATIONSVERFAHREN*
• *VENTILATION ASSEMBLY, VENTILATION INSTALLATION AND ASSOCIATED INSTALLATION METHOD*
• *ENSEMBLE DE VENTILATION, INSTALLATION DE VENTILATION ET PROCÉDÉ D'INSTALLATION ASSOCIÉS*
(71) Zehnder Caladair International, 61 rue de Saint Véran Loché, 71000 Macon, FR
(72) RIGOLLET, André, 71000 Macon, FR
MUGNIER, Eric, 71000 Macon, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

F24F 110/10 →(51) *F24F 11/63*

F24F 110/10 →(51) *F24F 5/00*

(51) ***F24S 25/12*** ***F24S 30/425*** ***F24S 50/20*** (11) **4 174 401 A1** *F24S 50/00* *F24S 50/80*
(52) **F24S 25/12; F24S 30/425; F24S 50/00; F24S 50/20; F24S 50/80;** F24S 2201/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 22216183.8 (22) 31.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.06.2015 FR 1555063
(54) • *VERFAHREN ZUR PRÄDIKTIVEN STEUERUNG DER AUSRICHTUNG EINES SONNENVERFOLGERS*
• *METHOD FOR PREDICTIVE CONTROL OF THE ORIENTATION OF A SOLAR TRACKER*
• *PROCÉDÉ DE PILOTAGE PRÉDICTIF DE L'ORIENTATION D'UN SUIVEUR SOLAIRE*
(71) Nextracker LLC, 6200 Paseo Padre Parkway, Fremont, CA 94555, US
(72) Blanc, Philippe, Vence, FR
Crucifix, Adrien, Marseille, FR
Arliaud, Jérôme, Pourrieres, FR
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE
(62) 21174126.9 / 3 892 938
19210920.5 / 3 628 939
16734420.9 / 3 303 939

F24S 30/425 →(51) *F24S 25/12*

F24S 50/00 →(51) *F24S 25/12*

F24S 50/20 →(51) *F24S 25/12*

F24S 50/80 →(51) *F24S 25/12*

(51) ***F25B 1/00*** ***F25B 49/02*** (11) **4 174 402 A1**
(52) **F25B 49/02;** F25B 2400/23; F25B 2500/19; F25B 2500/26; F25B 2600/0251
(25) Ja (26) En
(21) 21908078.5 (22) 13.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/033539 13.09.2021
(87) WO 2023/037543 2023/11 16.03.2023
(54) • *KÜHLVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN FÜR EINE KÜHLVORRICHTUNG*
• *COOLING DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING COOLING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT*
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome, Minato-ku, Tokyo 108-8001, JP
(72) OHTSUKA, Takashi, Tokyo 108-8001, JP
TODOROKI, Koichi, Tokyo 108-8001, JP
MIYAMOTO, Yoshinori, Tokyo 108-8001, JP
CHIBA, Masaki, Tokyo 108-8001, JP
HACHIYA, Mahiro, Tokyo 108-8001, JP
YOSHIKAWA, Minoru, Tokyo 108-8001, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) ***F25B 13/00*** ***F25B 41/26*** (11) **4 174 403 A1** *F16K 11/00*
(52) **F25B 13/00; F16K 11/074; F16K 27/045; F16K 37/005; F25B 41/26;** F25B 2313/02741; F25B 2313/031; F25B 2500/17; F25B 2700/19; F25B 2700/21
(25) En (26) En
(21) 21204849.0 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VIERWEGEVENTIL FÜR EINE WÄRMEPUMPENANORDNUNG UND WÄRMEPUMPENANORDNUNG*
• *FOUR-WAY VALVE FOR A HEAT-PUMP ARRANGEMENT AND HEAT-PUMP ARRANGEMENT*
• *SOUPAPE À QUATRE VOIES POUR UN AGENCEMENT DE POMPE À CHALEUR ET AGENCEMENT DE POMPE À CHALEUR*
(71) Danfoss A/S, Nordborgvej 81, 6430 Nordborg, DK
(72) Van Beek, Johan, 6430 Nordborg, DK
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Bettinastraße 53-55, 60325 Frankfurt am Main, DE

(51) ***F25B 21/00*** ***F28D 7/04*** (11) **4 174 404 A1**
(52) **F25B 21/00; F28D 7/04;** Y02B 30/00
(25) Ja (26) En
(21) 20945165.7 (22) 17.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/027867 17.07.2020
(87) WO 2022/014044 2022/03 20.01.2022
(54) • *MAGNETISCHE KÜHLVORRICHTUNG*
• *MAGNETIC REFRIGERATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RÉFRIGÉRATION MAGNÉTIQUE*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) OGASAHARA, Atsushi, Tokyo 100-8310, JP
TONOOKA, Shun, Tokyo 100-8310, JP
MATSUDA, Tetsuya, Tokyo 100-8310, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

F25B 21/02 → (51) *F24F 5/00*

(51) ***F25B 41/20*** (11) **4 174 405 A1**
F16K 11/10 ***F16K 15/00***
F25B 47/00 ***F25D 21/04***
(52) **F16K 11/10; F16K 15/00; F25B 41/20; F25B 47/00; F25D 21/04**
(25) Ko (26) En
(21) 21898761.8 (22) 11.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/095102 11.11.2021
(87) WO 2022/114936 2022/22 02.06.2022
(30) 26.11.2020 KR 20200161550
(54) • *VENTILVORRICHTUNG*
• *VALVE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SOUPAPE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) BAE, Jungwook, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SEO, Kookjeong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JEONG, Heemoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

F25B 41/26 → (51) *F25B 13/00*

(51) ***F25B 43/00*** (11) **4 174 406 A1**
(52) **F25B 39/02; F25B 43/00; F25D 11/00; F25D 19/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21800418.2 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/100126 15.06.2021
(87) WO 2021/223775 2021/45 11.11.2021
(30) 18.08.2020 CN 202021727434 U
(54) • *FLÜSSIGKEITSSPEICHER UND KÜHLSCHRANK FÜR KÜHLSYSTEM*
• *LIQUID ACCUMULATOR AND REFRIGERATOR USED FOR REFRIGERATION SYSTEM*
• *ACCUMULATEUR DE LIQUIDE ET RÉFRIGÉRATEUR UTILISÉ POUR UN SYSTÈME DE RÉFRIGÉRATION*
(71) Qingdao Haier Special Refrigerator Co. Ltd., Haier Industry Park No. 1 Haier Road Hi-tech Zone Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
Qingdao Haier Refrigerator Co., Ltd., Haier Industrial Park No. 1 Haier Road, Laoshan District Qingdao Shandong 266101, CN
Haier Smart Home Co., Ltd., Haier Industrial Park No. 1 Haier Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) CHEN, Jianquan, Qingdao, Shandong 266101, CN
LIU, Jianru, Qingdao, Shandong 266101, CN
CAO, Dongqiang, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltsanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

F25B 47/00 → (51) *F25B 41/20*

F25B 49/02 → (51) *F25B 1/00*

F25D 1/00 → (51) *F24F 5/00*

F25D 3/10 → (51) *B28C 7/00*

F25D 3/11 → (51) *B28C 7/00*

(51) ***F25D 3/14*** (11) **4 174 407 A1**
B65D 81/18 ***B65D 81/38***
(52) **B65D 81/18; B65D 81/38; F25D 3/14**
(25) Ja (26) En
(21) 21833008.2 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/022039 10.06.2021
(87) WO 2022/004322 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020113400
10.11.2020 JP 2020187585
(54) • *NIEDERTEMPERATUR-TRANSPORTVORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE VERWENDUNG DAVON*
• *LOW-TEMPERATURE TRANSPORT DEVICE AND PRODUCTION METHOD THEREFOR, AND USE THEREOF*
• *DISPOSITIF DE TRANSPORT À BASSE TEMPÉRATURE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION, ET UTILISATION ASSOCIÉ*
(71) Kaneka Corporation, 3-18, Nakanoshima 2-chome, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8288, JP
Tamaikasei Co., Ltd., 524-9 Zenibako 3-chome, Otaru-shi, Hokkaido 047-0261, JP
(72) NARAHARA, Risa, Settsu-shi, Osaka 566-0072, JP
SATO, Keiji, Otaru-shi, Hokkaido 047-0261, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) ***F25D 11/00*** (11) **4 174 408 A1**
(52) **F25D 11/00; F25D 23/02**
(25) Zh (26) En
(21) 21833276.5 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/100884 18.06.2021
(87) WO 2022/001699 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010623485
(54) • *KÜHLSCHRANKTÜR MIT AUSTAUSCHBARER TÜRFLÄCHE*
• *REFRIGERATOR DOOR WITH REPLACEABLE DOOR FACE*
• *PORTE DE RÉFRIGÉRATEUR À FACE DE PORTE REMPLAÇABLE*
(71) CHONGQING HAIER REFRIGERATION ELECTRIC APPLIANCE CO., LTD., No. 1 Gangcheng South Road, Jiangbei District Chongqing 400026, CN
Qingdao Haier Refrigerator Co., Ltd, Haier Industry Park Haier Road No. 1 Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
Haier Smart Home Co., Ltd., No.1 Haier Road, Laoshan, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) WANG, Wenchun, Qingdao, Shandong 266101, CN
ZHANG, Hao, Qingdao, Shandong 266101, CN
LI, Jiaming, Qingdao, Shandong 266101, CN
JI, Xuan, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

F25D 11/02 → (51) *F25D 19/00*

F25D 11/02 → (51) *F25D 23/00*

(51) ***F25D 17/06*** (11) **4 174 409 A1**
F04D 29/42
(52) **F04D 29/42; F25D 17/06**
(25) Zh (26) En
(21) 21803711.7 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/100125 15.06.2021
(87) WO 2021/228277 2021/46 18.11.2021
(30) 18.08.2020 CN 202010832823
(54) • *LUFTKÜHLENDER KÜHLSCHRANK ZUR ZUFUHR VON LUFT UNTER VERWENDUNG EINES ZENTRIFUGALGEBLÄSES*
• *AIR-COOLING REFRIGERATOR SUPPLYING AIR BY USING CENTRIFUGAL FAN*
• *RÉFRIGÉRATEUR À REFROIDISSEMENT À AIR FOURNISSANT DE L'AIR À L'AIDE D'UN VENTILATEUR CENTRIFUGE*
(71) Qingdao Haier Refrigerator Co., Ltd., Haier Industrial Park No. 1 Haier Road, Laoshan District Qingdao Shandong 266101, CN
Haier Smart Home Co., Ltd., Haier Industrial Park No. 1 Haier Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) CHEN, Jianquan, Qingdao, Shandong 266101, CN
ZHU, Xiaobing, Qingdao, Shandong 266101, CN
FEI, Bin, Qingdao, Shandong 266101, CN
WANG, Changzhi, Qingdao, Shandong 266101, CN
FENG, Chen, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltsanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

(51) ***F25D 17/06*** (11) **4 174 410 A1**
F25D 23/00
(52) **F25D 11/02; F25D 17/06; F25D 23/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21857476.2 (22) 29.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/109162 29.07.2021

(87) WO 2022/037381 2022/08 24.02.2022
(30) 18.08.2020 CN 202010832824
(54) • *LUFTGEKÜHLTER KÜHLSCHRANK*
• *AIR-COOLED REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR À REFROIDISSEMENT PAR AIR*
(71) Qingdao Haier Refrigerator Co., Ltd., Haier Industrial Park No. 1 Haier Road, Laoshan District Qingdao Shandong 266101, CN
Haier Smart Home Co., Ltd., Haier Industrial Park No. 1 Haier Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) MA, Jian, Qingdao, Shandong 266101, CN
NODA, Toshinori, Qingdao, Shandong 266101, CN
ZHU, Xiaobing, Qingdao, Shandong 266101, CN
LI, Weijie, Qingdao, Shandong 266101, CN
LIU, Lei, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltsanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

F25D 17/06 →(51) *F25D 23/00*

(51) ***F25D 17/08*** (11) **4 174 411 A1**
(52) **F25D 11/02; F25D 17/04; F25D 17/06; F25D 17/08; F25D 23/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21857666.8 (22) 17.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/112992 17.08.2021
(87) WO 2022/037574 2022/08 24.02.2022
(30) 18.08.2020 CN 202010833861
(54) • *LUFTGEKÜHLTER KÜHLSCHRANK*
• *AIR-COOLED REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR À REFROIDISSEMENT PAR AIR*
(71) Qingdao Haier Refrigerator Co., Ltd., Haier Industrial Park No. 1 Haier Road, Laoshan District Qingdao Shandong 266101, CN
Haier Smart Home Co., Ltd., Haier Industrial Park No. 1 Haier Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) MA, Jian, Qingdao, Shandong 266101, CN
WANG, Changzhi, Qingdao, Shandong 266101, CN
FEI, Bin, Qingdao, Shandong 266101, CN
TOSHINORI, Noda, Qingdao, Shandong 266101, CN
DONG, Lingyun, Qingdao, Shandong 266101, CN
CHEN, Jianquan, Qingdao, Shandong 266101, CN
LIU, Hui, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltsanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

(51) ***F25D 19/00*** (11) **4 174 412 A1**
F25D 11/02
(52) **F25D 11/02; F25D 17/06; F25D 19/00; F25D 21/08; F25D 21/14; F25D 23/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21857506.6 (22) 04.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/110593 04.08.2021
(87) WO 2022/037411 2022/08 24.02.2022
(30) 18.08.2020 CN 202010833967
(54) • *KÜHLSCHRANK MIT AM BODEN DES KÜHLSCHRANKKÖRPERS ANGEORDNETEM VERDAMPFER*
• *REFRIGERATOR HAVING EVAPORATOR DISPOSED AT BOTTOM OF REFRIGERATOR BODY*
• *RÉFRIGÉRATEUR AYANT UN ÉVAPORATEUR DISPOSÉ AU FOND D'UN CORPS DE RÉFRIGÉRATEUR*
(71) Qingdao Haier Refrigerator Co., Ltd., Haier Industrial Park No. 1 Haier Road, Laoshan District Qingdao Shandong 266101, CN
Haier Smart Home Co., Ltd., Haier Industrial Park No. 1 Haier Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) MA, Jian, Qingdao, Shandong 266101, CN
WANG, Shaoyi, Qingdao, Shandong 266101, CN
CHEN, Jianquan, Qingdao, Shandong 266101, CN
CAO, Dongqiang, Qingdao, Shandong 266101, CN
LIU, Jianru, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltsanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

F25D 21/04 →(51) *F25B 41/20*

(51) ***F25D 23/00*** (11) **4 174 413 A1**
F25D 11/02 ***F25D 17/06***
(52) **F25D 11/02; F25D 17/06; F25D 23/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21828947.8 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/101156 21.06.2021
(87) WO 2021/259179 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 JP 2020108890
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(71) Haier Smart Home Co., Ltd., No.1 Haier Road, Laoshan, Qingdao, Shandong 266101, CN
Qingdao Haier Refrigerator Co., Ltd, Haier Industry Park Haier Road No. 1 Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
Aqua Co., Ltd, 3F, JPR Nihonbashi Horitome Building No. 12, 1-11 Nihonbashi Horitome-Cho, Chuou-Ku Tokyo 103-0012, JP
(72) OHTSUKI, Hideno, Tokyo 103--0012, JP
HOSHINO, Jin, Tokyo 103--0012, JP
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

(51) ***F25D 23/00*** (11) **4 174 414 A1**
F25D 11/02
(52) **F25D 11/02; F25D 23/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21857477.0 (22) 29.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/109163 29.07.2021
(87) WO 2022/037382 2022/08 24.02.2022
(30) 18.08.2020 CN 202010833852
(54) • *EINGEBETTETER KÜHLSCHRANK*
• *EMBEDDED REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR INTÉGRÉ*
(71) Qingdao Haier Refrigerator Co., Ltd., Haier Industrial Park No. 1 Haier Road, Laoshan District Qingdao Shandong 266101, CN
Haier Smart Home Co., Ltd., Haier Industrial Park No. 1 Haier Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) MA, Jian, Qingdao, Shandong 266101, CN
ZHU, Xiaobing, Qingdao, Shandong 266101, CN
LI, Weijie, Qingdao, Shandong 266101, CN
LIU, Lei, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltsanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

F25D 23/00 →(51) *F25D 17/06*

(51) ***F25D 23/02*** (11) **4 174 415 A1**
(52) **F25D 11/00; F25D 23/02**
(25) Zh (26) En
(21) 21832063.8 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/100873 18.06.2021
(87) WO 2022/001692 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010623572
(54) • *KÜHLSCHRANKTÜR MIT AUSTAUSCHBARER TÜRFLÄCHE*
• *REFRIGERATOR DOOR WITH REPLACEABLE DOOR FACE*
• *PORTE DE RÉFRIGÉRATEUR À FACE DE PORTE REMPLAÇABLE*
(71) CHONGQING HAIER REFRIGERATION ELECTRIC APPLIANCE CO., LTD., No. 1 Gangcheng South Road, Jiangbei District Chongqing 400026, CN
Qingdao Haier Refrigerator Co., Ltd, Haier Industry Park Haier Road No. 1 Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
Haier Smart Home Co., Ltd., No.1 Haier Road, Laoshan, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) WANG, Wenchun, Qingdao, Shandong 266101, CN
ZHANG, Hao, Qingdao, Shandong 266101, CN
LI, Jiaming, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

(51) ***F25D 23/02*** (11) **4 174 416 A1**
(52) **E05C 19/16; F25D 23/02**
(25) Zh (26) En
(21) 21832151.1 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/100878 18.06.2021
(87) WO 2022/001696 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010623440
(54) • *KÜHLSCHRANKTÜR MIT AUSTAUSCHBARER TÜROBERFLÄCHE*
• *REFRIGERATOR DOOR HAVING REPLACEABLE DOOR SURFACE*
• *PORTE DE RÉFRIGÉRATEUR AYANT UNE SURFACE DE PORTE REMPLAÇABLE*
(71) CHONGQING HAIER REFRIGERATION ELECTRIC APPLIANCE CO., LTD., No. 1 Gangcheng South Road, Jiangbei District Chongqing 400026, CN
Qingdao Haier Refrigerator Co., Ltd, Haier Industry Park Haier Road No. 1 Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
Haier Smart Home Co., Ltd., No.1 Haier Road, Laoshan, Qingdao, Shandong

266101, CN
(72) LI, Xiaofeng, Qingdao, Shandong 266101, CN
WANG, Wenchun, Qingdao, Shandong 266101, CN
ZHANG, Hao, Qingdao, Shandong 266101, CN
JI, Xuan, Qingdao, Shandong 266101, CN
XIA, Enpin, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

---

(51) ***F25D 23/02*** (11) **4 174 417 A1**
(52) **E05B 5/00; F25D 23/02**
(25) Zh (26) En
(21) 21832344.2 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/100876 18.06.2021
(87) WO 2022/001694 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010621466
(54) • *KÜHLSCHRANKTÜR MIT AUSTAUSCHBARER TÜRFLÄCHE*
• *REFRIGERATOR DOOR WITH REPLACEABLE DOOR FACE*
• *PORTE DE RÉFRIGÉRATEUR À FACE DE PORTE REMPLAÇABLE*
(71) CHONGQING HAIER REFRIGERATION ELECTRIC APPLIANCE CO., LTD., No. 1 Gangcheng South Road, Jiangbei District Chongqing 400026, CN
Qingdao Haier Refrigerator Co., Ltd, Haier Industry Park Haier Road No. 1 Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
Haier Smart Home Co., Ltd., No.1 Haier Road, Laoshan, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) LI, Xiaofeng, Qingdao, Shandong 266101, CN
WANG, Wenchun, Qingdao, Shandong 266101, CN
ZHANG, Hao, Qingdao, Shandong 266101, CN
XIA, Enpin, Qingdao, Shandong 266101, CN
LI, Kang, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

---

(51) ***F25D 23/02*** (11) **4 174 418 A1**
(52) **E05B 5/00; F25D 23/02**
(25) Zh (26) En
(21) 21832444.0 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/100877 18.06.2021
(87) WO 2022/001695 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010621756
(54) • *KÜHLSCHRANKTÜR MIT AUSTAUSCHBARER TÜROBERFLÄCHE*
• *REFRIGERATOR DOOR WITH REPLACEABLE DOOR SURFACE*
• *PORTE DE RÉFRIGÉRATEUR À SURFACE DE PORTE REMPLAÇABLE*
(71) CHONGQING HAIER REFRIGERATION ELECTRIC APPLIANCE CO., LTD., No. 1 Gangcheng South Road, Jiangbei District Chongqing 400026, CN
Qingdao Haier Refrigerator Co., Ltd, Haier Industry Park Haier Road No. 1 Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
Haier Smart Home Co., Ltd., No.1 Haier Road, Laoshan, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) LI, Xiaofeng, Qingdao, Shandong 266101, CN
WANG, Wenchun, Qingdao, Shandong 266101, CN
ZHANG, Hao, Qingdao, Shandong 266101, CN
LI, Jiaming, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

---

(51) ***F25D 23/02*** (11) **4 174 419 A1**
(52) **F25D 23/02**
(25) Zh (26) En
(21) 21833480.3 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/100880 18.06.2021
(87) WO 2022/001697 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010623430
(54) • *KÜHLSCHRANKTÜR MIT AUSTAUSCHBARER TÜRFLÄCHE*
• *REFRIGERATOR DOOR WITH REPLACEABLE DOOR FACE*
• *PORTE DE RÉFRIGÉRATEUR À FACE DE PORTE REMPLAÇABLE*
(71) CHONGQING HAIER REFRIGERATION ELECTRIC APPLIANCE CO., LTD., No. 1 Gangcheng South Road, Jiangbei District Chongqing 400026, CN
Qingdao Haier Refrigerator Co., Ltd, Haier Industry Park Haier Road No. 1 Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
Haier Smart Home Co., Ltd., No.1 Haier Road, Laoshan, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) WANG, Wenchun, Qingdao, Shandong 266101, CN
ZHANG, Hao, Qingdao, Shandong 266101, CN
XIA, Enpin, Qingdao, Shandong 266101, CN
XU, Tong, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

---

(51) ***F25D 23/02*** (11) **4 174 420 A1**
(52) **F25D 23/02**
(25) Zh (26) En
(21) 21834237.6 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/100875 18.06.2021
(87) WO 2022/001693 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010621496
(54) • *KÜHLSCHRANKTÜR MIT AUSWECHSELBARER TÜRPLATTE*
• *REFRIGERATOR DOOR WITH REPLACEABLE DOOR PANEL*
• *PORTE DE RÉFRIGÉRATEUR DOTÉE D'UN PANNEAU DE PORTE REMPLAÇABLE*
(71) CHONGQING HAIER REFRIGERATION ELECTRIC APPLIANCE CO., LTD., No. 1 Gangcheng South Road, Jiangbei District Chongqing 400026, CN
Qingdao Haier Refrigerator Co., Ltd, Haier Industry Park Haier Road No. 1 Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
Haier Smart Home Co., Ltd., No.1 Haier Road, Laoshan, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) LI, Xiaofeng, Qingdao, Shandong 266101, CN
WANG, Wenchun, Qingdao, Shandong 266101, CN
ZHANG, Hao, Qingdao, Shandong 266101, CN
JI, Xuan, Qingdao, Shandong 266101, CN
LI, Jiaming, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

---

(51) ***F25D 23/02*** (11) **4 174 421 A1**
(52) **F25D 23/02**
(25) Zh (26) En
(21) 21834625.2 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/100881 18.06.2021
(87) WO 2022/001698 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010621777
(54) • *KÜHLSCHRANKTÜR MIT AUSTAUSCHBARER TÜRFLÄCHE*
• *REFRIGERATOR DOOR WITH REPLACEABLE DOOR FACE*
• *PORTE DE RÉFRIGÉRATEUR AYANT UNE FACE DE PORTE REMPLAÇABLE*
(71) CHONGQING HAIER REFRIGERATION ELECTRIC APPLIANCE CO., LTD., No. 1 Gangcheng South Road, Jiangbei District Chongqing 400026, CN
Qingdao Haier Refrigerator Co., Ltd, Haier Industry Park Haier Road No. 1 Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
Haier Smart Home Co., Ltd., No.1 Haier Road, Laoshan, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) WANG, Wenchun, Qingdao, Shandong 266101, CN
ZHANG, Hao, Qingdao, Shandong 266101, CN
LV, Peng, Qingdao, Shandong 266101, CN
REN, Zhiwei, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

F25D 23/02 →(51) ***A47L 15/42***

F25D 23/10 →(51) ***A47L 15/42***

---

(51) ***F25D 25/02*** (11) **4 174 422 A1**
(52) **F25D 25/024; F25D 25/022;** F25D 2325/021
(25) En (26) En
(21) 22198926.2 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 TR 202116739
(54) • *KÜHLVORRICHTUNG MIT EINEM BEWEGLICHEN TRÄGER*
• *A COOLING DEVICE COMPRISING A MOVABLE CARRIER*
• *DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT COMPRENANT UN SUPPORT MOBILE*
(71) Arçelik Anonim Sirketi, Sutluce Karaagac Caddesi No: 2/6 Beyoglu, 34445 Istanbul, TR
(72) ERDAL, GIZEM, 34445 ISTANBUL, TR
CETIN, CEMIL CAN, 34445 ISTANBUL, TR
CELIK, RIDVAN KADIR, 34445 ISTANBUL, TR

---

(51) ***F25D 27/00*** ***F21V 23/04*** (11) **4 174 423 A1** ***F25D 29/00***
(52) **F25D 27/005; F21V 23/0464; F25D 29/005;** F25D 2700/04
(25) En (26) En

(21) 22204292.1 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 KR 20210146677
(54) • *HAUSHALTSGERÄT UND KÜHLSCHRANK*
• *HOME APPLIANCE AND REFRIGERATOR*
• *APPAREIL MÉNAGER ET RÉFRIGÉRATEUR*
(71) LG Electronics, Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) HONG, Yoonjunh, 08592 Seoul, KR
KANG, Heekyung, 08592 Seoul, KR
MA, Yongbeom, 08592 Seoul, KR
LEE, Kunwoo, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

F25D 29/00 →(51) *A47L 15/42*

F25D 29/00 →(51) *F25D 27/00*

F25D 29/00 →(51) *G01N 33/00*

F25J 1/02 →(51) *F25J 3/04*

(51) ***F25J 3/04*** (11) **4 174 424 A1**
F25J 1/02 ***F17C 9/00***
B64D 37/00 ***A62C 3/08***
F02C 7/224 ***F02C 3/22***
(52) **F25J 3/04975; B64D 37/32; F25J 1/0015; F25J 1/0221; F25J 1/0275; F25J 3/04163; F25J 3/0426; F25J 3/04527; F25J 3/04563;** A62C 3/08; F25J 2205/04
(25) Fr (26) Fr
(21) 22203665.9 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 FR 2111432
(54) • *INERTGASERZEUGUNGSSYSTEM FÜR FLUGZEUGE UNTER VERWENDUNG VON FLÜSSIGEM WASSERSTOFF*
• *INERT GAS GENERATION SYSTEM FOR AIRCRAFT USING LIQUID HYDROGEN*
• *SYSTEME DE GENERATION D'UN GAZ INERTE POUR AERONEF UTILISANT DE L'HYDROGENE LIQUIDE*
(71) Airbus Operations SAS, 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse, FR
(72) BELLEVILLE, Mathieu, 31060 TOULOUSE, FR
HORDE, Theophile, 31060 TOULOUSE, FR
(74) Cabinet Le Guen Maillet, 3, impasse de la Vigie CS 71840, 35418 Saint-Malo Cedex, FR

F26B 3/30 →(51) *H01M 4/04*

F26B 21/00 →(51) *H01M 4/04*

F26B 21/02 →(51) *A47L 23/20*

F26B 21/06 →(51) *A47L 23/20*

(51) ***F27B 9/04*** (11) **4 174 425 A1**
F27B 9/26 ***H01L 23/12***
C04B 35/587 ***C04B 35/64***
(52) **C04B 35/587; C04B 35/64; F27B 9/04; F27B 9/26; H01L 23/12**
(25) Ja (26) En
(21) 21833521.4 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024642 29.06.2021
(87) WO 2022/004754 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020112366
(54) • *VERFAHREN ZUR KONTINUIERLICHEN HERSTELLUNG EINES GESINTERTEN SILIZIUMNITRIDFORMKÖRPERS*
• *METHOD FOR CONTINUOUSLY PRODUCING SILICON NITRIDE SINTERED COMPACT*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION EN CONTINU D'UN COMPRIMÉ FRITTÉ DE NITRURE DE SILICIUM*
(71) Tokuyama Corporation, 1-1, Mikage-cho, Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
(72) KUSANO, Dai, Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
(74) Beckmann, Claus, Kraus & Weisert Patentanwälte PartGmbB Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

F27B 9/26 →(51) *F27B 9/04*

(51) ***F28C 3/06*** (11) **4 174 426 A1**
(52) **F28D 7/028; C04B 40/0075; F25D 3/10; F28C 3/06; F28D 1/0213; F28D 1/0472; F28F 13/06; F28F 19/006; F28F 27/00;** B28C 7/0038; F28D 2020/0069; F28D 2021/0033; F28D 2021/0064
(25) De (26) De
(21) 22200425.1 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 DE 102021005341
(54) • *VORRICHTUNG ZUM KÜHLEN VON FLÜSSIGKEITEN*
• *DEVICE FOR COOLING LIQUIDS*
• *DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT DE LIQUIDES*
(71) Messer SE & Co. KGaA, Messer-Platz 1, 65812 Bad Soden, DE
Messer Austria GmbH, Industriestrasse 5, 2352 Gumpoldskirchen, AT
(72) Tauchmann, Jens, 47259 Duisburg, DE
Hatz, Gottfried, 8431 Gralla, AT

F28C 3/08 →(51) *B28C 7/00*

(51) ***F28D 1/03*** (11) **4 174 427 A1**
F28F 3/06 ***H05K 7/20***
(52) **F28D 1/03; F28F 3/06; H05K 7/20**
(25) Zh (26) En
(21) 21837562.4 (22) 02.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/104337 02.07.2021
(87) WO 2022/007721 2022/02 13.01.2022
(30) 10.07.2020 CN 202010663973
(54) • *KÜHLKÖRPER UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *HEAT SINK AND COMMUNICATION DEVICE*
• *DISSIPATEUR THERMIQUE ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HONG, Yuping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUI, Xiaowei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Meng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Sonnenstraße 33, 80331 München, DE

F28D 1/03 →(51) *F28F 1/02*

(51) ***F28D 1/047*** (11) **4 174 428 A1**
F28F 9/26 ***F28F 21/06***
(52) **F28D 1/0477; F28F 9/26; F28F 21/063;** F28F 2275/08; F28F 2275/16; F28F 2275/18
(25) De (26) De
(21) 22202182.6 (22) 18.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 AT 508622021
(54) • *VORRICHTUNG ZUM KLIMATISIEREN EINES RAUMES MIT EINEM WÄRMETAUSCHERMODUL*
• *DEVICE FOR AIR CONDITIONING A ROOM COMPRISING A HEAT EXCHANGER MODULE*
• *DISPOSITIF DE CLIMATISATION D'UNE PIÈCE COMPRENANT UN MODULE D'ÉCHANGEUR DE CHALEUR*
(71) KE KELIT GmbH, Ignaz Mayer-Straße 17, 4020 Linz, AT
(72) Pöchhacker, Martin, 3251 Purgstall, AT
(74) Hübscher & Partner Patentanwälte GmbH, Spittelwiese 4, 4020 Linz, AT

F28D 7/04 →(51) *F25B 21/00*

F28D 13/00 →(51) *B28C 7/00*

(51) ***F28D 15/02*** (11) **4 174 429 A1**
H05K 7/20
(52) **F28D 15/0266; F28D 15/0275; F28D 15/06; G06F 1/206; H01L 23/34; H01L 23/427;** F28D 2021/0029; F28F 2013/008; F28F 2280/10
(25) En (26) En
(21) 22204677.3 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 JP 2021179446
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) SHINKO ELECTRIC INDUSTRIES CO., LTD., 80, Oshimada-machi, Nagano-shi, Nagano 381-2287, JP
(72) MACHIDA, Yoshihiro, Nagano, 381-2287, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

F28D 15/02 →(51) *H01L 23/427*

(51) ***F28D 20/00*** (11) **4 174 430 A1**
(52) **F28D 20/0056;** F28D 2020/0065; F28F 2225/02; F28F 2265/12; F28F 2265/26
(25) En (26) En

(21) 21205930.7 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *THERMISCHE ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG MIT ÜBERDRUCKSCHUTZ*
• *THERMAL ENERGY STORAGE DEVICE WITH OVERPRESSURE PROTECTION*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE THERMIQUE AVEC PROTECTION CONTRE LA SURPRESSION*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy GmbH & Co. KG, Beim Strohhause 17-31, 20097 Hamburg, DE
(72) Eggers, Jan Rudolf, 21640 Bliedersdorf, DE
Pagelsen, Niels, 22303 Hamburg, DE
(74) SGRE-Association, Siemens Gamesa Renewable Energy GmbH & Co KG Schlierseestraße 28, 81539 München, DE

---

(51) ***F28F 1/02*** ***F28D 1/03*** (11) **4 174 431 A1**
(52) **F28D 1/0391; F28D 1/05391; F28F 1/022;** F28B 1/06; F28D 1/024; F28D 2021/007; F28F 1/128
(25) En (26) En
(21) 22204917.3 (22) 01.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 US 202163274719 P
(54) • *HERGESTELLTES WÄRMETAUSCHERROHR FÜR MIKROKANALWÄRMETAUSCHER*
• *FABRICATED HEAT EXCHANGE TUBE FOR MICROCHANNEL HEAT EXCHANGER*
• *TUBE D'ÉCHANGE DE CHALEUR FABRIQUÉ POUR ÉCHANGEUR DE CHALEUR À MICROCANAUX*
(71) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) JOARDAR, Arindom, Syracuse, 13057, US
FONTE, Nicolas, 01120 Montluel, FR
ALQUIER, Yvan, 01120 Montluel, FR
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

F28F 3/06 →(51) ***F28D 1/03***

---

(51) ***F28F 3/12*** (11) **4 174 432 A1**
(52) **F28F 3/12; F28F 13/08; F28F 13/187; H05K 7/20309; H05K 7/20936;** F28D 2021/0029; F28D 2021/0071
(25) En (26) En
(21) 22204232.7 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 US 202163272298 P
(54) • *VERBESSERTE KANALKONFIGURATION FÜR WÄRMETAUSCHER ZUR KÜHLUNG VON LEISTUNGSELEKTRONIK*
• *ENHANCED CHANNEL CONFIGURATION FOR HEAT EXCHANGER TO COOL POWER ELECTRONICS*
• *CONFIGURATION DE CANAL AMÉLIORÉE POUR ÉCHANGEUR DE CHALEUR POUR REFROIDIR UNE ÉLECTRONIQUE DE PUISSANCE*
(71) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) MOHANTA, Lokanath, 13057 New York, IN
JOARDAR, Arindom, 13221 New York, IN
PRASAD, Srikanth Honavara, 13057 New York, IN
BORISOV, Konstantin, 06002 CT, RU
AGIRMAN, Ismail, CT, 06002, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***F28F 3/12*** ***H05K 7/20*** (11) **4 174 433 A1**
(52) **F28F 3/12; H05K 7/20936;** F28D 2021/0071
(25) En (26) En
(21) 22204246.7 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 US 202163272359 P
(54) • *WÄRMETAUSCHER FÜR LEISTUNGSELEKTRONIK*
• *HEAT EXCHANGER FOR POWER ELECTRONICS*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR POUR ÉLECTRONIQUE DE PUISSANCE*
(71) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) JOARDAR, Arindom, New York, 13057, US
MOHANTA, Lokanath, New York, 13057, US
BORISOV, Konstantin, Bloomfield, 06002, US
AGIRMAN, Ismail, Bloomfield, 06002, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

F28F 9/26 →(51) ***F28D 1/047***

F28F 21/06 →(51) ***F28D 1/047***

---

(51) ***F41A 15/14*** (11) **4 174 434 A1**
(52) **F41A 15/14**
(25) En (26) En
(21) 22203668.3 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 US 202117511804
(54) • *AUSZIEHER FÜR FEUERWAFFEN*
• *FIREARM EXTRACTOR*
• *EXTRACTEUR D'ARME À FEU*
(71) WHG Properties, LLC, 800 North Wales Road, North Wales, PA 19454, US
(72) GEISSELE, William H., North Wales, 19454, US
MORRIS, Cory, North Wales, 19454, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) ***F41A 27/30*** ***F41H 13/00*** ***F41H 5/20*** (11) **4 174 435 A1**
(52) **F41A 27/30; F41H 5/20; F41H 13/005**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22203578.4 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 FR 2111344
(54) • *ZIEL- UND VERTEIDIGUNGSSYSTEM MIT EINEM REVOLVERKOPF UND EINEM LASERSYSTEM SOWIE KRAFTFAHRZEUG MIT EINEM SOLCHEN ZIEL- UND VERTEIDIGUNGSSYSTEM*
• *SIGHTING AND DEFENSE SYSTEM COMPRISING A TURRET AND A LASER SYSTEM AND MOTOR VEHICLE COMPRISING SUCH A SIGHTING AND DEFENSE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE VISÉE ET DE DÉFENSE COMPRENANT UN TOURELLEAU ET UN SYSTÈME LASER ET VÉHICULE AUTOMOBILE COMPRENANT UN TEL SYSTÈME DE VISÉE ET DE DÉFENSE*
(71) Arquus, 15 bis Allée des Marronniers Camp de Satory, 78000 Versailles, FR
(72) JANEAU, Fabien, 91220 BRETIGNY SUR ORGE, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

F41H 5/20 →(51) ***F41A 27/30***

F41H 13/00 →(51) ***F41A 27/30***

G01B 3/00 →(51) ***A01D 34/74***

G01B 7/00 →(51) ***G01R 27/26***

G01B 9/021 →(51) ***C12M 1/34***

G01B 11/00 →(51) ***B25F 5/00***

G01B 11/02 →(51) ***H01M 10/42***

---

(51) ***G01B 11/26*** (11) **4 174 436 A1**
(52) **G01B 11/26**
(25) En (26) En
(21) 21205107.2 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *ERMITTLUNG DER DREHPOSITION MIT EINEM OPTO-ELEKTRONISCHEN ENCODER MIT EINER KUGELLINSE*
• *DETERMINATION OF THE ROTATIONAL POSITION WITH AN OPTO-ELECTRONIC ENCODER WITH A BALL LENS*
• *DÉTERMINATION DE LA POSITION ROTATIONNELLE AVEC UN ENCODEUR OPTO-ÉLECTRONIQUE DOTÉ D'UNE LENTILLE SPHÉRIQUE*
(71) Hexagon Technology Center GmbH, Heinrich-Wild-Strasse 201, 9435 Heerbrugg, CH
(72) SALVADÉ, Yves, CH-2610 St. Imier, CH
SPRECHER, Markus, CH-9472 Grabserberg, CH
KIPFER, Peter, CH-9443 Widnau, CH
ROHNER, Marcel, CH-9035 Grub, CH
MAYER, Tim, CH-9443 Widnau, CH
AEBISCHER, Beat, CH-9435 Heerbrugg, CH
(74) Kaminski Harmann, Patentanwälte AG Landstrasse 124, 9490 Vaduz, LI

---

(51) ***G01C 13/00*** ***G08G 3/00*** ***H04N 1/41*** (11) **4 174 437 A1** ***H04N 1/00***
(52) **G01C 13/00; G08G 3/00; H04N 1/00103;** H04N 1/41
(25) En (26) En
(21) 22189883.6 (22) 11.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(30) 31.08.2021 US 202117463433
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR SELEKTIVEN BILDERFASSUNG FÜR SENSORTRAGENDE VORRICHTUNGEN ODER SCHWIMMER, DIE AUF DEM OFFENEN MEER EINGESETZT WERDEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SELECTIVE IMAGE CAPTURE FOR SENSOR CARRYING DEVICES OR FLOATS DEPLOYED ON THE OPEN SEA*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CAPTURE SÉLECTIVE D'IMAGES POUR DISPOSITIFS PORTEURS DE CAPTEURS OU FLOTTEURS DÉPLOYÉS EN HAUTE MER*
(71) Palo Alto Research Center Incorporated, Office of General Counsel Property Law Department Attn: IP Documentation Center 800 Phillips Road, MS 105-20C, Webster, NY 14580, US
(72) SHREVE, Matthew A., Webster, NY 14580, US
COCKER, Eric, Redwood City, CA 94063, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G01C 15/00 →(51) *E04G 21/18*

G01C 17/38 →(51) *G01C 21/08*

G01C 19/00 →(51) *G03B 5/00*

G01C 19/5726 →(51) *G03B 5/00*

G01C 19/5776 →(51) *G03B 5/00*

G01C 21/00 →(51) *G01C 21/34*

(51) *G01C 21/08* *G01C 17/38* (11) **4 174 438 A1** *G01C 21/20*
(52) **G01C 21/20;** G01C 17/38; G01C 21/08
(25) En (26) En
(21) 22204690.6 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 IN 202111049994
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES GEOGRAFISCHEN STANDORTS EINER VORRICHTUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETERMINING GEOGRAPHIC LOCATION OF A DEVICE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE LA POSITION GÉOGRAPHIQUE D'UN DISPOSITIF*
(71) Srivastava, Ankur, D4/3, Vasant Vihar, 110057 New Delhi, IN
(72) Srivastava, Ankur, 110057 New Delhi, IN
(74) López Camba, Emilia, SILEX IP C/ Poeta Joan Maragall 9, Esc. Izq., 3º Izq., 28020 Madrid, ES

(51) *G01C 21/20* *G01C 21/36* *G06F 16/29* *H04W 4/02* (11) **4 174 439 A1** *G06F 16/24* *G06V 20/00*
(52) **G01C 21/3623;** G01C 21/20; G06F 16/29; G06V 10/54; G06V 10/56; G06V 10/74; G06V 20/00; H04W 4/021
(25) En (26) En
(21) 22193175.1 (22) 31.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 CN 202111266450
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON KARTENINFORMATIONEN, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PROCESSING MAP INFORMATION, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE D'INFORMATIONS CARTOGRAPHIQUES, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Baidu Netcom Science and Technology Co., Ltd., 2/F Baidu Campus No.10, Shangdi 10th Street Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHAO, Jia, BEIJING, 100085, CN
XU, Meng, BEIJING, 100085, CN
ZHANG, Kun, BEIJING, 100085, CN
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

G01C 21/20 →(51) *B63B 49/00*

G01C 21/20 →(51) *G01C 21/08*

(51) *G01C 21/32* *G01C 21/34* *G05D 1/02* (11) **4 174 440 A1** *G05D 1/00*
(52) **G01C 21/3446;** G01C 21/32; G05D 1/0088; G05D 1/0212
(25) En (26) En
(21) 22203835.8 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 US 202117512198
(54) • *UMGEBUNGSBEWUSSTE WEGPLANUNG FÜR EIN SELBSTFAHRENDES FAHRZEUG MIT DYNAMISCHER STUFENGRÖSSENSUCHE*
• *ENVIRONMENT-AWARE PATH PLANNING FOR A SELF-DRIVING VEHICLE USING DYNAMIC STEP-SIZE SEARCH*
• *PLANIFICATION DE TRAJET SENSIBLE À L'ENVIRONNEMENT POUR UN VÉHICULE AUTONOME UTILISANT UNE RECHERCHE DYNAMIQUE DE TAILLE DE PAS*
(71) Volvo Car Corporation, 405 31 Göteborg, SE
(72) ZHANG, Xinkai, Sunnyvale, US
DING, Sihao, Sunnyvale, US
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) *G01C 21/34* (11) **4 174 441 A1**
(52) **G01C 21/34**
(25) Zh (26) En
(21) 21834115.4 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/097397 31.05.2021
(87) WO 2022/001545 2022/01 06.01.2022
(30) 28.06.2020 CN 202010599970
(54) • *ROUTENPLANUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *ROUTE PLANNING METHOD AND DEVICE AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PLANIFICATION D'ITINÉRAIRE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZHOU, Gongcai, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZENG, Gang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Osterhoff, Utz, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstraße 159, 44791 Bochum, DE

(51) *G01C 21/34* *G01C 21/00* (11) **4 174 442 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22789824.4 (22) 28.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/089784 28.04.2022
(87) WO 2023/029534 2023/10 09.03.2023
(30) 31.08.2021 CN 202111015963
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR NAVIGATIONSPFADPLANUNG, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *NAVIGATION PATH PLANNING METHOD AND APPARATUS, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PLANIFICATION DE TRAJET DE NAVIGATION, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) BEIJING BAIDU NETCOM SCIENCE AND TECHNOLOGY CO. LTD., 2/F Baidu Campus, No. 10, Shangdi 10th, Haidian District, 100085 Beijing, CN
(72) HUANG, Jizhou, Beijing 100085, CN
LI, Kejiao, Beijing 100085, CN
ZHOU, Bo, Beijing 100085, CN
WANG, Fan, Beijing 100085, CN
HE, Jingzhou, Beijing 100085, CN
WANG, Haifeng, Beijing 100085, CN
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

G01C 21/34 →(51) *B60W 50/04*

G01C 21/34 →(51) *G01C 21/32*

G01C 21/36 →(51) *G01C 21/20*

G01C 23/00 →(51) *G06F 3/14*

G01C 23/00 →(51) *G08G 5/06*

G01D 5/14 →(51) *G01L 3/10*

(51) *G01D 5/20* (11) **4 174 443 A1**
(52) **G01D 5/2046;** G01D 5/2452
(25) De (26) De
(21) 22206018.8 (22) 25.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *INDUKTIVE WINKELMESSEINRICHTUNG*
• *INDUCTIVE ANGLE MEASURING DEVICE*
• *DISPOSITIF INDUCTIF DE MESURE D'ANGLE*
(71) Dr. Johannes Heidenhain GmbH, Dr.-Johannes-Heidenhain-Str. 5, 83301 Traunreut, DE
(72) TIEMANN, Marc Oliver, 83329 Waging am See, DE

HEUMANN, Martin, 83278 Traunstein, DE
FRANK, Alexander, 83278 Traunstein, DE
(62) 21204416.8 / 4 170 289

(51) *G01D 5/244* (11) **4 174 444 A1**
(52) **G01D 5/24495**
(25) En (26) En
(21) 21205277.3 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR DYNAMISCHEN FEHLERKOMPENSIERUNG EINES POSITIONSSENSORS UND POSITIONSSENSOR MIT DYNAMISCHER FEHLERKOMPENSIERUNG*
• *METHOD FOR DYNAMIC ERROR COMPENSATION OF A POSITION SENSOR AND POSITION SENSOR WITH DYNAMIC ERROR COMPENSATION*
• *PROCÉDÉ DE COMPENSATION D'ERREUR DYNAMIQUE D'UN CAPTEUR DE POSITION ET CAPTEUR DE POSITION À COMPENSATION D'ERREUR DYNAMIQUE*
(71) Renesas Electronics America Inc., 1001 Murphy Ranch Road, Milpitas, California 95035, US
(72) LEONCAVALLO, Ruggero, 8101 Gratkorn, AT
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, Krenkelstraße 3, 01309 Dresden, DE

(51) *G01D 5/244* (11) **4 174 445 A1**
G01D 5/245
(52) **G01D 5/244; G01D 5/245**
(25) Ja (26) En
(21) 21846287.7 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/020416 28.05.2021
(87) WO 2022/018969 2022/04 27.01.2022
(30) 20.07.2020 JP 2020124015
(54) • *POSITIONSDETEKTIONSVORRICHTUNG*
• *POSITION DETECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE POSITION*
(71) METROL CO., LTD., No.100, Takamatsu-cho 1-chome, Tachikawa-shi Tokyo 190-0011, JP
(72) YOSHIOKA, Takamoto, Tachikawa-shi, Tokyo 190-0011, JP
KANNO, Takayuki, Tachikawa-shi, Tokyo 190-0011, JP
(74) Ström & Gullikson AB, Box 5275, 102 46 Stockholm, SE

(51) *G01D 5/244* (11) **4 174 446 A1**
(52) **G01D 5/3473; G01D 5/24461; G01D 5/34792**
(25) De (26) De
(21) 22188543.7 (22) 03.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 DE 102021128219
(54) • *GEBERVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER ABSOLUTPOSITION*
• *TRANSDUCER DEVICE AND METHOD FOR DETERMINING AN ABSOLUTE POSITION*
• *DISPOSITIF DÉTECTEUR ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE POSITION ABSOLUE*
(71) SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, 79183 Waldkirch, DE
(72) Hopp, David, 78166 Donaueschingen, DE
Francescon, Massimo, 10132 Torino, IT

G01D 5/244 →(51) *G01L 3/10*

G01D 5/245 →(51) *G01D 5/244*

(51) *G01D 5/347* (11) **4 174 447 A1**
(52) **G01D 5/34715**
(25) De (26) De
(21) 22201035.7 (22) 12.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 DE 102021212224
(54) • *OPTISCHE POSITIONSMESSEINRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER OPTISCHEN POSITIONSMESSEINRICHTUNG*
• *OPTICAL POSITION MEASURING DEVICE AND METHOD FOR OPERATING AN OPTICAL POSITION MEASURING DEVICE*
• *DISPOSITIF OPTIQUE DE MESURE DE POSITION ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF OPTIQUE DE MESURE DE POSITION*
(71) Dr. Johannes Heidenhain GmbH, Dr.-Johannes-Heidenhain-Str. 5, 83301 Traunreut, DE
(72) FRESE, Daniel, 83278 Traunstein, DE
ROSENLEHNER-EMDE, Jannik Jens, 83119 Obing, DE
Weis, Stefan, 83374 Traunwalchen, DE

(51) *G01D 5/353* (11) **4 174 448 A2**
G01V 1/00
(52) **G01D 5/35325; G01D 5/35358; G01M 5/0058; G01M 5/0091; G01M 11/085; G01V 1/00**
(25) En (26) En
(21) 22199440.3 (22) 27.05.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(30) 27.05.2009 GB 0908990
11.07.2009 GB 0912051
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR OPTISCHEN ERFASSUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR OPTICAL SENSING*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTECTION OPTIQUE*
(71) Silixa Ltd., Silixa House 230 Centennial Park, Centennial Avenue Elstree Hertfordshire WD6 3SN, GB
(72) FARHADIROUSHAN, Mahmoud, Elstree, WD6 3SN, GB
PARKER, Tom Richard, Elstree, WD6 3SN, GB
SHATALIN, Sergey, Elstree, WD6 3SN, GB
(74) Wallin, Nicholas James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 10734803.9 / 2 435 795

G01D 5/353 →(51) *G01F 22/00*

(51) *G01D 11/24* (11) **4 174 449 A1**
G01D 11/30
(52) **G01D 11/24; G01D 11/30**
(25) Ja (26) En
(21) 21829903.0 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/022017 10.06.2021
(87) WO 2021/261257 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 JP 2020110084
(54) • *SENSORVORRICHTUNG*
• *SENSOR DEVICE*
• *DISPOSITIF CAPTEUR*
(71) DIC Corporation, 35-58, Sakashita 3-chome Itabashi-ku, Tokyo 174-8520, JP
(72) BABA Shunji, Tokyo 103-8233, JP
NISHI Hidefumi, Tokyo 103-8233, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

G01D 11/30 →(51) *G01D 11/24*

(51) *G01F 1/58* (11) **4 174 450 A1**
(52) **G01F 1/584**
(25) De (26) De
(21) 22202780.7 (22) 20.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 DE 102021127943
(54) • *MAGNETISCH-INDUKTIVES DURCHFLUSSMESSGERÄT*
• *MAGNETIC INDUCTIVE FLOW METER*
• *DÉBITMÈTRE MAGNÉTO-INDUCTIF*
(71) ifm electronic gmbh, Friedrichstrasse 1, 45128 Essen, DE
(72) Kibele, Matthias, 88289 Waldburg, DE
Werner, Patrick, 88719 Stetten, DE
Doehring, Marc, 88326 Aulendorf, DE
Seitz, Markus, 88048 Friedrichshafen, DE
(74) Feuerstein, Matthias, Ifm group services gmbh Ifm-Straße 1, 88069 Tettnang, DE

(51) *G01F 1/66* (11) **4 174 451 A1**
A61B 5/026
(52) **A61B 5/026; G01F 1/66**
(25) Ja (26) En
(21) 21833980.2 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024345 28.06.2021
(87) WO 2022/004650 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020113104
(54) • *MESSMODUL UND MESSVORRICHTUNG*
• *MEASUREMENT MODULE AND MEASUREMENT DEVICE*
• *MODULE ET DISPOSITIF DE MESURE*
(71) Kyocera Corporation, 6 Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
(72) MATSUNAGA, Shougo, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *G01F 1/66* (11) **4 174 452 A1**
(52) **G01F 1/66; G01S 7/527**
(25) Ja (26) En
(21) 21853437.8 (22) 20.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(86) JP 2021/027198 20.07.2021
(87) WO 2022/030251 2022/06 10.02.2022
(30) 07.08.2020 JP 2020135276
(54) • *LAUFZEITMESSVORRICHTUNG*
• *PROPAGATION TIME MEASUREMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE TEMPS DE PROPAGATION*
(71) OMRON Corporation, 801, Minamifudodocho Horikawahigashiiru Shiokoji-dori Shimogyo-Ku Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(72) TSURUKAME, Yoshitaka, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
ISHIDA, Yui, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
YAWATA, Masaki, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

---

(51) ***G01F 1/66*** ***G01V 5/08*** *G01N 23/12* (11) **4 174 453 A1** *G01F 1/74*
(52) **G01F 1/662; G01F 1/74;** G01N 23/12
(25) Zh (26) En
(21) 22187955.4 (22) 29.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 CN 202111267607
(54) • *STRAHLÜBERMITTLUNGSSYSTEM FÜR EIN UNTERWASSERDURCHFLUSSMESSGERÄT UND ABLEITUNGSMESSVERFAHREN*
• *RAY TRANSCEIVING SYSTEM OF UNDERWATER FLOWMETER AND DEDUCTION METERING METHOD*
• *SYSTÈME D'ÉMISSION-RÉCEPTION DE RAYON DE DÉBITMÈTRE SOUS-MARIN ET PROCÉDÉ DE MESURE DE DÉDUCTION*
(71) Haimo Subsea Technology (Shanghai) Co., Ltd., Building C, No. 888 Huanhu West 2nd Road LingangNew Area Pudong New Free Trade Zone, Shanghai, Shanghai 200131, CN
HAIMO TECHNOLOGY (Group) Co.,Ltd., No. 593, Zhangsutan, Chengguan District Lanzhou City, Gansu Province, Lanzhou Gansu Province 730010, CN
(72) PAN, Yanzhi, Shanghai, 200131, CN
WANG, Zhengang, Lanzhou, 730010, CN
WEN, Pengrong, Shanghai, 200131, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

---

(51) ***G01F 22/00*** ***G01F 22/02*** ***G01D 5/353*** ***B60K 15/00*** ***G01L 11/02*** (11) **4 174 454 A1** ***G01F 23/292*** ***G01N 21/00*** ***G01K 11/3206***
(52) **G01F 23/292; G01D 5/35316; G01D 5/35374; G01F 22/00; G01F 22/02; G01K 11/3206; G01L 11/025;** B60K 15/00; G01D 5/35312
(25) En (26) En
(21) 21382982.3 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *ERFASSUNGSVORRICHTUNGEN ZUR BRENNSTOFFMESSUNG*
• *FUEL GAUGING SENSING DEVICES*
• *DISPOSITIFS DE DÉTECTION DE JAUGEAGE DE CARBURANT*
(71) Airbus Operations, S.L.U., Av. John Lennon s/n, 28906 Getafe (Madrid), ES
Airbus Operations Limited, Pegasus House Aerospace Avenue Filton, Bristol BS34 7PA, GB
(72) VICENTE OLIVEROS, David, 28906 GETAFE (Madrid), ES
RUIZ DE PABLO, Javier, 28906 GETAFE (Madrid), ES
WOOD, Chris, FILTON, BS34 7PA, GB
(74) Herrero & Asociados, S.L., Cedaceros, 1, 28014 Madrid, ES

G01F 22/02 →(51) ***G01F 22/00***

---

(51) ***G01F 23/28*** ***B08B 17/02*** *G01N 21/15* (11) **4 174 455 A1** ***G02B 27/00***
(52) **G01F 23/28; B08B 17/04; G01N 21/15;** G01N 2021/152; G02B 27/0006
(25) En (26) En
(21) 21205117.1 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUM SCHUTZ OPTISCHER SENSOROBERFLÄCHEN VOR STAUBABLAGERUNG*
• *DEVICE TO PROTECT OPTICAL SENSOR SURFACES FROM DUST ACCUMULATION*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION DE SURFACES DE CAPTEUR OPTIQUE CONTRE L'ACCUMULATION DE POUSSIÈRE*
(71) Terabee S.A.S., 90 Rue Fabre, 01630 Saint-Genis Pouilly, FR
(72) RUFFO, Massimiliano, 1224 Chêne-Bougerie, CH
KOVERMANN, Jan W., 01630 St. Genis-Pouilly, FR
(74) Weihs, Bruno Konrad, Andre Roland S.A.R.L. 121 avenue des Champs Elysées, 75008 Paris, FR

G01F 23/292 →(51) ***G01F 22/00***

G01G 13/00 →(51) ***B29B 7/24***

---

(51) ***G01G 19/393*** (11) **4 174 456 A1**
(52) **G01G 19/393**
(25) En (26) En
(21) 22200150.5 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 JP 2021176170
(54) • *ARTIKELVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *ARTICLE PROCESSING APPARATUS*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'ARTICLES*
(71) ISHIDA CO., Ltd., 44, Sanno-cho, Shogoin Sakyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 606-8392, JP
(72) AKIGUCHI, Shogo, Ritto-shi, Shiga, 520-3026, JP
KISHIKAWA, Mikio, Ritto-shi, Shiga, 520-3026, JP
TANI, Kazuki, Ritto-shi, Shiga, 520-3026, JP
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***G01G 19/44*** (11) **4 174 457 A1**
(52) **G01G 19/44**
(25) En (26) En
(21) 22315196.0 (22) 30.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *WIEGESYSTEM MIT TEPPICHPOLSTERN*
• *WEIGHING SYSTEM WITH CARPET PADS*
• *SYSTÈME DE PESAGE AVEC EMBOUTS DE MOQUETTE*
(71) Withings, 2, rue Maurice Hartmann, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) Geffraye, Victor, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
Oueslati, Ianis, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
Droze, Thomas, 75019 Paris, FR
(74) Plagnard, Thomas Eric, Withings SA 2, rue Maurice Hartmann, 92130 Issy-Les-Moulineaux, FR

G01G 19/50 →(51) ***A61B 5/0537***

---

(51) ***G01H 5/00*** (11) **4 174 458 A1**
(52) **G01N 29/024; G01H 5/00; G01N 29/348; G01N 29/4472**
(25) En (26) En
(21) 22197467.8 (22) 23.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 IN 202121049707
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR SCHNELLEREN BEURTEILUNG DER SCHALLGESCHWINDIGKEIT IN FLÜSSIGKEITEN MITTELS KOMPRIMIERENDER ERFASSUNGSTECHNIK*
• *METHOD AND SYSTEM FOR FASTER ASSESSMENT OF SOUND SPEED IN FLUIDS USING COMPRESSIVE SENSING TECHNIQUE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ÉVALUATION PLUS RAPIDE DE LA VITESSE DU SON DANS DES FLUIDES À L'AIDE D'UNE TECHNIQUE DE DÉTECTION DE COMPRESSION*
(71) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) SINHARAY, Arijit, 700160 Kolkata - West Bengal, IN
RAKSHIT, Raj, 700160 Kolkata - West Bengal, IN
GAIN, Supriya, 700160 Kolkata - West Bengal, IN
CHAKRAVARTY, Tapas, 700160 Kolkata - West Bengal, IN
BASU, Subhadeep, 700160 Kolkata - West Bengal, IN
KUMAR, Achanna Anil, 560066 Bangalore - Karnataka, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***G01J 3/28*** (11) **4 174 459 A1**
(52) **G01J 3/2823;** G01J 2003/2806; G01J 2003/2826; G01J 2003/2843
(25) En (26) En
(21) 22194119.8 (22) 06.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(30) 22.10.2021 KR 20210141643

(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM VERARBEITEN VON SPEKTRALDATEN EINES BILDSENSORS*
• *DEVICE AND METHOD FOR PROCESSING SPECTRUM DATA OF IMAGE SENSOR*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES SPECTRALES D'UN CAPTEUR D'IMAGES*

(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
Korea University Research and Business Foundation, 145, Anam-ro Seongbuk-gu, Seoul 02841, KR

(72) Lee, Suyeon, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Park, Q-Han, Seoul, KR
Kim, Unjeong, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Ma, Hyunjun, Seoul, KR

(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***G01J 5/00*** ***G01K 13/00*** (11) **4 174 460 A1**

(52) **G01J 5/0025;** G01J 5/02; G01J 5/06; G01J 5/10; G01J 5/24; G01K 13/00

(25) Zh (26) En

(21) 21841388.8 (22) 08.07.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/105130 08.07.2021

(87) WO 2022/012401 2022/03 20.01.2022

(30) 14.07.2020 CN 202010673228

(54) • *KÖRPERTEMPERATURMESSVERFAHREN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *BODY TEMPERATURE MEASUREMENT METHOD, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE MESURE DE TEMPÉRATURE CORPORELLE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*

(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

(72) WU, Xiaofang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G01J 5/48 → (51) ***G01N 25/18***

G01K 1/02 → (51) ***G01K 7/01***

G01K 1/14 → (51) ***G01K 7/01***

G01K 1/14 → (51) ***H01L 23/34***

G01K 1/143 → (51) ***H01L 23/34***

G01K 1/16 → (51) ***A61B 5/01***

---

(51) ***G01K 7/01*** ***G01K 1/14*** ***G05D 23/19*** ***G11C 7/04*** (11) **4 174 461 A1** ***G01K 1/02*** ***G05D 23/20***

(52) **G11C 7/04;** G01K 3/005; G01K 7/01; **G11C 5/025;** G11C 2029/5002

(25) Zh (26) En

(21) 20940477.1 (22) 11.11.2020

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2020/128135 11.11.2020

(87) WO 2022/000927 2022/01 06.01.2022

(30) 30.06.2020 CN 202010611253

(54) • *HALBLEITERBAUELEMENT*
• *SEMICONDUCTOR APPARATUS*
• *APPAREIL À SEMICONDUCTEUR*

(71) Changxin Memory Technologies, Inc., No. 388, Xingye Avenue Airport Industrial Park Economic and Technological Development Area, Hefei, Anhui 230601, CN

(72) NING, Shuliang, Hefei Anhui 230601, CN

(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

---

(51) ***G01K 7/01*** (11) **4 174 462 A1**

(52) **G01K 7/01;** G01K 2219/00

(25) En (26) En

(21) 21205827.5 (22) 01.11.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *TEMPERATURSENSOR*
• *TEMPERATURE SENSOR*
• *CAPTEUR DE TEMPÉRATURE*

(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL

(72) Delke, Alexander Sebastian, 5656 AG Eindhoven, NL
Annema, Anne Johan, 5656 AG Eindhoven, NL
Verlinden, Jos, 5656 AG Eindhoven, NL
Nauta, Bram, 5656 AG Eindhoven, NL
Jordens, Mike, 5656 AG Eindhoven, NL

(74) Miles, John Richard, NXP SEMICONDUCTORS Intellectual Property Group Abbey House 25 Clarendon Road, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB

G01K 11/3206 → (51) ***G01F 22/00***

G01K 13/00 → (51) ***G01J 5/00***

---

(51) ***G01L 3/10*** ***G01D 5/14*** (11) **4 174 463 A1** ***G01D 5/244***

(52) **G01L 3/108;** G01D 5/2451

(25) De (26) De

(21) 22195685.7 (22) 14.09.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(30) 28.10.2021 EP 21205296

(54) • *SYSTEM ZUR ERFASSUNG VON DREHMOMENT UND DREHWINKEL*
• *TORQUE AND ANGLE DETECTING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DU COUPLE ET DE L'ANGLE DE ROTATION*

(71) Kistler Holding AG, Eulachstrasse 22, 8408 Winterthur, CH

(72) Tepsic, Stanko, 73614 Schorndorf, DE
Roshau, Alexander, 70173 Stuttgart, DE
Waibel, Tobias, 73614 Schorndorf, DE

---

(51) ***G01L 3/10*** (11) **4 174 464 A1**

(52) **G01L 3/102**

(25) En (26) En

(21) 22202470.5 (22) 19.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 26.10.2021 JP 2021174670

(54) • *MAGNETOSTRIKTIVER DREHMOMENT-SENSOR*
• *MAGNETOSTRICTIVE TORQUE SENSOR*
• *CAPTEUR DE COUPLE MAGNÉTOSTRICTIF*

(71) Proterial, Ltd., 6-36, Toyosu 5-chome Koto-ku, Tokyo 135-0061, JP
NSK Ltd., 6-3, Ohsaki 1-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-8560, JP

(72) JIN, Yiming, Tokyo, JP
ONIMOTO, Takashi, Tokyo, JP
FUJIMORI, Akitoshi, Tokyo, JP
URAKAMI, Seigou, Kanagawa, JP
FUKUDA, Kota, Shizuoka, JP

(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(51) ***G01L 3/14*** ***G01L 5/00*** (11) **4 174 465 A1**

(52) **G01L 3/14;** G01L 5/0028

(25) En (26) En

(21) 22203595.8 (22) 25.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 27.10.2021 JP 2021175762
27.10.2021 JP 2021175763
15.11.2021 JP 2021185817
28.12.2021 JP 2021213786

(54) • *SENSOR, VORRICHTUNG, SYSTEM UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EIN PRODUKT*
• *SENSOR, DEVICE, SYSTEM, AND MANUFACTURING METHOD FOR PRODUCT*
• *CAPTEUR, DISPOSITIF, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PRODUIT*

(71) Canon Kabushiki Kaisha, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP

(72) MASHIKO, Satoshi, Tokyo 146-8501, JP
HORIGUCHI, Haruhiko, Tokyo 146-8501, JP
YAJIMA, Akira, Tokyo 146-8501, JP
OGAWARA, Takayuki, Tokyo 146-8501, JP
SATO, Shuuichi, Tokyo 146-8501, JP
OYU, Kohei, Tokyo 146-8501, JP
ISHIKAWA, Haruyasu, Tokyo 146-8501, JP
SASAKI, Shoji, Tokyo 146-8501, JP
BENIYA, Yoshiyuki, Tokyo 146-8501, JP
TAKAHASHI, Yu, Tokyo 146-8501, JP
IREI, Yoshiharu, Tokyo 146-8501, JP

(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

G01L 5/00 → (51) ***G01L 3/14***

---

(51) ***G01L 5/28*** (11) **4 174 466 A1**

(25) Zh (26) En

(21) 20943596.5 (22) 26.11.2020

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2020/131787 26.11.2020

(87) WO 2022/000966 2022/01 06.01.2022

(30) 29.06.2020 CN 202010602700

(54) • *MAGNETSCHIENENBREMSSAUGPRÜFSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *MAGNETIC RAIL BRAKE SUCTION TESTING SYSTEM AND METHOD*

- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TEST D'ASPIRATION DE FREIN MAGNÉTIQUE SUR RAIL*

(71) CRRC Zhuzhou Locomotive Co., Ltd., Tianxin High-Tech Park Shifeng District, Zhuzhou, Hunan 412001, CN
(72) LIU, Dexue, Zhuzhou, Hunan 412001, CN
AI, Zhengwu, Zhuzhou, Hunan 412001, CN
KANG, Jian, Zhuzhou, Hunan 412001, CN
LI, Jie, Zhuzhou, Hunan 412001, CN
WU, Shiying, Zhuzhou, Hunan 412001, CN
ZOU, Wei, Zhuzhou, Hunan 412001, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

G01L 9/00 →(51) *G01L 19/00*

G01L 11/02 →(51) *G01F 22/00*

(51) ***G01L 19/00*** (11) **4 174 467 A1**
G01L 19/04 ***G01L 9/00***
A61M 5/168 ***A61B 5/021***
(52) **G01L 19/0023; A61B 5/6866; A61M 5/16854; G01L 9/0002; G01L 19/0038; G01L 19/04;** A61B 2562/0247
(25) De (26) De
(21) 22200264.4 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 DE 102021128378
(54) • *GELGEKOPPELTE DRUCKSENSOREINRICHTUNG MIT STÖREINFLUSSUNABHÄNGIGER KONTAKTSEITE ZUR ANBINDUNG AN EINEN INFUSIONSSCHLAUCH*
• *GEL-COUPLED PRESSURE SENSOR DEVICE WITH DISTURBANCE-INDEPENDENT CONTACT SIDE FOR CONNECTION TO AN INFUSION TUBE*
• *DISPOSITIF DE CAPTEUR DE PRESSION COUPLÉ À UN GEL AVEC UNE FACE DE CONTACT INDÉPENDANTE DE L'INFLUENCE DU BRUIT POUR LA CONNEXION À UN TUBE DE PERFUSION*
(71) B. Braun Melsungen AG, Carl-Braun-Strasse 1, 34212 Melsungen, DE
(72) BRESSAU, Ernst, 34323 Malsfeld, DE
KAUBA, Michael, 34277 Fuldabrück, DE
MORITZEN, Hans-Christian, 34119 Kassel, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

G01L 19/04 →(51) *G01L 19/00*

G01L 19/14 →(51) *A61B 5/03*

G01M 99/00 →(51) *H01L 23/34*

(51) ***G01N 1/04*** (11) **4 174 468 A1**
(52) **G01N 1/04**
(25) Ja (26) En
(21) 20943396.0 (22) 28.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/040343 28.10.2020
(87) WO 2022/003995 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020111223
(54) • *PROBENRAFFINATIONSVORRICHTUNG, ANALYSESYSTEM, PROBENRAFFINATIONSVERFAHREN UND STEUERUNGSPROGRAMM*
• *SPECIMEN REFINING DEVICE, ANALYSIS SYSTEM, SPECIMEN REFINING METHOD, AND CONTROL PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE RAFFINAGE D'ÉCHANTILLONS, SYSTÈME D'ANALYSE, PROCÉDÉ DE RAFFINAGE D'ÉCHANTILLONS ET PROGRAMME DE COMMANDE*
(71) SHIMADZU CORPORATION, 1, Nishinokyo-Kuwabara-cho Nakagyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 604-8511, JP
(72) TAKAHASHI, Kazuteru, Kyoto-shi, Kyoto 604-8511, JP
UEDA, Masahito, Kyoto-shi, Kyoto 604-8511, JP
YAMAGATA, Hidefumi, Kyoto-shi, Kyoto 604-8511, JP
INOUE, Shinsuke, Kyoto-shi, Kyoto 604-8511, JP
HAMASAKI, Shinji, Kyoto-shi, Kyoto 604-8511, JP
(74) Kilian Kilian & Partner, Aidenbachstraße 54, 81379 München, DE

(51) ***G01N 1/10*** (11) **4 174 469 A1**
G01N 33/00
(25) Zh (26) En
(21) 21832355.8 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/103521 30.06.2021
(87) WO 2022/002126 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010616691
(54) • *VORRICHTUNG ZUM SAMMELN GEFÄHRLICHER CHEMIKALIEN UND MESSSYSTEM*
• *HAZARDOUS CHEMICAL COLLECTION APPARATUS AND GAGE SYSTEM*
• *APPAREIL DE COLLECTE DE PRODUITS CHIMIQUES DANGEREUX ET SYSTÈME DE PORTE*
(71) Nuctech Company Limited, 2nd Floor, Block A, TongFang Building Shuangqinglu Haidian District Beijing 100084, CN
Tsinghua University, Tsinghua Park Haidian District, Beijing 100084, CN
(72) CHEN, Zhiqiang, Beijing 100084, CN
ZHANG, Li, Beijing 100084, CN
HUANG, Qingping, Beijing 100084, CN
DING, Hui, Beijing 100084, CN
QIU, Quanyuan, Beijing 100084, CN
ZHOU, Yong, Beijing 100084, CN
CHEN, Jiabao, Beijing 100084, CN
BAO, Yuntai, Beijing 100084, CN
ZHANG, Lei, Beijing 100084, CN
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

G01N 1/10 →(51) *B03D 1/14*

G01N 1/16 →(51) *B03D 1/14*

G01N 1/34 →(51) *B03D 1/14*

G01N 1/42 →(51) *H01J 37/20*

G01N 3/00 →(51) *H01J 49/04*

(51) ***G01N 3/04*** (11) **4 174 470 A1**
G01N 3/08 ***G01N 3/22***
(52) **G01N 3/04; G01N 3/08; G01N 3/22;** G01N 2203/0098
(25) En (26) En
(21) 22198575.7 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 CY 2100002
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ANWENDUNG EINER DYNAMISCHEN LADUNG AUF EINE TESTPROBE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR APPLYING DYNAMIC LOADING TO A TEST SPECIMEN*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR APPLIQUER UNE CHARGE DYNAMIQUE À UN ÉCHANTILLON D'ESSAI*
(71) Rolls-Royce plc, Kings Place 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) MacDougall, Duncan, Derby, DE24 8BJ, GB
Reed, Julian, Derby, DE24 8BJ, GB
Patsias, Sophoclis, Derby, DE24 8BJ, GB
Pellegrino, Antonio, Derby, DE24 8BJ, GB
Siviour, Clive, Derby, DE24 8BJ, GB
Eakins, Daniel, Derby, DE24 8BJ, GB
Xu, Yuan, Derby, DE24 8BJ, GB
Zhou, Junyi, Derby, DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, Intellectual Property Dept SinA-48 PO Box 31, Derby DE24 8BJ, GB

(51) ***G01N 3/08*** (11) **4 174 471 A1**
B65H 7/06 ***B31B 70/10***
B31B 70/60
(52) **B31B 70/10; B31B 70/60; B65H 7/06; G01N 3/08**
(25) Ja (26) En
(21) 21832071.1 (22) 22.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/016312 22.04.2021
(87) WO 2022/004102 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020112435
(54) • *FEHLERERKENNUNGSVORRICHTUNG UND BEUTELHERSTELLUNGSMASCHINE*
• *DEFECT DETECTING DEVICE AND BAG-MAKING MACHINE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE DÉFAUT ET MACHINE DE FABRICATION DE SACS*
(71) Totani Corporation, 5-81, Nakakuze-cho, Kuze Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8213, JP
(72) OHNISHI, Yuji, Kyoto-shi, Kyoto 601-8213, JP
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

G01N 3/08 →(51) *G01N 3/04*

G01N 3/22 →(51) *G01N 3/04*

(51) ***G01N 3/32*** (11) **4 174 472 A1**
(52) **G01N 3/60;** G01N 2203/0005; G01N 2203/0057; G01N 2203/0224
(25) Ja (26) En
(21) 20942188.2 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/025020 25.06.2020
(87) WO 2021/260883 2021/52 30.12.2021
(54) • *MATERIALBEURTEILUNGSVORRICHTUNG, MATERIALBEURTEILUNGSVERFAHREN UND MATERIALBEURTEILUNGSPROGRAMM*
• *MATERIAL EVALUATION DEVICE, MATERIAL EVALUATION METHOD, AND MATERIAL EVALUATION PROGRAM*

- *DISPOSITIF D'ÉVALUATION DE MATÉRIAU, PROCÉDÉ D'ÉVALUATION DE MATÉRIAU ET PROGRAMME D'ÉVALUATION DE MATÉRIAU*

(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) SOEDA, Takeshi, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G01N 9/00 →(51) *H01J 49/04*

G01N 15/00 →(51) *G01N 33/49*

G01N 21/00 →(51) *G01F 22/00*

G01N 21/01 →(51) *B22F 10/28*

G01N 21/01 →(51) *G02F 2/02*

G01N 21/03 →(51) *B01L 3/00*

G01N 21/25 →(51) *B01L 3/00*

G01N 21/27 →(51) *G02F 2/02*

(51) ***G01N 21/31*** (11) **4 174 473 A1**
G01N 21/64 ***G01N 33/493***
(52) **G01N 21/31; G01N 21/6486; G01N 33/493;** G01N 2201/1211; G01N 2201/129
(25) En (26) En
(21) 21306538.6 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR MESSUNG VON URIN-BIOMARKERN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MEASURING URINE BIOMARKERS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE MESURE DE BIOMARQUEURS DE L'URINE*
(71) Usense, 15 rue Marco Polo, 91300 Masy, FR
(72) OUERIEMMI, Amir, 91300 Massy, FR
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

G01N 21/3554 →(51) *A61B 10/00*

G01N 21/45 →(51) *H04N 5/232*

(51) ***G01N 21/64*** (11) **4 174 474 A1**
G01N 21/95
(52) **G01N 21/9501; G01N 21/6489;** G01N 2021/646
(25) Fr (26) Fr
(21) 22204307.7 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 FR 2111626
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER POSITION MINDESTENS EINES DEFEKTS AUF HALBLEITERSUBSTRATEN, NACHWEISVERFAHREN UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *METHOD FOR DETERMINING THE POSITION OF AT LEAST ONE DEFECTIVITY ON SEMICONDUCTOR SUBSTRATES, ASSOCIATED DETECTION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE LA POSITION D'AU MOINS UNE DÉFECTIVITÉ SUR DES SUBSTRATS SEMI-CONDUCTEURS, PROCÉDÉ DE DÉTECTION ET DISPOSITIF ASSOCIÉS*
(71) Commissariat à l'Énergie Atomique et aux Énergies Alternatives, 25, rue Leblanc Bâtiment "le Ponant D", 75015 Paris, FR
(72) GIGLIA, Valentin, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
VARACHE, Renaud, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
VEIRMAN, Jordi, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

G01N 21/64 →(51) *B01D 61/14*

G01N 21/64 →(51) *B01L 3/00*

G01N 21/64 →(51) *G01N 21/31*

G01N 21/64 →(51) *G02B 21/36*

G01N 21/64 →(51) *G04F 10/00*

(51) ***G01N 21/65*** (11) **4 174 475 A1**
(52) **G01N 21/658; G06F 18/00;** G01N 2201/1296
(25) En (26) En
(21) 21382985.6 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR TRANSFORMATION UND ANALYSE VON ELEKTROMAGNETISCHEN SPEKTREN*
• *METHOD FOR THE TRANSFORMATION AND ANALYSIS OF ELECTROMAGNETIC SPECTRA*
• *PROCÉDÉ DE TRANSFORMATION ET D'ANALYSE DE SPECTRES ÉLECTROMAGNÉTIQUES*
(71) Universitat Rovira I Virgili, C/ Escorxador, s/n, 43003 Tarragona, ES
Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden e.V., Hohe Strasse 6, 01069 Dresden, DE
(72) Baulin, Vladimir, 43007 Tarragona, ES
Werner, Marco, 01307 Dresden, DE
(74) Isern Patentes y Marcas S.L., Avda. Diagonal, 463 Bis, 2°, 08036 Barcelona, ES

G01N 21/85 →(51) *B65B 1/30*

(51) ***G01N 21/88*** (11) **4 174 476 A1**
(52) **G01N 21/88**
(25) Ja (26) En
(21) 21831678.4 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/020661 31.05.2021
(87) WO 2022/004232 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020112701
(54) • *FREMDSTOFF-/DEFEKTINSPEKTIONSVORRICHTUNG, BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG IN FREMDSTOFF-/DEFEKTINSPEKTION UND FREMDSTOFF-/DEFEKTINSPEKTIONSVERFAHREN*
• *FOREIGN SUBSTANCE/DEFECT INSPECTION DEVICE, IMAGE GENERATION DEVICE IN FOREIGN SUBSTANCE/DEFECT INSPECTION, AND FOREIGN SUBSTANCE/DEFECT INSPECTION METHOD*
• *DISPOSITIF D'INSPECTION DE SUBSTANCE ÉTRANGÈRE/DÉFAUT, DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'IMAGE D'INSPECTION DE SUBSTANCE ÉTRANGÈRE/DÉFAUT, ET PROCÉDÉ D'INSPECTION DE SUBSTANCE ÉTRANGÈRE/DÉFAUT*
(71) Vienex Corporation, 262 Yoshioka-cho, Kanonji-shi, Kagawa 768-0021, JP
(72) KAGAWA, Yukihiro, Kanonji-shi, Kagawa 768-0021, JP
IWASAKI, Osamu, Kanonji-shi, Kagawa 768-0021, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G01N 21/95 →(51) *G01N 21/64*

(51) ***G01N 23/083*** (11) **4 174 477 A1**
G01N 23/10 ***G01V 5/00***
(25) Ko (26) En
(21) 21829519.4 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/008007 25.06.2021
(87) WO 2021/261951 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 KR 20200077771
(54) • *VERFAHREN ZUR ATOMIDENTIFIZIERUNG MITTELS VIERFARBEN-RÖNTGENGERÄT*
• *METHOD FOR IDENTIFYING ATOMS USING FOUR-COLOR X-RAY EQUIPMENT*
• *PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION D'ATOMES À L'AIDE D'UN ÉQUIPEMENT À RAYONS X À QUATRE COULEURS*
(71) Republic of Korea (Chief of Presidential Security Service), 22, Itaewon-ro, Yongsan-gu, Seoul 04383, KR
(72) JEON, Je Hwan, Seoul 04383, KR
LEE, Hyun Woo, Seoul 04383, KR
RYU, Tae In, Daejeon 34111, KR
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(51) ***G01N 23/083*** (11) **4 174 478 A1**
(52) **G01N 23/083;** G01N 23/16; G01N 2223/33; G01N 2223/61; G01N 2223/645
(25) En (26) En
(21) 22198282.0 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 13.10.2021 US 202117450762
(54) • *BESCHICHTUNGSMESSUNG MIT DUALER RÖNTGENSTRAHLUNG*
• *COATING MEASUREMENT WITH DUAL X-RAY*
• *MESURE DE REVÊTEMENT À DOUBLE RAYONS X*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) HOFMAN, Gertjan Job, Charlotte, 28202, US
TIXIE, Sebastien, Charlotte, 28202, US
(74) Houghton, Mark Phillip, Patent Outsourcing Limited 1 King Street, Bakewell, Derbyshire DE45 1DZ, GB

G01N 23/087 →(51) *A61B 6/02*

G01N 23/10 →(51) *G01N 23/083*

G01N 23/2209 →(51) *G01N 23/2252*

(51) ***G01N 23/223*** (11) **4 174 479 A1**
(52) **G01N 23/223**
(25) Ja (26) En
(21) 20943522.1 (22) 07.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/045375 07.12.2020
(87) WO 2022/004000 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020112575
(54) • *RÖNTGENFLUORESZENZANALYSEVORRICHTUNG*
• *X-RAY FLUORESCENCE ANALYSIS DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE DE FLUORESCENCE PAR RAYONS X*
(71) SHIMADZU CORPORATION, 1, Nishinokyo-Kuwabara-cho Nakagyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 604-8511, JP
(72) MORIHISA, Yuji, Kyoto-shi, Kyoto 604-8511, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) ***G01N 23/2252*** (11) **4 174 480 A1**
(52) **G01N 23/2252;** G01N 2223/405; G01N 2223/605
(25) En (26) En
(21) 22204564.3 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 JP 2021179615
(54) • *PHASENANALYSATOR, PROBENANALYSATOR UND ANALYSEVERFAHREN*
• *PHASE ANALYZER, SAMPLE ANALYZER, AND ANALYSIS METHOD*
• *ANALYSEUR DE PHASE, ANALYSEUR D'ÉCHANTILLON ET PROCÉDÉ D'ANALYSE*
(71) Jeol Ltd., 3-1-2 Musashino, Akishima-shi, Tokyo 196-8558, JP
(72) ITOH, Kouta, Tokyo, 196-8558, JP
FUJII, Atsuhiro, Tokyo, 196-8558, JP
OTAKE, Yuka, Tokyo, 196-8558, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***G01N 23/2252*** (11) **4 174 481 A1**
G01N 23/2209
(52) **G01N 23/2252;** G01N 2223/405; G01N 2223/605
(25) En (26) En
(21) 22204572.6 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 JP 2021179616
(54) • *PHASENANALYSATOR, PROBENANALYSATOR UND ANALYSEVERFAHREN*
• *PHASE ANALYZER, SAMPLE ANALYZER, AND ANALYSIS METHOD*
• *ANALYSEUR DE PHASE, ANALYSEUR D'ÉCHANTILLON ET PROCÉDÉ D'ANALYSE*
(71) Jeol Ltd., 3-1-2 Musashino, Akishima-shi, Tokyo 196-8558, JP
(72) OTAKE, Yuka, Tokyo, 196-8558, JP
FUJII, Atsuhiro, Tokyo, 196-8558, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***G01N 25/18*** (11) **4 174 482 A1**
G01J 5/48 ***G06N 20/00***
(52) **G01J 5/48; G01N 25/18; G06N 20/00; G06T 7/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21832921.7 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024712 30.06.2021
(87) WO 2022/004777 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020112634
14.05.2021 JP 2021082694
(54) • *LERNVORRICHTUNG FÜR TEMPERATURVERTEILUNG*
• *TEMPERATURE DISTRIBUTION LEARNING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'APPRENTISSAGE DE DISTRIBUTION DE TEMPÉRATURE*
(71) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) ECHIGO, Tomio, Suita-shi, Osaka 565-067, JP
TAGAWA, Seiichi, Suita-shi, Osaka 565-067, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

G01N 25/18 →(51) *H01L 23/34*

(51) ***G01N 27/22*** (11) **4 174 483 A1**
(52) **G06K 19/0717; G01N 27/22**
(25) Ja (26) En
(21) 21828014.7 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/019939 26.05.2021
(87) WO 2021/261161 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 JP 2020109397
(54) • *FEUCHTIGKEITSABSORPTIONSSENSOR, RFID-ETIKETT UND FEUCHTIGKEITSABSORPTIONSMENGENMESSSYSTEM*
• *MOISTURE ABSORPTION SENSOR, RFID TAG, AND MOISTURE ABSORPTION AMOUNT MEASUREMENT SYSTEM*
• *CAPTEUR D'ABSORPTION D'HUMIDITÉ, ÉTIQUETTE D'IDENTIFICATION RADIOFRÉQUENCE (RFID) ET SYSTÈME DE MESURE DE QUANTITÉ D'ABSORPTION D'HUMIDITÉ*
(71) Murata Manufacturing Co., Ltd., 10-1, Higashikotari 1-chome, Nagaokakyo-shi, Kyoto 617-8555, JP
(72) SHIRAKI Hiroshi, Nagaokakyo-shi, Kyoto 617-8555, JP
(74) Reeve, Nicholas Edward, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) ***G01N 27/22*** (11) **4 174 484 A1**
G01N 33/04
(52) **G01N 27/226; G01N 27/22; G01N 33/04;** G01N 2033/0081
(25) En (26) En
(21) 22198365.3 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 IN 202121049559
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR NICHTINVASIVEN SCHÄTZUNG DER MILCHQUALITÄT IN GEZIELTER VERPACKUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR NON-INVASIVE ESTIMATION OF MILK QUALITY WITHIN TARGETED PACKAGING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ESTIMATION NON INVASIVE DE LA QUALITÉ DU LAIT DANS UN EMBALLAGE CIBLÉ*
(71) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) DE, Debankita, 411013 Pune, Maharashtra, IN
DESHPANDE, Parijat Dilip, 411013 Pune, Maharashtra, IN
DUTTA, Jayita, 411013 Pune, Maharashtra, IN
RAI, Beena, 411013 Pune, Maharashtra, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G01N 27/22 →(51) *G06F 1/16*

(51) ***G01N 27/30*** (11) **4 174 485 A1**
G01N 27/401
(52) **G01N 27/301; G01N 27/401**
(25) En (26) En
(21) 21204842.5 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *REFERENZELEKTRODE UND ELEKTRODENANORDNUNG*
• *REFERENCE ELECTRODE AND ELECTRODE ASSEMBLY*
• *ÉLECTRODE DE RÉFÉRENCE ET ENSEMBLE ÉLECTRODES*
(71) Russell, Timothy Howard, The Bay Residence Unit 18/2 Jalan Tuaran, 88450 Kota Kinabalu, Sabah, East Malaysia, Borneo, MY
(72) Russell, Timothy Howard, 88450 Kota Kinabalu, Sabah, East Malaysia, Borneo, MY
(74) White, Jonathan Patrick, JP White Intellectual Property Limited 25-27 Fitzwilliam Hall Fitzwilliam Place, Dublin 2, D02 T292, IE

G01N 27/401 →(51) *G01N 27/30*

G01N 27/62 →(51) *H01J 49/04*

(51) ***G01N 27/90*** (11) **4 174 486 A1**
(52) **G01N 27/9046;** G01N 27/9086
(25) En (26) En
(21) 22204538.7 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202163263269 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISIERTEN ERFASSUNG UND ANALYSE ELEKTROMAGNETISCHER PRÜFDATEN*

- *SYSTEM AND METHOD FOR AUTOMATED ACQUISITION AND ANALYSIS OF ELECTROMAGNETIC TESTING DATA*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ACQUISITION ET D'ANALYSE AUTOMATISÉES DE DONNÉES DE TEST ÉLECTROMAGNÉTIQUE*

(71) Eddyfi Canada Inc., 3425, rue Pierre-Ardouin, Québec, QC G1P 0B3, CA
(72) MACKAY, Philippe, QUÉBEC, G2E 2G3, CA
GAUDREAULT, Vincent, LÉVIS, G7A 2A3, CA
HARDY, Florian, LAC-SERGENT, G0A 2J0, CA
SISTO, Marco Michele, QUÉBEC, G2A3X4, CA
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

G01N 29/04 →(51) ***B25J 9/06***

(51) ***G01N 33/00*** ***G06N 20/00*** ***F25D 29/00*** (11) **4 174 487 A1** ***G06Q 10/087***
(52) **G01N 33/0034; F25D 17/042; G06N 20/00; G06Q 10/087;** F25D 2700/06
(25) En (26) En
(21) 22199793.5 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 CN 202111282701
(54) • *GERUCHSERKENNUNGSVERFAHREN FÜR EIN KÜHLGERÄT UND KÜHLGERÄT*
• *ODOR DETECTION METHOD FOR REFRIGERATION APPLIANCE AND REFRIGERATION APPLIANCE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ODEUR POUR APPAREIL DE RÉFRIGÉRATION ET APPAREIL DE RÉFRIGÉRATION*
(71) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Qu, Dean, Nanjing, 210046, CN
Ju, Wangkou, Nanjing, 210046, CN

G01N 33/00 →(51) ***G01N 1/10***

G01N 33/04 →(51) ***G01N 27/22***

G01N 33/15 →(51) ***C12N 5/071***

G01N 33/48 →(51) ***A61K 45/00***

G01N 33/48 →(51) ***G06T 7/00***

(51) ***G01N 33/49*** ***G01N 15/00*** (11) **4 174 488 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21945365.1 (22) 31.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/115674 31.08.2021
(87) WO 2023/028835 2023/10 09.03.2023
(54) • *PROBENANALYSEVORRICHTUNG UND PROBENANALYSEVERFAHREN*
• *SPECIMEN ANALYSIS APPARATUS AND SPECIMEN ANALYSIS METHOD*
• *APPAREIL D'ANALYSE D'ÉCHANTILLON ET PROCÉDÉ D'ANALYSE D'ÉCHANTILLON*
(71) Shenzhen Mindray Animal Medical Technology Co., Ltd., Room 702, Tower 4, YESUN Intelligent Community III No. 1301-88 Guanguang Road Xinlan Community Guanlan Street Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518110, CN
(72) KONG, Fangang, Shenzhen, Guangdong 518110, CN
ZHANG, Xinjun, Shenzhen, Guangdong 518110, CN
YAN, Weiwei, Shenzhen, Guangdong 518110, CN
LIU, Shaojian, Shenzhen, Guangdong 518110, CN
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

G01N 33/493 →(51) ***G01N 21/31***

(51) ***G01N 33/50*** (11) **4 174 489 A1**
(25) Ko (26) En
(21) 22808932.2 (22) 16.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/013919 16.09.2022
(87) WO 2023/043278 2023/12 23.03.2023
(30) 17.09.2021 KR 20210124736
26.07.2022 KR 20220092787
29.07.2022 KR 20220095105
02.08.2022 KR 20220096407
09.08.2022 KR 20220099498
(54) • *VERFAHREN ZUR BEWERTUNG DER WIRKSAMKEIT EINES ANTIKREBSMITTELS ODER ZUM SCREENING EINES ANTIKREBSMITTELS*
• *METHOD FOR EVALUATING EFFICACY OF ANTICANCER AGENT OR SCREENING ANTICANCER AGENT*
• *MÉTHODE D'ÉVALUATION DE L'EFFICACITÉ D'UN AGENT ANTICANCÉREUX OU DE CRIBLAGE D'UN AGENT ANTICANCÉREUX*
(71) Organoidsciences Ltd., 113ho, 125 Gwahak-ro Yuseong-gu, Daejeon 34141, KR
(72) LEE, Bo Eun, Seongnam-si Gyeonggi-do 13488, KR
KIM, Sarang, Seongnam-si Gyeonggi-do 13488, KR
SHIN, Yoori, Seongnam-si Gyeonggi-do 13488, KR
KIM, Eun Jeong, Seongnam-si Gyeonggi-do 13488, KR
LEE, Heera, Seongnam-si Gyeonggi-do 13488, KR
KIM, Dong Hyeon, Seongnam-si Gyeonggi-do 13488, KR
KIM, Jihyo, Seongnam-si Gyeonggi-do 13488, KR
(74) Rückerl, Florian, Dehmel & Bettenhausen Patentanwälte PartmbB Herzogspitalstraße 11, 80331 München, DE

G01N 33/50 →(51) ***C12N 5/071***

(51) ***G01N 33/52*** ***G01N 33/53*** (11) **4 174 490 A1** ***G01N 33/543***
(52) **G01N 33/52; G01N 33/53; G01N 33/54326**
(25) En (26) En
(21) 21204729.4 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *IMMOBILISIERUNG VON AMINOGRUPPENHALTIGEN ODER THIOLGRUPPENHALTIGEN KÖDERMOLEKÜLEN AUF EISENBASIERTEN PARTIKELN*
• *IMMOBILIZATION OF AMINO GROUP-CONTAINING OR THIOL GROUP-CONTAINING BAIT MOLECULES ONTO IRON-BASED PARTICLES*
• *IMMOBILISATION DE MOLÉCULES D'APPÂT CONTENANT UN GROUPE AMINO OU UN GROUPE THIOL SUR DES PARTICULES À BASE DE FER*
(71) Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Schlossplatz 4, 91054 Erlangen, DE
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Wichmann, Hendrik, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) ***G01N 33/52*** ***C12Q 1/48*** ***C12N 9/12*** (11) **4 174 491 A1** ***C09B 29/036*** ***G01N 33/84***
(52) **C12Q 1/48; C12N 9/1241; C12N 9/1252; G01N 33/84**
(25) En (26) En
(21) 22176234.7 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 US 202163263361 P
01.11.2021 US 202163263364 P
04.05.2022 US 202263364115 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUM DETEKTIEREN VON PYROPHOSPHATPRODUKTEN AUS ENZYMREAKTIONEN MIT PYRIDYLAZOANILINFARBSTOFFEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR DETECTING PYROPHOSPHATE PRODUCTS OF ENZYME REACTIONS USING PYRIDYLAZOANILINE DYES*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION DE PRODUITS PYROPHOSPHATES DE RÉACTIONS ENZYMATIQUES UTILISANT DES COLORANTS DE PYRIDYLAZOANILINE*
(71) NEW ENGLAND BIOLABS, INC., 240 County Road, Ipswich, MA 01938-2723, US
(72) TANNER, Nathan, Ipswich, 01938-2723, US
CORREA, Ivan, Ipswich, 01938-2723, US
ZHANG, Yinhua, Ipswich, 01938-2723, US
ALPASLAN, Ece, Ipswich, 01938-2723, US
(74) Griffin, Philippa Jane, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G01N 33/52 →(51) ***G01N 35/00***

(51) ***G01N 33/53*** (11) **4 174 492 A1**
(52) **G01N 33/53**
(25) Ja (26) En
(21) 21834053.7 (22) 18.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/018846 18.05.2021
(87) WO 2022/004167 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020112719
(54) • *ENDOTOXINDETEKTIONSVERFAHREN UND ENDOTOXINDETEKTIONSVORRICHTUNG, ANLAGE ZUR HERSTELLUNG VON GEREINIGTEM WASSER UND ANLAGE ZUR HERSTELLUNG VON GEREINIGTEM WASSER*

- *ENDOTOXIN DETECTION METHOD AND ENDOTOXIN DETECTION APPARATUS, PURIFIED WATER PRODUCTION FACILITY AND INJECTION WATER PRODUCTION FACILITY, AND PURIFIED WATER PRODUCTION METHOD AND INJECTION WATER PRODUCTION METHOD*
- *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ENDOTOXINES ET APPAREIL DE DÉTECTION D'ENDOTOXINES, INSTALLATION DE PRODUCTION D'EAU PURIFIÉE ET INSTALLATION DE PRODUCTION D'EAU D'INJECTION, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'EAU PURIFIÉE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'EAU D'INJECTION*

(71) Nomura Micro Science Co., Ltd., 2-9-8 Okada, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0021, JP
Sophia School Corporation, 7-1, Kioi-cho Chiyoda-ku, Tokyo 102-8554, JP
(72) KIMOTO, Hiroshi, Atsugi-Shi, Kanagawa 243-0021, JP
IIYAMA, Masamitsu, Atsugi-Shi, Kanagawa 243-0021, JP
HASHIMOTO, Takeshi, Tokyo 102-8554, JP
HAYASHITA, Takashi, Tokyo 102-8554, JP
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

G01N 33/53 →(51) *C07K 16/10*

G01N 33/53 →(51) *C12N 15/31*

G01N 33/53 →(51) *G01N 33/52*

G01N 33/543 →(51) *B01D 61/14*

G01N 33/543 →(51) *C07K 16/10*

G01N 33/543 →(51) *G01N 33/52*

(51) ***G01N 33/574*** (11) **4 174 493 A1**
(52) **G01N 33/57488; G01N 33/57423;** G01N 2333/70532; G01N 2333/70564; G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 21205516.4 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR VORHERSAGE DES NUTZENS EINER THERAPIE MIT EINEM IMMUNCHECKPOINTINHIBITOR FÜR EINEN PATIENTEN*
• *METHOD OF PREDICTING A PATIENT'S BENEFIT FROM THERAPY WITH AN IMMUNE CHECKPOINT INHIBITOR*
• *PROCÉDÉ DE PRÉDICTION DES BÉNÉFICES QU'UN PATIENT RETIRE D'UNE THÉRAPIE AVEC UN INHIBITEUR DE POINT DE CONTRÔLE IMMUNITAIRE*
(71) Eberhard Karls Universität Tübingen Medizinische Fakultät, Geschwister-Scholl-Platz, 72074 Tübingen, DE
(72) Zender, Lars, 72108 Rottenburg - Wendelsheim, DE
Hinterleitner, Clemens, 72076 Tübingen, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

G01N 33/574 →(51) *A61K 45/00*

G01N 33/574 →(51) *C07K 16/18*

G01N 33/68 →(51) *H01J 49/04*

(51) ***G01N 33/80*** (11) **4 174 494 A1**
B01L 3/00
(25) Zh (26) En
(21) 21930597.6 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/120949 27.09.2021
(87) WO 2023/039938 2023/12 23.03.2023
(30) 14.09.2021 CN 202111075012
(54) • *MIKROFLUIDISCHER TESTCHIP VOM BLUTTYP*
• *MICROFLUIDIC BLOOD TYPE TEST CHIP*
• *PUCE DE TEST DE TYPE SANGUIN MICROFLUIDIQUE*
(71) Lansion Biotechnology Co., Ltd., No. 2, Qiande Road, Science Park Jiangning District, Nanjing, Jiangsu 211122, CN
(72) XU, Xingshang, Nanjing, Jiangsu 211122, CN
CHEN, Jeffery, Nanjing, Jiangsu 211122, CN
CHEN, Yabao, Nanjing, Jiangsu 211122, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G01N 33/84 →(51) *G01N 33/52*

G01N 33/92 →(51) *H01J 49/04*

(51) ***G01N 35/00*** (11) **4 174 495 A1**
G01N 35/04 ***G01N 33/52***
(52) **G01N 35/00029; B01L 9/527; G01N 33/52; G01N 35/04;** B01L 3/5023; B01L 2200/025; B01L 2300/0825; G01N 2035/00108; G01N 2035/00148
(25) Zh (26) En
(21) 21740762.6 (22) 16.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/080953 16.03.2021
(87) WO 2021/143953 2021/29 22.07.2021
(30) 25.06.2020 CN 202010592923
25.06.2020 CN 202021200373 U
25.06.2020 CN 202021200379 U
(54) • *OBJEKTTISCH UND TRANSFERPLATTFORM FÜR EINEN BIOLOGISCHEN PROBENANALYSATOR UND BIOLOGISCHER PROBENANALYSATOR*
• *OBJECT STAGE AND TRANSFER PLATFORM FOR BIOLOGICAL SAMPLE ANALYZER, AND BIOLOGICAL SAMPLE ANALYZER*
• *ÉTAGE D'OBJET ET PLATEFORME DE TRANSFERT POUR ANALYSEUR D'ÉCHANTILLON BIOLOGIQUE, ET ANALYSEUR D'ÉCHANTILLON BIOLOGIQUE*
(71) Leadway (HK) Limited, WANG, Zhongping Unit 55, 12/F Infinitus Plaza 199 Des Voeux Road Central Sheung Wan, Hong Kong, CN
(72) FANG, Wei, Hangzhou, Zhejiang 310030, CN
TANG, Linyong, Hangzhou, Zhejiang 310030, CN
SHANG, Tao, Hangzhou, Zhejiang 310030, CN
WANG, Zhongping, Hangzhou, Zhejiang 310030, CN
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

G01N 35/00 →(51) *C12M 1/00*

G01N 35/04 →(51) *G01N 35/00*

G01N 37/00 →(51) *C12M 1/34*

(51) ***G01P 3/36*** (11) **4 174 496 A1**
G01P 3/56 ***G01P 21/02***
G01P 3/481 ***G01P 5/00***
(52) **G01P 3/366; G01P 3/481; G01P 3/56; G01P 21/02**
(25) En (26) En
(21) 21205416.7 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR PRÜFUNG VON WALZEN UND ANTRIEBSELEMENTEN EINES FÖRDERSYSTEMS*
• *METHOD OF CHECKING ROLLERS AND THE MOTION TRANSMISSION ELEMENTS OF A CONVEYING MEANS*
• *PROCÉDÉ D'EXAMEN DES ROULEAUX ET DES ÉLÉMENTS DE TRANSMISSION DU MOUVEMENT D'UN SYSTÈME DE CONVOYAGE*
(71) Saint-Gobain Glass France, 12 Place de l'Iris Tour Saint-Gobain, 92400 Courbevoie, FR
(72) RODRIGUEZ RODRIGUEZ, Armando Nemesio, 33450 Piedras Blancas (Castrillon), ES
ALVAREZ-CASARIEGO ALVAREZ, María José, 33405 Salinas (Castrillón), ES
BLANCO GOMEZ, David, 33207 Gijon, ES
(74) Saint-Gobain Recherche, Département Propriété Industrielle 39 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

G01P 3/481 →(51) *G01P 3/36*

G01P 3/56 →(51) *G01P 3/36*

G01P 5/00 →(51) *G01P 3/36*

G01P 21/02 →(51) *G01P 3/36*

G01R 19/165 →(51) *H02J 7/00*

G01R 19/25 →(51) *H02M 1/14*

G01R 27/02 →(51) *G01R 31/389*

G01R 27/08 →(51) *G01R 31/389*

(51) ***G01R 27/26*** (11) **4 174 497 A1**
G01B 7/00
(52) **G01B 7/00; G01R 27/26**
(25) Ja (26) En
(21) 21858004.1 (22) 24.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/019641 24.05.2021
(87) WO 2022/038853 2022/08 24.02.2022
(30) 20.08.2020 JP 2020139645
(54) • *VORRICHTUNG ZUR DETEKTION ELEKTROSTATISCHER KAPAZITÄT UND VERFAHREN ZUR DETEKTION ELEKTROSTATISCHER KAPAZITÄT*
• *ELECTROSTATIC CAPACITANCE DETECTION DEVICE AND ELECTROSTATIC CAPACITANCE DETECTION METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE CAPACITÉ ÉLECTROSTATIQUE*
(71) Alps Alpine Co., Ltd., 1-7, Yukigaya-otsukamachi Ota-ku, Tokyo 145-8501, JP
(72) FUJIYOSHI, Tatsumi, Tokyo 145-8501, JP

MATSUDA, Atsushi, Tokyo 145-8501, JP
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

---

(51) ***G01R 29/08*** (11) **4 174 498 A1**
(52) **G01R 29/0885; G01R 33/032;** G01R 33/26
(25) En (26) En
(21) 21204629.6 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *MESSSYSTEM ZUR ANALYSE VON HOCHFREQUENZSIGNALEN UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *MEASUREMENT SYSTEM FOR ANALYSING RADIO FREQUENCY SIGNALS, AND METHOD OF OPERATING THE SAME*
• *SYSTÈME DE MESURE POUR L'ANALYSE DE SIGNAUX DE FRÉQUENCE RADIO ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, Mühldorfstrasse 15, 81671 München, DE
(72) Ruster, Thomas, 81543 München, DE
BuenoDiez, Miguel, 81827 München, DE
(74) Rupp, Christian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Sonnenstraße 33, 80331 München, DE

---

(51) ***G01R 29/08*** (11) **4 174 499 A1**
(52) **G01R 29/0864**
(25) En (26) En
(21) 22194566.0 (22) 08.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 19.10.2021 US 202117505369
(54) • *OVER-THE-AIR-MESSSYSTEM*
• *OVER-THE-AIR MEASUREMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MESURE EN DIRECT*
(71) Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, Mühldorfstrasse 15, 81671 München, DE
(72) RAITH, Andreas, 81671 München, DE
UHRMANN, Andreas, 81671 München, DE
ROWELL, Corbett, 81671 München, DE
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

G01R 29/26 →(51) ***H02M 1/14***

---

(51) ***G01R 31/00*** (11) **4 174 500 A1**
(52) **G01R 31/00**
(25) Zh (26) En
(21) 20942748.3 (22) 20.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/103039 20.07.2020
(87) WO 2022/000597 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 CN 202010605067
29.06.2020 CN 202021246478 U
(54) • *EIN/AUS-IDENTIFIZIERUNGSSCHALTUNG UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *ON/OFF IDENTIFICATION CIRCUIT AND ELECTRIC DEVICE*
• *CIRCUIT D'IDENTIFICATION DE MARCHE/ARRÊT ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Shenzhen Carku Technology Co., Limited, Room 103, Building A, Qixing Creative Square Gaofeng Community Dalang Street Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) LEI, Yun, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
ZHANG, Zhifeng, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LIN, Jianping, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
CHEN, Changxi, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Hamer, Christopher K., et al, Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street London SE1 9SG, GB

G01R 31/08 →(51) ***H02H 3/16***

---

(51) ***G01R 31/28*** (11) **4 174 501 A1**
(52) **G01R 31/2844;** G01R 31/006; G01R 31/2841
(25) En (26) En
(21) 22199485.8 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 GB 202115615
(54) • *PRÜFVORRICHTUNG, VERFAHREN UND SOFTWARE ZUM PRÜFEN EINER KRAFTFAHRZEUGSTEUERUNG*
• *TESTING DEVICE, METHOD, AND SOFTWARE FOR TESTING AN AUTOMOTIVE CONTROLLER*
• *DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET LOGICIEL DE TEST D'UN CONTRÔLEUR AUTOMOBILE*
(71) Aptiv Technologies Limited, The Financial Services Centre Bishop's Court Hill, St. Michael, BB
(72) CZACHOWSKI, Przemyslaw, Dublin, 2, IE
BOROWIEC, Maciej, Dublin, 2, IE
(74) Lewis Silkin LLP, 5 Chancery Lane Clifford's Inn, London EC4A 1BL, GB

---

(51) ***G01R 31/3185*** (11) **4 174 502 A1**
(52) **G01R 31/318575; G01R 31/318547; G01R 31/318563**
(25) En (26) En
(21) 22201456.5 (22) 13.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 US 202117510602
(54) • *AUTOMATISCHE TESTMUSTERERZEUGUNGSSCHALTUNG IN EINEM MULTI-POWER-DOMAIN-SYSTEM AUF EINEM CHIP*
• *AUTOMATIC TEST PATTERN GENERATION CIRCUITRY IN MULTI POWER DOMAIN SYSTEM ON A CHIP*
• *CIRCUIT DE GÉNÉRATION AUTOMATIQUE DE MOTIF DE TEST DANS UN SYSTÈME À DOMAINES DE PUISSANCE MULTIPLES SUR UNE PUCE*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ des Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) SRINIVASAN, V Narayanan, 201310 Greater Noida, IN
SHARMA, Manish, 122018 Gurgaon, Haryana, IN
GUPTA, Tripti, 201005 Ghaziabad, IN
(74) Crovini, Giorgio, Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A. Corso Vittorio Emanuele ll, 6, 10123 Torino, IT

---

(51) ***G01R 31/34*** (11) **4 174 503 A1**
(52) **G01R 31/343**
(25) En (26) En
(21) 22202004.2 (22) 17.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202117452838
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERBESSERTEN FEHLERDIAGNOSE VON ELEKTRISCHEN MASCHINEN UNTER DYNAMISCHEN LASTSCHWINGUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR IMPROVED FAULT DIAGNOSTICS OF ELECTRICAL MACHINES UNDER DYNAMIC LOAD OSCILLATIONS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR DIAGNOSTIC DE DÉFAILLANCE AMÉLIORÉ DE MACHINES ÉLECTRIQUES SOUS DES OSCILLATIONS DE CHARGE DYNAMIQUE*
(71) General Electric Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) SHAHID, Ali, 560066 Bengaluru, IN
MOHAN, Sumitha, 560066 Bengaluru, IN
MUKHERJEE, Rupam, 500020 Hyderabad, IN
TIWARI, Arvind Kumar, New York 12309-1027, US
PAMULAPARTHY, Balakrishna, 500081 Hyderabad, IN
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 Bis Esplanade de La Défense CS 60347, 92035 Paris La Défense Cedex, FR

---

(51) ***G01R 31/367*** (11) **4 174 504 A1**
G01R 31/392
(52) **G01R 31/367;** G01R 31/392
(25) Fr (26) Fr
(21) 22202908.4 (22) 21.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 FR 2111401
(54) • *VERFAHREN ZUR KALIBRIERUNG EINES MODELLS ZUR ALTERUNGSSCHÄTZUNG VON ELEKTROCHEMISCHEN AKKUMULATOREN*
• *METHOD FOR CALIBRATING AN AGING ESTIMATION MODEL OF ELECTROCHEMICAL ACCUMULATORS*
• *PROCEDE D'ETALONNAGE D'UN MODELE D'ESTIMATION DU VIEILLISSEMENT D'ACCUMULATEURS ELECTROCHIMIQUES*
(71) Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, Bâtiment "Le Ponant D" 25 rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) HABER, Marc, 38054 GRENOBLE Cedex 9, FR
RACCURT, Olivier, 38054 GRENOBLE Cedex 9, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble "Visium" 22, avenue Aristide Briand, 94117 Arcueil Cedex, FR

---

(51) ***G01R 31/367*** (11) **4 174 505 A1**
G01R 31/392 ***H01M 10/42***
H01M 10/48
(52) **G01R 31/367; G01R 31/392; H01M 10/42; H01M 10/48;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 22804299.0 (22) 01.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/008641 01.03.2022
(87) WO 2022/244378 2022/47 24.11.2022
(30) 19.05.2021 JP 2021084826
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES BATTERIEZUSTANDS UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DES BATTERIEZUSTANDS*
• *BATTERY STATE DETERMINATION METHOD, AND BATTERY STATE DETERMINATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'ÉTAT DE BATTERIE ET APPAREIL DE DÉTERMINATION D'ÉTAT DE BATTERIE*
(71) Toyo System Co., Ltd., 106-1 Zenita Jyouban Nishigou-machi, Iwaki-shi, Fukushima 972-8316, JP
(72) MUNAKATA Ichiro, Iwaki-shi, Fukushima 972-8316, JP
IGARI Shuntaro, Iwaki-shi, Fukushima 972-8316, JP
TANNO Satoshi, Iwaki-shi, Fukushima 972-8316, JP
SHOJI Hideki, Iwaki-shi, Fukushima 972-8316, JP
(74) Schön, Christoph, Dr. Schön, Neymeyr & Partner mbB Bavariaring 26, 80336 München, DE

G01R 31/367 →(51) ***G01R 31/392***

G01R 31/367 →(51) ***H01M 10/48***

G01R 31/382 →(51) ***G01R 31/392***

G01R 31/382 →(51) ***H01M 10/42***

G01R 31/382 →(51) ***H02J 7/00***

G01R 31/3842 →(51) ***G01R 31/389***

G01R 31/385 →(51) ***H01M 10/42***

G01R 31/387 →(51) ***G01R 31/389***

G01R 31/387 →(51) ***H01M 10/42***

(51) ***G01R 31/389*** (11) **4 174 506 A1**
G01R 27/02 ***G01R 27/08***
G01R 31/3842 ***G01R 31/387***
G01R 31/52 ***G01R 31/396***
H01M 10/48
(52) **G01R 27/02; G01R 27/08; G01R 31/3842; G01R 31/387; G01R 31/389; G01R 31/396; G01R 31/52; H01M 10/48;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21872708.9 (22) 06.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) KR 2021/010384 06.08.2021
(87) WO 2022/065676 2022/13 31.03.2022
(30) 22.09.2020 KR 20200122615
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BERECHNUNG DES BATTERIEWIDERSTANDS*
• *BATTERY RESISTANCE CALCULATION APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE CALCUL D'UNE RÉSISTANCE DE BATTERIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) YOON, Ho Byung, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G01R 31/389 →(51) ***H02J 7/00***

(51) ***G01R 31/392*** (11) **4 174 507 A1**
G01R 31/52 ***G01R 31/56***
G01R 31/382 ***G01R 31/396***
G01R 31/367 ***H02J 7/00***
H01M 10/42
(52) **G01R 31/367; G01R 31/382; G01R 31/392; G01R 31/396; G01R 31/52; G01R 31/56; H01M 10/42; H02J 7/00;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22828585.4 (22) 21.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) KR 2022/005726 21.04.2022
(87) WO 2022/270736 2022/52 29.12.2022
(30) 25.06.2021 KR 20210082830
(54) • *BATTERIEZUSTANDSERKENNUNGSVORRICHTUNG UND BATTERIESCHUTZVORRICHTUNG*
• *BATTERY STATE DETECTION DEVICE AND BATTERY PROTECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION D'ÉTAT DE BATTERIE ET DISPOSITIF DE PROTECTION DE BATTERIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) JEONG, Suyeup, Daejeon 34122, KR
KIM, Minkyu, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G01R 31/392 →(51) ***G01R 31/367***

G01R 31/392 →(51) ***H01M 10/42***

G01R 31/392 →(51) ***H01M 10/48***

G01R 31/392 →(51) ***H02J 7/00***

G01R 31/396 →(51) ***G01R 31/389***

G01R 31/396 →(51) ***G01R 31/392***

(51) ***G01R 31/52*** (11) **4 174 508 A1**
(52) **G01R 31/52; G01R 31/66**
(25) Zh (26) En
(21) 21834659.1 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/102772 28.06.2021
(87) WO 2022/001962 2022/01 06.01.2022
(30) 28.06.2020 CN 202010599533
(54) • *VERBINDUNGSDETEKTIONSSCHALTUNG, ALARMVORRICHTUNG UND BASISSTATION*
• *CONNECTION DETECTION CIRCUIT, ALARM DEVICE, AND BASE STATION*
• *CIRCUIT DE DÉTECTION DE CONNEXION, DISPOSITIF D'ALARME ET STATION DE BASE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) WANG, Aoyun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WANG, Deju, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
MA, Jinbo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XIAO, Kaixiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WANG, Guohui, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Huijuan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Zoli, Filippo, Brunacci & Partners S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena, IT

G01R 31/52 →(51) ***G01R 31/389***

G01R 31/52 →(51) ***G01R 31/392***

G01R 31/56 →(51) ***G01R 31/392***

G01R 33/00 →(51) ***G01R 33/02***

(51) ***G01R 33/02*** (11) **4 174 509 A1**
G01R 33/00 ***G01R 33/09***
G01R 33/07
(52) **G01R 33/0206; G01R 33/0088; G01R 33/072; G01R 33/091;** F25D 23/02; H03K 17/9517
(25) En (26) En
(21) 22202230.3 (22) 18.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 26.10.2021 US 202163271827 P
26.05.2022 US 202217825450
(54) • *MAGNETISCHES ERFASSUNGSSYSTEM FÜR MEHRTÜRGERÄTE*
• *MAGNETIC SENSING SYSTEM FOR MULTIPLE DOOR APPLIANCES*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION MAGNÉTIQUE POUR APPAREILS À PORTES MULTIPLES*
(71) Littelfuse, Inc., 8755 W. Higgins Road Suite 500, Chicago, IL 60631, US
(72) SABOTTA, Todd, Chicago, 60631, US
LEE, Seong-Jae, Chicago, 60631, US
KNAPP, Stephen E., Chicago, 60631, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

G01R 33/07 →(51) ***G01R 33/02***

G01R 33/09 →(51) ***G01R 33/02***

(51) ***G01R 33/36*** (11) **4 174 510 A1**
(52) **G01R 33/3607; G01R 33/3635;** G01R 33/3664
(25) En (26) En
(21) 22202453.1 (22) 19.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 28.10.2021 JP 2021176250
(54) • *NMR-MESSVORRICHTUNG*
• *NMR MEASUREMENT APPARATUS*
• *APPAREIL DE MESURE RMN*
(71) Jeol Ltd., 3-1-2 Musashino, Akishima-shi, Tokyo 196-8558, JP
(72) HACHITANI, Kenichi, Tokyo, 196-8558, JP
NEMOTO, Nobuaki, Tokyo, 196-8558, JP
HAMATSU, Junpei, Tokyo, 196-8558, JP
YAMAZAKI, Fumihiro, Tokyo, 196-8558, JP
SUZUKI, Takayuki, Tokyo, 196-8558, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***G01S 1/04*** (11) **4 174 511 A1**
G01S 3/46
(52) **G01S 1/0428; G01S 3/46**
(25) En (26) En
(21) 21205573.5 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *SENDER-EMPFÄNGER*
• *A TRANSCEIVER*
• *ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Lafer,, Manuel, 5656 AG Eindhoven, NL
Küchler,, Wolfgang, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Krott, Michel, NXP Semiconductors Intellectual Property & Licensing High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL

G01S 3/46 →(51) ***G01S 1/04***

(51) ***G01S 5/02*** (11) **4 174 512 A1**
H04L 25/02 ***H04W 64/00***
(52) **H04L 25/0214; G01S 5/0218; H04W 64/00**
(25) En (26) En
(21) 21205303.7 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *MEHRWEGSCHÄTZUNG UND MEHRSICHTLINIENDETEKTION ZUR LOKALISIERUNG*
• *MULTIPATH ESTIMATION AND MULTI-LINE-OF-SIGHT DETECTION FOR LOCALIZATION*
• *ESTIMATION DE TRAJETS MULTIPLES ET DÉTECTION DE LIGNES DE VISÉE MULTIPLES POUR LA LOCALISATION*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) BARBU, Oana-Elena, 9000 Aalborg, DK
VEJLGAARD, Benny, 9260 Gistrup, DK
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

G01S 5/02 →(51) ***H04W 64/00***

(51) ***G01S 7/02*** (11) **4 174 513 A1**
B60Q 1/00 ***G01S 13/931***
(52) **G01S 7/027; B60Q 1/0023; G01S 13/931**
(25) En (26) En
(21) 22204167.5 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 US 202117516737
(54) • *FAHRZEUGLAMPENFASSUNG UND RADARSTRUKTUR*
• *VEHICULAR LAMP FITTING AND RADAR STRUCTURE*
• *ACCESSOIRE DE LAMPE DE VÉHICULE ET STRUCTURE DE RADAR*
(71) STANLEY ELECTRIC CO., LTD., 2-9-13, Nakameguro, Meguro-ku, Tokyo 153-8636, JP
HONDA MOTOR CO., LTD., 1-1 Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku Tokyo 107-8556, JP
(72) WATANABE, Naoki, Tokyo, 153-8636, JP
IMORI, Atsushi, Ohio, 43140, US
NISHIMURA, Yuichiro, Japan, 153-8636, JP
YAMAGUCHI, Minoru, Tokyo, 153-8636, JP
SASAKI, Miho, Saitama, 351-0113, JP
AIZAWA, Hideaki, Tokyo, 107-8556, JP
TAKAYAMA, Masayuki, Saitama, 351-0113, JP
TAMAKAWA, Hironori, Tokyo, 107-8556, JP
WATANABE, Takato, Tokyo, 107-8556, JP
(74) Wimmer, Hubert, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

G01S 7/02 →(51) ***G01S 13/95***

G01S 7/02 →(51) ***G01S 7/40***

G01S 7/03 →(51) ***G01S 13/72***

G01S 7/28 →(51) ***G01S 13/02***

(51) ***G01S 7/282*** (11) **4 174 514 A1**
G01S 7/285 *G01S 13/02*
(52) **G01S 7/282; G01S 7/285;** G01S 2013/0254
(25) En (26) En
(21) 22204808.4 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 US 202117517244
(54) • *AESA-TX-IMPULSPAAR-STRAHLUNGSMUSTERPHASENKONJUGATION FÜR EIN STRAHLUNGSMUSTER MIT NIEDRIGER NEBENKEULE / MAXIMALER EIRP*
• *AESA TX PULSE PAIR RADIATION PATTERN PHASE CONJUGATION FOR LOW SIDE LOBE / MAXIMUM EIRP RADIATION PATTERN*
• *CONJUGAISON DE PHASE DE MOTIF DE RAYONNEMENT DE PAIRE D'IMPULSIONS TX AESA POUR FAIBLE LOBE LATÉRAL/MOTIF DE RAYONNEMENT EIRP MAXIMAL*
(71) Rockwell Collins, Inc., 400 Collins Road NE, Cedar Rapids, IA 52498, US
(72) WEST, James B., Cedar Rapids, IA, US
SISHTLA, Venkata A., Cedar Rapids, IA, US
MORAN, Jiwon L., Marion, IA, US
TEAGUE, Jacob G., West Melbourne, FL, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

G01S 7/285 →(51) ***G01S 7/282***

G01S 7/292 →(51) ***G01S 13/95***

(51) ***G01S 7/35*** (11) **4 174 515 A1**
G01S 7/41 ***G01S 13/34***
G01S 13/42 ***G01S 13/88***
A61B 5/024
(52) **G01S 13/34; A61B 5/024; G01S 7/354; G01S 7/356; G01S 7/411; G01S 7/414; G01S 7/417; G01S 13/343; G01S 13/426; G01S 13/88**
(25) En (26) En
(21) 22172256.4 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 TW 110140489
29.10.2021 TW 110140492
(54) • *VERFAHREN ZUR DATENVORVERARBEITUNG UND ÜBUNGSRADAR ZUR ERFASSUNG VON VITALZEICHEN*
• *DATA PRE-PROCESSING METHOD AND EXERCISE VITAL SIGN DETECTION RADAR*
• *PROCÉDÉ DE PRÉTRAITEMENT DE DONNÉES ET RADAR DE DÉTECTION DES SIGNES VITAUX À L'EFFORT*
(71) Wistron Corporation, 21F, No.88, Sec.1, Hsintai 5th Rd., Hsichih, New Taipei City 22181, TW
(72) CHENG, Kai-Jen, New Taipei City 22181, TW
CHEN, Yin-Yu, New Taipei City 22181, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) ***G01S 7/40*** (11) **4 174 516 A1**
G01S 7/02 ***G01S 13/931***
G01S 13/34 ***G01S 13/00***
G01S 13/44 ***H01Q 25/00***
H01Q 3/26 ***H01Q 21/06***
H01Q 3/34 *G01S 13/02*
(52) **G01S 7/4008; G01S 7/0235; G01S 13/003; G01S 13/343; G01S 13/4463; G01S 13/931; H01Q 1/3233; H01Q 3/267;** G01S 2013/0245; G01S 2013/93271; G01S 2013/93275
(25) En (26) En
(21) 21204673.4 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *KALIBRIERUNG EINES RADARSENDEEMPFÄNGERS*
• *RADAR TRANSCEIVER CALIBRATION*
• *ÉTALONNAGE D'ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR DE RADAR*
(71) Veoneer Sweden AB, Wallentinsvägen 22, 447 37 Vårgårda, SE
(72) GEISSLER, Simon, Niederwerrn, DE
POIGER, Walter, Niederwerrn, DE
KLOTZBUECHER, Dirk, Niederwerrn, DE
TROMPETER, Florian, Niederwerrn, DE
(74) Westpatent AB, Almekärrsvägen 11, 443 39 Lerum, SE

G01S 7/40 →(51) ***G01S 7/41***

(51) ***G01S 7/41*** (11) **4 174 517 A1**
G01S 13/931 ***G01S 7/40***
G06N 3/08
(52) **G01S 7/417; G01S 7/4091; G01S 13/931;** G01S 2013/932; G01S 2013/9322; G06N 3/08
(25) En (26) En
(21) 21205459.7 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *DOMÄNENANPASSUNG VON SENSORDATEN EINES AUTONOMEN FAHRZEUGS*
• *DOMAIN ADAPTATION OF AUTONOMOUS VEHICLE SENSOR DATA*
• *ADAPTATION DE DOMAINE DE DONNÉES DE CAPTEUR DE VÉHICULE AUTONOME*
(71) GM Cruise Holdings LLC, 333 Brannan St., San Francisco CA 94103, US
(72) KUSCHK, Georg, 82467 Garmisch-

Partenkirchen, DE
MEYER, Michael, 81539 München, DE
(74) Berkenbrink, Kai-Oliver, et al, Patentanwälte Becker & Müller Turmstrasse 22, 40878 Ratingen, DE

G01S 7/41 →(51) *G01S 13/88*

G01S 7/41 →(51) *G01S 13/95*

G01S 7/41 →(51) *G01S 7/35*

G01S 7/48 →(51) *G01S 13/88*

G01S 7/481 →(51) *B60L 53/37*

(51) ***G01S 7/486*** (11) **4 174 518 A1**
(52) **G01S 7/4816; G01S 7/4813; G01S 7/4817; G01S 7/4863**
(25) Zh (26) En
(21) 20943524.7 (22) 29.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/099033 29.06.2020
(87) WO 2022/000207 2022/01 06.01.2022
(54) • *LASEREMPFANGSVORRICHTUNG UND LASERRADAR*
• *LASER RECEIVING DEVICE AND LASER RADAR*
• *DISPOSITIF DE RÉCEPTION LASER ET RADAR LASER*
(71) Suteng Innovation Technology Co., Ltd., 1st Floor, Building 9, Block 2, Zhongguan Honghualing Industry Southern District, 1213 Liuxian Avenue, Taoyuan Street, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) LI, Yanmin, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
ZHANG, Zhen, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

G01S 7/497 →(51) *G06T 7/80*

G01S 7/499 →(51) *G02B 6/126*

G01S 7/52 →(51) *A61B 8/08*

G01S 13/00 →(51) *G01S 7/40*

(51) ***G01S 13/02*** ***G01S 13/76*** ***H04B 1/7163*** (11) **4 174 519 A1** ***G01S 7/28***
(52) **G01S 13/76; G01S 7/28; G01S 13/0209; H04B 1/7163;** G01S 7/006; H04B 2201/71634
(25) En (26) En
(21) 22169119.9 (22) 20.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 CN 202111277123
(54) • *UWB-ENTFERNUNGSMESSVERFAHREN UND UWB-ENTFERNUNGSMESSVORRICHTUNG*
• *UWB RANGING METHOD AND UWB RANGING APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE TÉLÉMÉTRIE UWB ET APPAREIL DE TÉLÉMÉTRIE UWB*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) WANG, Feng, Beijing, 100085, CN
(74) Kudlek, Franz Thomas, Dehns Germany Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

G01S 13/02 →(51) *H04W 28/02*

G01S 13/08 →(51) *H04W 28/02*

G01S 13/34 →(51) *G01S 7/35*

G01S 13/34 →(51) *G01S 7/40*

G01S 13/42 →(51) *G01S 13/72*

G01S 13/42 →(51) *G01S 13/95*

G01S 13/42 →(51) *G01S 7/35*

G01S 13/44 →(51) *G01S 7/40*

G01S 13/58 →(51) *G01S 13/95*

(51) ***G01S 13/72*** ***G01S 17/66*** ***G01S 17/42*** ***G01S 17/931*** (11) **4 174 520 A1** ***G01S 13/42*** ***G01S 13/931***
(52) **G01S 13/42; G01S 13/726; G01S 13/931; G01S 17/42; G01S 17/66; G01S 17/931**
(25) En (26) En
(21) 21204757.5 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERFOLGUNG VON OBJEKTEN UND FAHRERASSISTENZSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRACKING OBJECTS AND DRIVER ASSISTANCE SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SUIVI D'OBJETS ET SYSTÈME D'ASSISTANCE AU CONDUCTEUR*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) REMENYI, Istvan, 2890 Tata, HU
KARASZ, Zoltan, 1141 Budapest, HU

(51) ***G01S 13/72*** ***G01S 13/931*** (11) **4 174 521 A2** ***G01S 7/03***
(52) **G01S 13/726; G01S 7/032; G01S 13/931;** G01S 2013/93271
(25) En (26) En
(21) 22197388.6 (22) 23.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202117515175
(54) • *GEMEINSAME KOSTENSCHÄTZUNG ZUR ZUORDNUNG EINES DETEKTIONSVERFOLGUNGSPAARES ZU EINEM OBJEKT*
• *JOINT COST ESTIMATION FOR ASSOCIATING A DETECTION-TRACKLET PAIR TO AN OBJECT*
• *ESTIMATION CONJOINTE DE COÛT POUR ASSOCIER UNE PAIRE DE PISTES DE DÉTECTION À UN OBJET*
(71) Aptiv Technologies Limited, The Financial Services Centre Bishop's Court Hill, St. Michael, BB
(72) Mesadi, Fitsum Babu, Troy, MI, 48084, US
Yang, Wang, Novi, US
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

G01S 13/76 →(51) *G01S 13/02*

G01S 13/86 →(51) *G01S 13/88*

(51) ***G01S 13/88*** ***G01S 13/89*** ***G01S 13/86*** ***G01S 7/48*** (11) **4 174 522 A1** ***G01S 17/89*** ***G01S 7/41***
(52) **G01S 13/89; G01S 7/417; G01S 7/4802; G01S 13/865; G01S 17/89**
(25) En (26) En
(21) 22203282.3 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 US 202163263103 P
06.06.2022 US 202217832906
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM TRAINIEREN EINES NEURONALEN NETZWERKS ZUR OBJEKTERKENNUNG MIT LIDAR-SENSOREN UND RADARSENSOREN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR TRAINING A NEURAL NETWORK TO PERFORM OBJECT DETECTION USING LIDAR SENSORS AND RADAR SENSORS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE D'UN RÉSEAU NEURONAL POUR EFFECTUER UNE DÉTECTION D'OBJET À L'AIDE DE CAPTEURS LIDAR ET DE CAPTEURS RADAR*
(71) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi-pref., 448-8661, JP
(72) SIVAKUMAR, Prasanna, Southfield, Michigan, 48086, US
HUNT, Shawn, Southfield, Michigan, 48086, US
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

G01S 13/88 →(51) *G01S 7/35*

G01S 13/89 →(51) *G01S 13/88*

(51) ***G01S 13/931*** (11) **4 174 523 A1**
(52) **G01S 13/931**
(25) Ja (26) En
(21) 21833690.7 (22) 07.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/021645 07.06.2021
(87) WO 2022/004291 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020112079
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *ELECTRONIC DEVICE, METHOD FOR CONTROLLING ELECTRONIC DEVICE, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROGRAMME*
(71) Kyocera Corporation, 6 Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
(72) KURODA Jun, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
SAHARA Tooru, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501,

JP
TONG Fangwei, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
HOMMA Takuya, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

G01S 13/931 →(51) *G01S 13/72*

G01S 13/931 →(51) *G01S 7/02*

G01S 13/931 →(51) *G01S 7/40*

G01S 13/931 →(51) *G01S 7/41*

(51) ***G01S 13/95*** ***G01S 7/02*** (11) **4 174 524 A1** ***G01S 13/58***
(52) **G01S 13/951; G01S 7/024; G01S 13/581; G01S 13/958**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22204332.5 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 FR 2111477
(54) • *VERARBEITUNG VON DATEN EINES BIPOLAREN RADARS DURCH KREUZSPEKTRALANALYSE*
• *DATA PROCESSING OF A BIPOLAR RADAR USING CROSS SPECTRAL ANALYSIS*
• *TRAITEMENT DE DONNÉES D'UN RADAR BIPOLAIRE PAR ANALYSE SPECTRALE CROISÉE*
(71) NOVIMET, 23, Rue Colbert, 78180 Montigny-le-Bretonneux, FR
(72) TESTUD, Jacques, 75017 PARIS, FR
LE BOUAR, Erwan, 93100 MONTREUIL, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

(51) ***G01S 13/95*** ***G01S 7/292*** (11) **4 174 525 A1** ***G01S 13/42***
(52) **G01S 13/953; G01S 7/2922; G01S 13/42**
(25) En (26) En
(21) 22205039.5 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 US 202117517001
(54) • *RADAR-EISKRISTALLDETEKTION DURCH EINZELSTRAHLINTEGRATION*
• *RADAR ICE CRYSTAL DETECTION THROUGH SINGLE BEAM INTEGRATION*
• *DÉTECTION DE CRISTAUX DE GLACE PAR RADAR PAR INTÉGRATION DE FAISCEAU UNIQUE*
(71) Rockwell Collins, Inc., 400 Collins Road NE, Cedar Rapids, IA 52498, US
(72) FINLEY, Jeffery A., Cedar Rapids, US
SISHTLA, Venkata A., Cedar Rapids, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) ***G01S 13/95*** ***G01S 7/41*** (11) **4 174 526 A1**
(52) **G01S 13/953; G01S 7/411;** G01S 7/417
(25) En (26) En
(21) 22205051.0 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 US 202117516980
(54) • *HYBRIDE EISDETEKTION UNTER VERWENDUNG EINES LUFTWETTERRADARS*
• *HYBRID ICE DETECTION USING AIRBORNE WEATHER RADAR*
• *DÉTECTION DE GLACE HYBRIDE À L'AIDE D'UN RADAR MÉTÉOROLOGIQUE AÉROPORTÉ*
(71) Rockwell Collins, Inc., 400 Collins Road NE, Cedar Rapids, IA 52498, US
(72) FINLEY, Jeffery A., Cedar Rapids, IA, US
SISHTLA, Venkata A., Cedar Rapids, IA, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

G01S 15/10 →(51) *A61B 8/08*

G01S 15/89 →(51) *A61B 8/08*

G01S 17/02 →(51) *B60L 53/37*

G01S 17/06 →(51) *H01Q 15/23*

G01S 17/42 →(51) *G01S 13/72*

G01S 17/66 →(51) *G01S 13/72*

G01S 17/74 →(51) *H01Q 15/23*

G01S 17/89 →(51) *G01S 13/88*

G01S 17/931 →(51) *G01S 13/72*

G01S 17/933 →(51) *H01Q 15/23*

(51) ***G01S 19/34*** ***G01S 19/42*** (11) **4 174 527 A1**
(52) **G01S 19/34; G01S 19/423;** G01S 5/0009; G01S 19/09
(25) En (26) En
(21) 21205060.3 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *EMPFÄNGER FÜR EIN GLOBALES NAVIGATIONSSATELLITENSYSTEM*
• *GLOBAL NAVIGATION SATELLITE SYSTEM RECEIVER*
• *RÉCEPTEUR DE SYSTÈME DE NAVIGATION PAR SATELLITE*
(71) Semtech Corporation, 200 Flynn Road, Camarillo, CA 93012, US
(72) Sornin, Nicolas, 38700 La Tronche, FR
Ning, Baozhu, 38000 Grenoble, FR
(74) P&TS SA (AG, Ltd.), Avenue J.-J. Rousseau 4 P.O. Box 2848, 2001 Neuchâtel, CH

G01S 19/42 →(51) *G01S 19/34*

(51) ***G01S 19/43*** ***H04W 64/00*** (11) **4 174 528 A1**
(52) **G01S 19/43; H04B 17/309; H04B 17/336; H04W 24/08; H04W 24/10;** H04W 64/00
(25) Zh (26) En
(21) 21830116.6 (22) 16.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/081031 16.03.2021
(87) WO 2021/258786 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 CN 202010589872
(54) • *INFORMATIONSANZEIGEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *INFORMATION INDICATION METHOD AND APPARATUS, AND COMMUNICATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INDICATION D'INFORMATIONS, ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) REN, Xiaotao, Beijing 100083, CN
DA, Ren, Beijing 100083, CN
REN, Bin, Beijing 100083, CN
QUAN, Haiyang, Beijing 100083, CN
LI, Hui, Beijing 100083, CN
LI, Jianxiang, Beijing 100083, CN
LI, Gang, Beijing 100083, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) ***G01T 1/161*** ***G01T 1/17*** ***G01T 7/00*** (11) **4 174 529 A1** ***G01T 1/172*** ***A61B 17/28***
(52) **A61B 17/28; G01T 1/161; G01T 1/17; G01T 1/172; G01T 7/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21828239.0 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/021132 03.06.2021
(87) WO 2021/261198 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 JP 2020109529
(54) • *STRAHLUNGSDETEKTOR*
• *RADIATION DETECTOR*
• *DÉTECTEUR DE RAYONNEMENT*
(71) National Institutes for Quantum Science and Technology, 4-9-1, Anagawa Inage-ku Chiba-shi, Chiba 263-8555, JP
(72) YAMAYA, Taiga, Chiba-shi, Chiba 263-8555, JP
TAKAHASHI, Miwako, Chiba-shi, Chiba 263-8555, JP
(74) Patentanwaltskanzlei WILHELM & BECK, Prinzenstraße 13, 80639 München, DE

G01T 1/17 →(51) *G01T 1/161*

G01T 1/172 →(51) *G01T 1/161*

G01T 1/178 →(51) *G21F 5/12*

G01T 7/00 →(51) *G01T 1/161*

G01V 1/00 →(51) *G01D 5/353*

G01V 3/08 →(51) *G06F 1/16*

(51) ***G01V 3/165*** ***H03G 3/30*** (11) **4 174 530 A1**
(52) **G01V 3/165; H03G 3/3052**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22204318.4 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(30) 01.11.2021 FR 2111596
(54) • *AUDIOWIEDERGABE EINES ELEKTROMAGNETISCHEN METALLDETEKTIONSSIGNALS*
• *AUDIO RENDERING OF AN ELECTROMAGNETIC METAL DETECTION SIGNAL*
• *RESTITUTION AUDIO D'UN SIGNAL DE DÉTECTION ÉLECTROMAGNÉTIQUE DE MÉTAUX*
(71) SARL XPLORER, 8 rue de Developpement ZI de VIC, 31320 Castanet-Tolosan, FR
(72) VERN, Jean-Louis, 34470 PEROLS, FR
(74) BARRE LAFORGUE, 35, rue Lancefoc, 31000 Toulouse, FR

G01V 3/165 →(51) ***G06F 1/16***

G01V 5/00 →(51) ***G01N 23/083***

G01V 5/08 →(51) ***G01F 1/66***

G01V 15/00 →(51) ***H01B 7/36***

(51) ***G02B 1/00*** ***G02B 5/00*** ***G02B 13/16*** (11) **4 174 531 A1** ***G02B 5/18***
(52) **G02B 13/16; G02B 1/002; G02B 5/008; G02B 5/1866**
(25) En (26) En
(21) 22203213.8 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202117514905
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR EIN SICHTSYSTEM MIT EINER TRANSPARENTEN ANZEIGE UND EINER DIFFRAKTIVEN PLANAREN LINSE*
• *APPARATUS AND METHODE FOR A VISION SYSTEM HAVING A TRANSPARENT DISPLAY AND A DIFFRACTIVE, PLANAR LENS*
• *APPAREIL ET PROCEDE POUR SYSTEME DE VISION COMPORTANT UN AFFICHAGE TRANSPARENT ET UNE LENTILLE PLANE DIFFRACTIVE*
(71) L3Harris Technologies, Inc., 1025 West NASA Blvd., Melbourne, FL 32919, US
(72) Burnsed, Jon D., Tempe, AZ, 85284, US
Becker, Jacob J., Gilbert, 85233, US
(74) Schmidt, Steffen J., Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

(51) ***G02B 1/04*** ***G02C 7/10*** (11) **4 174 532 A1**
(52) **G02C 7/104;** G02C 2202/10
(25) En (26) En
(21) 21306506.3 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *TRANSPARENTER OPTISCHER ARTIKEL MIT ERHÖHTER BLAULICHTSCHNEIDFÄHIGKEIT UND ÜBERLEGENER ÄSTHETIK*
• *TRANSPARENT OPTICAL ARTICLE WITH INCREASED BLUE LIGHT CUTTING ABILITY AND SUPERIOR AESTHETICS*
• *ARTICLE OPTIQUE TRANSPARENT PRÉSENTANT UNE MEILLEURE CAPACITÉ DE COUPE DE LUMIÈRE BLEUE ET UNE ESTHÉTIQUE SUPÉRIEURE*
(71) Essilor International, 147 Rue de Paris, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
(72) FRENCH, Elliot, Charlton, MA 01507, US
CHIU, Hao-Wen, Holden, MA 01520, US
SHAN, Haifeng, Shrewsbury, MA 01545, US
JALLOULI, Aref, Shrewsbury, MA01545, US
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR

G02B 1/04 →(51) ***C08K 5/10***

(51) ***G02B 3/00*** ***C03C 3/078*** ***C03C 3/085*** ***C03C 3/089*** ***C03C 3/093*** ***C03C 3/097*** ***G02B 13/26*** (11) **4 174 533 A1** ***C03C 3/083*** ***C03C 3/087*** ***C03C 3/091*** ***C03C 3/095*** ***C03C 21/00***
(52) **C03C 3/078; C03C 3/083; C03C 3/085; C03C 3/087; C03C 3/089; C03C 3/091; C03C 3/093; C03C 3/095; C03C 3/097; C03C 21/00; G02B 3/00; G02B 13/26**
(25) Ja (26) En
(21) 21829495.7 (22) 14.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/022591 14.06.2021
(87) WO 2021/261319 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 JP 2020109817
(54) • *STABLINSENANORDNUNG, OPTISCHES GERÄT, BILDSENSOR, DRUCKER, INSPEKTIONSVORRICHTUNG, MUTTERGLASZUSAMMENSETZUNG FÜR STABLINSE MIT BRECHUNGSINDEXVERTEILUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *ROD LENS ARRAY, OPTICAL EQUIPMENT, IMAGE SENSOR, PRINTER, INSPECTION DEVICE, MOTHER GLASS COMPOSITION FOR REFRACTIVE INDEX DISTRIBUTION-TYPE ROD LENS, AND MANUFACTURING METHOD OF REFRACTIVE INDEX DISTRIBUTION-TYPE ROD LENS*
• *RÉSEAU DE LENTILLES DE TIGE, ÉQUIPEMENT OPTIQUE, CAPTEUR D'IMAGE, IMPRIMANTE, DISPOSITIF D'INSPECTION, COMPOSITION DE VERRE MÈRE POUR LENTILLE DE TIGE DE TYPE À DISTRIBUTION D'INDICE DE RÉFRACTION, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE LENTILLE DE TIGE DE TYPE À DISTRIBUTION D'INDICE DE RÉFRACTION*
(71) NIPPON SHEET GLASS COMPANY, LIMITED, 5-27, Mita 3-chome, Minato-ku, Tokyo 108-6321, JP
(72) KATO Hiroaki, Tokyo 108-6321, JP
TANIGUCHI Satoshi, Tokyo 108-6321, JP
KANEKO Tokushi, Tokyo 108-6321, JP
YAMANE Tsuyoshi, Tokyo 108-6321, JP
SATO Kenichi, Tokyo 108-6321, JP
TAKAGI Tomitaka, Tokyo 108-6321, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) ***G02B 3/00*** ***G02B 5/20*** ***G09F 9/302*** ***H05B 33/02*** ***H01L 51/50*** (11) **4 174 534 A1** ***G09F 9/30*** ***H01L 27/32*** ***H05B 33/12***
(52) **G02B 3/00; G02B 5/20; G09F 9/30; G09F 9/302; H05B 33/02; H05B 33/12; H10K 50/00; H10K 59/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21832912.6 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024348 28.06.2021
(87) WO 2022/004652 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020111962
29.06.2020 JP 2020111963
(54) • *FARBFILTER UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *COLOR FILTER AND DISPLAY DEVICE*
• *FILTRE COLORÉ ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) TOPPAN INC., 5-1, Taito 1-chome Taito-ku, Tokyo 110-0016, JP
(72) YAMAUCHI Atsushi, Tokyo 110-0016, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***G02B 3/10*** ***G02C 7/06*** (11) **4 174 535 A1**
(52) **G02B 3/10; A61F 2/16;** G02C 7/042; G02C 2202/20
(25) En (26) En
(21) 21204739.3 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *INTRAOKULARE LINSE*
• *INTRAOCULAR LENS*
• *LENTILLE INTRAOCULAIRE*
(71) Universiteit Antwerpen, Prinsstraat 13, 2000 Antwerpen, BE
Universitair Ziekenhuis Antwerpen, Drie Eikenstraat 655, 2650 Edegem, BE
(72) VAN DYCK, Dirk, 2630 Aartselaar, BE
TASSIGNON, Marie-José, 2600 Berchem, BE
GOBIN, Laure, 92410 Ville d'Avray, FR
(74) Beck, Michaël Andries T., IPLodge Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

G02B 5/00 →(51) ***G02B 1/00***

(51) ***G02B 5/08*** (11) **4 174 536 A1**
(52) **G02B 5/08; G02B 5/09; G02B 13/00; H01L 21/304**
(25) Zh (26) En
(21) 21841193.2 (22) 18.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/094379 18.05.2021
(87) WO 2022/012148 2022/03 20.01.2022
(30) 17.07.2020 CN 202010693017
(54) • *SPIEGEL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, LINSENMODUL UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *MIRROR AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR, LENS MODULE, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *MIROIR ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ, MODULE DE LENTILLE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XU, Jinghui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SUN, Fengpei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FENG, Jun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Ming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G02B 5/18 →(51) *G02B 1/00*

G02B 5/18 →(51) *H01S 5/12*

G02B 5/20 →(51) *C08G 14/073*

G02B 5/20 →(51) *G02B 3/00*

G02B 5/22 →(51) *C08G 14/073*

(51) *G02B 5/26* (11) **4 174 537 A1**
(52) **G02B 5/26**
(25) Ja (26) En
(21) 21861764.5 (22) 31.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/031819 31.08.2021
(87) WO 2022/045343 2022/09 03.03.2022
(30) 31.08.2020 JP 2020145901
(54) • *NAHINFRAROTSTRAHLUNGSREFLEKTIERENDE SCHWARZE PARTIKEL UND NAHINFRAROTSTRAHLUNGSREFLEKTIERENDES LAMINAT*
• *NEAR-INFRARED RAY REFLECTIVE BLACK PARTICLE AND NEAR-INFRARED RAY REFLECTIVE LAMINATE*
• *PARTICULE DE NOIR RÉFLÉCHISSANT LES RAYONS DU PROCHE INFRAROUGE ET STRATIFIÉ RÉFLÉCHISSANT LES RAYONS DU PROCHE INFRAROUGE*
(71) SEKISUI CHEMICAL CO., LTD., 4-4, Nishitemma 2-chome, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka, 530-0047, JP
(72) SUN, Ren-de, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
FUKUI, Hiroji, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
NAKASUGA, Akira, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

G02B 6/00 →(51) *F21S 43/14*

G02B 6/02 →(51) *G02F 1/365*

(51) *G02B 6/12* *G02B 6/32* *G02B 6/42* (11) **4 174 538 A1**
(52) **G02B 6/12; G02B 6/32; G02B 6/42**
(25) Ja (26) En
(21) 21828020.4 (22) 07.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/021545 07.06.2021
(87) WO 2021/261232 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 JP 2020110903
(54) • *LICHTWELLENLEITERGEHÄUSE, LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG UND PROJEKTIONSSYSTEM*
• *OPTICAL WAVEGUIDE PACKAGE, LIGHT-EMITTING DEVICE, AND PROJECTION SYSTEM*
• *BOÎTIER DE GUIDE D'ONDES OPTIQUE, DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ET SYSTÈME DE PROJECTION*
(71) Kyocera Corporation, 6 Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
(72) SHODA, Michifumi, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
FUJIMOTO, Yasuhiro, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *G02B 6/126* *G01S 7/499* (11) **4 174 539 A1**
(52) **G02B 6/126; G01S 7/4817; G01S 7/499; G01S 17/32; G01S 17/58; G01S 17/89; G01S 17/931;** G02B 6/1228; G02B 6/2766; G02B 6/2773; G02B 2006/12097
(25) En (26) En
(21) 22196020.6 (22) 16.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 US 202117511361
(54) • *INTEGRIERTER POLARISATIONSDREHTEILER AUF EINEM CHIP*
• *INTEGRATED ON-CHIP POLARIZATION ROTATION SPLITTER*
• *SÉPARATEUR DE ROTATION DE POLARISATION INTÉGRÉ SUR PUCE*
(71) Scantinel Photonics GmbH, Söflinger Straße 100, 89077 Ulm, DE
(72) Ummethala, Dr.-Ing. Sandeep, 76137 Karlsruhe, DE
(74) Ostertag & Partner Patentanwälte mbB, Azenbergstraße 35, 70174 Stuttgart, DE

G02B 6/26 →(51) *A61B 3/10*

G02B 6/32 →(51) *G02B 6/12*

(51) *G02B 6/38* (11) **4 174 540 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 20941979.5 (22) 22.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/138409 22.12.2020
(87) WO 2021/258686 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 CN 202010592607
(54) • *ADAPTERANORDNUNG*
• *ADAPTER ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE ADAPTATEUR*
(71) Accelink Technologies Co., Ltd., Youkeyuan Road No 88, Hongshan District, Wuhan City, Hubei 430074, CN
(72) ZHAO, Xiaobo, wuhan, Hubei 430074, CN
LU, Zhechi, wuhan, Hubei 430074, CN
ZHU, Xinhai, wuhan, Hubei 430074, CN
GU, Ping, wuhan, Hubei 430074, CN
QUAN, Benqing, wuhan, Hubei 430074, CN
ZHANG, Chuanbin, wuhan, Hubei 430074, CN
LUO, Yong, wuhan, Hubei 430074, CN
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *G02B 6/38* (11) **4 174 541 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 20942261.7 (22) 22.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/138422 22.12.2020
(87) WO 2021/258688 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 CN 202010591832
(54) • *GLASFASERADAPTER*
• *OPTICAL FIBER ADAPTER*
• *ADAPTATEUR DE FIBRE OPTIQUE*
(71) Accelink Technologies Co., Ltd., Youkeyuan Road No 88, Hongshan District, Wuhan City, Hubei 430074, CN
(72) ZHAO, Xiaobo, Wuhan, Hubei 430074, CN
LU, Zhechi, Wuhan, Hubei 430074, CN
GU, Ping, Wuhan, Hubei 430074, CN
QUAN, Benqing, Wuhan, Hubei 430074, CN
ZHANG, Chuanbin, Wuhan, Hubei 430074, CN
LUO, Yong, Wuhan, Hubei 430074, CN
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *G02B 6/38* (11) **4 174 542 A1**
(52) **G02B 6/3849; G02B 6/3893**
(25) En (26) En
(21) 22460056.9 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 TW 110212697 U
(54) • *FASEROPTISCHER STECKER*
• *FIBER OPTIC CONNECTOR*
• *CONNECTEUR DE FIBRES OPTIQUES*
(71) FIBRAIN Spolka z ograniczona odpowiedzialnoscia, Zaczernie 190 F, 36-062 Zaczernie, PL
(72) Hsienhsin, Hsu, Kaohsuing 80672, TW
Yenchang, Lee, Kaohsuing 80672, TW
Kexue, Ning, Kaohsuing 80672, TW

G02B 6/42 →(51) *F21S 43/14*

G02B 6/42 →(51) *G02B 6/12*

(51) *G02B 6/44* (11) **4 174 543 A1**
(52) **G02B 6/44**
(25) Ja (26) En
(21) 21832801.1 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024375 28.06.2021
(87) WO 2022/004666 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020111836
(54) • *FASEROPTISCHES KABEL*
• *OPTICAL FIBER CABLE*
• *CÂBLE À FIBRE OPTIQUE*
(71) SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD., 5-33, Kitahama 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) SATO, Fumiaki, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
SUZUKI, Yohei, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
TSUCHIYA, Kenta, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
SHIMODA, Yuuki, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
FUJITA, Taro, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
FUKUMOTO, Ryota, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *G02B 6/44* (11) **4 174 544 A1**
(52) **G02B 6/4455; G02B 6/4478**
(25) En (26) En
(21) 22203114.8 (22) 21.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA

KH MA MD TN

(30) 28.10.2021 US 202163272715 P

(54) • *FASERROUTINGFÜHRUNG*
• *FIBER ROUTING GUIDE*
• *GUIDE DE ROUTAGE DE FIBRES*

(71) Corning Research & Development Corporation, 1 Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US

(72) KLAK, Robert Tomasz, 98220 Zdunska Wola, PL
NAUDIN, Thierry, 44700 Orvault, FR
RUDA, Michal, 95-060 Brzeziny, PL
WALCZAK, Grzegorz Maciej, 91-747 Lodzkie, PL

(74) Reeve, Nicholas Edward, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***G02B 6/44*** (11) **4 174 545 A1**

(52) **G02B 6/4477;** G02B 6/4441

(25) En (26) En

(21) 22203888.7 (22) 26.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 02.11.2021 US 202163274678 P

(54) • *BEFESTIGUNGSKÖRPER UND OPTISCHE KABELANORDNUNGEN ZUR VERBINDUNG MIT KOMPAKTEN MULTIPORTS*
• *ATTACHMENT BODIES AND OPTICAL CABLE ASSEMBLIES FOR MATING WITH COMPACT MULTIPORTS*
• *CORPS DE FIXATION ET ENSEMBLES DE CÂBLES OPTIQUES POUR S'ACCOUPLER AVEC DE MULTIPLES PORTS COMPACTS*

(71) Corning Research & Development Corporation, One Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US

(72) Isenhour, Micah Colen, Lincolnton, North Carolina, 28092, US
Janasz, Lukasz Piotr, 91-148 Lodz, PL
Przemyska, Magdalena Czeslawa, 93-372 Lodz, PL
Piotrowski, Piotr Pawel, 95-100 Zgierz, Lodzkie, PL

(74) Sturm, Christoph, Patentanwälte Sturm Weilnau Franke Partnerschaft mbB Unter den Eichen 5 (Haus C-Süd), 65195 Wiesbaden, DE

---

(51) ***G02B 6/44*** (11) **4 174 546 A1**

(52) **G02B 6/4454;** G02B 6/445

(25) En (26) En

(21) 22203959.6 (22) 26.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 28.10.2021 US 202163272714 P

(54) • *SPLEISSABLAGESPERRVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *SPLICE TRAY BLOCKER DEVICE AND METHOD OF USE*
• *DISPOSITIF DE BLOCAGE DE PLATEAU D'ÉPISSURE ET PROCÉDÉ D'UTILISATION*

(71) Corning Research & Development Corporation, 1 Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US

(72) KLAK, Robert Tomasz, 98220 Zdunska Wola, PL
NAUDIN, Thierry, 44700 Orvault, FR
RUDA, Michal, 95-060 Brzeziny, PL
WALCZAK, Grzegorz Maciej, 91-747 Lodzkie, PL

(74) Sadler, Peter Frederick, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G02B 6/44 → (51) ***C03C 25/1065***

---

(51) ***G02B 6/50*** ***H02G 1/06*** ***G02B 6/44*** (11) **4 174 547 A1** ***H02G 9/02***

(52) **G02B 6/504; H02G 1/06; H02G 9/02;** G02B 6/441; G02B 6/4459; G02B 6/4495

(25) De (26) De

(21) 22203549.5 (22) 25.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 29.10.2021 DE 102021128334

(54) • *KABELVERBUND*
• *CABLE COMPOSITE*
• *FAISCEAU DE CÂBLES*

(71) Deutsche Telekom AG, Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn, DE

(72) PELLENZ, Elmar, 55296 Lörzweiler, DE
BUERSTENBINDER, Lars, 17291 Prenzlau, DE
KREIER, Maximilian, 97225 Zellingen, DE

(74) Nern, Peter-Michael, Brandt & Nern Patentanwälte Kekuléstrasse 2-4, 12489 Berlin, DE

---

(51) ***G02B 7/00*** ***G02B 25/00*** (11) **4 174 548 A1**

(52) **G02B 7/00; G02B 25/00**

(25) Zh (26) En

(21) 21832388.9 (22) 12.03.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/080574 12.03.2021

(87) WO 2022/001180 2022/01 06.01.2022

(30) 28.06.2020 CN 202021216078 U

(54) • *EXTERNE VERBINDUNGSVORRICHTUNG, OKULARMODUL UND HANDGERÄT*
• *EXTERNAL CONNECTION DEVICE, EYEPIECE MODULE AND HANDHELD APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE CONNEXION EXTERNE, MODULE OCULAIRE ET APPAREIL PORTATIF*

(71) Hangzhou Hikmicro Sensing Technology Co., Ltd., Building A1, No.299 Qiushi Road Tonglu Economic Development Zone Tonglu County, Hangzhou Zhejiang 311501, CN

(72) YANG, Jinhua, Hangzhou, Zhejiang 311501, CN
YUAN, Weijun, Hangzhou, Zhejiang 311501, CN

(74) BRP Renaud & Partner mbB Rechtsanwälte Patentanwälte Steuerberater, Königstraße 28, 70173 Stuttgart, DE

---

(51) ***G02B 7/02*** ***G02B 13/00*** ***G02B 13/02*** (11) **4 174 549 A1** ***G02B 13/04***

(52) **G02B 13/02; G02B 7/021; G02B 7/022; G02B 13/0035; G02B 13/004; G02B 13/0045**

(25) En (26) En

(21) 22195905.9 (22) 15.09.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(30) 28.10.2021 TW 110140160

(54) • *ABBILDUNGSLINSENANORDNUNG, ABBILDUNGSLINSENANORDNUNGSMODUL, KAMERAMODUL UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *IMAGING LENS ASSEMBLY, IMAGING LENS ASSEMBLY MODULE, CAMERA MODULE AND ELECTRONIC DEVICE*
• *ENSEMBLE LENTILLE D'IMAGERIE, MODULE D'ENSEMBLE LENTILLE D'IMAGERIE, MODULE DE CAMÉRA ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(71) Largan Precision Co. Ltd., No. 11, Jingke Rd. Nantun District, Taichung City 408, TW

(72) Chang, Ming-Shun, 408 Taichung City, TW
Chang, Lin-An, 408 Taichung City, TW
Chou, Ming-Ta, 408 Taichung City, TW
Tsai, Chun-Hua, 408 Taichung City, TW

(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte, Partnerschaft mbB Postfach 30 02 08, 51412 Bergisch Gladbach, DE

G02B 7/28 → (51) ***H04N 5/232***

G02B 7/36 → (51) ***H04N 5/232***

---

(51) ***G02B 13/00*** ***G02C 13/00*** (11) **4 174 550 A1**

(52) **G02C 13/006**

(25) De (26) De

(21) 21205215.3 (22) 28.10.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *VORRICHTUNG ZUM REINIGEN EINER BRILLE*
• *DEVICE FOR CLEANING SPECTACLES*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE DE LUNETTES*

(71) Lasnik, Martin, Hauptstraße 52, 8582 Rosental an der Kainach, AT
Lasnik, Andreas, Hauptstraße 52, 8582 Rosental an der Kainach, AT

(72) Lasnik, Martin, 8582 Rosental an der Kainach, AT
Lasnik, Andreas, 8582 Rosental an der Kainach, AT

(74) Wirnsberger & Lerchbaum Patentanwälte OG, Mühlgasse 3, 8700 Leoben, AT

G02B 13/00 → (51) ***G02B 7/02***

G02B 13/02 → (51) ***G02B 7/02***

G02B 13/04 → (51) ***G02B 7/02***

G02B 13/16 → (51) ***G02B 1/00***

G02B 13/16 → (51) ***H10K 59/121***

G02B 13/26 → (51) ***G02B 3/00***

G02B 15/14 → (51) ***G02B 15/177***

---

(51) ***G02B 15/177*** ***G02B 15/14*** (11) **4 174 551 A1**

(52) **G02B 15/1455; G02B 15/145503; G02B 15/145507; G02B 15/145511; G02B 15/145515; G02B 15/145519;**

G02B 15/145523; G02B 15/145527; G02B 15/145531
(25) En (26) En
(21) 22202312.9 (22) 18.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 JP 2021176783
(54) • *ZOOMOBJEKTIV DES RETROFOKUS-TYPS*
• *ZOOM LENS OF THE RETROFOCUS TYPE*
• *OBJECTIF ZOOM DE TYPE RETROFOCUS*
(71) Canon Kabushiki Kaisha, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
(72) EBE, Hiroki, Tokyo, 146-8501, JP
IWAMOTO, Shunji, Tokyo, 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

---

(51) ***G02B 21/00*** (11) **4 174 552 A1**
(52) **G02B 21/0012**
(25) En (26) En
(21) 21205279.9 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM FÜR EIN MIKROSKOP EINES CHIRURGISCHEN MIKROSKOPSYSTEMS*
• *SYSTEM, METHOD AND COMPUTER PROGRAM FOR A MICROSCOPE OF A SURGICAL MICROSCOPE SYSTEM*
• *SYSTÈME, PROCÉDÉ ET PROGRAMME INFORMATIQUE POUR UN MICROSCOPE D'UN SYSTÈME DE MICROSCOPE CHIRURGICAL*
(71) Leica Instruments (Singapore) Pte. Ltd., 12 Teban Gardens Crescent, Singapore 608924, SG
(72) THEMELIS, George, 88131 Lindau, DE
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

G02B 21/00 →(51) ***G02B 21/16***

---

(51) ***G02B 21/16*** ***G02B 21/00*** (11) **4 174 553 A1** ***G06T 7/00***
(52) **G02B 21/16; G02B 21/0012; G06T 7/0012; G06T 7/13;** G06T 2207/10024; G06T 2207/10056; G06T 2207/10064; G06T 2207/30096
(25) En (26) En
(21) 21205292.2 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM FÜR EIN MIKROSKOP EINES CHIRURGISCHEN MIKROSKOPSYSTEMS*
• *SYSTEM, METHOD AND COMPUTER PROGRAM FOR A MICROSCOPE OF A SURGICAL MICROSCOPE SYSTEM*
• *SYSTÈME, PROCÉDÉ ET PROGRAMME INFORMATIQUE POUR UN MICROSCOPE D'UN SYSTÈME DE MICROSCOPE CHIRURGICAL*
(71) Leica Instruments (Singapore) Pte. Ltd., 12 Teban Gardens Crescent, Singapore 608924, SG
(72) THEMELIS, George, 88131 Lindau, DE
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

---

(51) ***G02B 21/36*** ***G01N 21/64*** (11) **4 174 554 A1**
(52) **G01N 21/64; G02B 21/36**
(25) Ja (26) En
(21) 21831481.3 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023679 22.06.2021
(87) WO 2022/004500 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020113405
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN, PROGRAMM, MIKROSKOPSYSTEM UND ANALYSESYSTEM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, PROGRAM, MICROSCOPE SYSTEM, AND ANALYSIS SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROGRAMME, SYSTÈME DE MICROSCOPE ET SYSTÈME D'ANALYSE*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan, Minato-Ku, Tokyo, 108-0075, JP
(72) GOTO, Ai, Tokyo 108-0075, JP
NAKAGAWA, Kazuhiro, Tokyo 108-0075, JP
NAKAMURA, Tomohiko, Tokyo 108-0075, JP
IKEDA, Kenji, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

G02B 21/36 →(51) ***B01L 3/00***

---

(51) ***G02B 23/12*** ***G02B 27/01*** (11) **4 174 555 A1**
(52) **G02B 23/12;** G02B 2027/0138
(25) En (26) En
(21) 22202248.5 (22) 18.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202117514884
(54) • *HALBTRANSPARENTE DETEKTORANORDNUNG ZUR UV/NAHE UV-DETEKTION*
• *SEMI-TRANSPARENT DETECTOR ARRAY FOR UV/NEAR-UV DETECTION*
• *RÉSEAU DE DÉTECTEURS SEMI-TRANSPARENT POUR LA DÉTECTION UV/UV PROCHE*
(71) L3Harris Technologies, Inc., 1025 West NASA Blvd., Melbourne, FL 32919, US
(72) Burnsed, Jon D., Tempe, AZ, 85284, US
Becker, Jacob J., Gilbert, 85233, US
(74) Schmidt, Steffen J., Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

G02B 23/12 →(51) ***H10K 59/121***

---

(51) ***G02B 23/24*** ***A61B 1/012*** (11) **4 174 556 A1** ***A61B 1/018***
(52) **A61B 1/012; A61B 1/018; G02B 23/24**
(25) Ja (26) En
(21) 21875059.4 (22) 03.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/032379 03.09.2021
(87) WO 2022/070757 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163438
(54) • *ENDOSKOP*
• *ENDOSCOPE*
• *ENDOSCOPE*
(71) HOYA CORPORATION, 6-10-1 Nishi-Shinjuku, Shinjuku-ku Tokyo 160-8347, JP
(72) MORISHIMA, Takayoshi, Tokyo 160-8347, JP
IKETANI, Kohei, Tokyo 160-8347, JP
ITO, Keiji, Tokyo 160-8347, JP
(74) Lucke, Andreas, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G02B 23/24 →(51) ***A61B 1/005***

G02B 23/24 →(51) ***A61B 1/12***

G02B 23/24 →(51) ***H02J 7/00***

G02B 25/00 →(51) ***G02B 7/00***

---

(51) ***G02B 26/10*** ***G02B 27/00*** (11) **4 174 557 A1** ***G02B 27/01***
(52) **G02B 27/0093; G02B 26/101; G02B 26/105; G02B 27/0172;** G02B 2027/0123; G02B 2027/0174; G02B 2027/0178
(25) En (26) En
(21) 22202106.5 (22) 18.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 JP 2021178340
(54) • *LICHTABTASTVORRICHTUNG*
• *LIGHT SCANNING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE BALAYAGE DE LUMIÈRE*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) TANAKA, Nobuya, Kaisei-machi, Ashigarakami-gun, Kanagawa, JP
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***G02B 27/00*** (11) **4 174 558 A1**
(52) **G02B 27/0081; G02B 27/0172**
(25) En (26) En
(21) 22165578.0 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 CN 202111262989
(54) • *WELLENLEITERANZEIGEVORRICHTUNG UND ANZEIGEVORRICHTUNG FÜR ERWEITERTE REALITÄT*
• *WAVEGUIDE DISPLAY DEVICE AND AUGMENTED REALITY DISPLAY APPARATUS*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE À GUIDE D'ONDE ET APPAREIL D'AFFICHAGE DE RÉALITÉ AUGMENTÉE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) DUAN, Xinhui, Beijing, 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

G02B 27/00 →(51) *G01F 23/28*

G02B 27/00 →(51) *G02B 26/10*

G02B 27/00 →(51) *G06F 3/01*

(51) ***G02B 27/01*** (11) **4 174 559 A1**
(52) **G02B 27/0172;** G02B 2027/0125; G02B 2027/0174
(25) En (26) En
(21) 22176840.1 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 KR 20210148479
(54) • *ANZEIGEGERÄT MIT ERWEITERTEM AUGENFELD*
• *DISPLAY APPARATUS PROVIDING EXPANDED EYE BOX*
• *APPAREIL D'AFFICHAGE FOURNISSANT UN BOÎTIER OCULAIRE ÉTENDU*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si 16677, KR
(72) SEO, Wontaek, 16678 Suwon-si, KR
YANG, Daeho, 16678 Suwon-si, KR
KIM, Sunil, 16678 Suwon-si, KR
SHIN, Bongsu, 16678 Suwon-si, KR
SUNG, Geeyoung, 16678 Suwon-si, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

G02B 27/01 →(51) *G02B 23/12*

G02B 27/01 →(51) *G02B 26/10*

G02B 27/01 →(51) *G09G 3/20*

G02B 27/10 →(51) *B22F 3/105*

(51) ***G02C 7/02*** ***G02C 7/06*** (11) **4 174 560 A1**
(52) **G02C 7/027; G02C 7/061**
(25) En (26) En
(21) 21306529.5 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG EINES PAARES VON GLEITSICHTGLÄSERN*
• *METHOD FOR DETERMINING A PAIR OF PROGRESSIVE ADDITION LENSES*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE DÉTERMINER UNE PAIRE DE LENTILLES D'ADDITION PROGRESSIVES*
(71) Essilor International, 147 Rue de Paris, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
(72) BARANTON, Konogan, 77450 Montry, FR
SPIEGEL, Daniel, 424796 Singapore, SG
CALIXTE, Laurent, 75012 Paris, FR
HERNANDEZ-CASTANEDA, Martha, 75012 Paris, FR
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR

G02C 7/06 →(51) *G02B 3/10*

G02C 7/06 →(51) *G02C 7/02*

G02C 7/10 →(51) *G02B 1/04*

G02C 13/00 →(51) *G02B 13/00*

(51) ***G02F 1/015*** ***G02F 1/017*** (11) **4 174 561 A1**
(52) **G02F 1/0157; G02F 1/01725**
(25) En (26) En
(21) 22203638.6 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 GB 202115386
(54) • *ELEKTROABSORPTIONSMODULATOR*
• *ELECTRO-ABSORPTION MODULATOR*
• *MODULATEUR À ÉLECTRO-ABSORPTION*
(71) Airbus SAS, 2 Rond-Point Emile Dewoitine, 31700 Blagnac, FR
Cardiff University, 30-36 Newport Road, Cardiff South Glamorgan CF24 0DE, GB
(72) MAGLIO, Benjamin, Bristol, BS34 7PA, GB
QUINTANA, Crisanto, Bristol, BS34 7PA, GB
SMOWTON, Peter, Bristol, BS34 7PA, GB
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

G02F 1/017 →(51) *G02F 1/015*

G02F 1/025 →(51) *G02F 2/02*

G02F 1/1335 →(51) *G02F 1/167*

(51) ***G02F 1/1339*** ***G09F 9/35*** (11) **4 174 562 A1**
(52) **G02F 1/1339; G09F 9/35**
(25) Ja (26) En
(21) 21834192.3 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024792 30.06.2021
(87) WO 2022/004799 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020112973
25.06.2021 JP 2021106141
(54) • *FLÜSSIGKRISTALLANZEIGEVORRICHTUNG*
• *LIQUID CRYSTAL DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE À CRISTAUX LIQUIDES*
(71) Trivale Technologies, LLC, 2880 Lakeside Drive, Suite 320, Santa Clara, CA 95054, US
(72) UMEDA Hiroshi, Kikuchi-shi, Kumamoto 861-1203, JP
(74) FRKelly, 27 Clyde Road, Dublin D04 F838, IE

(51) ***G02F 1/1506*** ***G02F 1/155*** ***G03B 21/62*** (11) **4 174 563 A1**
(52) **G02F 1/1506; G02F 1/155; G03B 21/62**
(25) Ja (26) En
(21) 21827866.1 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023370 21.06.2021
(87) WO 2021/261432 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 JP 2020109101
(54) • *ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG UND SUBSTRAT MIT ELEKTRODE*
• *ELECTROCHEMICAL DEVICE AND SUBSTRATE WITH ELECTRODE*
• *DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE ET SUBSTRAT AVEC ÉLECTRODE*
(71) STANLEY ELECTRIC CO., LTD., 2-9-13, Nakameguro, Meguro-ku, Tokyo 153-8636, JP
(72) HASEGAWA, Yuki, Tokyo 153-8636, JP
HIRANO, Tomoya, Tokyo 153-8636, JP
(74) Klang, Alexander H., Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

(51) ***G02F 1/155*** (11) **4 174 564 A1**
(52) **G02F 1/155**
(25) En (26) En
(21) 21206071.9 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *ELEKTROCHROME VORRICHTUNG MIT MEHREREN IN REIHE GESCHALTETEN EINHEITSZELLEN*
• *ELECTROCHROMIC DEVICE COMPRISING A PLURALITY OF UNIT CELLS CONNECTED IN SERIES*
• *DISPOSITIF ÉLECTROCHROMIQUE COMPRENANT UNE PLURALITÉ DE CELLULES UNITAIRES CONNECTÉES EN SÉRIE*
(71) Freshape SA, Z.I. du Vivier 16, 1690 Villaz-St-Pierre, CH
(72) BOUVARD, Olivia, 1007 Lausanne, CH
KORTZ, Carsten, 1004 Lausanne, CH
KUNG, Yen-Cheng, 1110 Morges, CH
LIU, Yuhang, 1030 Bussigny, CH
LI, Xiaoxiong, 2024 Ecublens, CH
(74) Schneiter, Sorin, Léman IP Avenue de Riond-Bosson 3, 1110 Morges, CH

G02F 1/155 →(51) *G02F 1/1506*

(51) ***G02F 1/167*** ***G02F 1/1675*** ***H01L 51/52*** (11) **4 174 565 A1** ***G02F 1/1335***
(52) **G02F 1/1335; G02F 1/167; G02F 1/1675; H10K 50/80**
(25) Ko (26) En
(21) 21833437.3 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/008055 28.06.2021
(87) WO 2022/005123 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 KR 20200080143
(54) • *OPTISCHES WEGSTEUERUNGSELEMENT UND ANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT*
• *OPTICAL PATH CONTROL MEMBER AND DISPLAY DEVICE COMPRISING SAME*
• *ÉLÉMENT DE COMMANDE DE TRAJET OPTIQUE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE LE COMPRENANT*
(71) LG Innotek Co., Ltd., 30, Magokjungang 10-ro Gangseo-gu, Seoul 07796, KR
(72) PARK, Jin Gyeong, Seoul 07796, KR
LEE, Jong Sik, Seoul 07796, KR
KIM, Byung Sook, Seoul 07796, KR
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

(51) ***G02F 1/167*** ***G02F 1/1675*** ***H01L 51/52*** (11) **4 174 566 A1** ***G02F 1/1335***
(52) **G02F 1/1335; G02F 1/167; G02F 1/1675; H10K 50/80**
(25) Ko (26) En
(21) 21834602.1 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) KR 2021/008056 28.06.2021
(87) WO 2022/005124 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 KR 20200080132
(54) • *OPTISCHES WEGSTEUERUNGSELEMENT UND ANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT*
• *OPTICAL PATH CONTROL MEMBER AND DISPLAY DEVICE COMPRISING SAME*
• *ÉLÉMENT DE COMMANDE DE TRAJET OPTIQUE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE LE COMPRENANT*
(71) LG Innotek Co., Ltd., 30, Magokjungang 10-ro Gangseo-gu, Seoul 07796, KR
(72) PARK, Jin Gyeong, Seoul 07796, KR
JU, Chan Mi, Seoul 07796, KR
KIM, Byung Sook, Seoul 07796, KR
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

G02F 1/1675 →(51) *G02F 1/167*

(51) ***G02F 1/35*** (11) **4 174 567 A1**
G02F 1/365
(52) **G02F 1/365; G02F 1/3528**
(25) En (26) En
(21) 21205875.4 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *BREITBANDSTRAHLUNGSGENERATOR MIT HOHLKERN AUF DER BASIS VON PHOTONISCHEN KRISTALLFASERN*
• *HOLLOW-CORE PHOTONIC CRYSTAL FIBER BASED BROADBAND RADIATION GENERATOR*
• *GÉNÉRATEUR DE RAYONNEMENT À LARGE BANDE BASÉ SUR UNE FIBRE DE CRISTAL PHOTONIQUE À ÂME CREUSE*
(71) ASML Netherlands B.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
(72) BAUERSCHMIDT, Sebastian, Thomas, 5500 AH Veldhoven, NL
UEBEL, Patrick, Sebastian, 5500 AH Veldhoven, NL
GÖTZ, Peter, Maximilian, 5500 AH Veldhoven, NL
(74) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

(51) ***G02F 1/365*** (11) **4 174 568 A1**
G02B 6/02
(52) **G02F 1/365; G03F 7/70616; G03F 9/7065;** G02B 6/02314; G02B 6/02328; G02F 1/3528
(25) En (26) En
(21) 21205790.5 (22) 01.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *BREITBANDSTRAHLUNGSGENERATOR MIT HOHLKERN AUF DER BASIS VON PHOTONISCHEN KRISTALLFASERN*
• *HOLLOW-CORE PHOTONIC CRYSTAL FIBER BASED BROADBAND RADIATION GENERATOR*
• *GÉNÉRATEUR DE RAYONNEMENT À LARGE BANDE BASÉ SUR UNE FIBRE DE CRISTAL PHOTONIQUE À ÂME CREUSE*
(71) ASML Netherlands B.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
(72) BAUERSCHMIDT, Sebastian, Thomas, 5500 AH Veldhoven, NL
GÖTZ, Peter, Maximilian, 5500 AH Veldhoven, NL
UEBEL, Patrick, Sebastian, 5500 AH Veldhoven, NL
(74) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

G02F 1/365 →(51) *G02F 1/35*

G02F 1/365 →(51) *G02F 2/02*

(51) ***G02F 2/02*** (11) **4 174 569 A1**
G02F 1/025 ***G02F 1/365***
G01N 21/01 ***G01N 21/27***
H01S 3/00
(52) **G01N 21/01; G01N 21/27; G02F 1/025; G02F 1/365; G02F 2/02; H01S 3/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21828503.9 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2021/021700 08.06.2021
(87) WO 2021/261240 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 JP 2020110236
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINES DUALEN OPTISCHEN FREQUENZKAMMS UND MESSVORRICHTUNG*
• *DUAL OPTICAL FREQUENCY COMB GENERATION DEVICE AND MEASUREMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION DE DOUBLE PEIGNE DE FRÉQUENCE OPTIQUE ET DISPOSITIF DE MESURE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) NAKAMURA, Tasuku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
INADA, Yasuhisa, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G03B 3/04 →(51) *H04N 5/232*

(51) ***G03B 5/00*** (11) **4 174 570 A1**
G03B 15/00 ***G03B 17/02***
G01C 19/00 ***G01C 19/5726***
G01C 19/5776 ***H04N 5/222***
H04N 5/225 ***H04N 5/232***
(52) **G01C 19/00; G01C 19/5726; G01C 19/5776; G03B 5/00; G03B 15/00; G03B 17/02; H04N 5/222; H04N 23/00; H04N 23/60**
(25) Ja (26) En
(21) 21832486.1 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2021/022797 16.06.2021
(87) WO 2022/004374 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020112782
27.11.2020 JP 2020197417
26.02.2021 JP 2021030228
(54) • *FESTKÖRPERBILDGEBUNGSELEMENT, BILDGEBUNGSVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER BILDGEBUNGSVORRICHTUNG, MOBILES OBJEKT, VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER MOBILEN OBJEKTVORRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *SOLID-STATE IMAGING ELEMENT, IMAGING DEVICE, METHOD FOR OPERATING IMAGING DEVICE, MOBILE OBJECT DEVICE, METHOD FOR OPERATING MOBILE OBJECT DEVICE, AND PROGRAM*
• *ÉLÉMENT D'IMAGERIE À SEMI-CONDUCTEURS, DISPOSITIF D'IMAGERIE, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF D'IMAGERIE, DISPOSITIF D'OBJET MOBILE, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE DISPOSITIF D'OBJET MOBILE, ET PROGRAMME*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan, Minato-Ku, Tokyo, 108-0075, JP
(72) YAMASHITA Kosei, Tokyo 108-0075, JP
KAMATA Hiroyuki, Tokyo 108-0075, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

G03B 7/091 →(51) *G03B 15/00*

G03B 13/36 →(51) *H04N 5/232*

(51) ***G03B 15/00*** (11) **4 174 571 A1**
G03B 7/091 ***H04N 5/232***
H04N 5/235
(52) **G03B 7/091; G03B 15/00; H04N 23/60; H04N 23/70**
(25) Ja (26) En
(21) 21826559.3 (22) 13.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2021/000850 13.01.2021
(87) WO 2021/255970 2021/51 23.12.2021
(30) 17.06.2020 JP 2020104882
(54) • *BILDGEBUNGSSTEUERUNGSVORRICHTUNG, BILDGEBUNGSSTEUERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *IMAGING CONTROL DEVICE, IMAGING CONTROL METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE D'IMAGERIE, PROCÉDÉ DE COMMANDE D'IMAGERIE, ET PROGRAMME*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan, Minato-Ku, Tokyo, 108-0075, JP
(72) MIMURA, Yusuke, Tokyo 108-0075, JP
ADACHI, Kenichiro, Tokyo 108-0075, JP
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

G03B 15/00 →(51) *G03B 5/00*

G03B 17/02 →(51) *G03B 17/55*

G03B 17/02 →(51) *G03B 5/00*

G03B 17/08 →(51) *G03B 17/55*

(51) ***G03B 17/55*** (11) **4 174 572 A1**
G03B 17/02 ***G03B 30/00***
H04N 5/225 ***G03B 17/08***
(52) **G03B 17/02; G03B 17/08; G03B 17/55; G03B 30/00; H04N 23/00**
(25) Ko (26) En
(21) 21829287.8 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) KR 2021/007979 24.06.2021
(87) WO 2021/261943 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 KR 20200077622
10.12.2020 KR 20200172218
(54) • *KAMERAMODUL*
• *CAMERA MODULE*
• *MODULE DE CAMÉRA*
(71) LG Innotek Co., Ltd., 30, Magokjungang 10-ro Gangseo-gu, Seoul 07796, KR
(72) LEE, Min Woo, Seoul 07796, KR
YOON, Kyeong Mok, Seoul 07796, KR
JEONG, Seung Man, Seoul 07796, KR
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

---

(51) ***G03B 17/55*** (11) **4 174 573 A1**
H04N 5/225
(52) **G03B 17/55; H04N 23/00**
(25) Ko (26) En
(21) 21834088.3 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) KR 2021/007980 24.06.2021
(87) WO 2022/005110 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 KR 20200080522
(54) • *KAMERAMODUL*
• *CAMERA MODULE*
• *MODULE DE CAMÉRA*
(71) LG Innotek Co., Ltd., 30, Magokjungang 10-ro Gangseo-gu, Seoul 07796, KR
(72) LEE, Sang Ah, Seoul 07796, KR
LEE, Joo Young, Seoul 07796, KR
CHO, Yong Seok, Seoul 07796, KR
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

G03B 21/14 →(51) ***G03B 21/16***

---

(51) ***G03B 21/16*** (11) **4 174 574 A1**
G03B 21/14
(52) **G03B 21/16; G03B 21/145**
(25) En (26) En
(21) 22201584.4 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 CN 202111281224
(54) • *WASSERDICHTER PROJEKTOR*
• *WATERPROOF PROJECTOR*
• *PROJECTEUR ÉTANCHE À L'EAU*
(71) Shanghai SHYLON Optoelectronic Technology Co., Ltd, No. 52, Lane 2, Suide Road Putuo District, Shanghai 200331, CN
(72) LU, Yinghui, Shanghai, 200331, CN
WEI, Liang, Shanghai, 200331, CN
(74) Porta & Consulenti Associati S.p.A., Via Vittoria Colonna, 4, 20149 Milano, IT

G03B 21/60 →(51) ***G03B 21/604***

---

(51) ***G03B 21/604*** (11) **4 174 575 A1**
G03B 21/60
(52) **G03B 21/60; G03B 21/604**
(25) Zh (26) En
(21) 21827986.7 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) CN 2021/101842 23.06.2021
(87) WO 2021/259329 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 CN 202010587632
24.06.2020 CN 202021209380 U
(54) • *PROJEKTIONSSCHIRM MIT DER FÄHIGKEIT ZUR AUFRECHTERHALTUNG DES POLARISATIONSZUSTANDS VON PROJEKTIONSLICHT*
• *PROJECTION SCREEN CAPABLE OF MAINTAINING POLARIZATION STATE OF PROJECTION LIGHT*
• *ÉCRAN DE PROJECTION EN MESURE DE MAINTENIR L'ÉTAT DE POLARISATION D'UNE LUMIÈRE DE PROJECTION*
(71) Shenzhen Photonic Crystal Technology Co., Ltd, 2005, Building E, Galaxy WORLD, Minle Community Minzhi Street, Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518131, CN
Shenzhen Time Waying Technology Co., Ltd., 22F, Block C2, Nanshan Zhiyuan No.1001 Xueyuan Road, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518034, CN
(72) WANG, Yongjing, Shenzhen, Guangdong 518131, CN
ZHENG, Gang, Shenzhen, Guangdong 518131, CN
ZHANG, Xiyu, Shenzhen, Guangdong 518131, CN
CHOW, Wingyip Kenny, Shenzhen, Guangdong 518034, CN
(74) Argyma, 14 Boulevard de Strasbourg, 31000 Toulouse, FR

G03B 21/62 →(51) ***G02F 1/1506***

G03B 30/00 →(51) ***G03B 17/55***

G03F 7/00 →(51) ***B33Y 10/00***

G03F 7/029 →(51) ***B33Y 10/00***

G03F 7/031 →(51) ***B33Y 10/00***

G03F 7/16 →(51) ***B05C 11/08***

---

(51) ***G03F 7/20*** (11) **4 174 576 A1**
H01L 21/687
(52) **G03F 7/70733; G03F 7/707; G03F 7/70708; G03F 7/70975; H01L 21/6831; H01L 21/6875; H01L 21/68757**
(25) En (26) En
(21) 21205594.1 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(54) • *KLAMMER ZUM HALTEN EINES GEGENSTANDES UND VERFAHREN*
• *CLAMP FOR HOLDING AN OBJECT AND METHOD*
• *PINCE POUR MAINTENIR UN OBJET ET PROCÉDÉ*
(71) ASML Netherlands B.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
Berliner Glas GmbH, Waldkraiburger Strasse 5, 12347 Berlin, DE
(72) POIESZ, Thomas, 5500 AH Veldhoven, NL
VAN ROOIJ, René, Adrianus, 5500 AH Veldhoven, NL
STEIN, Alexander, Berlin, DE
(74) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

---

(51) ***G03F 7/20*** (11) **4 174 577 A1**
(52) **G03F 7/705; G03F 7/70625**
(25) En (26) En
(21) 21205825.9 (22) 01.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER LEISTUNGSPARAMETERVERTEILUNG*
• *METHOD OF DETERMINING A PERFORMANCE PARAMETER DISTRIBUTION*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE DISTRIBUTION DE PARAMÈTRES DE PERFORMANCE*
(71) ASML Netherlands B.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
(72) BASTANI, Vahid, 5500 AH Veldhoven, NL
KNOPS, Raoul, Maarten, Simon, 5500 AH Eindhoven, NL
THEEUWES, Thomas, 5500 AH Veldhoven, NL
URBANCZYK, Adam, Jan, 5500 AH Veldhoven, NL
WILDENBERG, Jochem, Sebastiaan, 5500 AH Veldhoven, NL
VAN WIJK, Robert Jan, 5500 AH Veldhoven, NL
(74) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

---

(51) ***G03F 7/20*** (11) **4 174 578 A1**
G03F 9/00 ***H01L 23/544***
(52) **G03F 7/70633; G03F 9/7076**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22203858.0 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 FR 2111619
(54) • *METROLOGIESTRUKTUR*
• *METROLOGY STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE METROLOGIE*
(71) Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, Bâtiment le Ponant 25, rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) BLANCQUAERT, Yoann, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
DUBREUIL, Olivier, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 Bis Esplanade de La Défense CS 60347, 92035 Paris La Défense Cedex, FR

G03F 7/20 →(51) ***B33Y 10/00***

---

(51) ***G03F 9/00*** (11) **4 174 579 A1**
(52) **G03F 9/7038; G03F 9/7076; G03F 9/7088**
(25) En (26) En
(21) 22172781.1 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 US 202163274202 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM DAUERHAFTEN MARKIEREN VON FLEXOPLATTEN MIT ISOLIERTEN MIKROSTRUKTUREN UND DAMIT MARKIERTE PLATTEN*
• *SYSTEM AND PROCESS FOR PERSISTENT MARKING OF FLEXO PLATES WITH ISOLATED MICROSTRUCTURES AND PLATES MARKED THEREWITH*

- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MARQUAGE PERSISTANT DE PLAQUES FLEXOGRAPHIQUES AVEC DES MICROSTRUCTURES ISOLÉES ET PLAQUES AINSI MARQUÉES*

(71) Esko-Graphics Imaging GmbH, Zusestraße 4a, 25524 Itzehoe, DE
(72) THOMAS, Pascal, 22337 Hamburg, DE
WOLTERINK, Jörg, 25524 Oelixdorf, DE
GREVE, Christian, 25524 Itzehoe, DE
SIEVERS, Wolfgang, 25569 Kremperheide, DE
STUBBE-THIERER, Karsten, 12099 Berlin, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G03F 9/00 →(51) *G03F 7/20*

G03G 9/08 →(51) *C08G 63/91*

G03G 9/087 →(51) *C08G 63/91*

G03G 15/00 →(51) *G03G 15/08*

G03G 15/00 →(51) *H02M 3/335*

G03G 15/00 →(51) *H04N 1/00*

(51) *G03G 15/08* *G03G 15/00* (11) **4 174 580 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21860353.8 (22) 24.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/114213 24.08.2021
(87) WO 2022/042518 2022/09 03.03.2022
(30) 28.08.2020 CN 202010888189
(54) • *TONERKARTUSCHE, VERFAHREN ZUR ERKENNUNG DER VERBLEIBENDEN TONERMENGE UND BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *TONER CARTRIDGE, METHOD FOR DETECTING REMAINING AMOUNT OF TONER, AND IMAGE FORMING DEVICE*
• *CARTOUCHE DE TONER, PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE QUANTITÉ RESTANTE DE TONER ET DISPOSITIF DE FORMATION D'IMAGE*
(71) Zhuhai Pantum Electronics Co., Ltd., Building 02, Building 06, Building 08, No. 888 Shengping Avenue, Pingsha Town, Jinwan District, Zhuhai, Guangdong 519055, CN
(72) SHAO, Zhe, Zhuhai, Guangdong 519055, CN
YIN, Aiguo, Zhuhai, Guangdong 519055, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

(51) *G03G 15/20* (11) **4 174 581 A1**
(52) **G03G 15/2053; G03G 15/2042;** G03G 2215/2025
(25) En (26) En
(21) 22196313.5 (22) 19.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 JP 2021178661
(54) • *FIXIERVORRICHTUNG*
• *FIXING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FIXATION*
(71) Toshiba TEC Kabushiki Kaisha, 1-11-1, Osaki Shinagawa-ku, Tokyo 141-8562, JP
(72) Saeki, Ryota, Tokyo, 141-8562, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *G03G 15/20* (11) **4 174 582 A1**
(52) **G03G 15/2053; G03G 15/2025; G03G 15/2046**
(25) En (26) En
(21) 22202058.8 (22) 18.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 JP 2021176296
(54) • *FIXIERVORRICHTUNG UND BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG DAMIT*
• *FIXING DEVICE AND IMAGE FORMING APPARATUS INCORPORATING SAME*
• *DISPOSITIF DE FIXATION ET APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES L'INCORPORANT*
(71) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) Tokuda, Tetsuo, Tokyo, 143-8555, JP
Amita, Akiyasu, Tokyo, 143-8555, JP
Hirose, Fumihiro, Tokyo, 143-8555, JP
Arai, Daisuke, Tokyo, 143-8555, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

G03H 1/22 →(51) *H04N 5/232*

(51) *G04B 3/04* *G04B 37/10* (11) **4 174 583 A1**
(52) **G04B 3/041; G04B 3/045; G04B 37/066; G04B 37/10**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22203740.0 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 CH 0704552021
(54) • *STEUERVORRICHTUNG FÜR EINE UHR*
• *CONTROL DEVICE FOR A TIMEPIECE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE POUR UNE PIÈCE D'HORLOGERIE*
(71) Bulgari Horlogerie S.A., Rue de Monruz 34, 2000 Neuchâtel, CH
(72) MONFORT, Fanny, 2300 La chaux-de-Fonds, CH
(74) Moinas & Savoye SARL, 27, rue de la Croix-d'Or, 1204 Genève, CH

(51) *G04B 18/02* *G04B 19/24* *G04B 23/02* *G04B 37/02* *G04D 7/12* (11) **4 174 584 A1** *G04B 21/12* *G04B 27/00* *G04D 7/00*
(52) **G04D 7/009; G04B 18/021; G04B 19/24; G04B 21/12; G04B 23/021; G04B 27/007; G04B 37/02; G04D 7/1264; G04D 7/1271**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22178995.1 (22) 14.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 EP 21204666
(54) • *MAGNETISCHER MECHANISMUS ZUR STEUERUNG UND/ODER ZUM ANTRIEB DURCH EIN ARMBANDUHRENGEHÄUSE*
• *MAGNETIC MECHANISM FOR CONTROLLING AND/OR FOR DRIVING THROUGH A WATCH CASE*
• *MECANISME MAGNETIQUE DE COMMANDE ET/OU D'ENTRAINEMENT A TRAVERS UNE BOITE DE MONTRE*
(71) The Swatch Group Research and Development Ltd, Rue des Sors 3, 2074 Marin, CH
(72) PARATTE, Lionel, 2074 Marin-Epagnier, CH
LECHOT, Dominique, 2722 Les Reussilles, CH
BORN, Jean-Jacques, 1110 Morges, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

(51) *G04B 19/04* *G04B 19/12* (11) **4 174 585 A1** *G04B 19/32*
(52) **G04B 19/042; G04B 19/12; G04B 19/32**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21205701.2 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER LEUCHTENDEN UHRENKOMPONENTE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A LUMINESCENT CLOCK COMPONENT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN COMPOSANT HORLOGER LUMINESCENT*
(71) The Swatch Group Research and Development Ltd, Rue des Sors 3, 2074 Marin, CH
(72) NAPOLI, Sophie, 2000 Neuchâtel, CH
FRANÇOIS, Nicolas, 2000 Neuchâtel, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

G04B 19/12 →(51) *G04B 19/04*

G04B 19/24 →(51) *G04B 18/02*

G04B 19/32 →(51) *G04B 19/04*

G04B 21/12 →(51) *G04B 18/02*

G04B 23/02 →(51) *G04B 18/02*

G04B 27/00 →(51) *G04B 18/02*

G04B 37/02 →(51) *G04B 18/02*

G04B 37/10 →(51) *G04B 3/04*

G04B 39/00 →(51) *C30B 15/34*

G04D 7/00 →(51) *G04B 18/02*

(51) *G04D 7/12* (11) **4 174 586 A1**
(52) **G04D 7/1292; G04D 7/1271**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22189339.9 (22) 08.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 EP 21205505
(54) • *UHRENEINHEIT, DIE EINE ARMBANDUHR UND EIN UHRZEITKORREKTURSYSTEM UMFASST*

- *TIMEPIECE ASSEMBLY COMPRISING A WATCH AND A SYSTEM FOR CORRECTING THE TIME*
- *ENSEMBLE HORLOGER COMPRENANT UNE MONTRE ET UN SYSTÈME DE CORRECTION DE L'HEURE*

(71) The Swatch Group Research and Development Ltd, Rue des Sors 3, 2074 Marin, CH
(72) FAVRE, Jérôme, 2000 Neuchâtel, CH
BORN, Jean-Jacques, 1110 Morges, CH
IMBODEN, Matthias, 2072 St-Blaise, CH
NICOLAS, Cédric, 2000 Neuchâtel, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

G04D 7/12 →(51) *G04B 18/02*

(51) ***G04F 10/00*** (11) **4 174 587 A1**
(52) **G04F 10/005**
(25) En (26) En
(21) 21205642.8 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON ZEITSTEMPELN*
• *APPARATUS FOR TIMESTAMP PROCESSING*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'HORODATAGE*
(71) Swabian Instruments GmbH, Stammheimer Str. 41, 70435 Stuttgart, DE
(72) WICK, Markus, 73207 Plochingen, DE
FEDDER, Helmut, 70192 Stuttgart, DE
SCHLAGMÜLLER, Michael, 71254 Ditzingen, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

(51) ***G04F 10/00*** (11) **4 174 588 A1**
G01N 21/64
(52) **G01N 21/64; G04F 10/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21854514.3 (22) 13.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/018264 13.05.2021
(87) WO 2022/030063 2022/06 10.02.2022
(30) 06.08.2020 JP 2020133842
(54) • *ZEITMESSVORRICHTUNG, FLUORESZENZLEBENSDAUERMESSVORRICHTUNG UND ZEITMESSVERFAHREN*
• *TIME MEASUREMENT DEVICE, FLUORESCENCE LIFETIME MEASUREMENT DEVICE, AND TIME MEASUREMENT METHOD*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE TEMPS, DISPOSITIF DE MESURE DE DURÉE DE VIE DE FLUORESCENCE ET PROCÉDÉ DE MESURE DE TEMPS*
(71) Hamamatsu Photonics K.K., 1126-1, Ichinocho Higashi-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(72) NIIKURA, Fuminori, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G05B 1/00 →(51) *B60L 3/12*

G05B 1/00 →(51) *H02P 3/02*

(51) ***G05B 13/02*** (11) **4 174 589 A1**
G05B 19/418 ***G05B 13/04***
(52) **G05B 17/02; G05B 13/027; G05B 13/04; G05B 19/41885;** G05B 2219/31263; G05B 2219/32338; G05B 2219/32385; G05B 2219/33027; G05B 2219/35308
(25) En (26) En
(21) 22204153.5 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 JP 2021175652
26.11.2021 JP 2021191945
26.11.2021 JP 2021191964
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND COMPUTERLESBARES MEDIUM ZUR BEWERTUNG EINES BETRIEBSMODELLS*
• *APPARATUS, METHOD AND COMPUTER READABLE MEDIUM FOR EVALUATING AN OPERATION MODEL*
• *APPAREIL, PROCÉDÉ ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR POUR ÉVALUER UN MODÈLE D'OPÉRATION*
(71) Yokogawa Electric Corporation, 9-32, Nakacho 2-chome, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(72) TAKAMI, Go, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750, JP
YAMAMOTO, Junji, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750, JP
KOBUCHI, Keiichiro, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750, JP
KANOKOGI, Hiroaki, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750, JP
FURUKAWA, Yota, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) ***G05B 13/02*** (11) **4 174 590 A2**
G05B 13/04 ***G05B 17/02***
(52) **G05B 13/04; G05B 13/0265**
(25) En (26) En
(21) 22210274.1 (22) 20.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.12.2017 US 201762609244 P
(54) • *KOMBINIERTES GELERNTES UND DYNAMISCHES STEUERUNGSVERFAHREN*
• *COMBINED LEARNED AND DYNAMIC CONTROL METHOD*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE À APPRENTISSAGE ET DYNAMIQUE COMBINÉ*
(71) The University of Chicago, 5801 South Ellis Avenue, Chicago, Illinois 60637, US
(72) HOFFMANN, Henry, Chicago, Illinois 60637, US
TEICHNER, Lester, Chicago, Illinois 60637, US
VEAR, Benjamin, Chicago, Illinois 60637, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 18892269.4 / 3 729 209

G05B 13/02 →(51) *G05B 17/02*

G05B 13/02 →(51) *G06V 10/62*

G05B 13/02 →(51) *H02M 7/5387*

G05B 13/04 →(51) *G05B 13/02*

G05B 13/04 →(51) *G05B 17/02*

G05B 13/04 →(51) *G06V 10/62*

(51) ***G05B 17/02*** (11) **4 174 591 A1**
G05B 13/04 ***G05B 13/02***
G05B 19/418
(52) **G05B 17/02; G05B 13/027; G05B 13/04; G05B 19/41885;** G05B 2219/31263; G05B 2219/32338; G05B 2219/32385; G05B 2219/33027; G05B 2219/35308
(25) En (26) En
(21) 22204147.7 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 JP 2021175652
26.11.2021 JP 2021191945
26.11.2021 JP 2021191964
(54) • *BETRIEBSSYSTEM, BETRIEBSVERFAHREN UND BETRIEBSPROGRAMM*
• *OPERATION SYSTEM, OPERATION METHOD AND OPERATION PROGRAM*
• *SYSTÈME D'EXPLOITATION, PROCÉDÉ D'EXPLOITATION ET PROGRAMME D'EXPLOITATION*
(71) Yokogawa Electric Corporation, 9-32, Nakacho 2-chome, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(72) TAKAMI, Go, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750, JP
KANOKOGI, Hiroaki, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750, JP
KOBUCHI, Keiichiro, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750, JP
FURUKAWA, Yota, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) ***G05B 17/02*** (11) **4 174 592 A1**
(52) **G05B 17/02; G05B 13/027; G05B 13/04; G05B 19/41885;** G05B 2219/31263; G05B 2219/32338; G05B 2219/32385; G05B 2219/33027; G05B 2219/35308
(25) En (26) En
(21) 22204158.4 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 JP 2021175652
26.11.2021 JP 2021191945
26.11.2021 JP 2021191964
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND PROGRAMM*
• *APPARATUS, METHOD, AND PROGRAM*
• *APPAREIL, PROCÉDÉ ET PROGRAMME*
(71) Yokogawa Electric Corporation, 9-32, Nakacho 2-chome, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(72) TAKAMI, Go, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750, JP
YAMAMOTO, Junji, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750, JP
KOBUCHI, Keiichiro, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750, JP
KANOKOGI, Hiroaki, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750, JP
FURUKAWA, Yota, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

G05B 17/02 →(51) *B64F 5/10*

G05B 17/02 →(51) *G05B 13/02*

G05B 19/00 →(51) *G06F 9/50*

(51) ***G05B 19/042*** (11) **4 174 593 A1**
(52) **G05B 19/0428;** G05B 2219/25428
(25) De (26) De
(21) 21205887.9 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES GERÄTS IN EINEM IOT-SYSTEM*
• *METHOD FOR OPERATING A DEVICE IN AN IOT SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL DANS UN SYSTÈME IDO*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Batz, Sascha, 91334 Hemhofen, DE
Niessen, Stefan, 91056 Erlangen, DE
Thiem, Sebastian, 91413 Neustadt an der Aisch, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G05B 19/4061 →(51) *B25J 9/16*

(51) ***G05B 19/4093*** (11) **4 174 594 A1**
G05B 19/418 ***B23Q 3/155***
(52) **G05B 19/40938; G05B 19/4187;** G05B 2219/36365; G05B 2219/49375; G05B 2219/50249; G05B 2219/50258
(25) It (26) En
(21) 22197015.5 (22) 22.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 IT 202100027455
(54) • *VERFAHREN ZUM ANORDNEN VON WERKZEUGEN IN EINEM LAGER- UND ARBEITSZENTRUM, DAS EIN SOLCHES VERFAHREN IMPLEMENTIERT*
• *METHOD FOR ARRANGING TOOLS IN A WAREHOUSE AND WORKING CENTER IMPLEMENTING SUCH METHOD*
• *PROCÉDÉ DE RANGEMENT D'OUTILS DANS UN ENTREPOT ET CENTRE DE TRAVAIL MISE EN OEUVRE D'UN TEL PROCÉDÉ*
(71) SCM Group S.p.A., Via Emilia 77, 47921 Rimini (RN), IT
(72) MUCCIOLI, Gianluca, 47921 Rimini, IT
ROSSINI, Simone, 47921 Rimini, IT
ANTONIACCI, Gianluca, 47921 Rimini, IT
CECCHI, Marco, 47921 Rimini, IT
(74) Tiburzi, Andrea, et al, Barzanò & Zanardo Roma S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

(51) ***G05B 19/418*** (11) **4 174 595 A1**
G06Q 50/04
(52) **G05B 19/4188; G05B 19/41865; G05B 19/41885;** G05B 2219/32247; G05B 2219/32297
(25) En (26) En
(21) 21204906.8 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG VON HERSTELLUNGSOPERATIONEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MONITORING MANUFACTURING OPERATIONS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'OPÉRATIONS DE FABRICATION*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) BORRIELLO, Diego, 16043 Chiavari, IT
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) ***G05B 19/418*** (11) **4 174 596 A1**
(52) **G05B 19/4183;** G05B 19/41885; G05B 2219/31372
(25) En (26) En
(21) 21205439.9 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM SAMMELN VON MES-INFORMATIONEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR COLLECTING MES INFORMATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COLLECTE D'INFORMATIONS MES*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) COPPOLA, Andrea, 16131 Genova, IT
CHEAH, Zi Liang, 14200 Sungai Bakap, Penang, MY
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) ***G05B 19/418*** (11) **4 174 597 A1**
(52) **G05B 19/41865; G05B 19/41885**
(25) En (26) En
(21) 22201936.6 (22) 17.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 EP 21205678
(54) • *VERFAHREN ZUR KONFIGURATION EINES LEBENSMITTELVERARBEITUNGSSYSTEMS ZUR HERSTELLUNG EINER VIELZAHL VON LEBENSMITTELPRODUKTEN*
• *A METHOD FOR CONFIGURING A FOOD PROCESSING SYSTEM TO PRODUCE A PLURALITY OF FOOD PRODUCTS*
• *PROCÉDÉ DE CONFIGURATION D'UN SYSTÈME DE TRAITEMENT D'ALIMENTS POUR PRODUIRE UNE PLURALITÉ DE PRODUITS ALIMENTAIRES*
(71) Tetra Laval Holdings & Finance S.A., Avenue Général-Guisan 70, 1009 Pully, CH
(72) Hansson, Marcus, 29896 Östra Sönnarlöv, SE
Kihlen, Leif, 230 40 Bara, SE
Lessmann, Lisa, 235 35 Vellinge, SE
Gedenryd, Lisa, 246 57 Barsebäck, SE
Magnusson, Tina, 227 31 Lund, SE
Ubiad, Mohammad, 410501 Chakan, Pune, IN
(74) Tetra Pak - Patent Attorneys SE, AB Tetra Pak Patent Department Ruben Rausings gata, 221 86 Lund, SE

(51) ***G05B 19/418*** (11) **4 174 598 A1**
D21G 5/00 ***D21G 7/00***
D21G 9/00
(52) **G05B 19/41875; D21G 9/00; G05B 19/41865;** G05B 2219/32062; G05B 2219/32064; G05B 2219/32074; G05B 2219/32205; G05B 2219/50123
(25) En (26) En
(21) 22202792.2 (22) 20.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 JP 2021174278
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PRODUKTIONSSYSTEM*
• *DATA PROCESSING DEVICE, DATA PROCESSING METHOD, AND PRODUCTION SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE DONNÉES, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES ET SYSTÈME DE PRODUCTION*
(71) Yokogawa Electric Corporation, 9-32, Nakacho 2-chome, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(72) WADA, Kenichiro, Tokyo, 180-8750, JP
SASAKI, Takashi, Tokyo, 180-8750, JP
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) ***G05B 19/418*** (11) **4 174 599 A1**
A24F 40/70
(52) **G05B 19/41875; A24F 40/70; G05B 19/4189;** A24F 40/42; G05B 2219/32212
(25) It (26) En
(21) 22203235.1 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 IT 202100027434
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINER INSPEKTION AN EINER GRUPPE VON GEGENSTÄNDEN*
• *METHOD AND MACHINE TO CARRY OUT AN INSPECTION ON A GROUP OF ARTICLES*
• *PROCÉDÉ ET MACHINE POUR EFFECTUER UNE INSPECTION SUR UN GROUPE D'ARTICLES*
(71) G.D SOCIETA' PER AZIONI, Via Battindarno, 91, 40133 Bologna, IT
(72) BOLDRINI, Fulvio, 40133 BOLOGNA, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

G05B 19/418 →(51) *B22F 10/31*

G05B 19/418 →(51) *B25F 5/00*

G05B 19/418 →(51) *B25J 9/06*

G05B 19/418 →(51) *B64F 5/10*

G05B 19/418 →(51) *G05B 13/02*

G05B 19/418 →(51) *G05B 17/02*

G05B 19/418 →(51) *G05B 19/4093*

G05B 19/418 →(51) *G06Q 10/08*

G05B 19/42 →(51) *B25J 9/22*

G05B 19/423 →(51) *B25J 9/00*

(51) ***G05B 23/00*** (11) **4 174 600 A1**
G06F 11/36 *G07C 5/00*

(52) **G01R 31/318555; G06F 11/3668; G06F 11/3692;** G06F 9/451; G07C 5/00
(25) De (26) De
(21) 21205426.6 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM TESTEN VON STEUERGERÄTEN*
• *CONTROL DEVICE TESTING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE TEST DES DISPOSITIFS DE CONTRÔLE*
(71) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Glück, Matthias, 38176 Wendeburg, DE

(51) ***G05B 23/02*** (11) **4 174 601 A1**
(52) **G05B 23/0283; G05B 23/024; G05B 23/0254;** G05B 23/0272
(25) En (26) En
(21) 21205196.5 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM, VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG DES ZUSTANDS EINES BESTANDTEILS IN EINER TECHNISCHEN ANLAGE*
• *SYSTEM, APPARATUS AND METHOD FOR MONITORING CONDITION OF AN ASSET IN TECHNICAL INSTALLATION*
• *SYSTÈME, APPAREIL ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE L'ÉTAT D'UN ACTIF DANS UNE INSTALLATION TECHNIQUE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) KANCHI, Janakiram, 560069 Bangalore, Karnataka, IN
KULKARNI, Nikhil Vishwas, 560062 Bangalore, Karnataka, IN
R, Basavaraj, 560037 Bangalore, Karnataka, IN
R, Nirmal Sabaree, 560100 Bangalore, Karnataka, IN
SHARMA, Sunny, 560102 Bangalore, Karnataka, IN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

(51) ***G05B 23/02*** (11) **4 174 602 A1**
G06Q 10/00 ***G06Q 50/04***
(52) **G05B 23/024; G05B 23/0283;** G06Q 10/04; G06Q 10/20
(25) En (26) En
(21) 21275151.5 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON ANOMALEM SYSTEMVERHALTEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETECTING ANOMALOUS SYSTEM BEHAVIOUR*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UN COMPORTEMENT ANORMAL DU SYSTÈME*
(71) BAE SYSTEMS plc, 6 Carlton Gardens, London SW1Y 5AD, GB
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Warwick House P.O. Box 87 Farnborough Aerospace Centre, Farnborough Hampshire GU14 6YU, GB

(51) ***G05B 23/02*** (11) **4 174 603 A1**
(52) **G05B 23/0221**
(25) En (26) En
(21) 22195334.2 (22) 13.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 JP 2021179004
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, -VERFAHREN UND -PROGRAMM*
• *DATA PROCESSING APPARATUS, METHOD, AND PROGRAM*
• *APPAREIL, PROCÉDÉ ET PROGRAMME DE TRAITEMENT DE DONNÉES*
(71) KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA, 1-1, Shibaura 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-0023, JP
Toshiba Energy Systems & Solutions Corporation, 72-34, Horikawa-cho, Saiwai-ku Kawasaki-shi Kanagawa 2120013, JP
(72) Taguchi, Yasunori, Tokyo, 105-0023, JP
Nakata, Kouta, Tokyo, 105-0023, JP
Naito, Susumu, Tokyo, 105-0023, JP
Kato, Yuichi, Tokyo, 105-0023, JP
Tominaga, Shinya, Kawasaki-shi, Kanagawa, 212-0013, JP
Nagura, Isaku, Kawasaki-shi, Kanagawa, 212-0013, JP
Miyake, Ryota, Kawasaki-shi, Kanagawa, 212-0013, JP
Terakado, Yusuke, Kawasaki-shi, Kanagawa, 212-0013, JP
Aoki, Toshio, Tokyo, 105-0014, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***G05B 23/02*** (11) **4 174 604 A1**
(52) **G05B 23/0216; G05B 23/0272;** G05B 2219/13144; G05B 2219/23258; G05B 2219/32128; G05B 2219/35488
(25) En (26) En
(21) 22200330.3 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 US 202117512144
(54) • *EREIGNISVISUALISIERUNG ZUR BESTANDSZUSTANDSÜBERWACHUNG*
• *EVENT VISUALIZATION FOR ASSET CONDITION MONITORING*
• *VISUALISATION D'ÉVÉNEMENT POUR LA SURVEILLANCE DE L'ÉTAT D'UN BIEN*
(71) Baker Hughes Holdings LLC, 17021 Aldine Westfield, Houston, TX 77073, US
(72) TAPPAN, Jacqueline, Minden, 89423, US
(74) Illingworth-Law, William Illingworth, Baker Hughes 245 Hammersmith Chalk Hill Road, London W6 8DW, GB

(51) ***G05B 23/02*** (11) **4 174 605 A1**
(52) **G05B 23/0221; G05B 23/0275;** G05B 2219/24033; G05B 2219/24086; G05B 2219/2639
(25) En (26) En
(21) 22204089.1 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 JP 2021178235
(54) • *ANLAGENLEISTUNGSVERWALTUNGSVERFAHREN, ANLAGENLEISTUNGSVERWALTUNGSVORRICHTUNG UND ANLAGENLEISTUNGSVERWALTUNGSPROGRAMM*
• *PLANT PERFORMANCE MANAGEMENT METHOD, PLANT PERFORMANCE MANAGEMENT APPARATUS, AND PLANT PERFORMANCE MANAGEMENT PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE GESTION DE PERFORMANCE D'INSTALLATION, APPAREIL DE GESTION DE PERFORMANCE D'INSTALLATION ET PROGRAMME DE GESTION DE PERFORMANCE D'INSTALLATION*
(71) Yokogawa Electric Corporation, 9-32, Nakacho 2-chome, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(72) Kawazoe, Seiki, Chuo-ku, Fukuoka, 810-0004, JP
Yasumura, Kohei, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750, JP
Sato, Teppei, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G05B 23/02 →(51) ***B61L 15/00***

(51) ***G05D 1/00*** (11) **4 174 606 A1**
(52) **G05D 1/0044; G05D 1/0094**
(25) En (26) En
(21) 22192116.6 (22) 25.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 JP 2021175493
(54) • *MOBILKÖRPERVERWALTUNGSVORRICHTUNG, MOBILKÖRPERVERWALTUNGSVERFAHREN, MOBILKÖRPERVERWALTUNGSCOMPUTERPROGRAMMPRODUKT, UND MOBILKÖRPERVERWALTUNGSSYSTEM*
• *MOBILE BODY MANAGEMENT DEVICE, MOBILE BODY MANAGEMENT METHOD, MOBILE BODY MANAGEMENT COMPUTER PROGRAM PRODUCT, AND MOBILE BODY MANAGEMENT SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE GESTION DE CORPS MOBILE, PROCÉDÉ DE GESTION DE CORPS MOBILE, PRODUIT PROGRAMME INFORMATIQUE DE GESTION DE CORPS MOBILE, SYSTÈME DE GESTION DE CORPS MOBILE*
(71) KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA, 1-1, Shibaura 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-0023, JP
(72) HIRAYAMA, Noriyuki, Minato-ku, Tokyo, 105-0023, JP
KURATATE, Takaaki, Minato-ku, Tokyo, 105-0023, JP
MORIYA, Akihisa, Minato-ku, Tokyo, 105-0023, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***G05D 1/00*** (11) **4 174 607 A1**
(52) **G05D 1/0027**
(25) En (26) En
(21) 22192180.2 (22) 25.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(30) 26.10.2021 JP 2021174555

(54) • *FAHRZEUGSTEUERUNGSVORRICHTUNG, -SYSTEM, -VERFAHREN UND NICHTFLÜCHTIGES SPEICHERMEDIUM*
• *VEHICLE CONTROL DEVICE, SYSTEM, METHOD, AND NON-TRANSITORY STORAGE MEDIUM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE VÉHICULE, SYSTÈME, PROCÉDÉ ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT NON TRANSITOIRE*

(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-Ken 471-8571, JP

(72) YOSHIDA, Kaoru, Toyota-Shi, Aichi-Ken, 471-8571, JP
OKUDA, Masataka, Toyota-Shi, Aichi-Ken, 471-8571, JP
KURIYAMA, Kanade, Toyota-Shi, Aichi-Ken, 471-8571, JP
KAKUTANI, Masatoshi, Toyota-Shi, Aichi-Ken, 471-8571, JP
MAKI, Hiroki, Toyota-Shi, Aichi-Ken, 471-8571, JP
WATANABE, Kosuke, Toyota-Shi, Aichi-Ken, 471-8571, JP

(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

G05D 1/00 → (51) ***A01D 34/74***

G05D 1/00 → (51) ***G01C 21/32***

G05D 1/00 → (51) ***G08G 1/09***

(51) ***G05D 1/02*** ***G06K 7/08*** ***G06K 19/06*** ***G06K 19/14*** (11) **4 174 608 A1** ***G06K 7/10*** ***G06K 19/07***

(52) **G05D 1/02; G06K 7/08; G06K 7/10; G06K 19/06; G06K 19/07; G06K 19/14**

(25) Ja (26) En

(21) 21829425.4 (22) 24.06.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2021/024024 24.06.2021

(87) WO 2021/261569 2021/52 30.12.2021

(30) 26.06.2020 JP 2020110862

(54) • *MARKIERUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG MAGNETISCHER MARKIERUNGEN*
• *MARKER SYSTEM AND MAGNETIC MARKER DETECTION METHOD*
• *SYSTÈME DE MARQUEUR ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE MARQUEUR MAGNÉTIQUE*

(71) Aichi Steel Corporation, 1, Wanowari Araomachi, Tokai-shi, Aichi 476-8666, JP

(72) YAMAMOTO Michiharu, Tokai-shi, Aichi 476-8666, JP
NAGAO Tomohiko, Tokai-shi, Aichi 476-8666, JP
AOYAMA Hitoshi, Tokai-shi, Aichi 476-8666, JP

(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) ***G05D 1/02*** (11) **4 174 609 A1**

(52) **G05D 1/0217; G01C 21/206;** G05D 2201/0216

(25) En (26) En

(21) 22180910.6 (22) 24.06.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(30) 30.07.2021 US 202163227755 P
07.06.2022 US 202217834027

(54) • *WEGPLANUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN MIT INTELLIGENTER ABTASTUNG UND ZWEISEITIGER SUCHE (ITS)*
• *PATH PLANNING SYSTEM AND METHOD WITH INTELLIGENT SAMPLING AND TWO-WAY SEARCH (ITS)*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PLANIFICATION DE TRAJET AVEC ÉCHANTILLONNAGE INTELLIGENT ET RECHERCHE BIDIRECTIONNELLE (ITS)*

(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US

(72) HAGHIGHIPANAH, Mohammad, Tigard, 97224, US
CHATTOPADHYAY, Rita, Chandler, 85226, US

(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

(51) ***G05D 1/02*** (11) **4 174 610 A1**

(52) **G05D 1/0282;** G05D 2201/0216

(25) En (26) En

(21) 22192854.2 (22) 30.08.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(30) 29.10.2021 JP 2021178065

(54) • *BEWEGUNGSSTEUERUNGSSYSTEM, BEWEGUNGSSTEUERUNGSVERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM*
• *MOVEMENT CONTROL SYSTEM, MOVEMENT CONTROL METHOD, AND COMPUTER PROGRAM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE MOUVEMENT, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE MOUVEMENT ET PROGRAMME INFORMATIQUE*

(71) KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA, 1-1, Shibaura 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-0023, JP

(72) Yamane, Yoshikazu, Tokyo 105-0023, JP
Hirayama, Noriyuki, Tokyo 105-0023, JP
Yamashita, Michio, Tokyo 105-0023, JP

(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***G05D 1/02*** ***G06V 20/00*** (11) **4 174 611 A1**

(52) **G05D 1/024; G05D 1/0274; G06V 20/00;** G05D 2201/0213

(25) En (26) En

(21) 22202133.9 (22) 18.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 18.10.2021 RU 2021130273

(54) • *MOBILER ROBOTER UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES MOBILEN ROBOTERS*
• *MOBILE ROBOT AND A METHOD FOR CONTROLLING THE MOBILE ROBOT*
• *ROBOT MOBILE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DU ROBOT MOBILE*

(71) YANDEX SELF DRIVING GROUP LLC, 42 Bolshoy Boulevard, Building 1 Room 1131, Floor 3, Moscow, Skolkovo 121205, RU

(72) ORLOV, Vsevolod Nikolaevich, 140181 Zhukovskiy, Moskovskaya Oblast, RU
LAVRENYUK, Aleksey Viktorovich, 144010 Elektrostal, Moskovskaya Oblast, RU

(74) Sach, Greg Robert, Sach & Associates Siedlungsstrasse 4a, 85253 Erdweg, DE

G05D 1/02 → (51) ***A01D 34/74***

G05D 1/02 → (51) ***E01F 11/00***

G05D 1/02 → (51) ***G01C 21/32***

(51) ***G05D 1/08*** ***B64C 39/02*** ***B64C 27/08*** ***B64D 27/24*** (11) **4 174 612 A1** ***B64C 15/12*** ***B64C 27/52***

(52) **B64C 15/12; B64C 27/08; B64C 27/52; B64C 39/02; B64D 27/24; G05D 1/08**

(25) Ko (26) En

(21) 20942621.2 (22) 25.11.2020

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) KR 2020/016852 25.11.2020

(87) WO 2022/004966 2022/01 06.01.2022

(30) 29.06.2020 KR 20200079380

(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER DROHNE MIT FLUGMODUS MIT MEHREREN FREIHEITSGRADEN*
• *METHOD FOR CONTROLLING DRONE HAVING MULTI-DEGREE-OF-FREEDOM FLIGHT MODE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN DRONE DOTÉ D'UN MODE DE VOL À DEGRÉS DE LIBERTÉ MULTIPLES*

(71) Lee, Sang Hyun, (2903-ho, 104-dong, Oryukdo SK View APT) 85, Oryukdo-ro, Nam-gu, Busan 48594, KR

(72) Lee, Sang Hyun, Busan 48594, KR

(74) von Bülow & Tamada, Rotbuchenstraße 6, 81547 München, DE

G05D 1/08 → (51) ***B64C 39/02***

(51) ***G05D 1/10*** ***G08G 5/00*** (11) **4 174 613 A1**

(52) **G05D 1/104; G08G 5/00**

(25) Fr (26) Fr

(21) 21306484.3 (22) 26.10.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR AUTONOMIESTEUERUNG FÜR EINE BATTERIEBETRIEBENE FAHRZEUGSFLOTTE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MANAGING THE AUTONOMY OF A FLEET OF BATTERY-OPERATED VEHICLES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GESTION D'AUTONOMIE POUR UNE FLOTTE DE VÉHICULES ALIMENTÉE PAR BATTERIE*

(71) Bull SAS, Rue Jean Jaurès, 78340 Les Clayes-sous-Bois, FR

(72) PIGEON, Didier, 95870 BEZONS, FR

(74) IPAZ, Bâtiment Platon Parc Les Algorithmes, 91190 Saint-Aubin, FR

G05D 7/06 → (51) ***B65B 3/26***

G05D 9/12 → (51) ***B65B 3/26***

G05D 23/19 → (51) ***G01K 7/01***

G05D 23/20 → (51) ***G01K 7/01***

G05F 1/10 →(51) *G11C 5/14*

(51) ***G05F 1/46*** (11) **4 174 614 A1**
G05F 1/613 ***G05F 3/24***
(52) **G05F 3/242; G05F 1/468; G05F 1/613**
(25) En (26) En
(21) 22200659.5 (22) 10.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 US 202117453218
(54) • *SPANNUNGSREGLERSCHALTUNG UND VERFAHREN ZUR REGELUNG EINER SPANNUNG*
• *VOLTAGE REGULATOR CIRCUIT AND METHOD FOR REGULATING A VOLTAGE*
• *CIRCUIT RÉGULATEUR DE TENSION ET PROCÉDÉ DE RÉGULATION D'UNE TENSION*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) REBOLLO PIMENTEL, Ivan Jesus, 5656AG Eindhoven, NL
PICHLER, Thomas, 5656AG Eindhoven, NL
VAN LANGEVELDE, Ronald, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Krott, Michel, NXP Semiconductors Intellectual Property Group High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL

G05F 1/613 →(51) *G05F 1/46*

G05F 3/24 →(51) *G05F 1/46*

(51) ***G05F 3/30*** (11) **4 174 615 A1**
(52) **G05F 3/30**
(25) En (26) En
(21) 22198543.5 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 US 202117452602
(54) • *VORHERSAGE EINER BANDABSTANDSREFERENZAUSGANGSSPANNUNG BASIEREND AUF EINEM MODELL ZUM TRIMMEN EINER BANDLÜCKENREFERENZSCHALTUNG*
• *PREDICTING A BANDGAP REFERENCE OUTPUT VOLTAGE BASED ON A MODEL TO TRIM A BANDGAP REFERENCE CIRCUIT*
• *PRÉDICTION D'UNE TENSION DE SORTIE DE RÉFÉRENCE DE BANDE INTERDITE SUR LA BASE D'UN MODÈLE POUR AJUSTER UN CIRCUIT DE RÉFÉRENCE DE BANDE INTERDITE*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Rose, Matthias, 5656 AG Eindhoven, NL
Kulesh, Maxim, 5656 AG Eindhoven, NL
Goel, Neha, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Schmütz, Christian Klaus Johannes, NXP Semiconductors Germany GmbH Intellectual Property Group Troplowitzstraße 20, 22529 Hamburg, DE

(51) ***G05G 1/08*** (11) **4 174 616 A1**
A47K 3/00 ***G05G 5/03***
G05G 25/04 ***G06F 3/01***
(52) **G05G 1/08; A47K 3/00; G05G 5/03; G05G 25/04; G06F 3/0362**
(25) En (26) En
(21) 22204545.2 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 US 202117515703
(54) • *OBERSEITEN-BEDIENFELD UND OBERSEITEN-BEDIENFELDSYSTEM FÜR EIN BADEEINHEITSSYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *TOPSIDE CONTROL PANEL AND TOPSIDE CONTROL PANEL SYSTEM FOR A BATHING UNIT SYSTEM AND METHOD OF OPERATING SAME*
• *PANNEAU DE COMMANDE SUPÉRIEUR ET SYSTÈME DE PANNEAU DE COMMANDE SUPÉRIEUR POUR UN SYSTÈME D'UNITÉ DE BAIN ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Gecko Alliance Group Inc., 450 Des Canetons, Québec, QC G2E 5W6, CA
(72) THIBEAULT, Kathryn, SAINT-JEAN-DE-L'ÎLE-D'ORLÉANS, G0A 3W0, CA
HÉROUX,, Charlaine, QUÉBEC, G1X 2K5, CA
TREMBLAY, Guillaume, QUÉBEC, G2A 2X2, CA
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

G05G 5/03 →(51) *B64C 13/08*

G05G 5/03 →(51) *G05G 1/08*

G05G 5/05 →(51) *B64C 13/08*

G05G 25/04 →(51) *G05G 1/08*

(51) ***G06F 1/16*** (11) **4 174 617 A1**
G01V 3/08 ***G01V 3/165***
G09F 9/30
(52) **G01V 3/08; G01V 3/165; G06F 1/16; G09F 9/30**
(25) Ko (26) En
(21) 21832505.8 (22) 01.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/008375 01.07.2021
(87) WO 2022/005231 2022/01 06.01.2022
(30) 02.07.2020 KR 20200081629
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR KORREKTUR GEOMAGNETISCHER DATEN*
• *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR CORRECTING GEOMAGNETIC DATA*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE CORRECTION DE DONNÉES GÉOMAGNÉTIQUES*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Jinik, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Namjoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) ***G06F 1/16*** (11) **4 174 618 A1**
G09F 9/30
(52) **G06F 1/16; G09F 9/30**
(25) Ko (26) En
(21) 21849876.4 (22) 29.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/009921 29.07.2021
(87) WO 2022/025681 2022/05 03.02.2022
(30) 29.07.2020 KR 20200094371
01.06.2021 KR 20210071029
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT AUFROLLBARER ODER VERSCHIEBBARER ANZEIGE*
• *ELECTRONIC APPARATUS INCLUDING ROLLABLE OR SLIDABLE DISPLAY*
• *APPAREIL ÉLECTRONIQUE INCLUANT UNE UNITÉ D'AFFICHAGE ENROULABLE OU COULISSANTE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YOON, Yeonggyu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Dahee, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Moonsun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Sukdong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SEO, Soohyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SUNG, Wonkyu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Changhan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Hyoungtak, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
HONG, Hyunju, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) ***G06F 1/16*** (11) **4 174 619 A1**
G06F 3/044 ***G01N 27/22***
G06F 1/30 ***G06F 9/4401***
(52) **G01N 27/22; G06F 1/16; G06F 1/30; G06F 3/044; G06F 9/4401**
(25) Ko (26) En
(21) 21889588.6 (22) 04.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/015917 04.11.2021
(87) WO 2022/098123 2022/19 12.05.2022
(30) 06.11.2020 KR 20200148051
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR ERFASSUNG DER FEUCHTIGKEITSEINLEITUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR SENSING INTRODUCTION OF MOISTURE AND OPERATION METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PERMETTANT DE DÉTECTER UNE INFILTRATION D'HUMIDITÉ ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DUDIT DISPOSITIF*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JEONG, Hoyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Youngmin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KWAK, Myunghoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Youngrog, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Songyi, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Jookwan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Jihyung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Baekeun, Suwon-si Gyeonggi-do

16677, KR
LEE, Soyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

---

(51) ***G06F 1/16*** (11) **4 174 620 A1**
G06F 3/04883 ***G06F 3/04886***
(52) **G06F 1/1626; G06F 1/1694; G06F 3/04883; G06F 3/04886;** G06F 2200/1637
(25) En (26) En
(21) 22165117.7 (22) 29.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 CN 202111275601
(54) • *VERFAHREN ZUM SCHUTZ VOR FALSCHER BERÜHRUNG AN EINER KANTE, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *EDGE ANTI-FALSE-TOUCH METHOD, ELECTRONIC DEVICE AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ANTI FAUX-TOUCHER DE BORD, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) YU, Xing, Beijing, 100085, CN
FAN, Yongkang, Beijing, 100085, CN
LIU, Suyue, Beijing, 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***G06F 1/16*** (11) **4 174 621 A2**
G06F 1/18
(52) **G06F 1/1632; G06F 1/1656; G06F 1/181; G06F 1/182;** G06F 2200/1635
(25) En (26) En
(21) 22189893.5 (22) 11.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 07.10.2021 US 202163253512 P
(54) • *RECHNER MIT FUNKTIONSERWEITERUNGSMECHANISMUS UND FUNKTIONSERWEITERUNGSVERFAHREN OHNE ENTFERNEN DES RECHNERS*
• *COMPUTER WITH FUNCTION EXPANSION MECHANISM AND FUNCTION EXPANSION METHOD WITHOUT REMOVAL OF COMPUTER*
• *ORDINATEUR AVEC MÉCANISME D'EXTENSION DE FONCTION ET PROCÉDÉ D'EXTENSION DE FONCTION SANS ÉLIMINATION D'ORDINATEUR*
(71) Getac Technology Corporation, 7F., No. 209, Nanyang St. Xizhi Dist., New Taipei City, TW
(72) CHOU, Hsin-Chih, 11568 Taipei City, TW
CHANG, Juei-Chi, 11568 Taipei City, TW
HSU, Wan-Lin, 11568 Taipei City, TW
LEE, Kun-Cheng, 11568 Taipei City, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***G06F 1/16*** (11) **4 174 622 A1**
(52) **G06F 1/1652; G06F 1/1637; G06F 1/1658**
(25) En (26) En
(21) 22203911.7 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 KR 20210145358
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) YUN, Hae Ju, Hwaseong-si, KR
MOON, Soo Hyun, Suwon-si, KR
MIN, Jun Seok, Suwon-si, KR
JANG, Woo Guen, Seongnam-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06F 1/16 → (51) ***E05F 5/02***

G06F 1/16 → (51) ***H04M 1/02***

G06F 1/18 → (51) ***G06F 1/16***

G06F 1/20 → (51) ***H01L 23/34***

G06F 1/20 → (51) ***H05K 7/20***

G06F 1/26 → (51) ***G06F 13/38***

G06F 1/30 → (51) ***G06F 1/16***

G06F 1/3203 → (51) ***B60L 3/12***

---

(51) ***G06F 3/01*** (11) **4 174 623 A1**
G02B 27/00 ***H04N 23/60***
A61B 34/00
(52) **G06F 3/011; G02B 27/0093; G02B 27/0172; G06F 3/012; H04N 23/60;** A61B 2090/372; A61B 2090/502; A61B 2562/0219; G02B 2027/0138; G02B 2027/0178
(25) En (26) En
(21) 22203706.1 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 BE 202105836
(54) • *AUTOMATISIERTE BENUTZERPRÄFERENZEN*
• *AUTOMATED USER PREFERENCES*
• *PRÉFÉRENCES UTILISATEUR AUTOMATISÉES*
(71) Rods & Cones Holding BV, Joan Muyskenweg 37, 1114 AN Amsterdam-Duivendrecht, NL
(72) QUIRYNEN, Benoit, 1114 AN Amsterdam-Duivendrecht, NL
DHEEDENE, Jan, 1114 AN Amsterdam-Duivendrecht, NL
DHEEDENE, Bruno, 1114 AN Amsterdam-Duivendrecht, NL
VULJANIC, Dario, 1114 AN Amsterdam-Duivendrecht, NL
KOFJAC, Dalibor, 1114 AN Amsterdam-Duivendrecht, NL
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

G06F 3/01 → (51) ***A61G 15/00***

G06F 3/01 → (51) ***G05G 1/08***

---

(51) ***G06F 3/02*** (11) **4 174 624 A1**
H01H 13/14 ***H01H 13/28***
(52) **G06F 3/02; H01H 13/14; H01H 13/28**
(25) Ko (26) En
(21) 22844618.3 (22) 22.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/010754 22.07.2022
(87) WO 2023/027347 2023/09 02.03.2023
(30) 26.08.2021 KR 20210112999
29.12.2021 KR 20210191333
(54) • *EINGABEVORRICHTUNG FÜR EINEN COMPUTER*
• *INPUT DEVICE FOR COMPUTER*
• *DISPOSITIF D'ENTRÉE POUR ORDINATEUR*
(71) ELASTO LC, 20, Baekbeom-ro 577beon-gil Bupyeong-gu, Incheon 21449, KR
(72) KAUH, Ye Woon, Seoul 08725, KR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

G06F 3/03 → (51) ***B25J 9/16***

G06F 3/041 → (51) ***G06F 3/0488***

G06F 3/044 → (51) ***G06F 1/16***

G06F 3/045 → (51) ***B60K 35/00***

---

(51) ***G06F 3/048*** (11) **4 174 625 A1**
G06T 11/60
(52) **G06F 3/048; G06T 3/40; G06T 7/00; G06T 11/60; H04M 1/02; H04M 1/72454**
(25) Zh (26) En
(21) 21828512.0 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/100117 15.06.2021
(87) WO 2021/259093 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 CN 202010591400
(54) • *BILDANZEIGEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *IMAGE DISPLAY METHOD AND APPARATUS, COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM, AND ELECTRONIC APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AFFICHAGE D'IMAGE, SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR, ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) SUN, Xiaofan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Deambrogi, Edgardo, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

---

(51) ***G06F 3/0481*** (11) **4 174 626 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21832456.4 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/102044 24.06.2021
(87) WO 2022/001813 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 CN 202010609503
(54) • *ANWENDUNGSPROGRAMMSTEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *APPLICATION PROGRAM CONTROL METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE PROGRAMME D'APPLICATION, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) BAO, Bingbing, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Raffay & Fleck, Patentanwälte Grosse Bleichen 8, 20354 Hamburg, DE

G06F 3/0481 →(51) *H04M 1/72412*

(51) ***G06F 3/0484*** (11) **4 174 627 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21825554.5 (22) 07.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/098660 07.06.2021
(87) WO 2021/254201 2021/51 23.12.2021
(30) 16.06.2020 CN 202010550583
(54) • *SEITENANZEIGEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *PAGE DISPLAY METHOD AND APPARATUS, STORAGE MEDIUM, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AFFICHAGE DE PAGES, SUPPORT DE STOCKAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) CHEN, Xucheng, Dongguan, Guangdong 523860, CN
WANG, Yiding, Dongguan, Guangdong 523860, CN
QIU, Yutong, Dongguan, Guangdong 523860, CN
YANG, Ran, Dongguan, Guangdong 523860, CN
PAN, Ying, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Penza, Giancarlo, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

(51) ***G06F 3/0484*** (11) **4 174 628 A1**
G06F 40/166
(25) Zh (26) En
(21) 21831783.2 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/102905 29.06.2021
(87) WO 2022/001999 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010623090
(54) • *INHALTSBEARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *CONTENT EDITING METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ÉDITION DE CONTENU, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) CHI, Xuehua, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

G06F 3/0484 →(51) *G06F 3/0488*

G06F 3/0484 →(51) *H04N 5/232*

(51) ***G06F 3/0488*** (11) **4 174 629 A1**
G06F 3/041 ***G06F 3/0484***
G06F 3/16 ***G06N 3/08***
(52) **G06F 3/041; G06F 3/0484; G06F 3/0488; G06F 3/16; G06N 3/08**
(25) Ko (26) En
(21) 21858454.8 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) KR 2021/007825 22.06.2021
(87) WO 2022/039366 2022/08 24.02.2022
(30) 21.08.2020 KR 20200105617
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Dongchan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
HWANG, Jinyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

G06F 3/0488 →(51) *G06F 3/14*

G06F 3/0488 →(51) *H04N 5/232*

G06F 3/04883 →(51) *G06F 1/16*

G06F 3/04886 →(51) *G06F 1/16*

(51) ***G06F 3/06*** (11) **4 174 630 A1**
G06F 11/00
(52) **G06F 3/06; G06F 11/00; G06F 11/10**
(25) Zh (26) En
(21) 21837389.2 (22) 12.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/105640 12.07.2021
(87) WO 2022/007968 2022/02 13.01.2022
(30) 10.07.2020 CN 202010661972
23.10.2020 CN 202011148485
(54) • *STREIFENVERWALTUNGSVERFAHREN, SPEICHERSYSTEM, STREIFENVERWALTUNGSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *STRIPE MANAGEMENT METHOD, STORAGE SYSTEM, STRIPE MANAGEMENT APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE GESTION DE BANDES, SYSTÈME DE STOCKAGE, APPAREIL DE GESTION DE BANDES, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WU, Xiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LUO, Xiaodong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

G06F 3/06 →(51) *G06F 12/02*

G06F 3/06 →(51) *G06F 13/16*

G06F 3/06 →(51) *G06F 9/48*

G06F 3/06 →(51) *G11C 11/56*

(51) ***G06F 3/12*** (11) **4 174 631 A1**
(52) **G06F 3/126; G06F 3/1203; G06F 3/122; G06F 3/1287**
(25) Zh (26) En
(21) 22203164.3 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 28.10.2021 CN 202111263000
(54) • *CLOUD-DRUCKVERFAHREN UND CLOUD-DRUCKSYSTEM*
• *CLOUD PRINTING METHOD AND CLOUD PRINTING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'IMPRESSION EN NUAGE ET SYSTÈME D'IMPRESSION EN NUAGE*
(71) Zhuhai Pantum Electronics Co., Ltd., Building 02, Building 06, Building 08, No. 888, Shengping Avenue Pingsha town Jinwan District, Zhuhai, Guangdong, CN
(72) LI, Jiade, Zhuhai, Guangdong, CN
XI, Yuanzhu, Zhuhai, Guangdong, CN
LI, Xinping, Zhuhai, Guangdong, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

(51) ***G06F 3/14*** (11) **4 174 632 A1**
G01C 23/00 ***G09G 5/14***
(52) **G06F 3/1423; G01C 23/00; G06F 3/1454; G09G 5/14;** G01D 2207/10; G09G 2310/04; G09G 2354/00; G09G 2380/12
(25) En (26) En
(21) 21290071.6 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *EIN ANZEIGESYSTEM FÜR EIN FLUGZEUG*
• *A DISPLAY SYSTEM FOR AN AIRCRAFT*
• *UN SYSTÈME D'AFFICHAGE POUR UN AVION*
(71) Airbus Helicopters, Aéroport International Marseille Provence, 13725 Marignane Cedex, FR
(72) Larminier, Hervé, F-13330 PELISSANNE, FR
(74) Pouillot, Laurent Pierre Paul, GPI & Associés 1330, Rue Guillibert de la Lauzière EuroParc de Pichaury, Bât B2, 13856 Aix-en-Provence Cedex 3, FR

(51) ***G06F 3/14*** (11) **4 174 633 A1**

(52) **G06F 3/14; G06F 3/147**
(25) Zh (26) En
(21) 21845720.8 (22) 20.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/107410 20.07.2021
(87) WO 2022/017393 2022/04 27.01.2022
(30) 21.07.2020 CN 202010708095
(54) • *ANZEIGEINTERAKTIONSSYSTEM, ANZEIGEVERFAHREN UND VORRICHTUNG*
• *DISPLAY INTERACTION SYSTEM, DISPLAY METHOD, AND DEVICE*
• *SYSTÈME D'INTERACTION D'AFFICHAGE, PROCÉDÉ D'AFFICHAGE, ET DISPOSITIF*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HAN, Guohui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***G06F 3/14*** (11) **4 174 634 A1**
(52) **G06F 3/14**
(25) Zh (26) En
(21) 21849317.9 (22) 23.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/108068 23.07.2021
(87) WO 2022/022405 2022/05 03.02.2022
(30) 31.07.2020 CN 202010763015
(54) • *BILDSCHIRMANZEIGEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND COMPUTERSPEICHERMEDIUM*
• *SCREEN DISPLAY METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, AND COMPUTER STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AFFICHAGE D'ÉCRAN, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE INFORMATIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Xue, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***G06F 3/14*** ***H04L 67/06*** ***H04W 4/02*** ***H04W 12/06*** (11) **4 174 635 A1** ***G06F 3/0488*** ***H04L 9/40***
(52) **H04L 67/06; G06F 3/1454;** G06F 3/0488; H04L 63/08; H04W 4/023; H04W 12/06; H04W 12/50
(25) En (26) En
(21) 22199223.3 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 CN 202111275495
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON MULTIMEDIADATEN UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PROCESSING MULTIMEDIA DATA, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES MULTIMÉDIA, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHAO, Linger, Beijing 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

G06F 3/14 →(51) ***B60R 11/02***

G06F 3/14 →(51) ***G06F 13/42***

G06F 3/14 →(51) ***G09G 3/20***

G06F 3/14 →(51) ***H04M 1/72412***

G06F 3/147 →(51) ***G09G 3/20***

---

(51) ***G06F 3/16*** (11) **4 174 636 A1**
(52) **G06F 3/16**
(25) Ja (26) En
(21) 20942468.8 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/025659 30.06.2020
(87) WO 2022/003822 2022/01 06.01.2022
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE AND INFORMATION PROCESSING METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku / Yokohama-Shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) TAKASUGI Chikao, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Osha Liang, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

---

(51) ***G06F 3/16*** (11) **4 174 637 A1**
(52) **G06F 3/165**
(25) En (26) En
(21) 21204639.5 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *BITSTROM, DER AUDIO IN EINER UMGEBUNG REPRÄSENTIERT*
• *BITSTREAM REPRESENTING AUDIO IN AN ENVIRONMENT*
• *AUDIO REPRÉSENTANT UN FLUX BINAIRE DANS UN ENVIRONNEMENT*
(71) Koninklijke Philips N.V., Philips Intellectual Property & Standards High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) KOPPENS, Jeroen Gerardus Henricus, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***G06F 3/16*** ***H01M 10/42*** (11) **4 174 638 A1** ***H02J 7/00***
(52) **G06F 3/167; H01M 10/42; H02J 7/00**
(25) De (26) De
(21) 22202548.8 (22) 19.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 DE 102021128177
(54) • *PROJEKTUNTERSTÜTZUNG DURCH SPRACHAUSGABE EINES AKKUPACKS*
• *PROJECT ASSISTANCE THROUGH VOICE OUTPUT OF BATTERY PACK*
• *ASSISTANCE DE PROJET PAR SORTIE VOCALE D'UNE BATTERIE*
(71) Einhell Germany AG, Wiesenweg 22, 94405 Landau / Isar, DE
(72) THANNHUBER, Markus, 94405 Landau/Isar, DE
(74) Hofstetter, Schurack & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Balanstrasse 57, 81541 München, DE

G06F 3/16 →(51) ***G06F 3/0488***

G06F 3/16 →(51) ***H04R 5/033***

G06F 3/16 →(51) ***H04S 7/00***

G06F 7/06 →(51) ***H04N 7/00***

G06F 8/30 →(51) ***G06F 11/07***

---

(51) ***G06F 8/33*** (11) **4 174 639 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21918116.1 (22) 17.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/131091 17.11.2021
(87) WO 2022/267310 2022/52 29.12.2022
(30) 22.06.2021 CN 202110693141
(54) • *HILFSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG ZUR SOFTWAREENTWICKLUNG, SPEICHERMEDIUM UND PROGRAMMPRODUKT*
• *AUXILIARY PROCESSING METHOD AND DEVICE FOR SOFTWARE DEVELOPMENT, STORAGE MEDIUM AND PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT AUXILIAIRE POUR DÉVELOPPEMENT DE LOGICIELS, SUPPORT D'ENREGISTREMENT ET PRODUIT-PROGRAMME*
(71) BEIJING BAIDU NETCOM SCIENCE TECHNOLOGY CO., LTD., 2/F Baidu Campus No. 10 Shangdi 10th Street Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) WANG, Chuqing, Beijing 100085, CN
ZANG, Zhi, Beijing 100085, CN
PENG, Yunpeng, Beijing 100085, CN
LV, Zhiwang, Beijing 100085, CN
WEI, Jiaxun, Beijing 100085, CN
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***G06F 8/34*** (11) **4 174 640 A1**
(52) **G06F 8/34**
(25) Ja (26) En
(21) 21832646.0 (22) 01.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(86) JP 2021/007612 01.03.2021
(87) WO 2022/004053 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020112588
(54) • *PROGRAMM, COMPUTER UND VERFAHREN FÜR EINEN EDITOR ZUR VISUELLEN PROGRAMMIERUNG*
• *PROGRAM, COMPUTER, AND METHOD FOR VISUAL PROGRAMMING EDITOR*
• *PROGRAMME, ORDINATEUR ET PROCÉDÉ POUR ÉDITEUR DE PROGRAMMATION VISUELLE*
(71) OMRON Corporation, 801, Minamifudodocho Horikawahigashiiru Shiokoji-dori Shimogyo-Ku Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(72) ARAI, Wataru, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***G06F 8/34*** (11) **4 174 641 A1**
G06F 8/36 ***G06F 8/41***
(52) **G06F 8/423; G06F 8/34; G06F 8/36**
(25) De (26) De
(21) 22201338.5 (22) 13.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 DE 102021128101
(54) • *VERFAHREN ZUM ERZEUGEN VON PROGRAMMCODE, VERFAHREN ZUM KONFIGURIEREN EINES STEUERGERÄTS UND COMPUTERSYSTEM*
• *METHOD FOR GENERATING PROGRAM CODE, METHOD FOR CONFIGURING A CONTROL DEVICE AND COMPUTER SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE CODE DE PROGRAMME, PROCÉDÉ DE CONFIGURATION D'UN APPAREIL DE COMMANDE ET SYSTÈME INFORMATIQUE*
(71) dSPACE GmbH, Rathenaustraße 26, 33102 Paderborn, DE
(72) Mair, Michael, 33102 Paderborn, DE
Wallbaum, Lars, 33102 Paderborn, DE

G06F 8/36 →(51) ***G06F 8/34***

G06F 8/41 →(51) ***G06F 8/34***

---

(51) ***G06F 8/61*** (11) **4 174 642 A1**
G06F 8/71
(25) Zh (26) En
(21) 21833022.3 (22) 07.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/092021 07.05.2021
(87) WO 2022/001363 2022/01 06.01.2022
(30) 28.06.2020 CN 202010594833
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR INSTALLATION EINES PROGRAMMS*
• *METHOD AND DEVICE FOR INSTALLING PROGRAM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'INSTALLATION DE PROGRAMME*
(71) BEIJING WODONG TIANJUN INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD., Room A402, 4/F, No. 2 Building No. 18 Kechuang 11th Street Economic and Technological Development Zone, 100176 Beijing, CN
Beijing Jingdong Century Trading Co., Ltd., Room 201, 2/F, Block C No. 18 Kechuang 11 Street Economic and Technological Development Zone, Beijing 100176, CN
(72) WANG, Shaohua, Beijing 100176, CN
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G06F 8/61 →(51) ***G06F 21/62***

G06F 8/654 →(51) ***G06F 21/79***

G06F 8/71 →(51) ***G06F 8/61***

---

(51) ***G06F 9/30*** (11) **4 174 643 A1**
(52) **G06F 9/30014; G06F 9/30036**
(25) En (26) En
(21) 22195999.2 (22) 15.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202117514549
(54) • *NULL ERWEITERTE, INTEGER-FUSED-MULTIPLY-ADD- UND -DETRAKTIONSBEFEHLE VON52-BIT*
• *ZERO EXTENDED 52-BIT INTEGER FUSED MULTIPLY ADD AND SUBTRACT INSTRUCTIONS*
• *INSTRUCTIONS D'ADDITION ET DE SOUSTRACTION FUSIONNÉES À NOMBRE ENTIER DE 52 BITS ÉTENDU ZÉRO*
(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) BOEMER, Fabian, San Diego, CA, 93111, US
GOPAL, Vinodh, Westborough, MA, 01581, US
SEIFU, Gelila, San Jose, CA, 95134, US
KIM, Sejun, Hillsboro, OR, 97124, US
CRAWFORD, Jack, London, SW11 8NJ, GB
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

G06F 9/30 →(51) ***G06F 9/38***

---

(51) ***G06F 9/38*** (11) **4 174 644 A1**
G06N 3/04 ***G06N 3/08***
G06F 9/30
(52) **G06F 9/38;** G06F 9/30; G06N 3/04; G06N 3/08
(25) Zh (26) En
(21) 21831851.7 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/095699 25.05.2021
(87) WO 2022/001496 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010618112
(54) • *RECHNERVORRICHTUNG, INTEGRIERTER SCHALTUNGSCHIP, PLATINENKARTE, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND RECHENVERFAHREN*
• *COMPUTING APPARATUS, INTEGRATED CIRCUIT CHIP, BOARD CARD, ELECTRONIC DEVICE, AND COMPUTING METHOD*
• *APPAREIL INFORMATIQUE, PUCE DE CIRCUIT INTÉGRÉ, CARTE DE CIRCUIT, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE CALCUL*
(71) Cambricon (Xi'an) Semiconductor Co., Ltd., 24/F, Office Building No. 3, Runjingyiyuan At the junction of Haojing Avenue and Hanchi 1st Road, Fengdong New Town, Xi'an City, Shaanxi 710116, CN
(72) TAO, Jinhua, Shanghai 201306, CN
LIU, Shaoli, Shanghai 201306, CN
(74) Huang, Liwei, Cäcilienstraße 12, 40597 Düsseldorf, DE

G06F 9/4401 →(51) ***G06F 1/16***

G06F 9/4401 →(51) ***G06F 13/38***

G06F 9/451 →(51) ***H04L 67/1095***

---

(51) ***G06F 9/455*** (11) **4 174 645 A1**
(52) **G06F 9/455; H04L 65/40**
(25) Zh (26) En
(21) 21833429.0 (22) 18.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/081632 18.03.2021
(87) WO 2022/001203 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010618603
(54) • *SPIEGELBILDVERTEILUNGSVERFAHREN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *MIRROR IMAGE DISTRIBUTION METHOD, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE DISTRIBUTION D'IMAGE MIROIR, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) WANG, Danghua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Osterhoff, Utz, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstraße 159, 44791 Bochum, DE

---

(51) ***G06F 9/48*** (11) **4 174 646 A1**
G06F 9/50 ***G06F 12/02***
G06F 3/06
(52) **G06F 9/5022; G06F 3/0688; G06F 9/485; G06F 12/0238**
(25) En (26) En
(21) 22183263.7 (22) 06.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 KR 20210148649
(54) • *SPEICHERVORRICHTUNG, DIE DEN BETRIEB MIT MEHREREN MIETERN UNTERSTÜTZT, UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DERSELBEN*
• *STORAGE DEVICE SUPPORTING MULTI-TENANT OPERATION AND METHODS OF OPERATING SAME*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE PRENANT EN CHARGE UNE OPÉRATION PARTAGÉE ET PROCÉDÉS DE FONCTIONNEMENT ASSOCIÉS*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(72) EUN, Hee Seok, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Ji Soo, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

---

(51) ***G06F 9/48*** (11) **4 174 647 A1**
G06F 9/52
(52) **G06F 9/485; G06F 9/4881; G06F 9/52**
(25) En (26) En
(21) 22200682.7 (22) 10.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202117452871
(54) • *THREAD-ZUSTANDSÜBERGÄNGE*
• *THREAD STATE TRANSITIONS*
• *TRANSITIONS D'ÉTAT DE FIL*
(71) BlackBerry Limited, 2200 University Avenue East, Waterloo, Ontario N2K 0A7, CA
(72) LAHAV, Elad, Ontario, N2K 0A7, CA
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

---

(51) ***G06F 9/48*** ***G06F 9/52*** (11) **4 174 648 A1** ***G06F 9/54***
(52) **G06F 9/4881;** G06F 9/52; G06F 9/545
(25) En (26) En
(21) 22200683.5 (22) 10.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202117452869
(54) • *THREAD-PLANUNG*
• *THREAD SCHEDULING*
• *PLANIFICATION DE FIL*
(71) BlackBerry Limited, 2200 University Avenue East, Waterloo, Ontario N2K 0A7, CA
(72) LAHAV, Elad, Ontario, N2K 0A7, CA
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

---

(51) ***G06F 9/48*** ***G06F 9/52*** (11) **4 174 649 A1**
(52) **G06F 9/4818;** G06F 9/52
(25) En (26) En
(21) 22200685.0 (22) 10.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202117452876
(54) • *UNTERBRECHUNGSABWICKLUNG*
• *INTERRUPT HANDLING*
• *GESTION D'INTERRUPTION*
(71) BlackBerry Limited, 2200 University Avenue East, Waterloo, Ontario N2K 0A7, CA
(72) LAHAV, Elad, Ontario, N2K 0A7, CA
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

---

(51) ***G06F 9/48*** ***G06F 9/50*** (11) **4 174 650 A1**
(52) **G06F 9/4881;** G06F 9/5061; G06F 2209/505
(25) En (26) En
(21) 22200686.8 (22) 10.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202117452872
(54) • *PLANUNG VON THREADS FÜR CLUSTER VON PROZESSOREN*
• *SCHEDULING OF THREADS FOR CLUSTERS OF PROCESSORS*
• *PLANIFICATION DE FILS POUR DES GROUPES DE PROCESSEURS*
(71) BlackBerry Limited, 2200 University Avenue East, Waterloo, Ontario N2K 0A7, CA
(72) LAHAV, Elad, Ontario, N2K 0A7, CA
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

G06F 9/48 → (51) ***H04L 67/1095***

---

(51) ***G06F 9/50*** (11) **4 174 651 A1**
(52) **G06F 9/5077;** G06F 2209/501
(25) En (26) En
(21) 21204711.2 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(54) • *ORCHESTRIERUNG EINER DETERMINISTISCHEN ARBEITSLASTAUSFÜHRUNG*
• *ORCHESTRATING DETERMINISTIC WORKLOAD EXECUTION*
• *ORCHESTRATION D'EXÉCUTION DE CHARGE DE TRAVAIL DÉTERMINISTE*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) SCHULZ, Dirk, 67149 Meckenheim, DE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***G06F 9/50*** ***G05B 19/00*** (11) **4 174 652 A1**
(52) **G06F 9/5077;** G05B 19/00; G06F 2209/501
(25) En (26) En
(21) 21204922.5 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(54) • *WEICHE KANTEN-CLOUD-STEUERUNG FÜR EINE INDUSTRIELLE STEUERUNGSANWENDUNG*
• *AN EDGE-CLOUD SOFT CONTROLLER FOR AN INDUSTRIAL CONTROL APPLICATION*
• *CONTRÔLEUR LOGICIEL DE NUAGE EN PÉRIPHÉRIE POUR UNE APPLICATION DE COMMANDE INDUSTRIELLE*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) PANG, Zhibo, 722 40 Västerås, SE
WIATR, Pawel, 194 78 Upplands Väsby, SE
DOBRIJEVIC, Ognjen, 723 40 Västerås, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

---

(51) ***G06F 9/50*** (11) **4 174 653 A1**
(52) **G06F 9/5083;** G06F 9/5072
(25) En (26) En
(21) 22151660.2 (22) 14.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 US 202117513246
(54) • *TRAJEKTORIENBASIERTE HIERARCHISCHE AUTOSKALIERUNG FÜR SERVERLOSE ANWENDUNGEN*
• *TRAJECTORY-BASED HIERARCHICAL AUTOSCALING FOR SERVERLESS APPLICATIONS*
• *MISE À L'ÉCHELLE AUTOMATIQUE HIÉRARCHIQUE BASÉE SUR LA TRAJECTOIRE POUR LES APPLICATIONS SANS SERVEUR*
(71) Red Hat, Inc., 100 East Davie Street, Raleigh, NC 27601, US
(72) THOEMMES, Markus, Raleigh, US
HUSS, Roland, Raleigh, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***G06F 9/50*** ***G06N 3/06*** (11) **4 174 654 A1**
(52) **G06F 9/5088;** G06N 3/06; G06N 3/098
(25) En (26) En
(21) 22198714.2 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 KR 20210148290
10.03.2022 KR 20220030156
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG MIT DATENLADEN*
• *METHOD AND APPARATUS WITH DATA LOADING*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL AVEC CHARGEMENT DE DONNÉES*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Kim, Myeong Woo, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Yongdeok, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Tuvshinjargal, Narankhuu, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Gunhee, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Seungwon, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Choi, Changin, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06F 9/50 → (51) ***G06F 15/78***

G06F 9/50 → (51) ***G06F 9/48***

G06F 9/50 → (51) ***G06N 3/08***

G06F 9/52 → (51) ***G06F 9/48***

---

(51) ***G06F 9/54*** (11) **4 174 655 A1**
(52) **G06F 9/54**
(25) Zh (26) En
(21) 21833307.8 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) CN 2021/103590 30.06.2021
(87) WO 2022/002141 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010615384
(54) • *ANWENDUNGSPROGRAMMSCHNITTSTELLENRUFVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *APPLICATION PROGRAM INTERFACE CALLING METHOD AND DEVICE, STORAGE MEDIUM, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'APPEL D'INTERFACE DE PROGRAMMATION, SUPPORT D'ENREGISTREMENT ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LONG, Hui, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Jian, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Yu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN

WANG, Bin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Chimini, Francesco, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria 11, 25122 Brescia, IT

G06F 9/54 →(51) ***G06F 9/48***

G06F 11/00 →(51) ***G06F 3/06***

(51) ***G06F 11/07*** ***G06F 11/34*** (11) **4 174 656 A1** ***G06F 8/30***
(52) **G06F 11/079; G06F 8/30;** G06F 11/0775; G06F 11/0781; G06F 11/0787; G06F 11/3476
(25) En (26) En
(21) 22202054.7 (22) 18.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202117514362
(54) • *DYNAMISCHES INTELLIGENTES PROTOKOLLANALYSEWERKZEUG*
• *DYNAMIC INTELLIGENT LOG ANALYSIS TOOL*
• *OUTIL D'ANALYSE DE JOURNAL INTELLIGENT DYNAMIQUE*
(71) SAP SE, Dietmar-Hopp-Allee 16, 69190 Walldorf, DE
(72) SRIVASTAVA, Anviti, 69190 Walldorf, DE
GANDHI, Nirjar, 69190 Walldorf, DE
GUPTA, Akash, 69190 Walldorf, DE
VERMA, Sudhir, 69190 Walldorf, DE
BAJPAI, Divyanshu, 69190 Walldorf, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G06F 11/07 →(51) ***G06N 3/098***

G06F 11/07 →(51) ***G09G 3/00***

(51) ***G06F 11/10*** ***G06F 11/14*** (11) **4 174 657 A1**
(52) **G06F 11/1052;** G06F 11/106; G06F 11/1402
(25) En (26) En
(21) 22199977.4 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 KR 20210147163
(54) • *SPEICHERVORRICHTUNG, SPEICHERMODUL MIT DER SPEICHERVORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DER SPEICHERSTEUERUNG*
• *MEMORY DEVICE, MEMORY MODULE INCLUDING THE MEMORY DEVICE, AND OPERATING METHOD OF MEMORY CONTROLLER*
• *DISPOSITIF DE MÉMOIRE, MODULE DE MÉMOIRE COMPRENANT LE DISPOSITIF DE MÉMOIRE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE CONTRÔLEUR DE MÉMOIRE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SEO, Deokho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KO, Taekyeong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Namhyung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Daejeong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Dohan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Hoyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Insu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

G06F 11/14 →(51) ***G06F 11/10***

G06F 11/20 →(51) ***H04L 69/40***

G06F 11/22 →(51) ***G06F 13/38***

G06F 11/26 →(51) ***G06F 13/38***

G06F 11/273 →(51) ***G06F 13/38***

(51) ***G06F 11/30*** (11) **4 174 658 A1**
(52) **G06F 11/3055; G06F 11/273; G06F 11/3041**
(25) En (26) En
(21) 22151603.2 (22) 14.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 US 202117512682
(54) • *GERÄT, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR GENAUEN ZÄHLUNG EINES EINSATZES BEI HERAUSNEHMBAREN MODULEN*
• *APPARATUS, SYSTEM, AND METHOD FOR ACHIEVING ACCURATE INSERTION COUNTS ON REMOVABLE MODULES*
• *APPAREIL, SYSTÈME ET PROCÉDÉ PERMETTANT D'OBTENIR DES COMPTAGES D'INSERTIONS PRÉCIS SUR DES MODULES AMOVIBLES*
(71) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) KENNEY, John, Sunnyvale, 94089, US
MI, Bo, Sunnyvale, 94089, US
HOLMES, Ryan, Sunnyvale, 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

(51) ***G06F 11/30*** ***G06F 11/36*** (11) **4 174 659 A1** ***G06F 11/34***
(52) **G06F 11/3471; G06F 11/348; G06F 11/3636;** G06F 11/3024; G06F 11/3037; G06F 11/3082; G06F 11/3096; G06F 11/364
(25) En (26) En
(21) 22201300.5 (22) 13.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202117515212
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON TRACE-DATEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PREPARING TRACE DATA*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PRÉPARATION DE DONNÉES DE TRACE*
(71) STMicroelectronics Application GmbH, Bahnhofstrasse 18, 85609 Aschheim-Dornach, DE
STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ des Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
STMicroelectronics S.r.l., Via C. Olivetti, 2, 20864 Agrate Brianza (MB), IT
(72) GOYAL, Avneep Kumar, 201308 Greater Noida, IN
SZURMANT, Thomas, D-81929 Munich, DE
MARLETTI, Misaele, I-10040 Druento (Torino), IT
DAOLIO, Alessandro, I-27039 Sannazzaro de' Burgondi (Pavia), IT
(74) Meindl, Tassilo, Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A. Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

G06F 11/30 →(51) ***G06N 3/098***

G06F 11/34 →(51) ***G06F 11/07***

G06F 11/34 →(51) ***G06F 11/30***

(51) ***G06F 11/36*** ***G05B 23/02*** (11) **4 174 660 A1** ***G07C 5/00***
(52) **G01R 31/318555; G06F 11/3668; G06F 11/3692;** G06F 9/451; G07C 5/00
(25) De (26) De
(21) 21205427.4 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM TESTEN VON STEUERGERÄTE*
• *CONTROL DEVICE TESTING METHOD*
• *PROCÉDÉ D'ESSAI DES DISPOSITIFS DE CONTRÔLE*
(71) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Glück, Matthias, 38176 Wendeburg, DE

G06F 11/36 →(51) ***G05B 23/00***

G06F 11/36 →(51) ***G06F 11/30***

G06F 11/36 →(51) ***H04L 41/06***

(51) ***G06F 12/02*** ***G06F 3/06*** ***H04L 45/28*** (11) **4 174 661 A1** ***H04L 45/00*** ***H04L 45/302***
(52) **G06F 12/0284; G06F 3/0617; G06F 3/0631; G06F 3/0635; G06F 3/067; H04L 45/22; H04L 45/28; H04L 45/302;** G06F 2212/1024; G06F 2212/1048; G06F 2212/154
(25) En (26) En
(21) 22183261.1 (22) 06.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 US 202163274381 P
16.12.2021 US 202117553393
(54) • *MEHRDIMENSIONALES SPEICHERCLUSTER*
• *MULTI-DIMENSIONAL MEMORY CLUSTER*
• *GRAPPE MULTIDIMENSIONNELLE DE MÉMOIRE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(72) CHOI, Byung Hee, San Jose, CA, US
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

(51) ***G06F 12/02*** (11) **4 174 662 A1**
(52) **G06F 12/0246; G06F 9/5016; G06F 11/3433;** G06F 2212/1036; G06F 2212/7204

(25) En (26) En
(21) 22197241.7 (22) 22.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 US 202117511036
(54) • *FLASH-SPEICHERNUTZUNGSVERWALTUNG*
• *FLASH MEMORY USAGE MANAGEMENT*
• *GESTION D'UTILISATION DE MÉMOIRE FLASH*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) Coimbatore Annadorai, Lakshman Naresh, Mountain View, 94043, US
Park, Keun Young, Mountain View, 94043, US
Jeong, Dongkyun, Mountain View, 94043, US
Crowley, Matthew William, Mountain View, 94043, US
Sasso, Fábio Marconato, Mountain View, 94043, US
Dcruz, Edward, Mountain View, 94043, US
(74) Chettle, John Edward, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) ***G06F 12/02*** (11) **4 174 663 A1**
(52) **G06F 12/0246;** G06F 2212/7202; G06F 2212/7203; G06F 2212/7204
(25) En (26) En
(21) 22198036.0 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.10.2021 KR 20210143295
(54) • *SPEICHERVORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *STORAGE DEVICE AND OPERATION METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Chanha, 16677 Suwon-si, KR
NAM, Gyeongmin, 16677 Suwon-si, KR
JANG, Seungryong, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***G06F 12/02*** (11) **4 174 664 A1**
G06F 12/14
(52) **G06F 12/0238; G06F 12/1408;** G06F 2212/1052
(25) En (26) En
(21) 22199508.7 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 KR 20210148126
(54) • *SPEICHERVORRICHTUNG MIT SPEICHERSTEUERUNG UND BETRIEBSVERFAHREN*
• *STORAGE DEVICE INCLUDING STORAGE CONTROLLER AND OPERATING METHOD*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE COMPRENANT UN CONTRÔLEUR DE STOCKAGE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) EUN, Heeseok, 16677 Suwon-si, KR
JI, Sooyoung, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06F 12/02 →(51) ***G06F 9/48***

G06F 12/02 →(51) ***G11C 11/56***

G06F 12/14 →(51) ***G06F 12/02***

(51) ***G06F 13/00*** (11) **4 174 665 A1**
(52) **H04J 3/0638; G06F 13/00;** H04L 12/44
(25) Ja (26) En
(21) 20946417.1 (22) 22.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/028385 22.07.2020
(87) WO 2022/018844 2022/04 27.01.2022
(54) • *SLAVE-VORRICHTUNG, RELAISVORRICHTUNG, MASTER-SLAVE-SYSTEM, SLAVE-STEUERUNGSVERFAHREN, SLAVE-STEUERUNGSPROGRAMM, RELAISVERFAHREN UND RELAISPROGRAMM*
• *SLAVE DEVICE, RELAY DEVICE, MASTER-SLAVE SYSTEM, SLAVE CONTROL METHOD, SLAVE CONTROL PROGRAM, RELAY METHOD, AND RELAY PROGRAM*
• *DISPOSITIF ESCLAVE, DISPOSITIF DE RELAIS, SYSTÈME MAÎTRE-ESCLAVE, PROCÉDÉ DE COMMANDE D'ESCLAVE, PROGRAMME DE COMMANDE D'ESCLAVE, PROCÉDÉ DE RELAIS ET PROGRAMME DE RELAIS*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) OGAWA, Tomotaka, Tokyo 1008310, JP
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

G06F 13/10 →(51) ***G06F 13/38***

(51) ***G06F 13/16*** (11) **4 174 666 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21842284.8 (22) 15.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/093982 15.05.2021
(87) WO 2022/012143 2022/03 20.01.2022
(30) 17.07.2020 CN 202010693280
28.10.2020 CN 202011176594
(54) • *SPEICHERVERWALTUNGSTECHNOLOGIE UND COMPUTERSYSTEM*
• *MEMORY MANAGEMENT TECHNOLOGY AND COMPUTER SYSTEM*
• *TECHNOLOGIE DE GESTION DE MÉMOIRE ET SYSTÈME INFORMATIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XIAO, Shihai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIANG, Chuanzeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) ***G06F 13/16*** ***G06F 13/38*** ***G06F 3/06*** (11) **4 174 667 A1** ***G06F 13/40***
(52) **G06F 13/387; G06F 3/0601; G06F 3/0661; G06F 3/0688; G06F 13/1694; G06F 13/4022; G06F 13/4027**
(25) En (26) En
(21) 22204826.6 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202117515004
(54) • *DISAGGREGIERTES SCHALT- UND PROTOKOLLKONFIGURIERBARES EINGANGS-/AUSGANGSMODUL*
• *DIS-AGGREGATED SWITCHING AND PROTOCOL CONFIGURABLE INPUT/OUTPUT MODULE*
• *MODULE D'ENTRÉE/SORTIE CONFIGURABLE PAR PROTOCOLE ET COMMUTATION DÉSAGRÉGÉE*
(71) Sanmina Corporation, 2700 North First Street, San Jose, CA 95134, US
(72) Odie Banks, Killen JR, Colorado Springs, US
Charles, Hill, Colorado Springs, US
Ritesh, Kumar, Colorado Springs, US
(74) Purdylucey Intellectual Property, 6-7 Harcourt Terrace, D02 FH73 Dublin 2, IE

G06F 13/16 →(51) ***G11C 11/56***

(51) ***G06F 13/38*** ***G06F 13/40*** ***H04L 12/40*** ***G06F 13/42*** ***G06F 11/273*** ***H04L 41/0806*** ***G06F 11/26*** (11) **4 174 668 A1** ***H04L 12/10*** ***G06F 1/26*** ***G06F 11/22*** ***G06F 9/4401*** ***G06F 13/10***
(52) **G06F 13/387; G06F 1/266; G06F 9/4411; G06F 11/2221; G06F 11/26; G06F 11/2733; G06F 13/10; G06F 13/4022; G06F 13/4045; G06F 13/4068; G06F 13/4081; H04L 41/0806; H04L 43/0817;** G06F 13/4282; G06F 2213/0042
(25) En (26) En
(21) 22168197.6 (22) 13.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 TW 110140288
(54) • *KOMMUNIKATIONSSCHNITTSTELLENADAPTER, VERFAHREN ZUR DYNAMISCHEN PID-ZUWEISUNG UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN DIAGNOSE EINER PERIPHEREN VORRICHTUNG UND ZUM WIEDERHERSTELLEN EINER PERIPHEREN VORRICHTUNG, DIE SICH IN EINEM ABNORMALEN BETRIEB BEFINDET*
• *COMMUNICATION INTERFACE ADAPTER, METHOD FOR DYNAMIC PID ASSIGNMENT, AND METHOD FOR AUTOMATICALLY DIAGNOSING PERIPHERAL DEVICE AND RECOVERING PERIPHERAL DEVICE FOUND TO BE IN ABNORMAL OPERATION*
• *ADAPTATEUR D'INTERFACE DE COMMUNICATION, PROCÉDÉ D'ATTRIBUTION DE PID DYNAMIQUE ET PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC AUTOMATIQUE DE DISPOSITIF PÉRIPHÉRIQUE ET DE RÉCUPÉRATION DE DISPOSITIF PÉRIPHÉRIQUE IDENTIFIÉ COMME AYANT UN FONCTIONNEMENT ANORMAL*
(71) Flytech Technology Co., Ltd., 1F., No. 168,

Xingai Rd. Neihu Dist., Taipei City 11494, TW
(72) LAM, Tai-Seng, 11494 Taipei City, TW
CHOU, Li-Chun, 11494 Taipei City, TW
TSAI, Shui-Chin, 11494 Taipei City, TW
SU, Chien-Lin, 11494 Taipei City, TW
(74) Zinkler, Franz, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***G06F 13/38*** (11) **4 174 669 A1**
H04W 52/02
(52) **H04W 52/367;** H04W 52/288; G06F 13/102
(25) En (26) En
(21) 22189434.8 (22) 09.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202117514521
(54) • *HARDWARE-VERBINDERSTIFTVERRINGERUNG FÜR ERWEITERUNGSSCHLITZSCHNITTSTELLEN*
• *HARDWARE CONNECTOR PIN REDUCTION FOR EXPANSION SLOT INTERFACES*
• *RÉDUCTION DE BROCHES DE CONNECTEUR DE MATÉRIEL POUR INTERFACES DE FENTE D'EXTENSION*
(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) HEGDE, Mythili, 560078 Bangalore, Karnataka, IN
R, Aneesh, 629175 Thuckalay, Tamilnadu, IN
VELASCO, Ricardo, San Jose, CA, 95116, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

G06F 13/38 →(51) ***G06F 13/16***

G06F 13/40 →(51) ***G06F 13/16***

G06F 13/40 →(51) ***G06F 13/38***

---

(51) ***G06F 13/42*** (11) **4 174 670 A1**
G06F 3/14 ***G09G 5/00***
(52) **G06F 13/4278;** G09G 5/006; G09G 2330/06
(25) En (26) En
(21) 22203543.8 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 KR 20210143938
(54) • *VERFAHREN ZUR DATENÜBERTRAGUNG*
• *METHOD FOR DATA TRANSMISSION*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) Kim, Heen Dol, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Noh, Jin Woo, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Jong Soo, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Park, Chae Hee, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Ji Ye, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Jung, Young Suk, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

G06F 13/42 →(51) ***G06F 13/38***

---

(51) ***G06F 15/78*** (11) **4 174 671 A1**
G06F 9/50
(52) **G06F 15/7821;** G06F 9/505
(25) En (26) En
(21) 22198718.3 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 KR 20210143828
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG MIT PROZESSPLANUNG*
• *METHOD AND APPARATUS WITH PROCESS SCHEDULING*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL AVEC PLANIFICATION DE PROCESSUS*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Tai, Yongmin, 16678 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Shin, Youngsam, 16678 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***G06F 15/78*** (11) **4 174 672 A1**
G06F 9/30
(52) **G06F 15/7821;** G06F 9/3004
(25) En (26) En
(21) 22199532.7 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 KR 20210144974
09.06.2022 KR 20220070298
(54) • *RÜCKWÄRTSKOMPATIBLES PROTOKOLL FÜR VERARBEITUNG IN SPEICHER (PIM)*
• *BACKWARD COMPATIBLE PROCESSING-IN-MEMORY (PIM) PROTOCOL*
• *PROTOCOLE DE TRAITEMENT EN MÉMOIRE RÉTROCOMPATIBLE (PIM)*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KANG, Shinhaeng, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
LEE, Sukhan, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Hweesoo, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
SOHN, Kyomin, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

---

(51) ***G06F 16/00*** (11) **4 174 673 A1**
(52) **G16Y 30/00;** H04L 41/042
(25) En (26) En
(21) 21205204.7 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN UND REGISTERZUORDNUNGSSYSTEM ZUR IDENTIFIZIERUNG PHYSISCHER OBJEKTE INNERHALB EINER VERTEILTEN IT-SYSTEMSTRUKTUR*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD AND REGISTRY-ASSIGN-SYSTEM FOR IDENTIFYING PHYSICAL OBJECTS WITHIN A DISTRIBUTED IT-SYSTEM-STRUCTURE*
• *PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR ET SYSTÈME D'AFFECTATION DE REGISTRES POUR IDENTIFIER DES OBJETS PHYSIQUES DANS UNE STRUCTURE DE SYSTÈME INFORMATIQUE DISTRIBUÉE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Daniel, Donny Thomas, 82008 Unterhaching, DE
Weiss, Johannes, 96170 Lisberg, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***G06F 16/14*** (11) **4 174 674 A1**
(52) **G06F 16/13; G06F 16/14; G06F 16/16; H04W 4/80**
(25) Zh (26) En
(21) 21849630.5 (22) 26.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/108476 26.07.2021
(87) WO 2022/022466 2022/05 03.02.2022
(30) 31.07.2020 CN 202010769966
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG EINER DATEISPEICHERPOSITION UND ENDGERÄT*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING FILE STORAGE POSITION, AND TERMINAL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR DÉTERMINER UNE POSITION DE STOCKAGE DE FICHIER ET TERMINAL*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZOU, Lianbo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Wei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LUO, Puliang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***G06F 16/22*** (11) **4 174 675 A1**
(52) **G06F 3/06; G06F 16/22; G06F 16/23; G06F 16/2455; H03M 7/30**
(25) Zh (26) En
(21) 20941877.1 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/098216 24.06.2020
(87) WO 2021/258360 2021/52 30.12.2021
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BORDEIGENEN DATENSPEICHERUNG*
• *ON-BOARD DATA STORAGE METHOD AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE STOCKAGE DE DONNÉES EMBARQUÉ*
(71) Zhixie Huitong (Beijing) Technology Co., Ltd., LUO, Chongxi Room 150, Floor 1, Building 5, No. 8 Dongbeiwang West Road Haidian District, Beijing 100193, CN

(72) XIE, Ning, Beijing 100193, CN
WANG, Tao, Beijing 100193, CN
(74) TLIP Limited, 14 King Street, Leeds LS1 2HL, GB

(51) *G06F 16/22* (11) **4 174 676 A1**
(52) **G06F 16/22; G06F 16/2455; G06F 16/27**
(25) Zh (26) En
(21) 21831776.6 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/102448 25.06.2021
(87) WO 2022/001883 2022/01 06.01.2022
(30) 28.06.2020 CN 202010600815
(54) • *DATENUMVERTEILUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *DATA REDISTRIBUTION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE REDISTRIBUTION DE DONNÉES*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) YAN, Jun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Osterhoff, Utz, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstraße 159, 44791 Bochum, DE

(51) *G06F 16/22* (11) **4 174 677 A1**
G06F 16/27
(25) Zh (26) En
(21) 21832633.8 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/101193 21.06.2021
(87) WO 2022/001718 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010623609
(54) • *DATENLESE- UND -SCHREIBVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *DATA READING AND WRITING METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE LECTURE ET D'ÉCRITURE DE DONNÉES*
(71) Jingdong Technology Information Technology Co., Ltd., Room 601, 6/F, Building 2, No. 18 Kechuang 11 Street Beijing Economic-Technological Development Area, Beijing 100176, CN
Jingdong Technology Holding Co., Ltd., Room 221, 2/F, Tower C No. 18, Kechuang 11 Street, Beijing Economic-Technological Development Area, Beijing 100176, CN
(72) TANG, Zhentian, Beijing 100176, CN
(74) karo IP, karo IP Patentanwälte Kahlhöfer Rößler Kreuels PartG mbB Platz der Ideen 2, 40476 Düsseldorf, DE

(51) *G06F 16/22* (11) **4 174 678 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21930626.3 (22) 12.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/123289 12.10.2021
(87) WO 2023/035356 2023/11 16.03.2023
(30) 10.09.2021 CN 202111062067
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM FÜR HYBRIDE ANFRAGE AUF CLOUD-ANALYSESZENARIOBASIS UND SPEICHERMEDIUM*
• *CLOUD ANALYSIS SCENARIO-BASED HYBRID QUERY METHOD AND SYSTEM, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'INTERROGATION HYBRIDE BASÉ SUR UN SCÉNARIO D'ANALYSE EN NUAGE, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Shanghai Kyligence Information Technology Co., Ltd, Room 404A, Block A, No. 112 Liangxiu Road China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 200120, CN
(72) CHEN, Chang, Shanghai 200120, CN
LIU, Neng, Shanghai 200120, CN
MA, Hongbin, Shanghai 200120, CN
LI, Yang, Shanghai 200120, CN
HAN, Qing, Shanghai 200120, CN
(74) Ipey, Apex House Thomas Street Trethomas, Caerphilly CF83 8DP, GB

(51) *G06F 16/22* (11) **4 174 679 A1**
G06F 16/25
(52) **G06F 16/2291; G06F 16/258**
(25) En (26) En
(21) 22204591.6 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202117514095
(54) • *ERWEITERUNG EXTERNER DATENBANKFUNKTIONEN MIT BENUTZERDEFINIERTEN FUNKTIONEN*
• *EXTENDING DATABASE EXTERNAL FUNCTIONS WITH USER-DEFINED FUNCTIONS*
• *EXTENSION DE FONCTIONS EXTERNES DE BASE DE DONNÉES AVEC DES FONCTIONS DÉFINIES PAR L'UTILISATEUR*
(71) Snowflake Inc., Suite 3A, 106 East Babcock Street, Bozeman, MT 59715, US
(72) BROSSARD, Elliott, Kirkland, Washington, US
CHINTALA, Srilakshmi, Seattle, Washington, US
CSERI, Istvan, Seattle, Washington, US
KLINE, Rodger N., Bellevue, Washington, US
SHARMA, Nitya Kumar, Bellevue, Washington, US
ZINKOVSKY, Igor, Redmond, Washington, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G06F 16/24 →(51) *G01C 21/20*

(51) *G06F 16/242* (11) **4 174 680 A1**
(52) **G06F 16/22; G06F 16/242; G06F 40/253**
(25) Zh (26) En
(21) 21829078.1 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/102145 24.06.2021
(87) WO 2021/259367 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 CN 202010587866
(54) • *SQL-VEREINHEITLICHUNGSVERFAHREN, -SYSTEM UND -VORRICHTUNG SOWIE MEDIUM*
• *SQL UNIFICATION METHOD, SYSTEM, AND DEVICE, AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET DISPOSITIF D'UNIFICATION DE SQL, ET SUPPORT*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) YAO, Lan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

G06F 16/25 →(51) *G06F 16/22*

(51) *G06F 16/27* *G06F 21/62* *G06F 21/80* (11) **4 174 681 A1** *G06F 21/64*
(25) Zh (26) En
(21) 21832030.7 (22) 11.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/092931 11.05.2021
(87) WO 2022/001375 2022/01 06.01.2022
(30) 28.06.2020 CN 202010595040
(54) • *VERFAHREN, SYSTEM UND VORRICHTUNG ZUR BLOCKCHAIN-BASIERTEN DATENSPEICHERUNG*
• *BLOCKCHAIN-BASED DATA STORAGE METHOD, SYSTEM AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET APPAREIL DE STOCKAGE DE DONNÉES SUR LA BASE DE CHAÎNES DE BLOCS*
(71) Beijing Wodong Tianjun Information Technology Co., Ltd., Room A402, 4/F, No. 2 Building No. 18 Kechuang 11th Street Economic and Technological Development Zone, 100176 Beijing, CN
Beijing Jingdong Shangke Information Technology Co., Ltd., 8th Floor of Building No. 76 Zhichun Road, Haidian District, Beijing 100086, CN
(72) LI, Hongyu, Beijing 100176, CN
SHEN, Zuojun, Beijing 100176, CN
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G06F 16/27 →(51) *G06F 16/22*

(51) *G06F 16/29* (11) **4 174 682 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21938138.1 (22) 30.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/134367 30.11.2021
(87) WO 2022/267346 2022/52 29.12.2022
(30) 22.06.2021 CN 202110691680
(54) • *KARTENDATENAKTUALISIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *MAP DATA UPDATING METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MISE À JOUR DE DONNÉES CARTOGRAPHIQUES ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) BEIJING BAIDU NETCOM SCIENCE TECHNOLOGY CO., LTD., 2/F Baidu Campus No. 10 Shangdi 10th Street Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) MENG, Zhangwei, Beijing 100085, CN
DONG, Shixi, Beijing 100085, CN
SHI, Chaoyu, Beijing 100085, CN
MA, Bingqiao, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121

Torino, IT

G06F 16/29 →(51) *G01C 21/20*

G06F 16/29 →(51) *G06F 30/27*

G06F 16/35 →(51) *G06F 40/205*

G06F 16/38 →(51) *G06F 21/56*

G06F 16/40 →(51) *G06Q 30/0601*

G06F 16/587 →(51) *G06F 30/27*

G06F 16/909 →(51) *G06F 30/27*

(51) ***G06F 16/951*** (11) **4 174 683 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22773585.9 (22) 22.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/082281 22.03.2022
(87) WO 2023/040230 2023/12 23.03.2023
(30) 17.09.2021 CN 202111096048
(54) • *DATENAUSWERTUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, TRAININGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *DATA EVALUATION METHOD AND APPARATUS, TRAINING METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ÉVALUATION DE DONNÉES, PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ENTRAÎNEMENT ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) BEIJING BAIDU NETCOM SCIENCE AND TECHNOLOGY CO. LTD., 2/F Baidu Campus, No. 10, Shangdi 10th, Haidian District, 100085 Beijing, CN
(72) YU, Wenli, Beijing 100085 (CN), CN
YANG, Guoqiang, Beijing 100085 (CN), CN
LIU, Wei, Beijing 100085, CN
ZHANG, Bo, Beijing 100085, CN
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

G06F 16/953 →(51) *G06F 21/62*

G06F 16/9537 →(51) *G06F 30/27*

(51) ***G06F 16/955*** ***H04L 9/40*** (11) **4 174 684 A1**
(52) **G06F 16/955; H04L 63/0236; H04L 63/1416; H04L 63/1433; H04L 63/1483;** H04L 61/4511
(25) En (26) En
(21) 22182554.0 (22) 01.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 JP 2021178730
(54) • *DOMAINSUCHPROGRAMM, SUCHVERFAHREN UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSGERÄT*
• *DOMAIN SEARCH PROGRAM, METHOD OF SEARCHING DOMAIN, AND INFORMATION PROCESSING APPARATUS*
• *PROGRAMME DE RECHERCHE DE DOMAINE, PROCÉDÉ DE RECHERCHE DE DOMAINE, ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) TANIGUCHI, Tsuyoshi, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***G06F 16/958*** (11) **4 174 685 A1**
(52) **G06F 8/35; G06F 9/54; G06F 16/958**
(25) Zh (26) En
(21) 21834451.3 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/102839 28.06.2021
(87) WO 2022/001982 2022/01 06.01.2022
(30) 28.06.2020 CN 202010598856
(54) • *MODELLGESTEUERTES VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR INTELLIGENTES BETRIEBS- UND WARTUNGSMITTELPLATZ-PORTAL*
• *MODEL-DRIVEN METHOD AND APPARATUS FOR INTELLIGENT OPERATION AND MAINTENANCE MIDDLEGROUND PORTAL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL ORIENTÉS MODÈLE POUR PORTAIL INTERMÉDIAIRE D'EXPLOITATION ET DE MAINTENANCE INTELLIGENT*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) FU, Yingchun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XU, Daigang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
MENG, Zhaoxing, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
SHEN, Shanhong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

(51) ***G06F 16/958*** (11) **4 174 686 A1**
(52) **G06F 16/958**
(25) En (26) En
(21) 22196522.1 (22) 20.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 TW 110140218
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR INITIIERUNG EINES ORTSBASIERTEN THEMAS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR INITIATING A LOCATION-BASED TOPIC*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR LANCER UN SUJET BASÉ SUR LA LOCALISATION*
(71) Framy Inc., Oleander Way 802 West Bay Road P.O. Box 32052, Grand Cayman KY1-1208, KY
(72) LI, Yu-Hsien, 116 Taipei City, TW
LI, Shi-Ting, 105058 Taipei City, TW
CHENG, Chia-Yuan, 115 Taipei City, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

G06F 17/10 →(51) *G21B 1/13*

(51) ***G06F 17/15*** ***H04B 10/61*** (11) **4 174 687 A1** ***H04B 10/564***
(25) Zh (26) En
(21) 20942039.7 (22) 14.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/136232 14.12.2020
(87) WO 2021/258670 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 CN 202010590932
(54) • *KALIBRIERUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -VORRICHTUNG FÜR EIN KOHÄRENTES OPTISCHES MODUL UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *CALIBRATION METHOD, APPARATUS AND DEVICE FOR COHERENT OPTICAL MODULE, AND COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE, APPAREIL ET DISPOSITIF POUR MODULE OPTIQUE COHÉRENT, ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) Accelink Technologies Co., Ltd., Youkeyuan Road No 88, Hongshan District, Wuhan City, Hubei 430074, CN
(72) CHEN, Sheng, Wuhan, Hubei 430074, CN
ZOU, Hui, Wuhan, Hubei 430074, CN
ZHANG, Wuping, Wuhan, Hubei 430074, CN
ZHANG, Bo, Wuhan, Hubei 430074, CN
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

G06F 21/10 →(51) *H04N 21/8358*

G06F 21/12 →(51) *G06F 21/62*

(51) ***G06F 21/31*** ***B60R 25/24*** (11) **4 174 688 A1** ***H04Q 9/00***
(52) **B60R 25/24; G06F 21/31; H04Q 9/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21830202.4 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/022073 10.06.2021
(87) WO 2021/261267 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 JP 2020110828
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN, INFORMATIONSVERARBEITUNGSPROGRAMM UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, INFORMATION PROCESSING PROGRAM, AND INFORMATION PROCESSING SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan, Minato-Ku, Tokyo, 108-0075, JP
(72) MATSUZAWA, Sota, Tokyo 108-0075, JP
KURATA, Masatomo, Tokyo 108-0075, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

(51) ***G06F 21/31*** ***G06F 21/64*** (11) **4 174 689 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21833282.3 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/101192 21.06.2021
(87) WO 2022/001717 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010619447
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERARBEITUNG VON BLOCKCHAIN-BASIERTEN BENUTZERINFORMATIONEN*
• *BLOCKCHAIN-BASED USER INFORMATION PROCESSING METHOD AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS D'UTILISATEUR BASÉS SUR UNE CHAÎNE DE BLOCS*
(71) Jingdong Technology Information Technology Co., Ltd., Room 601, 6/F, Building 2, No. 18 Kechuang 11 Street Beijing Economic-Technological Development Area, Beijing 100176, CN
Jingdong Technology Holding Co., Ltd., Room 221, 2/F, Tower C No. 18, Kechuang 11 Street, Beijing Economic-Technological Development Area, Beijing 100176, CN
(72) BAI, Yu, Beijing 100176, CN
(74) karo IP, karo IP Patentanwälte Kahlhöfer Rößler Kreuels PartG mbB Platz der Ideen 2, 40476 Düsseldorf, DE

---

(51) ***G06F 21/32*** (11) **4 174 690 A1**
(52) **G06F 21/32; G06F 3/14; G06F 21/36; G07C 9/10; G07C 9/257**
(25) Ja (26) En
(21) 20941892.0 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2020/025299 26.06.2020
(87) WO 2021/260930 2021/52 30.12.2021
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING SYSTEM, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) TOMOOKA Yoshiteru, Tokyo 108-8001, JP
IWAMOTO Akari, Tokyo 108-8001, JP
YAMAZAKI Yuriko, Tokyo 108-8001, JP
KIKUCHI Shuuji, Tokyo 108-8001, JP
YUKI Honami, Tokyo 108-8001, JP
TAMURA Hiroaki, Tokyo 108-8001, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G06F 21/32 →(51) ***G06F 21/45***

---

(51) ***G06F 21/33*** (11) **4 174 691 A1**
H04L 9/40
(52) **H04L 63/0823; G06F 21/33; G06F 21/604; H04L 9/006; H04L 63/108;** G06F 2221/2137
(25) De (26) De
(21) 21205657.6 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *LEITSYSTEM FÜR EINE TECHNISCHE ANLAGE UND VERFAHREN ZUM ENTFERNEN EINES ODER MEHRERER ZERTIFIKATE*
• *CONTROL SYSTEM FOR A TECHNICAL INSTALLATION AND METHOD FOR REMOVING ONE OR MORE CERTIFICATES*
• *SYSTÈME DE COMMANDE POUR UNE INSTALLATION TECHNIQUE ET PROCÉDÉ DE RETRAIT D'AU MOINS UN CERTIFICAT*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Palmin, Anna, 76187 Karlsruhe, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***G06F 21/44*** (11) **4 174 692 A1**
G06F 21/71
(52) **G06F 21/44; G06F 21/71**
(25) En (26) En
(21) 22201273.4 (22) 13.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 29.10.2021 US 202117515149
(54) • *ZENTRALE STEUERUNG FÜR MEHRERE ENTWICKLUNGSPORTS*
• *CENTRAL CONTROLLER FOR MULTIPLE DEVELOPMENT PORTS*
• *CONTRÔLEUR CENTRAL POUR PORTS DE DÉVELOPPEMENT MULTIPLES*
(71) STMicroelectronics Application GmbH, Bahnhofstrasse 18, 85609 Aschheim-Dornach, DE
STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ des Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) GOYAL, Avneep Kumar, 201308 Greater Noida, IN
SZURMANT, Thomas, D-81929 Munich, DE
(74) Meindl, Tassilo, Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A. Corso Vittorio Emanuele ll, 6, 10123 Torino, IT

---

(51) ***G06F 21/45*** (11) **4 174 693 A1**
G06F 21/32 ***G07C 9/32***
G07C 9/38 ***G07C 9/22***
G07C 9/27
(52) **G06F 21/45; G06F 21/32; G07C 9/22; G07C 9/27; G07C 9/32; G07C 9/38**
(25) En (26) En
(21) 22203778.0 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 29.10.2021 US 202163263261 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG VON ZUGANGSPUNKT-AUTHENTIFIZIERUNGSANFORDERUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MANAGING ACCESS POINTS AUTHENTICATION REQUIREMENTS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GESTION DES EXIGENCES D'AUTHENTIFICATION DE POINTS D'ACCÈS*
(71) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) SHAIN, Chaim, Palm Beach Gardens, FL 33418, US
NOVOZHENETS, Yuri, Pittsford, NY 14534, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***G06F 21/51*** (11) **4 174 694 A1**
G06F 21/57
(52) **G06F 21/51; G06F 21/57**
(25) En (26) En
(21) 21306514.7 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN ZUR SICHEREN AUSFÜHRUNG EINER ANWENDUNG*
• *METHOD FOR SECURELY EXECUTING AN APPLICATION*
• *PROCÉDÉ D'EXÉCUTION SÉCURISÉE D'UNE APPLICATION*
(71) Thales Dis France SAS, 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) FOKLE KOKOU, Milas, 92190 Meudon, FR
HUYSMANS, Guillaume, 92190 Meudon, FR
TEGLIA, Yannick, 92190 Meudon, FR
(74) Bricks, Amélie, Thales Dis France SAS Intellectual Property Department 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR

---

(51) ***G06F 21/53*** (11) **4 174 695 A1**
G06F 21/60 ***G06F 21/62***
H04L 9/08 ***G06F 21/57***
(52) **G06F 21/53; G06F 21/57; G06F 21/602; G06F 21/6209; H04L 9/0841; H04L 9/0861; H04L 63/06**
(25) En (26) En
(21) 21306534.5 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN ZUR DAUERHAFTEN DATENSPEICHERUNG DURCH EINE SOFTWARE-NUTZLAST*
• *METHOD TO STORE DATA PERSISTENTLY BY A SOFTWARE PAYLOAD*
• *PROCÉDÉ POUR STOCKER DES DONNÉES DE MANIÈRE PERSISTANTE PAR UNE CHARGE UTILE NUMERIQUE*
(71) Thales Dis France SAS, 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
THALES, Tour Carpe Diem Place des Corolles - Esplanade Nord, 92400 Courbevoie, FR
(72) MARSEILLE, François-Xavier, 92190 Meudon, FR
LETOURNEUR, Fadela, 92190 Meudon, FR
RUGET, Frédéric, 92190 Meudon, FR
(74) Quintero Romero, Manuel, Thales Dis France SAS Intellectual Property Department 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR

G06F 21/55 →(51) ***G06F 21/57***

G06F 21/55 →(51) ***H04L 9/40***

---

(51) ***G06F 21/56*** (11) **4 174 696 A1**
G06Q 10/00 ***G06F 16/38***
(52) **G06F 21/562**
(25) En (26) En
(21) 21205158.5 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN UND COMPUTERVORRICHTUNG ZUR IDENTIFIZIERUNG VON ANWENDUNGEN EINER GEGEBENEN ORGANISATION*

- *METHOD AND COMPUTER DEVICE FOR IDENTIFYING APPLICATIONS OF A GIVEN ORGANIZATION*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF INFORMATIQUE POUR IDENTIFIER DES APPLICATIONS D'UNE ORGANISATION DONNÉE*

(71) Deutsche Telekom AG, Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn, DE
(72) Sbeiti, Mohamad, 45657 Recklinghausen, DE
Schmeling, Max, 65779 Kelkheim, DE
(74) Braun-Dullaeus Pannen Emmerling Patent- & Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Platz der Ideen 2, 40476 Düsseldorf, DE

---

(51) ***G06F 21/57*** (11) **4 174 697 A1**
G06F 21/55
(52) **G06F 21/575;** G06F 21/554
(25) En (26) En
(21) 21205972.9 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM, VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERMÖGLICHUNG DER IDENTIFIZIERUNG, WENN ZUVOR EINE SICHERHEITSEMPFINDLICHE FUNKTION AKTIVIERT WURDE*
• *SYSTEM, DEVICE AND METHOD FOR ENABLING IDENTIFICATION WHEN A SECURITY SENSITIVE FUNCTION HAS BEEN PREVIOUSLY ENABLED*
• *SYSTÈME, DISPOSITIF ET PROCÉDÉ PERMETTANT D'IDENTIFIER QUAND UNE FONCTION SENSIBLE À LA SÉCURITÉ A ÉTÉ PRÉCÉDEMMENT ACTIVÉE*
(71) Axis AB, Gränden 1, 223 69 Lund, SE
(72) Keskikangas, Axel, 223 69 Lund, SE
Nilsson, Martin, 223 69 LUND, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) ***G06F 21/57*** (11) **4 174 698 A1**
(52) **G06F 21/575;** G06F 21/572
(25) En (26) En
(21) 22164344.8 (22) 25.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 US 202117513548
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR KONTROLLE VON BOOT ANPASSUNGEN BEI DER AUSFÜHRUNG VON PLATTFORM-FIRMWARE-RESILIENZ*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CONTROLLING THE BOOT CUSTOMIZATION IN A PLATFORM FIRMWARE RESILIENCE EXECUTION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME PERMETTANT LE CONTRÔLE DE CUSTOMISATION D'AMORÇAGE À PARTIR D'UNE EXÉCUTION DE RÉSILIENCE DE MICROLOGICIEL DE PLATE-FORME*
(71) Quanta Computer Inc., No. 188, Wenhua 2nd Road Guishan District, Taoyuan City 333, TW
(72) Wen, Tzu-Heng, Taoyuan City, TW
Tung, Yen-Pin, Taoyuan City, TW
Lin, Wei-Hung, Taoyuan City, TW
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

G06F 21/57 →(51) ***G06F 21/51***

G06F 21/57 →(51) ***G06F 21/53***

G06F 21/57 →(51) ***G06F 21/71***

---

(51) ***G06F 21/60*** (11) **4 174 699 A1**
G06F 21/64 ***H04L 67/10***
(52) **G06F 21/604; G06F 21/64; H04L 63/102; H04L 67/10**
(25) En (26) En
(21) 21205873.9 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *ZUGANGSVERWALTUNGSSYSTEM ZUR VERWALTUNG DES ZUGANGS AUF RESSOURCEN*
• *ACCESS MANAGEMENT SYSTEM FOR MANAGING ACCESS TO RESOURCES*
• *SYSTÈME DE GESTION D'ACCÈS POUR GÉRER L'ACCÈS À DES RESSOURCES*
(71) Nagravision Sàrl, Route de Genève 22-24, 1033 Cheseaux-sur-Lausanne, CH
(72) AVIOLAT, Romain, 1033 Cheseaux-sur-Lausanne, CH
(74) Poindron, Cyrille, et al, Novagraaf International SA Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(51) ***G06F 21/60*** (11) **4 174 700 A1**
G06F 21/62 ***H04L 9/32***
H04L 9/40 ***H04L 9/08***
(52) **G06F 21/606; G06F 21/602; G06F 21/6209; H04L 9/0825; H04L 9/3247; H04L 63/0428;** G06F 2221/2107
(25) De (26) De
(21) 22198326.5 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 DE 102021127975
(54) • *BEREITSTELLEN EINES DIGITALEN DOKUMENTS*
• *PROVISION OF A DIGITAL DOCUMENT*
• *FOURNITURE D'UN DOCUMENT NUMÉRIQUE*
(71) Bundesdruckerei GmbH, Kommandantenstraße 18, 10969 Berlin, DE
(72) RÜCKRIEMEN, Jörg, 10999 Berlin, DE
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE

G06F 21/60 →(51) ***G06F 21/53***

---

(51) ***G06F 21/62*** (11) **4 174 701 A1**
H04L 9/08
(52) **H04L 9/0897; G06F 21/602; G06F 21/6218;** H04L 2209/08
(25) En (26) En
(21) 21275153.1 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR SICHEREN DATENSPEICHERUNG*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR SECURE DATA STORAGE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE STOCKAGE DE DONNÉES SÉCURISÉ*
(71) nCipher Security Limited, 1 Station Square, Cambridge CB1 2GA, GB
(72) O'DOHERTY, David, Cambridge CB1 2GA, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***G06F 21/62*** (11) **4 174 702 A1**
G06F 21/64 ***G06Q 20/38***
H04L 65/40
(52) **G06F 21/62; G06F 21/64; G06Q 20/38; H04L 65/40**
(25) Zh (26) En
(21) 21832546.2 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/102766 28.06.2021
(87) WO 2022/001960 2022/01 06.01.2022
(30) 28.06.2020 CN 202010599762
(54) • *PROXY-VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *PROXY METHOD, DEVICE, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE MANDATAIRE, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZENG, Ming, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WANG, Dezheng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GUO, Haisheng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
TU, Yaofeng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Qiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHOU, Zhizhong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Savi, Massimiliano, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

---

(51) ***G06F 21/62*** (11) **4 174 703 A1**
(52) **G06F 21/62**
(25) De (26) De
(21) 22201575.2 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 DE 102021127976
(54) • *WIEDERHERSTELLEN EINES KRYPTOGRAFISCHEN SCHLÜSSELS*
• *RECOVERING CRYPTOGRAPHIC KEY*
• *RÉCUPÉRATION DE CLÉ CRYPTOGRAPHIQUE*
(71) Bundesdruckerei GmbH, Kommandantenstraße 18, 10969 Berlin, DE
(72) RÜCKRIEMEN, Jörg, verstorben, DE
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE

---

(51) ***G06F 21/62*** (11) **4 174 704 A1**
(52) **G06F 21/6245**
(25) En (26) En
(21) 22203384.7 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 US 202117511219
(54) • *QUANTIFIZIERTE PRIVATSPHÄRE FÜR SOZIALE MEDIEN*
• *QUANTIFIED SOCIAL MEDIA PRIVACY*
• *CONFIDENTIALITÉ DE MÉDIA SOCIAL QUANTIFIÉ*
(71) McAfee, LLC, 6220 America Center Drive, San Jose, CA 95002, US
(72) KULKARNI, Dattatraya, 560085 Bangalore, IN
PARIKH, Urmil Mahendra, 560048 Bangalore, IN
DATTANI, Jitesh, 560068 Bangalore, IN
SRIVASTAVA, Himanshu, 560037 Bangalore, IN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) ***G06F 21/62*** (11) **4 174 705 A1**
G06F 8/61 ***H04L 9/40***
G06F 16/953 ***G06F 21/12***
(52) **G06F 21/6227; G06F 8/61; G06F 21/128; G06F 21/6245; G06F 21/6272;** G06F 2221/2141; G06F 2221/2145; H04L 63/12
(25) En (26) En
(21) 22204595.7 (22) 29.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202163273814 P
24.11.2021 US 202117535529
(54) • *NATIVE ANWENDUNGEN MIT DATENBANKROLLEN*
• *NATIVE APPLICATIONS USING DATABASE ROLES*
• *APPLICATIONS NATIVES UTILISANT DES RÔLES DE BASES DE DONNÉES*
(71) Snowflake Inc., Suite 3A, 106 East Babcock Street, Bozeman, MT 59715, US
(72) Carru, Damien, Montana, 59715, US
Chen, Jeremy Yujui, Montana, 59715, US
Chu, Pui Kei Johnston, Montana, 59715, US
Cruanes, Thierry, Montana, 59715, US
Cseri, Istvan, Montana, 59715, US
Dageville, Benoit, Montana, 59715, US
Jagtap, Unmesh, Montana, 59715, US
Muralidhar, Subramanian, Montana, 59715, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G06F 21/62 →(51) ***G06F 16/27***

G06F 21/62 →(51) ***G06F 21/53***

G06F 21/62 →(51) ***G06F 21/60***

G06F 21/62 →(51) ***G06N 20/00***

---

(51) ***G06F 21/64*** (11) **4 174 706 A1**
H04L 9/32 ***H04L 9/00***
(52) **G06F 21/64; H04L 9/3247; H04L 9/3263; H04L 9/50**
(25) En (26) En
(21) 22200142.2 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 CH 0704672021
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM BEREITSTELLEN EINES DAUERHAFT AUTHENTIFIZIERBAREN NON-FUNGIBLE TOKENS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PROVIDING PERSISTENT AUTHENTICATABLE NON-FUNGIBLE TOKEN*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR FOURNIR UN JETON NON-FONGIBLE PERSISTAMMENT AUTHENTIFIABLE*
(71) WISeKey SA, 58 Avenue Louis-Casaï, 1216 Cointrin Genève, CH
(72) Clark, Stephen P., Monument, CO 80132, US
Feuardent Moreira, Andreas, 1233 Bernex, CH
Fuentes Perez, Pedro, 1295 Tannay, CH
Debelleix, Olivier, 83470 Saint Maximin, FR
(74) Sammer, Thomas, per Mens Intellectual Property Consulting Sàrl Rue Agasse 54, 1208 Genève, CH

G06F 21/64 →(51) ***G06F 16/27***

G06F 21/64 →(51) ***G06F 21/31***

G06F 21/64 →(51) ***G06F 21/60***

G06F 21/64 →(51) ***G06F 21/62***

G06F 21/64 →(51) ***G06F 21/71***

---

(51) ***G06F 21/71*** (11) **4 174 707 A1**
G06F 21/57 ***G06F 21/64***
(52) **G06F 21/71; G06F 21/572; G06F 21/64**
(25) En (26) En
(21) 22193663.6 (22) 02.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 US 202163271769 P
(54) • *GESICHERTES LADEN UND AUSFÜHREN BENUTZERDEFINIERTER INHALTE AUF EINER EINGEBETTETEN FERNBEDIENUNGSEINHEITSSTEUERUNG*
• *SECURE LOADING AND EXECUTION OF USER-DEFINED CONTENT ON EMBEDDED REMOTE TERMINAL UNIT CONTROLLER*
• *CHARGEMENT ET EXÉCUTION SÉCURISÉS DE CONTENU DÉFINI PAR L'UTILISATEUR SUR UN CONTRÔLEUR D'UNITÉ TERMINALE DISTANT INTÉGRÉ*
(71) Schneider Electric Systems USA, Inc., 70 Mechanic Street, Foxborough, MA 02035, US
(72) Aubin, Philip, Kanata, K2M 1V5, CA
Karaaslan, Salih Utku, Ottawa, K2B 8N9, CA
Stevanovic, Milan, 38000 Grenoble, FR
Goumrhar, Mourad, 38340 Voreppe, FR
Johnston, Wayne, Ottawa, K2L 2J9, CA
(74) Friese Goeden Patentanwälte PartGmbB, Widenmayerstraße 49, 80538 München, DE

G06F 21/71 →(51) ***G06F 21/44***

---

(51) ***G06F 21/74*** (11) **4 174 708 A1**
G06F 21/85
(52) **G06F 21/74; G06F 21/85**
(25) En (26) En
(21) 22193666.9 (22) 02.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 US 202163271863 P
(54) • *SICHERUNG DES ZUGRIFFS AUF PRIVILEGIERTE FUNKTIONALITÄT IM LAUFZEITMODUS AUF EINER ENTFERNTEN ENDGERÄTEEINHEIT*
• *SECURING ACCESS TO PRIVILEGED FUNCTIONALITY IN RUN-TIME MODE ON REMOTE TERMINAL UNIT*
• *SÉCURISATION D'ACCÈS À UNE FONCTIONNALITÉ PRIVILÉGIÉE EN MODE D'EXÉCUTION SUR TERMINAL DISTANT*
(71) Schneider Electric Systems USA, Inc., 70 Mechanic Street, Foxborough, MA 02035, US
(72) Aubin, Philip, Kanata, K2M 1V5, CA
Karaaslan, Salih Utku, Ottawa, K2B 8N9, CA
(74) Friese Goeden Patentanwälte PartGmbB, Widenmayerstraße 49, 80538 München, DE

---

(51) ***G06F 21/79*** (11) **4 174 709 A1**
G06F 8/654 ***G06F 12/14***
(52) **G06F 21/79; G06F 8/654; G06F 12/1441**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22203298.9 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 FR 2111368
(54) • *VERFAHREN ZUM VERRIEGELN EINE ZONE VON EINEM WIEDERBESCHREIBBAREN NICHTFLÜCHTIGEN SPEICHERS UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
• *METHOD FOR LOCKING A ZONE OF A REWRITABLE NON-VOLATILE MEMORY AND ELECTRONIC DEVICE IMPLEMENTING SAID METHOD*
• *PROCEDE DE VERROUILLAGE D'UNE ZONE DE MEMOIRE NON-VOLATILE REINSCRIPTIBLE ET DISPOSITIF ELECTRONIQUE METTANT EN UVRE LEDIT PROCEDE*
(71) SAGEMCOM BROADBAND SAS, 250, route de l'Empereur, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) DIONISI, Florent, 92500 RUEIL MALMAISON, FR
LE BIHAN, Eric, 92500 RUEIL MALMAISON, FR
PERRAY, Pascal, 92500 RUEIL MALMAISON, FR
SAGOT, Didier, 92500 RUEIL MALMAISON, FR
(74) Cabinet Le Guen Maillet, 3, impasse de la Vigie CS 71840, 35418 Saint-Malo Cedex, FR

G06F 21/80 →(51) ***G06F 16/27***

G06F 21/85 →(51) ***G06F 21/74***

G06F 30/17 →(51) ***G06F 30/27***

---

(51) ***G06F 30/20*** (11) **4 174 710 A1**
G06F 30/27 ***G06N 3/02***
G06N 3/08 ***G06N 20/00***
(52) **G06N 20/00; G06F 30/20; G06F 30/27; G06N 3/02; G06N 3/08**
(25) En (26) En
(21) 22193039.9 (22) 31.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202117514862

(54) • *ERZEUGUNG VON SYNTHETISCHEN TRAININGSDATEN FÜR WAHRNEHMUNGSMASCHINENLERNMODELLE UNTER VERWENDUNG SIMULIERTER UMGEBUNGEN*
• *GENERATING SYNTHETIC TRAINING DATA FOR PERCEPTION MACHINE LEARNING MODELS USING SIMULATED ENVIRONMENTS*
• *GÉNÉRATION DE DONNÉES D'APPRENTISSAGE SYNTHÉTIQUES POUR MODÈLES D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE DE PERCEPTION À L'AIDE D'ENVIRONNEMENTS SIMULÉS*
(71) Volkswagen Aktiengesellschaft, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Brahma, Pratik Prabhanjan, Belmont, 94002, US
Othon, Adrienne, Kensington, 94707, US
Vahedforough, Elnat, San Jose, 95124, US
Langenberg, Dr. Jens, Rewdood City, 94061, US

G06F 30/20 →(51) ***G06F 30/27***

G06F 30/20 →(51) ***G21B 1/13***

(51) ***G06F 30/27*** (11) **4 174 711 A1**
G06F 30/20 ***G06N 20/00***
(52) **G06F 30/20; G06N 20/00;** G06F 30/27
(25) En (26) En
(21) 21204952.2 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM UND COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUM ENTWURF EINES ENGINEERINGSYSTEMS*
• *SYSTEM AND COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR DESIGNING AN ENGINEERING SYSTEM*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR CONCEVOIR UN SYSTÈME D'INGÉNIERIE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Frank, Johannes, 81673 München, DE
Mogoreanu, Serghei, 81827 München, DE
Ringsquandl, Martin, 83064 Raubling, DE
Rümmele, Nataliia, 81739 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) ***G06F 30/27*** (11) **4 174 712 A1**
G06F 16/29 ***G06F 16/587***
G06F 16/9537 ***G06F 16/909***
(25) Zh (26) En
(21) 21918110.4 (22) 17.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/131177 17.11.2021
(87) WO 2022/247165 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 CN 202110565434
(54) • *CODIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR GEOGRAFISCHEN STANDORTBEREICH SOWIE VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES CODIERUNGSMODELLS*
• *CODING METHOD AND APPARATUS FOR GEOGRAPHIC LOCATION AREA, AND METHOD AND APPARATUS FOR ESTABLISHING CODING MODEL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CODAGE POUR UNE ZONE DE LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE ET PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT D'ÉTABLIR UN MODÈLE DE CODAGE*
(71) Beijing Baidu Netcom Science Technology Co., Ltd., 2/F Baidu Campus, No. 10, Shangdi 10th Street, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) FAN, Miao, Beijing 100085, CN
HUANG, Jizhou, Beijing 100085, CN
WANG, Haifeng, Beijing 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) ***G06F 30/27*** (11) **4 174 713 A1**
G06F 30/17
(52) **G06F 30/17; G06F 30/27;** G06F 2101/14
(25) En (26) En
(21) 22203552.9 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 KR 20210149022
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR DREIDIMENSIONALEN MODELLIERUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR THREE-DIMENSIONAL MODELING*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE MODÉLISATION TRIDIMENSIONNELLE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) MYUNG, Sanghoon, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
JANG, Wonik, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
JEONG, Changwook, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
CHOE, Jaemyung, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

G06F 30/27 →(51) ***G06F 30/20***

G06F 40/103 →(51) ***G06F 40/205***

G06F 40/126 →(51) ***G06F 40/205***

G06F 40/166 →(51) ***G06F 3/0484***

(51) ***G06F 40/205*** (11) **4 174 714 A1**
G06F 40/103 ***G06F 40/126***
G06F 16/35
(52) **G06F 40/44; G06F 40/143; G06F 40/216; G06F 40/284; G06F 40/30; G06N 3/02**
(25) Zh (26) En
(21) 21829928.7 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/101267 21.06.2021
(87) WO 2021/259205 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 CN 202010591970
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND VORRICHTUNG ZUR GENERIERUNG VON TEXTSEQUENZEN UND MEDIUM*
• *TEXT SEQUENCE GENERATION METHOD, APPARATUS AND DEVICE, AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET DISPOSITIF DE GÉNÉRATION DE SÉQUENCE DE TEXTE, ET SUPPORT*
(71) Beijing Bytedance Network Technology Co., Ltd., Room B-0035 2/F Building 3 No.30 Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
(72) LI, Hang, Beijing 100190, CN
QIAO, Chao, Beijing 100190, CN
ISO, Hayate, Beijing 100190, CN
(74) Dentons Patent Solutions Rechtsanwaltsgesellschaft mbH, Jungfernturmstraße 2, 80333 München, DE

(51) ***G06F 40/30*** (11) **4 174 715 A1**
G06F 40/284 ***G06F 40/56***
G06N 3/08
(52) **G06F 40/30;** G06F 40/284; G06F 40/56; G06N 3/08
(25) En (26) En
(21) 22190600.1 (22) 16.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 CN 202111260446
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR PRETRAINING EINES SPRACHMODELLS, SPEICHERMEDIUM UND PROGRAMMPRODUKT*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PRETRAINING A LANGUAGE MODEL, STORAGE MEDIUM AND PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PRÉ-ENTRAINEMENT D'UN MODÈLE DE LANGAGE, SUPPORT DE STOCKAGE ET PRODUIT PROGRAMME*
(71) Beijing Baidu Netcom Science Technology Co., Ltd., 2/F Baidu Campus, No. 10, Shangdi 10th Street, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) SHANG, Junyuan, Beijing, 100085, CN
WANG, Shuohuan, Beijing, 100085, CN
DING, Siyu, Beijing, 100085, CN
ZHAO, Yanbin, Beijing, 100085, CN
PANG, Chao, Beijing, 100085, CN
SUN, Yu, Beijing, 100085, CN
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

G06F 40/30 →(51) ***G06N 20/00***

G06F 40/35 →(51) ***G10L 15/26***

G06K 7/00 →(51) ***E01F 11/00***

G06K 7/08 →(51) ***E01F 11/00***

G06K 7/08 →(51) ***G05D 1/02***

G06K 7/10 →(51) ***E01F 11/00***

G06K 7/10 →(51) ***G05D 1/02***

G06K 7/14 →(51) ***E01F 11/00***

(51) ***G06K 9/00*** (11) **4 174 716 A1**
(52) **G06F 16/78; G06F 18/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21833495.1 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(86) CN 2021/102652 28.06.2021
(87) WO 2022/001925 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 CN 202010603573
(54) • *FUSSGÄNGERVERFOLGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *PEDESTRIAN TRACKING METHOD AND DEVICE, AND COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SUIVI DE PIÉTON, ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) DOU, Xiao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
SHEN, Guang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HOU, Chunhua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Dongfang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

(51) ***G06K 9/00*** (11) **4 174 717 A1**
G06K 9/62
(52) **G01V 8/00; G06F 18/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21833757.4 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/102077 24.06.2021
(87) WO 2022/001821 2022/01 06.01.2022
(30) 28.06.2020 CN 202010600568
(54) • *INSPEKTIONSVERFAHREN UND -SYSTEM AUF BASIS EINER MILLIMETERWELLEN-SICHERHEITSINSPEKTIONSVORRICHTUNG UND SERVER*
• *INSPECTION METHOD AND SYSTEM BASED ON MILLIMETRE WAVE SECURITY INSPECTION DEVICE, AND SERVER*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'INSPECTION BASÉS SUR UN DISPOSITIF D'INSPECTION DE SÉCURITÉ À ONDES MILLIMÉTRIQUES, ET SERVEUR*
(71) Nuctech Company Limited, 2nd Floor, Block A, TongFang Building Shuangqinglu Haidian District Beijing 100084, CN
Tsinghua University, No. 1, Tsinghua Yuan, Haidian District, Beijing 100084, CN
(72) CHEN, Zhiqiang, Beijing 100084, CN
ZHAO, Ziran, Beijing 100084, CN
JIN, Yingkang, Beijing 100084, CN
HE, Xiaoyi, Beijing 100084, CN
ZHANG, Li, Beijing 100084, CN
ZHAO, Mengjiao, Beijing 100084, CN
ZHENG, Zhimin, Beijing 100084, CN
ZHANG, Yihai, Beijing 100084, CN
LI, Yaning, Beijing 100084, CN
FENG, Xiaoxiao, Beijing 100084, CN
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

G06K 9/62	→(51)	*G06K 9/00*
G06K 9/62	→(51)	*G06N 3/04*
G06K 9/62	→(51)	*G06T 7/13*
G06K 9/62	→(51)	*H04L 9/40*
G06K 13/07	→(51)	*G06K 17/00*

(51) ***G06K 17/00*** (11) **4 174 718 A1**
G06K 13/07
(52) **G06K 17/0003; G06K 13/07**
(25) De (26) De
(21) 22203658.4 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 DE 102021128488
(54) • *VORRICHTUNG ZUM CODIEREN VON AUF BÖGEN ANGEORDNETEN RFID-ETIKETTEN*
• *APPARATUS FOR CODING RFID TAGS ARRANGED ON SHEETS*
• *DISPOSITIF DE CODAGE D'ÉTIQUETTES RFID DISPOSÉES SUR DES FEUILLES*
(71) Renfordt, Jochen, Vogelherd 9, 58097 Hagen, DE
Wierichs, Wilhelm, Hüsgenstraße 33, 52457 Aldenhoven, DE
(72) Renfordt, Jochen, 58097 Hagen, DE
Wierichs, Wilhelm, 52457 Aldenhoven, DE
(74) Patentanwälte Dörner & Kötter PartG mbB, Körnerstrasse 27, 58095 Hagen, DE

G06K 19/02	→(51)	*G06K 19/077*
G06K 19/06	→(51)	*B65D 17/00*
G06K 19/06	→(51)	*E01F 11/00*
G06K 19/06	→(51)	*G05D 1/02*
G06K 19/07	→(51)	*G05D 1/02*

(51) ***G06K 19/077*** (11) **4 174 719 A1**
G06K 19/02
(52) **G06K 19/07718; G06K 19/025; G06K 19/07747; G06K 19/07749; G06K 19/0775**
(25) En (26) En
(21) 21306492.6 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *KONTAKTLOSES MODUL OHNE LEITUNGSRAHMEN*
• *LEADFRAMELESS CONTACTLESS MODULE*
• *MODULE SANS CONTACT SANS PLOMB*
(71) Thales Dis France SAS, 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) BYRNE, David, 13600 LA CIOTAT, FR
DOSSETTO, Lucile, 13600 LA CIOTAT, FR
OTTOBON, Stéphane, 13600 FRANCE, FR
SEBAN, Frédérick, 13600 LA CIOTAT, FR
(74) Lotaut, Yacine Diaw, Thales Dis France SAS Intellectual Property Department 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR

G06K 19/077	→(51)	*H01B 7/36*
G06K 19/08	→(51)	*E01F 11/00*
G06K 19/14	→(51)	*G05D 1/02*
G06N 3/00	→(51)	*G06Q 30/06*

(51) ***G06N 3/02*** (11) **4 174 720 A1**
G06N 20/20 *G06N 3/08*
(52) **G06N 3/02; G06N 20/20;** G06N 3/086; G06N 3/088
(25) De (26) De
(21) 21205071.0 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND STEUEREINRICHTUNG ZUM STEUERN EINES TECHNISCHEN SYSTEMS*
• *METHOD AND CONTROL DEVICE FOR CONTROLLING A TECHNICAL SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE D'UN SYSTÈME TECHNIQUE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Swazinna, Phillip, 85375 Neufahrn, DE
Otte, Clemens, 81739 München, DE
Schöner, Holger, 81739 München, DE
Udluft, Steffen, 82223 Eichenau, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G06N 3/02	→(51)	*A61B 17/34*
G06N 3/02	→(51)	*B60W 30/18*
G06N 3/02	→(51)	*G06F 30/20*
G06N 3/02	→(51)	*G06T 5/00*
G06N 3/02	→(51)	*G16H 30/40*
G06N 3/02	→(51)	*H04N 7/18*

(51) ***G06N 3/04*** (11) **4 174 721 A1**
G06N 3/08 ***G06N 20/00***
G06K 9/62
(52) **G06N 20/00;** G06N 3/045; G06N 5/01
(25) En (26) En
(21) 21205810.1 (22) 01.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERWALTUNG EINES UNTER VERWENDUNG EINES MASCHINENLERNPROZESSES TRAINIERTEN MODELLS*
• *MANAGING A MODEL TRAINED USING A MACHINE LEARNING PROCESS*
• *GESTION D'UN MODÈLE FORMÉ À L'AIDE D'UN PROCESSUS D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) SUSAIYAH, Allmin Pradhap Singh, Eindhoven, NL
PATIL, Ravindra, Eindhoven, NL
ANAND, Shreya, Eindhoven, NL
PANDYA, maulik yogeshbhai, Eindhoven, NL
CHAUDHURY, Sudipta, Eindhoven, NL
BUSSA, Nagaraju, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G06N 3/04	→(51)	*B25J 9/16*
G06N 3/04	→(51)	*F02D 41/14*
G06N 3/04	→(51)	*G06F 9/38*
G06N 3/04	→(51)	*G06N 20/20*
G06N 3/04	→(51)	*G06N 3/063*
G06N 3/04	→(51)	*G06T 7/13*
G06N 3/045	→(51)	*G06N 5/045*

(51) ***G06N 3/0455*** (11) **4 174 722 A1**
G06N 3/047 ***G06N 3/0475***
G06N 3/094
(52) **G06N 3/0455;** G06N 3/047; G06N 3/0475; G06N 3/094
(25) En (26) En
(21) 22203495.1 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 KR 20210144793
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG SYNTHETISCHER DATEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR GENERATING SYNTHETIC DATA*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GÉNÉRATION DE DONNÉES SYNTHÉTIQUES*
(71) Samsung SDS Co., Ltd., West Campus, Samsung SDS Tower 125 Olympic-ro 35-gil, Songpa-gu, Seoul, KR
Industry-Academic Cooperation Foundation Yonsei University, 50 Yonsei-ro Seodaemun-gu, Seoul, KR
(72) KIM, Minjung, Seoul, KR
LEE, Youngseon, Seoul, KR
YOON, Hyojin, Seoul, KR
CHO, Jihoon, Seoul, KR
KIM, Younghyun, Seoul, KR
PARK, Noseong, Seoul, KR
HYEONG, Jihyeon, Seoul, KR
LEE, Jaehoon, Tongyeong-si, KR
(74) Glawe, Delfs, Moll, Partnerschaft mbB von Patent- und Rechtsanwälten Postfach 13 03 91, 20103 Hamburg, DE

(51) ***G06N 3/0455*** (11) **4 174 723 A1**
G06N 3/0475 ***G06N 3/063***
G06N 3/08
(52) **G06N 3/0475;** G06N 3/0455; G06N 3/063; G06N 3/08
(25) En (26) En
(21) 22204537.9 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 KR 20210146841
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN MIT TRANSFORMATORMODELLIMPLEMENTIERUNG*
• *DEVICE AND METHOD WITH TRANSFORMER MODEL IMPLEMENTATION*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE MISE EN UVRE DE MODÈLE DE TRANSFORMATEUR*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
Seoul National University R & DB Foundation, 1, Gwanak-ro, Gwanak-Gu, Seoul 08826, KR
(72) AHN, Jung Ho, Seoul 08826, KR
LEE, Sunjung, Seoul 08826, KR
LI, Hailong, Seoul 08826, KR
CHOI, Jaewan, Seoul 08826, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06N 3/047 →(51) ***G06N 3/0455***

G06N 3/0475 →(51) ***G06N 3/0455***

G06N 3/048 →(51) ***G06V 10/62***

(51) ***G06N 3/063*** (11) **4 174 724 A1**
G06N 3/04 *G06N 3/08*
(52) **G06N 3/065; G06N 3/047;** G06N 3/084
(25) En (26) En
(21) 21306485.0 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *SYNAPSENSCHALTUNG FÜR VARIATIONALE INFERENZ*
• *SYNAPSE CIRCUIT FOR VARIATIONAL INFERENCE*
• *CIRCUIT DE SYNAPSES D'INFÉRENCE VARIATIONNELLE*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, Bâtiment "Le Ponant D" 25, rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) DALGATY, Thomas, 91191 GIF SUR YVETTE CEDEX, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

G06N 3/063 →(51) ***G06N 3/0455***

G06N 3/063 →(51) ***G06N 3/08***

(51) ***G06N 3/08*** (11) **4 174 725 A1**
G06N 3/063 ***G06F 9/50***
G06N 3/04
(52) **G06N 3/084; G06N 3/045; G06N 3/063**
(25) En (26) En
(21) 22184891.4 (22) 14.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 US 202117510959
(54) • *SPEICHEREFFIZIENTES TRAINING EINES VERTEILTEN NEURONALEN NETZWERKS UNTER VERWENDUNG VON NEUMATERIALISIERUNG*
• *MEMORY-EFFICIENT DISTRIBUTED NEURAL NETWORK TRAINING USING REMATERIALIZATION*
• *APPRENTISSAGE DE RÉSEAU NEURONAL DISTRIBUÉ ÉCONOME EN MÉMOIRE À L'AIDE D'UNE RE-MATERIALISATION*
(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) Mostafa, Hesham, San Diego, 92122, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) ***G06N 3/08*** (11) **4 174 726 A1**
G06N 20/00 *H04W 84/18*
(52) **G06N 3/08; G06N 20/00;** H04W 84/18
(25) En (26) En
(21) 22194714.6 (22) 08.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 SE 2151346
(54) • *ANPASSUNG EINES DETEKTIONSMODELLS*
• *ADAPTING A DETECTION MODEL*
• *ADAPTATION D'UN MODÈLE DE DÉTECTION*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) EXNER, Peter, Basingstoke, RG22 4SB, GB
BERGKVIST, Hannes, Basingstoke, RG22 4SB, GB
(74) Aera A/S, Niels Hemmingsens Gade 10, 5th Floor, 1153 Copenhagen K, DK

G06N 3/08 →(51) ***G06F 3/0488***

G06N 3/08 →(51) ***G06F 30/20***

G06N 3/08 →(51) ***G06F 9/38***

G06N 3/08 →(51) ***G06N 20/20***

G06N 3/08 →(51) ***G06N 3/04***

G06N 3/08 →(51) ***H01M 10/42***

G06N 3/08 →(51) ***H02M 7/5387***

G06N 3/0895 →(51) ***G06N 5/045***

(51) ***G06N 3/094*** (11) **4 174 727 A1**
G06N 5/02
(52) **G06N 5/02;** G06N 3/094
(25) En (26) En
(21) 22198858.7 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202117514512
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ANNÄHERUNG VON EINBETTUNGEN VON NICHT-KENNTNIS-GRAPH-EINHEITEN ZUR VERBINDUNGSVORHERSAGE IN EINEM WISSENSGRAPHEN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR APPROXIMATING EMBEDDINGS OF OUT-OF-KNOWLEDGE-GRAPH ENTITIES FOR LINK PREDICTION IN KNOWLEDGE GRAPH*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES D'APPROXIMATION D'INCORPORATIONS D'ENTITÉS DE GRAPHE HORS CONNAISSANCE POUR UNE PRÉDICTION DE LIAISON DANS UN GRAPHE DE CONNAISSANCES*
(71) Accenture Global Solutions Limited, 3 Grand Canal Plaza Grand Canal Street Upper, Dublin 4, IE
(72) JANIK, Adrianna, Dublin, IE
PAI, Sumit, Dublin, IE
COSTABELLO, Luca, Newbridge, Dublin, IE
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G06N 3/094 →(51) ***G06N 3/0455***

(51) ***G06N 3/098*** (11) **4 174 728 A1**
G06F 11/07 ***G06F 11/30***
H04L 61/4535
(52) **G06N 3/098; G06F 11/0709; G06F 11/0793; G06F 11/3006; H04L 69/40**
(25) En (26) En
(21) 22204763.1 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 KR 20210148296
(54) • *SYSTEM, VORRICHTUNG UND VERFAHREN MIT FEHLERBEHEBUNG*

- *SYSTEM, APPARATUS AND METHOD WITH FAULT RECOVERY*
- *SYSTÈME, APPAREIL ET PROCÉDÉ AVEC REPRISE APRÈS DÉFAILLANCE*

(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
Seoul National University R & DB Foundation, 1, Gwanak-ro, Gwanak-Gu, Seoul 08826, KR
(72) Kim, Yongdeok, Suwon-si, Gyeonggi-do 16678, KR
Lee, Kyung Geun, Seoul 08826, KR
Eo, Jeong Yoon, Seoul 08826, KR
Chun, Byung Gon, Seoul 08826, KR
Shin, Ahn Jae, Seoul 08826, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06N 5/01 →(51) *G06N 10/60*

G06N 5/01 →(51) *G06N 5/045*

G06N 5/02 →(51) *G06N 3/094*

(51) ***G06N 5/025*** (11) **4 174 729 A1**
G06N 5/045
(52) **G06N 5/025; G06N 5/045**
(25) En (26) En
(21) 22196800.1 (22) 21.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 CN 202111276397
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM*
- *INFORMATION PROCESSING METHOD AND DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, ET SUPPORT D'INFORMATIONS*

(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) Gao, Yue, Beijing, 100027, CN
Zhang, Shu, Beijing, 100027, CN
Sun, Jun, Beijing, 100027, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***G06N 5/045*** (11) **4 174 730 A1**
G06N 3/045 ***G06N 3/0895***
G06N 5/01 ***G06N 20/20***
G06N 20/10
(52) **G06N 5/045; G06N 3/045; G06N 3/0895; G06N 5/01; G06N 20/10; G06N 20/20**
(25) En (26) En
(21) 22200139.8 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 PT 2021117538
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERZEUGUNG EINES KONZEPTETIKETTMODELLS ZUR MARKIERUNG EINES DATENSATZES ZUM TRAINIEREN EINES HIERARCHISCHEN MULTITASK-MASCHINENLERNMODELLS*
- *METHOD AND SYSTEM FOR GENERATING A CONCEPT LABEL MODEL TO LABEL A DATASET FOR TRAINING A HIERARCHICAL MULTI-TASK MACHINE LEARNING MODEL*
- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'UN MODÈLE D'ÉTIQUETTE DE CONCEPT POUR ÉTIQUETER UN ENSEMBLE DE DONNÉES POUR L'APPRENTISSAGE D'UN MODÈLE D'APPRENTISSAGE MACHINE MULTITÂCHE HIÉRARCHIQUE*

(71) Feedzai - Consultadoria e Inovação Tecnológica, S.A., Edifício Do Instituto Pedro Nunes Rua Pedro Nunes - IPN, 3030-199 Coimbra, PT
(72) DE OLIVEIRA MOREIRA, RICARDO MIGUEL, 3030-199 COIMBRA, PT
BALAYAN, VLADIMIR, 3030-199 COIMBRA, PT
BENTO SOUSA, JOÃO PEDRO, 3030-199 COIMBRA, PT
DOS SANTOS SALEIRO, PEDRO, 3030-199 COIMBRA, PT
SANTOS RODRIGUES BIZARRO, PEDRO GUSTAVO, 3030-199 COIMBRA, PT
(74) Patentree, Edificio Net Rua de Salazares, 842, 4149-002 Porto, PT

G06N 5/045 →(51) *G06N 5/025*

G06N 7/01 →(51) *G06N 10/60*

(51) ***G06N 10/00*** (11) **4 174 731 A1**
(52) **G06N 10/00; G06N 10/20**
(25) Zh (26) En
(21) 21841761.6 (22) 12.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/105815 12.07.2021
(87) WO 2022/012472 2022/03 20.01.2022
(30) 15.07.2020 CN 202010682678
(54) • *SUPRALEITENDES QUANTENRECHENSYSTEM UND QUANTENBITMANIPULATIONSVERFAHREN*
- *SUPERCONDUCTING QUANTUM COMPUTING SYSTEM AND QUANTUM BIT MANIPULATION METHOD*
- *SYSTÈME DE CALCUL QUANTIQUE SUPRACONDUCTEUR ET PROCÉDÉ DE MANIPULATION DE BIT QUANTIQUE*

(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) PAN, Jian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHAO, Peng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G06N 10/20 →(51) *G06N 10/80*

(51) ***G06N 10/60*** (11) **4 174 732 A1**
G06N 7/01 ***G06N 5/01***
(52) **G06N 10/60; G06N 5/01; G06N 7/01**
(25) En (26) En
(21) 22204496.8 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 GB 202115597
(54) • *SCHÄTZUNG EINES EXTREMITÄT DES ERWARTETEN WERTES EINES ZUFALLSFELDES*
- *ESTIMATING AN EXTREMUM OF THE EXPECTATION VALUE OF A RANDOM FIELD*
- *ESTIMATION D'UN EXTREMUM DE LA VALEUR DE PRÉVISION D'UN CHAMP ALÉATOIRE*

(71) Phasecraft Limited, 48 Charlotte Street, London W1T 2NS, GB
(72) BOSSE, Jan Lukas, London, W1T 2NS, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G06N 10/70 →(51) *G06N 10/80*

(51) ***G06N 10/80*** (11) **4 174 733 A1**
G06N 10/70 ***G06N 10/20***
(52) **G06N 10/70; G06N 10/20; G06N 10/80**
(25) En (26) En
(21) 22191163.9 (22) 19.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 KR 20210143604
13.05.2022 KR 20220058786
(54) • *QUANTENRECHENSYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN DESSELBEN*
- *QUANTUM COMPUTING SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING THE SAME*
- *SYSTÈME INFORMATIQUE QUANTIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*

(71) Electronics and Telecommunications Research Institute, 218 Gajeong-ro Yuseong-gu, Daejeon 34129, KR
(72) OH, Soo Cheol, 34129 Daejeon, KR
KIM, Chei Yol, 34129 Daejeon, KR
ON, Jin Ho, 34129 Daejeon, KR
LEE, Sang Min, 34129 Daejeon, KR
CHA, Gyu Il, 34129 Daejeon, KR
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) ***G06N 20/00*** (11) **4 174 734 A1**
(52) **G06N 20/00**
(25) Ja (26) En
(21) 20942406.8 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/025360 26.06.2020
(87) WO 2021/260945 2021/52 30.12.2021
(54) • *PROGRAMM, VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON TRAININGSDATEN*
- *TRAINING DATA GENERATION PROGRAM, DEVICE, AND METHOD*
- *PROGRAMME, DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE DONNÉES DE FORMATION*

(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) NAKAO, Yuri, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***G06N 20/00*** (11) **4 174 735 A1**
(52) **G06N 20/00**
(25) Ja (26) En
(21) 20942832.5 (22) 30.06.2020

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2020/025646 30.06.2020
(87) WO 2022/003816 2022/01 06.01.2022
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSPROGRAMM, VORSCHLAGSVERFAHREN UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *INFORMATION PROCESSING PROGRAM, PROPOSITION METHOD, AND INFORMATION PROCESSING DEVICE*
• *PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE PROPOSITION ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) TAKAGI, Takuya, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
KOBAYASHI, Ken, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
KANAMORI, Kentaro, Sapporo-shi, Hokkaido 060-0814, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***G06N 20/00*** (11) **4 174 736 A1**
(52) **G06F 9/50; G06N 20/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21843138.5 (22) 11.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/092942 11.05.2021
(87) WO 2022/012129 2022/03 20.01.2022
(30) 17.07.2020 CN 202010699825
(54) • *MODELLVERARBEITUNGSVERFAHREN FÜR CLOUD-DIENSTSYSTEM UND CLOUD-DIENSTSYSTEM*
• *MODEL PROCESSING METHOD FOR CLOUD SERVICE SYSTEM, AND CLOUD SERVICE SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE MODÈLE POUR SYSTÈME DE SERVICE EN NUAGE, ET SYSTÈME DE SERVICE EN NUAGE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) NING, Weikang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Xuewen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) ***G06N 20/00*** (11) **4 174 737 A1**
G06F 40/30
(52) **G06N 20/00; G06F 40/30**
(25) En (26) En
(21) 22203488.6 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 27.10.2021 US 202117512155
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM FINDEN VON BEDEUTUNGSVOLLEN MUSTERN IN GROSSEN DATENSÄTZEN UNTER VERWENDUNG VON MASCHINENLERNEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR FINDING MEANINGFUL PATTERNS IN LARGE DATASETS USING MACHINE LEARNING*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR TROUVER DES MOTIFS SIGNIFICATIFS DANS DE GRANDS ENSEMBLES DE DONNÉES À L'AIDE D'UN APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) Genetec Inc., 2280 Alfred-Nobel Blvd., Montréal, QC H4S 2A4, CA
(72) KIMBER, Helen, Brighton, BN2 9NW, GB
LAWLOR, Sean, Québec, H9A 1Z4, CA
SEGUIN, François, Montréal, Québec, H4S 2A4, CA
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

---

(51) ***G06N 20/00*** (11) **4 174 738 A1**
G06F 21/62
(52) **G06F 21/6245; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 22204260.8 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 27.10.2021 US 202117511899
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM SCHUTZ VON TRAINIERBAREN MODELLVALIDIERUNGSDATENSÄTZEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PROTECTING TRAINABLE MODEL VALIDATION DATASETS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PROTECTION D'ENSEMBLES DE DONNÉES DE VALIDATION DE MODÈLE POUVANT ÊTRE ENTRAÎNÉ*
(71) Credo.AI Corp., 195 Page Mill Road Suite 115, Palo Alto, CA 94306, US
(72) CHEN, Eli, San Mateo, 94402, US
EISENBERG, Ian W., Palo Alto, 94306, US
(74) Haley Guiliano International LLP, 26-28 Bedford Row, London WC1R 4HE, GB

G06N 20/00 →(51) ***A61B 17/34***

G06N 20/00 →(51) ***G01N 25/18***

G06N 20/00 →(51) ***G01N 33/00***

G06N 20/00 →(51) ***G06F 30/20***

G06N 20/00 →(51) ***G06F 30/27***

G06N 20/00 →(51) ***G06N 3/04***

G06N 20/00 →(51) ***G06N 3/08***

G06N 20/00 →(51) ***G06T 7/00***

G06N 20/00 →(51) ***G16H 50/70***

G06N 20/00 →(51) ***H01M 10/42***

G06N 20/10 →(51) ***G06N 5/045***

---

(51) ***G06N 20/20*** (11) **4 174 739 A1**
G06N 3/04 ***G06N 3/08***
(52) **G06N 20/20;** G06N 3/045; G06N 3/048; G06N 3/084
(25) En (26) En
(21) 21205556.0 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *KLASSIFIZIERUNGSVERFAHREN*
• *A METHOD OF CLASSIFICATION*
• *PROCÉDÉ DE CLASSIFICATION*
(71) Panakeia Technologies Limited, Salisbury House Station Road, Cambridge CB1 2LA, GB
(72) Raharja, Muhammad Pandu, Cambridge, CB1 2LA, GB
Li, Xiusi, Cambridge, CB1 2LA, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06N 20/20 →(51) ***G06N 3/02***

G06N 20/20 →(51) ***G06N 5/045***

G06Q 10/00 →(51) ***G05B 23/02***

G06Q 10/00 →(51) ***G06F 21/56***

G06Q 10/04 →(51) ***B61L 15/00***

G06Q 10/04 →(51) ***H04L 9/40***

---

(51) ***G06Q 10/06*** (11) **4 174 740 A1**
(52) **G06Q 10/06398**
(25) En (26) En
(21) 21472010.4 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *ERZEUGUNG VON EFFIZIENZMETRIKEN FÜR WISSENSARBEITER*
• *GENERATING EFFICIENCY METRICS FOR KNOWLEDGE WORKERS*
• *GÉNÉRATION DE MESURES D'EFFICACITÉ POUR LES TRAVAILLEURS INTELLECTUELS*
(71) Foundation Modern Management Institute, Mladost 2, bl.225, vh.2, ap.29, 1784 Sofia, BG
(72) Bakardzhiev, Dimitar Venelinov, 1784 Sofia, BG
(74) Benatov, Samuil Gabriel, Dr. EMIL BENATOV & PARTNERS 6, Asen Peykov Str., 1113 Sofia, BG

---

(51) ***G06Q 10/0631*** (11) **4 174 741 A1**
G06Q 50/30 ***B60W 40/10***
B60W 50/00
(52) **G06Q 10/06315; B60W 40/10; B60W 50/0097; G06Q 50/30**
(25) De (26) De
(21) 22203185.8 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 02.11.2021 DE 102021128456
(54) • *VERFAHREN ZUR BETRIEBSOPTIMIERUNG EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *METHOD FOR OPTIMISING THE OPERATION OF A MOTOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ D'OPTIMISATION DU FONCTIONNEMENT D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) MAN Truck & Bus SE, Dachauer Str. 667, 80995 München, DE
(72) Weller, Ralf, 80995 München, DE
Kock, Peter, 80995 München, DE

(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

(51) ***G06Q 10/08*** (11) **4 174 742 A1**
(52) **G06Q 10/0833; G06Q 10/087**
(25) En (26) En
(21) 21205471.2 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWALTUNG VON INFORMATIONEN FÜR DIE VERSORGUNGSKETTE EINER VERDERBLICHEN WARE*
• *METHOD OF MANAGING INFORMATION FOR THE SUPPLY CHAIN OF A PERISHABLE COMMODITY*
• *PROCÉDÉ DE GESTION D'INFORMATIONS DE CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT D'UN PRODUIT PÉRISSABLE*
(71) Wu, Frederick, 1250 Charbray St., Danville, CA 94506, US
(72) Wu, Frederick, Danville, CA 94506, US
(74) Modiano, Gabriella Diana, et al, Modiano & Partners (DE) Thierschstrasse 11, 80538 München, DE

(51) ***G06Q 10/08*** (11) **4 174 743 A1**
G05B 19/418 ***G06Q 50/28***
(52) **G05B 19/41895; G05B 19/4184; G06Q 10/08; G06Q 50/28;** G05B 2219/31006
(25) En (26) En
(21) 22203785.5 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 JP 2021176252
(54) • *ARBEITSZUWEISUNGSSTATUSÜBERWACHUNGSSYSTEM, ARBEITSZUWEISUNGSSTATUSÜBERWACHUNGSVERFAHREN UND ARBEITSZUWEISUNGSSTATUSÜBERWACHUNGSPROGRAMM*
• *WORK ASSIGNMENT STATUS MONITORING SYSTEM, WORK ASSIGNMENT STATUS MONITORING METHOD, AND WORK ASSIGNMENT STATUS MONITORING PROGRAM*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE D'ÉTAT D'ATTRIBUTION DE TRAVAIL, PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'ÉTAT D'ATTRIBUTION DE TRAVAIL ET PROGRAMME DE SURVEILLANCE D'ÉTAT D'ATTRIBUTION DE TRAVAIL*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-Ken 471-8571, JP
(72) YOSHIZAWA, Shintaro, Toyota-shi, 471-8571, JP
KANAI, Takayuki, Toyota-shi, 471-8571, JP
SHINTANI, Kazuhiro, Toyota-shi, 471-8571, JP
KAJIMA, Hideki, Toyota-shi, 471-8571, JP
TSUCHINAGA, Masayoshi, Toyota-shi, 471-8571, JP
MORI, Yuto, Toyota-shi, 471-8571, JP
YUASA, Hisataka, Toyota-shi, 471-8571, JP
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

G06Q 10/08 →(51) ***B65G 61/00***

G06Q 10/08 →(51) ***B66C 15/06***

(51) ***G06Q 10/0832*** (11) **4 174 744 A1**
(52) **G06Q 10/0832**
(25) En (26) En
(21) 22204565.0 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202117452914
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME FÜR KAMERASICHTANWENDUNGEN FÜR VISUELLE HILFSMITTEL ZUM TRANSPORT VERDERBLICHER GÜTER ZUR VERBESSERUNG DER LEISTUNG*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR CAMERA VISION APPLICATIONS FOR PERISHABLE GOODS TRANSPORTATION VISUAL AIDS TO IMPROVE PERFORMANCE*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR APPLICATIONS DE VISION PAR CAMÉRA POUR DES AIDES VISUELLES DE TRANSPORT DE MARCHANDISES PÉRISSABLES POUR AMÉLIORER LES PERFORMANCES*
(71) Thermo King LLC, 314 West 90th Street, Minneapolis, Minnesota 55420, US
(72) SCHUMACHER, Ryan Wayne, Bloomington, Minnesota, 55437, US
SRNEC, Matthew, Minnetonka, Minnesota, 55345, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) ***G06Q 10/087*** (11) **4 174 745 A1**
G06Q 50/28
(52) **G06Q 10/087; G06Q 50/28**
(25) En (26) En
(21) 22203631.1 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 JP 2021175539
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM, BELEGUNGSRATENBERECHNUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING SYSTEM, OCCUPANCY RATE CALCULATION METHOD, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE CALCUL DE TAUX D'OCCUPATION ET PROGRAMME*
(71) Rakuten Group, Inc., 1-14-1 Tamagawa, Setagaya-ku Tokyo 158-0094, JP
(72) KURODA, Ken, Tokyo, 158-0094, JP
YAMAMOTO, Chisa, Tokyo, 158-0094, JP
TORAISHI, Manabu, Tokyo, 158-0094, JP
SHIMAMURA, Shuhei, Tokyo, 158-0094, JP
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

G06Q 10/087 →(51) ***G01N 33/00***

G06Q 20/20 →(51) ***G07G 1/00***

G06Q 20/38 →(51) ***G06F 21/62***

G06Q 20/40 →(51) ***H04L 9/08***

G06Q 30/02 →(51) ***G06Q 30/06***

(51) ***G06Q 30/06*** (11) **4 174 746 A1**
G06Q 50/12 ***G06Q 50/22***
(52) **G06Q 30/0633; G06Q 50/12; G06Q 50/22**
(25) En (26) En
(21) 21205608.9 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *INTELLIGENTES GESUNDHEITSMANAGEMENTVERKAUFSSYSTEM UND VERFAHREN*
• *SMART HEALTH MANAGEMENT SALES SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE VENTE DE GESTION INTELLIGENTE DE LA SANTÉ*
(71) Senor Tech Co., Ltd., No. 165 Kangning Street Xizhi District, New Taipei City 22150, TW
(72) CHIU, Hsin-Liang, 22150 New Taipei City, TW
(74) CAPRI, 33 rue de Naples, 75008 Paris, FR

(51) ***G06Q 30/06*** (11) **4 174 747 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21832632.0 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/101190 21.06.2021
(87) WO 2022/001716 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010619445
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON BLOCKCHAIN-BASIERTEN TRANSAKTIONEN, CLIENT, VERARBEITUNGSENDGERÄT UND SYSTEM*
• *BLOCKCHAIN-BASED TRANSACTION PROCESSING METHOD, CLIENT, PROCESSING TERMINAL AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, CLIENT, TERMINAL DE TRAITEMENT ET SYSTÈME POUR TRAITEMENT DE TRANSACTION BASÉ SUR UNE CHAÎNE DE BLOCS*
(71) Jingdong Technology Information Technology Co., Ltd., Room 601, 6/F, Building 2, No. 18 Kechuang 11 Street Beijing Economic-Technological Development Area, Beijing 100176, CN
Jingdong Technology Holding Co., Ltd., Room 221, 2/F, Tower C No. 18, Kechuang 11 Street, Beijing Economic-Technological Development Area, Beijing 100176, CN
(72) LI, Zhicheng, Beijing 100176, CN
(74) karo IP, karo IP Patentanwälte Kahlhöfer Rößler Kreuels PartG mbB Platz der Ideen 2, 40476 Düsseldorf, DE

(51) ***G06Q 30/06*** (11) **4 174 748 A1**
G06Q 30/02 ***G06N 3/00***
(52) **G06N 3/006; G06Q 30/02; G06Q 30/0631**
(25) En (26) En
(21) 22185216.3 (22) 15.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 IN 202121049708
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR EMPFEHLUNG VON GEGENSTÄNDEN UND STEUERUNG EINER DAMIT VERBUNDENEN VORSPANNUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR RECOMMENDATION OF ITEMS AND CONTROLLING AN ASSOCIATED BIAS THEREOF*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE RECOMMANDATION D'ARTICLES ET DE COMMANDE DE LEUR POLARISATION ASSOCIÉE*
(71) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal

Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) GUPTA, PRIYANKA, 201309 Noida, Uttar Pradesh, IN
MALHOTRA, PANKAJ, 201309 Noida, Uttar Pradesh, IN
SHARMA, ANKIT, 201309 Noida, Uttar Pradesh, IN
SHROFF, GAUTAM, 201309 Noida, Uttar Pradesh, IN
VIG, LOVEKESH, 201309 Noida, Uttar Pradesh, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06Q 30/06 →(51) ***G06Q 50/10***

(51) ***G06Q 30/0601*** (11) **4 174 749 A2**
G06F 16/40 ***H04L 67/06***
(52) **G06Q 30/0641; G06F 16/40; G06Q 30/0601; H04L 67/06**
(25) En (26) En
(21) 22208953.4 (22) 08.03.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.03.2011 US 201161451057 P
28.06.2011 US 201113171253
(54) • *INTELLIGENTE LIEFERUNG UND ERFASSUNG VON DIGITALEN VERMÖGENSWERTEN*
• *INTELLIGENT DELIVERY AND AQUISITION OF DIGITAL ASSETS*
• *DISTRIBUTION ET DEMANDE INTELLIGENTES D'ACTIFS NUMÉRIQUES*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) CHANG, Christopher B., Cupertino, 95014, US
KELLY, Sean B., Cupertino, 95014, US
MANICKAM, Olagappan, Cupertino, 95014, US
ALSINA, Thomas, Cupertino, 95014, US
MIRRASHIDI, Payam, Cupertino, 95014, US
CHU, Michael Kuohao, Cupertino, 95014, US
LAFFERTY, Kevin R., Cupertino, 95014, US
(74) Barton, Russell Glen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 12711497.3 / 2 673 742

(51) ***G06Q 30/0645*** (11) **4 174 750 A1**
G07F 17/00
(52) **G06Q 30/0645; G07F 17/0057**
(25) En (26) En
(21) 22204845.6 (22) 01.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 TW 110140809
(54) • *BETRIEBSVERFAHREN AUF BASIS EINES BATTERIELOSEN ELEKTROFAHRRADS, COMPUTERPROGRAMM UND SYSTEM*
• *BATTERYLESS ELECTRIC BICYCLE BASED OPERATION METHOD, COMPUTER PROGRAM, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT BASÉ SUR UNE BICYCLETTE ÉLECTRIQUE SANS BATTERIE, PROGRAMME INFORMATIQUE ET SYSTÈME*
(71) Yao, Li-Ho, No. 3, Ln 7, Qingtian St. Da'an Dist., 106 Taipei City, TW
(72) Yao, Li-Ho, 106 Taipei City, TW
(74) Horak, Michael, Horak. Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Georgstraße 48, 30159 Hannover, DE

G06Q 40/04 →(51) ***H02J 3/00***

(51) ***G06Q 40/08*** (11) **4 174 751 A1**
G06Q 50/02
(52) **G06Q 40/08; G06Q 50/02**
(25) En (26) En
(21) 22191438.5 (22) 22.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 IN 202121049259
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR BEURTEILUNG DER MORALEN GEFAHR UND UNERWÜNSCHTEN AUSWAHL BEI LANDWIRTSCHAFTLICHER VERSICHERUNG*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR ASSESSING MORAL HAZARD AND ADVERSE SELECTION IN AGRICULTURAL INSURANCE*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES D'ÉVALUATION DE RISQUE DE MORALE ET DE SÉLECTION INDÉSIRABLE DANS UNE ASSURANCE AGRICOLE*
(71) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) SAKKAN, MARIAPPAN, 600113 Tamil Nadu, Chennai, IN
MOHITE, JAYANTRAO, 400601 Thane West, IN
PAPPULA, SRINIVASU, 500081 Hyderabad, IN
SIVALINGAM, RAVINKUMAR, 600113 Tamil Nadu, Chennai, IN
SARANGI, SANAT, 400601 Thane West, IN
SAWANT, SURYAKANT ASHOK, 400601 Thane, IN
MOHAN, SANTOSH KUMAR, 600113 Tamil Nadu, Chennai, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06Q 50/02 →(51) ***G06Q 40/08***

G06Q 50/04 →(51) ***B22F 10/31***

G06Q 50/04 →(51) ***G05B 19/418***

G06Q 50/04 →(51) ***G05B 23/02***

G06Q 50/06 →(51) ***H02J 3/00***

(51) ***G06Q 50/10*** (11) **4 174 752 A1**
G06Q 50/30
(52) **G06Q 50/10; G06Q 50/30**
(25) Ja (26) En
(21) 20943745.8 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/025713 30.06.2020
(87) WO 2022/003839 2022/01 06.01.2022
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND RECORDING MEDIUM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) MORI, Yusuke, Tokyo 108-8001, JP
KAMEI, Akira, Tokyo 108-8001, JP
OTANI, Miki, Tokyo 108-8001, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) ***G06Q 50/10*** (11) **4 174 753 A1**
G06Q 50/22 ***G16H 10/60***
G06Q 30/06 ***A61B 5/145***
A61B 5/00
(52) **A61B 5/00; A61B 5/145; G06Q 30/06; G06Q 50/10; G06Q 50/22; G16H 10/60**
(25) Ko (26) En
(21) 21848899.7 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/007135 08.06.2021
(87) WO 2022/025411 2022/05 03.02.2022
(30) 29.07.2020 KR 20200094538
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINER FÜHRUNG WÄHREND DER BENUTZUNGSZEIT EINES SENSORS*
• *METHOD FOR PROVIDING GUIDANCE ON USE PERIOD OF SENSOR*
• *PROCÉDÉ POUR FOURNIR UN GUIDAGE SUR LA PÉRIODE D'UTILISATION D'UN CAPTEUR*
(71) i-Sens, Inc., Seocho-dong 43 Banpo-daero 28-gil Seocho-gu, Seoul 06646, KR
(72) KANG, Bo Weol, Seoul 06646, KR
LEE, Jin Won, Seoul 06646, KR
(74) BCKIP Part mbB, Siegfriedstraße 8, 80803 München, DE

(51) ***G06Q 50/12*** (11) **4 174 754 A1**
(52) **G06Q 50/12**
(25) Ru (26) En
(21) 21832509.0 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) RU 2021/050185 28.06.2021
(87) WO 2022/005335 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 RU 2020121554
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR FOTORAUFZEICHNUNG VON BESTELLUNGEN IN GASTRONOMIEBETRIEBEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PHOTORECORDING ORDERS AT CATERING FACILITIES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FIXATION PHOTO DE COMMANDES D'UNE ENTREPRISE DE RESTAURATION COLLECTIVE*
(71) Khvistani, Georgii, 1 Kehilat Safed, 4272150 Netanya, IL
(72) Khvistani, Georgii, 4272150 Netanya, IL
(74) Boskovic, Davor, Producta d.o.o. Zinke Kunc 3a, 10000 Zagreb, HR

G06Q 50/12 →(51) ***G06Q 30/06***

G06Q 50/20 →(51) ***G09B 19/00***

G06Q 50/20 →(51) ***G09B 7/04***

G06Q 50/22 →(51) ***G06Q 30/06***

G06Q 50/22 →(51) ***G06Q 50/10***

G06Q 50/28 →(51) ***B25J 9/16***

G06Q 50/28 →(51) *G06Q 10/08*

G06Q 50/28 →(51) *G06Q 10/087*

(51) ***G06Q 50/30*** (11) **4 174 755 A1**
(52) **G06Q 50/30**
(25) Ja (26) En
(21) 21829095.5 (22) 10.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/009445 10.03.2021
(87) WO 2021/261028 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 JP 2020109657
(54) • *FAHRZEUGVERWALTUNGSVORRICHTUNG, FAHRZEUGVERWALTUNGSVERFAHREN UND FAHRZEUGVERWALTUNGSPROGRAMM*
• *VEHICLE ADMINISTRATION DEVICE, VEHICLE ADMINISTRATION METHOD, AND VEHICLE ADMINISTRATION PROGRAM*
• *DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET PROGRAMME D'ADMINISTRATION DE VÉHICULES*
(71) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
(72) FURUSAWA, Yakuma, Tokyo 100-8280, JP
YAGI, Takahiro, Tokyo 100-8280, JP
FUCHIWAKI, Makoto, Tokyo 100-8280, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***G06Q 50/30*** (11) **4 174 756 A1**
(52) **G06Q 50/30**
(25) Ja (26) En
(21) 21860807.3 (22) 22.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/006515 22.02.2021
(87) WO 2022/044375 2022/09 03.03.2022
(30) 25.08.2020 JP 2020141697
(54) • *OPERATIONSKOOPERATIONSVORRICHTUNG UND OPERATIONSKOOPERATIONSUNTERSTÜTZUNGSVERFAHREN*
• *OPERATION COOPERATION DEVICE AND OPERATION COOPERATION ASSISTANCE METHOD*
• *DISPOSITIF DE COOPÉRATION DE FONCTIONNEMENT ET PROCÉDÉ D'AIDE À LA COOPÉRATION DE FONCTIONNEMENT*
(71) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
(72) MOCHIZUKI, Tomoyuki, Tokyo 100-8280, JP
TOMIYAMA, Tomoe, Tokyo 100-8280, JP
YONEHARA, Miki, Tokyo 100-8280, JP
MINAKAWA, Tsuyoshi, Tokyo 100-8280, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

G06Q 50/30 →(51) *G06Q 10/0631*

G06Q 50/30 →(51) *G06Q 50/10*

G06Q 50/30 →(51) *G08G 5/06*

G06Q 50/30 →(51) *H04N 7/00*

(51) ***G06T 1/00*** (11) **4 174 757 A1**
(52) **G06T 1/0085;** G06T 2201/0051
(25) En (26) En
(21) 21204620.5 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR EINBETTUNG VON INFORMATIONEN IN EIN VIDEOSIGNAL*
• *METHOD AND SYSTEM FOR EMBEDDING INFORMATION IN A VIDEO SIGNAL*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME PERMETTANT D'INTÉGRER DES INFORMATIONS DANS UN SIGNAL VIDÉO*
(71) e.solutions GmbH, Despag-Strasse 4a, 85055 Ingolstadt, DE
(72) Köhler, Thomas, 90766 Fürth, DE
Scheitacker, Johannes, 91058 Erlangen, DE
(74) Schornack, Oliver, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

G06T 1/00 →(51) *H01L 27/146*

(51) ***G06T 5/00*** ***G06T 5/50*** (11) **4 174 758 A1**
(52) **G06T 5/002; G06T 5/50;** G06T 2207/10056; G06T 2207/10064; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30024
(25) En (26) En
(21) 21204605.6 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *TRAINING EINES RAUSCHUNTERDRÜCKUNGSMODELLS FÜR EIN MIKROSKOP*
• *TRAINING A DENOISING MODEL FOR A MICROSCOPE*
• *APPRENTISSAGE D'UN MODÈLE DE DÉBRUITAGE POUR UN MICROSCOPE*
(71) Leica Microsystems CMS GmbH, Ernst-Leitz-Strasse 17-37, 35578 Wetzlar, DE
(72) SERRA LLETI, José Miguel, D-35578 Wetzlar, DE
BELJAN, Mate, D-35578 Wetzlar, DE
(74) Erden, Lejs Mersid, Leica Microsystems GmbH, CPTD Ernst-Leitz-Strasse 17-37, 35578 Wetzlar, DE

(51) ***G06T 5/00*** ***G06T 5/50*** ***G06T 11/00*** (11) **4 174 759 A1** ***G06N 3/02***
(52) **G06T 5/005; G06N 3/02; G06T 11/00;** G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30252
(25) En (26) En
(21) 22201878.0 (22) 17.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 EP 21465557
02.11.2021 GB 202115714
(54) • *VERFAHREN ZUR REFLEXIONSBESEITIGUNG AUF BASIS EINES GENERATIVEN KONTRADIKTORISCHEN NETZWERKS ZUM TRAINIEREN EINER ADAS-KAMERA EINES FAHRZEUGS*
• *METHOD OF REFLECTION REMOVAL BASED ON A GENERATIVE ADVERSARIAL NETWORK USED FOR TRAINING OF AN ADAS CAMERA OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ D'ÉLIMINATION DE RÉFLEXION BASÉ SUR UN RÉSEAU ANTAGONISTE GÉNÉRATIF UTILISÉ POUR L'APPRENTISSAGE D'UNE CAMÉRA ADAS D'UN VÉHICULE*
(71) Continental Autonomous Mobility Germany GmbH, Ringlerstraße 17, 85057 Ingolstadt, DE
(72) Coste, Darius-Petrisor, 300704 Timisoara, RO
Bacican, Cristian, 300704 Timisoara, RO
(74) Continental Corporation, c/o Continental Automotive Technologies GmbH Intellectual Property Guerickestr. 7, 60488 Frankfurt am Main, DE

G06T 5/40 →(51) *G06T 7/00*

G06T 5/50 →(51) *B63B 49/00*

G06T 5/50 →(51) *G06T 5/00*

(51) ***G06T 7/00*** ***G06N 20/00*** (11) **4 174 760 A1**
(52) **G06N 20/00; G06T 7/00**
(25) Zh (26) En
(21) 20943267.3 (22) 30.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/132796 30.11.2020
(87) WO 2022/000976 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 CN 202010606964
29.06.2020 CN 202010606963
(54) • *VERFAHREN ZUR AORTAGEWINNUNG AUF DER BASIS VON TIEFENLERNEN UND SPEICHERMEDIUM*
• *AORTA OBTAINING METHOD BASED ON DEEP LEARNING, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ D'OBTENTION D'AORTE BASÉ SUR UN APPRENTISSAGE PROFOND, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Suzhou Rainmed Medical Technology Co., Ltd., Room 502, Building 5, Northwest District Nano City, No. 99 Jinjihu Avenue Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(72) FENG, Liang, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
LIU, Guangzhi, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
WANG, Zhiyuan, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***G06T 7/00*** ***G06T 7/136*** ***G06T 7/66*** (11) **4 174 761 A1** ***G06T 7/187*** ***G06T 5/40***
(25) Zh (26) En
(21) 20943461.2 (22) 20.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/110230 20.08.2020
(87) WO 2022/000733 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 CN 202010602488
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERZIELUNG DER MITTELLINIE DER AORTA AUF DER BASIS VON CT-SEQUENZBILDERN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR OBTAINING CENTERLINE OF AORTA ON BASIS OF CT SEQUENCE IMAGES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR OBTENIR UNE LIGNE CENTRALE D'AORTE SUR LA BASE D'IMAGES DE SÉQUENCE DE TDM*

(71) Suzhou Rainmed Medical Technology Co., Ltd., Room 502, Building 5, Northwest District Nano City, No. 99 Jinjihu Avenue Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(72) WANG, Zhiyuan, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
FENG, Liang, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
LIU, Guangzhi, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
CHEN, Yundai, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***G06T 7/00*** (11) **4 174 762 A1**
(52) **G06N 20/00; G06T 7/00**
(25) Zh (26) En
(21) 20943564.3 (22) 30.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/132798 30.11.2020
(87) WO 2022/000977 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 CN 202010606964
29.06.2020 CN 202010606963
(54) • *TIEFENLERNBASIERTES AORTENBILDERFASSUNGSSYSTEM*
• *DEEP LEARNING-BASED AORTIC IMAGE ACQUISITION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ACQUISITION D'IMAGE AORTIQUE BASÉ SUR UN APPRENTISSAGE PROFOND*
(71) Suzhou Rainmed Medical Technology Co., Ltd., Room 502, Building 5, Northwest District Nano City, No. 99 Jinjihu Avenue Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(72) FENG, Liang, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
LIU, Guangzhi, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
WANG, Zhiyuan, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***G06T 7/00*** (11) **4 174 763 A1**
(52) **G06T 7/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21828345.5 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023916 24.06.2021
(87) WO 2021/261547 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 JP 2020109810
(54) • *BILDANALYSEVERFAHREN, LERNBILD- ODER ANALYSEBILDERZEUGUNGSVERFAHREN, VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG TRAINIERTER MODELLE, BILDANALYSEVORRICHTUNG UND BILDANALYSEPROGRAMM*
• *IMAGE ANALYSIS METHOD, LEARNING IMAGE OR ANALYSIS IMAGE GENERATION METHOD, TRAINED MODEL GENERATION METHOD, IMAGE ANALYSIS DEVICE, AND IMAGE ANALYSIS PROGRAM*
• *PROCÉDÉ D'ANALYSE D'IMAGES, PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'IMAGES D'APPRENTISSAGE OU D'IMAGES D'ANALYSE, PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE MODÈLES ENTRAÎNÉS, DISPOSITIF D'ANALYSE D'IMAGES, ET PROGRAMME D'ANALYSE D'IMAGES*
(71) KOWA COMPANY, LTD., 6-29, Nishiki 3-chome, Naka-ku Nagoya-shi Aichi 460-8625, JP
(72) YABUSAKI Katsumi, Higashimurayama-shi Tokyo 189-0022, JP
SHINOHARA Takao, Higashimurayama-shi Tokyo 189-0022, JP
(74) Pitchford, James Edward, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***G06T 7/00*** ***G01N 33/48*** (11) **4 174 764 A1**
(52) **G01N 33/48; G06T 7/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21830137.2 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/022634 15.06.2021
(87) WO 2021/261323 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 JP 2020108732
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN, PROGRAMM UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, PROGRAM, AND INFORMATION PROCESSING SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROGRAMME, ET SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan, Minato-Ku, Tokyo, 108-0075, JP
(72) SOMA, Yoshio, Tokyo 108-0075, JP
AISAKA, Kazuki, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

---

(51) ***G06T 7/00*** (11) **4 174 765 A1**
(52) **G06T 7/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21833206.2 (22) 13.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/015334 13.04.2021
(87) WO 2022/004097 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020113508
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND COMPUTER PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Yokogawa Electric Corporation, 2-9-32 Nakacho Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(72) SHIMAMURA Kie, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
KURODA Tomohiro, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
AKISADA Yukiyo, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
NIIMI Makoto, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

G06T 7/00 →(51) ***A01D 46/30***

G06T 7/00 →(51) ***B07C 5/342***

G06T 7/00 →(51) ***G02B 21/16***

G06T 7/00 →(51) ***G06T 7/12***

---

(51) ***G06T 7/11*** ***G06T 7/187*** (11) **4 174 766 A1**
(52) **G06T 7/11; G06T 7/187;** G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/20101; G06T 2207/30164
(25) En (26) En
(21) 21205589.1 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *SUPERPIXEL-BASIERTE ERZEUGUNG VON SEGMENTIERUNGSMASKEN FÜR DAS TRAINIEREN EINES SEGMENTIERUNGSMODELLS*
• *GENERATING SEGMENTATION MASKS FOR TRAINING A SEMANTIC SEGMENTATION MODEL*
• *GÉNÉRATION DE MASQUES DE SEGMENTATION BASÉS SUR DES SUPERPIXELS POUR L'ENTRAÎNEMENT D'UN MODÈLE DE SEGMENTATION*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Janisch, Lucas, 83104 Tuntenhausen, DE
Lutz, Benjamin Samuel, 81739 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G06T 7/11 →(51) ***G06T 7/13***

G06T 7/11 →(51) ***G06T 7/50***

---

(51) ***G06T 7/12*** ***G06T 7/162*** ***G06T 7/00*** (11) **4 174 767 A1**
(52) **G06T 7/12; G06T 7/0012; G06T 7/162;** G06T 2200/24; G06T 2207/10101; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30041
(25) En (26) En
(21) 22201041.5 (22) 12.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 KR 20210146594
(54) • *VERFAHREN ZUR MESSUNG DER RETINASCHICHT IN EINEM OCT-BILD*
• *METHOD FOR MEASURING RETINAL LAYER IN OCT IMAGE*
• *PROCÉDÉ DE MESURE DE COUCHE RÉTINIENNE DANS UNE IMAGE OCT*
(71) Huvitz Co., Ltd., 38 Burim-ro 170beon-gil Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do 14055, KR
(72) KIM, Hyoung Uk, 14055 Anyang-si, KR
KIM, Gu Yong, 14055 Anyang-si, KR
(74) Henkel & Partner mbB, Patentanwaltskanzlei, Rechtsanwaltskanzlei Maximiliansplatz 21, 80333 München, DE

---

(51) ***G06T 7/12*** (11) **4 174 768 A1**
(52) **G06T 7/12;** G06T 2207/10101; G06T 2207/20084; G06T 2207/30041
(25) En (26) En

(21) 22201045.6 (22) 12.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 KR 20210146595
(54) • *VERFAHREN ZUR UNTERSCHEIDUNG RETINALER SCHICHTEN IN EINEM OCT-BILD*
• *METHOD FOR DIFFERENTIATING RETINAL LAYERS IN OCT IMAGE*
• *PROCÉDÉ DE DIFFÉRENCIATION DE COUCHES RÉTINIENNES DANS UNE IMAGE OCT*
(71) Huvitz Co., Ltd., 38 Burim-ro 170beon-gil Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do 14055, KR
(72) KIM, Hyoung Uk, 14055 Anyang-si, KR
PARK, Seong Yeol, 14055 Anyang-si, KR
(74) Henkel & Partner mbB, Patentanwaltskanzlei, Rechtsanwaltskanzlei Maximiliansplatz 21, 80333 München, DE

---

(51) ***G06T 7/13*** ***G06T 7/11*** ***G06N 3/04*** (11) **4 174 769 A1** ***G06K 9/62***
(52) **G06T 7/13;** G06F 18/00; G06N 3/04; G06T 7/11
(25) Zh (26) En
(21) 21829598.8 (22) 24.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/095562 24.05.2021
(87) WO 2021/258955 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 CN 202010591353
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MARKIERUNG VON OBJEKTKONTUREN IN EINEM ZIELBILD SOWIE SPEICHERMEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MARKING OBJECT OUTLINE IN TARGET IMAGE, AND STORAGE MEDIUM AND ELECTRONIC APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR MARQUER UN CONTOUR D'OBJET DANS UNE IMAGE CIBLE, AINSI QUE SUPPORT DE STOCKAGE ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE*
(71) Sanechips Technology Co., Ltd., ZTE Industrial Park Liuxian Avenue Xili Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
(72) XIANG, Yan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Xiao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XU, Ke, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHU, Fang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB

G06T 7/136 →(51) ***G06T 7/00***

G06T 7/162 →(51) ***G06T 7/12***

G06T 7/187 →(51) ***G06T 7/00***

G06T 7/187 →(51) ***G06T 7/11***

---

(51) ***G06T 7/246*** (11) **4 174 770 A1**
(52) **G06T 7/246;** G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30252
(25) En (26) En
(21) 21205420.9 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *AUF MONOKULARER SICHT BASIERENDE DETEKTION VON SICH BEWEGENDEN OBJEKTEN*
• *MONOCULAR-VISION-BASED DETECTION OF MOVING OBJECTS*
• *DÉTECTION D'OBJETS EN MOUVEMENT PAR VISION MONOCULAIRE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
Czech Technical University in Prague, Technicka 2, 16627 Praha 6, CZ
(72) CHUMERIN, Nikolay, 1140 Brussels, BE
NEORAL, Michal, 16627 Prague 6, CZ
SOCHMAN, Jan, 16627 Prague 6, CZ
MATAS, Jiri, 16627 Prague 6, CZ
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

G06T 7/246 →(51) ***G06T 7/73***

---

(51) ***G06T 7/292*** (11) **4 174 771 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21834677.3 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/103658 30.06.2021
(87) WO 2022/002151 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010614160
(54) • *IMPLEMENTIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG ZUR VERHALTENSANALYSE EINES BEWEGLICHEN ZIELS UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *IMPLEMENTATION METHOD AND APPARATUS FOR BEHAVIOR ANALYSIS OF MOVING TARGET, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MISE EN ?UVRE POUR L'ANALYSE DE COMPORTEMENT D'UNE CIBLE MOBILE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd., No. 555 Qianmo Road, Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(72) HAO, Xianyi, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) ***G06T 7/33*** ***G06T 7/55*** ***G06T 17/00*** (11) **4 174 772 A1** ***G06T 7/73*** ***G06T 19/00***
(52) **G06T 7/73; G01C 21/20; G06T 7/33; G06T 7/55; G06T 17/00;** G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/20221; G06T 2210/04
(25) En (26) En
(21) 22167347.8 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 US 202163272854 P
26.01.2022 US 202217585433
(54) • *AUTOMATISCHE GENERIERUNG VON GEBÄUDEGRUNDRISSEN UNTER VERWENDUNG VISUELLER DATEN MEHRERER GEBÄUDE*
• *AUTOMATED BUILDING FLOOR PLAN GENERATION USING VISUAL DATA OF MULTIPLE BUILDING*
• *GÉNÉRATION AUTOMATISÉE DE PLAN D'ÉTAGE DE BÂTIMENT À L'AIDE DE DONNÉES VISUELLES DE PLUSIEURS BÂTIMENTS*
(71) Zillow, Inc., 1301 Second Avenue, Floor 31, Seattle, WA 98101, US
(72) Lambert, John W, Seattle, US
Yuguang, Li, Seattle, CN
Boyadzhiev, Ivaylo, Seattle, BG
Wixson, Lambert E, Seattle, US
(74) Loveless, Ian Mark, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***G06T 7/50*** (11) **4 174 773 A1**
(52) **G06N 3/08; G06N 5/02; G06T 7/50; G06T 7/90; G06T 19/00**
(25) Ko (26) En
(21) 21939986.2 (22) 16.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/012652 16.09.2021
(87) WO 2022/270683 2022/52 29.12.2022
(30) 23.06.2021 KR 20210081608
23.06.2021 KR 20210081814
(54) • *TIEFENKARTENBILDERZEUGUNGSVERFAHREN UND COMPUTERVORRICHTUNG DAFÜR*
• *DEPTH MAP IMAGE GENERATION METHOD AND COMPUTING DEVICE FOR SAME*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'IMAGE DE CARTE DE PROFONDEUR ET DISPOSITIF INFORMATIQUE ASSOCIÉ*
(71) 3I INC., No. 321, 3F, 523, Dongdaegu-ro, Dong-gu, Daegu 41228, KR
(72) KIM, Ken, Seoul 03677, KR
JUNG, Ji Wuck, Goyang-si Gyeonggi-do 10551, KR
KHUDAYBERGANOV, Farkhod Rustam Ugli, Seoul 03972, KR
LI, Mikhail, Paju-si Gyeonggi-do 10869, KR
(74) BCKIP Part mbB, Siegfriedstraße 8, 80803 München, DE

---

(51) ***G06T 7/50*** ***G06T 7/11*** (11) **4 174 774 A1**
(52) **G06T 7/50; G06T 7/11;** G06T 2207/10004; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 22169094.4 (22) 20.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 KR 20210144225
(54) • *GERÄT UND VERFAHREN ZUR DETEKTION EBENER OBERFLÄCHEN*
• *PLANAR SURFACE DETECTION APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE SURFACE PLANE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(72) KIM, SEUNGEON, 16678 Suwon-si, KR
CHANG, HYUN SUNG, 16678 Suwon-si, KR

LEE, WONHEE, 16678 Suwon-si, KR
JANG, SEOKHWAN, 16678 Suwon-si, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

G06T 7/55 →(51) *G06T 7/33*

(51) ***G06T 7/579*** (11) **4 174 775 A1**
(52) **G06T 7/579;** G06T 2207/10004; G06T 2207/20084; G06T 2207/30252
(25) En (26) En
(21) 21205121.3 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VORHERSAGEVERFAHREN, COMPUTERPROGRAMM, LESBARES MEDIUM, SYSTEM UND MOBILE MASCHINE ZUR IMPLEMENTIERUNG DES VERFAHRENS*
• *PREDICTION METHOD; COMPUTER PROGRAM, READABLE MEDIUM, SYSTEM AND MOBILE MACHINE FOR IMPLEMENTING THE METHOD*
• *PROCÉDÉ DE PRÉDICTION, PROGRAMME INFORMATIQUE, SUPPORT LISIBLE, SYSTÈME ET MACHINE MOBILE POUR LA MISE EN UVRE DU PROCÉDÉ*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
Katholieke Universiteit Leuven KU Leuven Research & Development, Waaistraat 6 Box 5105, 3000 Leuven, BE
(72) ABBELOOS, Wim, 1140 BRUSSELS, BE
KUZNIETSOV, Yevhen, 3000 LEUVEN, BE
PROESMANS, Marc, 3000 LEUVEN, BE
VAN GOOL, Luc, 3000 LEUVEN, BE
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

G06T 7/66 →(51) *G06T 7/00*

(51) ***G06T 7/73*** (11) **4 174 776 A1**
(52) **G06T 7/73; B60D 1/36; B60D 1/62; B62D 13/06; B62D 15/0285;** G06T 2207/30252
(25) En (26) En
(21) 21205688.1 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG EINES RELATIVEN WINKELS ZWISCHEN EINER BILDAUFNAHMEVORRICHTUNG UND EINEM FAHRZEUG*
• *A METHOD FOR ESTIMATING A RELATIVE ANGLE BETWEEN AN IMAGE OBTAINING DEVICE AND A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT D'ESTIMER UN ANGLE RELATIF ENTRE UN DISPOSITIF D'OBTENTION D'IMAGES ET UN VÉHICULE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) JOHANSSON, Daniel, 413 20 Göteborg, SE
GÖTLIND, Helena, 438 53 Hindås, SE
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

(51) ***G06T 7/73*** (11) **4 174 777 A1**
G06T 7/246
(52) **G06T 7/246; G06T 7/73;** G06T 2207/10016; G06T 2207/30241; G06T 2207/30244
(25) En (26) En
(21) 22202788.0 (22) 20.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 KR 20210149020
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BESCHLEUNIGUNG DER GLEICHZEITIGEN LOKALISIERUNG UND KARTIERUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *APPARATUS FOR ACCELERATING SIMULTANEOUS LOCALIZATION AND MAPPING AND ELECTRONIC DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *APPAREIL POUR ACCÉLÉRER LA LOCALISATION ET LA CARTOGRAPHIE SIMULTANÉES ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si 16677, KR
University Of Seoul Industry Cooperation Foundation, (Jeonnongdong The University of Seoul) 163 Seoulsiripdae-ro, Dongdaemun-gu, Seoul 02504, KR
(72) JEON, Myungjae, 16678 Suwon-si, KR
KIM, Kichul, 02504 Seoul, KR
KWON, Namseop, 16678 Suwon-si, KR
KIM, Yongkyu, 16678 Suwon-si, KR
LEE, Hongseok, 16678 Suwon-si, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

G06T 7/73 →(51) *G06T 7/33*

(51) ***G06T 7/80*** (11) **4 174 778 A1**
(52) **G06T 7/80**
(25) En (26) En
(21) 21205018.1 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *TROCKENKALIBRIERUNG FÜR UNTERWASSERVERMESSUNG*
• *DRY CALIBRATION FOR UNDERWATER SURVEY*
• *CALIBRAGE À SEC POUR UNE SURVEILLANCE SOUS-MARINE*
(71) Rovco Limited, The Quorum Bond Street, Bristol BS1 3AE, GB
(72) TERZAKIS, George, Bristol, BS1 3AE, GB
HILL, Lyndon, Bristol, BS1 3AE, GB
(74) Latham, Stuart Alexander, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) ***G06T 7/80*** (11) **4 174 779 A1**
G01S 7/497 ***G06V 20/58***
(52) **G06T 7/85; G01S 7/497; G06V 20/58**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22203773.1 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 FR 2111362
(54) • *VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN KALIBRIERUNG DER EXTRINSISCHEN PARAMETER EINES OPTISCHEN KAMERASYSTEMS, ENTSPRECHENDES COMPUTERPROGRAMMPRODUKT, COMPUTERSICHTSYSTEM UND KRAFTFAHRZEUG.*
• *METHOD FOR AUTOMATICALLY CALIBRATING EXTRINSIC PARAMETERS OF AN ARRAY OF OPTICAL CAMERAS; ASSOCIATED COMPUTER PROGRAM PRODUCT, COMPUTER VISION SYSTEM AND MOTOR VEHICLE.*
• *PROCÉDÉ DE CALIBRATION AUTOMATIQUE DES PARAMÈTRES EXTRINSÈQUES D'UN RÉSEAU DE CAMÉRAS OPTIQUES; PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR, SYSTÈME DE VISION PAR ORDINATEUR ET VÉHICULE AUTOMOBILE ASSOCIÉS*
(71) Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, Bâtiment le Ponant 25, rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) BELISSEN, Valentin, 91191 GIF-SUR-YVETTE CEDEX, FR
CHABOT, Florian, 91191 GIF-SUR-YVETTE CEDEX, FR
PHAM, Quoc Cuong, 91191 GIF-SUR-YVETTE CEDEX, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(51) ***G06T 9/00*** (11) **4 174 780 A1**
H04N 19/50 ***H04N 19/597***
(52) **G06T 9/00; H04N 19/50; H04N 19/597**
(25) Ja (26) En
(21) 21832487.9 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/022800 16.06.2021
(87) WO 2022/004377 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020112453
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan, Minato-Ku, Tokyo, 108-0075, JP
(72) KUMA Satoru, Tokyo 108-0075, JP
YASUDA Hiroyuki, Tokyo 108-0075, JP
NAKAGAMI Ohji, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

(51) ***G06T 9/00*** (11) **4 174 781 A2**
G06T 9/40
(52) **G06T 9/001; G06T 9/40**
(25) En (26) En
(21) 23157223.1 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 21.02.2022 CN 202210158231
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG DREIDIMENSIONALER GRAFIKDATEN, VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND PRODUKT*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PROCESSING THREE DIMENSIONAL GRAPHIC DATA, DEVICE, STORAGE MEDIUM AND PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES GRAPHIQUES TRIDIMENSIONNELLES, DISPOSITIF, SUPPORT DE STOCKAGE ET PRODUIT*
(71) Beijing Baidu Netcom Science Technology Co., Ltd., 2/F Baidu Campus, No. 10, Shangdi 10th Street, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LI, Guodong, Beijing, 100085, CN

YAN, Jingang, Beijing, 100085, CN
WANG, Jingyuan, Beijing, 100085, CN
ZHANG, Hongchi, Beijing, 100085, CN
HU, Bin, Beijing, 100085, CN
XIAO, Wenzhang, Beijing, 100085, CN
SHI, Zhanbiao, Beijing, 100085, CN
WEN, Chenxing, Beijing, 100085, CN
WANG, Kunpeng, Beijing, 100085, CN
XU, Panpan, Beijing, 100085, CN
MA, Xiaohu, Beijing, 100085, CN
SUN, Ruixin, Beijing, 100085, CN
ZHANG, Zhiming, Beijing, 100085, CN
SHANGGUAN, Lantian, Beijing, 100085, CN
DENG, Huan, Beijing, 100085, CN
SONG, Jia, Beijing, 100085, CN
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

G06T 9/40 →(51) *G06T 9/00*

G06T 11/00 →(51) *A61B 6/02*

G06T 11/00 →(51) *G06T 5/00*

G06T 11/60 →(51) *G06F 3/048*

(51) *G06T 15/00* *G06T 15/06* (11) **4 174 782 A2** *G06T 15/50*
(52) **G06T 15/06;** G06T 15/005; G06T 15/50
(25) En (26) En
(21) 22198825.6 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 30.09.2021 GB 202114029
30.09.2021 GB 202114030
30.09.2021 GB 202114031
(54) • *DARSTELLUNG EINES BILDES EINER 3D-SZENE*
• *RENDERING AN IMAGE OF A 3-D SCENE*
• *RENDU D'UNE IMAGE D'UNE SCÈNE 3D*
(71) Imagination Technologies Limited, Imagination House Home Park Estate, Kings Langley, Hertfordshire WD4 8LZ, GB
(72) CSEFALVAY, Szabolcs, London, GB
IMBER, James, St Albans, GB
WALTON, David, London, GB
YU, Insu, London, GB
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

G06T 15/00 →(51) *G06T 15/06*

(51) *G06T 15/06* *G06T 15/50* (11) **4 174 783 A2** *G06T 15/00*
(52) **G06T 15/06;** G06T 15/005; G06T 15/50
(25) En (26) En
(21) 22198826.4 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 30.09.2021 GB 202114029
30.09.2021 GB 202114030
30.09.2021 GB 202114031
(54) • *DARSTELLUNG EINES BILDES EINER 3D-SZENE*
• *RENDERING AN IMAGE OF A 3-D SCENE*
• *RENDU D'UNE IMAGE D'UNE SCÈNE 3D*
(71) Imagination Technologies Limited, Imagination House Home Park Estate, Kings Langley, Hertfordshire WD4 8LZ, GB
(72) CSEFALVAY, Szabolcs, London, GB
IMBER, James, St Albans, GB
WALTON, David, London, GB
YU, Insu, London, GB
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

(51) *G06T 15/06* *G06T 15/50* (11) **4 174 784 A2** *G06T 15/00*
(52) **G06T 15/06;** G06T 15/005; G06T 15/50
(25) En (26) En
(21) 22198827.2 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 30.09.2021 GB 202114029
30.09.2021 GB 202114030
30.09.2021 GB 202114031
(54) • *DARSTELLUNG EINES BILDES EINER 3D-SZENE*
• *RENDERING AN IMAGE OF A 3-D SCENE*
• *RENDU D'UNE IMAGE D'UNE SCÈNE 3D*
(71) Imagination Technologies Limited, Imagination House Home Park Estate, Kings Langley, Hertfordshire WD4 8LZ, GB
(72) CSEFALVAY, Szabolcs, London, GB
IMBER, James, St Albans, GB
WALTON, David, London, GB
YU, Insu, London, GB
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

G06T 15/06 →(51) *G06T 15/00*

G06T 15/50 →(51) *G06T 15/00*

G06T 15/50 →(51) *G06T 15/06*

G06T 17/00 →(51) *G06T 7/33*

(51) *G06T 17/05* (11) **4 174 785 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21881338.4 (22) 17.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/131179 17.11.2021
(87) WO 2022/267311 2022/52 29.12.2022
(30) 22.06.2021 CN 202110694174
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KONSTRUKTION EINER LANDFORMKARTE, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONSTRUCTING LANDFORM MAP, ELECTRONIC DEVICE, AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR CONSTRUIRE UNE CARTE DE RELIEF, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE*
(71) BEIJING BAIDU NETCOM SCIENCE TECHNOLOGY CO., LTD., 2/F Baidu Campus No. 10 Shangdi 10th Street Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHANG, Junjun, Beijing 100085, CN
ZENG, Yi, Beijing 100085, CN
HOU, Xiaopei, Beijing 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) *G06T 17/05* (11) **4 174 786 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21916644.4 (22) 17.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/131180 17.11.2021
(87) WO 2022/257358 2022/50 15.12.2022
(30) 08.06.2021 CN 202110637791
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINER HOCHPRÄZISEN KARTE SOWIE VORRICHTUNG UND COMPUTER-SPEICHERMEDIUM*
• *HIGH-PRECISION MAP GENERATION METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE AND COMPUTER STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GÉNÉRATION DE CARTE DE GRANDE PRÉCISION, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE INFORMATIQUE*
(71) Beijing Baidu Netcom Science Technology Co., Ltd., 2/F Baidu Campus, No. 10, Shangdi 10th Street, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) XIA, Deguo, Beijing 100085, CN
HUANG, Jizhou, Beijing 100085, CN
WANG, Haifeng, Beijing 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

G06T 19/00 →(51) *B63B 49/00*

G06T 19/00 →(51) *G06T 7/33*

G06T 19/00 →(51) *G09B 9/08*

(51) *G06V 10/10* *G06V 10/70* *G06V 20/70* *G06V 20/64* *G06V 20/20* (11) **4 174 787 A2** *G06V 20/52* *G06V 20/62* *G06V 30/14*
(52) **G06V 10/16;** G06V 10/70; G06V 20/20; G06V 20/52; G06V 20/63; G06V 20/64; G06V 20/70; G06V 30/141; G06V 2201/06
(25) En (26) En
(21) 22204930.6 (22) 01.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 US 202163274303 P
01.11.2021 US 202163274310 P
(54) • *LIEFERUNGSSYSTEM*
• *DELIVERY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION*
(71) Rehrig Pacific Company, 4010 East 26th Street, Los Angeles, CA 90023, US
(72) JACKSON, Peter Douglas, Alpharetta, 30004, US
MARTIN, Jr., Robert Lee, Lucas, 75002, US
THYER, Daniel James, Charlotte, 28226, US
BROWN, Justin Martin, Coppell, 75019, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) *G06V 10/26* *G06V 10/82* (11) **4 174 788 A1**
(52) **G06V 10/82;** G06V 10/26; G06V 20/52
(25) En (26) En

(21) 22181859.4 (22) 29.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 JP 2021174725
(54) • *LERNPROGRAMM, LERNVERFAHREN UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *LEARNING PROGRAM, LEARNING METHOD, AND INFORMATION PROCESSING APPARATUS*
• *PROGRAMME D'APPRENTISSAGE, PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) YAMAMOTO, Takuma, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***G06V 10/46*** (11) **4 174 789 A1**
(52) **G06V 10/462**
(25) En (26) En
(21) 22216960.9 (22) 28.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.12.2021 CN 202111635804
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BILDVERARBEITUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS OF PROCESSING IMAGE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'IMAGE, ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(71) Apollo Intelligent Driving Technology (Beijing) Co., Ltd., 105, 1st floor, building 1, No.10, shangdishi street, Haidian District Beijing 100085, CN
(72) HE, Yuzhe, Beijing, 100085, CN
ZHOU, Yao, Beijing, 100085, CN
HOU, Shenhua, Beijing, 100085, CN
PENG, Liang, Beijing, 100085, CN
WAN, Guowei, Beijing, 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***G06V 10/62*** ***B60W 60/00*** ***G06V 10/80*** ***G06V 20/56*** ***G05B 13/04*** (11) **4 174 790 A1** ***G06N 3/048*** ***G06V 10/82*** ***G05B 13/02***
(52) **G06V 10/82; B60W 60/00; G06N 3/048; G06V 10/62; G06V 10/803; G06V 20/56**
(25) En (26) En
(21) 22203804.4 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 JP 2021177303
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *CONTROL DEVICE AND CONTROL METHOD*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Transtron Inc., 2-15-16, Shin-Yokohama Kouhoku-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 222-0033, JP
Kogakuin University, 1-24-2, Nishi-Shinjuku Shinjuku-ku, Tokyo 163-8677, JP
(72) Ogawa, Masatoshi, Yokohama-shi, Kanagawa 222-0033, JP
Degawa, Takuma, Yokohama-shi, Kanagawa 222-0033, JP
Mukai, Masakazu, Shinjuku-ku, Tokyo 163-8677, JP
Kurita, Shigeaki, Yokohama-shi, Kanagawa 222-0033, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06V 10/70 →(51) ***G06V 10/10***

G06V 10/70 →(51) ***G06V 10/82***

---

(51) ***G06V 10/74*** ***G06V 10/774*** ***G06V 10/84*** (11) **4 174 791 A1** ***G06V 10/82*** ***G06V 40/16***
(52) **G06V 40/169; G06V 10/761; G06V 10/7747; G06V 10/82; G06V 10/84; G06V 40/172**
(25) De (26) De
(21) 21205625.3 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR PERSONENVERIFIKATION IN PORTRÄTGEMÄLDEN UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PERSONAL VERIFICATION IN PORTRAIT PAINTINGS AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE VÉRIFICATION DES PERSONNES DANS LES PEINTURES DE PORTRAIT ET PRODUIT-PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) Terhörst, Philipp, 64293 Darmstadt, DE
Huber, Marco, 64289 Darmstadt, DE
Dr. Damer, Naser, 64293 Darmstadt, DE
(74) Ramrath, Lukas, Patentanwälte Bressel und Partner mbB Potsdamer Platz 10, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***G06V 10/75*** ***G06V 10/82*** (11) **4 174 792 A1** ***G06V 20/10***
(52) **G06V 20/176; G06V 10/75; G06V 10/759; G06V 10/82;** G06V 2201/12
(25) En (26) En
(21) 21306526.1 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM VERSTEHEN EINER SZENE UND SEMANTISCHE ANALYSE VON OBJEKTEN*
• *METHOD FOR SCENE UNDERSTANDING AND SEMANTIC ANALYSIS OF OBJECTS*
• *PROCÉDÉ DE COMPRÉHENSION DE SCÈNE ET D'ANALYSE SÉMANTIQUE D'OBJETS*
(71) Geosat, Lieu-dit La Pointe, 33610 Canejan, FR
(72) BIASUTTI, Pierre, 75 Paris, FR
FERRERO, Cédrik, 33 Paris, FR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

G06V 10/774 →(51) ***G06V 10/74***

G06V 10/774 →(51) ***G06V 10/82***

G06V 10/80 →(51) ***G06V 10/62***

---

(51) ***G06V 10/82*** ***G06V 20/58*** (11) **4 174 793 A1**
(52) **G06V 10/82; G06V 20/58**
(25) En (26) En
(21) 21204934.0 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR LEISTUNGSVERBESSERUNG EINES KAMERABASIERTEN ERKENNUNGSALGORITHMUS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR IMPROVING PERFORMANCE OF CAMERA-BASED DETECTION ALGORITHM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME PERMETTANT D'AMÉLIORER LA PERFORMANCE D'UN ALGORITHME DE DÉTECTION BASÉ SUR CAMÉRA*
(71) Continental Autonomous Mobility Germany GmbH, Ringlerstraße 17, 85057 Ingolstadt, DE
(72) Trenka, Attila Raul, 90411 Nürnberg, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental Automotive GmbH Intellectual Property Nordostpark 30, 90411 Nürnberg, DE

---

(51) ***G06V 10/82*** ***G06V 10/774*** ***G01N 33/558*** (11) **4 174 794 A1** ***G06V 10/70***
(52) **G06V 10/774; G06V 10/70; G06V 10/82;** G01N 33/54388
(25) En (26) En
(21) 21206080.0 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *ANOMALIEDETEKTION IN BILDERN*
• *ANOMALY DETECTION IN IMAGES*
• *DÉTECTION D'ANOMALIE DANS DES IMAGES*
(71) Sensyne Health Group Limited, Schrödinger Building Heatley Road Oxford Science Park, Oxford OX4 4GE, GB
(72) JAVER GODINEZ, Avelino, Oxford, OX4 4GE, GB
CHUDZIK, Piotr, Oxford, OX4 4GE, GB
YOUSEFI, Paria, Oxford, OX4 4GE, GB
IRVING, Benjamin, Oxford, OX4 4GE, GB
(74) Korenberg, Alexander Tal, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(51) ***G06V 10/82*** ***G06V 30/12*** ***G06V 30/412*** (11) **4 174 795 A1** ***G06V 30/148***
(52) **G06V 10/82; G06V 30/133; G06V 30/148; G06V 30/412**
(25) En (26) En
(21) 22181980.8 (22) 29.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(30) 29.10.2021 US 202117515163

(54) • *RAHMEN FÜR MASCHINELLES LERNEN MIT MEHREREN EINGABEN ZUR ANOMALIEDETEKTION*
• *MULTIPLE INPUT MACHINE LEARNING FRAMEWORK FOR ANOMALY DETECTION*
• *STRUCTURE D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE À ENTRÉES MULTIPLES POUR LA DÉTECTION D'ANOMALIES*

(71) Intuit Inc., 2700 Coast Avenue, Mountain View, CA 94043, US

(72) KHMAISSIA, Fadoua, Louisville, 40292, US
FEINSTEIN, Efraim David, Mountain View, 94043, US
DURAIPANDIAN, Preeti, Mountain View, 94043, US

(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

---

(51) ***G06V 10/82*** (11) **4 174 796 A1**
G06V 20/52

(52) **G06V 10/82; G06V 20/52**

(25) En (26) En

(21) 22182201.8 (22) 30.06.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(30) 26.10.2021 JP 2021174706

(54) • *INFERENZPROGRAMM, LERNPROGRAMM, INFERENZVERFAHREN UND LERNVERFAHREN*
• *INFERENCE PROGRAM, LEARNING PROGRAM, INFERENCE METHOD, AND LEARNING METHOD*
• *PROGRAMME D'INFÉRENCE, PROGRAMME D'APPRENTISSAGE, PROCÉDÉ D'INFÉRENCE ET PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE*

(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP

(72) Yamamoto, Takuma, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP

(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***G06V 10/82*** (11) **4 174 797 A1**
G06V 20/52

(52) **G06V 10/82; G06V 20/53;**
G06V 2201/10

(25) Fr (26) Fr

(21) 22203664.2 (22) 25.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 29.10.2021 FR 2111544

(54) • *VERFAHREN ZUR BEWERTUNG DER ANZAHL VON BENUTZERBEWEGUNGEN, DIE DURCH EINEN DURCHGANGSPUNKT AUSGEHEN, MITTELS PAARE VON URSPRUNG-ZIEL*
• *METHOD FOR EVALUATING THE NUMBER OF MOVEMENTS OF USERS PASSING THROUGH A GIVEN PASSING POINT BASED ON ORIGIN-DESTINATION PAIRS*
• *PROCÉDÉ D'ÉVALUATION DU NOMBRE DE DÉPLACEMENTS D'USAGERS PASSANT PAR UN POINT DE PASSAGE DONNÉ PAR COUPLE ORIGINE-DESTINATION*

(71) Alyce, 196, rue Houdan, 92330 Sceaux, FR

(72) HACHEM, Ismaël, 92330 Sceaux, FR

(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

G06V 10/82 →(51) ***G06V 10/26***

G06V 10/82 →(51) ***G06V 10/62***

G06V 10/82 →(51) ***G06V 10/74***

G06V 10/82 →(51) ***G06V 10/75***

G06V 10/84 →(51) ***G06V 10/74***

G06V 20/00 →(51) ***G01C 21/20***

G06V 20/00 →(51) ***G05D 1/02***

G06V 20/10 →(51) ***G06V 10/75***

G06V 20/20 →(51) ***G06V 10/10***

---

(51) ***G06V 20/50*** (11) **4 174 798 A1**

(52) **G06V 20/50**

(25) En (26) En

(21) 22199824.8 (22) 05.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 28.10.2021 SE 2151314

(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ZUSAMMENARBEIT OPTISCHER VORRICHTUNGEN*
• *AN ELECTRONIC DEVICE AND A METHOD FOR OPTICAL DEVICE COLLABORATION*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE COLLABORATION DE DISPOSITIF OPTIQUE*

(71) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan, Minato-Ku, Tokyo, 108-0075, JP

(72) EXNER, Peter, Basingstoke, RG22 4SB, GB
BERGKVIST, Hannes, Basingstoke, RG22 4SB, GB

(74) Aera A/S, Niels Hemmingsens Gade 10, 5th Floor, 1153 Copenhagen K, DK

G06V 20/52 →(51) ***G06V 10/10***

G06V 20/52 →(51) ***G06V 10/82***

G06V 20/52 →(51) ***H04N 7/18***

G06V 20/56 →(51) ***G06V 10/62***

---

(51) ***G06V 20/58*** (11) **4 174 799 A1**

(52) **G06V 20/58**

(25) En (26) En

(21) 21204773.2 (22) 26.10.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *WAHRGENOMMENE FREIRAUMVERIFIZIERUNG EINES WERBEANZEIGEWAHRNEHMUNGSSYSTEMS*
• *ADS PERCEPTION SYSTEM PERCEIVED FREE-SPACE VERIFICATION*
• *VÉRIFICATION DE L'ESPACE LIBRE PERÇU DE SYSTÈME DE PERCEPTION DE PUBLICITÉS*

(71) Zenseact AB, Lindholmspiren 2, 417 56 Göteborg, SE

(72) SVENSSON, Daniel, 414 59 Göteborg, SE
BACKHOUSE, Andrew, 417 68 Göteborg, SE
FATEMI DEZFOULI, Maryam, 417 61 Göteborg, SE

(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

G06V 20/58 →(51) ***G06T 7/80***

G06V 20/58 →(51) ***G06V 10/82***

---

(51) ***G06V 20/62*** (11) **4 174 800 A1**

(52) **G06V 20/625**

(25) En (26) En

(21) 21205865.5 (22) 02.11.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *BILDERFASSUNGSVERFAHREN*
• *IMAGE CAPTURING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE CAPTURE D'IMAGE*

(71) Gogoro Inc., 3806 Central Plaza 18 Harbour Road, Wanchai, Hong Kong, CN

(72) LIN, Yi-Chia, 333 Taoyuan City, TW
FU, Chih-Min, 333 Taoyuan City, TW
SHIH, I-Fen, 333 Taoyuan City, TW

(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***G06V 20/62*** (11) **4 174 801 A1**

(52) **G06V 20/625**

(25) En (26) En

(21) 21205976.0 (22) 02.11.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *BILDERFASSUNGSVERFAHREN*
• *IMAGE CAPTURING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE CAPTURE D'IMAGE*

(71) Gogoro Inc., 3806 Central Plaza 18 Harbour Road, Wanchai, Hong Kong, CN

(72) LIN, Yi-Chia, 333 Taoyuan City, TW
FU, Chih-Min, 333 Taoyuan City, TW
SHIH, I-Fen, 333 Taoyuan City, TW

(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

G06V 20/62 →(51) ***G06V 10/10***

G06V 20/64 →(51) ***G06V 10/10***

G06V 20/70 →(51) ***G06V 10/10***

G06V 30/12 →(51) ***G06V 10/82***

G06V 30/14 →(51) ***G06V 10/10***

G06V 30/148 →(51) ***G06V 10/82***

G06V 30/412 →(51) ***G06V 10/82***

---

(51) ***G06V 30/422*** (11) **4 174 802 A1**

(52) **G06V 30/422**

(25) En (26) En

(21) 21205217.9 (22) 28.10.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *LOKALISIERUNG EINES BAUELEMENTS IN EINER WAND*
• *LOCALIZATION OF A CONSTRUCTION ELEMENT INSIDE A WALL*

- *LOCALISATION D'UN ÉLÉMENT DE CONSTRUCTION À L'INTÉRIEUR D'UN MUR*

(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Amon, Peter, 81675 München, DE
Khalil, Mohamed, 81379 München, DE
Mayer, Hermann Georg, 83209 Prien am Chiemsee, DE
Munding, Volker, 81739 München, DE
Newman, Joseph, 82008 Unterhaching, DE
Papadopoulos, Theodoros, 80333 München, DE
Riegel, Thomas, 85662 Hohenbrunn, DE
Wehrstedt, Jan Christoph, 81829 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G06V 40/16 →(51) *G06V 10/74*

G06V 40/20 →(51) *A43B 3/34*

G07C 5/00 →(51) *G07C 5/08*

(51) ***G07C 5/08*** ***G07C 5/00*** ***H04L 67/12*** (11) **4 174 803 A1** ***B60R 25/00*** ***H04W 4/02***
(52) **G07C 5/008;** G07C 5/0808; H04L 67/12; H04W 4/40; B60R 25/00
(25) En (26) En
(21) 21205023.1 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *FAHRZEUGDIAGNOSESYSTEM UND VERFAHREN DARIN ZUR ERMÖGLICHUNG EINER SYNCHRONEN FERNFAHRZEUGDIAGNOSE FÜR MEHRERE FAHRZEUGE*
• *A VEHICLE DIAGNOSTICS SYSTEM AND METHOD THEREIN FOR ENABLING SYNCHRONOUS REMOTE VEHICLE DIAGNOSTICS FOR A PLURALITY OF VEHICLES*
• *SYSTÈME DE DIAGNOSTIC DE VÉHICULE ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT PERMETTANT LE DIAGNOSTIC SYNCHRONE DE VÉHICULE À DISTANCE POUR UNE PLURALITÉ DE VÉHICULES*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) SHIRE, Joshua, 417 23 Göteborg, SE
GAESKEBY-MARS, Jonatan, Winston-Salem, 27101, US
PRADHAN, Prakash, 560075 Bengaluru, IN
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

G07C 5/08 →(51) *B66C 15/06*

(51) ***G07C 9/00*** ***H04W 84/18*** *H04W 64/00* (11) **4 174 804 A1** *G01S 13/02*
(52) **H04W 84/18; G01S 13/765; G01S 13/767;** G01S 13/0209; G07C 9/00309; H04W 64/00
(25) En (26) En
(21) 21205829.1 (22) 01.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *DRAHTLOSES RANGING-KOMMUNIKATIONSSYSTEM UND BETRIEBSVERFAHREN*
• *WIRELESS RANGING COMMUNICATION SYSTEM AND OPERATING METHOD*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TÉLÉMÉTRIE SANS FIL*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) VEIT, David, 5656AG Eindhoven, NL
HASLINGER, Dorian, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Krott, Michel, NXP Semiconductors Intellectual Property & Licensing High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) ***G07C 9/00*** ***B65G 69/00*** (11) **4 174 805 A1**
(52) **G07C 9/00896;** G07C 2009/00936
(25) En (26) En
(21) 22201194.2 (22) 12.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 GB 202115443
15.06.2022 GB 202208784
(54) • *ZUGANGSVORRICHTUNG FÜR EIN LADERAMPENTOOR*
• *DOCK DOOR ACCESS APPARATUS*
• *APPAREIL D'ACCÈS À UNE PORTE DE QUAI*
(71) E Track Ltd, Corner Oak 1 Homer Rd, Solihull B91 3QG, GB
(72) SLANEY-SMITH, Ada, Solihull, B91 3QG, GB
WOODFIELD, David Alan, Bloxwich, WS3 3RX, GB
(74) Sanger, Phillip Simon, GWIP Ltd Highdown House 11 Highdown Road Leamington Spa, Warwickshire, CV31 1XT, GB

G07C 9/22 →(51) *G06F 21/45*

G07C 9/27 →(51) *G06F 21/45*

G07C 9/32 →(51) *G06F 21/45*

G07C 9/38 →(51) *G06F 21/45*

(51) ***G07D 11/13*** *G07F 19/00* (11) **4 174 806 A1**
(52) **G07D 11/13;** G07F 19/205
(25) En (26) En
(21) 22203294.8 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 US 202117511929
(54) • *FINANZARTIKELVERARBEITUNGSVORRICHTUNGEN UND -VERFAHREN*
• *FINANCIAL ARTICLE PROCESSING DEVICES AND METHODS*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT D'ARTICLE FINANCIER*
(71) Capital One Services, LLC, 1680 Capital One Drive, McLean, Virginia 22102, US
(72) WURMFELD, David Kelly, McLean, 22102, US
KIDD, Michael, McLean, 22102, US
(74) Thoma, Michael, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB, Widenmayerstraße 23 80538 München, DE

(51) ***G07F 17/00*** ***B65B 5/10*** ***B65B 39/02*** ***B65B 55/10*** *B65B 35/04* (11) **4 174 807 A2** ***B65B 39/00*** ***B65B 43/54*** ***B65B 57/06*** *B65B 55/24*
(52) **B65B 5/103; B65B 39/001; B65B 39/007; B65B 39/02; B65B 43/54; B65B 55/10; B65B 57/06;** B65B 35/04; B65B 55/24
(25) En (26) En
(21) 22177897.0 (22) 08.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 20.06.2021 NL 2028490
20.06.2021 NL 2028491
16.07.2021 NL 2028765
(54) • *VORRICHTUNG ZUM FÜLLEN EINES MEDIKAMENTENEINHEITSBEHÄLTERS ZUR VERWENDUNG IN EINER MEDIKAMENTEN-EINHEITSABGABEVORRICHTUNG, MEDIKAMENTENEINHEITSBEHÄLTER, ANORDNUNG EINER SOLCHEN VORRICHTUNG UND BEHÄLTER UND VERFAHREN ZUM REINIGEN EINER SOLCHEN VORRICHTUNG*
• *DEVICE FOR FILLING A MEDICINE-UNIT CONTAINER FOR USE IN A MEDICINE UNIT DISPENSING DEVICE, MEDICINEUNIT CONTAINER, ASSEMBLY OF SUCH DEVICE AND A CONTAINER AND METHOD FOR CLEANING SUCH DEVICE*
• *DISPOSITIF DE REMPLISSAGE DE RÉCIPIENT D'UNITÉ DE MÉDICAMENT DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS UN DISPOSITIF DE DISTRIBUTION D'UNITÉ DE MÉDICAMENT, RÉCIPIENT D'UNITÉ DE MÉDICAMENT, ASSEMBLAGE D'UN TEL DISPOSITIF ET D'UN RÉCIPIENT ET PROCÉDÉ DE NETTOYAGE D'UN TEL DISPOSITIF*
(71) DD Innovations B.V., Heidonk 5, 5298 VM Liempde, NL
(72) BIJLSMA, Dennis Raymond, Liempde, NL
(74) IP Maison, Sportweg 6, 2751 ER Moerkapelle, NL

G07F 17/00 →(51) *G06Q 30/0645*

(51) ***G07G 1/00*** ***G06Q 20/20*** ***G07G 3/00*** (11) **4 174 808 A1** ***G07G 1/12***
(52) **G06Q 20/206; G06Q 20/208; G07G 1/0054; G07G 1/12; G07G 3/003**
(25) En (26) En
(21) 22194593.4 (22) 08.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 JP 2021175980
(54) • *AKTIONSBESTIMMUNGSPROGRAMM, AKTIONSBESTIMMUNGSVERFAHREN UND AKTIONSBESTIMMUNGSVORRICHTUNG*
• *ACTION DETERMINATION PROGRAM, ACTION DETERMINATION METHOD, AND ACTION DETERMINATION DEVICE*
• *PROGRAMME DE DÉTERMINATION D'ACTION, PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'ACTION, ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION D'ACTION*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) USHIJIMA, Satoru, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
ISHIDA, Ryo, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
AOKI, Yasuhiro, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G07G 1/12 →(51) *G07G 1/00*

G07G 3/00 →(51) *G07G 1/00*

G08B 13/19 →(51) *G08B 17/12*

G08B 13/193 →(51) *G08B 29/04*

G08B 17/10 →(51) *G08B 17/113*

(51) *G08B 17/107* (11) **4 174 809 A1**
(52) **G08B 17/107**
(25) En (26) En
(21) 22201046.4 (22) 12.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 US 202117513102
(54) • *NICHTKOAXIALE SYSTEME, VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR ERKENNUNG VON RAUCH*
• *NON-COAXIAL SYSTEMS, METHODS, AND DEVICES FOR DETECTING SMOKE*
• *SYSTÈMES NON COAXIAUX, PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE DÉTECTION DE FUMÉE*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) KNOX, Ronald, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) *G08B 17/107* (11) **4 174 810 A1**
(52) **G08B 17/107**
(25) En (26) En
(21) 22201157.9 (22) 12.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 US 202117513316
(54) • *BETRIEB EINES ABTASTENDEN RAUCHMELDERS*
• *OPERATING A SCANNING SMOKE DETECTOR*
• *FONCTIONNEMENT D'UN DÉTECTEUR DE FUMÉE À BALAYAGE*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) KNOX, Ronald, North Carolina, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) *G08B 17/107* (11) **4 174 811 A1**
G08B 29/18
(52) **G08B 17/107;** G08B 29/18
(25) En (26) En
(21) 22201162.9 (22) 12.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 US 202117513194
(54) • *RAUCHMELDER*
• *SMOKE DETECTOR*
• *DÉTECTEUR DE FUMÉE*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) KNOX, Ronald, North Carolina, 28202, US
YELLAPRAGADA, Bhanusri, North Carolina, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G08B 17/107 →(51) *G08B 17/12*

(51) *G08B 17/113* (11) **4 174 812 A1**
G08B 29/04 *G08B 17/10*
G08B 29/14 *G08B 29/18*
(52) **G08B 17/113; G08B 17/10; G08B 29/043; G08B 29/185**
(25) En (26) En
(21) 22212657.5 (22) 11.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.04.2019 EP 19166739
02.04.2019 EP 19166743
(54) • *ULTRASCHALLDETEKTOREN*
• *ULTRASONIC DETECTORS*
• *DÉTECTEURS À ULTRASONS*
(71) E.I. Technology Unlimited Company, Shannon Industrial Estate, Shannon, Co. Clare, IE
(72) LINNANE, Shane, Dublin, IE
HANNICK, David, County Mayo, IE
DANIELS, Stephen, Dublin, IE
BYRNE, Michael, Limerick, IE
O'SHEA, Daniel, County Clare, IE
(74) Weldon O'Brien Ltd., Shannon Lodge Casement Road Bandon, County Cork, P72 TN24, IE
(62) 20162537.3 / 3 719 769

(51) *G08B 17/12* (11) **4 174 813 A2**
A62C 3/00 *A62C 37/38*
G08B 17/107 *G08B 13/19*
G08B 29/18
(52) **A62C 3/006;** A62C 37/38; G08B 17/125; G08B 29/188
(25) En (26) En
(21) 22197329.0 (22) 20.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.03.2017 US 201762473747 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME FÜR BRANDSCHUTZVORRICHTUNGEN*
• *FIRE SAFETY DEVICES METHODS AND SYSTEMS*
• *MÉTHODES ET SYSTÈMES DE DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ INCENDIE*
(71) Oy Halton Group Ltd., Firdonkatu 2 T 146 Tripla - Workery West, Helsinki 00520, FI
(72) LIVCHAK, Andrey V., Bowling Green, 42103, US
SCHROCK, Derek W., Bowling Green, 42104, US
LYONS, Gregory A., Tompkinsville, 42167, US
SANDUSKY, Jimmy, Bowling Green, 42103, US
SUNDERLIN, Kyle, Madison, 37115, US
MEREDITH, Philip J., Alvaton, 42122, US
HARLOW, Nicholas, Glasgow, 42141, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE
(62) 18716759.8 / 3 602 510

(51) *G08B 29/04* (11) **4 174 814 A1**
G08B 13/193
(52) **G08B 13/193; G08B 29/046**
(25) En (26) En
(21) 21204785.6 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *BEWEGUNGSDETEKTOR MIT MASKIERUNGSDETEKTION*
• *MOTION DETECTOR WITH MASKING DETECTION*
• *DÉTECTEUR DE MOUVEMENT AVEC DÉTECTION DE MASQUAGE*
(71) Carrier Fire & Security EMEA BV, Kouterveldstraat, 2, 1831 Diegem, BE
(72) MANSFELD, Sebastian, 80-890 Gdansk, PL
MILEK, Tadeusz, 80-890 Gdansk, PL
SULKOWSKI, Lukasz, 80-890 Gdansk, PL
MORUSIEWICZ, Marcin, 80-890 Gdansk, PL
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

G08B 29/04 →(51) *G08B 17/113*

G08B 29/18 →(51) *G08B 17/107*

G08B 29/18 →(51) *G08B 17/12*

(51) *G08C 17/02* (11) **4 174 815 A1**
(52) **G08C 17/02;** G08C 2201/112
(25) Fr (26) Fr
(21) 22204313.5 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 FR 2111567
(54) • *DRAHTLOSE STEUERUNGSVORRICHTUNGEN*
• *WIRELESS CONTROL DEVICES*
• *DISPOSITIFS DE COMMANDE SANS FIL*
(71) Schneider Electric Industries SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) PETTINOTTO, Gilles, 38410 VAULNAVEYS LE HAUT, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

G08C 17/02 →(51) *F24F 11/58*

G08C 19/00 →(51) *F24F 11/58*

(51) *G08G 1/00* (11) **4 174 816 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 20947596.1 (22) 11.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/108488 11.08.2020
(87) WO 2022/021475 2022/05 03.02.2022
(30) 31.07.2020 CN 202010754355
(54) • *IMPLEMENTIERUNGSVERFAHREN UND -SYSTEM FÜR STRASSENVERKEHRSRESERVIERUNGSDURCHGANG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *IMPLEMENTATION METHOD AND SYSTEM FOR ROAD TRAFFIC RESERVATION PASSAGE, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE MISE EN OEUVRE POUR UN PASSAGE DE RÉSERVATION DE TRAFIC ROUTIER, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) IE-Cheng Technology (Tianjin) Co., Ltd., No. 32 Ruizhi Road Xiqing Xuefu Industrial Zone, Tianjin 300382, CN
(72) LI, Chunming, Tianjin 300382, CN
(74) Gonella, Mario, et al, Propria S.r.l. Via della Colonna, 35, 33170 Pordenone, IT

(51) *G08G 1/01* (11) **4 174 817 A2**

G08G 1/017

(52) **G08G 1/0112; G08G 1/0175**
(25) En (26) En
(21) 22200895.5 (22) 11.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 KR 20210147686
(54) • *SYSTEM ZUR DATENKOMMUNIKATION MIT EINER FAHRZEUGKAMERA, VERFAHREN DAFÜR UND FAHRZEUG DAFÜR*
• *SYSTEM FOR DATA COMMUNICATION USING VEHICLE CAMERA, METHOD THEREFOR AND VEHICLE FOR THE SAME*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION DE DONNÉES UTILISANT UNE CAMÉRA DE VÉHICULE, PROCÉDÉ ASSOCIÉ ET VÉHICULE ASSOCIÉ*
(71) Hyundai Mobis Co., Ltd., (Yeoksam-dong) 203, Teheran-ro, Gangnam-gu Seoul 06141, KR
(72) SON, Ji Yeon, 16827 Yongin-si, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

G08G 1/01 →(51) *G08G 1/16*

G08G 1/017 →(51) *G08G 1/01*

(51) ***G08G 1/09*** ***B60W 40/04*** ***B60W 60/00*** (11) **4 174 818 A1** ***B60W 40/06*** ***G05D 1/00***
(52) **G05D 1/0011; G08C 17/00;** G05D 2201/0213
(25) Ja (26) En
(21) 21829975.8 (22) 14.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/015473 14.04.2021
(87) WO 2021/261058 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 JP 2020110428
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN, INFORMATIONSVERARBEITUNGSENDGERÄT UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM*
• *INFORMATION PROCESSING METHOD, INFORMATION PROCESSING TERMINAL, AND INFORMATION PROCESSING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, TERMINAL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) HU, Beier, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
TAKEUCHI, Kazuma, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
JOHN, Stephen William, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
OHYAMA, Shinji, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

G08G 1/0968 →(51) *B60W 50/04*

(51) ***G08G 1/16*** ***G08G 1/01*** (11) **4 174 819 A1**
(52) **G08G 1/166; B60W 30/095; G08G 1/0112;** G08G 1/0129
(25) En (26) En
(21) 21306525.3 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *FAHRSICHERHEITSSYSTEM*
• *DRIVING SAFETY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SÉCURITÉ DE CONDUITE*
(71) Toyota Jidosha Kabushiki Kaisha, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) FENT, Guillaume, 1140 Brussels, BE
JONES, Daniel, 1140 Brussels, BE
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) ***G08G 1/16*** (11) **4 174 820 A1**
(52) **G08G 1/167; B60Q 1/346; G08G 1/162; G08G 1/166**
(25) Ja (26) En
(21) 21743564.3 (22) 11.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/055150 11.06.2021
(87) WO 2021/260477 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 JP 2020110091
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR FAHRERASSISTENZSYSTEM, FAHRERASSISTENZSYSTEM UND STEUERUNGSVERFAHREN FÜR FAHRERASSISTENZSYSTEM*
• *CONTROL DEVICE FOR RIDER ASSISTANCE SYSTEM, RIDER ASSISTANCE SYSTEM, AND CONTROL METHOD FOR RIDER ASSISTANCE SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE POUR SYSTÈME D'ASSISTANCE AUX CYCLISTES, SYSTÈME D'ASSISTANCE AUX CYCLISTES ET PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR SYSTÈME D'ASSISTANCE AUX CYCLISTES*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) PFAU, Lars, Yokohama-shi, Kanagawa 224-8501, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

G08G 1/16 →(51) *B60W 30/00*

G08G 1/16 →(51) *B60W 50/14*

G08G 3/00 →(51) *G01C 13/00*

G08G 3/02 →(51) *B63B 49/00*

G08G 5/00 →(51) *G05D 1/10*

G08G 5/00 →(51) *G08G 5/06*

(51) ***G08G 5/06*** ***G08G 5/00*** (11) **4 174 821 A1** ***G01C 23/00***
(52) **G08G 5/0065; G01C 23/005; G08G 5/0013; G08G 5/0021; G08G 5/0091; G08G 5/065**
(25) En (26) En
(21) 22201122.3 (22) 12.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 IN 202111049325
06.01.2022 US 202217647270
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG UND BEREITSTELLUNG VON WARNUNGEN FÜR START-LANDEBAHN-KREUZUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MONITORING AND PROVIDING ALERTS FOR TAKE-OFF RUNWAY INTERSECTIONS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SURVEILLANCE ET DE FOURNITURE D'ALERTES POUR INTERSECTIONS DE PISTES DE DÉCOLLAGE*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) SONGA, Anil Kumar, Charlotte, 28202, US
VELAPPAN, Kalaiarasu, Charlotte, 28202, US
THEKKUMKARA, Dileep, Charlotte, 28202, US
(74) LKGlobal UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

(51) ***G08G 5/06*** ***G08G 5/00*** ***B64D 43/00*** ***B64D 45/00*** (11) **4 174 822 A1** ***G09B 29/00*** ***G01C 23/00*** ***G06Q 50/30***
(52) **G08G 5/065; B64D 45/00; G01C 23/00; G06Q 50/30; G08G 5/0021; G09B 29/006**
(25) En (26) En
(21) 22203382.1 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202117452866
(54) • *UNTERSTÜTZUNG EINES FLUGZEUGS IN EINEM ROLLBETRIEB MIT REDUZIERTEM TRIEBWERK*
• *SUPPORTING AN AIRCRAFT IN A REDUCED-ENGINE TAXI OPERATION*
• *SUPPORT D'UN AÉRONEF DANS UNE OPÉRATION DE ROULAGE À MOTEUR RÉDUIT*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Baudin, Martin, Chicago, 60606-1596, US
Gaertner, Marco, Chicago, 60606-1596, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

(51) ***G09B 7/04*** ***G09B 19/00*** ***A61B 5/16*** (11) **4 174 823 A1** ***G06Q 50/20***
(52) **A61B 5/16; G06Q 50/20; G09B 7/04; G09B 19/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21829416.3 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/022762 15.06.2021
(87) WO 2021/261342 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 JP 2020110897
(54) • *LERNSYSTEM, LERNVERFAHREN UND LERNPROGRAMM*
• *LEARNING SYSTEM, LEARNING METHOD, AND LEARNING PROGRAM*
• *SYSTÈME D'APPRENTISSAGE, PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE ET PROGRAMME D'APPRENTISSAGE*
(71) National Institute of Information and Communications Technology, 4-2-1, Nukui-

kitamachi, Koganei-shi, Tokyo 184-8795, JP
(72) WATANABE, Hiroki, Koganei-shi, Tokyo 184-8795, JP
NARUSE, Yasushi, Koganei-shi, Tokyo 184-8795, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***G09B 9/08*** ***G09B 9/32*** ***G09B 9/46*** (11) **4 174 824 A1** ***G09B 9/34*** ***G06T 19/00***
(52) **G06T 19/00; G09B 9/08; G09B 9/32; G09B 9/34; G09B 9/46**
(25) Ja (26) En
(21) 21828112.9 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024237 25.06.2021
(87) WO 2021/261593 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 JP 2020110965
(54) • *FLUGZEUG-VR-TRAININGSSYSTEM, FLUGZEUG-VR-TRAININGSVERFAHREN UND FLUGZEUG-VR-TRAININGSPROGRAMM*
• *AIRCRAFT VR TRAINING SYSTEM, AIRCRAFT VR TRAINING METHOD, AND AIRCRAFT VR TRAINING PROGRAM*
• *SYSTÈME D'APPRENTISSAGE DE RÉALITÉ VIRTUELLE POUR AÉRONEF, PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE DE RÉALITÉ VIRTUELLE POUR AÉRONEF ET PROGRAMME D'APPRENTISSAGE DE RÉALITÉ VIRTUELLE POUR AÉRONEF*
(71) KAWASAKI JUKOGYO KABUSHIKI KAISHA, 1-1, Higashikawasaki-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
(72) KOMATSU, Seiji, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 6508670, JP
MURATA, Yoshio, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 6508670, JP
KOBAYASHI, Takumi, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 6508670, JP
KURACHI, Osamu, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 6508670, JP
NISHIMURA, Hirofumi, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 6508670, JP
SHIMIZU, Yuichi, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 6508670, JP
KAWABE, Yuji, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 6508670, JP
KONDO, Hiroki, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 6508670, JP
SHINKAI, Soma, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 6508670, JP
(74) Puschmann Borchert Kaiser Klettner Patentanwälte Partnerschaft mbB, Bajuwarenring 21, 82041 Oberhaching, DE

---

(51) ***G09B 9/08*** ***G09B 9/32*** ***G09B 9/46*** (11) **4 174 825 A1** ***G09B 9/34*** ***G06T 19/00***
(52) **G06T 19/00; G09B 9/08; G09B 9/32; G09B 9/34; G09B 9/46**
(25) Ja (26) En
(21) 21828186.3 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024239 25.06.2021
(87) WO 2021/261595 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 JP 2020110967
(54) • *VR-TRAININGSSYSTEM FÜR FLUGZEUG, VR-TRAININGSVERFAHREN FÜR FLUGZEUG UND VR-TRAININGSPROGRAMM FÜR FLUGZEUG*
• *VR TRAINING SYSTEM FOR AIRCRAFT, VR TRAINING METHOD FOR AIRCRAFT, AND VR TRAINING PROGRAM FOR AIRCRAFT*
• *SYSTÈME D'APPRENTISSAGE PAR VR POUR UN AÉRONEF, PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE PAR VR POUR UN AÉRONEF, ET PROGRAMME D'APPRENTISSAGE PAR VR POUR UN AÉRONEF*
(71) KAWASAKI JUKOGYO KABUSHIKI KAISHA, 1-1, Higashikawasaki-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
(72) KOMATSU, Seiji, Kobe-Shi, Hyogo 6508670, JP
MURATA, Yoshio, Kobe-Shi, Hyogo 6508670, JP
KOBAYASHI, Takumi, Kobe-Shi, Hyogo 6508670, JP
KURACHI, Osamu, Kobe-Shi, Hyogo 6508670, JP
NISHIMURA, Hirofumi, Kobe-Shi, Hyogo 6508670, JP
SHIMIZU, Yuichi, Kobe-Shi, Hyogo 6508670, JP
KAWABE, Yuji, Kobe-Shi, Hyogo 6508670, JP
KONDO, Hiroki, Kobe-Shi, Hyogo 6508670, JP
SHINKAI, Soma, Kobe-Shi, Hyogo 6508670, JP
(74) Puschmann Borchert Kaiser Klettner Patentanwälte Partnerschaft mbB, Bajuwarenring 21, 82041 Oberhaching, DE

---

(51) ***G09B 9/08*** ***G09B 9/32*** ***G09B 9/46*** (11) **4 174 826 A1** ***G09B 9/34*** ***G06T 19/00***
(52) **G06T 19/00; G09B 9/08; G09B 9/32; G09B 9/34; G09B 9/46**
(25) Ja (26) En
(21) 21829427.0 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024238 25.06.2021
(87) WO 2021/261594 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 JP 2020110966
(54) • *FLUGZEUG-VR-TRAININGSSYSTEM, FLUGZEUG-VR-TRAININGSVERFAHREN UND FLUGZEUG-VR-TRAININGSPROGRAMM*
• *AIRCRAFT VR TRAINING SYSTEM, AIRCRAFT VR TRAINING METHOD, AND AIRCRAFT VR TRAINING PROGRAM*
• *SYSTÈME D'APPRENTISSAGE DE RÉALITÉ VIRTUELLE POUR AÉRONEF, PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE DE RÉALITÉ VIRTUELLE POUR AÉRONEF ET PROGRAMME D'APPRENTISSAGE DE RÉALITÉ VIRTUELLE POUR AÉRONEF*
(71) KAWASAKI JUKOGYO KABUSHIKI KAISHA, 1-1, Higashikawasaki-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
(72) KOMATSU, Seiji, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 6508670, JP
MURATA, Yoshio, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 6508670, JP
KOBAYASHI, Takumi, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 6508670, JP
KURACHI, Osamu, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 6508670, JP
NISHIMURA, Hirofumi, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 6508670, JP
SHIMIZU, Yuichi, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 6508670, JP
KAWABE, Yuji, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 6508670, JP
KONDO, Hiroki, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 6508670, JP
SHINKAI, Soma, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 6508670, JP
(74) Puschmann Borchert Kaiser Klettner Patentanwälte Partnerschaft mbB, Bajuwarenring 21, 82041 Oberhaching, DE

G09B 9/28 →(51) ***B64C 13/08***

G09B 9/32 →(51) ***G09B 9/08***

G09B 9/34 →(51) ***G09B 9/08***

G09B 9/46 →(51) ***B64C 13/08***

G09B 9/46 →(51) ***G09B 9/08***

---

(51) ***G09B 19/00*** ***G06Q 50/20*** (11) **4 174 827 A1**
(52) **G09B 7/02; G06Q 50/20**
(25) Ja (26) En
(21) 21834572.6 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/022943 16.06.2021
(87) WO 2022/004395 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020113100
06.05.2021 JP 2021078509
(54) • *ANTWORTBEWERTUNGSVERFAHREN, AUFZEICHNUNGSMEDIUM UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *ANSWER EVALUATION METHOD, RECORDING MEDIUM, AND INFORMATION PROCESSING DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'ÉVALUATION DE RÉPONSE, SUPPORT D'ENREGISTREMENT ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) Casio Computer Co., Ltd., 6-2, Hon-machi 1-chome Shibuya-ku, Tokyo 151-8543, JP
(72) ONO, Manato, Hamura-shi, Tokyo 205-8555, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G09B 19/00 →(51) ***B29C 39/10***

G09B 19/00 →(51) ***G09B 7/04***

G09B 23/00 →(51) ***G16H 40/60***

G09B 23/30 →(51) ***B29C 39/10***

G09B 29/00 →(51) ***G08G 5/06***

G09F 9/00 →(51) ***H01L 33/00***

---

(51) ***G09F 9/30*** (11) **4 174 828 A1**
(52) **G09F 9/30**
(25) Ko (26) En
(21) 20948286.8 (22) 07.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2020/010504 07.08.2020
(87) WO 2022/030668 2022/06 10.02.2022
(54) • *FLEXIBLE ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *FLEXIBLE DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE FLEXIBLE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) SHIN, A Ram, Seoul 06772, KR

CHA, Sung Lyong, Seoul 06772, KR
CHOI, Dong Jun, Seoul 06772, KR
LEE, Gil Jae, Seoul 06772, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

G09F 9/30 →(51) *G02B 3/00*

G09F 9/30 →(51) *G06F 1/16*

G09F 9/30 →(51) *H01L 33/00*

G09F 9/30 →(51) *H01L 51/52*

G09F 9/302 →(51) *G02B 3/00*

G09F 9/33 →(51) *H01L 33/00*

G09F 9/33 →(51) *H05B 6/12*

G09F 9/35 →(51) *G02F 1/1339*

(51) ***G09F 17/00*** (11) **4 174 829 A1**
(52) **G09F 17/00;** G09F 2017/0033
(25) En (26) En
(21) 22167170.4 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 01.02.2022 DK BA202200008 U
02.11.2021 DK BA202100101 U
(54) • *FLAGGE MIT VERBESSERTER STRUKTURELLER INTEGRITÄT*
• *A FLAG HAVING IMPROVED STRUCTURAL INTEGRITY*
• *DRAPEAU DOTÉ D'UNE INTÉGRITÉ STRUCTURALE AMÉLIORÉE*
(71) Nielsen, Stig, Esbjergvej 61, 6094 Hejls, DK
Jørgensen, Anna Karina Brøndum, Bispevaenget 4, 6000 Kolding, DK
Baagøe, Svend, Assensvej 87, 5500 Middelfart, DK
(72) NIELSEN, Stig, 6094 Hejls, DK
(74) Rasmussen, Martin Hoffgaard, et al, Otello Law Firm Sommervej 31F, 3. tv, 8210 Aarhus V, DK

G09F 23/00 →(51) *H05B 6/12*

(51) ***G09G 3/00*** ***G09G 5/14*** ***G06F 11/07*** (11) **4 174 830 A1** ***G09G 3/20***
(52) **G09G 3/006; G06F 11/0739; G06F 11/0751; G09G 3/20; G09G 5/14;** G09G 2330/12; G09G 2380/10
(25) En (26) En
(21) 22201446.6 (22) 13.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 JP 2021178934
(54) • *ANZEIGESYSTEM*
• *DISPLAY SYSTEM*
• *SYSTÈME D'AFFICHAGE*
(71) Alps Alpine Co., Ltd., 1-7, Yukigaya-otsukamachi, Ota-ku, Tokyo 1458501, JP
(72) Okada, Hiroki, Iwaki-city Fukushima, JP
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

(51) ***G09G 3/00*** (11) **4 174 831 A2**
(52) **G09G 3/035;** G09G 2300/0413; G09G 2300/0426; G09G 2320/0233; G09G 2330/021; G09G 2380/02
(25) En (26) En
(21) 22203880.4 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 KR 20210144861
(54) • *FLEXIBLE ANZEIGEVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *FLEXIBLE DISPLAY DEVICE AND ELECTRONIC DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE FLEXIBLE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) Baek, Yunki, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Goh, Joon-Chul, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

(51) ***G09G 3/20*** (11) **4 174 832 A1**
(52) **G09G 3/20;** G06F 2200/1637; G09G 2320/028; G09G 2340/0464; G09G 2380/10
(25) En (26) En
(21) 21204826.8 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERARBEITUNGSEINHEIT, FAHRZEUG-INFOTAINMENTSYSTEM, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM*
• *PROCESSING UNIT, IN-VEHICLE INFOTAINMENT SYSTEM, METHOD AND COMPUTER PROGRAM*
• *UNITÉ DE TRAITEMENT, SYSTÈME D'INFODIVERTISSEMENT EMBARQUÉ, PROCÉDÉ ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) Zaki, Tarek, 81829 München, DE

(51) ***G09G 3/20*** ***G06F 3/147*** ***G02B 27/01*** (11) **4 174 833 A1** ***G06F 3/14***
(52) **G09G 3/20; G02B 27/01; G06F 3/1423; G09G 5/38;** G09G 2300/026; G09G 2340/0464; G09G 2340/14; G09G 2356/00; G09G 2380/10; G09G 2380/12
(25) En (26) En
(21) 21275152.3 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR KOORDINIERTEN SYMBOLOGIE IN EINEM SYSTEM DER ERWEITERTEN REALITÄT*
• *A SYSTEM AND METHOD FOR COORDINATED SYMBOLOGY IN AN AUGMENTED REALITY SYSTEM*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR LA SYMBOLOGIE COORDONNÉE DANS UN SYSTÈME DE RÉALITÉ AUGMENTÉE*
(71) BAE SYSTEMS plc, 6 Carlton Gardens, London SW1Y 5AD, GB
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Warwick House P.O. Box 87 Farnborough Aerospace Centre, Farnborough Hampshire GU14 6YU, GB

(51) ***G09G 3/20*** (11) **4 174 834 A1**
(52) **G09G 3/20;** G09G 2300/0452
(25) En (26) En
(21) 22190350.3 (22) 15.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 KR 20210145135
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG ZUR VERBESSERUNG DER DARSTELLUNGSQUALITÄT UND ANZEIGETAFEL DAFÜR*
• *DISPLAY DEVICE FOR IMPROVING DISPLAYING QUALITY AND DISPLAY PANEL THEREOF*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE PERMETTANT D'AMÉLIORER LA QUALITÉ DE L'AFFICHAGE ET PANNEAU D'AFFICHAGE CORRESPONDANT*
(71) LG Display Co., Ltd., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL, 07336, KR
(72) SHIN, Mihee, 10845 Paju-si, Gyeonggi-do, KR
LEE, SeungHyun, 10845 Paju-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) ***G09G 3/20*** (11) **4 174 835 A2**
(52) **G09G 3/20;** G09G 2300/0452; G09G 2330/021; G09G 2340/0407
(25) En (26) En
(21) 22204142.8 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 KR 20210145735
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE AND METHOD OF OPERATING A DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) Kato, Takeshi, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

G09G 3/20 →(51) *G09G 3/00*

(51) ***G09G 3/32*** ***H03K 7/08*** (11) **4 174 836 A1** ***G09G 3/36***
(52) **G09G 3/32; G09G 3/36; H03K 7/08**
(25) Ko (26) En
(21) 21883060.2 (22) 05.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(86) KR 2021/013555 05.10.2021
(87) WO 2022/085988 2022/17 28.04.2022
(30) 20.10.2020 KR 20200136188
27.08.2021 KR 20210114208
(54) • *ANZEIGEGERÄT*
• *DISPLAY APPARATUS*
• *APPAREIL D'AFFICHAGE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
Research Business Foundation Sungkyunkwan University, 2066, Seobu-ro Jangan-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16419, KR
(72) KIM, Jinho, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Yong-Sang, Suwon-si Gyeonggi-do 16419, KR
OH, Donggun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Eun Kyo, Suwon-si Gyeonggi-do 16419, KR
LEE, Jungwoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16419, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(51) ***G09G 3/32*** (11) **4 174 837 A1**
H01L 25/075 ***H01L 33/08***
(52) **G06F 3/1446; G09G 3/32;** G09G 2300/0426; G09G 2320/0233; G09G 2320/0242; G09G 2320/045; H01L 25/0753; H01L 25/167
(25) Ko (26) En
(21) 21895076.4 (22) 16.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/016815 16.11.2021
(87) WO 2022/108308 2022/21 27.05.2022
(30) 19.11.2020 KR 20200155232
(54) • *ANZEIGEMODUL, ANZEIGEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *DISPLAY MODULE, DISPLAY APPARATUS AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *MODULE D'AFFICHAGE, APPAREIL D'AFFICHAGE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) OH, Jongsu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KAWAE, Daisuke, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YAMASHITA, Junichi, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Sangyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Hoseop, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SHIGETA, Tetsuya, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(51) ***G09G 3/32*** (11) **4 174 838 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21946276.9 (22) 12.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/123152 12.10.2021
(87) WO 2023/039964 2023/12 23.03.2023
(30) 16.09.2021 CN 202111096404
(54) • *ANZEIGETAFEL UND FAHRZEUGMONTIERTE ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY PANEL AND VEHICLE-MOUNTED DISPLAY APPARATUS*
• *PANNEAU D'AFFICHAGE ET APPAREIL D'AFFICHAGE MONTÉ SUR VÉHICULE*
(71) Beijing Zenithnano Technology Co., Ltd., Room 501, 5 Floor No. 1 Building No. 13, Cuihu Nanhuan Road Haidian District, Beijing 100094, CN
(72) ZHANG, Yuchun, Beijing 100094, CN
ZHONG, Shudong, Beijing 100094, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

---

(51) ***G09G 3/3225*** (11) **4 174 839 A2**
H01J 1/34
(52) **G09G 3/3225; H01J 1/34;** G09G 2340/10; G09G 2360/142; G09G 2360/144
(25) En (26) En
(21) 22203113.0 (22) 21.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202117514896
(54) • *LOKALISIERTE HELLIGKEITSSTEUERUNG IN EINER BIDIREKTIONALEN ANZEIGE MIT DETEKTOR*
• *LOCALIZED BRIGHTNESS CONTROL IN BI-DIRECTIONAL DISPLAY WITH DETECTOR*
• *COMMANDE DE LUMINOSITÉ LOCALISÉE DANS UN AFFICHAGE BIDIRECTIONNEL AVEC DÉTECTEUR*
(71) L3Harris Technologies, Inc., 1025 West NASA Blvd., Melbourne, FL 32919, US
(72) Burnsed, Jon D., Tempe, AZ, 85284, US
Becker, Jacob J., Gilbert, 85233, US
(74) Schmidt, Steffen J., Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

---

(51) ***G09G 3/3233*** (11) **4 174 840 A1**
(52) **G09G 3/3233;** G09G 2320/0233; G09G 2320/0295; G09G 2320/045
(25) En (26) En
(21) 22195911.7 (22) 15.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 KR 20210145656
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) LG Display Co., Ltd., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL, 07336, KR
(72) HONG, Hyun Gi, 10845 Gyeonggi-do, KR
HWANG, Jong Hee, 10845 Gyeonggi-do, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

G09G 3/36 →(51) ***G09G 3/32***

G09G 5/00 →(51) ***G06F 13/42***

G09G 5/14 →(51) ***G06F 3/14***

G09G 5/14 →(51) ***G09G 3/00***

G09G 5/36 →(51) ***H04N 21/43***

---

(51) ***G10H 1/00*** (11) **4 174 841 A1**
(52) **G10H 1/0008; G10H 1/0066;** G10H 2210/041; G10H 2210/061; G10H 2210/125; G10H 2240/031; G10H 2240/141
(25) En (26) En
(21) 22200461.6 (22) 10.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202117515184
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINER GEMISCHTEN AUDIODATEI IN EINEM DIGITALEN AUDIOARBEITSPLATZ*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR GENERATING A MIXED AUDIO FILE IN A DIGITAL AUDIO WORKSTATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GÉNÉRATION D'UN FICHIER AUDIO MIXTE DANS UNE STATION DE TRAVAIL AUDIO NUMÉRIQUE*
(71) Spotify AB, Regeringsgatan 19, 111 53 Stockholm, SE
(72) DONIER, Jonathan, 111 53 Stockholm, SE
PACHET, François, 111 53 Stockholm, SE
ROY, Pierre, 111 53 Stockholm, SE
OKUBADEJO, Olumide, 111 53 Stockholm, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

---

(51) ***G10K 1/071*** (11) **4 174 842 A1**
A63F 3/00
(52) **G10K 1/071;** A63F 3/00895; A63F 9/18; A63F 2250/027
(25) De (26) De
(21) 22197268.0 (22) 23.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 DE 102021128121
(54) • *AKUSTISCHE SIGNALVORRICHTUNG*
• *ACOUSTIC SIGNALING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SIGNALISATION ACOUSTIQUE*
(71) Amigo Spiel + Freizeit GmbH, Waldstr. 23-D5, 63128 Dietzenbach, DE
(72) ULBRICH, Joachim, 63322 Rödermark, DE
(74) Kirchner, Veit, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

G10K 11/04 →(51) ***G10K 11/16***

---

(51) ***G10K 11/16*** (11) **4 174 843 A1**
G10K 11/162 ***G10K 11/172***
G10K 11/04 ***E04B 1/84***
(52) **G10K 11/172; E04B 1/86; G10K 11/162;** E04B 2001/8476; G10K 11/04
(25) Zh (26) En
(21) 21912326.2 (22) 31.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(86) CN 2021/115552 31.08.2021
(87) WO 2023/028813 2023/10 09.03.2023
(54) • *BREITBANDSCHALLABSORBER FÜR AKUSTISCHE FILTERBANK MIT NIEDRIGEM DURCHLASS*
• *LOW-PASS ACOUSTIC FILTER BANK BROADBAND SOUND ABSORBER*
• *ABSORBEUR ACOUSTIQUE À LARGE BANDE À BATTERIE DE FILTRES PASSE-BAS*
(71) Dalian University of Technology, No.2 Linggong Road, Dalian, Liaoning 116024, CN
(72) MEI, Yulin, Dalian, Liaoning 116024, CN
WANG, Xiaoming, Dalian, Liaoning 116024, CN
WANG, Yuanxiu, Dalian, Liaoning 116024, CN
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G10K 11/162 →(51) *G10K 11/16*

G10K 11/172 →(51) *G10K 11/16*

(51) ***G10K 11/178*** (11) **4 174 844 A1**
(52) **G10K 11/17881; B60H 1/00507; F24F 13/24; G10K 11/17857; G10K 11/17861;** B60H 2001/006; F24F 2013/247; G10K 2210/101; G10K 2210/104; G10K 2210/112
(25) En (26) En
(21) 22204181.6 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 IT 202100027719
(54) • *VORRICHTUNG ZUR GERÄUSCHMINDERUNG DURCH EINE LUFTBEWEGUNGS- ODER KLIMAANLAGE UND FAHRZEUG MIT SOLCH EINER VORRICHTUNG*
• *APPARATUS FOR REDUCING NOISE GENERATED BY AN AIR MOVING OR AIR CONDITIONING DEVICE AND VEHICLE COMPRISING SUCH AN APPARATUS*
• *APPAREIL DE RÉDUCTION DU BRUIT GÉNÉRÉ PAR UN DISPOSITIF DE DÉPLACEMENT D'AIR OU DE CLIMATISATION ET VÉHICULE COMPRENANT UN TEL APPAREIL*
(71) Ask Industries Societa' per Azioni, Via dell'Industria 12,14,16, 60037 Monte San Vito (AN), IT
(72) CATTANI, Luca, 42019 SCANDIANO, IT
CINANNI, Dario, 60019 SENIGALLIA, IT
COSTALUNGA, Alessandro, 46019 VIADANA, IT
EBRI, Lorenzo, 42123 PARMA, IT
MANGHI, Filippo, 42049 San Ilario d Enza, IT
MASSINI, Pietro, 60129 ANCONA, IT
VIOLI, Francesco, 42049 Sant Ilario d Enza, IT
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

(51) ***G10K 15/02*** (11) **4 174 845 A1**
(52) **G10K 15/02**
(25) En (26) En
(21) 22203275.7 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 US 202163263215 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR MOTORGERÄUSCHSYNTHESE*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR ENGINE SOUND SYNTHESIS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE SYNTHÈSE SONORE DE MOTEUR*
(71) Harman International Industries, Incorporated, 400 Atlantic Street, 15th Floor, Stamford, CT 06901, US
(72) SHUKLA, Sunil, Dublin, 94568, US
(74) Rummler, Felix, Maucher Jenkins Liebigstrasse 39, 80538 München, DE

G10K 15/08 →(51) *H04S 7/00*

(51) ***G10K 15/12*** (11) **4 174 846 A1**
H04S 1/00 *H04S 7/00*
(52) **H04S 1/005; G10K 15/12;** H04S 7/304; H04S 2400/13
(25) En (26) En
(21) 21204641.1 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *AUDIOVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *AN AUDIO APPARATUS AND METHOD OF OPERATION THEREFOR*
• *APPAREIL AUDIO ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) KOPPENS, Jeroen Gerardus Henricus, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G10L 15/04 →(51) *G10L 17/24*

G10L 15/08 →(51) *G10L 15/22*

G10L 15/10 →(51) *G10L 17/24*

(51) ***G10L 15/22*** (11) **4 174 847 A1**
G10L 15/26 ***G10L 15/08***
G10L 25/51
(25) Zh (26) En
(21) 22789144.7 (22) 28.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/078165 28.02.2022
(87) WO 2022/267514 2022/52 29.12.2022
(30) 25.06.2021 CN 202110713371
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG VON NAVIGATIONSRUNDFUNK SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *NAVIGATION BROADCAST DETECTION METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTECTION DE DIFFUSION DE NAVIGATION, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT*
(71) BEIJING BAIDU NETCOM SCIENCE TECHNOLOGY CO., LTD., 2/F Baidu Campus No. 10 Shangdi 10th Street Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) NING, Liangliang, Beijing 100085, CN
ZHU, Hongfei, Beijing 100085, CN
YANG, Peng, Beijing 100085, CN
(74) Deambrogi, Edgardo, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

G10L 15/22 →(51) *G10L 17/24*

(51) ***G10L 15/26*** (11) **4 174 848 A1**
G10L 15/18
(52) **G10L 15/26; G06F 40/289; G06F 40/30;** G06F 40/205; G10L 15/1822
(25) En (26) En
(21) 21205738.4 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERBESSERTES SPRACHE-ZU-TEXT-VERFAHREN UND SYSTEM*
• *IMPROVED SPEECH TO TEXT METHOD AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME AMÉLIORÉS DE LA PAROLE EN TEXTE*
(71) Televic Rail NV, Leo Bekaertlaan 1, 8870 Izegem, BE
(72) LAUWEREINS, Steven, B-9700 Oudenaarde, BE
AELTER, Bert, B-9840 De Pinte, BE
VAN STEENKISTE, Tom, B-8510 Marke, BE
VANDECAPPELLE, Michiel, B-8500 Kortrijk, BE
(74) IPLodge bv, Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

(51) ***G10L 15/26*** (11) **4 174 849 A1**
G10L 17/26 ***G10L 25/63***
G06F 40/35 *G10L 25/30*
(52) **G10L 15/26; G06F 40/35; G10L 17/26; G10L 25/63;** G10L 25/30
(25) En (26) En
(21) 22204867.0 (22) 01.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 US 202117517644
(54) • *AUTOMATISCHE ERZEUGUNG EINER KONTEXTUELLEN SITZUNGSZUSAMMENFASSUNG*
• *AUTOMATIC GENERATION OF A CONTEXTUAL MEETING SUMMARY*
• *GÉNÉRATION AUTOMATIQUE D'UN RÉSUMÉ CONTEXTUEL DE RÉUNION*
(71) Capital One Services, LLC, 1680 Capital One Drive, McLean, VA 22102, US
(72) EDEN, Grant, McLean, VA22102, US
GOODSITT, Jeremy, McLean, VA22102, US
WALTERS, Austin, McLean, VA22102, US
TRUONG, Anh, McLean, VA22102, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G10L 15/26 →(51) *G10L 15/22*

G10L 17/04 →(51) *G10L 17/24*

G10L 17/08 →(51) *G10L 17/24*

(51) ***G10L 17/24*** (11) **4 174 850 A1**
G10L 15/22 ***G10L 17/04***
G10L 15/04 ***G10L 17/08***
G10L 15/10
(52) **G10L 15/04; G10L 15/10; G10L 15/22; G10L 17/04; G10L 17/08; G10L 17/24**
(25) Ko (26) En
(21) 21866974.5 (22) 12.07.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/008867 12.07.2021
(87) WO 2022/055107 2022/11 17.03.2022
(30) 09.09.2020 KR 20200115592
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR SPRACHERKENNUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR VOICE RECOGNITION, AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE DE RECONNAISSANCE VOCALE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHOI, Chanhee, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

G10L 17/26 →(51) *G10L 15/26*

(51) ***G10L 19/00*** (11) **4 174 851 A1**
(52) **G10L 19/00; G10L 19/008**
(25) Zh (26) En
(21) 21842181.6 (22) 16.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/106855 16.07.2021
(87) WO 2022/012677 2022/03 20.01.2022
(30) 16.07.2020 CN 202010688152
(54) • *AUDIOCODIERUNGSVERFAHREN, AUDIODECODIERUNGSVERFAHREN, ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *AUDIO ENCODING METHOD, AUDIO DECODING METHOD, RELATED APPARATUS AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE CODAGE AUDIO, PROCÉDÉ DE DÉCODAGE AUDIO, APPAREIL ASSOCIÉ ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XIA, Bingyin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Jiawei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Zhe, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) ***G10L 19/008*** (11) **4 174 852 A1**
(52) **G10L 19/008**
(25) Zh (26) En
(21) 21841790.5 (22) 16.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/106826 16.07.2021
(87) WO 2022/012675 2022/03 20.01.2022
(30) 17.07.2020 CN 202010728902
(54) • *KODIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR EIN MEHRKANALIGES AUDIOSIGNAL*
• *ENCODING METHOD AND APPARATUS FOR MULTI-CHANNEL AUDIO SIGNAL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CODAGE POUR UN SIGNAL AUDIO MULTICANAL*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Zhi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DING, Jiance, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Bin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Zhe, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) ***G10L 19/008*** (11) **4 174 853 A1**
(52) **G10L 19/008**
(25) Zh (26) En
(21) 21842335.8 (22) 13.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/106102 13.07.2021
(87) WO 2022/012554 2022/03 20.01.2022
(30) 17.07.2020 CN 202010699775
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MEHRKANAL-AUDIOSIGNALCODIERUNG*
• *MULTI-CHANNEL AUDIO SIGNAL ENCODING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ENCODAGE DE SIGNAL AUDIO MULTICANAL*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Zhi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DING, Jiance, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Bin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Haiting, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Zhe, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) ***G10L 19/008*** (11) **4 174 854 A1**
(52) **G10L 19/008**
(25) Zh (26) En
(21) 21843200.3 (22) 15.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/106514 15.07.2021
(87) WO 2022/012628 2022/03 20.01.2022
(30) 17.07.2020 CN 202010699711
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MEHRKANAL-AUDIOSIGNALCODIERUNG/-DECODIERUNG*
• *MULTI-CHANNEL AUDIO SIGNAL ENCODING/DECODING METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CODAGE/DÉCODAGE DE SIGNAL AUDIO MULTICANAL*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Zhi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DING, Jiance, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Bin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Zhe, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G10L 19/008 →(51) *H04M 3/56*

(51) ***G10L 19/08*** (11) **4 174 855 A1**
(52) **G10L 19/008; G10L 19/08**
(25) Zh (26) En
(21) 21843116.1 (22) 13.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/106101 13.07.2021
(87) WO 2022/012553 2022/03 20.01.2022
(30) 17.07.2020 CN 202010699706
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KODIERUNG/DEKODIERUNG EINES MEHRKANALIGEN AUDIOSIGNALS*
• *CODING/DECODING METHOD AND APPARATUS FOR MULTI-CHANNEL AUDIO SIGNAL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CODAGE/DÉCODAGE POUR SIGNAL AUDIO MULTICANAL*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Zhi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DING, Jiance, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XIA, Bingyin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Bin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Zhe, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G10L 25/51 →(51) *G10L 15/22*

G10L 25/63 →(51) *G10L 15/26*

(51) ***G11B 5/584*** (11) **4 174 856 A1**
(52) **G11B 5/584**
(25) En (26) En
(21) 22202543.9 (22) 19.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 JP 2021178343
(54) • *DETEKTIONSVORRICHTUNG, INSPEKTIONSVORRICHTUNG, MAGNETBANDLAUFWERK, MAGNETBANDSYSTEM, DETEKTIONSVERFAHREN, INSPEKTIONSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *DETECTION DEVICE, INSPECTION DEVICE, MAGNETIC TAPE DRIVE, MAGNETIC TAPE SYSTEM, DETECTION METHOD, INSPECTION METHOD, AND PROGRAM*

- *DISPOSITIF DE DÉTECTION, DISPOSITIF D'INSPECTION, LECTEUR DE BANDE MAGNÉTIQUE, SYSTÈME DE BANDE MAGNÉTIQUE, PROCÉDÉ DE DÉTECTION, PROCÉDÉ D'INSPECTION ET PROGRAMME*

(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) NAKAO, Toru, Kanagawa, 250-0193, JP
KANEKO, Tetsuya, Kanagawa, 250-0193, JP
AKANO, Yoichi, Kanagawa, 250-0193, JP
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

---

(51) ***G11B 5/584*** (11) **4 174 857 A1**
(52) **G11B 5/584**
(25) En (26) En
(21) 22203828.3 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 JP 2021178342
(54) • *MAGNETBANDKASSETTE, MAGNETBANDLAUFWERK, SERVOMUSTERDETEKTIONSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *MAGNETIC TAPE CARTRIDGE, MAGNETIC TAPE DRIVE, DETECTION METHOD OF SERVO PATTERN, AND PROGRAM*
• *CARTOUCHE DE BANDE MAGNÉTIQUE, LECTEUR DE BANDE MAGNÉTIQUE, PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE MOTIF D'ASSERVISSEMENT ET PROGRAMME*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) NAKANO, Megumi, Minami-ashigara-shi, JP
MUSHA, Atsushi, Minami-ashigara-shi, JP
KANEKO, Tetsuya, Minami-ashigara-shi, JP
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

---

(51) ***G11B 27/10*** ***H04N 21/43*** ***H04N 21/439*** (11) **4 174 858 A1** ***H04N 21/436*** ***H04N 21/6373***
(52) **H04N 21/4305; G11B 27/10; H04N 21/43615; H04N 21/4392; H04N 21/6373**
(25) En (26) En
(21) 22198031.1 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 US 202117452675
(54) • *SOFTWARE-BASIERTES VERFAHREN ZUR ERKENNUNG UND KORREKTUR VON AUDIOTAKTABWEICHUNG*
• *SOFTWARE-BASED AUDIO CLOCK DRIFT DETECTION AND CORRECTION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION ET DE CORRECTION DE DÉRIVE D'HORLOGE AUDIO BASÉE SUR UN LOGICIEL*
(71) Plantronics, Inc., 345 Encinal Street, Santa Cruz, California 95060, US
(72) LIU, Yibo, Santa Cruz, 95060, US
CHU, Peter L, Santa Cruz, 95060, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

---

(51) ***G11C 5/14*** ***G05F 1/10*** ***G11C 11/16*** ***G11C 11/22*** (11) **4 174 859 A1** ***G11C 13/00*** ***G11C 16/30*** ***G11C 11/4074***
(52) **G11C 5/147; G05F 1/575; G11C 5/141; G11C 5/145; G11C 13/0038;** G11C 11/1697; G11C 11/2297; G11C 11/4074; G11C 16/30
(25) En (26) En
(21) 22192488.9 (22) 26.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 IT 202100027458
(54) • *SPANNUNGSREGLERSCHALTUNG UND ENTSPRECHENDE SPEICHERVORRICHTUNG*
• *VOLTAGE REGULATOR CIRCUIT AND CORRESPONDING MEMORY DEVICE*
• *CIRCUIT DE RÉGULATEUR DE TENSION ET DISPOSITIF DE MÉMOIRE CORRESPONDANT*
(71) STMicroelectronics S.r.l., Via C. Olivetti, 2, 20864 Agrate Brianza (MB), IT
(72) RUTA, Marco, I-95027 San Gregorio di Catania (Catania), IT
CONTE, Antonino, I-95030 Tremestieri Etneo (Catania), IT
PISASALE, Michelangelo, I-95125 Catania, IT
MACCARRONE, Agatino Massimo, I-94017 Regalbuto (Enna), IT
TOMAIUOLO, Francesco, I-95024 Acireale (Catania), IT
(74) Ferrero, Alberto, Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A. Corso Vittorio Emanuele II, 6, IT-10123 Torino, IT

G11C 7/04 →(51) ***G01K 7/01***

G11C 7/04 →(51) ***G11C 16/24***

---

(51) ***G11C 7/10*** ***G11C 29/02*** (11) **4 174 860 A1**
(52) **G11C 7/1084; G11C 29/022; G11C 29/028;** G11C 2207/2254
(25) En (26) En
(21) 22203223.7 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 KR 20210144975
09.06.2022 KR 20220070295
(54) • *SPEICHERVORRICHTUNG MIT OFFSET-KALIBRIERUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *MEMORY DEVICE PERFORMING OFFSET CALIBRATION AND OPERATING METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF DE MÉMOIRE EFFECTUANT UN ÉTALONNAGE DE DÉCALAGE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Donghun, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Kiho, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Kihan, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

G11C 7/10 →(51) ***G11C 11/56***

G11C 7/22 →(51) ***G11C 16/24***

G11C 11/16 →(51) ***G11C 5/14***

G11C 11/16 →(51) ***H10B 63/00***

G11C 11/22 →(51) ***G11C 5/14***

G11C 11/4074 →(51) ***G11C 5/14***

---

(51) ***G11C 11/56*** ***G11C 7/10*** ***G06F 12/02*** ***G06F 3/06*** (11) **4 174 861 A1** ***G11C 16/08*** ***G06F 13/16***
(52) **G11C 11/5628; G06F 3/061; G06F 3/064; G06F 3/0659; G06F 3/0679; G06F 11/1048; G06F 12/0246; G11C 7/1015; G11C 16/08;** G06F 11/004; G06F 2212/1016; G06F 2212/7203; G06F 2212/7204; G06F 2212/7208; G11C 2211/5648
(25) En (26) En
(21) 22191871.7 (22) 24.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 KR 20210149026
(54) • *SPEICHERVORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN EINER SPEICHERVORRICHTUNG*
• *STORAGE DEVICE AND OPERATION METHOD OF STORAGE DEVICE*
• *ORGANE DE COMMANDE, DISPOSITIF DE STOCKAGE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF DE STOCKAGE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) BYUN, Hyungkyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
HONG, Seongcheol, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

G11C 13/00 →(51) ***G11C 5/14***

G11C 16/04 →(51) ***G11C 16/34***

---

(51) ***G11C 16/08*** ***G11C 16/10*** ***G11C 16/32*** (11) **4 174 862 A1** ***G11C 16/24***
(52) **G11C 16/0483; G11C 16/08; G11C 16/10; G11C 16/24; G11C 16/30; G11C 16/32;** G11C 11/5628; H10B 43/27; H10B 43/35
(25) En (26) En
(21) 22176644.7 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 KR 20210145856
(54) • *NICHTFLÜCHTIGES SPEICHERGERÄT*
• *NON-VOLATILE MEMORY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MÉMOIRE NON-VOLATILE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(72) CHOI, Yonghyuk, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
LEE, Yohan, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
PARK, Sangwon, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR

YU, Jaeduk, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

G11C 16/08 →(51) *G11C 11/56*

G11C 16/10 →(51) *G11C 16/08*

(51) ***G11C 16/24*** ***G11C 16/26*** ***G11C 7/04*** (11) **4 174 863 A1** ***G11C 16/32*** ***G11C 7/22***
(52) **G11C 16/24; G11C 7/04; G11C 7/222; G11C 16/26; G11C 16/32**
(25) En (26) En
(21) 22184406.1 (22) 12.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 KR 20210148406
(54) • *NICHTFLÜCHTIGE SPEICHERVORRICHTUNG*
• *NONVOLATILE MEMORY DEVICE*
• *DISPOSITIF MÉMOIRE NON VOLATILE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(72) KIM, You-Se, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
NAM, Sang-Wan, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
JUNG, Kee Ho, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

G11C 16/24 →(51) *G11C 16/08*

G11C 16/26 →(51) *G11C 16/24*

G11C 16/30 →(51) *G11C 5/14*

G11C 16/32 →(51) *G11C 16/08*

G11C 16/32 →(51) *G11C 16/24*

(51) ***G11C 16/34*** ***G11C 16/04*** ***H01L 27/11526*** ***H01L 27/11531*** ***H01L 27/11563*** *G11C 5/04* *G11C 29/00* (11) **4 174 864 A1** ***H01L 27/11524*** ***H01L 27/11529*** ***H01L 27/11551*** *G11C 5/02* *G11C 5/06* *H01L 23/34*
(52) **G11C 16/0483; G11C 16/3495; H10B 41/20; H10B 41/35; H10B 41/40; H10B 41/41; H10B 41/42; H10B 43/00;** G11C 5/025; G11C 5/04; G11C 5/063; G11C 29/82; H01L 23/345
(25) En (26) En
(21) 22152231.1 (22) 19.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202163273876 P
05.01.2022 US 202217569419
(54) • *3D-FLASH-SPEICHERMODULCHIP UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *3D FLASH MEMORY MODULE CHIP AND METHOD OF FABRICATING THE SAME*
• *PUCE DE MODULE DE MÉMOIRE FLASH 3D ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) MACRONIX INTERNATIONAL CO., LTD., No.16, Li-Hsin Road, Science-Based Industrial Park, Hsinchu, TW
(72) Yeh, Teng-Hao, Zhubei City 302, TW
Lue, Hang-Ting, Hsinchu, TW
(74) Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB, Bavariastraße 7, 80336 München, DE

G11C 29/02 →(51) *G11C 7/10*

(51) ***G16B 50/00*** (11) **4 174 865 A1**
(52) **G16B 50/00;** G16B 20/00
(25) En (26) En
(21) 22204384.6 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 JP 2021178344
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN UND ANALYSESYSTEM*
• *CONTROL METHOD AND ANALYSIS SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE ET SYSTÈME D'ANALYSE*
(71) SYSMEX CORPORATION, 5-1 Wakinohama-Kaigandori 1-chome Chuo-ku, Kobe-shi Hyogo 651-0073, JP
Riken Genesis Co., Ltd., 2-2, Osaki 1-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-0032, JP
(72) Wakimoto, Tatsuru, Fukuoka-shi, Fukuoka, 812-0011, JP
Tanaka, Yoshinori, Tokyo, 141-0032, JP
Washio, Takanori, Tokyo, 141-0032, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***G16H 10/40*** ***G16H 10/60*** (11) **4 174 866 A1** ***G16H 15/00***
(52) **G16H 15/00; G16H 10/40; G16H 10/60**
(25) En (26) En
(21) 21217403.1 (22) 23.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 US 202163272355 P
(54) • *BENUTZERGEFÜHRTE STRUKTURIERTE DOKUMENTENMODELLIERUNG*
• *USER-GUIDED STRUCTURED DOCUMENT MODELING*
• *MODÉLISATION DE DOCUMENTS STRUCTURÉS GUIDÉE PAR L'UTILISATEUR*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) MANKOVICH, Alexander Ryan, Eindhoven, NL
MALIK, Asad, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) ***G16H 10/60*** ***G16H 15/00*** ***G16H 40/60*** (11) **4 174 867 A1** ***G16H 20/10***
(52) **G16H 20/13; G16H 40/40; G16H 40/67**
(25) En (26) En
(21) 21020531.6 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ABGABE VON KLINISCH RELEVANTEN DOSEN VON STICKSTOFFMONOXID (NO) AN EINEN PATIENTEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DELIVERING CLINICALLY RELEVANT DOSES OF NITRIC OXIDE (NO) TO A PATIENT*
• *SYSTÈME ET MÉTHODES POUR ADMINISTRER DES DOSES CLINIQUEMENT PERTINENTES D'OXYDE NITRIQUE (NO) À UN PATIENT*
(71) Linde GmbH, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE
(72) Thind, Mandip, 82049 Pullach, DE
Jacobsen, Brian, 82049 Pullach, DE
(74) Reuß, Stephanie, Linde GmbH Intellectual Property EMEA Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE

G16H 10/60 →(51) *G06Q 50/10*

G16H 10/60 →(51) *G16H 10/40*

G16H 15/00 →(51) *G16H 10/40*

G16H 15/00 →(51) *G16H 10/60*

G16H 20/10 →(51) *G16H 10/60*

(51) ***G16H 30/40*** ***G16H 50/70*** ***G06N 3/02*** (11) **4 174 868 A1** ***A61B 5/055***
(52) **G16H 50/70; A61B 5/055; A61B 5/7267; G16H 30/40;** A61B 2576/00; G06N 3/02
(25) En (26) En
(21) 21205754.1 (22) 01.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *SYNTHETISCHE KONTRASTVERSTÄRKTE MR-BILDER*
• *SYNTHETIC CONTRAST-ENHANCED MR IMAGES*
• *IMAGES IRM SYNTHÉTIQUES À CONTRASTE AMÉLIORÉ*
(71) Bayer Aktiengesellschaft, Kaiser-Wilhelm-Allee 1, 51373 Leverkusen, DE
Universitätsklinikum Essen, Hufelandstraße 55, 45147 Essen, DE
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

G16H 40/40 →(51) *A61N 1/372*

(51) ***G16H 40/60*** ***G09B 23/00*** (11) **4 174 869 A1**
(52) **G16H 40/60; G09B 23/28**
(25) En (26) En
(21) 22162114.7 (22) 15.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 US 202163271876 P
(54) • *FALLBASIERTE GEMISCHTE REALITÄTS-VORBEREITUNG UND -FÜHRUNG FÜR MEDIZINISCHE VERFAHREN*
• *CASE-BASED MIXED REALITY PREPARATION AND GUIDANCE FOR MEDICAL PROCEDURES*

- *PRÉPARATION ET GUIDAGE EN RÉALITÉ MIXTE BASÉE SUR DES CAS POUR DES PROCÉDURES MÉDICALES*

(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) SHRUBSOLE, Paul Anthony, Eindhoven, NL
DU, Jia, Eindhoven, NL
KOKS, Yvonne, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G16H 40/60 →(51) *G16H 10/60*

G16H 40/63 →(51) *A61B 5/024*

(51) ***G16H 50/20*** (11) **4 174 870 A1**
(52) **G16H 50/20;** G16H 50/80
(25) En (26) En
(21) 21215513.9 (22) 17.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 TW 110140157
(54) • *INTRADIALYTISCHES ANALYSEVERFAHREN UND ANALYSEGERÄT FÜR DIE DIALYSE*
• *INTRADIALYTIC ANALYSIS METHOD AND ANALYSIS APPARATUS FOR DIALYSIS*
• *PROCÉDÉ D'ANALYSE INTRADIALYTIQUE ET APPAREIL D'ANALYSE POUR DIALYSE*
(71) Wistron Corporation, 21F, No.88, Sec.1, Hsintai 5th Rd., Hsichih, New Taipei City 22181, TW
(72) Yeh, Chih-Hsin, New Taipei City 22181, TW
Chien, Chih-Yi, New Taipei City 22181, TW
Kuo, Chih-Feng, New Taipei City 22181, TW
Lee, Ting-Hui, New Taipei City 22181, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB
Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

(51) ***G16H 50/20*** (11) **4 174 871 A1**
A61B 5/00
(52) **G16H 50/20; A61B 5/02411; A61B 5/4362; A61B 5/7264;** A61B 5/4356; A61B 5/7267
(25) En (26) En
(21) 22203798.8 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 US 202117517251
(54) • *AUF TIEFENLERNEN BASIERENDE ANALYSE DER FÖTALEN HERZFREQUENZ*
• *DEEP LEARNING BASED FETAL HEART RATE ANALYTICS*
• *ANALYSE DE FRÉQUENCE CARDIAQUE F TALE BASÉE SUR L'APPRENTISSAGE PROFOND*
(71) GE Precision Healthcare LLC, 9900 W. Innovation Drive, Wauwatosa, WI 53226, US
(72) PARDASANI, Rohit, 560066 Bengaluru, IN
AJITH, Siddharth, 560066 Bengaluru, IN
JORDAN, John Michael, Chicago, 60661, US
VITULLO, Renee L, Chicago, 60661, US
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

(51) ***G16H 50/50*** (11) **4 174 872 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 20946711.7 (22) 11.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/114825 11.09.2020
(87) WO 2022/021551 2022/05 03.02.2022
(30) 29.07.2020 CN 202010742778
(54) • *AUF GROSSEN DATENMENGEN BASIERENDER INTELLIGENTER ALGORITHMUS UND SYSTEM FÜR EIN INTRAORALES PROTHESENENTWURFSSCHEMA*
• *BIG DATA-BASED INTELLIGENT ALGORITHM AND SYSTEM FOR INTRAORAL PROSTHESIS DESIGN SCHEME*
• *ALGORITHME INTELLIGENT BASÉ SUR DES MÉGADONNÉES ET SYSTÈME POUR SCHÉMA DE CONCEPTION DE PROTHÈSE INTRABUCCALE*
(71) Nanjing Profeta Intelligent Technology Co., Ltd., 12 Mozhou East Road Jiangning District, Nanjing, Jiangsu 211111, CN
(72) JIN, Yaming, Nanjing, Jiangsu 211111, CN
PANG, Enlin, Nanjing, Jiangsu 211111, CN
DU, Yunhan, Nanjing, Jiangsu 211111, CN
GAO, Hui, Nanjing, Jiangsu 211111, CN
KONG, Chao, Nanjing, Jiangsu 211111, CN
TANG, Bao, Nanjing, Jiangsu 211111, CN
(74) Behr, Wolfgang, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

(51) ***G16H 50/70*** ***C12M 1/34*** ***G06N 20/00*** (11) **4 174 873 A1** ***C12Q 1/02***
(52) **C12M 1/34; C12Q 1/02; G06N 20/00; G16H 50/70**
(25) Ja (26) En
(21) 21831492.0 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024571 29.06.2021
(87) WO 2022/004726 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020113218
(54) • *AUSWERTUNGSVORRICHTUNG, LERNVORRICHTUNG, VORHERSAGEVORRICHTUNG, AUSWERTUNGSVERFAHREN, PROGRAMM UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *EVALUATION DEVICE, LEARNING DEVICE, PREDICTION DEVICE, EVALUATION METHOD, PROGRAM, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *DISPOSITIF D'ÉVALUATION, DISPOSITIF D'APPRENTISSAGE, DISPOSITIF DE PRÉDICTION, PROCÉDÉ D'ÉVALUATION, PROGRAMME ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) TOPPAN INC., 5-1, Taito 1-chome Taito-ku, Tokyo 110-0016, JP
Japanese Foundation For Cancer Research, 8-31, Ariake 3-chome Koto-ku, Tokyo 135-8550, JP
(72) KITANO Shiro, Tokyo 110-0016, JP
SHINOZAKI Eiji, Tokyo 135-8550, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

G16H 50/70 →(51) *G16H 30/40*

(51) ***G21B 1/13*** ***G21D 3/00*** ***G06F 17/10*** (11) **4 174 874 A1** ***G06F 30/20***
(52) **G21B 1/13; G21D 3/001;** G06F 30/20; G06F 2111/06; G06N 5/01; G06N 7/01
(25) Zh (26) En
(21) 22173438.7 (22) 16.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 CN 202111265136
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR OPTIMIERUNG DES GLOBALEN TRITIUM-BRUTVERHÄLTNISSES VON FUSIONSREAKTORMÄNTELN FÜR FUSIONSREAKTOREN UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND DEVICE FOR OPTIMIZING GLOBAL TRITIUM BREEDING RATIO OF FUSION REACTOR BLANKETS, COMPUTER DEVICE, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR OPTIMISER LE TAUX GLOBAL DE GÉNÉRATION DE TRITIUM DE COUVERTURES DE RÉACTEUR À FUSION, DISPOSITIF INFORMATIQUE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) Southwestern Institute of Physics, No.715, North Section of Hupan Road Tianfu New Area, Chengdu, Sichuan 610213, CN
(72) QU, Shen, Chengdu, Sichuan, 610225, CN
CAO, Qixiang, Chengdu, Sichuan, 610225, CN
WANG, Xueren, San Diego, CA, 92127, US
DUAN, Xuru, Chengdu, Sichuan, 610225, CN
WANG, Xiaoyu, Chengdu, Sichuan, 610225, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

G21C 17/00 →(51) *G21D 3/00*

G21C 17/06 →(51) *G21F 5/12*

G21D 1/00 →(51) *G21F 9/28*

(51) ***G21D 3/00*** ***G21C 17/00*** (11) **4 174 875 A1**
(52) **G21D 3/002**
(25) En (26) En
(21) 21306504.8 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR SIMULATION EINES BETRIEBS EINES REAKTORKERNS*
• *COMPUTER IMPLEMENTED METHOD FOR SIMULATING AN OPERATION OF A REACTOR CORE*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR SIMULER LE FONCTIONNEMENT D'UN COEUR DE RÉACTEUR*
(71) Framatome, 1 place Jean Millier Tour Areva, 92400 Courbevoie, FR
(72) VAN GEEMERT, René, 91058 ERLANGEN, DE
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

G21D 3/00 →(51) *G21B 1/13*

(51) ***G21F 5/12*** ***G21C 17/06*** (11) **4 174 876 A1** ***G01T 1/178***
(52) **G21F 5/125; G21C 17/06**
(25) Es (26) En

(21) 21382986.4 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUR DETEKTION VON LECKS IN KERNBRENNELEMENTEN IM INNERN VON LAGERBEHÄLTERN*
• *DEVICE FOR DETECTING LEAKS IN NUCLEAR FUEL ELEMENTS INSIDE STORAGE CONTAINERS*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE FUITES DANS DES ÉLÉMENTS DE COMBUSTIBLE NUCLÉAIRE À L'INTÉRIEUR DE CONTENEURS DE STOCKAGE*
(71) Enusa Industrias Avanzadas S.A. S.M.E., C/ Santiago Rusiñol nº12, 28040 Madrid, ES
(72) SÁNCHEZ HERNÁNDEZ, Ivan, 28040 MADRID, ES
RODERO RODERO, Jose, María, 28040 MADRID, ES
SÁNCHEZ SIGUERO, Alicia, 28040 MADRID, ES
(74) Herrero & Asociados, S.L., Cedaceros, 1, 28014 Madrid, ES

---

(51) ***G21F 9/02*** ***G21F 9/04*** ***G21F 9/28*** (11) **4 174 877 A1** ***G21F 9/06*** ***G21F 9/30***
(52) **G21F 9/02; G21F 9/04; G21F 9/06; G21F 9/28; G21F 9/30**
(25) En (26) En
(21) 22203916.6 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 KR 20210148749
(54) • *LUFTREINIGUNGSVORRICHTUNG ZUR REDUZIERUNG RADIOAKTIVER SUBSTANZEN*
• *AIR PURIFICATION APPARATUS FOR REDUCING RADIOACTIVE SUBSTANCES*
• *APPAREIL DE PURIFICATION D'AIR POUR RÉDUIRE LES SUBSTANCES RADIOACTIVES*
(71) Century Co., Ltd., 49 Wolgok 2-gil Cheongdo-eup, Cheongdo-gun, Gyeongsangbuk-do 38347, KR
(72) YOO, Kaphyun, 31173 Cheonan-si, KR
KANG, Jongwon, 21387 Incheon, KR
KIM, Hwanjin, 14901 Siheung-si, KR
OH, Jungsu, 02750 Seoul, KR
KIM, Yunkook, 10099 Gimpo-si, KR
KIM, Daesik, 31179 Cheonan-si, KR
(74) Verscht, Thomas Kurt Albert, Josephsburgstrasse 88 A, 81673 München, DE

G21F 9/04 →(51) ***G21F 9/02***

G21F 9/06 →(51) ***G21F 9/02***

---

(51) ***G21F 9/28*** ***G21D 1/00*** ***B25J 9/04*** (11) **4 174 878 A1** ***B25J 9/00*** ***B25J 18/02***
(52) **G21F 9/28; B25J 9/0018; B25J 9/046; B25J 18/025; G21D 1/003**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22204789.6 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 FR 2111603
(54) • *ZERLEGUNGSSYSTEM FÜR EINE KERNANLAGE*
• *DISMANTLING SYSTEM FOR A NUCLEAR FACILITY*
• *SYSTÈME DE DÉMANTÈLEMENT POUR UNE INSTALLATION NUCLÉAIRE*
(71) Graphitech, 196 Avenue Thiers, 69006 Lyon, FR
(72) LEFEBVRE, Xavier, 30700 Uzès, FR
GAROD, David, 69430 Lantignié, FR
JAIN, Piyush, 69007 LYON, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

G21F 9/28 →(51) ***G21F 9/02***

G21F 9/30 →(51) ***G21F 9/02***

H01B 1/02 →(51) ***C22C 9/00***

H01B 5/02 →(51) ***C22C 9/00***

---

(51) ***H01B 7/14*** (11) **4 174 879 A1**
(52) Y02A 30/14
(25) Zh (26) En
(21) 21949521.5 (22) 04.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/128802 04.11.2021
(87) WO 2023/040020 2023/12 23.03.2023
(30) 14.09.2021 CN 202111076138
(54) • *UNTERWASSERKABEL*
• *SUBMARINE CABLE*
• *CÂBLE SOUS-MARIN*
(71) Zhongtian Technology Submarine Cable Co., Ltd., No. 1, Xinkai South Road Economic and Technological Development Zone, Nantong, Jiangsu 226000, CN
(72) WANG, Liyuan, Jiangsu 226000, CN
XUE, Chi, Jiangsu 226000, CN
HU, Ming, Jiangsu 226000, CN
WANG, Haiyang, Jiangsu 226000, CN
WANG, Wenchao, Jiangsu 226000, CN
NIE, Ying, Jiangsu 226000, CN
SUN, Yanyu, Jiangsu 226000, CN
ZHAO, Youlin, Jiangsu 226000, CN
ZHANG, Hongliang, Jiangsu 226000, CN
ZHANG, Yiliang, Jiangsu 226000, CN
DU, Qiang, Jiangsu 226000, CN
LIU, Lei, Jiangsu 226000, CN
WANG, Haitao, Jiangsu 226000, CN
JIN, Xingyu, Jiangsu 226000, CN
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***H01B 7/36*** ***G01V 15/00*** ***H01B 13/34*** (11) **4 174 880 A1** ***G06K 19/077***
(52) **H01B 7/368; H01B 13/34;** G01V 15/00; G06K 19/07758
(25) Fr (26) Fr
(21) 22203661.8 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 FR 2111470
(54) • *STROMKABEL MIT MEHREREN ELEKTRONISCHEN HOCHFREQUENZIDENTIFIKATIONSVORRICHTUNGEN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *POWER CABLE EQUIPPED WITH A PLURALITY OF ELECTRONIC RADIOFREQUENCY IDENTIFICATION DEVICES AND ASSOCIATED PRODUCTION METHOD*
• *CABLE DE PUISSANCE EQUIPE D'UNE PLURALITE DE DISPOSITIFS ELECTRONIQUES D'IDENTIFICATION PAR RADIOFREQUENCE ET PROCEDE DE FABRICATION ASSOCIE*
(71) Nexans, 4, Allée de l'Arche, 92400 Courbevoie, FR
(72) ANDRE, Aymeric, 06160 Antibes, FR
KEROMNES, Laurent, 60200 Compiègne, FR
(74) Ipsilon, Le Centralis 63, avenue du Général Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine, FR

---

(51) ***H01B 11/00*** (11) **4 174 881 A1**
(52) **H01B 11/002**
(25) En (26) En
(21) 21204640.3 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERBESSERTES STROMKABEL MIT NIEDRIGER ELEKTROMAGNETISCHER INTERFERENZ UND ELEKTRISCHE SCHALTUNG MIT SOLCH EINEM KABEL*
• *IMPROVED LOW-EMI ELECTRIC CABLE AND ELECTRIC CIRCUIT COMPRISING SUCH CABLE*
• *CÂBLE ÉLECTRIQUE AMÉLIORÉ À BASSE ÉMISSIVITÉ ET CIRCUIT ÉLECTRIQUE COMPRENANT UN TEL CÂBLE*
(71) Ezone Green Energy AS, Snarøyveien 20, 1360 Fornebu, NO
(72) Frisvold, Erlend, 4070 Randaberg, NO
(74) Håmsø Patentbyrå AS, P.O. Box 9, 4068 Stavanger, NO

---

(51) ***H01B 13/012*** ***B65B 13/04*** (11) **4 174 882 A1** ***B65B 13/12***
(52) **H01B 13/01281; B65B 13/04; B65B 13/12**
(25) En (26) En
(21) 21205051.2 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *BANDIERER*
• *TAPING HEAD*
• *TÊTE RUBANEUSE*
(71) Aptiv Technologies Limited, The Financial Services Centre Bishop's Court Hill, St. Michael, BB
(72) Carrolo, Nuno José Lopes, 1500-911 Lisboa, PT
Jianliang, Qiu, 2785-355 Lisboa, PT
Medeiros Ferreira da Silva, Marco Rubén, 1675-073 Odivelas, PT
Sousa Borges Monteiro Pires, Miguel, 1600-145 Lisboa, PT
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

---

(51) ***H01B 13/012*** ***B65B 13/04*** (11) **4 174 883 A2** ***B65B 13/12***
(52) **H01B 13/01281; B65B 13/04; B65B 13/12**
(25) En (26) En
(21) 22203260.9 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 27.10.2021 EP 21205051

(54) • *ZAPFKOPF*
• *TAPING HEAD*
• *TÊTE DE RUBANAGE*

(71) Aptiv Technologies Limited, The Financial Services Centre Bishop's Court Hill, St. Michael, BB

(72) CARROLO NUNO, José Lopes, 1500-911 Lisboa, PT
JIANLIANG, Qiu, 2785-355 Lisboa, PT
MEDEIROS FERREIRA DA SILVA, Marco Rubén, 1675-073 Odivelas, PT
SOUSA BORGES MONTEIRO PIRES, Miguel, 1600-145 Lisboa, PT

(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

H01B 13/34 →(51) ***H01B 7/36***

H01F 1/059 →(51) ***B22F 1/00***

H01F 1/06 →(51) ***B22F 1/00***

H01F 1/11 →(51) ***H05K 9/00***

H01F 1/113 →(51) ***H05K 9/00***

H01F 1/147 →(51) ***C21D 8/12***

(51) ***H01F 27/28*** (11) **4 174 884 A1**

(52) **H01F 27/2804;** H01F 3/14; H01F 27/29; H01F 27/346; H01F 2027/2809; H01F 2027/2819

(25) Fr (26) Fr

(21) 22202891.2 (22) 21.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 26.10.2021 FR 2111347

(54) • *INNOVATIVE STRUKTUR EINER PLANAREN ELEKTROMAGNETISCHEN KOMPONENTE*
• *NOVEL PLANAR ELECTROMAGNETIC COMPONENT STRUCTURE*
• *STRUCTURE INNOVANTE DE COMPOSANT ELECTROMAGNETIQUE PLANAR*

(71) 3D Plus, 408 rue Hélène Boucher, 78530 Buc Cedex, FR

(72) COLONNA, Cédric, 92160 ANTONY, FR

(74) Atout PI Laplace, Immeuble "Visium" 22, avenue Aristide Briand, 94117 Arcueil Cedex, FR

H01F 27/28 →(51) ***B60L 5/00***

H01F 38/14 →(51) ***A47L 15/42***

H01F 38/14 →(51) ***B60L 5/00***

H01F 41/02 →(51) ***B22F 1/00***

(51) ***H01F 41/09*** (11) **4 174 885 A1**

(52) **H01F 41/09**

(25) It (26) En

(21) 22203222.9 (22) 24.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 26.10.2021 IT 202100027422

(54) • *VERFAHREN UND MASCHINE ZUR HERSTELLUNG EINER SPULE UM EINE KOMPONENTE EINES ARTIKELS*
• *METHOD AND MACHINE TO MANUFACTURE A COIL AROUND A COMPONENT OF AN ARTICLE*
• *PROCÉDÉ ET MACHINE POUR LA FABRICATION D'UNE BOBINE AUTOUR D'UN COMPOSANT D'UN ARTICLE*

(71) G.D SOCIETA' PER AZIONI, Via Battindarno, 91, 40133 Bologna, IT

(72) BOLDRINI, Fulvio, 40133 BOLOGNA, IT

(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) ***H01F 41/09*** (11) **4 174 886 A1**

(52) **H01F 41/09**

(25) It (26) En

(21) 22203287.2 (22) 24.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 26.10.2021 IT 202100027428

(54) • *VERFAHREN UND MASCHINE ZUR HERSTELLUNG EINER SPULE UM EINE KOMPONENTE EINES ARTIKELS*
• *METHOD AND MACHINE TO MANUFACTURE A COIL AROUND A COMPONENT OF AN ARTICLE*
• *PROCÉDÉ ET MACHINE POUR LA FABRICATION D'UNE BOBINE AUTOUR D'UN COMPOSANT D'UN ARTICLE*

(71) G.D SOCIETA' PER AZIONI, Via Battindarno, 91, 40133 Bologna, IT

(72) BOLDRINI, Fulvio, 40133 BOLOGNA, IT

(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) ***H01G 2/02*** ***H01G 2/06*** ***H01G 9/10*** *H01G 9/06* *H01G 9/08* (11) **4 174 887 A1** ***H01G 2/10*** ***H05K 3/34*** *H01G 11/78* *H05K 3/30*

(52) **H01G 2/06; H01G 2/02; H01G 2/065; H01G 2/10; H01G 9/10; H05K 3/301;** H01G 2/106; H01G 9/06; H01G 9/08; H01G 11/78; H05K 3/3421; H05K 2201/10015; H05K 2201/10757; H05K 2201/2045

(25) En (26) En

(21) 22180348.9 (22) 22.06.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(30) 02.11.2021 CN 202111290336
02.11.2021 CN 202122660389 U

(54) • *KONDENSATORSITZPLATTENANORDNUNG*
• *CAPACITOR SEAT PLATE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE PLAQUE DE SUPPORT DE CONDENSATEUR*

(71) CapXon Electronic (Shenzhen) Co., Ltd, Building A102, Fengbin Industrial Park No. 4132, Songbai Road Tangwei Community Fenghuang Street Guangming District, Shenzhen, Guangdong 518106, CN

(72) ZHANG, Wanhong, Shenzhen, 518106, CN
WANG, Runshen, Shenzhen, 518106, CN
LIN, Yizhu, Shenzhen, 518106, CN
YAN, Wei, Shenzhen, 518106, CN
DU, Yang, Shenzhen, 518106, CN

(74) Vitina, Maruta, et al, Agency TRIA ROBIT P.O. Box 22, 1010 Riga, LV

H01G 2/06 →(51) ***H01G 2/02***

H01G 2/10 →(51) ***H01G 2/02***

H01G 4/18 →(51) ***C08J 5/18***

H01G 9/10 →(51) ***H01G 2/02***

(51) ***H01G 9/20*** (11) **4 174 888 A1**

(52) **H01G 9/2077;** H01G 9/2031; H01G 9/2059

(25) En (26) En

(21) 22203512.3 (22) 25.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 29.10.2021 JP 2021177553
19.10.2022 JP 2022167661

(54) • *PHOTOELEKTRISCHES UMWANDLUNGSELEMENT UND MODUL MIT DEM PHOTOELEKTRISCHEN UMWANDLUNGSELEMENT*
• *PHOTOELECTRIC CONVERSION ELEMENT AND PHOTOELECTRIC CONVERSION ELEMENT MODULE*
• *ÉLÉMENT DE CONVERSION PHOTOÉLECTRIQUE ET MODULE D'ÉLÉMENT DE CONVERSION PHOTOÉLECTRIQUE*

(71) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP

(72) TANAKA, Masato, Tokyo, 143-8555, JP
TANAKA, Yuuji, Tokyo, 143-8555, JP
TAMOTO, Nozomu, Tokyo, 143-8555, JP
KANEI, Naomichi, Tokyo, 143-8555, JP

(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

H01G 11/26 →(51) ***C25D 11/02***

H01G 11/28 →(51) ***H01M 16/00***

H01H 3/02 →(51) ***B32B 1/08***

(51) ***H01H 13/02*** ***H01H 23/02*** (11) **4 174 889 A1**

(52) **H01H 23/025; H01H 13/023;** H01H 9/161; H01H 13/08; H01H 13/10; H01H 23/04; H01H 23/08

(25) De (26) De

(21) 21204766.6 (22) 26.10.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *BELEUCHTETES ELEKTROINSTALLATIONSGERÄT WIE SCHALTER ODER TASTER*
• *ILLUMINATED ELECTRICAL INSTALLATION DEVICE SUCH AS A SWITCH OR BUTTON*
• *APPAREIL D'INSTALLATION ÉLECTRIQUE ÉCLAIRÉ, TEL QUE COMMUTATEUR OU PALPEUR*

(71) GIRA Giersiepen GmbH & Co. KG, Dahlienstr. 12, 42477 Radevormwald, DE

(72) LANKUTTIS, Klaus, 51465 Bergisch Gladbach, DE
EGGERT, Ulrich, 58256 Ennepetal, DE

(74) Dr. Solf & Zapf Patent- und Rechtsanwalts PartG mbB, Schlossbleiche 20, 42103 Wuppertal, DE

H01H 13/14 →(51) ***G06F 3/02***

H01H 13/28 →(51) ***G06F 3/02***

(51) ***H01H 19/02*** (11) **4 174 890 A1**
H01H 19/10
(25) Zh (26) En
(21) 21845367.8 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/100124 15.06.2021
(87) WO 2022/017074 2022/04 27.01.2022
(30) 20.07.2020 CN 202010702832
(54) • *ENERGIESPEICHERZUSTANDSÜBERWACHUNGSSTRUKTUR UND DREHSCHALTER*
• *ENERGY STORAGE STATE MONITORING STRUCTURE AND ROTARY SWITCH*
• *STRUCTURE DE SURVEILLANCE D'ÉTAT DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ET COMMUTATEUR ROTATIF*
(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
Shanghai Liangxin Electrical Co., Ltd, No. 2000 South ShenJiang Road, Pudong New Area, Shanghai 201319, CN
(72) ZHANG, Xiufeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SHI, Jian, Shanghai 201319, CN
WANG, Hao, Shanghai 201319, CN
REN, Shanbo, Shanghai 201319, CN
TIAN, Xiaokang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Sonnenstraße 33, 80331 München, DE

(51) ***H01H 19/02*** (11) **4 174 891 A1**
H01H 19/10 ***H01H 19/24***
(52) **H01H 3/30; H01H 19/02; H01H 19/10; H01H 19/24**
(25) Zh (26) En
(21) 21846957.5 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/100171 15.06.2021
(87) WO 2022/017078 2022/04 27.01.2022
(30) 20.07.2020 CN 202010703232
(54) • *FERNAUSSCHALTMECHANISMUS UND DREHSCHALTER*
• *REMOTE SWITCHING-OFF MECHANISM AND ROTARY SWITCH*
• *MÉCANISME DE COUPURE À DISTANCE ET COMMUTATEUR ROTATIF*
(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
Shanghai Liangxin Electrical Co., Ltd, No. 2000 South ShenJiang Road, Pudong New Area, Shanghai 201319, CN
(72) SHI, Jian, Shanghai 201319, CN
WANG, Hao, Shanghai 201319, CN
SHI, Wei, Shanghai 201319, CN
ZHANG, Xiufeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TIAN, Xiaokang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Sonnenstraße 33, 80331 München, DE

(51) ***H01H 19/02*** (11) **4 174 892 A1**
H01H 19/14
(52) **H01H 19/14; H01H 19/02;** H01H 3/38; H01H 3/46; H01H 19/10; H01H 19/20
(25) En (26) En
(21) 22183887.3 (22) 08.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 08.07.2021 CN 202110773329
30.05.2022 CN 202210599419
07.06.2022 CN 202210636097
08.06.2022 CN 202221407936 U
(54) • *ELEKTRISCHER DREHSCHALTER UND SCHALTSCHICHT, ENERGIESPEICHERANORDNUNG, MONTAGEVERFAHREN DAFÜR*
• *ROTARY ELECTRIC SWITCH AND SWITCH LAYER, ENERGY STORAGE ASSEMBLY, ASSEMBLY METHOD THEREOF*
• *COMMUTATEUR ÉLECTRIQUE ROTATIF ET COUCHE DE COMMUTATEUR, ENSEMBLE D'ACCUMULATION D'ÉNERGIE, PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE ASSOCIÉ*
(71) Beijing Green Century Technology Co., Ltd, 17 Floor, Building 61, Yuanyangshangwu Balizhuangxili Chaoyang District, Beijing, CN
(72) WANG, Gang, Beijing City, 100025, CN
ZHANG, Qiang, Beijing City, 100025, CN
ZHANG, Yulin, Beijing City, 100025, CN
XIE, Shunliang, Beijing City, 100025, CN
LIU, Yanbing, Beijing City, 100025, CN
GU, Xiaochun, Beijing City, 100025, CN
(74) Ipside, 7-9 Allées Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

H01H 19/02 →(51) ***H01H 19/10***

(51) ***H01H 19/10*** (11) **4 174 893 A1**
H01H 19/02 ***H01H 71/10***
H01H 71/12
(52) **H01H 19/02; H01H 19/10; H01H 71/10; H01H 71/12**
(25) Zh (26) En
(21) 21845663.0 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/100161 15.06.2021
(87) WO 2022/017076 2022/04 27.01.2022
(30) 20.07.2020 CN 202010703233
(54) • *DREHSCHALTER*
• *ROTARY SWITCH*
• *COMMUTATEUR ROTATIF*
(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
Shanghai Liangxin Electrical Co., Ltd, No. 2000 South ShenJiang Road, Pudong New Area, Shanghai 201319, CN
(72) ZHANG, Xiufeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SHI, Jian, Shanghai 201319, CN
WANG, Hao, Shanghai 201319, CN
ZHANG, Jiang, Shanghai 201319, CN
TIAN, Xiaokang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Sonnenstraße 33, 80331 München, DE

H01H 19/10 →(51) ***H01H 19/02***

H01H 19/14 →(51) ***H01H 19/02***

H01H 19/24 →(51) ***H01H 19/02***

H01H 23/02 →(51) ***H01H 13/02***

(51) ***H01H 50/16*** (11) **4 174 894 A1**
H01H 50/38 ***H01H 50/54***
(52) **H01H 50/16; H01H 50/38; H01H 50/54**
(25) Ko (26) En
(21) 21831508.3 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/007736 21.06.2021
(87) WO 2022/005077 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 KR 20200079601
29.06.2020 KR 20200079603
(54) • *TEIL ZUR FORMUNG EINES LICHTBOGENPFADES UND GLEICHSTROMRELAIS DAMIT*
• *ARC PATH-FORMING PART AND DIRECT CURRENT RELAY COMPRISING SAME*
• *UNITÉ FORMANT UN TRAJET D'ARC ET RELAIS À COURANT CONTINU LA COMPRENANT*
(71) LS Electric Co., Ltd., (Hogye-dong) 127, LS-ro, Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do 14119, KR
(72) YOO, Jung Woo, Anyang-si Gyeonggi-do 14118, KR
KIM, Han Mi Ru, Anyang-si Gyeonggi-do 14118, KR
LEE, Young Ho, Anyang-si Gyeonggi-do 14118, KR
(74) K&L Gates LLP, Karolinen Karree Karlstraße 12, 80333 München, DE

(51) ***H01H 50/16*** (11) **4 174 895 A1**
H01H 50/38 ***H01H 50/54***
(52) **H01H 50/16; H01H 50/38; H01H 50/54**
(25) Ko (26) En
(21) 21831710.5 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/006517 25.05.2021
(87) WO 2022/005020 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 KR 20200079614
(54) • *LICHTBOGENPFADBILDUNGSEINHEIT UND GLEICHSTROMRELAIS DAMIT*
• *ARC PATH FORMATION UNIT AND DIRECT CURRENT RELAY INCLUDING SAME*
• *UNITÉ DE FORMATION DE TRAJET D'ARC ET RELAIS À COURANT CONTINU LA COMPORTANT*
(71) LS Electric Co., Ltd., (Hogye-dong) 127, LS-ro, Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do 14119, KR
(72) YOO, Jung Woo, Anyang-si Gyeonggi-do 14118, KR
KIM, Han Mi Ru, Anyang-si Gyeonggi-do 14118, KR
LEE, Young Ho, Anyang-si Gyeonggi-do 14118, KR
(74) K&L Gates LLP, Karolinen Karree Karlstraße 12, 80333 München, DE

(51) ***H01H 50/16*** (11) **4 174 896 A1**
H01H 50/38 ***H01H 50/54***
(52) **H01H 50/16; H01H 50/38; H01H 50/54**
(25) Ko (26) En

(21) 21833433.2 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/007738 21.06.2021
(87) WO 2022/005079 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 KR 20200079597
29.06.2020 KR 20200079606
29.06.2020 KR 20200079609
(54) • *LICHTBOGENPFADERZEUGUNGSEINHEIT UND GLEICHSTROMRELAIS DAMIT*
• *ARC PATH GENERATION UNIT AND DIRECT CURRENT RELAY INCLUDING SAME*
• *UNITÉ DE GÉNÉRATION DE TRAJET D'ARC ET RELAIS À COURANT CONTINU LA COMPORTANT*
(71) LS Electric Co., Ltd., (Hogye-dong) 127, LS-ro, Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do 14119, KR
(72) YOO, Jung Woo, Anyang-si Gyeonggi-do 14118, KR
KIM, Han Mi Ru, Anyang-si Gyeonggi-do 14118, KR
LEE, Young Ho, Anyang-si Gyeonggi-do 14118, KR
(74) K&L Gates LLP, Karolinen Karree Karlstraße 12, 80333 München, DE

---

(51) ***H01H 50/16*** ***H01H 50/38*** (11) **4 174 897 A1** ***H01H 50/54***
(52) **H01H 50/16; H01H 50/38; H01H 50/54**
(25) Ko (26) En
(21) 21833890.3 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/006518 25.05.2021
(87) WO 2022/005021 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 KR 20200079616
(54) • *LICHTBOGENPFADBILDUNGSEINHEIT UND GLEICHSTROMRELAIS DAMIT*
• *ARC PATH FORMATION UNIT AND DIRECT CURRENT RELAY INCLUDING SAME*
• *UNITÉ DE FORMATION DE TRAJET D'ARC ET RELAIS À COURANT CONTINU LA COMPORTANT*
(71) LS Electric Co., Ltd., (Hogye-dong) 127, LS-ro, Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do 14119, KR
(72) YOO, Jung Woo, Anyang-si Gyeonggi-do 14118, KR
KIM, Han Mi Ru, Anyang-si Gyeonggi-do 14118, KR
LEE, Young Ho, Anyang-si Gyeonggi-do 14118, KR
(74) K&L Gates LLP, Karolinen Karree Karlstraße 12, 80333 München, DE

---

(51) ***H01H 50/16*** ***H01H 50/38*** (11) **4 174 898 A1** ***H01H 50/54***
(52) **H01H 50/16; H01H 50/38; H01H 50/54**
(25) Ko (26) En
(21) 21833892.9 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/007740 21.06.2021
(87) WO 2022/005080 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 KR 20200079611
29.06.2020 KR 20200079615
(54) • *LICHTBOGENPFADERZEUGUNGSEINHEIT UND GLEICHSTROMRELAIS DAMIT*
• *ARC PATH GENERATION UNIT AND DIRECT CURRENT RELAY INCLUDING SAME*
• *UNITÉ DE GÉNÉRATION DE TRAJET D'ARC ET RELAIS À COURANT CONTINU LA COMPORTANT*
(71) LS Electric Co., Ltd., (Hogye-dong) 127, LS-ro, Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do 14119, KR
(72) YOO, Jung Woo, Anyang-si Gyeonggi-do 14118, KR
KIM, Han Mi Ru, Anyang-si Gyeonggi-do 14118, KR
LEE, Young Ho, Anyang-si Gyeonggi-do 14118, KR
(74) K&L Gates LLP, Karolinen Karree Karlstraße 12, 80333 München, DE

H01H 50/38 →(51) ***H01H 50/16***

H01H 50/54 →(51) ***H01H 50/16***

---

(51) ***H01H 50/64*** ***H01M 10/42*** ***H02J 7/00*** (11) **4 174 899 A1** ***H02K 7/116***
(52) **H01H 50/64; H01M 10/42; H02J 7/00; H02K 7/116;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21864596.8 (22) 26.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/011471 26.08.2021
(87) WO 2022/050636 2022/10 10.03.2022
(30) 01.09.2020 KR 20200111252
(54) • *RELAIS UND BATTERIESYSTEM DAMIT*
• *RELAY AND BATTERY SYSTEM COMPRISING SAME*
• *RELAIS ET SYSTÈME DE BATTERIE COMPRENANT CE DERNIER*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Ki Hyun, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01H 71/10 →(51) ***H01H 19/10***

H01H 71/12 →(51) ***H01H 19/10***

---

(51) ***H01H 85/00*** ***H01H 85/20*** (11) **4 174 900 A1** ***H02G 15/115***
(52) **H01H 85/0026; H01H 85/2045;** H02G 15/115
(25) En (26) En
(21) 22197361.3 (22) 23.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 22.10.2021 CN 202111235102
(54) • *ABGEDICHTETES INLINE-SICHERUNGS-MODUL*
• *SEALED INLINE FUSE MODULE*
• *MODULE DE FUSIBLE EN LIGNE SCELLÉ*
(71) Suzhou Littelfuse OVS Co., Ltd., 6 Xinghai Street Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215155, CN
(72) Pan, Shangchun, Suzhou, 215155, CN
Liu, Renan, Suzhou, 215155, CN
Jin, Dan, Suzhou, 215155, CN
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

H01H 85/20 →(51) ***H01H 85/00***

H01J 1/34 →(51) ***G09G 3/3225***

---

(51) ***H01J 35/12*** ***H01J 35/14*** ***H01J 35/18*** ***H05G 1/26*** ***H05G 1/58*** (11) **4 174 901 A2** ***H01J 35/16*** ***H01J 35/30*** ***H05G 1/56***
(52) **H01J 35/16; H01J 35/12; H01J 35/14; H01J 35/18; H01J 35/30; H05G 1/26; H05G 1/56; H05G 1/58;** H01J 2235/1216; H01J 2235/122; H01J 2235/1262; H01J 2235/167; H01J 2235/18
(25) En (26) En
(21) 22202571.0 (22) 19.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 US 202117453036
(27) 01.11.2021 US 202117453036
(54) • *FLÜSSIGKEITSGEKÜHLTE REFLEKTIERENDE RÖNTGENQUELLE*
• *FLUID COOLED REFLECTIVE X-RAY SOURCE*
• *SOURCE DE RAYONS X REFLECHISSANTE REFROIDIE PAR UN FLUIDE*
(71) Carl Zeiss X-Ray Microscopy, Inc., ZEISS Innovation Center, California 5300 Central Parkway, Dublin, California 94568, US
(72) Flachenecker, Claus, Dublin, 94568, US
Borchers, Bruce, Scotts Valley, 95066, US
(74) HGF, HGF Europe LLP Neumarkter Straße 18, 81673 München, DE

H01J 35/14 →(51) ***H01J 35/12***

H01J 35/16 →(51) ***H01J 35/12***

H01J 35/18 →(51) ***H01J 35/12***

H01J 35/30 →(51) ***H01J 35/12***

---

(51) ***H01J 37/147*** ***H01J 37/153*** (11) **4 174 902 A1**
(52) **H01J 37/1478; H01J 37/153;** H01J 2237/1507; H01J 2237/2614; H01J 2237/2802
(25) En (26) En
(21) 22200960.7 (22) 11.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 JP 2021175580
(54) • *ELEKTRONENMIKROSKOP UND BILDERFASSUNGSVERFAHREN*
• *ELECTRON MICROSCOPE AND IMAGE ACQUISITION METHOD*
• *MICROSCOPE ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ D'ACQUISITION D'IMAGE*
(71) Jeol Ltd., 3-1-2 Musashino, Akishima-shi, Tokyo 196-8558, JP
(72) SOMEHARA, Kazunori, Akishima, 196-8558, JP
KOHNO, Yuji, Akishima, 196-8558, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

H01J 37/153 →(51) *H01J 37/147*

(51) ***H01J 37/20*** (11) **4 174 903 A1**
G01N 1/42
(52) **H01J 37/20;** G01N 1/42; H01J 2237/0216; H01J 2237/2001; H01J 2237/2005; H01J 2237/204
(25) En (26) En
(21) 22215538.4 (22) 26.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.10.2017 US 201762579040 P
(54) • *KRYOTRANSFERHALTER UND ARBEITSSTATION*
• *CRYOTRANSFER HOLDER AND WORKSTATION*
• *SUPPORT DE CRYOTRANSFERT ET POSTE DE TRAVAIL*
(71) Gatan, Inc., 780 Commonwealth Drive, Warrendale, PA 15086, US
(72) Gubbens, Alexander Jozef, Palo Alto 94301, US
Hunt, John Andrew, Fremont 94539, US
Azimi, Masoud, Dublin 94568, US
Pantelic, Radosav, 4058 Basel, CH
Zolkowski, Ron, Glenshaw 15116, US
Booth, Chris, Livermore 94550, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK
(62) 18202746.6 / 3 477 680

(51) ***H01J 37/32*** (11) **4 174 904 A1**
H03H 7/40
(52) **H01J 37/32; H03H 7/40**
(25) Ko (26) En
(21) 21827961.0 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/008035 25.06.2021
(87) WO 2021/261963 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 KR 20200078516
15.03.2021 KR 20210033623
(54) • *PLASMAERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *PLASMA GENERATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION DE PLASMA*
(71) EN2CORE TECHNOLOGY INC., (Jukdong)77 Jukdong-ro, Yuseong-gu, Daejeon 34127, KR
(72) UHM, Sae Hoon, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18445, KR
LEE, Yun Seong, Daejeon 34050, KR
SOHN, Yeong Hoon, Daejeon 34050, KR
PARK, Se Hong, Daejeon 35200, KR
KIM, Ji Hoon, Daejeon 34016, KR
(74) Hewett, Jonathan Michael Richard, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H01J 37/34 →(51) *C23C 14/35*

(51) ***H01J 49/00*** (11) **4 174 905 A1**
(52) **H01J 49/0031; H01J 49/004**
(25) En (26) En
(21) 22202587.6 (22) 19.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202163273404 P
(54) • *VERFAHREN ZUR MODIFIZIERUNG DER ERFASSUNG VON MASSENSPEKTRALDATEN IN ECHTZEIT*
• *METHODS FOR MODIFYING MASS SPECTRAL DATA ACQUISITION IN REAL TIME*
• *PROCÉDÉS DE MODIFICATION D'ACQUISITION DE DONNÉES SPECTRALES DE MASSE EN TEMPS RÉEL*
(71) Thermo Finnigan LLC, 355 River Oaks Parkway, San Jose, CA 95134, US
(72) CANTERBURY, Jesse D., San Jose, 95134, US
STRATTON, Tim, San Jose, 95134, US
BARSHOP, William Dana, San Jose, 95134, US
SHARMA, Seema, San Jose, 95130, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

H01J 49/00 →(51) *H01J 49/04*

H01J 49/00 →(51) *H01J 49/42*

(51) ***H01J 49/04*** (11) **4 174 906 A1**
H01J 49/06 ***H01J 49/16***
H01J 49/00 ***G01N 27/62***
G01N 33/68 ***G01N 33/92***
A61B 10/02 ***A61B 18/14***
A61B 10/00 ***A61B 17/32***
A61B 18/00 ***A61B 18/20***
G01N 3/00 ***G01N 9/00***
(52) **H01J 49/049; A61B 10/00; A61B 10/0041; A61B 10/0233; A61B 10/0283; A61B 17/320068; A61B 18/00; A61B 18/14; A61B 18/20; G01N 3/00; G01N 9/00; G01N 33/6848; G01N 33/92; H01J 49/0036; H01J 49/0404; H01J 49/044; H01J 49/0459; H01J 49/068; H01J 49/16;** A61B 2010/0083; A61B 2218/008; G16B 20/00
(25) En (26) En
(21) 22212644.3 (22) 07.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.03.2015 GB 201503879
06.03.2015 GB 201503876
06.03.2015 GB 201503864
06.03.2015 GB 201503877
06.03.2015 GB 201503867
06.03.2015 GB 201503863
06.03.2015 GB 201503878
09.09.2015 GB 201516003
16.10.2015 GB 201518369
(54) • *VERBESSERTE IONISIERUNG VON GASFÖRMIGEN PROBEN*
• *IMPROVED IONISATION OF GASEOUS SAMPLES*
• *IONISATION AMÉLIORÉE D'ÉCHANTILLONS GAZEUX*
(71) Micromass UK Limited, Stamford Avenue Altrincham Road Wilmslow, Cheshire SK9 4AX, GB
(72) SIMON, Daniel, 9131 Budapest, HU
GODORHAZY, Lajos, 2030 Budapest, HU
BALOG, Julia, 2083 Solymar, HU
TAKATS, Zoltan, Haslingfield, CB23 1JE, GB
PRINGLE, Steven Derek, DARWEN, BB3 3PS, GB
JONES, Emrys, Manchester, M20 6AW, GB
SZALAY, Daniel, 1062 Budapest, HU
KARANCSI, Tamas, 1124 Budapest, HU
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB
(62) 16709546.2 / 3 266 037

H01J 49/06 →(51) *H01J 49/04*

(51) ***H01J 49/10*** (11) **4 174 907 A1**
(52) **H01J 49/105**
(25) En (26) En
(21) 21205314.4 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MASSENANALYSE EINER PROBE*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MASS ANALYSING A SAMPLE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ANALYSE DE MASSE D'UN ÉCHANTILLON*
(71) Tofwerk AG, Schorenstrasse 39, 3645 Thun, CH
(72) TANNER, Martin, 3018 Bern, CH
(74) Keller Schneider Patent- und Markenanwälte AG, Eigerstrasse 2 Postfach, 3000 Bern 14, CH

H01J 49/16 →(51) *H01J 49/04*

(51) ***H01J 49/42*** (11) **4 174 908 A1**
H01J 49/00
(52) **H01J 49/4265; H01J 49/005**
(25) En (26) En
(21) 22200947.4 (22) 11.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 JP 2021176494
(54) • *MASSENSPEKTROMETRIEVORRICHTUNG UND MASSENSPEKTROMETRIEVERFAHREN*
• *MASS SPECTROMETRY APPARATUS AND MASS SPECTROMETRY METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE SPECTROMÉTRIE DE MASSE*
(71) Jeol Ltd., 3-1-2 Musashino, Akishima-shi, Tokyo 196-8558, JP
(72) MUKOUSAKA, Shinichi, Tokyo, 196-8558, JP
KOU, Junkei, Tokyo, 196-8558, JP
KONUMA, Kiyotaka, Tokyo, 196-8558, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

H01J 61/54 →(51) *H01J 65/04*

(51) ***H01J 65/04*** (11) **4 174 909 A1**
H05H 1/24 ***H01J 61/54***
(52) **H01S 3/09702; H01S 3/034; H01S 3/038; H01S 3/0385;** H01S 3/0305; H01S 3/09716; H01S 3/2255
(25) Ja (26) En
(21) 21909848.0 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/035390 27.09.2021
(87) WO 2022/137690 2022/26 30.06.2022
(30) 21.12.2020 US 202017129750
(54) • *LICHTEMITTIERENDE DICHTUNG UND LICHTQUELLENVORRICHTUNG*
• *LIGHT EMITTING SEAL, AND LIGHT SOURCE DEVICE*
• *ENCEINTE ÉMETTANT DE LA LUMIÈRE ET DISPOSITIF SOURCE DE LUMIÈRE*
(71) Hamamatsu Photonics K.K., 1126-1, Ichino-cho Higashi-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP

Energetiq Technology, Inc., 205 Lowell Street, Wilmington, MA 01887, US
(72) SUZUKI, Akio, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
FUJITA, Toru, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
ASAI, Akinori, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
NAGATA, Yusei, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
OHBA, Shinichi, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
OHSHIRO, Takayuki, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
PARTLOW, Matthew, Port Townsend, WA 98368, US
COLLINS, Ron, Londonderry, NH 03053, US
HORNE, Stephen F., Medford, MA 02155, US
OWENS, Laura, Gloucester, MA 02476, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H01L 21/02*** (11) **4 174 910 A1**
(52) **H01L 21/02381; H01L 21/02461; H01L 21/02463; H01L 21/02466; H01L 21/02496; H01L 21/0251**
(25) En (26) En
(21) 22203749.1 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 GB 202115721
(54) • *SCHICHTSTRUKTUR*
• *LAYERED STRUCTURE*
• *STRUCTURE EN COUCHES*
(71) IQE plc, Pascal Close St. Mellons, Cardiff CF3 0LW, GB
(72) Johnson, Andrew David, Pascal close St Mellons Cardiff CF3 0LW, GB
Joel, Andrew Martin, Pascal close St Mellons Cardiff CF3 0LW, GB
(74) IQE plc, Pascal Close St Mellons, Cardiff CF3 0LW, GB

H01L 21/02 →(51) ***C23C 16/24***

H01L 21/02 →(51) ***H01L 29/08***

H01L 21/02 →(51) ***H01L 29/775***

H01L 21/027 →(51) ***B05C 11/08***

---

(51) ***H01L 21/20*** (11) **4 174 911 A1**
H01L 23/00
(52) **H01L 21/2007; H01L 24/29; H01L 24/83;** H01L 24/27; H01L 24/32; H01L 2224/0381; H01L 2224/03845; H01L 2224/16145; H01L 2224/2745; H01L 2224/27452; H01L 2224/2781; H01L 2224/27845; H01L 2224/29186; H01L 2224/32225; H01L 2224/73204; H01L 2224/73253; H01L 2224/83005; H01L 2224/83011; H01L 2224/83013; H01L 2224/83047; H01L 2224/83193; H01L 2224/83203; H01L 2924/15311; H01L 2924/181; H01L 2924/19104; H01L 2924/19105; H01L 2924/19106
(25) En (26) En
(21) 22185124.9 (22) 15.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 US 202117510426
(54) • *IC-STRUKTUREN MIT VERBESSERTER BINDUNG ZWISCHEN EINER HALBLEITERSCHICHT UND EINER NICHT-HALBLEITERTRÄGERSTRUKTUR*
• *IC STRUCTURES WITH IMPROVED BONDING BETWEEN A SEMICONDUCTOR LAYER AND A NON-SEMICONDUCTOR SUPPORT STRUCTURE*
• *STRUCTURES DE CIRCUIT IMPRIMÉ COMPORTANT UNE LIAISON AMÉLIORÉE ENTRE UNE COUCHE SEMI-CONDUCTRICE ET UNE STRUCTURE DE SUPPORT NON SEMI-CONDUCTRICE*
(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) Gomes, Wilfred, Portland, 97229, US
Sharma, Abhishek A., Hillsboro, 97124, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***H01L 21/20*** (11) **4 174 912 A1**
H01L 33/00
(52) **H01L 21/02634; H01L 21/02378; H01L 21/02381; H01L 21/0242; H01L 21/02458; H01L 21/0254; H01L 21/02576; H01L 21/02579; H01L 21/0262; H01L 21/02639; H01L 21/02647;** H01L 33/007
(25) Fr (26) Fr
(21) 22204367.1 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 FR 2111632
(54) • *VERFAHREN ZUM VERTIKALEN WACHSTUM EINES III-V-MATERIALS*
• *METHOD FOR VERTICALLY GROWING A III-V MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE CROISSANCE VERTICALE D'UN MATÉRIAU III-V*
(71) Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, Bâtiment "Le Ponant D" 25 rue Leblanc, 75015 Paris, FR
Centre national de la recherche scientifique, 3 rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) CHARLES, Matthew, 38054 GRENOBLE Cedex 09, FR
CORDIER, Yvon, 06560 VALBONNE, FR
(74) Hautier IP, 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR

---

(51) ***H01L 21/20*** (11) **4 174 913 A1**
H01L 29/20 ***H01L 33/00***
(52) **B24B 37/08; B24B 37/105; B24B 57/02; C30B 25/20; C30B 29/40; C30B 33/00; H01L 21/02008; H01L 21/02016; H01L 21/02024; H01L 29/20;** C30B 11/00; H01L 21/02392; H01L 21/0243; H01L 21/02461; H01L 33/0062
(25) En (26) En
(21) 22213440.5 (22) 07.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.02.2015 JP 2015023050
(54) • *INDIUMPHOSPHORSUBSTRAT, INDIUMPHOSPHORSUBSTRATINSPEKTIONSVERFAHREN UND INDIUMPHOSPHORSUBSTRATHERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *INDIUM PHOSPHORUS SUBSTRATE, INDIUM PHOSPHORUS SUBSTRATE INSPECTION METHOD, AND INDIUM PHOSPHORUS SUBSTRATE MANUFACTURING METHOD*
• *SUBSTRAT DE PHOSPHORE D'INDIUM, PROCÉDÉ D'INSPECTION DE SUBSTRAT DE PHOSPHORE D'INDIUM ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE SUBSTRAT DE PHOSPHORE D'INDIUM*
(71) SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD., 5-33, Kitahama 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) FUJIWARA, Shinya, Hyogo, 664-0016, JP
HIGUCHI, Yasuaki, Hyogo, 664-0016, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 15882046.4 / 3 258 481

H01L 21/205 →(51) ***C30B 29/36***

H01L 21/285 →(51) ***H01L 29/775***

---

(51) ***H01L 21/30*** ***H01L 27/28*** ***H01L 31/0076*** (11) **4 174 914 A1** ***H01L 31/0687*** ***H01L 31/078***
(52) Y02E 10/544; Y02E 10/548; Y02E 10/549
(25) Zh (26) En
(21) 21870485.6 (22) 12.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/123383 12.10.2021
(87) WO 2023/039967 2023/12 23.03.2023
(30) 16.09.2021 CN 202111096360
(54) • *TANDEMSOLARZELLE*
• *LAMINATED SOLAR CELL*
• *CELLULE SOLAIRE STRATIFIÉE*
(71) Beijing Zenithnano Technology Co., Ltd., Room 501, 5 Floor No. 1 Building No. 13, Cuihu Nanhuan Road Haidian District, Beijing 100094, CN
(72) ZHANG, Yuchun, Beijing 10094, CN
ZHONG, Shudong, Beijing 10094, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

---

(51) ***H01L 21/306*** (11) **4 174 915 A1**
(52) **H01L 21/30625**
(25) En (26) En
(21) 22198683.9 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 IT 202100027467
(54) • *CMP-VERFAHREN FÜR EINEN DÜNNEN SIC-WAFER ZUR SPANNUNGSFREISETZUNG UND SCHADENSBEHEBUNG*
• *CMP PROCESS APPLIED TO A THIN SIC WAFER FOR STRESS RELEASE AND DAMAGE RECOVERY*
• *PROCÉDÉ CMP APPLIQUÉ À UNE TRANCHE DE SIC MINCE POUR LA LIBÉRATION DE CONTRAINTE ET LA RÉCUPÉRATION DE DOMMAGES*
(71) STMicroelectronics S.r.l., Via C. Olivetti, 2, 20864 Agrate Brianza (MB), IT
(72) GRASSO, Agata, 95030 TREMESTIERI ETNEO (CT), IT
PILUSO, Nicolò, 95124 CATANIA, IT

SEVERINO, Andrea, 95025 ACI SANT'ANTONIO (CT), IT
CAFRA, Brunella, 95030 MASCALUCIA (CT), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

H01L 21/308 →(51) *H01L 21/822*

H01L 21/31 →(51) *H01S 5/12*

(51) ***H01L 21/336*** (11) **4 174 916 A1**
H01L 29/775 ***H01L 29/06***
H01L 29/78 ***H01L 29/165***
H01L 29/423 *B82Y 10/00*
(52) **H01L 29/66439; H01L 21/18; H01L 29/0673; H01L 29/161; H01L 29/165; H01L 29/42392; H01L 29/66545; H01L 29/66553; H01L 29/775; H01L 29/7848;** B82Y 10/00; H01L 29/0847
(25) En (26) En
(21) 22198930.4 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 US 202117517076
(54) • *BILDUNG VON GATE-SPACERN FÜR VERSPANNTE PMOS-GATE-ALL-AROUND-TRANSISTORSTRUKTUREN*
• *FORMATION OF GATE SPACERS FOR STRAINED PMOS GATE-ALL-AROUND TRANSISTOR STRUCTURES*
• *FORMATION D'ESPACEURS DE GRILLE POUR STRUCTURES DE TRANSISTOR À GRILLE ENROBANTE PMOS CONTRAINT*
(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) AGRAWAL, Ashish, Hillsboro, 97124, US
DEWEY, Gilbert, Beaverton, 97006, US
CHOUKSEY, Siddharth, Portland, 97229, US
KAVALIEROS, Jack T., Portland, 97229, US
HUANG, Cheng-Ying, Hillsboro, 97124, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01L 21/336 →(51) *H01L 29/08*

H01L 21/336 →(51) *H01L 29/775*

H01L 21/365 →(51) *C23C 16/40*

H01L 21/368 →(51) *C23C 16/40*

(51) ***H01L 21/48*** (11) **4 174 917 A1**
H01L 23/538 ***H05K 1/18***
H05K 3/46 ***H01L 23/498***
(52) **H01L 21/4857; H01L 23/5389; H05K 1/185; H05K 3/46;** H01L 23/5383
(25) En (26) En
(21) 22203833.3 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 CN 202111248063
(54) • *KERNLOSER KOMPONENTENTRÄGER MIT EINGEBETTETER KOMPONENTE*
• *CORELESS COMPONENT CARRIER WITH EMBEDDED COMPONENT*
• *SUPPORT DE COMPOSANT SANS NOYAU À COMPOSANT INTÉGRÉ*
(71) AT&S Austria Technologie & Systemtechnik Aktiengesellschaft, Fabriksgasse 13, 8700 Leoben, AT
(72) Zhao, Allen, Chongqing 401133, CN
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

H01L 21/52 →(51) *C08L 83/07*

H01L 21/52 →(51) *H01L 23/36*

(51) ***H01L 21/60*** (11) **4 174 918 A2**
H01L 23/13 ***H01L 25/065***
H01L 21/98
(52) **H01L 24/96; H01L 23/13; H01L 25/0657; H01L 25/50;** H01L 24/13; H01L 24/14; H01L 24/16; H01L 24/32; H01L 24/73; H01L 24/81; H01L 24/94; H01L 2224/0401; H01L 2224/05009; H01L 2224/12105; H01L 2224/13025; H01L 2224/13082; H01L 2224/131; H01L 2224/13147; H01L 2224/1403; H01L 2224/16145; H01L 2224/16146; H01L 2224/16227; H01L 2224/17181; H01L 2224/32145; H01L 2224/73253; H01L 2224/81191; H01L 2224/81192; H01L 2224/81815; H01L 2224/94; H01L 2225/06513; H01L 2225/06517; H01L 2225/06541; H01L 2225/06558; H01L 2225/06565; H01L 2225/06568; H01L 2924/15151; H01L 2924/15311
(25) En (26) En
(21) 22199868.5 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202117452905
(54) • *STAPELN EINES HALBLEITERCHIPS UND EINER GEHÄUSEEINHEIT IN CHIPGRÖSSE*
• *STACKING A SEMICONDUCTOR DIE AND CHIP-SCALE-PACKAGE UNIT*
• *EMPILEMENT D'UNE PUCE SEMI-CONDUCTRICE ET UNITÉ DE BOÎTIER À L'ÉCHELLE DE LA PUCE*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Singh, Akhilesh Kumar, 5656AG Eindhoven, NL
Foong, Chee Seng, 5656AG Eindhoven, NL
Swartjes, Franciscus Henrikus Martinus, 5656AG Eindhoven, NL
Mawer, Andrew Jefferson, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Hardingham, Christopher Mark, NXP Semiconductors Intellectual Property Group Abbey House 25 Clarendon Road, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB

H01L 21/60 →(51) *C22C 9/00*

(51) ***H01L 21/67*** (11) **4 174 919 A1**
(52) **H01L 21/67115; H01L 21/67109**
(25) En (26) En
(21) 22204460.4 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 US 202163274646 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEARBEITUNG VON SUBSTRATEN*
• *SUBSTRATE PROCESSING APPARATUS*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE SUBSTRAT*
(71) ASM IP Holding B.V., Versterkerstraat 8, 1322 AP Almere, NL
(72) OOSTERLAKEN, Theodorus G.M., 1322 AP Almere, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) ***H01L 21/673*** (11) **4 174 920 A1**
(52) **H01L 21/67303; H01L 21/67309**
(25) En (26) En
(21) 22204475.2 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 US 202163274666 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG VON HALBLEITERSUBSTRATEN*
• *A SEMICONDUCTOR SUBSTRATE PROCESSING APPARATUS*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE SUBSTRAT SEMI-CONDUCTEUR*
(71) ASM IP Holding B.V., Versterkerstraat 8, 1322 AP Almere, NL
(72) OOSTERLAKEN, Theodorus G.M., 1322 AP Almere, NL
PIERREUX, Dieter, 3001 Leuven, BE
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) ***H01L 21/687*** (11) **4 174 921 A1**
(52) **H01L 21/68742**
(25) En (26) En
(21) 21205342.5 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *Z-ROTIERENDER WAFER-POSITIONIERTISCH MIT EINEM HUBSTIFTMECHANISMUS*
• *Z-ROTARY WAFER POSITIONING STAGE COMPRISING A LIFT-PIN MECHANISM*
• *TABLE DE POSITIONNEMENT DE PLAQUETTES, ROTATIF SELON UN AXE VERTICAL ET COMPRENANT UN MÉCANISME DE LEVAGE À TIGES*
(71) ETEL S.A., Rue de la Gare 13, 2112 Môtiers, CH
(72) SIVIGNON, Eric, 2112 Môtiers, CH
(74) P&TS SA (AG, Ltd.), Avenue J.-J. Rousseau 4 P.O. Box 2848, 2001 Neuchâtel, CH

H01L 21/687 →(51) *G03F 7/20*

(51) ***H01L 21/761*** (11) **4 174 922 A1**
H01L 21/762 ***H01L 27/092***
H01L 29/06
(52) **H01L 21/76283; H01L 21/761; H01L 27/0629; H01L 29/0653; H01L 29/0684; H01L 29/0692; H01L 29/7835; H01L 29/8611;** H01L 27/0922
(25) En (26) En
(21) 21205446.4 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *HOCHSPANNUNGSHALBLEITERBAUELEMENT*
• *HIGH-VOLTAGE SEMICONDUCTOR DEVICE*

- *DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR HAUTE TENSION*

(71) Infineon Technologies Austria AG, Siemensstrasse 2, 9500 Villach, AT
(72) MEULLER-MESKAMP, Lars, 01097 Dresden, DE
RUDOLF, Ralf, 01097 Dresden, DE
PRIEFERT, Dirk, 47445 Moers, DE
WINZER, Annett, 01309 Dresden, DE
KUENZIG, Thomas, 85598 Baldham, DE
SCHIPPEL, Christian, 01139 Dresden, DE
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Strasse 58, 81541 München, DE

H01L 21/762 →(51) *H01L 21/761*

(51) ***H01L 21/768*** (11) **4 174 923 A1**
B81C 1/00 ***H01L 23/48***
(52) **H01L 21/76898; B81C 1/00095; H01L 23/481;** H01L 21/7682
(25) De (26) De
(21) 21204923.3 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *HERMETISCHE DURCHKONTAKTIERUNGEN MIT NIEDRIGEREN PARASITÄREN KAPAZITÄTEN*
• *HERMETIC THROUGH-CONNECTIONS HAVING LOWER PARASITIC CAPACITANCES*
• *CONNEXIONS TRANSVERSALES HERMÉTIQUES AYANT DES CAPACITÉS PARASITAIRES RÉDUITES*
(71) Hahn-Schickard-Gesellschaft für angewandte Forschung e.V., Wilhelm-Schickard-Strasse 10, 78052 Villingen-Schwenningen, DE
(72) Dehé, Alfons, 72770 Reutlingen, DE
Nommensen, Peter, 78054 Villingen-Schwenningen, DE
Auber, Johannes, 78052 Villingen-Schwennigen, DE
(74) Hertin und Partner Rechts- und Patentanwälte PartG mbB, Kurfürstendamm 54/55, 10707 Berlin, DE

H01L 21/768 →(51) *H01L 29/775*

(51) ***H01L 21/822*** (11) **4 174 924 A1**
H01L 21/8234 ***H01L 29/66***
H01L 21/308
(52) **H01L 21/823412; H01L 21/3086; H01L 21/8221; H01L 21/823431; H01L 29/66795;** B82Y 10/00; H01L 29/66439; H01L 29/775
(25) En (26) En
(21) 22200846.8 (22) 11.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 US 202163272814 P
02.02.2022 US 202217590863
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON FIN-AUF-NANOSHEET-TRANSISTORSTAPELN*
• *METHODS OF FORMING FIN-ON-NANOSHEET TRANSISTOR STACKS*
• *PROCÉDÉS DE FORMATION D'EMPILEMENTS DE TRANSISTORS À AILETTES SUR NANOFEUILLES*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JO, Gunho, San Jose, CA, 95134, US
KIM, Ki-il, San Jose, CA, 95134, US
HONG, Byounghak, San Jose, 95134, US
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

H01L 21/822 →(51) *H01L 27/04*

(51) ***H01L 21/8234*** (11) **4 174 925 A1**
H01L 21/8238 ***H01L 27/06***
H01L 29/66 ***H01L 29/94***
(52) **H01L 27/0629; H01L 27/1203; H01L 29/66181; H01L 29/94**
(25) En (26) En
(21) 22197786.1 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 US 202117452695
(54) • *KONDENSATOR MIT ELEKTRODENMULDE*
• *CAPACITOR WITH AN ELECTRODE WELL*
• *CONDENSATEUR AVEC UN PUITS D'ÉLECTRODE*
(71) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive, Austin TX 78735, US
(72) Zhu, Ronghua, 5656AG Eindhoven, NL
LIN, Xin, 5656AE Eindhoven, NL
ROGGENBAUER, Todd, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Krott, Michel, NXP Semiconductors Intellectual Property Group High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL

H01L 21/8234 →(51) *H01L 21/822*

H01L 21/8238 →(51) *H01L 21/8234*

H01L 21/8238 →(51) *H01L 29/775*

H01L 21/98 →(51) *H01L 21/60*

(51) ***H01L 23/00*** (11) **4 174 926 A1**
H01L 31/02 ***H01L 31/18***
(52) **H01L 31/02002; H01L 24/78; H01L 24/85; H01L 31/1876**
(25) En (26) En
(21) 22204824.1 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 GB 202115648
(54) • *VERBINDUNGSVERFAHREN*
• *BONDING METHODS*
• *PROCÉDÉS DE LIAISON*
(71) Lightricity Ltd, Hayakawa Building Edmund Halley Road Oxford Science Park, Oxford, Oxfordshire OX4 4GB, GB
(72) BELLANGER, Mathieu, Oxford, OX4 4GB, GB
KAUER, Matthias, Oxford, OX4 4GB, GB
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

H01L 23/00 →(51) *H01L 21/20*

H01L 23/00 →(51) *H01L 23/367*

H01L 23/00 →(51) *H01L 31/02*

(51) ***H01L 23/04*** (11) **4 174 927 A1**
(52) **H01L 23/04**
(25) Ja (26) En
(21) 21834285.5 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024325 28.06.2021
(87) WO 2022/004644 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020111235
(54) • *VERDRAHTUNGSSUBSTRAT UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *WIRING SUBSTRATE AND ELECTRONIC DEVICE*
• *SUBSTRAT DE CÂBLAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
(72) KAWAZU, Yoshiki, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
KON, Tomoya, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) ***H01L 23/053*** (11) **4 174 928 A1**
H01L 23/10 ***H01L 25/07***
H01L 25/18
(52) **H01L 24/85; H01L 23/053; H01L 23/10;** H01L 24/05; H01L 24/06; H01L 24/48; H01L 24/49; H01L 25/072; H01L 25/18; H01L 2224/04042; H01L 2224/05553; H01L 2224/06131; H01L 2224/48091; H01L 2224/48247; H01L 2224/48472; H01L 2224/49175; H01L 2224/85205; H01L 2924/10161; H01L 2924/10272; H01L 2924/13055; H01L 2924/13091; H01L 2924/1711; H01L 2924/1715; H01L 2924/173
(25) De (26) De
(21) 21205313.6 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *HALBLEITERBAUELEMENT MIT GEDÄMPFTEN BONDFLÄCHEN IN EINEM GEHÄUSE MIT UMSPRITZTEN PINS*
• *SEMICONDUCTOR ELEMENT WITH DAMPED BONDING SURFACE AREA IN A HOUSING WITH EMBEDDED PINS*
• *COMPOSANT SEMI-CONDUCTEUR POURVU DE SURFACES DE LIAISON AMORTIES DANS UN BOÎTIER COMPRENANT DES BROCHES MOULÉES PAR INJECTION*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Kürten, Bernd, 90587 Obermichelbach, DE
Kappauf, Daniel, 91322 Gräfenberg, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H01L 23/10 →(51) *H01L 23/053*

(51) ***H01L 23/12*** (11) **4 174 929 A1**
H01L 23/36 ***H05K 1/02***
(52) **H01L 23/12; H01L 23/36; H05K 1/02**
(25) Ja (26) En
(21) 21828498.2 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(86) JP 2021/020805 01.06.2021
(87) WO 2021/261179 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 JP 2020110347
(54) • *LEITERPLATTE*
• *CIRCUIT BOARD*
• *CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ*
(71) Sumitomo Bakelite Co.Ltd., 5-8, Higashi-Shinagawa 2-chome, Shinagawa-ku Tokyo 140-0002, JP
(72) TAGASHIRA, Nobuo, Tokyo 140-0002, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(51) ***H01L 23/12*** ***H01L 23/473*** ***H01L 25/18*** ***H02M 7/48*** (11) **4 174 930 A1** ***H01L 25/07*** ***H05K 3/28***
(52) **H01L 23/12; H01L 23/473; H01L 25/07; H01L 25/18; H02M 7/48; H05K 3/28;** H01L 2224/33181; H01L 2224/48091; H01L 2224/73265; H01L 2924/181
(25) Ja (26) En
(21) 21829189.6 (22) 21.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/019407 21.05.2021
(87) WO 2021/261136 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 JP 2020109102
(54) • *LEISTUNGSMODUL UND LEISTUNGSUMWANDLUNGSVORRICHTUNG MIT DIESEM LEISTUNGSMODUL*
• *POWER MODULE AND POWER CONVERSION DEVICE USING SAID POWER MODULE*
• *MODULE DE PUISSANCE ET DISPOSITIF DE CONVERSION DE PUISSANCE UTILISANT LEDIT MODULE DE PUISSANCE*
(71) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
(72) TSUYUNO, Nobutake, Tokyo 100-8280, JP
ARAKI, Takahiro, Tokyo 100-8280, JP
HIRAO, Takashi, Tokyo 100-8280, JP
TOKUYAMA, Takeshi, Tokyo 100-8280, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***H01L 23/12*** ***H01S 5/022*** (11) **4 174 931 A1**
(52) **H01L 23/12; H01S 5/022**
(25) Ja (26) En
(21) 21833607.1 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024065 25.06.2021
(87) WO 2022/004574 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020111241
(54) • *GEHÄUSE ZUR AUFNAHME EINES ELEKTRONISCHEN ELEMENTS, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHES MODUL*
• *PACKAGE FOR HOUSING ELECTRONIC ELEMENT, ELECTRONIC DEVICE, AND ELECTRONIC MODULE*
• *EMBALLAGE DESTINÉ À RECEVOIR UN ÉLÉMENT ÉLECTRONIQUE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET MODULE ÉLECTRONIQUE*
(71) Kyocera Corporation, 6 Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) MATSUMOTO, Hisato, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H01L 23/12 →(51) ***F27B 9/04***

---

(51) ***H01L 23/13*** ***H01L 23/433*** ***H05K 1/18*** *H01L 23/495* *H01L 23/538* *H05K 3/46* (11) **4 174 932 A1** ***H05K 1/02*** *H01L 23/367* *H01L 23/498* *H05K 3/28*
(52) **H05K 1/0204; H01L 23/13; H01L 23/4334; H05K 1/021; H05K 1/183;** H01L 23/3677; H01L 23/49531; H01L 23/49805; H01L 23/49811; H01L 23/5383; H05K 1/0237; H05K 3/284; H05K 3/4697; H05K 2201/10416; H05K 2201/10969
(25) En (26) En
(21) 22202012.5 (22) 17.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 US 202117516360
(54) • *OBERFLÄCHENMONTIERTE VERSTÄRKERVORRICHTUNGEN*
• *SURFACE-MOUNT AMPLIFIER DEVICES*
• *DISPOSITIFS AMPLIFICATEURS MONTES EN SURFACE*
(71) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive, Austin TX 78735, US
(72) Li, Lu, 5656AG Eindhoven, NL
Li, Li, 5656AG Eindhoven, NL
Viswanathan, Lakshminarayan, 5656AG Eindhoven, NL
Gong, Zhiwei, 5656AG Eindhoven, NL
Santos, Fernando A., 5656AG Eindhoven, NL
Maalouf, Elie A., 5656AG Eindhoven, NL
Pabst, Eduard Jan, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Miles, John Richard, NXP SEMICONDUCTORS Intellectual Property Group Abbey House 25 Clarendon Road, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB

H01L 23/13 →(51) ***H01L 21/60***

H01L 23/15 →(51) ***C01B 21/068***

H01L 23/29 →(51) ***C08L 83/07***

H01L 23/31 →(51) ***C08L 83/07***

---

(51) ***H01L 23/34*** ***H01L 23/367*** ***G01K 1/143*** ***G06F 1/20*** ***G01M 99/00*** (11) **4 174 933 A1** ***H01L 23/40*** ***G01K 1/14*** ***G01N 25/18***
(52) **G01K 1/143; G01K 1/146; G01M 99/002; G01N 25/18; G01R 31/00; G06F 1/20**
(25) En (26) En
(21) 21217110.2 (22) 22.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 US 202117515762
(54) • *TESTSYSTEM ZUR BEWERTUNG DER THERMISCHEN LEISTUNG EINES KÜHLKÖRPERS*
• *TEST SYSTEM FOR EVALUATING THERMAL PERFORMANCE OF A HEATSINK*
• *SYSTÈME DE TEST POUR ÉVALUER LES PERFORMANCES THERMIQUES D'UN DISSIPATEUR DE CHALEUR*
(71) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) TRUONG, Phu, Sunnyvale, 94089, US
ARANYOSI, Attila I., Sunnyvale, 94089, US
LE, Vu L., Sunnyvale, 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

---

(51) ***H01L 23/36*** ***B23K 35/14*** ***H01L 21/52*** (11) **4 174 934 A1** ***B23K 35/30***
(52) **B23K 35/0205; B23K 35/30; H01L 21/52; H01L 23/36;** H01L 2224/2612; H01L 2224/32
(25) Ja (26) En
(21) 21868973.5 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024313 28.06.2021
(87) WO 2022/059286 2022/12 24.03.2022
(30) 18.09.2020 JP 2020157041
(54) • *VERBINDUNGSELEMENT FÜR HALBLEITERANORDNUNGEN*
• *BONDING MEMBER FOR SEMICONDUCTOR DEVICES*
• *ÉLÉMENT DE LIAISON POUR DISPOSITIFS À SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Superufo291 Tec, 4F CLOTO Building 376 Ichinofunairi-cho Kawaramachi-dori Nijyo-sagaru Nakagyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 604-0924, JP
(72) FUKUI, Akira, Kyoto-shi, Kyoto 604-0924, JP
FUKUI, Toshie, Kyoto-shi, Kyoto 604-0924, JP
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

H01L 23/36 →(51) ***H01L 23/12***

---

(51) ***H01L 23/367*** ***H01L 23/373*** ***H01L 25/065*** ***H01L 25/00*** *H01L 25/18* (11) **4 174 935 A1** ***H01L 23/00*** ***H01L 25/10*** *H01L 23/28*
(52) **H01L 25/0657; H01L 23/367; H01L 23/3677; H01L 23/3738; H01L 23/562; H01L 25/0652; H01L 25/105; H01L 25/50;** H01L 21/30604; H01L 21/3083; H01L 23/3121; H01L 24/08; H01L 24/16; H01L 24/80; H01L 25/18; H01L 2224/08145; H01L 2224/091; H01L 2224/09519; H01L 2224/16145; H01L 2224/80895; H01L 2224/80896; H01L 2225/06517; H01L 2225/06524; H01L 2225/06541; H01L 2225/06589; H01L 2225/1035; H01L 2225/1058; H01L 2225/1094; H01L 2924/171; H01L 2924/3511
(25) En (26) En
(21) 22204906.6 (22) 01.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 US 202163274447 P
(54) • *HALBLEITERBAUELEMENTANORDNUNGEN MIT MONOLITHISCHEN SILIZIUMSTRUKTUREN ZUR WÄRMEABLEITUNG UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE ASSEMBLIES INCLUDING MONOLITHIC SILICON STRUCTURES FOR THERMAL DISSIPATION AND METHODS OF MAKING THE SAME*
• *ENSEMBLES DE DISPOSITIFS À SEMICONDUCTEUR COMPRENANT DES STRUCTURES DE SILICIUM MONOLITHIQUES POUR DISSIPATION THERMIQUE ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) Micron Technology, Inc., 8000 S. Federal Way, Boise, ID 83707-0006, US
(72) PAREKH, Kunal R., Boise 83707-0006, US
PAREKH, Angela, Boise 83707-0006, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

H01L 23/367 →(51) *H01L 23/34*

(51) ***H01L 23/373*** (11) **4 174 936 A1**
C04B 37/00 ***H01L 23/433***
(52) **H01L 23/3735; H01L 23/4334**
(25) En (26) En
(21) 22204361.4 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 CN 202111275853
(54) • *HALBLEITERGEHÄUSE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES GEHÄUSES*
• *SEMICONDUCTOR PACKAGE AND METHOD OF FORMING THE PACKAGE*
• *BOÎTIER DE SEMI-CONDUCTEUR ET PROCÉDÉ DE FORMATION DU BOÎTIER*
(71) STMicroelectronics S.r.l., Via C. Olivetti 2, Agrate Brianza, IT
Shenzhen STS Microelectronics Co., Ltd., 16, Tao Hua Road Futian Free Trade Zone, Shenzhen 518048, CN
(72) LIANG, Yi Ming, SHENZHEN, 518000, CN
TIZIANI, Roberto, 20014 NERVIANO, IT
LIU, Qian, SHENZHEN, 518038, CN
DING, Feng, SHENZHEN, 518000, CN
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

H01L 23/373 →(51) *H01L 23/367*

H01L 23/40 →(51) *H01L 23/34*

(51) ***H01L 23/427*** (11) **4 174 937 A1**
F28D 15/02 ***H05K 7/20***
(52) **F28D 15/02; H01L 23/427; H05K 7/20**
(25) Ja (26) En
(21) 21830065.5 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023933 24.06.2021
(87) WO 2021/261552 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 JP 2020108949
(54) • *VERDAMPFER UND SCHLAUFENWÄRMEROHR*
• *EVAPORATOR AND LOOP HEAT PIPE*
• *ÉVAPORATEUR ET CALODUC EN BOUCLE*
(71) KAWASAKI JUKOGYO KABUSHIKI KAISHA, 1-1, Higashikawasaki-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
(72) HAKAMADA, Kazuhide, Hyogo, 650-8670, JP
SAKAGAWA, Keiji, Hyogo, 650-8670, JP
HARUKI, Yu, Hyogo, 650-8670, JP
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

H01L 23/433 →(51) *H01L 23/13*

H01L 23/433 →(51) *H01L 23/373*

H01L 23/473 →(51) *H01L 23/12*

H01L 23/48 →(51) *H01L 21/768*

(51) ***H01L 23/495*** (11) **4 174 938 A1**
(52) **H01L 23/49531**
(25) En (26) En
(21) 22199565.7 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202163273169 P
19.09.2022 US 202217948195
(54) • *LEITERRAHMENPACKUNG MIT METALLISCHEM INTERPOSER*
• *LEADFRAME PACKAGE WITH METAL INTERPOSER*
• *BOÎTIER DE GRILLE DE CONNEXION AVEC INTERPOSEUR MÉTALLIQUE*
(71) MediaTek Inc., No. 1, Dusing Rd. 1st Science-Based Industrial Park, Hsin-Chu 300, TW
(72) CHANG, Chu-Chia, 30078 Hsinchu City, TW
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

H01L 23/498 →(51) *H01L 21/48*

H01L 23/498 →(51) *H01L 25/075*

(51) ***H01L 23/522*** (11) **4 174 939 A1**
H10N 97/00
(52) **H01L 28/20**
(25) En (26) En
(21) 22204350.7 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202163273246 P
07.01.2022 US 202217570920
(54) • *WIDERSTANDSSTRUKTUREN VON INTEGRIERTEN SCHALTUNGSVORRICHTUNGEN MIT GESTAPELTEN TRANSISTOREN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *RESISTOR STRUCTURES OF INTEGRATED CIRCUIT DEVICES INCLUDING STACKED TRANSISTORS AND METHODS OF FORMING THE SAME*
• *STRUCTURES DE RÉSISTANCE DE DISPOSITIFS DE CIRCUIT INTÉGRÉ COMPRENANT DES TRANSISTORS EMPILÉS ET LEURS PROCÉDÉS DE FORMATION*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HONG, Byounghak, San Jose, 95134, US
HWANG, Inchan, San Jose, 95134, US
YUN, Seungchan, San Jose, 95134, US
PARK, Hyoeun, San Jose, CA, 95134, US
SEO, Kangill, San Jose, CA, 95134, US
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

H01L 23/532 →(51) *H01L 29/775*

H01L 23/538 →(51) *H01L 21/48*

H01L 23/544 →(51) *G03F 7/20*

(51) ***H01L 23/60*** (11) **4 174 940 A2**
H01L 23/66
(52) **H01L 23/60;** H01L 23/66
(25) En (26) En
(21) 22194221.2 (22) 06.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 US 202163274032 P
05.09.2022 US 202217902912
(54) • *ESD-SCHUTZ AUF PAKETNIVEAU*
• *PACKAGE-LEVEL ESD PROTECTION*
• *PROTECTION CONTRE LES DÉCHARGES ÉLECTROSTATIQUES AU NIVEAU D'UN BOÎTIER*
(71) MediaTek Inc., No. 1, Dusing Rd. 1st Science-Based Industrial Park, Hsin-Chu 300, TW
(72) LIAO, Yu-Cheng, 30078 Hsinchu City, TW
HUANG, Bo-Shih, 30078 Hsinchu City, TW
JAO, Che-Yuan, 30078 Hsinchu City, TW
LIN, Yi-Chieh, 30078 Hsinchu City, TW
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

H01L 25/00 →(51) *H01L 23/367*

H01L 25/065 →(51) *H01L 21/60*

H01L 25/065 →(51) *H01L 23/367*

H01L 25/07 →(51) *H01L 23/053*

H01L 25/07 →(51) *H01L 23/12*

H01L 25/07 →(51) *H02M 7/5387*

(51) ***H01L 25/075*** (11) **4 174 941 A1**
H01L 27/15 ***H01L 23/498***
(52) **H01L 23/498; H01L 25/075; H01L 27/15**
(25) Ko (26) En
(21) 20941942.3 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2020/008316 26.06.2020
(87) WO 2021/261627 2021/52 30.12.2021
(54) • *SUBSTRAT ZUR HERSTELLUNG EINER ANZEIGEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT*
• *SUBSTRATE FOR MANUFACTURING DISPLAY APPARATUS AND METHOD FOR MANUFACTURING DISPLAY APPARATUS USING SAME*
• *SUBSTRAT POUR LA FABRICATION D'APPAREIL D'AFFICHAGE ET PROCÉDÉ POUR LA FABRICATION D'APPAREIL D'AFFICHAGE L'UTILISANT*
(71) LG Electronics, Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Kisu, Seoul 06772, KR
LEE, Jinhyung, Seoul 06772, KR
KIM, Gunho, Seoul 06772, KR
KIM, Jungsub, Seoul 06772, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte

Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) ***H01L 25/075*** (11) **4 174 942 A1**
H01L 23/498 ***H01L 27/12***
H01L 33/26 ***H01L 33/16***
(52) **H01L 23/498; H01L 25/075; H01L 27/12; H01L 33/16; H01L 33/26**
(25) Ko (26) En
(21) 21833230.2 (22) 30.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/005499 30.04.2021
(87) WO 2022/005005 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 KR 20200080152
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *DISPLAY DEVICE AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) LG Display Co., Ltd., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL, 07336, KR
(72) KWAK, Yong Seok, Paju-si Gyeonggi-do 10845, KR
KANG, Min Jae, Paju-si Gyeonggi-do 10845, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) ***H01L 25/075*** (11) **4 174 943 A1**
H01L 33/00 ***H01L 33/62***
(52) **H01L 25/0753; H01L 33/0095; H01L 33/62**
(25) En (26) En
(21) 22197488.4 (22) 23.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202163273153 P
08.08.2022 CN 202210945833
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR DIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE AND MANUFACTURING METHOD OF ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) InnoLux Corporation, No. 160 Kesyue Rd. Jhunan Science Park, Jhunan Town Miao li 35053, TW
(72) CHEN, Yi-An, 35053 Jhunan Town, Miaoli County, TW
HSIEH, Tsau-Hua, 35053 Jhunan Town, Miaoli County, TW
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

(51) ***H01L 25/075*** (11) **4 174 944 A1**
H01L 33/38
(52) **H01L 25/0753; H01L 33/385;** H01L 33/44; H01L 33/62
(25) En (26) En
(21) 22205066.8 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 KR 20210148441
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG MIT EINER LICHTEMITTIERENDEN HALBLEITERVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE INCLUDING A SEMICONDUCTOR LIGHT EMITTING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE COMPRENANT UN DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT À SEMI-CONDUCTEUR*
(71) LG Electronics, Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) MOON, Seongmin, 06772 Seoul, KR
BYUN, Yangwoo, 06772 Seoul, KR
JEON, Kiseong, 06772 Seoul, KR
LEE, Jinhyung, 06772 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

H01L 25/075 →(51) ***G09G 3/32***

H01L 25/075 →(51) ***H05K 3/22***

H01L 25/10 →(51) ***H01L 23/367***

H01L 25/18 →(51) ***H01L 23/053***

H01L 25/18 →(51) ***H01L 23/12***

(51) ***H01L 27/04*** (11) **4 174 945 A1**
H01L 21/822 ***H01L 27/146***
H01L 31/10 ***H01L 31/107***
H04N 5/369
(52) **H01L 21/822; H01L 27/04; H01L 27/146; H01L 31/10; H01L 31/107; H04N 25/70**
(25) Ja (26) En
(21) 21834365.5 (22) 06.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/014607 06.04.2021
(87) WO 2022/004088 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020112088
(54) • *HALBLEITERBAUELEMENT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) EJIRI, Hirokazu, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
OGI, Jun, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
KAWAHARA, Yuki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
YAMANE, Chigusa, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

(51) ***H01L 27/06*** (11) **4 174 946 A1**
H01L 29/78 *H01L 23/34*
H01L 29/40 *H01L 29/861*
(52) **H01L 27/0629; H01L 29/0696; H01L 29/407; H01L 29/7804; H01L 29/7813;** H01L 29/086; H01L 29/8611
(25) Fr (26) Fr
(21) 22203892.9 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 FR 2111559
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT TRANSISTOREN*
• *ELECTRONIC DEVICE INCLUDING TRANSISTORS*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT DES TRANSISTORS*
(71) STMicroelectronics (Rousset) SAS, Zl de Peynier Rousset Avenue Coq, 13790 Rousset, FR
(72) GERMANA-CARPINETO, Rosalia, 06600 ANTIBES, FR
MASOERO, Lia, 13006 MARSEILLE, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

H01L 27/06 →(51) ***H01L 21/8234***

H01L 27/092 →(51) ***H01L 21/761***

H01L 27/11524 →(51) ***G11C 16/34***

H01L 27/11526 →(51) ***G11C 16/34***

H01L 27/11529 →(51) ***G11C 16/34***

H01L 27/11531 →(51) ***G11C 16/34***

H01L 27/11551 →(51) ***G11C 16/34***

H01L 27/11563 →(51) ***G11C 16/34***

(51) ***H01L 27/12*** (11) **4 174 947 A1**
(52) **H01L 27/1225; H01L 27/124; H01L 27/1248; H01L 27/1255; H10K 59/1216; H10K 59/179**
(25) En (26) En
(21) 22197709.3 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 21.10.2021 KR 20210141363
(54) • *ANZEIGEGERÄT*
• *DISPLAY APPARATUS*
• *APPAREIL D'AFFICHAGE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) Choi, Jongbum, 17113 Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Seulki, 17113 Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Yoon, Kapsoo, 17113 Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Woogeun, 17113 Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Jaehyun, 17113 Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Choi, Seungha, 17113 Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE

(51) ***H01L 27/12*** (11) **4 174 948 A1**
H01L 29/786 ***H01L 29/417***

(52) **H01L 27/1225; H01L 29/41733; H01L 29/78633; H01L 29/7869; H01L 29/78696**
(25) En (26) En
(21) 22198112.9 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 KR 20210147157
(54) • *DÜNNSCHICHTTRANSISTOR UND ANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT*
• *THIN FILM TRANSISTOR AND DISPLAY DEVICE COMPRISING THE SAME*
• *TRANSISTOR À COUCHES MINCES ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE LE COMPRENANT*
(71) LG Display Co., Ltd., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL, 07336, KR
(72) KO, Younghyun, 10845 Paju-si, KR
JANG, Jaeman, 10845 Paju-si, KR
CHOI, SeungChan, 10845 Paju-si, KR
KANG, Min-Gu, 10845 Paju-si, KR
CHOI, Sungju, 10845 Paju-si, KR
(74) Morrall, Jonathan Ian McLachlan, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

H01L 27/12 →(51) ***H01L 25/075***

(51) ***H01L 27/146*** (11) **4 174 949 A1**
G06T 1/00 ***H04N 5/369***
(52) **G06T 1/00; H01L 27/146; H04N 25/70**
(25) Ja (26) En
(21) 21829002.1 (22) 13.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/018277 13.05.2021
(87) WO 2021/261107 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 JP 2020109967
(54) • *BILDGEBUNGSVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *IMAGING DEVICE AND ELECTRONIC APPARATUS*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 14-1, Asahicho 4-chome, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) NOUDO, Shinichiro, Kikuchi-gun, Kumamoto 869-1102, JP
BABA, Tomohiko, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
NAKATA, Masashi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
TODA, Atsushi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

(51) ***H01L 27/146*** (11) **4 174 950 A1**
(52) **G02B 5/201;** H01L 27/14629; **G02B 5/281;** H01L 27/14621
(25) Fr (26) Fr
(21) 22201835.0 (22) 17.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 FR 2111421
(54) • *PIXELIERTER FILTER*
• *PIXELATED FILTER*
• *FILTRE PIXELISÉ*
(71) COMMISSARIAT À L'ÉNERGIE ATOMIQUE ET AUX ÉNERGIES ALTERNATIVES, 25 rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) VERDET, Sébastien, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
GIROUD-GARAMPON, Cédric, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

(51) ***H01L 27/146*** (11) **4 174 951 A2**
(25) En (26) En
(21) 22306650.7 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2021 US 202117495047
(54) • *BILDSENSORPAKET*
• *IMAGE SENSOR PACKAGE*
• *BOÎTIER DE CAPTEUR D'IMAGE*
(71) STMICROELECTRONICS (GRENOBLE 2) SAS, 12 Rue Jules Horowitz, 38000 Grenoble, FR
STMicroelectronics Asia Pacific Pte Ltd., 5A, Serangoon North Avenue 5, Singapore 554574, SG
(72) LIM, How Yang, 822101 PUNGGOL, SG
ZANELLATO, Olivier, 73000 CHAMBERY, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

H01L 27/146 →(51) ***H01L 27/04***

H01L 27/15 →(51) ***H01L 25/075***

H01L 27/15 →(51) ***H01L 33/00***

H01L 27/24 →(51) ***C07F 9/38***

H01L 27/28 →(51) ***H01L 21/30***

H01L 27/32 →(51) ***G02B 3/00***

H01L 27/32 →(51) ***H01L 33/08***

(51) ***H01L 29/06*** ***H01L 29/861*** (11) **4 174 952 A1**
(52) **H01L 29/861; H01L 29/0657**
(25) En (26) En
(21) 22198315.8 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 GB 202115514
(54) • *STROMBEGRENZENDE DIODE*
• *CURRENT LIMITING DIODE*
• *DIODE DE LIMITATION DE COURANT*
(71) Rolls-Royce plc, Kings Place 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) TRAINER, David, Derby, DE24 8BJ, GB
CHIVITE ZABALZA, Francisco Javier, Derby, DE24 8BJ, GB
SWEET, Mark, Derby, DE24 8BJ, GB
INCERPI, Gian, Derby, DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, Intellectual Property Dept SinA-48 PO Box 31, Derby DE24 8BJ, GB

(51) ***H01L 29/06*** ***H01L 29/861*** (11) **4 174 953 A1**
(52) **H01L 29/861; H01L 29/0657**
(25) En (26) En
(21) 22198317.4 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 GB 202115517
(54) • *STROMBEGRENZENDE DIODE*
• *CURRENT LIMITING DIODE*
• *DIODE DE LIMITATION DE COURANT*
(71) Rolls-Royce plc, Kings Place 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Trainer, David, Derby, DE24 8BJ, GB
Sweet, Mark, Derby, DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, Intellectual Property Dept SinA-48 PO Box 31, Derby DE24 8BJ, GB

H01L 29/06 →(51) ***H01L 21/336***

H01L 29/06 →(51) ***H01L 21/761***

H01L 29/06 →(51) ***H01L 29/775***

(51) ***H01L 29/08*** ***H01L 29/78*** ***H01L 21/02*** (11) **4 174 954 A1** ***H01L 29/40*** ***H01L 21/336***
(52) **H01L 29/7813; H01L 29/0878; H01L 29/407; H01L 29/66734;** H01L 21/02502; H01L 21/0251; H01L 21/02576; H01L 21/02579; H01L 29/41766; H01L 29/42376
(25) En (26) En
(21) 22204221.0 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 31.10.2021 US 202163273975 P
10.10.2022 US 202217962634
(54) • *OXIDFELD-GRABENLEISTUNGS-MOSFET MIT EINER SUBSTRATKONFIGURATION MIT MEHREREN EPITAKTISCHEN SCHICHTEN*
• *OXIDE FIELD TRENCH POWER MOSFET WITH A MULTI EPITAXIAL LAYER SUBSTRATE CONFIGURATION*
• *MOSFET DE PUISSANCE À TRANCHÉE DE CHAMP D'OXYDE AVEC UNE CONFIGURATION DE SUBSTRAT À COUCHES ÉPITAXIALES MULTIPLES*
(71) STMicroelectronics Pte Ltd., 28 Ang Mo Kio Industrial Park 2, Singapore 569508, SG
(72) YONG, Yean Ching, 550537 Singapore, SG
JIN, Jianhua, 550117Singapore, SG
YAP, Weiyang, 670172 Singapore, SG
NGWAN, Voon Cheng, 732686 Singapore, SG
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

H01L 29/165 →(51) ***H01L 21/336***

H01L 29/165 →(51) ***H01L 29/775***

H01L 29/20 →(51) ***H01L 21/20***

H01L 29/40 →(51) ***H01L 29/08***

H01L 29/40 →(51) ***H01L 29/775***

H01L 29/41 →(51) ***H01L 29/778***

H01L 29/417 →(51) ***H01L 27/12***

H01L 29/417 →(51) ***H01L 29/775***

H01L 29/423 →(51) *H01L 21/336*

H01L 29/423 →(51) *H01L 29/775*

H01L 29/66 →(51) *H01L 21/822*

H01L 29/66 →(51) *H01L 21/8234*

(51) ***H01L 29/775*** (11) **4 174 955 A1**
H01L 21/336 ***H01L 29/06***
H01L 29/423 ***H01L 29/78***
H01L 29/165 ***H01L 29/417***
H01L 29/40 ***H01L 21/8238***
H01L 23/532 ***H01L 21/02***
H01L 21/285 ***H01L 21/768***
B82Y 10/00 *H01L 29/08*

(52) **H01L 29/66439; H01L 21/76843; H01L 21/76856; H01L 23/485; H01L 23/5226; H01L 23/53266; H01L 29/0673; H01L 29/165; H01L 29/401; H01L 29/41766; H01L 29/42392; H01L 29/66545; H01L 29/775;** B82Y 10/00; H01L 21/76805; H01L 21/823814; H01L 21/823864; H01L 21/823871; H01L 21/823878; H01L 23/5283; H01L 27/092; H01L 29/0847; H01L 29/161; H01L 29/665; H01L 29/7848

(25) En (26) En
(21) 22185272.6 (22) 15.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 KR 20210145716
(54) • *HALBLEITERBAUELEMENT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE AND METHOD OF FABRICATING THE SAME*
• *DISPOSITIF SEMICONDUCTEUR ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(72) KIM, Sunghwan, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Geunwoo, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Wandon, 16677 Suwon-si, KR
HWANG, Yoon Tae, 16677 Suwon-si, KR
(74) Jefferies, Matthew Thomas, Marks & Clerk LLP 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H01L 29/775 →(51) *H01L 21/336*

(51) ***H01L 29/778*** (11) **4 174 956 A1**
H01L 29/41 ***H01P 1/15***
H01L 29/423 *H01L 29/20*

(52) **H01L 29/7786; H01L 29/413; H01P 1/15;** H01L 29/2003; H01L 29/42316

(25) En (26) En
(21) 22204597.3 (22) 29.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 EP 21461612
(54) • *HOCHFREQUENZSCHALTER MIT FELDEFFEKTTRANSISTOR*
• *A HIGH FREQUENCY SWITCH WITH FIELD EFFECT TRANSISTOR*
• *COMMUTATEUR HAUTE FRÉQUENCE AVEC TRANSISTOR À EFFET DE CHAMP*
(71) Instytut Wysokich Cisnien Polskiej Akademii Nauk, ul. Sokolowska 29/37, 01-142 Warszawa, PL
POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Pl. Politechniki 1, 00-661 Warszawa, PL
(72) Cywinski, Grzegorz, 02-843 Warszawa, PL
Rumiantcev, Sergei, 02-703 Warszawa, PL
Bajurko, Pawel, 02-495 Warszawa, PL
Yashchyshyn, Yevhen, 05-506 Lesznowola, PL
(74) Bury & Bury, Ul. Przyczolkowa 124, 02-968 Warszawa, PL

H01L 29/78 →(51) *H01L 21/336*

H01L 29/78 →(51) *H01L 27/06*

H01L 29/78 →(51) *H01L 29/08*

H01L 29/78 →(51) *H01L 29/775*

H01L 29/786 →(51) *H01L 27/12*

H01L 29/861 →(51) *H01L 29/06*

H01L 29/94 →(51) *H01L 21/8234*

(51) ***H01L 31/02*** (11) **4 174 957 A1**
H01L 23/00 ***H01L 31/073***
H01L 31/0735 ***H01L 31/0749***
H01L 33/62

(52) **H01L 31/02002; H01L 24/05; H01L 24/32; H01L 31/02013; H01L 31/073; H01L 31/0735; H01L 31/0749;** H01L 24/29; H01L 24/48; H01L 33/40; H01L 33/62; H01L 2224/05599; H01L 2224/056; H01L 2224/2919; H01L 2224/32058; H01L 2224/32105; H01L 2224/32106; H01L 2224/48091; H01L 2224/48137; H01L 2224/48227; H01L 2224/48464; H01L 2224/73265; H01L 2924/00015; H01L 2924/1204; H01L 2924/12041; H01L 2924/12043; H01L 2933/0016

(25) En (26) En
(21) 22204823.3 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 GB 202115650
(54) • *HALBLEITERANORDNUNGEN MIT ELEKTRISCH LEITENDEM KLEBSTOFF*
• *SEMICONDUCTOR DEVICES WITH ELECTRICALLY CONDUCTIVE ADHESIVE*
• *DISPOSITIFS SEMI-CONDUCTEURS AVEC ADHÉSIF ÉLECTROCONDUCTEUR*
(71) Lightricity Ltd, Hayakawa Building Edmund Halley Road Oxford Science Park, Oxford, Oxfordshire OX4 4GB, GB
(72) BELLANGER, Mathieu, Oxford, OX4 4GB, GB
KAUER, Matthias, Oxford, OX4 4GB, GB
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

H01L 31/02 →(51) *H01L 23/00*

(51) ***H01L 31/0224*** (11) **4 174 958 A1**
H01L 31/074

(52) Y02E 10/50

(25) Zh (26) En
(21) 21893120.2 (22) 29.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/142673 29.12.2021
(87) WO 2023/040120 2023/12 23.03.2023
(30) 15.09.2021 CN 202111080593
(54) • *TRANSPARENTE LEITFÄHIGE OXID- UND HETEROÜBERGANGSSOLARZELLE*
• *TRANSPARENT CONDUCTIVE OXIDE THIN FILM AND HETEROJUNCTION SOLAR CELL*
• *FILM MINCE D'OXYDE CONDUCTEUR TRANSPARENT ET CELLULE SOLAIRE À HÉTÉROJONCTION*
(71) Zhongwei New Energy (Chengdu) Co., Ltd., Southwest Airport Economic Development Zone Shuangliu, Chengdu, Sichuan 610225, CN
(72) SHI, Jianhua, Chengdu City Sichuan 610299, CN
ZHANG, Haichuan, Chengdu City Sichuan 610299, CN
YUAN, Qiang, Chengdu City Sichuan 610299, CN
MENG, Chuncai, Chengdu City Sichuan 610299, CN
MENG, Fanying, Chengdu City Sichuan 610299, CN
LIU, Zhengxin, Chengdu City Sichuan 610299, CN
CHENG, Qiong, Chengdu City Sichuan 610299, CN
ZHOU, Hua, Chengdu City Sichuan 610299, CN
ZHOU, Dan, Chengdu City Sichuan 610299, CN
(74) Romano, Giuseppe, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A Piazza di Pietra, 39, 00186 Roma, IT

(51) ***H01L 31/0224*** (11) **4 174 959 A1**

(52) **H01L 31/022425; H01L 31/022433; H01L 31/0682;** Y02E 10/50

(25) En (26) En
(21) 22201298.1 (22) 13.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 CN 202122636021 U
(54) • *ELEKTRODENSTRUKTUR, SOLARZELLE UND FOTOVOLTAISCHES MODUL*
• *ELECTRODE STRUCTURE, SOLAR CELL, AND PHOTOVOLTAIC MODULE*
• *STRUCTURE D'ÉLECTRODE, CELLULE SOLAIRE ET MODULE PHOTOVOLTAÏQUE*
(71) JINKO SOLAR CO., LTD, No. 1 Jinko Road Shangrao Economic Development Zone, Jiangxi 334100, CN
Zhejiang Jinko Solar Co., Ltd., No. 58, Yuan Xi Road Yuan Hua Town, Haining, Zhejiang 314416, CN
(72) XU, Qiang, Jiangxi, 334100, CN
ZHOU, Jing, Jiangxi, CN
QIU, Yankai, Jinagxi, CN
(74) Rösler Rasch van der Heide & Partner, Bodenseestraße 18, 81241 München, DE

(51) ***H01L 31/048*** (11) **4 174 960 A1**

(52) **H01L 31/048; H01L 31/0481**

(25) En (26) En
(21) 21210290.9 (22) 24.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 CN 202111249794
(54) • *FOTOVOLTAIKMODUL*
• *PHOTOVOLTAIC MODULE*

• *MODULE PHOTOVOLTAÏQUE*

(71) Zhejiang Jinko Solar Co., Ltd., No. 58, Yuan Xi Road Technical Functional Zone Yuan Hua Town, Haining, Zhejiang 314416, CN
(72) GU, Chengjun, HAINING, 314416, CN
LI, Bairu, HAINING, 314416, CN
XU, Menglei, HAINING, 314416, CN
YANG, Jie, HAINING, 314416, CN
ZHANG, Xinyu, HAINING, 314416, CN
JIN, Hao, HAINING, 314416, CN
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

---

(51) ***H01L 31/05*** (11) **4 174 961 A1**
H01L 31/18
(52) Y02E 10/50; Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 20943075.0 (22) 06.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/127006 06.11.2020
(87) WO 2022/000913 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010617139
(54) • *LEITFÄHIGES VERBINDUNGSELEMENT EINER IMBRIKATANORDNUNG, IMBRIKATANORDNUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *CONDUCTIVE INTERCONNECTION MEMBER OF IMBRICATE ASSEMBLY, IMBRICATE ASSEMBLY, AND MANUFACTURING METHOD*
• *ÉLÉMENT D'INTERCONNEXION CONDUCTEUR D'ENSEMBLE D'IMBRICATION, ENSEMBLE D'IMBRICATION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Longi Solar Technology (Taizhou) Co., Ltd., No.268 Xingtai South Road Hailing District, Taizhou, Jiangsu 225300, CN
(72) CHEN, Jun, Taizhou, Jiangsu 225300, CN
LI, Hua, Taizhou, Jiangsu 225300, CN
LIU, Jiyu, Taizhou, Jiangsu 225300, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

H01L 31/0687 →(51) ***H01L 21/30***

H01L 31/073 →(51) ***H01L 31/02***

H01L 31/0735 →(51) ***H01L 31/02***

H01L 31/074 →(51) ***H01L 31/0224***

H01L 31/0749 →(51) ***H01L 31/02***

H01L 31/076 →(51) ***H01L 21/30***

---

(51) ***H01L 31/078*** (11) **4 174 962 A1**
(52) Y02E 10/544; Y02E 10/548; Y02E 10/549
(25) Zh (26) En
(21) 21946277.7 (22) 12.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/123373 12.10.2021
(87) WO 2023/039966 2023/12 23.03.2023
(30) 16.09.2021 CN 202111096403
(54) • *LAMINIERTE SOLARZELLE*
• *LAMINATED SOLAR CELL*
• *CELLULE SOLAIRE STRATIFIÉE*
(71) Beijing Zenithnano Technology Co., Ltd., Room 501, 5 Floor No. 1 Building No. 13, Cuihu Nanhuan Road Haidian District, Beijing 100094, CN
(72) ZHANG, Yuchun, Beijing 100094, CN
ZHONG, Shudong, Beijing 100094, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

H01L 31/078 →(51) ***H01L 21/30***

H01L 31/10 →(51) ***H01L 27/04***

H01L 31/107 →(51) ***H01L 27/04***

H01L 31/18 →(51) ***H01L 23/00***

H01L 31/18 →(51) ***H01L 31/05***

---

(51) ***H01L 33/00*** (11) **4 174 963 A1**
H01L 27/15
(52) **H01L 21/6835; H01L 25/0753;** H01L 25/167; H01L 33/62; H01L 2221/68322; H01L 2221/68363; H01L 2221/68368
(25) Zh (26) En
(21) 20959255.9 (22) 30.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/125490 30.10.2020
(87) WO 2022/088093 2022/18 05.05.2022
(54) • *LEUCHTDIODENSUBSTRAT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *LIGHT EMITTING DIODE SUBSTRATE AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR, AND DISPLAY APPARATUS*
• *SUBSTRAT À DIODE ÉLECTROLUMINESCENTE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, ET APPAREIL D'AFFICHAGE*
(71) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) LI, Haixu, Beijing 100176, CN
ZHANG, Xiao, Beijing 100176, CN
WANG, Fei, Beijing 100176, CN
WANG, Mingxing, Beijing 100176, CN
LI, Shulei, Beijing 100176, CN
DONG, Xue, Beijing 100176, CN
YUAN, Guangcai, Beijing 100176, CN
CAO, Zhanfeng, Beijing 100176, CN
GU, Xin, Beijing 100176, CN
WANG, Ke, Beijing 100176, CN
QU, Feng, Beijing 100176, CN
LIANG, Xuan, Beijing 100176, CN
YAN, Junwei, Beijing 100176, CN
(74) Brötz, Helmut, et al, Rieder & Partner mbB Patentanwälte - Rechtsanwalt Yale-Allee 26, 42329 Wuppertal, DE

---

(51) ***H01L 33/00*** (11) **4 174 964 A1**
H01L 33/02 ***G09F 9/00***
G09F 9/30 ***G09F 9/33***
(52) **G09F 9/00; G09F 9/30; G09F 9/33; H01L 33/00; H01L 33/02**
(25) Ja (26) En
(21) 21831572.9 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/021770 08.06.2021
(87) WO 2022/004308 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020111748
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR BILDANZEIGEVORRICHTUNG UND BILDANZEIGEVORRICHTUNG*
• *PRODUCTION METHOD FOR IMAGE DISPLAY DEVICE AND IMAGE DISPLAY DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE DISPOSITIF D'AFFICHAGE D'IMAGE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE D'IMAGE*
(71) Nichia Corporation, 491-100, Oka Kaminaka-cho, Anan-shi, Tokushima 774-8601, JP
(72) AKIMOTO, Hajime, Anan-shi, Tokushima 774-8601, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

H01L 33/00 →(51) ***H01L 21/20***

H01L 33/00 →(51) ***H01L 25/075***

H01L 33/00 →(51) ***H01L 33/50***

H01L 33/02 →(51) ***H01L 33/00***

H01L 33/04 →(51) ***H01L 33/50***

H01L 33/06 →(51) ***H01L 33/08***

---

(51) ***H01L 33/08*** (11) **4 174 965 A1**
H01L 33/06 ***H01L 33/32***
H01L 27/32 ***H01L 33/36***
(52) **H01L 27/156; H10K 59/00;** H01L 25/0753; H01L 33/382
(25) Zh (26) En
(21) 20955556.4 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/118932 29.09.2020
(87) WO 2022/067530 2022/14 07.04.2022
(54) • *LEUCHTDIODENCHIP, ANZEIGESUBSTRAT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *LIGHT-EMITTING DIODE CHIP, DISPLAY SUBSTRATE AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *PUCE DE DIODE ÉLECTROLUMINESCENTE, SUBSTRAT D'AFFICHAGE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(71) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Beijing BOE Optoelectronics Technology Co., Ltd., No. 8 Xihuanzhonglu BDA, Beijing 100176, CN
(72) MA, Junjie, Beijing 100176, CN
SUN, Haiwei, Beijing 100176, CN
LU, Yuanda, Beijing 100176, CN
YANG, Shanwei, Beijing 100176, CN
QI, Linxia, Beijing 100176, CN
XIONG, Zhijun, Beijing 100176, CN
ZHAO, Jiawei, Beijing 100176, CN
(74) Brötz, Helmut, et al, Rieder & Partner mbB Patentanwälte - Rechtsanwalt Yale-Allee 26, 42329 Wuppertal, DE

H01L 33/08 →(51) ***G09G 3/32***

H01L 33/16 →(51) ***H01L 25/075***

H01L 33/26 →(51) ***H01L 25/075***

H01L 33/32 →(51) ***H01L 33/08***

H01L 33/36 →(51) ***H01L 33/08***

---

(51) ***H01L 33/38*** (11) **4 174 966 A1**
H01L 33/44
(52)

H01L 33/44; H01L 24/95; H01L 33/38; H01L 33/382; H01L 25/0753; H01L 33/0091; H01L 33/12; H01L 33/22; H01L 33/50; H01L 33/504; H01L 2224/95001; H01L 2224/95101
(25) En (26) En
(21) 22173044.3 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 KR 20210145860
(54) • *MIKRO-LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG UND ANZEIGEGERÄT, DAS DIESE ENTHÄLT*
• *MICRO LIGHT EMITTING DEVICE AND DISPLAY APPARATUS INCLUDING THE SAME*
• *MICRO-DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ET APPAREIL D'AFFICHAGE LE COMPRENANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(72) HWANG, Junsik, 16678, Suwon-si, KR
HWANG, Kyungwook, 16678, Suwon-si, KR
HONG, Seogwoo, 16678, Suwon-si, KR
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

H01L 33/38 →(51) *H01L 25/075*

H01L 33/44 →(51) *H01L 33/38*

H01L 33/44 →(51) *H10K 59/38*

H01L 33/48 →(51) *H01L 33/50*

(51) *H01L 33/50* *A61B 1/00* *A61N 5/067* *H01L 33/00* *H01S 5/02251* (11) **4 174 967 A1** *A61N 5/06* *C09K 11/80* *H01S 5/0225* *H01S 5/02255*
(52) **A61B 1/00; A61N 5/06; C09K 11/77; H01L 33/00; H01L 33/50; H01S 5/0225; H01S 5/02251; H01S 5/02255**
(25) Ja (26) En
(21) 21829347.0 (22) 09.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/021910 09.06.2021
(87) WO 2021/261251 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 JP 2020108503
(54) • *LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *LIGHT EMITTING DEVICE AND ELECTRONIC APPARATUS USING SAME*
• *DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE L'UTILISANT*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) NITTA, Mitsuru, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
FUJIWARA, Chigusa, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
OSHIO, Shozo, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *H01L 33/50* *B60Q 3/60* *H01L 33/04* (11) **4 174 968 A1** *H01L 33/48*
(52) **B60Q 3/60; H01L 33/04; H01L 33/48; H01L 33/50**
(25) Ko (26) En
(21) 21831507.5 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/007728 21.06.2021
(87) WO 2022/005073 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 KR 20200080327
(54) • *BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG UND LAMPE DAMIT*
• *LIGHTING DEVICE AND LAMP INCLUDING SAME*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE ET LAMPE COMPRENANT CELUI-CI*
(71) LG Innotek Co., Ltd., 30, Magokjungang 10-ro Gangseo-gu, Seoul 07796, KR
(72) AHN, Kyoung Soo, Seoul 07796, KR
MOON, Young Min, Seoul 07796, KR
JANG, Kee Youn, Seoul 07796, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

H01L 33/58 →(51) *H10K 59/38*

H01L 33/62 →(51) *H01L 25/075*

H01L 33/62 →(51) *H01L 31/02*

H01L 33/62 →(51) *H05K 3/22*

H01L 41/047 →(51) *H04R 17/00*

(51) *H01L 41/053* *H01L 41/09* (11) **4 174 969 A1** *H02N 2/00*
(52) **H02N 2/0055; H02N 2/0015; H02N 2/004; H10N 30/2023; H10N 30/88**
(25) En (26) En
(21) 21205838.2 (22) 01.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *ANORDNUNG ZUR BEFESTIGUNG EINES PIEZOMOTORELEMENTS*
• *MOUNTING ARRANGEMENT FOR PIEZO MOTOR ELEMENT*
• *DISPOSITIF DE MONTAGE D'UN ÉLÉMENT DE MOTEUR PIÉZOÉLECTRIQUE*
(71) Xeryon, Interleuvenlaan 62, 3001 Heverlee, BE
(72) WAUMANS, Tobias, Heverlee, BE
PEIRS, Jan, Oud-Heverlee, BE
(74) IPLodge bv, Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

H01L 41/09 →(51) *C01G 33/00*

H01L 41/09 →(51) *H01L 41/053*

H01L 41/09 →(51) *H04R 17/00*

H01L 41/113 →(51) *C01G 33/00*

H01L 41/187 →(51) *C01G 33/00*

H01L 41/193 →(51) *H04R 17/00*

H01L 41/29 →(51) *C01G 33/00*

H01L 41/319 →(51) *C01G 33/00*

H01L 41/39 →(51) *C01G 33/00*

H01L 49/02 →(51) *C25D 11/02*

H01L 51/00 →(51) *C07D 307/91*

H01L 51/00 →(51) *C07D 405/10*

H01L 51/00 →(51) *H01L 51/52*

(51) *H01L 51/44* *H01L 51/46* (11) **4 174 970 A1**
(52) **H10K 30/80; H10K 85/00;** Y02E 10/549
(25) Ja (26) En
(21) 21827933.9 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/021041 02.06.2021
(87) WO 2021/261190 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 JP 2020109179
(54) • *SOLARZELLE*
• *SOLAR CELL*
• *PILE SOLAIRE*
(71) Panasonic Holdings Corporation, 1006, Oaza Kadoma Kadoma-shi, Osaka 571-8501, JP
(72) MATSUI, Taisuke, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
SEKIMOTO, Takeyuki, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
NISHIHARA, Takashi, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
YAMAMOTO, Teruaki, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
UCHIDA, Ryuusuke, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *H01L 51/44* *H01L 51/46* (11) **4 174 971 A1**
(52) **H10K 30/80; H10K 85/00;** Y02E 10/549
(25) Ja (26) En
(21) 21829585.5 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/020535 28.05.2021
(87) WO 2021/261176 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 JP 2020109160
(54) • *SOLARZELLE*
• *SOLAR CELL*
• *CELLULE SOLAIRE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) SEKIMOTO, Takeyuki, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
YAMAMOTO, Teruaki, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01L 51/46 →(51) *H01L 51/44*

H01L 51/50 →(51) *C07D 307/91*

H01L 51/50 →(51) *C07D 405/14*

H01L 51/50 →(51) *C07D 495/04*

H01L 51/50 →(51) *G02B 3/00*

(51) ***H01L 51/52*** (11) **4 174 972 A1**
G09F 9/30 ***H01L 51/00***
(52) **G09F 9/30; H10K 50/80; H10K 99/00;** Y02E 10/549
(25) Ko (26) En
(21) 21831605.7 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/007688 18.06.2021
(87) WO 2022/005070 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 KR 20200079402
(54) • *ELASTISCHES ELEMENT UND ANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT*
• *ELASTIC MEMBER AND DISPLAY DEVICE COMPRISING SAME*
• *ÉLÉMENT ÉLASTIQUE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE LE COMPRENANT*
(71) LG Innotek Co., Ltd., 30, Magokjungang 10-ro Gangseo-gu, Seoul 07796, KR
(72) KO, Sang Jun, Seoul 07796, KR
KANG, Sung Won, Seoul 07796, KR
PARK, Duck Hoon, Seoul 07796, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

H01L 51/52 →(51) *G02F 1/167*

(51) ***H01M*** (11) **4 174 973 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21937204.2 (22) 24.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/114219 24.08.2021
(87) WO 2023/023926 2023/09 02.03.2023
(54) • *KÜNSTLICHER GRAPHIT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, NEGATIVELEKTRODENPLATTE, SEKUNDÄRBATTERIE, BATTERIEMODUL, BATTERIEPACK UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *ARTIFICIAL GRAPHITE AND PREPARATION METHOD THEREFOR, NEGATIVE ELECTRODE PLATE, SECONDARY BATTERY, BATTERY MODULE, BATTERY PACK, AND ELECTRICAL DEVICE*
• *GRAPHITE ARTIFICIEL ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, PLAQUE D'ÉLECTRODE NÉGATIVE, BATTERIE SECONDAIRE, MODULE DE BATTERIE, BLOC-BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No.2 Xin'gang Road Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) DONG, Xiaobin, Zhangwan Town Jiaocheng District Ningde City Fujian, CN
WANG, Jiazheng, Zhangwan Town Jiaocheng District Ningde City Fujian, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Eggenfeldenerstraße 56, 81929 München, DE

H01M 4/02 →(51) *H01M 4/131*

H01M 4/02 →(51) *H01M 4/134*

H01M 4/02 →(51) *H01M 4/36*

(51) ***H01M 4/04*** (11) **4 174 974 A1**
H01M 10/04 ***H01M 50/538***
H01M 50/533
(52) **H01M 50/538; H01M 4/04; H01M 10/0409;** H01M 10/0431; H01M 50/533; H01M 2220/20; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 21209641.6 (22) 22.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 KR 20210145143
(54) • *FLAG-BILDENDES GERÄT NACH DEM LASERKERBEN EINER SEKUNDÄRBATTERIE FÜR EIN ELEKTROFAHRZEUG*
• *FLAG FORMING DEVICE AFTER LASER NOTCHING OF SECONDARY BATTERY FOR ELECTRIC VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE FORMATION DE DRAPEAU APRÈS ENCOCHAGE LASER D'UNE BATTERIE SECONDAIRE POUR VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) Lee, Kye-seol, 102-Dong 1401-Ho, 52, Nambusunhwan-ro 337ga-gil Seocho-gu, Seoul, KR
(72) Lee, Kye-seol, Seoul, KR
(74) Beetz & Partner mbB, Patentanwälte Prinzregentenstraße 54, 80538 München, DE

(51) ***H01M 4/04*** (11) **4 174 975 A1**
(52) **H01M 4/04; H01M 4/0404; H01M 4/0416; H01M 4/043; H01M 4/0471**
(25) En (26) En
(21) 22201908.5 (22) 17.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 JP 2021175306
(54) • *NEGATIVE ELEKTRODE UND BATTERIE*
• *NEGATIVE ELECTRODE AND BATTERY*
• *ÉLECTRODE NÉGATIVE ET BATTERIE*
(71) Prime Planet Energy & Solutions, Inc., 2-1-1, Nihonbashi-Muromachi, Chuo-ku Tokyo 103-0022, JP
(72) YOSHIDA, Hikaru, Tokyo, 103-0022, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

(51) ***H01M 4/04*** (11) **4 174 976 A1**
H01M 4/139 ***H01M 10/04***
(52) **H01M 4/0419; H01M 4/0471; H01M 4/139; H01M 10/04;** H01M 4/0404
(25) En (26) En
(21) 22203252.6 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 JP 2021176370
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRODE UND ELEKTRODENHERSTELLUNGSVORRICHTUNG*
• *METHOD OF PRODUCING ELECTRODE AND ELECTRODE PRODUCTION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ÉLECTRODE ET APPAREIL DE PRODUCTION D'ÉLECTRODE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-Ken 471-8571, JP
(72) UEZONO, Tomoyuki, Toyota-shi, 471-8571, JP
ODA, Momoka, Toyota-shi, 471-8571, JP
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

(51) ***H01M 4/04*** (11) **4 174 977 A1**
B05C 9/12 ***B05C 9/14***
B05C 5/02 ***B05C 1/08***
F26B 21/00 ***F26B 3/30***
(52) **B05C 1/08; B05C 5/02; B05C 9/12; B05C 9/14; F26B 3/30; F26B 21/00; H01M 4/04;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22807656.8 (22) 25.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/005877 25.04.2022
(87) WO 2022/240008 2022/46 17.11.2022
(30) 13.05.2021 KR 20210061936
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR ELEKTRODE FÜR SEKUNDÄRBATTERIE MIT PRESSVERFAHREN FÜR NASSELEKTRODENAKTIVMATERIALSCHLAMM UND HERSTELLUNGSVORRICHTUNG*
• *MANUFACTURING METHOD OF ELECTRODE FOR SECONDARY BATTERY INCLUDING PRESSING PROCESS OF WET ELECTRODE ACTIVE MATERIAL SLURRY AND MANUFACTURING APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE ÉLECTRODE POUR BATTERIE SECONDAIRE, COMPRENANT UN PROCESSUS DE COMPRESSION D'UNE SUSPENSION DE MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE HUMIDE ET APPAREIL DE FABRICATION*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Jegon, Daejeon 34122, KR
PARK, Sung Chul, Daejeon 34122, KR
KIM, Miseon, Daejeon 34122, KR
LIM, Hanmin, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

H01M 4/04 →(51) *H01M 4/13*

(51) ***H01M 4/13*** (11) **4 174 978 A1**
H01M 10/052 ***H01M 4/133***
H01M 4/134 ***H01M 4/1393***
H01M 4/1395 ***H01M 4/38***
H01M 4/48 ***H01M 4/58***
H01M 10/0525 ***H01M 10/0583***
H01M 10/0585 ***H01M 10/0587***
H01M 10/42 ***H01M 10/52***
H01M 4/04 ***H01M 10/058***
(52) **H01M 4/133; H01M 4/0404; H01M 4/134; H01M 4/1393; H01M 4/1395; H01M 4/386; H01M 4/48; H01M 4/58; H01M 10/0525; H01M 10/058; H01M 10/4235**
(25) En (26) En
(21) 21205332.6 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(54) • *BATTERIEZELLE MIT ENTGASUNGSKANÄLEN UND/ODER SCHWACHSTELLENPFADEN*
• *BATTERY CELL COMPRISING DEGASSING CHANNELS AND/OR PATHS OF WEAKNESS*
• *CELLULE DE BATTERIE COMPRENANT DES CANAUX DE DÉGAZAGE ET/OU DES CHEMINS DE FAIBLESSE*
(71) Lilium eAircraft GmbH, Claude-Dornier Str. 1, Gebäude 335, 82234 Wessling, DE
(72) SCHEILE, Felix, 80801 Munich, DE
FORSTERMANN, Dominic, 80331 Munich, DE
KRAFFT, Roman, 72764 Reutlingen, DE
(74) Feller, Frank, Weickmann & Weickmann Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Postfach 860 820, 81635 München, DE

---

(51) ***H01M 4/13*** ***H01M 4/139*** ***H01M 10/052*** ***H01M 10/0565*** (11) **4 174 979 A1** ***H01M 4/62*** ***H01M 10/0562*** ***H01M 10/0585***
(52) **H01M 4/13; H01M 4/139; H01M 4/62; H01M 10/052; H01M 10/0562; H01M 10/0565; H01M 10/0585;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ja (26) En
(21) 21829357.9 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023977 24.06.2021
(87) WO 2021/261561 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 JP 2020110037
(54) • *ELEKTRODE FÜR FESTKÖRPERSEKUNDÄRBATTERIEN, FESTKÖRPERSEKUNDÄRBATTERIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FESTKÖRPERSEKUNDÄRBATTERIE*
• *ELECTRODE FOR ALL-SOLID-STATE SECONDARY BATTERIES, ALL-SOLID-STATE SECONDARY BATTERY AND METHOD FOR PRODUCING ALL-SOLID-STATE SECONDARY BATTERY*
• *ÉLECTRODE POUR BATTERIES RECHARGEABLES TOUT SOLIDE, BATTERIE RECHARGEABLE TOUT SOLIDE ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE PRODUIRE UNE BATTERIE RECHARGEABLE TOUT SOLIDE*
(71) UBE Corporation, 1978-96, Oaza Kogushi, Ube-shi, Yamaguchi 755-8633, JP
(72) IIZUMI, Nobu, Ube-shi, Yamaguchi 755-8633, JP
NAKAYAMA, Takeshige, Ube-shi, Yamaguchi 755-8633, JP
MORISHITA, Masanori, Yonezawa-shi, Yamagata 992-8510, JP
SAKAI, Tetsuo, Ikeda-shi, Osaka 5630026, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H01M 4/13*** (11) **4 174 980 A1**
(52) **H01M 4/13; H01M 4/131; H01M 4/136; H01M 4/485; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/58; H01M 10/0525;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 21830200.8 (22) 13.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/093563 13.05.2021
(87) WO 2021/258900 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 CN 202010585072
(54) • *POSITIVELEKTRODENFOLIE UND BATTERIE*
• *POSITIVE ELECTRODE SHEET AND BATTERY*
• *FEUILLE D'ÉLECTRODE POSITIVE ET BATTERIE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) RUAN, Zewen, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
CHEN, Na, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
HAO, Rong, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
PAN, Yi, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) DehnsGermany Partnerschaft von Patentanwälten, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

H01M 4/13 →(51) ***C01G 23/00***

---

(51) ***H01M 4/131*** ***H01M 4/48*** ***H01M 4/36*** ***H01M 4/02*** (11) **4 174 981 A1** ***H01M 4/62*** ***H01M 10/052***
(52) **H01M 4/02; H01M 4/131; H01M 4/36; H01M 4/48; H01M 4/62; H01M 10/052;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21862148.0 (22) 30.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/011601 30.08.2021
(87) WO 2022/045852 2022/09 03.03.2022
(30) 28.08.2020 KR 20200109527
(54) • *NEGATIVELEKTRODE UND SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *NEGATIVE ELECTRODE AND SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME*
• *ÉLECTRODE NÉGATIVE ET BATTERIE SECONDAIRE LA COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Su Min, Daejeon 34122, KR
LEE, Yong Ju, Daejeon 34122, KR
SHIN, Sun Young, Daejeon 34122, KR
CHOI, Jung Hyun, Daejeon 34122, KR
JUN, Hyun Min, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 4/131 →(51) ***C01G 23/00***

H01M 4/131 →(51) ***C01G 31/00***

H01M 4/131 →(51) ***H01M 10/54***

H01M 4/133 →(51) ***H01M 10/54***

H01M 4/133 →(51) ***H01M 4/13***

H01M 4/133 →(51) ***H01M 4/36***

---

(51) ***H01M 4/134*** ***H01M 4/36*** (11) **4 174 982 A1** ***H01M 4/38***
(52) **H01M 4/134; H01M 4/36; H01M 4/38;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21830205.7 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/022950 16.06.2021
(87) WO 2021/261358 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 JP 2020109746
(54) • *NEGATIVELEKTRODE FÜR EINE SEKUNDÄRBATTERIE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT UND SEKUNDÄRBATTERIE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT*
• *NEGATIVE ELECTRODE FOR NON-AQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY, AND NON-AQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY*
• *ÉLECTRODE NÉGATIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX ET BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*
(71) SANYO Electric Co., Ltd., 1-1, Sanyo-cho, Daito-shi Osaka 574-8534, JP
(72) GEJO, Tsukasa, Osaka.shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) ***H01M 4/134*** ***H01M 4/38*** ***H01M 4/62*** (11) **4 174 983 A1** ***H01M 4/48***
(52) **H01M 4/134; H01M 4/38; H01M 4/48; H01M 4/62;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21831777.4 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023891 24.06.2021
(87) WO 2022/004540 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020113630
(54) • *NEGATIVELEKTRODE FÜR EINE SEKUNDÄRBATTERIE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT UND SEKUNDÄRBATTERIE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT*
• *NEGATIVE ELECTRODE FOR NON-AQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY AND NON-AQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY*
• *ÉLECTRODE NÉGATIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX ET BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) YAMAMOTO, Norihisa, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
HOJO, Nobuhiko, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
SOGA, Masahiro, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) ***H01M 4/134*** ***H01M 4/38*** ***H01M 10/42*** (11) **4 174 984 A1** ***H01M 4/62*** ***H01M 4/02***
(52) **H01M 4/382; H01M 4/134; H01M 4/62; H01M 10/4235;** H01M 2004/027; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22207061.7 (22) 17.12.2020

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.12.2019 US 201962952206 P
20.12.2019 US 201962952204 P
20.12.2019 US 201962952197 P
(54) • *LITHIUM-METALL-ELEKTRODEN*
• *LITHIUM METAL ELECTRODES*
• *ELECTRODES EN MÉTAL LITHIUM*
(71) Sion Power Corporation, 2900 E. Elvira Rd., Tucson, AZ 85756, US
(72) LARAMIE, Michael, G., Tucson, 85743, US
MIKHAYLIK, Yuriy, V., Tucson, 85748, US
SCORDILIS-KELLEY, Chariclea, Tucson, 85748, US
CHILD, David, Tucson, 85743, US
WEINSTOCK, Dominic, Tucson, 85748, US
(74) Barnfather, Karl Jon, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 20904217.5 / 4 078 700

H01M 4/134 →(51) ***H01M 4/13***

H01M 4/137 →(51) ***C08F 8/34***

H01M 4/139 →(51) ***H01M 4/04***

H01M 4/139 →(51) ***H01M 4/13***

H01M 4/1393 →(51) ***H01M 4/13***

H01M 4/1395 →(51) ***H01M 4/13***

H01M 4/1399 →(51) ***C08F 8/34***

(51) ***H01M 4/14*** ***H01M 4/73*** ***H01M 10/12*** (11) **4 174 985 A1** ***H01M 4/74*** ***H01M 50/541***
(52) **H01M 4/14; H01M 4/73; H01M 4/74; H01M 10/12; H01M 50/541;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ja (26) En
(21) 21832652.8 (22) 30.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/017267 30.04.2021
(87) WO 2022/004120 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020113457
(54) • *BLEIAKKUMULATOR VOM FLÜSSIGKEITS-TYP*
• *LIQUID-TYPE LEAD STORAGE BATTERY*
• *BATTERIE AU PLOMB DE TYPE LIQUIDE*
(71) The Furukawa Battery Co., Ltd., 2-4-1, Hoshikawa Hodogaya-ku, Yokohama-shi, Kanagawa-ken 240-0006, JP
(72) SATO, Atsushi, Jyoban-shimofunao-machi, Iwaki-shi, Fukushima 972- 8501, JP
SUGE, Shinya, Jyoban-shimofunao-machi, Iwaki-shi, Fukushima 972- 8501, JP
HAGIHARA, Hideki, Jyoban-shimofunao-machi, Iwaki-shi, Fukushima 972- 8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***H01M 4/36*** ***H01M 4/587*** ***H01M 4/133*** ***H01M 4/02*** (11) **4 174 986 A1** ***H01M 4/62*** ***H01M 10/0525***
(52) **H01M 4/02; H01M 4/133; H01M 4/36; H01M 4/587; H01M 4/62; H01M 10/0525;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21867173.3 (22) 10.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/012366 10.09.2021
(87) WO 2022/055308 2022/11 17.03.2022
(30) 11.09.2020 KR 20200117152
(54) • *NEGATIVELEKTRODENMATERIAL UND NEGATIVELEKTRODE UND SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *NEGATIVE ELECTRODE MATERIAL, AND NEGATIVE ELECTRODE AND SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME*
• *MATÉRIAU D'ÉLECTRODE NÉGATIVE, ET ÉLECTRODE NÉGATIVE ET BATTERIE SECONDAIRE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) PIAO, Lilin, Daejeon 34122, KR
LEE, Yong Ju, Daejeon 34122, KR
WOO, Sang Wook, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***H01M 4/36*** ***H01M 4/38*** ***H01M 10/0525*** (11) **4 174 987 A1** ***H01M 4/587*** ***H01M 4/02***
(52) **H01M 4/364; H01M 4/366; H01M 4/386; H01M 4/587; H01M 10/0525;** H01M 2004/027
(25) En (26) En
(21) 22203674.1 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 KR 20210148941
(54) • *NEGATIV-AKTIVMATERIAL-VERBUNDSTOFF FÜR EINE WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, NEGATIVELEKTRODE DAMIT UND WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE DAMIT*
• *NEGATIVE ACTIVE MATERIAL COMPOSITE FOR RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY, METHOD OF PREPARING THE SAME, NEGATIVE ELECTRODE INCLUDING THE SAME, AND RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY INCLUDING THE SAME*
• *COMPOSITE DE MATÉRIAU ACTIF NÉGATIF POUR BATTERIE AU LITHIUM RECHARGEABLE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, ÉLECTRODE NÉGATIVE LE COMPRENANT ET BATTERIE AU LITHIUM RECHARGEABLE LE COMPRENANT*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) KIM, Young-Min, 17084 Yongin-si, KR
KANG, Eunji, 17084 Yongin-si, KR
KIM, Youngugk, 17084 Yongin-si, KR
KIM, Yookyung, 17084 Yongin-si, KR
PARK, Sunil, 17084 Yongin-si, KR
SHIN, Changsu, 17084 Yongin-si, KR
OH, Doori, 17084 Yongin-si, KR
WON, JongMin, 17084 Yongin-si, KR
LEE, Dae-Hyeok, 17084 Yongin-si, KR
LEE, Jungho, 17084 Yongin-si, KR
(74) Taor, Simon Edward William, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H01M 4/36 →(51) ***C01G 23/00***

H01M 4/36 →(51) ***C01G 53/00***

H01M 4/36 →(51) ***H01M 4/131***

H01M 4/36 →(51) ***H01M 4/134***

H01M 4/36 →(51) ***H01M 4/525***

H01M 4/38 →(51) ***H01M 4/13***

H01M 4/38 →(51) ***H01M 4/134***

H01M 4/38 →(51) ***H01M 4/36***

H01M 4/48 →(51) ***H01M 4/13***

H01M 4/48 →(51) ***H01M 4/131***

H01M 4/48 →(51) ***H01M 4/134***

H01M 4/485 →(51) ***C01G 31/00***

(51) ***H01M 4/505*** ***H01M 4/525*** (11) **4 174 988 A1**
(52) **H01M 4/505; H01M 4/525;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21834692.2 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/022047 10.06.2021
(87) WO 2022/004323 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020111817
(54) • *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIALVORLÄUFER FÜR LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIALS FÜR LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE*
• *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL PRECURSOR FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY, AND METHOD FOR PRODUCING POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY*
• *PRÉCURSEUR DE MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM*
(71) SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED, 2-7-1, Nihonbashi, Chuo-ku, Tokyo 103-6020, JP
Tanaka Chemical Corporation, 5-10, Aza-Sunahamawari 45, Shirakata-cho, Fukui-shi, Fukui 910-3131, JP
(72) KURODA Tomoya, Fukui-shi, Fukui 910-3131, JP
DEGURA Keiji, Fukui-shi, Fukui 910-3131, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

H01M 4/505 →(51) ***C01G 23/00***

H01M 4/505 →(51) ***C01G 53/00***

H01M 4/505 →(51) ***H01M 4/525***

(51) ***H01M 4/525*** ***H01M 4/505*** ***C01G 53/00*** (11) **4 174 989 A1** ***H01M 4/36***
(52) **C01G 53/00; H01M 4/36; H01M 4/505; H01M 4/525;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21852462.7 (22) 06.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) KR 2021/010427 06.08.2021
(87) WO 2022/031116 2022/06 10.02.2022
(30) 06.08.2020 KR 20200098736
(54) • *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIALVORLÄUFER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL PRECURSOR AND METHOD FOR PREPARING SAME*
• *PRÉCURSEUR DE MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Lg Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KIM, Na Ri, Daejeon 34122, KR
PARK, Young Su, Daejeon 34122, KR
KIM, Woo Hyun, Daejeon 34122, KR
CHOI, Sang Soon, Daejeon 34122, KR
CHAE, Hwa Seok, Daejeon 34122, KR
KIM, Hyun Uk, Daejeon 34122, KR
KIM, Dong Jin, Daejeon 34122, KR
KANG, Dong Ryoung, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 4/525 →(51) ***C01G 23/00***

H01M 4/525 →(51) ***C01G 53/00***

H01M 4/525 →(51) ***H01M 4/505***

H01M 4/58 →(51) ***H01M 4/13***

(51) ***H01M 4/583*** (11) **4 174 990 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21928350.4 (22) 31.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/115840 31.08.2021
(87) WO 2023/028894 2023/10 09.03.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MODIFIZIERTEM GRAFIT, SEKUNDÄRBATTERIE, BATTERIEMODUL, BATTERIEPACK UND STROMVERBRAUCHSVORRICHTUNG*
• *PREPARATION METHOD FOR MODIFIED GRAPHITE, SECONDARY BATTERY, BATTERY MODULE, BATTERY PACK, AND ELECTRIC APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE GRAPHITE MODIFIÉ, BATTERIE RECHARGEABLE, MODULE DE BATTERIE, BLOC-BATTERIE ET APPAREIL ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No.2 Xingang Road Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde City, Fujian 352100, CN
(72) SONG, Zilong, Ningde City, Fujian 352100, CN
SHEN, Rui, Ningde City, Fujian 352100, CN
HE, Libing, Ningde City, Fujian 352100, CN
(74) Herrmann, Uwe, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

(51) ***H01M 4/587*** (11) **4 174 991 A1**
H01M 10/0525
(25) Zh (26) En
(21) 21942134.4 (22) 13.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/117986 13.09.2021
(87) WO 2023/035266 2023/11 16.03.2023
(54) • *KÜNSTLICHER GRAPHIT, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *ARTIFICIAL GRAPHITE, PREPARATION METHOD THEREFOR, SECONDARY BATTERY CONTAINING SAME, AND ELECTRIC DEVICE*
• *GRAPHITE ARTIFICIEL, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, BATTERIE SECONDAIRE LE CONTENANT ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No. 2 Xin'gang Road Zhangwan Town Jiaocheng District Ningde City, Fujian 352100, CN
(72) WANG, Jiazheng, NINGDE CITY Fujian 352100, CN
CHEN, Binyi, NINGDE CITY Fujian 352100, CN
LI, Xuan, NINGDE CITY Fujian 352100, CN
LIU, Na, NINGDE CITY Fujian 352100, CN
OUYANG, Chuying, NINGDE CITY Fujian 352100, CN
(74) Laufhütte, Dieter, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

H01M 4/587 →(51) ***H01M 4/36***

H01M 4/60 →(51) ***C08F 8/34***

H01M 4/62 →(51) ***B01J 21/18***

H01M 4/62 →(51) ***C01G 23/00***

H01M 4/62 →(51) ***C01G 53/00***

H01M 4/62 →(51) ***H01M 4/13***

H01M 4/62 →(51) ***H01M 4/131***

H01M 4/62 →(51) ***H01M 4/134***

H01M 4/62 →(51) ***H01M 4/36***

H01M 4/64 →(51) ***C08J 5/18***

H01M 4/66 →(51) ***C08J 5/18***

H01M 4/66 →(51) ***H01M 4/88***

H01M 4/66 →(51) ***H01M 50/258***

H01M 4/73 →(51) ***H01M 4/14***

H01M 4/74 →(51) ***H01M 4/14***

H01M 4/86 →(51) ***H01M 4/88***

(51) ***H01M 4/88*** ***H01M 4/90*** ***H01M 12/08*** ***H01M 4/66*** (11) **4 174 992 A1** ***H01M 12/06*** ***C01B 21/06*** ***H01M 4/86***
(52) **H01M 4/8825; C01B 21/0622; H01M 4/8885; H01M 4/90; H01M 4/9083; H01M 12/08;** C01P 2002/72; H01M 2004/8689
(25) En (26) En
(21) 21217717.4 (22) 24.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(30) 26.10.2021 TW 110139684
(54) • *KATHODENELEKTROKATALYSATOR FÜR METALL-LUFT-BATTERIEN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *CATHODE ELECTROCATALYST FOR METAL AIR BATTERIES AND PRODUCTION PROCESS THEREOF*
• *ÉLECTROCATALYSEUR DE CATHODE POUR BATTERIES MÉTAL-AIR ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) National Kaohsiung University of Science and Technology, 415 Chien Kung Road, Kaohsiung 807, TW
(72) LEE, Chun-I, 807 Kaohsiung, TW
PAN, Chun-Jern, 807 Kaohsiung, TW
KUO, Yu-Ssu, 807 Kaohsiung, TW
(74) Style, Kelda Camilla Karen, et al, Page White & Farrer Limited Bedford House 21A John Street, London WC1N 2BF, GB

H01M 4/90 →(51) ***H01M 4/88***

H01M 6/52 →(51) ***H01M 10/54***

(51) ***H01M 8/04089*** ***B60L 50/72*** ***H01M 8/04537*** ***H01M 8/04858*** *H01M 16/00* (11) **4 174 993 A1** ***H01M 8/0444*** ***H01M 8/04746*** *H01M 8/0662*
(52) **H01M 8/04089; B60L 58/13; B60L 58/40; H01M 8/04455; H01M 8/04626; H01M 8/04753; H01M 8/0494; H01M 16/006;** B60L 2200/36; B60L 2240/66; H01M 8/0687; H01M 2250/20
(25) En (26) En
(21) 21205165.0 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *BRENNSTOFFZELLENSYSTEM FÜR FAHRZEUGE*
• *A VEHICLE FUEL CELL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PILE À COMBUSTIBLE DE VÉHICULE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) LÖWSTEDT, Carl, 439 36 ONSALA, SE
LINDBERG, Johan, 415 33 GÖTEBORG, SE
RAHM, Fredrik, 242 96 HÖRBY, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

H01M 8/0444 →(51) ***H01M 8/04089***

H01M 8/04537 →(51) ***H01M 8/04089***

H01M 8/04746 →(51) ***H01M 8/04089***

H01M 8/04858 →(51) ***H01M 8/04089***

(51) ***H01M 8/18*** (11) **4 174 994 A1**
(52) **H01M 8/188**
(25) En (26) En
(21) 21205362.3 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *REGULIERBARE REDOX-FLOW-BATTERIE*
• *TUNABLE REDOX FLOW BATTERY*
• *BATTERIE À FLUX REDOX RÉGLABLE*
(71) NEDERLANDSE ORGANISATIE VOOR TOEGEPAST- NATUURWETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK TNO, Anna van Buerenplein 1,

2595 DA 's-Gravenhage, NL
(72) CUYPERS, Ruud, 2595 DA `s-Gravenhage, NL
GOETHEER, Earl Lawrence Vincent, 2595 DA `s-Gravenhage, NL
ANASTASOPOL, Anca, 2595 DA `s-Gravenhage, NL
PEREZ GALLENT, Elena, 2595 DA `s-Gravenhage, NL
TURK, Susan, 2595 DA `s-Gravenhage, NL
KALKMAN, Arie Jacobus, 2595 DA `s-Gravenhage, NL
VAN BERKEL, Franciscus Petrus Felix, 2595 DA `s-Gravenhage, NL
ZAFFARONI, Riccardo, 2595 DA `s-Gravenhage, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

H01M 10/00 →(51) ***B25F 5/00***

(51) ***H01M 10/04*** (11) **4 174 995 A1**
H01M 50/572 ***H01M 50/531***
(52) **H01M 10/04; H01M 50/531; H01M 50/572;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 21872838.4 (22) 16.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/012733 16.09.2021
(87) WO 2022/065810 2022/13 31.03.2022
(30) 23.09.2020 KR 20200123363
02.06.2021 KR 20210071815
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SEKUNDÄRBATTERIE UND SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SECONDARY BATTERY MANUFACTURING METHOD AND SECONDARY BATTERY*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BATTERIE SECONDAIRE ET BATTERIE SECONDAIRE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) NOH, Tae Gyun, Daejeon 34122, KR
PARK, Sung Bin, Daejeon 34122, KR
JO, Mi Ru, Daejeon 34122, KR
HAN, Jeong In, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

(51) ***H01M 10/04*** (11) **4 174 996 A1**
H01M 10/052 ***H01M 10/0525***
H01M 10/0587 ***H01M 50/107***
H01M 50/152 ***H01M 50/528***
H01M 50/534 ***H01M 50/536***
H01M 50/545 ***H01M 50/548***
H01M 50/586 ***H01M 50/59***
H01M 50/609
(52) **H01M 10/0422; H01M 10/052; H01M 10/0525; H01M 10/0587; H01M 50/107; H01M 50/152; H01M 50/528; H01M 50/534; H01M 50/536; H01M 50/545; H01M 50/548; H01M 50/586; H01M 50/59; H01M 50/609**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22202955.5 (22) 21.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 FR 2111376
(54) • *ELEKTROCHEMISCHER METALL-IONEN-AKKUMULATOR MIT EINEM STROMKOLLEKTOR, DER AUS EINER SCHEIBE AUS THERMOPLASTISCHEM POLYMER BESTEHT, DIE MIT ELEKTRISCH LEITENDEN PARTIKELN UND/ODER FASERN GEFÜLLT IST.*
• *METAL-ION ELECTROCHEMICAL ACCUMULATOR INCLUDING A CURRENT COLLECTOR FORMED BY A DISC MADE OF THERMOPLASTIC POLYMER FILLED WITH ELECTRICALLY CONDUCTIVE PARTICLES AND/OR FIBRES.*
• *ACCUMULATEUR ÉLECTROCHIMIQUE MÉTAL-ION INTÉGRANT UN COLLECTEUR DE COURANT FORMÉ PAR UN DISQUE EN POLYMÈRE THERMOPLASTIQUE CHARGÉ EN PARTICULES ET/OU FIBRES ÉLECTRIQUEMENT CONDUCTRICES*
(71) Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, Bâtiment le Ponant 25, rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) VINCENT, Rémi, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
SALOMON, Jérémie, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
VINCENS, Christophe, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
AMESTOY, Benjamin, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
BARCHASZ, Céline, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

(51) ***H01M 10/04*** (11) **4 174 997 A1**
H01M 10/0587 ***H01M 50/533***
H01M 50/538 ***H01M 50/545***
H01M 50/547 ***H01M 50/548***
H01M 50/559 ***H01M 50/213***
(52) **H01M 10/0587; H01M 10/0431; H01M 50/213; H01M 50/533; H01M 50/538; H01M 50/545; H01M 50/547; H01M 50/548; H01M 50/559**
(25) En (26) En
(21) 22203162.7 (22) 23.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 CN 202122601207 U
27.10.2021 CN 202111259203
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN EINER KERNANORDNUNG FÜR EINE BATTERIE, KERNANORDNUNG FÜR EINE BATTERIE UND BATTERIEPACK*
• *MANUFACTURING METHOD OF CORE ASSEMBLY FOR BATTERY, CORE ASSEMBLY FOR BATTERY, AND BATTERY PACK*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ENSEMBLE NOYAU POUR BATTERIE, ENSEMBLE NOYAU POUR BATTERIE ET BLOC-BATTERIE*
(71) Shenzhen Hairun New Energy Technology Co., Ltd., 2-B26, Peihong Building No.1, Kehui Road Science and Technology Park Community Yuehai Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
Xiamen Hithium Energy Storage Technology Co., Ltd., 201-1, Comprehensive Building 5 No. 11, Butang Middle Road Industrial Base of Xiamen Torch High Tech Zone (Tongxiang), Xiamen, Fujian 361006, CN
(72) Zhou, Long, Xiamen, 361006, CN
Wu, Yuyuan, Xiamen, 361006, CN
Zhang, Xichong, Xiamen, 361006, CN
Wang, Zhizhi, Xiamen, 361006, CN
(74) Habermann, Hruschka & Schnabel, Patentanwälte Montgelasstraße 2, 81679 München, DE

(51) ***H01M 10/04*** (11) **4 174 998 A1**
H01M 50/403 ***H01M 50/46***
H05H 1/48 ***H05H 1/24***
(52) **H01M 10/04; H01M 50/403; H01M 50/46; H05H 1/24; H05H 1/48;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 22771714.7 (22) 14.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/003551 14.03.2022
(87) WO 2022/197048 2022/38 22.09.2022
(30) 15.03.2021 KR 20210033649
(54) • *PLASMAERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND AUSRÜSTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRODENANORDNUNG DAMIT*
• *PLASMA GENERATION APPARATUS, AND ELECTRODE ASSEMBLY MANUFACTURING EQUIPMENT INCLUDING SAME*
• *APPAREIL DE GÉNÉRATION DE PLASMA ET ÉQUIPEMENT DE FABRICATION D'ENSEMBLE D'ÉLECTRODES LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Sang Kyun, Daejeon 34122, KR
KANG, Kyoung Won, Daejeon 34122, KR
LEE, Yong Tae, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01M 10/04 →(51) ***H01M 4/04***

H01M 10/04 →(51) ***H01M 50/15***

H01M 10/04 →(51) ***H01M 50/153***

H01M 10/04 →(51) ***H01M 50/166***

H01M 10/04 →(51) ***H01M 50/572***

H01M 10/05 →(51) ***H01M 50/443***

(51) ***H01M 10/052*** (11) **4 174 999 A1**
H01M 10/0585 ***H01M 50/105***
(52) **H01M 10/052; H01M 10/0585; H01M 50/105;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ja (26) En
(21) 21832100.8 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024576 29.06.2021
(87) WO 2022/004729 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020112190
(54) • *AUSSENMATERIAL FÜR FESTKÖRPERBATTERIE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND FESTKÖRPERBATTERIE*
• *EXTERIOR MATERIAL FOR ALL-SOLID-STATE BATTERY, METHOD FOR MANUFACTURING SAME, AND ALL-SOLID-STATE BATTERY*
• *MATÉRIAU D'EMBALLAGE EXTERNE POUR BATTERIES ENTIÈREMENT SOLIDES, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET BATTERIE ENTIÈREMENT SOLIDE*
(71) DAI NIPPON PRINTING CO., LTD., 1-1, Ichigaya Kagacho 1-Chome Shinjuku-ku,

Tokyo 162-8001, JP
(72) OKANO, Ai, Tokyo 162-8001, JP
SASAKI, Miho, Tokyo 162-8001, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

H01M 10/052 →(51) *C01G 23/00*

H01M 10/052 →(51) *C01G 53/00*

H01M 10/052 →(51) *H01M 10/04*

H01M 10/052 →(51) *H01M 10/0567*

H01M 10/052 →(51) *H01M 4/13*

H01M 10/052 →(51) *H01M 4/131*

H01M 10/052 →(51) *H01M 50/449*

H01M 10/0525→(51) *C01G 31/00*

H01M 10/0525→(51) *H01M 10/04*

H01M 10/0525→(51) *H01M 10/0567*

H01M 10/0525→(51) *H01M 10/54*

H01M 10/0525→(51) *H01M 4/13*

H01M 10/0525→(51) *H01M 4/36*

H01M 10/0525→(51) *H01M 4/587*

H01M 10/0562→(51) *C01G 23/00*

H01M 10/0562→(51) *H01M 4/13*

H01M 10/0565→(51) *H01M 4/13*

(51) ***H01M 10/0566*** (11) **4 175 000 A1**
H01M 50/193 ***H01M 50/198***
(52) **H01M 10/0566; H01M 50/193; H01M 50/198;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21831906.9 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023683 22.06.2021
(87) WO 2022/004501 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020113463
(54) • *DICHTUNGSMITTEL FÜR EINE ZELLE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT, DICHTUNGSMITTELZUSAMMENSETZUNG FÜR EINE ZELLE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT UND ZELLE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT*
• *NONAQUEOUS ELECTROLYTE CELL SEALING AGENT, NONAQUEOUS ELECTROLYTE CELL SEALING AGENT COMPOSITION, AND NONAQUEOUS ELECTROLYTE CELL*
• *AGENT D'ÉTANCHÉITÉ DE CELLULE ÉLECTROLYTIQUE NON AQUEUSE, COMPOSITION D'AGENT D'ÉTANCHÉITÉ DE CELLULE ÉLECTROLYTIQUE NON AQUEUSE, ET CELLULE ÉLECTROLYTIQUE NON AQUEUSE*
(71) Zeon Corporation, 6-2, Marunouchi, 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8246, JP
(72) MAEDA ,Kouichirou, Tokyo 100-8246, JP
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) ***H01M 10/0567*** (11) **4 175 001 A1**
H01M 10/052
(52) **H01M 10/052; H01M 10/0567;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21828797.7 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024118 25.06.2021
(87) WO 2021/261579 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 JP 2020110437
(54) • *NICHTWÄSSRIGE ELEKTROLYTLÖSUNG UND BATTERIE MIT NICHTWÄSSRIGER ELEKTROLYTLÖSUNG*
• *NONAQUEOUS ELECTROLYTIC SOLUTION AND NONAQUEOUS ELECTROLYTIC SOLUTION BATTERY*
• *SOLUTION ÉLECTROLYTIQUE NON AQUEUSE ET BATTERIE À SOLUTION ÉLECTROLYTIQUE NON AQUEUSE*
(71) Mitsubishi Chemical Corporation, 1-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8251, JP
MU Ionic Solutions Corporation, 1-1 Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8251, JP
(72) NAKAZAWA, Eiji, Tokyo 100-8251, JP
ABE, Taiki, Tokyo 100-8251, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***H01M 10/0567*** (11) **4 175 002 A1**
H01M 10/052
(52) **H01M 10/052; H01M 10/0567;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21828950.2 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/008111 28.06.2021
(87) WO 2021/261976 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 KR 20200078782
(54) • *ELEKTROLYTADDITIV, BATTERIEELEKTROLYT DAMIT UND SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *ELECTROLYTE ADDITIVE, BATTERY ELECTROLYTE COMPRISING SAME, AND SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME*
• *ADDITIF ÉLECTROLYTIQUE, ÉLECTROLYTE DE BATTERIE LE COMPRENANT ET BATTERIE SECONDAIRE LE COMPRENANT*
(71) Soulbrain Co., Ltd., 34 Pangyo-ro 255beon-gil Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13486, KR
(72) CHOI, Ji Young, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13486, KR
KIM, Min Goo, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13486, KR
LEE, Sang Ho, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13486, KR
KANG, Wan Chul, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13486, KR
YUN, Jong Chul, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13486, KR
LIM, Hyeong Kyu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13486, KR
HAN, Ji Seong, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13486, KR
JANG, Min Jung, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13486, KR
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) ***H01M 10/0567*** (11) **4 175 003 A1**
H01M 10/052
(52) **H01M 10/052; H01M 10/0567;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21829520.2 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/008122 28.06.2021
(87) WO 2021/261978 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 KR 20200078798
13.10.2020 KR 20200131845
(54) • *ELEKTROLYTADDITIV, BATTERIEELEKTROLYT DAMIT UND SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *ELECTROLYTE ADDITIVE, BATTERY ELECTROLYTE COMPRISING SAME, AND SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME*
• *ADDITIF D'ÉLECTROLYTE, ÉLECTROLYTE DE BATTERIE LE COMPRENANT, ET BATTERIE SECONDAIRE LE COMPRENANT*
(71) Soulbrain Co., Ltd., 34 Pangyo-ro 255beon-gil Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13486, KR
(72) CHOI, Ji Young, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13486, KR
KIM, Min Goo, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13486, KR
LEE, Sang Ho, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13486, KR
KANG, Wan Chul, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13486, KR
YUN, Jong Cheol, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13486, KR
LIM, Hyeong Kyu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13486, KR
HAN, Ji Seong, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13486, KR
JANG, Min Jung, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13486, KR
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) ***H01M 10/0567*** (11) **4 175 004 A1**
H01M 10/0525 ***H01M 10/42***
C07D 207/12 ***C07D 233/60***
C07F 9/09 *H01M 10/0568*
H01M 10/0569
(52) **H01M 10/0567; C07D 207/12; C07D 233/60; C07F 9/572; C07F 9/6506; H01M 10/0525; H01M 10/4235;** H01M 10/0568; H01M 10/0569; H01M 2300/0045
(25) En (26) En
(21) 22203560.2 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 KR 20210143193
(54) • *IONISCHE FLÜSSIGKEIT, ELEKTROLYT FÜR EINE SEKUNDÄRBATTERIE DIESE IONISCHE FLÜSSIGKEIT UMFASSEND UND SEKUNDÄRBATTERIE DIESEN ELEKTROLYTEN UMFASSEND*
• *IONIC LIQUID, ELECTROLYTE FOR SECONDARY BATTERY INCLUDING SAID IONIC LIQUID, AND SECONDARY BATTERY INCLUDING SAID ELECTROLYTE*

- *LIQUIDE IONIQUE, ÉLECTROLYTE POUR BATTERIE SECONDAIRE COMPRENANT LEDIT LIQUIDE IONIQUE, ET BATTERIE SECONDAIRE COMPRENANT LEDIT ÉLECTROLYTE*

(71) SK On Co., Ltd., 51, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03161, KR
SK Innovation Co., Ltd., 26, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03188, KR
(72) LEE, Jin Hong, 34124 Daejeon, KR
LEE, Hong Won, 34124 Daejeon, KR
CHO, In Haeng, 34124 Daejeon, KR
KIM, Sung Jin, 34124 Daejeon, KR
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

H01M 10/058 →(51) ***H01M 4/13***

H01M 10/058 →(51) ***H01M 50/443***

H01M 10/0583→(51) ***H01M 4/13***

H01M 10/0585→(51) ***H01M 10/052***

H01M 10/0585→(51) ***H01M 16/00***

H01M 10/0585→(51) ***H01M 4/13***

H01M 10/0587→(51) ***H01M 10/04***

H01M 10/0587→(51) ***H01M 4/13***

H01M 10/0587→(51) ***H01M 50/572***

H01M 10/12 →(51) ***H01M 4/14***

(51) ***H01M 10/42*** ***H01M 10/48*** ***G01R 31/382*** ***G01R 31/387*** (11) **4 175 005 A1** ***H02J 7/00*** ***G01R 31/385*** ***G01R 31/392***
(52) **G01R 31/382; G01R 31/385; G01R 31/387; G01R 31/392; H01M 10/42; H01M 10/48; H02J 7/00;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21832668.4 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/022681 15.06.2021
(87) WO 2022/004356 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020113170
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DES VERSCHLECHTERUNGSGRADES EINER SEKUNDÄRBATTERIE*
• *DETERIORATION DEGREE DETERMINATION DEVICE FOR SECONDARY BATTERY*
• *DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE DEGRÉ DE DÉTÉRIORATION POUR BATTERIE SECONDAIRE*
(71) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
(72) ASAI,Tomomi, Kariya- city, Aichi-pref., 448-8661, JP
YAMAMOTO, Nobuo, Kariya- city, Aichi-pref., 448-8661, JP
SUZUKI, Hiroyasu, Kariya- city, Aichi-pref., 448-8661, JP
HAYASHI, Katsuki, Kariya- city, Aichi-pref., 448-8661, JP
MINABE, Yuya, Kariya- city, Aichi-pref., 448-8661, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) ***H01M 10/42*** ***H01M 10/48*** (11) **4 175 006 A1** ***H02J 7/00***
(52) **H01M 10/42; H01M 10/48; H02J 7/00;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21833321.9 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/022683 15.06.2021
(87) WO 2022/004358 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020113172
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DES VERSCHLECHTERUNGSGRADES EINER SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SECONDARY BATTERY DETERIORATION DEGREE DETERMINATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE DEGRÉ DE DÉTÉRIORATION DE BATTERIE SECONDAIRE*
(71) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
(72) ASAI, Tomomi, Kariya- city, Aichi-pref., 448-8661, JP
YAMAMOTO, Nobuo, Kariya- city, Aichi-pref., 448-8661, JP
SUZUKI, Hiroyasu, Kariya- city, Aichi-pref., 448-8661, JP
HAYASHI, Katsuki, Kariya- city, Aichi-pref., 448-8661, JP
MINABE, Yuya, Kariya- city, Aichi-pref., 448-8661, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) ***H01M 10/42*** ***H01M 10/48*** (11) **4 175 007 A1** ***H01M 50/204***
(52) **H01M 10/486; H01M 10/425; H01M 10/482; H01M 50/204;** H01M 2010/4271; H01M 2200/00; H01M 2200/10; H01M 2220/10; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22203380.5 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 CN 202111258535
(54) • *SICHERHEITSERKENNUNGSVERFAHREN FÜR BATTERIEMODUL, BATTERIEMODUL, BATTERIEPACK UND ENERGIESPEICHERSYSTEM*
• *SAFETY DETECTION METHOD FOR BATTERY MODULE, BATTERY MODULE, BATTERY PACK, AND ENERGY STORAGE SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE SÉCURITÉ POUR MODULE DE BATTERIE, MODULE DE BATTERIE, BLOC-BATTERIE ET SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A, Antuoshan Headquarters Towers, 33 Antuoshan 6th Road, Futian District, Shenzhen, 518043, CN
(72) LIU, Rutao, Shenzhen, 518129, CN
ZHU, Jing, Shenzhen, 518129, CN
ZHONG, Zheng, Shenzhen, 518129, CN
ZHI, Hanqian, Shenzhen, 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) ***H01M 10/42*** ***H01M 10/44*** ***H02J 7/00*** (11) **4 175 008 A1** ***H01M 10/667***
(52) **H01M 10/42; H01M 10/44; H01M 10/667; H02J 7/00;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22795986.3 (22) 04.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/004762 04.04.2022
(87) WO 2022/231152 2022/44 03.11.2022
(30) 30.04.2021 KR 20210056634
(54) • *BATTERIEPACK UND VORRICHTUNG DAMIT*
• *BATTERY PACK AND DEVICE INCLUDING SAME*
• *BLOC-BATTERIE ET DISPOSITIF LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) YOON, Doohan, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***H01M 10/42*** ***G01B 11/02*** ***G06N 20/00*** ***H01M 50/105*** (11) **4 175 009 A1** ***G06N 3/08*** ***H01M 50/178***
(52) **G01B 11/02; G06N 3/08; G06N 20/00; H01M 10/42; H01M 50/105; H01M 50/178;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22833616.0 (22) 29.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/009293 29.06.2022
(87) WO 2023/277561 2023/01 05.01.2023
(30) 01.07.2021 KR 20210086372
(54) • *VORHERSAGESYSTEM UND VORHERSAGEVERFAHREN FÜR DIE ZEIT DES AUFTRETENS VON ENTLÜFTUNG IN EINER BATTERIEZELLE*
• *PREDICTION SYSTEM AND PREDICTION METHOD FOR TIME OF OCCURRENCE OF VENT IN BATTERY CELL*
• *SYSTÈME DE PRÉDICTION ET PROCÉDÉ DE PRÉDICTION DU TEMPS D'APPARITION D'UN ÉVENT DANS UNE CELLULE DE BATTERIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KO, Dong Wan, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01M 10/42 →(51) ***G01R 31/367***

H01M 10/42 →(51) ***G01R 31/392***

H01M 10/42 →(51) ***G06F 3/16***

H01M 10/42 →(51) ***H01H 50/64***

H01M 10/42 →(51) ***H01M 10/0567***

H01M 10/42 →(51) ***H01M 4/13***

H01M 10/42 →(51) ***H01M 4/134***

H01M 10/42 →(51) ***H01M 50/572***

H01M 10/44 →(51) *B60L 3/00*

H01M 10/44 →(51) *H01M 10/42*

(51) ***H01M 10/48*** (11) **4 175 010 A1**
(52) **H01M 10/48;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21829830.5 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023213 18.06.2021
(87) WO 2021/261402 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 JP 2020110549
(54) • *TEMPERATURSCHÄTZVORRICHTUNG, COMPUTERPROGRAMM UND TEMPERATURSCHÄTZVERFAHREN*
• *TEMPERATURE ESTIMATION DEVICE, COMPUTER PROGRAM, AND TEMPERATURE ESTIMATION METHOD*
• *DISPOSITIF D'ESTIMATION DE TEMPÉRATURE, PROGRAMME INFORMATIQUE ET PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE TEMPÉRATURE*
(71) GS Yuasa International Ltd., 1, Inobabacho, Nishinosho, Kisshoin, Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8520, JP
(72) OJI, Katsuya, Kyoto-shi, Kyoto 601-8520, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***H01M 10/48*** ***H02J 7/00*** ***B60L 58/13*** ***B60L 58/22*** (11) **4 175 011 A1** ***B60L 50/60*** ***B60L 58/21***
(52) **B60L 50/60; B60L 58/13; B60L 58/21; B60L 58/22; H01M 10/48; H02J 7/00;** Y02E 60/10; Y02T 10/70; Y02T 10/72
(25) Ja (26) En
(21) 21830062.2 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/022957 16.06.2021
(87) WO 2021/261360 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 JP 2020110619
(54) • *VERWALTUNGSVORRICHTUNG UND STROMVERSORGUNGSSYSTEM*
• *MANAGEMENT DEVICE AND POWER SUPPLY SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE GESTION ET SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) TAKAO, Hiroshi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(51) ***H01M 10/48*** ***H02J 7/00*** ***G01R 31/367*** (11) **4 175 012 A1** ***H02J 7/10*** ***G01R 31/392***
(52) **G01R 31/367; G01R 31/392; H01M 10/48; H02J 7/00; H02J 7/06;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21832253.5 (22) 20.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/019193 20.05.2021
(87) WO 2022/004185 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020112016
(54) • *STROMVERSORGUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON BATTERIEDEFEKTEN*
• *POWER SUPPLY DEVICE AND METHOD FOR DETECTING DEFECTS IN BATTERY*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'EFFETS DANS UNE BATTERIE*
(71) Murata Manufacturing Co., Ltd., 10-1, Higashikotari 1-chome, Nagaokakyo-shi, Kyoto 617-8555, JP
(72) SHIMURA, Jusuke, Nagaokakyo-shi, Kyoto 617-8555, JP
KAMITANI, Gaku, Nagaokakyo-shi, Kyoto 617-8555, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

(51) ***H01M 10/48*** ***H02J 7/00*** (11) **4 175 013 A1** ***G01R 31/392***
(52) **G01R 31/392; H01M 10/48; H02J 7/00;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21833602.2 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/022682 15.06.2021
(87) WO 2022/004357 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020113171
(54) • *SERVER UND EXTERNES ENDGERÄT FÜR EIN SYSTEM ZUR BESTIMMUNG DES VERSCHLECHTERUNGSGRADES FÜR EINE SEKUNDÄRBATTERIE UND SYSTEM ZUR BESTIMMUNG DES VERSCHLECHTERUNGSGRADES*
• *SERVER AND EXTERNAL TERMINAL FOR DETERIORATION DEGREE DETERMINATION SYSTEM FOR SECONDARY BATTERY, AND DETERIORATION DEGREE DETERMINATION SYSTEM*
• *SERVEUR ET TERMINAL EXTERNE POUR SYSTÈME DE DÉTERMINATION DE DEGRÉ DE DÉTÉRIORATION DE BATTERIE SECONDAIRE, ET SYSTÈME DE DÉTERMINATION DE DEGRÉ DE DÉTÉRIORATION*
(71) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
(72) ASAI, Tomomi, Kariya- city, Aichi-pref., 448-8661, JP
YAMAMOTO, Nobuo, Kariya- city, Aichi-pref., 448-8661, JP
SUZUKI, Hiroyasu, Kariya- city, Aichi-pref., 448-8661, JP
HAYASHI, Katsuki, Kariya- city, Aichi-pref., 448-8661, JP
MINABE, Yuya, Kariya- city, Aichi-pref., 448-8661, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) ***H01M 10/48*** ***H01M 50/536*** (11) **4 175 014 A1** ***H01M 50/569***
(52) **H01M 10/48; H01M 50/536; H01M 50/569;** H01M 50/103; H01M 50/105
(25) Fr (26) Fr
(21) 22202940.7 (22) 21.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 FR 2111375
(54) • *STROMABNEHMER EINES INSTRUMENTIERUNGSELEMENTS EINES ELEKTROCHEMISCHEN SYSTEMS MIT DURCH WÄRMEVERSIEGELUNG EINES HEISSSCHMELZPOLYMERS AN EINEM ELEKTRISCH LEITENDEN BAND GESTÜTZTEN ELEKTRISCH LEITENDEN BAND.*
• *ELECTROCHEMICAL SYSTEM INSTRUMENTATION CURRENT COLLECTOR WITH THERMALLY SEALED JUNCTION OF A HOT MELT POLYMER TO AN ELECTRICALLY CONDUCTIVE WEB SUPPORTED BY THE SYSTEM ELECTRICALLY INSULATIVE SEPARATOR.*
• *COLLECTEUR DE COURANT D'UN ÉLÉMENT D'INSTRUMENTATION D'UN SYSTÈME ÉLECTROCHIMIQUE AVEC JONCTION OBTENUE PAR SCELLAGE THERMIQUE D'UN POLYMÈRE THERMOFUSIBLE À UNE BANDE ÉLECTRIQUEMENT CONDUCTRICE SUPPORTÉE PAR LE SÉPARATEUR ÉLECTRIQUEMENT ISOLANT DU SYSTÈME*
(71) Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, Bâtiment le Ponant 25, rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) SALOMON, Jérémie, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
GENIES, Sylvie, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
LEYS, Côme-Emmanuel, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

H01M 10/48 →(51) *G01R 31/367*

H01M 10/48 →(51) *G01R 31/389*

H01M 10/48 →(51) *H01M 10/42*

H01M 10/48 →(51) *H01M 10/613*

H01M 10/48 →(51) *H01M 10/6568*

H01M 10/48 →(51) *H02J 7/00*

H01M 10/52 →(51) *H01M 4/13*

(51) ***H01M 10/54*** (11) **4 175 015 A1**
(52) **H01M 10/54**
(25) En (26) En
(21) 22194656.9 (22) 08.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 JP 2021174680
(54) • *VERFAHREN ZUR ANPASSUNG EINER NICHTWÄSSRIGEN ELEKTROLYTLÖSUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER LITHIUM-IONEN-SEKUNDÄRBATTERIE MIT WIEDERVERWENDETER ELEKTRODENPLATTE*
• *ADJUSTING METHOD OF NON-AQUEOUS ELECTROLYTIC SOLUTION AND PRODUCING METHOD OF LITHIUM-ION SECONDARY BATTERY WITH REUSED ELECTRODE PLATE*
• *PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE SOLUTION ÉLECTROLYTIQUE NON AQUEUSE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM-ION AVEC PLAQUE D'ÉLECTRODE RÉUTILISÉE*

(71) Prime Planet Energy & Solutions, Inc., 2-1-1, Nihonbashi-Muromachi, Chuo-ku Tokyo 103-0022, JP
(72) YOSHIOKA, Masahiro, Tokyo, 103-0022, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

(51) ***H01M 10/54*** ***H01M 6/52*** ***H01M 4/131*** (11) **4 175 016 A1** ***H01M 10/0525*** ***H01M 4/133***
(52) **H01M 6/52; H01M 4/131; H01M 4/133; H01M 10/0525; H01M 10/54**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22203030.6 (22) 21.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 FR 2111377
(54) • *VERFAHREN ZUR INERTISIERUNG VON ELEKTROCHEMISCHEN AKKUMULATOREN, INSBESONDERE METALL-IONEN-BATTERIEN, DURCH ANFÄNGLICHES EINTAUCHEN IN EINE NIEDRIGTEMPERATUR-CALCIUMCHLORIDLÖSUNG UND ELEKTRISCHE KURZSCHLÜSSE ZUR ZERKLEINERUNG DAVON*
• *METHOD FOR INERTING ELECTROCHEMICAL ACCUMULATORS, IN PARTICULAR METAL-ION, BY FIRST IMMERSION IN A LOW-TEMPERATURE CALCIUM CHLORIDE SOLUTION, AND ELECTRIC SHORT-CIRCUITING FOR GRINDING SAME*
• *PROCÉDÉ D'INERTAGE D'ACCUMULATEURS ÉLECTROCHIMIQUES, NOTAMMENT MÉTAL-ION, PAR IMMERSION INITIALE DANS UNE SOLUTION DE CHLORURE DE CALCIUM À BASSE TEMPÉRATURE, PUIS COURT-CIRCUITAGE ÉLECTRIQUE EN VUE DE LEUR BROYAGE*
(71) Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, Bâtiment le Ponant 25, rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) VINCENT, Rémi, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
BACHIR ELEZAAR, Kamel, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
LY, Clémence, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

H01M 10/60 →(51) ***F02M 35/06***

(51) ***H01M 10/613*** ***H01M 10/625*** ***H01M 10/6567*** (11) **4 175 017 A2** ***H01M 10/6556*** ***H01M 50/30*** ***H01M 50/358***
(52) **H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/6556; H01M 10/6567; H01M 50/358;** H01M 10/647; H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 22161425.8 (22) 10.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 05.10.2021 US 202163252305 P
(54) • *ZELLENKÜHLDECKEL FÜR EIN BATTERIEMODUL*
• *CELL COOLING COVER FOR A BATTERY MODULE*
• *COUVERCLE DE REFROIDISSEMENT DE CELLULE POUR UN MODULE DE BATTERIE*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Pröll, Andreas Peter, 4184 Helfenberg, AT
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

(51) ***H01M 10/613*** ***H01M 10/647*** ***H01M 10/653*** ***H01M 10/6554*** ***H01M 50/184*** ***H01M 50/209*** (11) **4 175 018 A1** ***H01M 10/651*** ***H01M 10/6551*** ***H01M 50/105*** ***H01M 50/186***
(52) **H01M 10/613; H01M 10/647; H01M 10/651; H01M 10/653; H01M 10/6551; H01M 10/6554; H01M 50/105; H01M 50/184; H01M 50/186; H01M 50/209**
(25) En (26) En
(21) 22193454.0 (22) 01.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 18.10.2021 KR 20210138424
(54) • *BATTERIEZELLE UND BATTERIEMODUL DAMIT*
• *BATTERY CELL AND BATTERY MODULE HAVING THE SAME*
• *CELLULE DE BATTERIE ET MODULE DE BATTERIE L'UTILISANT*
(71) SK On Co., Ltd., 51, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03161, KR
(72) KIM, Min Seong, 34124 Daejeon, KR
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

(51) ***H01M 10/613*** ***H01M 10/615*** ***H01M 10/6557*** ***H01M 10/6569*** (11) **4 175 019 A1** ***H01M 10/6554*** ***H01M 10/6564*** ***H01M 10/48***
(52) **H01M 10/613; H01M 10/486; H01M 10/615; H01M 10/6554; H01M 10/6557; H01M 10/6564; H01M 10/6569;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22204006.5 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 CN 202111261931
(54) • *ENERGIESPEICHERSYSTEM*
• *ENERGY STORAGE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A, Antuoshan Headquarters Towers, 33 Antuoshan 6th Road, Futian District, Shenzhen, 518043, CN
(72) MENG, Hao, Shenzhen, 518129, CN
VIKTAR, Burak, Shenzhen, 518129, CN
CHEN, Jun, Shenzhen, 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Sonnenstraße 33, 80331 München, DE

H01M 10/613 →(51) ***H01M 10/6556***

H01M 10/613 →(51) ***H01M 10/6569***

H01M 10/613 →(51) ***H01M 10/658***

H01M 10/613 →(51) ***H01M 50/50***

H01M 10/615 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/615 →(51) ***H01M 10/6568***

H01M 10/625 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/625 →(51) ***H01M 10/6556***

H01M 10/625 →(51) ***H01M 10/6568***

H01M 10/627 →(51) ***H01M 10/6568***

H01M 10/647 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/647 →(51) ***H01M 10/6569***

H01M 10/647 →(51) ***H01M 10/658***

H01M 10/651 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/653 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/653 →(51) ***H01M 10/655***

(51) ***H01M 10/655*** ***H01M 10/653*** (11) **4 175 020 A1** ***H01M 50/20***
(52) **B23K 35/362; H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/647; H01M 10/653; H01M 10/6551; H01M 10/6556; H01M 50/249;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22786739.7 (22) 16.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/003664 16.03.2022
(87) WO 2022/270718 2022/52 29.12.2022
(30) 22.06.2021 KR 20210080813
14.03.2022 KR 20220031526
(54) • *BATTERIEMODUL UND BATTERIEPACK DAMIT*
• *BATTERY MODULE AND BATTERY PACK INCLUDING SAME*
• *MODULE DE BATTERIE ET BLOC-BATTERIE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, SEOUL 07335, KR
(72) KIM, Min Seop, Daejeon 34122, KR
SEONG, Junyeob, Daejeon 34122, KR
PARK, Myungki, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01M 10/6551 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/6554 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/6554 →(51) ***H01M 10/658***

(51) ***H01M 10/6556*** ***H01M 10/6567*** ***H01M 10/613*** (11) **4 175 021 A1** ***H01M 10/625*** ***H01M 50/20***
(52) **H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/6556; H01M 10/6567; H01M 50/20**
(25) Ko (26) En
(21) 21880390.6 (22) 06.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA ME

KH MA MD TN

(86) KR 2021/013726 06.10.2021
(87) WO 2022/080743 2022/16 21.04.2022
(30) 16.10.2020 KR 20200134585
(54) • *BATTERIEPACK UND AUTOMOBIL DAMIT*
• *BATTERY PACK AND AUTOMOBILE INCLUDING SAME*
• *BLOC-BATTERIE ET AUTOMOBILE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) HONG, Soon-Chang, Daejeon 34122, KR
JEON, Bo-Ra, Daejeon 34122, KR
KIM, Dong-Hyun, Daejeon 34122, KR
LEE, Hyoung-Suk, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

H01M 10/6556 → (51) *H01M 10/613*

H01M 10/6556 → (51) *H01M 10/6568*

H01M 10/6557 → (51) *H01M 10/613*

H01M 10/6563 → (51) *H01M 10/6568*

H01M 10/6564 → (51) *H01M 10/613*

(51) ***H01M 10/6566*** (11) **4 175 022 A1**
(52) **H01M 10/6566;** H01M 10/6562
(25) En (26) En
(21) 21205222.9 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *BATTERIESYSTEM UND FAHRZEUG MIT DEM BATTERIESYSTEM*
• *BATTERY SYSTEM AND VEHICLE INCLUDING THE BATTERY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE BATTERIE ET VÉHICULE COMPRENANT LE SYSTÈME DE BATTERIE*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Hadler, Bernhard, 8073 Feldkirchen/Graz, AT
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

H01M 10/6567 → (51) *H01M 10/613*

H01M 10/6567 → (51) *H01M 10/6556*

(51) ***H01M 10/6568*** (11) **4 175 023 A1**
H01M 10/6556 ***H01M 10/66***
H01M 10/6563 ***H01M 10/627***
H01M 10/625 ***H01M 10/615***
H01M 10/48 ***H01M 50/20***
(52) **H01M 10/48; H01M 10/615; H01M 10/625; H01M 10/627; H01M 10/6556; H01M 10/6563; H01M 10/6568; H01M 10/66; H01M 50/20;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21869666.4 (22) 13.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) KR 2021/012446 13.09.2021
(87) WO 2022/060044 2022/12 24.03.2022
(30) 21.09.2020 KR 20200121707
(54) • *ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG*
• *POWER STORAGE APPARATUS*
• *APPAREIL DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) PARK, Dong-Ho, Daejeon 34122, KR
YOO, Ji-Ho, Daejeon 34122, KR
LEE, Seung-Jun, Daejeon 34122, KR
LEE, Yong-Tae, Daejeon 34122, KR
LEE, Jong-Soo, Daejeon 34122, KR
HONG, Sang-Woo, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 10/6568 → (51) *H01M 10/6569*

(51) ***H01M 10/6569*** (11) **4 175 024 A1**
H01M 10/6568 ***H01M 10/647***
H01M 10/613 ***H01M 50/211***
(52) **H01M 10/613; H01M 10/647; H01M 10/6568; H01M 10/6569; H01M 50/211;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21903777.7 (22) 06.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) KR 2021/018365 06.12.2021
(87) WO 2022/124731 2022/24 16.06.2022
(30) 08.12.2020 KR 20200170440
(54) • *BATTERIEPACK UND VORRICHTUNG DAMIT*
• *BATTERY PACK, AND DEVICE INCLUDING SAME*
• *BLOC-BATTERIE ET DISPOSITIF LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) JEONG, Jee Hoon, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01M 10/6569 → (51) *H01M 10/613*

(51) ***H01M 10/658*** (11) **4 175 025 A1**
H01M 10/6554 ***H01M 10/613***
H01M 50/204 ***H01M 50/211***
H01M 10/647
(52) **H01M 10/613; H01M 10/647; H01M 10/6554; H01M 10/658; H01M 50/204; H01M 50/211**
(25) Ko (26) En
(21) 22763501.8 (22) 16.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) KR 2022/002307 16.02.2022
(87) WO 2022/186517 2022/36 09.09.2022
(30) 05.03.2021 KR 20210029160
(54) • *BATTERIEPACK UND VORRICHTUNG DAMIT*
• *BATTERY PACK AND DEVICE INCLUDING SAME*
• *BLOC-BATTERIE ET DISPOSITIF LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) JANG, Byung Do, Daejeon 34122, KR
LEE, Hyoungsuk, Daejeon 34122, KR
KIM, Donghyun, Daejeon 34122, KR
SHIN, Juhwan, Daejeon 34122, KR
CHUN, Yongho, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

H01M 10/658 → (51) *H01M 50/358*

H01M 10/66 → (51) *H01M 10/6568*

H01M 10/667 → (51) *H01M 10/42*

H01M 12/06 → (51) *H01M 4/88*

H01M 12/08 → (51) *H01M 4/88*

(51) ***H01M 16/00*** (11) **4 175 026 A1**
H01M 10/0585 ***H01G 11/28***
(52) Y02E 60/13
(25) Zh (26) En
(21) 21833847.3 (22) 11.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/099782 11.06.2021
(87) WO 2022/001634 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010615092
(54) • *SCHICHTVERBUNDBATTERIE MIT DREI LASCHEN*
• *LAMINATED COMPOSITE BATTERY HAVING THREE LUGS*
• *BATTERIE COMPOSITE STRATIFIÉE DOTÉE DE TROIS ERGOTS*
(71) Zhuhai CosMX Battery Co., Ltd., Zhufeng Road 209 Jing'an Town Doumen District, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
(72) WU, Peng, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
LI, Suli, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***H01M 50/103*** (11) **4 175 027 A1**
H01M 50/116 ***H01M 50/176***
H01M 50/529 ***H01M 50/55***
H01M 50/474 ***H01M 50/477***
H01M 50/562 ***H01M 50/155***
H01M 50/166 ***H01M 50/533***
H01M 50/553
(52) **H01M 50/103; H01M 50/116; H01M 50/155; H01M 50/166; H01M 50/176; H01M 50/474; H01M 50/477; H01M 50/529; H01M 50/533; H01M 50/55; H01M 50/553; H01M 50/562;** H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 21206039.6 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *BATTERIEZELLE MIT EINEM PRISMATISCHEN LEITENDEN GEHÄUSE*
• *BATTERY CELL HAVING A PRISMATIC CONDUCTIVE HOUSING*
• *CELLULE DE BATTERIE DOTÉE D'UN BOÎTIER CONDUCTEUR PRISMATIQUE*
(71) Volvo Car Corporation, 40531 Göteborg, SE
(72) Karlsson, Daniel, 412 65 Göteborg, SE
Öhrby, Anna, 417 60 Göteborg, SE

Zhong, Peng, 417 24 Göteborg, SE
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H01M 50/105 →(51) *H01M 10/052*

H01M 50/105 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/105 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/105 →(51) *H01M 50/54*

H01M 50/107 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/109 →(51) *H01M 50/166*

H01M 50/116 →(51) *H01M 50/103*

H01M 50/116 →(51) *H01M 50/531*

H01M 50/14 →(51) *H01M 50/16*

H01M 50/143 →(51) *H01M 50/152*

H01M 50/147 →(51) *H01M 50/153*

H01M 50/148 →(51) *H01M 50/15*

(51) ***H01M 50/15*** (11) **4 175 028 A1**
H01M 50/169 ***H01M 50/176***
H01M 50/55 ***H01M 10/04***
H01M 50/159
(52) **H01M 50/55; H01M 10/0413; H01M 50/15; H01M 50/159; H01M 50/169; H01M 50/176;** H01M 2200/20
(25) En (26) En
(21) 21213525.5 (22) 09.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 KR 20210145411
(54) • *DECKPLATTENSCHWEISSVORRICHTUNG FÜR DIE SEKUNDÄRBATTERIE EINES ELEKTRISCHEN FAHRZEUGS*
• *CAP PLATE WELDING ASSEMBLY FOR ELECTRIC VEHICLE SECONDARY BATTERY*
• *ENSEMBLE DE SOUDAGE DE PLAQUE DE CAPUCHON POUR BATTERIE SECONDAIRE DE VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) SP Systems Co., Ltd., 123, Eogok Industrial Complex-ro Yangsan-si, Geyonsangnam-do 50591, KR
(72) LEE, Sung Hwan, 18442 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

(51) ***H01M 50/15*** (11) **4 175 029 A1**
H01M 50/148 ***H01M 50/169***
H01M 50/176 ***H01M 50/188***
H01M 50/30 ***H01M 50/548***
H01M 50/636 ***H01M 50/557***
(52) **H01M 50/548; H01M 50/15; H01M 50/154; H01M 50/169; H01M 50/176; H01M 50/188; H01M 50/30; H01M 50/557; H01M 50/636**
(25) En (26) En
(21) 21213527.1 (22) 09.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 KR 20210145410
(54) • *SEITENSTRUKTUR EINES BATTERIEPACKS FÜR KRAFTFAHRZEUGSEKUNDÄRBATTERIEN*
• *SIDE STRUCTURE OF BATTERY PACK FOR AUTOMOTIVE SECONDARY BATTERY*
• *STRUCTURE LATÉRALE DE BLOC BATTERIE POUR BATTERIE SECONDAIRE D'AUTOMOBILE*
(71) SP Systems Co., Ltd., 123, Eogok Industrial Complex-ro Yangsan-si, Geyonsangnam-do 50591, KR
(72) LEE, Sung Hwan, 18442 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

(51) ***H01M 50/152*** (11) **4 175 030 A1**
H01M 50/55 ***H01M 50/559***
H01M 50/593 ***H01M 50/538***
H01M 50/342 ***H01M 50/143***
H01M 50/167
(52) **H01M 50/143; H01M 50/152; H01M 50/167; H01M 50/342; H01M 50/538; H01M 50/55; H01M 50/559; H01M 50/593**
(25) Ko (26) En
(21) 21915708.8 (22) 24.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/019897 24.12.2021
(87) WO 2022/145910 2022/27 07.07.2022
(30) 29.12.2020 KR 20200186476
(54) • *ZYLINDRISCHE BATTERIEZELLE UND BATTERIEPACK UND FAHRZEUG DAMIT*
• *CYLINDRICAL BATTERY CELL, AND BATTERY PACK AND VEHICLE COMPRISING SAME*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE CYLINDRIQUE, ET BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) HWANGBO, Kwang-Su, Daejeon 34122, KR
KIM, Do-Gyun, Daejeon 34122, KR
MIN, Geon-Woo, Daejeon 34122, KR
LIM, Hae-Jin, Daejeon 34122, KR
JO, Min-Ki, Daejeon 34122, KR
CHOI, Su-Ji, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) ***H01M 50/152*** (11) **4 175 031 A1**
H01M 50/159 ***H01M 50/188***
H01M 50/317 ***H01M 50/367***
(52) **H01M 50/317; H01M 50/152; H01M 50/159; H01M 50/188; H01M 50/367**
(25) En (26) En
(21) 22204861.3 (22) 01.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 KR 20210148843
(54) • *ZYLINDRISCHE SEKUNDÄRBATTERIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *CYLINDRICAL SECONDARY BATTERY AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME*
• *BATTERIE SECONDAIRE CYLINDRIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Sung Gwi, KO, 17084 Yongin-si, KR
Byoung Min, CHUN, 17084 Yongin-si, KR
Geun Ho, SEO, 17084 Yongin-si, KR
Gun Gue, PARK, 17084 Yongin-si, KR
Jin Young, MOON, 17084 Yongin-si, KR
Dae Kyu, KIM, 17084 Yongin-si, KR
Shin Jung, KIM, 17084 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H01M 50/152 →(51) *H01M 10/04*

(51) ***H01M 50/153*** (11) **4 175 032 A1**
H01M 50/543 ***H01M 50/172***
H01M 50/147 ***H01M 50/528***
H01M 10/04
(52) **H01M 10/04; H01M 50/147; H01M 50/153; H01M 50/172; H01M 50/528; H01M 50/543**
(25) Ko (26) En
(21) 21829363.7 (22) 09.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/002865 09.03.2021
(87) WO 2021/261705 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 KR 20200078575
(54) • *WIEDERAUFLADBARE BATTERIE*
• *RECHARGEABLE BATTERY*
• *BATTERIE RECHARGEABLE*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) KO, Heejung, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
KIM, Kijung, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
PARK, Yongjin, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
WOO, Byongchul, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
LEE, Jong-Ha, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

H01M 50/153 →(51) *H01M 50/166*

H01M 50/155 →(51) *H01M 50/103*

H01M 50/159 →(51) *H01M 50/15*

H01M 50/159 →(51) *H01M 50/152*

(51) ***H01M 50/16*** (11) **4 175 033 A1**
H01M 50/14
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 21834465.3 (22) 11.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/080285 11.03.2021
(87) WO 2022/001174 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 CN 202010609605

(54) • *DIGITALER BATTERIESEPARATOR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *DIGITAL BATTERY SEPARATOR AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *SÉPARATEUR DE BATTERIE NUMÉRIQUE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Zhuhai Energy New Materials Technology Co., Ltd., No. 889, Jieneng Road Equipment Manufacturing Zone, Gaolan Port Economic Zone Zhuhai, Guangdong 519000, CN
(72) CHENG, Alex, Shanghai 201399, CN
HUANG, Jiayuan, Shanghai 201399, CN
GU, Ting, Shanghai 201399, CN
HE, Fangbo, Shanghai 201399, CN
LIU, Qianqian, Shanghai 201399, CN
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

---

(51) ***H01M 50/166*** (11) **4 175 034 A1**
H01M 50/153 ***H01M 50/35***
H01M 50/183 ***H01M 50/109***
H01M 50/531 ***H01M 10/04***
H01M 50/528
(52) **H01M 10/04; H01M 50/109; H01M 50/153; H01M 50/166; H01M 50/183; H01M 50/35; H01M 50/528; H01M 50/531;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 21869745.6 (22) 16.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/012697 16.09.2021
(87) WO 2022/060123 2022/12 24.03.2022
(30) 16.09.2020 KR 20200119500
18.08.2021 KR 20210109102
(54) • *KNOPFARTIGE SEKUNDÄRBATTERIE*
• *BUTTON-TYPE SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE DE TYPE BOUTON*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Min Gyu, Daejeon 34122, KR
LEE, Yong Gon, Daejeon 34122, KR
LEE, Je Jun, Daejeon 34122, KR
LIM, Jae Won, Daejeon 34122, KR
MIN, Geon Woo, Daejeon 34122, KR
CHO, Min Su, Daejeon 34122, KR
SUNG, Joo Hwan, Daejeon 34122, KR
CHAE, Sang Hak, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 50/166 →(51) ***H01M 50/103***

H01M 50/167 →(51) ***H01M 50/152***

H01M 50/169 →(51) ***H01M 50/15***

H01M 50/172 →(51) ***H01M 50/153***

H01M 50/172 →(51) ***H01M 50/531***

H01M 50/176 →(51) ***H01M 50/103***

H01M 50/176 →(51) ***H01M 50/15***

H01M 50/178 →(51) ***H01M 10/42***

H01M 50/183 →(51) ***H01M 50/166***

H01M 50/183 →(51) ***H01M 50/531***

H01M 50/184 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 50/186 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 50/188 →(51) ***H01M 50/15***

H01M 50/188 →(51) ***H01M 50/152***

H01M 50/193 →(51) ***H01M 10/0566***

H01M 50/198 →(51) ***H01M 10/0566***

---

(51) ***H01M 50/20*** (11) **4 175 035 A1**
H01M 50/24
(52) **H01M 50/20; H01M 50/24;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21861890.8 (22) 21.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/009450 21.07.2021
(87) WO 2022/045591 2022/09 03.03.2022
(30) 26.08.2020 KR 20200107804
(54) • *GROSSES BATTERIEMODUL UND BATTERIEPACK DAMIT*
• *LARGE BATTERY MODULE AND BATTERY PACK INCLUDING SAME*
• *MODULE DE BATTERIE DE GRANDE TAILLE ET BLOC-BATTERIE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Dae-Gil, Daejeon 34122, KR
BAEK, Seung-Ryul, Daejeon 34122, KR
KWAK, Jung-Min, Daejeon 34122, KR
CHO, Gue-Tae, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01M 50/20 →(51) ***H01M 10/655***

H01M 50/20 →(51) ***H01M 10/6556***

H01M 50/20 →(51) ***H01M 10/6568***

---

(51) ***H01M 50/204*** (11) **4 175 036 A1**
H01M 50/296 ***H01M 50/298***
H01M 50/251
(52) **H01M 50/20; H01M 50/204; H01M 50/24; H01M 50/251; H01M 50/296; H01M 50/298; H01M 50/502**
(25) Ko (26) En
(21) 21898651.1 (22) 25.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/017566 25.11.2021
(87) WO 2022/114825 2022/22 02.06.2022
(30) 27.11.2020 KR 20200163271
(54) • *BATTERIEMODUL, BATTERIEPACK UND ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG*
• *BATTERY MODULE, BATTERY PACK, AND POWER STORAGE DEVICE*
• *MODULE DE BATTERIE, BLOC-BATTERIE ET DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) JEONG, Gyeong-Su, Daejeon 34122, KR
LEE, Bum-Hyun, Daejeon 34122, KR
LIM, Jae-Bum, Daejeon 34122, KR
HONG, Seok-Hyun, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

H01M 50/204 →(51) ***H01M 10/42***

H01M 50/204 →(51) ***H01M 10/658***

H01M 50/209 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 50/211 →(51) ***H01M 10/6569***

H01M 50/211 →(51) ***H01M 10/658***

H01M 50/211 →(51) ***H01M 50/242***

H01M 50/211 →(51) ***H01M 50/358***

H01M 50/211 →(51) ***H01M 50/383***

H01M 50/213 →(51) ***H01M 10/04***

---

(51) ***H01M 50/24*** (11) **4 175 037 A1**
H01M 50/502
(52) **H01M 50/24; H01M 50/502;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 21832363.2 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/103009 29.06.2021
(87) WO 2022/002023 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010620245
23.01.2021 CN 202110094005
(54) • *BATTERIEPACK*
• *BATTERY PACK*
• *BLOC-BATTERIE*
(71) Zhejiang Lera New Energy Power Technology Co., Ltd., No.255 Kesheng Road Wangchun Industrial Park Haishu District, Ningbo, Zhejiang 315000, CN
(72) KE, Hengzhao, Ningbo, Zhejiang 315000, CN
DAI, Jianhong, Ningbo, Zhejiang 315000, CN
(74) Elzaburu S.L.P., Edificio Torre de Cristal Paseo de la Castellana 259 C, planta 28, 28046 Madrid, ES

H01M 50/24 →(51) ***H01M 50/20***

H01M 50/24 →(51) ***H01M 50/383***

---

(51) ***H01M 50/242*** (11) **4 175 038 A2**
H01M 50/249 ***H01M 50/251***
H01M 50/211
(52) **H01M 50/211; H01M 50/242; H01M 50/249; H01M 50/251**
(25) Ko (26) En
(21) 22749957.1 (22) 27.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/001528 27.01.2022
(87) WO 2022/169207 2022/32 11.08.2022
(88) 13.10.2022
(30) 05.02.2021 KR 20210017092
(54) • *BATTERIEPACK, KRAFTFAHRZEUG UND ENERGIESPEICHERSYSTEM*
• *BATTERY PACK, AUTOMOBILE, AND POWER STORAGE SYSTEM*
• *BLOC-BATTERIE, AUTOMOBILE ET SYSTÈME D'ACCUMULATION DE PUISSANCE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul

07335, KR
(72) YANG, Chang-Hyeon, Daejeon 34122, KR
KIM, Hae-Jin, Daejeon 34122, KR
JANG, Byung-Do, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/242*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/358*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/383*

H01M 50/251 →(51) *H01M 50/204*

H01M 50/251 →(51) *H01M 50/242*

H01M 50/251 →(51) *H01M 50/383*

(51) ***H01M 50/258*** (11) **4 175 039 A1**
H01M 4/66
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 21931936.5 (22) 08.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/117185 08.09.2021
(87) WO 2023/035145 2023/11 16.03.2023
(54) • *NEGATIVELEKTRODENPOLTEIL UND SEKUNDÄRBATTERIE, BATTERIEPACK, BATTERIEMODUL UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *NEGATIVE ELECTRODE POLE PIECE AND SECONDARY BATTERY, BATTERY PACK, BATTERY MODULE, AND ELECTRIC DEVICE*
• *PIÈCE POLAIRE D'ÉLECTRODE NÉGATIVE ET BATTERIE SECONDAIRE, BLOC-BATTERIE, MODULE DE BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town, Jiaocheng District, Ningde City, Fujian 352100, CN
(72) LI, Yuanyuan, Fujian 352100, CN
SHEN, Rui, Fujian 352100, CN
HE, Libing, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Eggenfeldenerstraße 56, 81929 München, DE

H01M 50/296 →(51) *H01M 50/204*

H01M 50/298 →(51) *H01M 50/204*

H01M 50/30 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/30 →(51) *H01M 50/15*

H01M 50/317 →(51) *H01M 50/152*

H01M 50/342 →(51) *H01M 50/152*

H01M 50/342 →(51) *H01M 50/358*

H01M 50/35 →(51) *H01M 50/166*

H01M 50/35 →(51) *H01M 50/383*

(51) ***H01M 50/358*** (11) **4 175 040 A1**
H01M 50/342 ***H01M 10/658***
H01M 50/211 ***H01M 50/249***
(52) **H01M 10/658; H01M 50/211; H01M 50/249; H01M 50/342; H01M 50/358;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22828627.4 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007401 25.05.2022
(87) WO 2022/270779 2022/52 29.12.2022
(30) 21.06.2021 KR 20210080123
(54) • *BATTERIEPACK UND VORRICHTUNG DAMIT*
• *BATTERY PACK AND DEVICE INCLUDING SAME*
• *BLOC-BATTERIE ET DISPOSITIF LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) SHIN, Juhwan, Daejeon 34122, KR
SEONG, Junyeob, Daejeon 34122, KR
LEE, Hyoungsuk, Daejeon 34122, KR
YOON, Young Il, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

H01M 50/358 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/358 →(51) *H01M 50/383*

H01M 50/367 →(51) *H01M 50/152*

H01M 50/367 →(51) *H01M 50/383*

(51) ***H01M 50/383*** (11) **4 175 041 A1**
H01M 50/358 ***H01M 50/249***
(52) **H01M 50/249; H01M 50/358; H01M 50/383**
(25) Ko (26) En
(21) 21917939.7 (22) 24.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/019894 24.12.2021
(87) WO 2022/149778 2022/28 14.07.2022
(30) 11.01.2021 KR 20210003199
(54) • *BATTERIEMODUL, BATTERIEPACK UND FAHRZEUG*
• *BATTERY MODULE, BATTERY PACK, AND VEHICLE*
• *MODULE DE BATTERIE, BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) RYU, Sang-Woo, Daejeon 34122, KR
JO, Jong-Hyun, Daejeon 34122, KR
CHOI, Yong-Seok, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

(51) ***H01M 50/383*** (11) **4 175 042 A1**
H01M 50/59 ***H01M 50/507***
H01M 50/249
(52) **H01M 50/249; H01M 50/383; H01M 50/507; H01M 50/59;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22736938.6 (22) 11.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/000496 11.01.2022
(87) WO 2022/149961 2022/28 14.07.2022
(30) 11.01.2021 KR 20210003508
(54) • *BATTERIEMODUL UND BATTERIEPACK DAMIT*
• *BATTERY MODULE AND BATTERY PACK COMPRISING SAME*
• *MODULE DE BATTERIE ET BATTERIE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) OH, Young-Hoo, Daejeon 34122, KR
KONG, Yu-Dam, Daejeon 34122, KR
KIM, Seung-Hyun, Daejeon 34122, KR
SHIN, Jin-Kyu, Daejeon 34122, KR
OK, Seung-Min, Daejeon 34122, KR
JO, Sang-Hyun, Daejeon 34122, KR
HONG, Sung-Goen, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***H01M 50/383*** (11) **4 175 043 A1**
H01M 50/35 ***H01M 50/24***
H01M 50/211 ***H01M 50/249***
H01M 50/251
(52) **H01M 50/211; H01M 50/24; H01M 50/249; H01M 50/251; H01M 50/35; H01M 50/383**
(25) Ko (26) En
(21) 22739638.9 (22) 11.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/000500 11.01.2022
(87) WO 2022/154443 2022/29 21.07.2022
(30) 15.01.2021 KR 20210006196
(54) • *BATTERIEMODUL UND BATTERIEPACK DAMIT*
• *BATTERY MODULE AND BATTERY PACK COMPRISING SAME*
• *MODULE DE BATTERIE ET BATTERIE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) JO, Sang-Hyun, Daejeon 34122, KR
KONG, Yu-Dam, Daejeon 34122, KR
KIM, Seung-Hyun, Daejeon 34122, KR
SHIN, Jin-Kyu, Daejeon 34122, KR
OH, Young-Hoo, Daejeon 34122, KR
OK, Seung-Min, Daejeon 34122, KR
HONG, Sung-Goen, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***H01M 50/383*** (11) **4 175 044 A1**
H01M 50/367 ***H01M 50/24***
A62C 2/04 ***A62C 3/16***
(52) Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22742809.1 (22) 18.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/000940 18.01.2022
(87) WO 2022/158833 2022/30 28.07.2022
(30) 19.01.2021 KR 20210007560
(54) • *BATTERIEPACK MIT VERBESSERTER BRANDVERHÜTUNGSFÄHIGKEIT*
• *BATTERY PACK HAVING IMPROVED FIRE PREVENTION CAPABILITY*
• *BLOC-BATTERIE AYANT UNE CAPACITÉ DE PRÉVENTION D'INCENDIE AMÉLIORÉE*

(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Seung-Hyun, Daejeon 34122, KR
KONG, Yu-Dam, Daejeon 34122, KR
SHIN, Jin-Kyu, Daejeon 34122, KR
OH, Young-Hoo, Daejeon 34122, KR
OK, Seung-Min, Daejeon 34122, KR
JO, Sang-Hyun, Daejeon 34122, KR
HONG, Sung-Goen, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***H01M 50/403*** (11) **4 175 045 A1**
H01M 50/42 ***H01M 50/434***
H01M 50/449
(52) **H01M 50/403;** H01M 50/42; H01M 50/434; H01M 50/449; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22161999.2 (22) 14.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 CN 202111265748
(54) • *BESCHICHTETER SEPARATOR MIT HOHER HITZEBESTÄNDIGKEIT UND HOHER SCHÄLFESTIGKEIT UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *COATED SEPARATOR WITH HIGH HEAT RESISTANCE AND HIGH PEEL STRENGTH AND PREPARATION METHOD THEREOF*
• *SÉPARATEUR REVÊTU À HAUTE RÉSISTANCE THERMIQUE ET À HAUTE RÉSISTANCE AU PELAGE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Jiangsu Horizon New Energy Tech Co., Ltd, No.111 Huaye Road, Jintan District Changzhou Jiangsu 213000, CN
(72) ZHANG, Xuehu, Changzhou, Xuehu, CN
ZHANG, Libin, Changzhou, 213000, CN
SHEN, Yading, Changzhou, 213000, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

H01M 50/403 →(51) ***H01M 10/04***

H01M 50/42 →(51) ***H01M 50/403***

H01M 50/434 →(51) ***H01M 50/403***

(51) ***H01M 50/443*** (11) **4 175 046 A1**
H01M 10/05 ***H01M 10/058***
H01M 50/451
(52) **H01M 10/05; H01M 10/058; H01M 50/443; H01M 50/451;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ja (26) En
(21) 21833698.0 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/022951 16.06.2021
(87) WO 2022/004396 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020111486
(54) • *SEPARATOR FÜR SEKUNDÄRBATTERIEN MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT UND SEKUNDÄRBATTERIE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT*
• *SEPARATOR FOR NONAQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERIES, AND NONAQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY*
• *SÉPARATEUR POUR BATTERIES SECONDAIRES À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX, ET BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*
(71) SANYO Electric Co., Ltd., 1-1, Sanyo-cho, Daito-shi Osaka 574-8534, JP
(72) SAKITANI, Nobuhiro, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

H01M 50/446 →(51) ***H01M 50/449***

(51) ***H01M 50/449*** (11) **4 175 047 A1**
H01M 50/446 ***H01M 10/052***
(52) **H01M 10/052; H01M 50/446; H01M 50/449;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21843548.5 (22) 16.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/009215 16.07.2021
(87) WO 2022/015119 2022/03 20.01.2022
(30) 17.07.2020 KR 20200089204
(54) • *SEPARATOR UND ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *SEPARATOR AND ELECTROCHEMICAL DEVICE COMPRISING SAME*
• *SÉPARATEUR ET DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Sang-Joon, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 50/449 →(51) ***H01M 50/403***

H01M 50/451 →(51) ***H01M 50/443***

H01M 50/46 →(51) ***H01M 10/04***

H01M 50/474 →(51) ***H01M 50/103***

H01M 50/477 →(51) ***H01M 50/103***

(51) ***H01M 50/50*** (11) **4 175 048 A1**
H01M 10/613
(52) **B60L 50/60; B60L 58/26; H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/654; H01M 50/50; H01M 50/543;** Y02E 60/10; Y02T 10/70
(25) Zh (26) En
(21) 21831959.8 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/100333 16.06.2021
(87) WO 2022/001660 2022/01 06.01.2022
(30) 28.06.2020 CN 202021216701 U
(54) • *ZELLENAUSFUHRTEIL, BATTERIE UND ELEKTROFAHRZEUG*
• *CELL LEAD-OUT PIECE, BATTERY, AND ELECTRIC VEHICLE*
• *PIÈCE DE SORTIE DE CELLULE, BATTERIE ET VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) KE, Wenyu, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
ZHANG, Huan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
XU, Shian, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
ZHOU, Guishu, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
WANG, Jichao, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

H01M 50/502 →(51) ***H01M 50/24***

H01M 50/507 →(51) ***H01M 50/383***

H01M 50/528 →(51) ***H01M 10/04***

H01M 50/528 →(51) ***H01M 50/153***

H01M 50/528 →(51) ***H01M 50/166***

H01M 50/529 →(51) ***H01M 50/103***

(51) ***H01M 50/531*** (11) **4 175 049 A1**
(52) **H01M 50/531;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 20943578.3 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/099584 30.06.2020
(87) WO 2022/000342 2022/01 06.01.2022
(54) • *POLSTÜCK UND ELEKTRODENANORDNUNG UND BATTERIE DAMIT*
• *POLE PIECE, AND ELECTRODE ASSEMBLY AND BATTERY USING SAME*
• *PIÈCE POLAIRE, ENSEMBLE ÉLECTRODE ET BATTERIE L'UTILISANT*
(71) Ningde Amperex Technology Ltd., No.1 Xingang Road Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 350900, CN
(72) ZHANG, Xiang, Ningde, Fujian 350900, CN
XIA, Lin, Ningde, Fujian 350900, CN
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

(51) ***H01M 50/531*** (11) **4 175 050 A1**
H01M 50/54 ***H01M 50/543***
H01M 50/172 ***H01M 50/183***
H01M 50/116
(52) **H01M 50/116; H01M 50/172; H01M 50/183; H01M 50/531; H01M 50/54; H01M 50/543;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21867168.3 (22) 10.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/012356 10.09.2021
(87) WO 2022/055303 2022/11 17.03.2022
(30) 11.09.2020 KR 20200117212
08.09.2021 KR 20210120034
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SECONDARY BATTERY AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *BATTERIE SECONDAIRE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108,

Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Gi Man, Daejeon 34122, KR
KIM, Dae Hong, Daejeon 34122, KR
KANG, Kyoung Won, Daejeon 34122, KR
KWON, Hyung Ho, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

H01M 50/531 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/531 →(51) *H01M 50/166*

H01M 50/531 →(51) *H01M 50/572*

H01M 50/533 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/533 →(51) *H01M 50/103*

H01M 50/534 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/536 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/536 →(51) *H01M 10/48*

H01M 50/536 →(51) *H01M 50/54*

H01M 50/538 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/538 →(51) *H01M 4/04*

H01M 50/538 →(51) *H01M 50/152*

(51) ***H01M 50/54*** (11) **4 175 051 A1**
H01M 50/105 ***H01M 50/536***
(52) **H01M 50/105; H01M 50/536; H01M 50/54**
(25) En (26) En
(21) 22204407.5 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 KR 20210146787
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Shin, Jeong Soon, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Choi, Kyu Gil, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

H01M 50/54 →(51) *H01M 50/531*

H01M 50/541 →(51) *H01M 4/14*

H01M 50/543 →(51) *H01M 50/153*

H01M 50/543 →(51) *H01M 50/531*

H01M 50/543 →(51) *H01M 50/572*

H01M 50/545 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/547 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/548 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/548 →(51) *H01M 50/15*

H01M 50/55 →(51) *H01M 50/103*

H01M 50/55 →(51) *H01M 50/15*

H01M 50/55 →(51) *H01M 50/152*

H01M 50/553 →(51) *H01M 50/103*

H01M 50/557 →(51) *H01M 50/15*

H01M 50/559 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/559 →(51) *H01M 50/152*

H01M 50/562 →(51) *H01M 50/103*

H01M 50/569 →(51) *H01M 10/48*

(51) ***H01M 50/572*** (11) **4 175 052 A1**
H01M 50/531
(52) **H01M 50/529; H01M 50/531; H01M 50/572;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 21831990.3 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/103450 30.06.2021
(87) WO 2022/002113 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010614979
(54) • *BATTERIEZELLE UND BATTERIE*
• *BATTERY CELL AND BATTERY*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE ET BATTERIE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) WANG, Xinyue, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
YUAN, Wansong, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
DENG, Dongjun, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
HE, Kefeng, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) ***H01M 50/572*** (11) **4 175 053 A1**
H01M 10/42 ***H01M 50/531***
H01M 10/04 ***H01M 10/0587***
(52) **H01M 10/04; H01M 10/0587; H01M 10/42; H01M 50/531; H01M 50/572;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 21833807.7 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/008029 25.06.2021
(87) WO 2022/005119 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 KR 20200079946
(54) • *ELEKTRODENANORDNUNG UND SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *ELECTRODE ASSEMBLY AND SECONDARY BATTERY USING SAME*
• *ENSEMBLE ÉLECTRODE ET BATTERIE SECONDAIRE UTILISANT CET ENSEMBLE*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) KIM, Cheon Soo, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***H01M 50/572*** (11) **4 175 054 A1**
H01M 50/531 ***H01M 50/543***
(52) **H01M 50/531; H01M 50/543; H01M 50/572;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21886872.7 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/015383 29.10.2021
(87) WO 2022/092878 2022/18 05.05.2022
(30) 02.11.2020 KR 20200144304
(54) • *ELEKTRODE MIT HERVORRAGENDER SCHWEISSBARKEIT ZWISCHEN ELEKTRODENLEITUNG UND ELEKTRODENLASCHE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRODE HAVING EXCELLENT WELDABILITY BETWEEN ELECTRODE LEAD AND ELECTRODE TAB AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *ÉLECTRODE AYANT UNE EXCELLENTE SOUDABILITÉ ENTRE UN FIL D'ÉLECTRODE ET UNE LANGUETTE D'ÉLECTRODE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) YUN, Hyun Woong, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

H01M 50/572 →(51) *H01M 10/04*

(51) ***H01M 50/574*** (11) **4 175 055 A1**
(52) **H01M 50/574;** H01M 2200/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 22202346.7 (22) 19.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 FR 2111364
(54) • *SICHERHEITSVORRICHTUNG, DIE AN EINE ELEKTROCHEMISCHE ZELLE ANGEPASST IST, UM DIE STROMSCHALTVORRICHTUNG ZU BLOCKIEREN*
• *SAFETY DEVICE ADAPTABLE TO AN ELECTROCHEMICAL CELL FOR BLOCKING THE CURRENT-SWITCHING DEVICE THEREOF*
• *DISPOSITIF DE SÉCURITÉ ADAPTABLE SUR UNE CELLULE ÉLECTROCHIMIQUE POUR BLOQUER SON DISPOSITIF INTERRUPTEUR DE COURANT*
(71) Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, Bâtiment "Le Ponant D" 25 rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) VINCENT, Rémi, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
DAUCHY, Julien, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) INNOV-GROUP, 310, avenue Berthelot, 69372 Lyon Cedex 08, FR

H01M 50/586 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/59 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/59 →(51) *H01M 50/383*

H01M 50/593 →(51) *H01M 50/152*

H01M 50/609 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/636 →(51) *H01M 50/15*

H01P 1/15 →(51) *H01L 29/778*

(51) ***H01P 1/18*** (11) **4 175 056 A1**
H01Q 3/36
(52) **H01P 1/18; H01Q 3/36**
(25) Ja (26) En
(21) 20950212.9 (22) 17.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/030932 17.08.2020
(87) WO 2022/038646 2022/08 24.02.2022
(54) • *PHASENSCHIEBER UND PHASENGESTEUERTE GRUPPENANTENNENVORRICHTUNG*
• *PHASE SHIFTER AND PHASED ARRAY ANTENNA DEVICE*
• *DÉPHASEUR ET DISPOSITIF D'ANTENNE RÉSEAU À COMMANDE DE PHASE*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) FUKUNAGA, Kei, Tokyo 100-8310, JP
HANGAI, Masatake, Tokyo 100-8310, JP
KOMARU, Ryota, Tokyo 100-8310, JP
KAWAMURA, Yoshifumi, Tokyo 100-8310, JP
SHINJO, Shintaro, Tokyo 100-8310, JP
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte An der Frauenkirche 20, 01067 Dresden, DE

(51) ***H01P 1/18*** (11) **4 175 057 A1**
H01Q 1/24 *H01Q 3/32*
(52) **H01P 1/184;** H01Q 1/246; H01Q 3/32
(25) En (26) En
(21) 22202082.8 (22) 18.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 CN 202111253188
(54) • *PHASENSCHIEBERANORDNUNG UND BASISSTATIONSANTENNE*
• *PHASE SHIFTER ASSEMBLY AND BASE STATION ANTENNA*
• *ENSEMBLE DÉPHASEUR ET ANTENNE DE STATION DE BASE*
(71) CommScope Technologies LLC, 1100 CommScope Place SE, Hickory, NC 28602, US
(72) LIU, Yabing, Suzhou, 215021, CN
LI, Yuemin, Suzhou, 215021, CN
YU, Junfeng, Suzhou, 215021, CN
SHAN, Long, Suzhou, 215021, CN
WANG, Yan, Suzhou, 215021, CN
LONG, Zelun, Suzhou, 215021, CN
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(51) ***H01P 1/20*** (11) **4 175 058 A1**
H01P 1/207
(52) **H01P 1/20; H01P 1/207; H03H 11/34**
(25) Zh (26) En
(21) 21857389.7 (22) 06.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/104788 06.07.2021
(87) WO 2022/037294 2022/08 24.02.2022
(30) 17.08.2020 CN 202010827160
(54) • *DUPLEXER, NETZWERKVORRICHTUNG, STEUERVERFAHREN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *DUPLEXER, NETWORK DEVICE, CONTROL METHOD, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *DUPLEXEUR, DISPOSITIF RÉSEAU, PROCÉDÉ DE COMMANDE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZHANG, Zhen, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Zhuo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GU, Juan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Savi, Massimiliano, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

(51) ***H01P 1/205*** (11) **4 175 059 A1**
H01P 1/208
(52) **H01P 1/205; H01P 1/2082**
(25) En (26) En
(21) 22204190.7 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 KR 20210148121
(54) • *FILTERHERSTELLUNGSVERFAHREN UND DURCH DAS VERFAHREN HERGESTELLTER FILTER*
• *FILTER MANUFACTURING METHOD AND FILTER MANUFACTURED BY THE METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE FILTRE ET FILTRE FABRIQUÉ PAR LE PROCÉDÉ*
(71) Korea Aerospace Research Institute, 169-84 Gwahak-ro Yuseong-gu, Daejeon 34133, KR
(72) LEE, Bo Young, 34133 Daejeon, KR
JUNG, Ok Chul, 34133 Daejeon, KR
LEE, Myeong Shin, 30098 Sejong-si, KR
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H01P 1/207 →(51) *H01P 1/20*

H01P 1/208 →(51) *H01P 1/205*

H01P 1/375 →(51) *H01P 1/387*

(51) ***H01P 1/387*** (11) **4 175 060 A1**
H01P 1/375
(52) **H01P 1/387; H01P 1/375**
(25) En (26) En
(21) 22204349.9 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 CN 202111270567
(54) • *NICHTREZIPROKES SCHALTUNGSELEMENT UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG DAMIT*
• *NON-RECIPROCAL CIRCUIT ELEMENT AND COMMUNICATION APPARATUS HAVING THE SAME*
• *ÉLÉMENT DE CIRCUIT NON RÉCIPROQUE ET APPAREIL DE COMMUNICATION LE COMPRENANT*
(71) TDK Corporation, 2-5-1, Nihonbashi Chuo-ku, Tokyo 103-6128, JP
TDK Dalian Corporation, No.68 West Huaihe Road Dalian Economic & Technical Development Zone, Liaoning 116600, CN
(72) OHATA, Hidenori, Tokyo, 103-6128, JP
SATO, Kosuke, Tokyo, 103-6128, JP
SASAKI, Hideyuki, Tokyo, 103-6128, JP
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) ***H01P 1/387*** (11) **4 175 061 A1**
(52) **H01P 1/387**
(25) En (26) En
(21) 22204360.6 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 CN 202111271027
(54) • *NICHTREZIPROKES SCHALTUNGSELEMENT UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG DAMIT*
• *NON-RECIPROCAL CIRCUIT ELEMENT AND COMMUNICATION APPARATUS HAVING THE SAME*
• *ÉLÉMENT DE CIRCUIT NON RÉCIPROQUE ET APPAREIL DE COMMUNICATION LE COMPRENANT*
(71) TDK Corporation, 2-5-1, Nihonbashi Chuo-ku, Tokyo 103-6128, JP
TDK Dalian Corporation, No.68 West Huaihe Road Dalian Economic & Technical Development Zone, Liaoning 116600, CN
(72) OHATA, Hidenori, Tokyo, 103-6128, JP
SATO, Kosuke, Tokyo, 103-6128, JP
SASAKI, Hideyuki, Tokyo, 103-6128, JP
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H01Q 1/02 →(51) *H05B 3/26*

(51) ***H01Q 1/22*** (11) **4 175 062 A1**
H01Q 1/44 ***H01Q 5/25***
H01Q 5/50 ***H01Q 19/30***
H01Q 21/28 ***H04R 17/00***
(52) **H01Q 1/44; H01Q 1/2291; H01Q 5/25; H01Q 5/50; H01Q 19/30; H01Q 21/28;** H04R 1/028; H04R 17/00
(25) En (26) En
(21) 22203975.2 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 US 202117511877
(54) • *TRACKERETIKETT MIT DOPPELFUNKTIONSANTENNENKOMPONENTEN*
• *TRACKER TAG WITH DUAL-PURPOSE ANTENNA COMPONENTS*
• *ÉTIQUETTE DE SUIVI AVEC COMPOSANTS D'ANTENNE À DOUBLE USAGE*
(71) Plume Design, Inc, 325 Lytton Ave, Palo Alto, CA 94301, US
(72) SAMARDZIJA, Miroslav, Palo Alto, US
CHENG, Hsiang Yin, Taipei, TW
SU, Ming-Tsung, Taipei, TW
VO, Liem Hieu Dinh, Palo Alto, US
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

H01Q 1/22 →(51) *F21V 23/00*

(51) ***H01Q 1/24*** (11) **4 175 063 A1**
H04M 1/02 ***H04B 1/3827***

H04B 1/50 *H01Q 1/38*

(52) **H01Q 1/24; H01Q 1/38; H04B 1/3827; H04B 1/50; H04M 1/02**

(25) Ko (26) En
(21) 21850948.7 (22) 22.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) KR 2021/009477 22.07.2021
(87) WO 2022/025522 2022/05 03.02.2022
(30) 31.07.2020 KR 20200096206
(54) • *ANTENNEN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *ANTENNAS AND ELECTRONIC DEVICE COMPRISING SAME*
• *ANTENNES ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT CELLES-CI*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Bomyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Jinwoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
HWANG, Soonho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) *H01Q 1/24* *H01Q 1/38* *H01Q 1/48* (11) **4 175 064 A1** *H01Q 1/46*

(52) **H01Q 1/24; H01Q 1/38; H01Q 1/46; H01Q 1/48**

(25) Ko (26) En
(21) 21854399.9 (22) 13.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) KR 2021/008951 13.07.2021
(87) WO 2022/030787 2022/06 10.02.2022
(30) 03.08.2020 KR 20200096702
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT ANTENNE UND SEGMENTIERUNGSTEIL*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING ANTENNA AND SEGMENTATION PART*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPORTANT UNE ANTENNE ET UNE PARTIE DE SEGMENTATION*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YANG, Junyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H01Q 1/24 →(51) *H01Q 1/38*

H01Q 1/32 →(51) *B61D 1/00*

H01Q 1/32 →(51) *H01Q 1/38*

---

(51) *H01Q 1/36* (11) **4 175 065 A1**

(52) **H01Q 1/24; H01Q 1/36; H01Q 1/50; H01Q 1/52; H01Q 5/28; H01Q 5/307; H01Q 5/335; H01Q 5/50**

(25) Zh (26) En
(21) 21826611.2 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) CN 2021/100089 15.06.2021
(87) WO 2021/254322 2021/51 23.12.2021
(30) 15.06.2020 CN 202010544996
(54) • *ANTENNENVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ANTENNA DEVICE, AND ELECTRONIC APPARATUS*
• *DISPOSITIF D'ANTENNE, ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WU, Pengfei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Hanyang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Dong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LEE, Chien-ming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XUE, Liang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H01Q 1/36 →(51) *H01Q 7/00*

---

(51) *H01Q 1/38* *H01Q 1/52* *H01Q 21/06* *H01Q 3/26* *H01Q 5/40* (11) **4 175 066 A1** *H01Q 13/06* *H01Q 21/28* *H01Q 1/32*

(52) **H01Q 1/525; H01Q 1/3233; H01Q 1/38; H01Q 3/267; H01Q 5/40; H01Q 13/06; H01Q 21/065; H01Q 21/28**

(25) En (26) En
(21) 21206066.9 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(54) • *GRUPPENANTENNE*
• *ANTENNA ARRAY*
• *RÉSEAU D'ANTENNES*
(71) Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, Mühldorfstrasse 15, 81671 München, DE
(72) Hamberger, Gerhard, 81671 München, DE
Bogner, Maximilian, 81671 München, DE
Beer, Matthias, 81671 München, DE
Neidhardt, Steffen, 81671 München, DE
Simper, Benedikt, 81671 München, DE
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

---

(51) *H01Q 1/38* *H04M 1/02* *H05K 5/03* *H01Q 21/06* (11) **4 175 067 A1** *H05K 7/20* *H01Q 1/24*

(52) **H01Q 1/243; G06F 1/1652; G06F 1/1698; H01Q 1/38; H01Q 21/0025; H01Q 21/06; H01Q 21/28; H04M 1/0216; H04M 1/0268; H05K 5/03; H05K 7/20;** H04M 1/0277

(25) Ko (26) En
(21) 21856289.0 (22) 13.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) KR 2021/010814 13.08.2021
(87) WO 2022/035283 2022/07 17.02.2022
(30) 14.08.2020 KR 20200102656
(54) • *STRUKTUR ZUR ANWENDUNG EINES MILLIMETERWELLENANTENNENMODULS IN EINER FALTBAREN ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *STRUCTURE TO WHICH MILLIMETER WAVE ANTENNA MODULE IS APPLIED IN FOLDABLE ELECTRONIC DEVICE*
• *STRUCTURE À LAQUELLE UN MODULE D'ANTENNE À ONDES MILLIMÉTRIQUES EST APPLIQUÉ DANS UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PLIABLE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HEO, Joon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Sungsoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
BAE, Seyoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

H01Q 1/38 →(51) *H01Q 1/24*

H01Q 1/44 →(51) *H01Q 1/22*

H01Q 1/46 →(51) *H01Q 1/24*

H01Q 1/48 →(51) *H01Q 1/24*

H01Q 1/52 →(51) *H01Q 1/38*

H01Q 3/00 →(51) *H04B 10/112*

H01Q 3/26 →(51) *G01S 7/40*

H01Q 3/26 →(51) *H01Q 1/38*

H01Q 3/34 →(51) *G01S 7/40*

H01Q 3/36 →(51) *H01P 1/18*

---

(51) *H01Q 3/44* *H01Q 3/46* (11) **4 175 068 A1** *H01Q 9/04*

(52) **H01Q 3/46; H01Q 3/44; H01Q 9/0414**

(25) Fr (26) Fr
(21) 22202095.0 (22) 18.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 FR 2111361
(54) • *ANTENNENZELLE MIT SENDER- ODER REFLEKTORNETZWERK*
• *ANTENNA CELL WITH TRANSMITTER OR REFLECTOR ARRAY*
• *CELLULE D'ANTENNE À RÉSEAU TRANSMETTEUR OU RÉFLECTEUR*
(71) Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, Bâtiment "Le Ponant D" 25 rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) GHARBIEH, Samara, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
CLEMENTE, Antonio, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
REIG, Bruno, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

H01Q 3/44 →(51) *H04B 10/112*

H01Q 3/46 →(51) *H01Q 3/44*

H01Q 5/25 →(51) *H01Q 1/22*

H01Q 5/40 →(51) *H01Q 1/38*

H01Q 5/50 →(51) *H01Q 1/22*

(51) ***H01Q 7/00*** (11) **4 175 069 A1**
H01Q 1/36
(52) **H01Q 1/24; H01Q 1/36; H01Q 1/38; H01Q 1/48; H01Q 1/50; H01Q 5/307; H01Q 7/00; H01Q 13/10; H01Q 21/00; H04B 7/0413**
(25) Zh (26) En
(21) 21833583.4 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/102356 25.06.2021
(87) WO 2022/001868 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010630513
(54) • *ANTENNENANORDNUNG UND ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *ANTENNA ASSEMBLY AND TERMINAL DEVICE*
• *ENSEMBLE ANTENNE ET DISPOSITIF TERMINAL*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) YANG, Shirong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Ipsilon, Le Centralis 63, avenue du Général Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine, FR

H01Q 9/04 →(51) *H01Q 3/44*

H01Q 13/06 →(51) *H01Q 1/38*

(51) ***H01Q 15/08*** (11) **4 175 070 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21831739.4 (22) 23.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/095358 23.05.2021
(87) WO 2022/001476 2022/01 06.01.2022
(30) 28.06.2020 CN 202010597042
(54) • *DIELEKTRISCHE ZYLINDRISCHE LINSE, DIELEKTRISCHER FILM UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR DIELEKTRISCHE ZYLINDRISCHE LINSE*
• *DIELECTRIC CYLINDRICAL LENS, DIELECTRIC FILM, AND FABRICATION METHOD FOR DIELECTRIC CYLINDRICAL LENS*
• *LENTILLE CYLINDRIQUE DIÉLECTRIQUE, FILM DIÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE LENTILLE CYLINDRIQUE DIÉLECTRIQUE*
(71) BEIJING HIGH WAY TELECOMMUNICTION TECHNOLOGY CO., LTD., B508, Science and Technology Wealth Center, No.8 Xueqing Road Haidian District, Beijing 100086, CN
(72) LV, Chenxi, Beijing 100086, CN
HUANG, Wei, Beijing 100086, CN
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

(51) ***H01Q 15/08*** (11) **4 175 071 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21833169.2 (22) 23.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/095359 23.05.2021
(87) WO 2022/001477 2022/01 06.01.2022
(30) 28.06.2020 CN 202010597009
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER KÜNSTLICHEN DIELEKTRISCHEN LINSE UND KÜNSTLICHE DIELEKTRISCHE LINSE DARAUS*
• *ARTIFICIAL DIELECTRIC LENS FABRICATION METHOD AND ARTIFICIAL DIELECTRIC LENS THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE LENTILLE DIÉLECTRIQUE ARTIFICIELLE ET LENTILLE DIÉLECTRIQUE ARTIFICIELLE ASSOCIÉE*
(71) BEIJING HIGH WAY TELECOMMUNICTION TECHNOLOGY CO., LTD., B508, Science and Technology Wealth Center, No.8 Xueqing Road Haidian District, Beijing 100086, CN
(72) LV, Chenxi, Beijing 100086, CN
HUANG, Wei, Beijing 100086, CN
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

(51) ***H01Q 15/16*** ***H01Q 19/10*** ***H01Q 19/17*** (11) **4 175 072 A1** ***H01Q 25/00***
(52) **H01Q 1/24; H01Q 1/50; H01Q 5/385; H01Q 15/16; H01Q 19/10; H01Q 19/17; H01Q 23/00; H01Q 25/00; H04B 1/40; H04W 16/14**
(25) Zh (26) En
(21) 21812284.4 (22) 21.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/095324 21.05.2021
(87) WO 2021/238815 2021/48 02.12.2021
(30) 29.05.2020 CN 202010476362
(54) • *ANTENNE, VERWENDUNGSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSBASISSTATION*
• *ANTENNA, USE METHOD, AND COMMUNICATION BASE STATION*
• *ANTENNE, PROCÉDÉ D'UTILISATION, ET STATION DE BASE DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) REN, Tianhao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CAI, Meng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZENG, Ling, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CAO, Ping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) ***H01Q 15/23*** ***G01S 17/06*** ***G01S 17/933*** (11) **4 175 073 A1** ***G01S 17/74***
(52) **H01Q 15/23; G01S 17/46; G01S 17/58; G01S 17/74; G01S 17/933**
(25) En (26) En
(21) 22201136.3 (22) 12.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 US 202117513569
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR STROBOSKOPLICHTBASIERTEN NAVIGATION*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR STROBE-LIGHT-BASED NAVIGATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE NAVIGATION À BASE DE LUMIÈRE STROBOSCOPIQUE*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) DRISCOLL, Kevin Raymond, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

H01Q 19/10 →(51) *H01Q 15/16*

H01Q 19/17 →(51) *H01Q 15/16*

H01Q 19/30 →(51) *H01Q 1/22*

H01Q 21/06 →(51) *G01S 7/40*

H01Q 21/06 →(51) *H01Q 1/38*

H01Q 21/28 →(51) *H01Q 1/22*

H01Q 21/28 →(51) *H01Q 1/38*

H01Q 25/00 →(51) *G01S 7/40*

H01Q 25/00 →(51) *H01Q 15/16*

H01R 4/48 →(51) *H01R 4/64*

(51) ***H01R 4/64*** ***H01R 4/48*** (11) **4 175 074 A1** ***H01R 11/05***
(52) **H01R 11/05; H01R 4/4818; H01R 4/64**
(25) De (26) De
(21) 22203219.5 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 DE 102021128125
(54) • *ERDUNGSKLEMME UND VERBINDUNGSANORDNUNG*
• *GROUNDING CLIP AND CONNECTION ASSEMBLY*
• *BORNE DE MISE À LA TERRE ET ENSEMBLE DE CONNEXION*
(71) Helu Kabel GmbH, Schloßhaldenstraße 10, 71282 Hemmingen, DE
(72) Kurz, Viola, 70563 Stuttgart, DE
Kempf, Klaus, 70563 Stuttgart, DE
Schöck, Markus Josef, 71696 Möglingen, DE
(74) Pfiz, Thomas, Pfiz/Gauss Patentanwälte PartmbB Tübinger Strasse 26, 70178 Stuttgart, DE

H01R 11/05 →(51) *H01R 4/64*

(51) ***H01R 12/72*** ***H01R 13/514*** (11) **4 175 075 A1** *H01R 12/70*
(52) **H01R 13/514; H01R 12/724;** H01R 12/7052
(25) En (26) En
(21) 22204409.1 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202163273323 P
(54) • *ELEKTRISCHER VERBINDER MIT NIEDRIGEM PROFIL*
• *LOW-PROFILE ELECTRICAL CONNECTOR*
• *CONNECTEUR ÉLECTRIQUE À PROFIL BAS*

(71) FCI USA LLC, 825 Old Trail Road, Etters, PA 17319, US
(72) BRUNGARD, Thomas A., Lewisberry, 17339, US
PRESSEL, Steven E., Harrisburg, 17112, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H01R 13/03 →(51) *C25D 5/10*

H01R 13/506 →(51) *H01R 13/52*

H01R 13/514 →(51) *H01R 12/72*

(51) ***H01R 13/52*** (11) **4 175 076 A1**
H01R 13/506 *H01R 13/58*
(52) **H01R 13/5227; H01R 13/506;** H01R 13/5205; H01R 13/5812; H01R 2201/26
(25) De (26) De
(21) 21204927.4 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *GEHÄUSEKOMPONENTE FÜR EINEN STECKVERBINDER, STECKVERBINDER UND STECKVERBINDERANORDNUNG*
• *CONNECTOR HOUSING COMPONENT, CONNECTOR AND CONNECTOR ASSEMBLY*
• *COMPOSANT DE BOÎTIER POUR UN CONNECTEUR ENFICHABLE, CONNECTEUR ENFICHABLE ET AGENCEMENT DE CONNECTEUR ENFICHABLE*
(71) Rosenberger Hochfrequenztechnik GmbH & Co. KG, Hauptstrasse 1, 83413 Fridolfing, DE
(72) Niepalla, Tomasz, 83342 Tacherting, DE
Auer, Martin, 84558 Tyrlaching, DE
Beicht, Andreas, 84489 Burghausen, DE
(74) Lorenz, Matthias, Lorenz & Kollegen Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Alte Ulmer Straße 2, 89522 Heidenheim, DE

H01R 13/52 →(51) *H02G 15/10*

H01R 13/58 →(51) *H02G 15/10*

(51) ***H01R 13/6581*** (11) **4 175 077 A1**
H01R 13/66 ***H01R 13/7193***
H01R 12/72
(52) **H01R 13/6658; H01R 13/6581; H01R 13/7193;** H01R 12/724
(25) En (26) En
(21) 22204483.6 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202117514175
(54) • *HOCHGESCHWINDIGKEITSNETZWERKVERBINDER MIT INTEGRIERTER MAGNETISCHER ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DESSELBEN*
• *HIGH-SPEED NETWORK CONNECTOR WITH INTEGRATED MAGNETICS AND METHOD FOR MAKING THE SAME*
• *CONNECTEUR DE RÉSEAU À GRANDE VITESSE AVEC MAGNÉTISME INTÉGRÉ ET MÉTHODE POUR SA FABRICATION*
(71) Amphenol Corporation, 358 Hall Avenue, Wallingford, CT 06492, US
(72) ZHAO, Lily Li, ShenZhen, CN
TANG, Kelvin Kun, ShenZhen, CN
SHIH, Simon, New Taipei City, TW
GREEN, Adrian, Newcastle, CA
(74) Harris, Oliver John Richard, Novagraaf UK Centrum Norwich Research Park Colney Lane, Norwich NR4 7UG, GB

H01R 13/66 →(51) *H01R 13/6581*

H01R 13/7193 →(51) *H01R 13/6581*

H01S 3/00 →(51) *G02F 2/02*

H01S 5/022 →(51) *H01L 23/12*

H01S 5/0225 →(51) *H01L 33/50*

H01S 5/02251 →(51) *H01L 33/50*

H01S 5/02255 →(51) *H01L 33/50*

H01S 5/02335 →(51) *H01S 5/11*

H01S 5/0239 →(51) *H01S 5/11*

H01S 5/042 →(51) *H01S 5/11*

(51) ***H01S 5/11*** (11) **4 175 078 A1**
H01S 5/02335 ***H01S 5/0239***
H01S 5/042 *H01S 5/02*
H01S 5/024 *H01S 5/062*
H01S 5/20
(52) **H01S 5/02335; H01S 5/0239; H01S 5/04253; H01S 5/04257; H01S 5/11;** H01S 5/0213; H01S 5/0217; H01S 5/02476; H01S 5/04254; H01S 5/04256; H01S 5/0427; H01S 5/06226; H01S 5/185; H01S 5/2027; H01S 2301/176
(25) En (26) En
(21) 22202804.5 (22) 20.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 TW 110140178
(54) • *OBERFLÄCHENEMITTIERENDER LASER MIT PHOTONISCHEM KRISTALL UND OPTISCHES SYSTEM*
• *PHOTONIC CRYSTAL SURFACE-EMITTING LASER AND OPTICAL SYSTEM*
• *LASER À ÉMISSION PAR LA SURFACE À CRISTAL PHOTONIQUE ET SYSTÈME OPTIQUE*
(71) Hon Hai Precision Industry Co., Ltd., 66 Chung Shan Road Tu-Cheng, New Taipei 236, TW
(72) KUO, HAO-CHUNG, 000236 New Taipei, TW
HONG, KUO-BIN, 000236 New Taipei, TW
CHEN, SHIH-CHEN, 000236 New Taipei, TW
TSENG, KUO-FONG, 000236 New Taipei, TW
LAN, TZU-HSIANG, 000236 New Taipei, TW
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

(51) ***H01S 5/12*** (11) **4 175 079 A1**
H01L 21/31 ***G02B 5/18***
(52) **H01S 5/1231;** G02B 5/1861; H01L 21/30635
(25) Pl (26) En
(21) 22461628.4 (22) 30.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 30.10.2021 PL 43936821
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER REGION MIT REGELMÄSSIG VERÄNDERNDER BRECHUNGSINDEX IN EINER GESCHICHTETEN HALBLEITERSTRUKTUR*
• *METHOD OF FABRICATION OF REGION WITH REGULARY VARYING REFRACTIVE INDEX IN A LAYERED SEMICONDUCTOR STRUCTURE*
• *PROCEDE DE FABRICATION D'UNE REGION A INDICE DE REFRACTION VARIABLE REGULIER DANS UNE STRUCTURE A SEMI-CONDUCTEUR EN COUCHES*
(71) Instytut Wysokich Cisnien Polskiej Akademii Nauk, ul. Sokolowska 29/37, 01-142 Warszawa, PL
(72) SAWICKA, Marta, 02-866 Warszawa, PL
MUZIOL, Grzegorz, 01-466 Warszawa, PL
FIUCZEK, Natalia, 02-414 Warszawa, PL
HAJDEL, Mateusz, 81-173 Gdynia, PL
SKIERBISZEWSKI, Czeslaw, 05-502 Kamionka, PL
(74) Adamczyk, Piotr, Kancelaria Patentowa Piotr Adamczyk Ul. Wilcza 70/8, 00-670 Warszawa, PL

(51) ***H01S 5/183*** (11) **4 175 080 A1**
H01S 5/42
(52) **H01S 5/183; H01S 5/42**
(25) Ja (26) En
(21) 21829410.6 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/021278 03.06.2021
(87) WO 2021/261207 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 JP 2020109749
(54) • *LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG*
• *LIGHT-EMITTING DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan, Minato-Ku, Tokyo, 108-0075, JP
(72) HAYASHI, Kentaro, Tokyo 108-0075, JP
HAMAGUCHI, Tatsushi, Tokyo 108-0075, JP
ITO, Masamichi, Kikuchi-gun, Kumamoto 869-1102, JP
KODA, Rintaro, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

H01S 5/42 →(51) *H01S 5/183*

H01T 1/00 →(51) *H03K 3/537*

H01T 13/16 →(51) *H01T 13/36*

(51) ***H01T 13/36*** (11) **4 175 081 A1**
H01T 21/02 ***H01T 13/16***
(52) **H01T 13/36; H01T 13/16; H01T 21/02**
(25) De (26) De
(21) 22202906.8 (22) 21.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 DE 102021212103
(54) • *ZÜNDKERZE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ZÜNDKERZE*
• *SPARK PLUG AND METHOD FOR PRODUCING A SPARK PLUG*
• *BOUGIE D'ALLUMAGE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BOUGIE D'ALLUMAGE*
(71) DKT Verwaltungs-GmbH, Hauptstraße 23, 69190 Walldorf, DE

(72) Kuhnert, Steffen, 69126 Heidelberg, DE
(74) Ullrich & Naumann PartG mbB, Schneidmühlstrasse 21, 69115 Heidelberg, DE

H01T 19/00 →(51) ***H01T 23/00***

H01T 21/02 →(51) ***H01T 13/36***

(51) ***H01T 23/00*** ***A61L 9/22*** (11) **4 175 082 A1** ***H01T 19/00***
(52) **H01T 23/00; A61L 9/22; H01T 19/00**
(25) De (26) De
(21) 22203511.5 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 DE 102021127875
(54) • *VORRICHTUNG ZUR IONISERUNG VON UMGEBUNGSLUFT*
• *DEVICE FOR IONIZING AMBIENT AIR*
• *DISPOSITIF D'IONISATION DE L'AIR AMBIANT*
(71) Krömker Holding GmbH, Nordring 27 - 27a, 31675 Bückeburg, DE
Timon Schorling Holding GmbH, Eulenbringk 40, 31737 Rinteln, DE
(72) Krömker, Wilfried, 31675 Bückeburg, DE
Schorling, Timon, 20257 Hamburg, DE
(74) Kröncke, Rolf, et al, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Plathnerstraße 3A, 30175 Hannover, DE

H02G 1/00 →(51) ***H02G 3/18***

H02G 1/06 →(51) ***G02B 6/50***

(51) ***H02G 1/08*** ***H02G 3/04*** (11) **4 175 083 A1** ***H02G 7/12***
(52) **H02G 1/08; H02G 3/04; H02G 7/12**
(25) En (26) En
(21) 22202934.0 (22) 21.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 US 202117513617
(54) • *DRAHTSEPARATOR UND LEITUNGSDICHTUNG*
• *WIRE SEPARATOR AND CONDUIT SEAL*
• *SÉPARATEUR DE FIL ET JOINT DE CONDUIT*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) TREMELLING, Darren, Raleigh, North Carolina, 27502, US
KADOKO, Jonah, Raleigh, North Carolina, 27502, US
ZANT, Nikolaus, Raleigh, North Carolina, 27502, US
STONER, Corey, Raleigh, North Carolina, 27502, US
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

H02G 1/08 →(51) ***H02G 3/18***

(51) ***H02G 1/14*** (11) **4 175 084 A1**
(52) **H02G 1/14; H01R 43/28;** H02G 1/1224; H02G 1/1265
(25) En (26) En
(21) 21306531.1 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR MINIMIERUNG DER RAUHEIT AUF KABELENDISOLATIONSFLÄCHEN*
• *METHOD TO MINIMIZE ROUGHNESS ON CABLE END INSULATION SURFACES*
• *PROCÉDÉ POUR MINIMISER LA RUGOSITÉ SUR LES SURFACES D'ISOLATION D'EXTRÉMITÉ DE CÂBLE*
(71) Nexans, 4, Allée de l'Arche, 92400 Courbevoie, FR
(72) FRISK, Nils-Bertil, 45297 Stromstad, SE
DOEDENS, Espen, 1788 Halden, NO
PETTERSEN, Heine, 92400 Courbevoie, FR
JOHANSEN, Tormod Foss, 92400 Courbevoie, FR
(74) Ipsilon, Le Centralis 63, avenue du Général Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine, FR

(51) ***H02G 1/14*** (11) **4 175 085 A1**
(52) **H02G 1/14;** H02G 1/12
(25) En (26) En
(21) 21306532.9 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *OPTISCHE PROFILOMETRIE AN HOCHSPANNUNGSKABELENDEN UND AUF MIT HOCHSPANNUNGSKABELN EXTRAHIERTEN PROBEN*
• *OPTICAL PROFILOMETRY ON HV CABLE ENDS AND ON SAMPLES EXTRACTED FORM HV CABLES*
• *PROFILOMÉTRIE OPTIQUE SUR LES EXTRÉMITÉS DE CÂBLES HT ET SUR LES ÉCHANTILLONS EXTRAITS DE CÂBLES HT*
(71) Nexans, 4, Allée de l'Arche, 92400 Courbevoie, FR
(72) DOEDENS, Espen, 1788 Halden, NO
(74) Ipsilon, Le Centralis 63, avenue du Général Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine, FR

H02G 3/04 →(51) ***H02G 1/08***

(51) ***H02G 3/18*** ***H02G 3/38*** ***H02G 1/08*** ***H02G 1/00*** *E04F 15/024* *G02B 6/44* *H02G 3/06* *E03F 3/02* *H02G 3/04* (11) **4 175 086 A1** ***B28B 23/00*** ***E04B 5/48*** ***H02G 9/06*** *F16L 5/00* *E04C 2/52* *G06Q 50/08* *F16L 1/028*
(52) **H02G 3/185; H02G 1/00; H02G 3/283; H02G 3/383; H02G 9/06;** E04C 2/52; E04F 15/024; G02B 6/4451; G02B 6/4463; G06Q 50/08; H02G 3/0481; H02G 3/06; H02G 3/0616
(25) De (26) De
(21) 22202081.0 (22) 18.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 DE 102021128308
(54) • *VERWENDUNG EINES LEERROHRSYSTEMS*
• *USE OF AN EMPTY PIPE SYSTEM*
• *UTILISATION D'UN SYSTÈME DE TUBES VIDES*
(71) Hauff-Technik GmbH & Co. KG, Robert-Bosch-Strasse 9, 89568 Hermaringen, DE
(72) SCHEURING, Horst, 89542 Herbrechtingen, DE
KURZ, Ralf, 89537 Giengen, DE
(74) König Szynka Tilmann von Renesse Patentanwälte Partnerschaft mbB München, Zielstattstraße 38, 81379 München, DE

(51) ***H02G 3/38*** ***F21S 8/04*** ***F21V 33/00*** (11) **4 175 087 A1** ***E04C 1/39***
(52) **H02G 3/381; E04C 1/39; F21S 4/28; F21V 33/006;** F21W 2131/10; F21Y 2115/10
(25) En (26) En
(21) 22203269.0 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 NL 2029517
(54) • *SONNENSCHUTZ, DACH, TERRASSENDACH, PORCHE ODER VERANDA MIT ELEKTRISCHEM ABSCHNITT*
• *SUN PORCH, ROOF, TERRACE ROOF, PORCH, OR VERANDA WITH ELECTRICAL SECTION*
• *CLOISON PARE-SOLEIL, TOIT, TOIT DE TERRASSE, PORCH OU VERANDA À SECTION ÉLECTRIQUE*
(71) Gumax B.V., Maarten de Vriesstraat 22, 5975 RW Sevenum, NL
(72) Welter, Sjors Raoul, 5975 RW Sevenum, NL
Coolen, Leonardus Petrus Albertus, 5975 RW Sevenum, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

H02G 3/38 →(51) ***H02G 3/18***

(51) ***H02G 5/02*** (11) **4 175 088 A1**
(52) **H02G 5/025**
(25) De (26) De
(21) 22201134.8 (22) 12.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 DE 102021212257
(54) • *RUNDE ISOLATORSCHEIBE UND STROMSCHIENENANORDNUNG FÜR GEWINKELTE VERBINDUNG VON STROMSCHIENENABSCHNITTEN*
• *ROUND INSULATING DISK AND BUSBAR ARRANGEMENT FOR ANGLED CONNECTION OF BUSBAR SECTIONS*
• *DISQUE ISOLATEUR ROND ET ENSEMBLE BARRE OMNIBUS POUR CONNEXION COUDÉE DE SECTIONS DE BARRE OMNIBUS*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Escape, Carlos, 50825 Köln, DE
Althoff, Sebastian, 40789 Monheim am Rhein, DE
Wolff, Volker, 45219 Essen, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H02G 7/12 →(51) ***H02G 1/08***

H02G 9/02 →(51) ***G02B 6/50***

H02G 9/06 →(51) ***H02G 3/18***

(51) ***H02G 15/10*** (11) **4 175 089 A1**
H01R 13/52 ***H01R 13/58***
(52) **H01R 13/52; H01R 13/58; H02G 15/10**
(25) Ja (26) En
(21) 21832750.0 (22) 17.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/018631 17.05.2021
(87) WO 2022/004161 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020112121
(54) • *KABELVERBINDUNGSVORRICHTUNG UND STROMZUFÜHRUNGSSTEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *CABLE CONNECTION DEVICE AND POWER FEED CONTROL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CONNEXION DE CÂBLE ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE FOURNITURE DE PUISSANCE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) TOMIYAMA, Ryota, Osaka-Shi, Osaka 540-6207, JP
KAWAHARA, Hideki, Osaka-Shi, Osaka 540-6207, JP
OKA, Hideki, Osaka-Shi, Osaka 540-6207, JP
KAKIUCHI, Kouji, Osaka-Shi, Osaka 540-6207, JP
YAGURA, Mizuki, Osaka-Shi, Osaka 540-6207, JP
NAKAMURA, Shinichi, Tsu-shi, Mie 514-0101, JP
(74) Appelt, Christian W., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H02G 15/115 → (51) ***H01H 85/00***

(51) ***H02H 1/00*** (11) **4 175 090 A1**
H02H 3/00
(52) **H02H 1/0092; H02H 7/28**
(25) De (26) De
(21) 21205584.2 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *SCHUTZEINRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ÜBERWACHEN EINES ELEKTRISCHEN ENERGIEVERSORGUNGSNETZES SOWIE COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *SAFETY DEVICE AND METHOD FOR MONITORING AN ELECTRICAL ENERGY SUPPLY NETWORK AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UN RÉSEAU D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET PRODUIT-PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Schlossplatz 4, 91054 Erlangen, DE
(72) Gaube, Sven, 91448 Emskirchen, DE
Kereit, Matthias, 12159 Berlin, DE
Kirkman, Robert, 90518 Altdorf, DE
Jaworski, Michael, 89420 Höchstädt, DE
Klumpp, Philipp, 90403 Nürnberg, DE
Lorz, Tobias, 91315 Höchststad a. d. Aisch, DE
Perez-Toro, Paula-Andrea, 91058 Erlangen, DE
Jaeger, Johann, 91058 Erlangen, DE
Nöth, Elmar, 91052 Erlangen, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H02H 3/00 → (51) ***H02H 1/00***

(51) ***H02H 3/02*** (11) **4 175 091 A1**
H02H 3/087 ***H02H 7/12***
H02H 9/02
(52) **H02H 3/087; H02H 3/025; H02H 7/1213;** H02H 9/025
(25) En (26) En
(21) 22198313.3 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 GB 202115513
(54) • *ELEKTRISCHES ENERGIESYSTEM*
• *ELECTRICAL POWER SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*
(71) Rolls-Royce plc, Kings Place 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Trainer, David, Derby DE24 8BJ, GB
Chivite Zabalza, Franciso Javier, Derby DE24 8BJ, GB
Sweet, Mark, Derby DE24 8BJ, GB
Incerpi, Gian, Derby DE24 8BJ, GB
George, Luke, Derby DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, Intellectual Property Dept SinA-48 PO Box 31, Derby DE24 8BJ, GB

(51) ***H02H 3/06*** (11) **4 175 092 A1**
H02J 1/00 ***H02J 3/36***
H02J 3/38
(52) **H02H 3/06; H02J 1/00; H02J 3/36; H02J 3/38;** Y02E 60/60
(25) Ja (26) En
(21) 21828632.6 (22) 24.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/012278 24.03.2021
(87) WO 2021/261041 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 JP 2020110265
(54) • *SCHUTZSTEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN GLEICHSTROMÜBERTRAGUNGSSYSTEM MIT MEHREREN ANSCHLÜSSEN*
• *PROTECTION CONTROL DEVICE FOR MULTI-TERMINAL DC POWER TRANSMISSION SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE PROTECTION POUR SYSTÈME DE TRANSMISSION DE COURANT CONTINU À BORNES MULTIPLES*
(71) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
(72) YOSHIHARA, Tohru, Tokyo 100-8280, JP
OHARA, Shinya, Tokyo 100-8280, JP
LEE Chia, Tse, Tokyo 100-8280, JP
HARAGUCHI, Ruriko, Tokyo 100-8280, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

H02H 3/087 → (51) ***H02H 3/02***

(51) ***H02H 3/093*** (11) **4 175 093 A1**
H02H 3/00 ***H02H 3/04***
(52) **H02H 3/0935;** H02H 3/006; H02H 3/04
(25) En (26) En
(21) 22203082.7 (22) 21.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202117514266
(54) • *AUSLÖSEEINHEIT MIT HOCHLASTANALYSE*
• *TRIP UNIT WITH HIGH-LOAD ANALYSIS*
• *UNITÉ DE DÉCLENCHEMENT À ANALYSE DE CHARGE ÉLEVÉE*
(71) Eaton Intelligent Power Limited, 30 Pembroke Road, Dublin 4, D04 Y0C2, IE
(72) HOSKO, Daniel A., Pittsburgh, 15205, US
LAGREE, James L., Robinson Township, 15136, US
MCCOMAS, Donald T., Oakdale, 15071, US
(74) Schwan Schorer & Partner mbB, Patentanwälte Bauerstraße 22, 80796 München, DE

(51) ***H02H 3/093*** (11) **4 175 094 A1**
H02H 7/00 ***H02H 6/00***
(52) **H02H 3/0935; H02H 6/005; H02H 7/008**
(25) En (26) En
(21) 22203090.0 (22) 21.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202117514236
(54) • *ELEKTRONISCHE AUSLÖSEEINHEIT MIT THERMISCHER KAPAZITÄTSMESSUNG UND ANZEIGE*
• *ELECTRONIC TRIP UNIT WITH THERMAL CAPACITY MEASUREMENT AND DISPLAY*
• *DÉCLENCHEUR ÉLECTRONIQUE AVEC MESURE DE CAPACITÉ THERMIQUE ET AFFICHAGE*
(71) Eaton Intelligent Power Limited, 30 Pembroke Road, Dublin 4, D04 Y0C2, IE
(72) HOSKO, Daniel A., Pittsburgh, 15205, US
LAGREE, James L., Robinson Township, 15136, US
MCCOMAS, Donald T., Oakdale, 15071, US
(74) Schwan Schorer & Partner mbB, Patentanwälte Bauerstraße 22, 80796 München, DE

(51) ***H02H 3/16*** (11) **4 175 095 A1**
G01R 31/08 ***H02H 3/33***
(52) **H02H 3/165; G01R 31/08; H02H 3/33**
(25) De (26) De
(21) 22201796.4 (22) 17.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 DE 102021127848
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG UND LOKALISIERUNG VON ZYKLISCHEN KURZZEIT-ISOLATIONSFEHLERN IN EINEM UNGEERDETEN STROMVERSORGUNGSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETECTING AND LOCATING SHORT-TERM CYCLIC INSULATION FAULTS IN AN UNEARTHED POWER SUPPLY SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTECTION ET DE LOCALISATION D'ERREURS CYCLIQUES D'ISOLATION DE COURTE DURÉE DANS UN SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE NON MIS À LA TERRE*
(71) Bender GmbH & Co. KG, Londorfer Strasse 65, 35305 Grünberg, DE

(72) Hackl, Dieter, 35463 Fernwald, DE
Schepp, Karl, 35447 Reiskirchen, DE
Becker, Pascal, 35305 Grünberg, DE
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft Tappe mbB Georg-Schlosser-Straße 6, 35390 Gießen, DE

(51) ***H02H 3/20*** ***H02H 9/04*** ***H02J 7/00*** (11) **4 175 096 A1** ***H02H 11/00***
(52) **H02J 7/00308;** H02H 3/202; H02H 9/04; H02H 11/006
(25) En (26) En
(21) 21465558.1 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *ÜBERSPANNUNGSSCHUTZSCHALTUNG UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *OVERVOLTAGE PROTECTION CIRCUIT AND ELECTRICAL DEVICE*
• *CIRCUIT DE PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Continental Automotive Technologies GmbH, Vahrenwalder Straße 9, 30165 Hannover, DE
(72) Gherasim, Natanael, 90411 Nürnberg, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental Automotive GmbH Intellectual Property Nordostpark 30, 90411 Nürnberg, DE

(51) ***H02H 3/20*** ***H02H 7/10*** (11) **4 175 097 A1** ***H02M 1/08***
(52) **G01R 19/165; H02H 3/20; H02H 3/24; H02H 7/10; H02M 1/08**
(25) Zh (26) En
(21) 21832884.7 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/102906 29.06.2021
(87) WO 2022/002000 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010610382
(54) • *UNTERSPANNUNGSSCHUTZSCHALTUNG UND -VORRICHTUNG*
• *UNDERVOLTAGE PROTECTION CIRCUIT AND DEVICE*
• *CIRCUIT ET DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE LES SOUS-TENSIONS*
(71) BYD Semiconductor Company Limited, No. 1 Yanan Road, Kuichong Street Dapeng New District, Shenzhen, 518119, CN
(72) WANG, Wenqing, Shenzhen, Guangdong 518119, CN
LIU, Jing, Shenzhen, Guangdong 518119, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

H02H 3/33 →(51) ***H02H 3/16***

H02H 6/00 →(51) ***H02H 3/093***

H02H 7/00 →(51) ***H02H 3/093***

H02H 7/10 →(51) ***H02H 3/20***

H02H 7/12 →(51) ***H02H 3/02***

H02H 9/02 →(51) ***H02H 3/02***

H02H 9/04 →(51) ***H02H 3/20***

H02H 11/00 →(51) ***H02H 3/20***

(51) ***H02J 1/00*** ***H02J 1/10*** ***H02J 4/00*** (11) **4 175 098 A1** ***H02J 3/00***
(52) **H02J 3/001; H02J 1/002; H02J 1/102; H02J 4/00;** H02J 2310/44
(25) En (26) En
(21) 22204562.7 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202163273449 P
(54) • *AUSFALLVERWALTUNG DES ABSTIEGS EINES HYBRIDEN ELEKTRISCHEN EINZELMOTORS*
• *HYBRID ELECTRIC SINGLE ENGINE DESCENT FAILURE MANAGEMENT*
• *GESTION DE DÉFAILLANCE D'UN MOTEUR ÉLECTRIQUE HYBRIDE UNIQUE LORS DE LA DESCENTE*
(71) Raytheon Technologies Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) BAIG, Zubair Ahmed, South Windsor, 06074, US
COLLOPY, Gary, Vernon, 06066, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

H02J 1/00 →(51) ***H02H 3/06***

H02J 1/00 →(51) ***H02J 5/00***

H02J 1/00 →(51) ***H02J 7/00***

H02J 1/08 →(51) ***B60K 28/10***

H02J 1/10 →(51) ***B60L 3/00***

H02J 1/10 →(51) ***H02J 1/00***

(51) ***H02J 3/00*** ***H02J 5/00*** ***H02M 7/12*** (11) **4 175 099 A1** ***H02M 7/06***
(52) **H02M 7/062; H02J 3/00125; H02J 5/00; H02M 7/125**
(25) De (26) De
(21) 21205325.0 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *ENERGIEVERSORGUNGSSCHALTKREIS FÜR EIN RÖNTGENSTRAHLERZEUGUNGSSYSTEM*
• *ENERGY SUPPLY CIRCUIT FOR AN X-RAY BEAM GENERATION SYSTEM*
• *CIRCUIT D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE POUR UN SYSTÈME DE GÉNÉRATION DE RAYONS X*
(71) Siemens Healthcare GmbH, Henkestraße 127, 91052 Erlangen, DE
(72) Gebert, Bernhard, 91083 Hagenau, DE
Wimmer, Michael, 91085 Weisendorf, DE
Holland-Nell, Christian, 91361 Pinzberg, DE

(51) ***H02J 3/00*** ***G06Q 40/04*** ***H02J 3/32*** (11) **4 175 100 A1** ***G06Q 50/06*** ***H02J 3/38***
(52) **H02J 3/32; G06Q 40/04; G06Q 50/06; H02J 3/008; H02J 3/381;** H02J 2300/22; H02J 2300/24
(25) En (26) En
(21) 22195862.2 (22) 15.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202117452931
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR VERWALTUNG DES ENERGIEVERBRAUCHS VON CRYPTOWÄHRUNGSABBAU*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR MANAGING ENERGY CONSUMPTION OF CRYPTOCURRENCY MINING*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE GESTION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE D'UNE EXPLORATION DE CRYPTOMONNAIE*
(71) ESS Tech, Inc., 26440 S.W. Parkway Avenue, Wilsonville, Oregon 97070, US
(72) Dresselhuys, Eric Paul, Hillsborough, 94010, US
(74) von Tietzen und Hennig, Nikolaus, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

(51) ***H02J 3/00*** ***H02J 3/32*** (11) **4 175 101 A1** ***H02J 3/38***
(52) **H02J 3/32; H02J 3/004; H02J 3/381;** H02J 13/00016; H02J 13/00022; H02J 2300/24; Y02E 10/56; Y02E 40/70; Y02E 60/00; Y02E 70/30; Y04S 10/123; Y04S 10/14; Y04S 10/50; Y04S 40/124; Y04S 40/126
(25) En (26) En
(21) 22213742.4 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 24.05.2021 US 202117328760
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR FLEXIBLEN STROMERZEUGUNG AUS ERNEUERBARER ENERGIE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR FLEXIBLE RENEWABLE ENERGY POWER GENERATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE FLEXIBLE*
(71) 8ME NOVA, LLC, 211 Sutter Street, 6th Floor, San Francisco, CA 94108, US
(72) RAMESH, Gautham, San Francisco, 94108, US
HANSEN, Lukas Mercer, San Francisco, 94108, US
HEALY, Michael, San Francisco, 94108, US
BUTTGENBACH, Thomas, San Francisco, 94108, US
(74) Modiano, Gabriella Diana, et al, Modiano & Partners (DE) Steinsdorfstrasse, 14, 80538 München, DE
(62) 22731384.8 / 4 133 564

H02J 3/00 →(51) ***H02J 1/00***

H02J 3/00 →(51) ***H02P 3/02***

H02J 3/28 →(51) ***C25B 1/04***

H02J 3/32 →(51) ***H02J 3/00***

H02J 3/32 →(51) ***H02J 7/00***

H02J 3/36 →(51) ***H02H 3/06***

(51) ***H02J 3/38*** (11) **4 175 102 A1**
H02M 7/483
(52) **H02J 3/38; H02M 7/483**
(25) Zh (26) En
(21) 20944939.6 (22) 13.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/101737 13.07.2020
(87) WO 2022/011520 2022/03 20.01.2022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DER GLEICHTAKTSPANNUNGSINJEKTION EINES WECHSELRICHTERS*
• *INVERTER COMMON MODE VOLTAGE INJECTION CONTROL METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE D'INJECTION DE TENSION DE MODE COMMUN POUR ONDULEUR*
(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) YU, Xinyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XIN, Kai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DONG, Peng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Junjie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

H02J 3/38 →(51) ***H02H 3/06***

H02J 3/38 →(51) ***H02J 3/00***

H02J 3/38 →(51) ***H02J 5/00***

(51) ***H02J 3/48*** (11) **4 175 103 A1**
H02J 3/50 ***F03D 7/04***
G05B 13/04
(52) **H02J 3/381; F03D 7/028; H02J 3/48; H02J 3/50;** F03D 7/046; F05B 2270/1033; H02J 2300/28; H02J 2310/18
(25) En (26) En
(21) 22198476.8 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 US 202117511939
(54) • *ADAPTIVE VERSTÄRKUNGSREGELUNG FÜR EINEN REAKTIVEN LEISTUNGSREGLER EINER WECHSELRICHTERBASIERTEN RESSOURCE*
• *ADAPTIVE GAIN CONTROL FOR A REACTIVE POWER REGULATOR OF AN INVERTER-BASED RESOURCE*
• *COMMANDE DE GAIN ADAPTATIVE POUR UN RÉGULATEUR DE PUISSANCE RÉACTIVE D'UNE RESSOURCE BASÉE SUR UN ONDULEUR*
(71) General Electric Renovables España S.L., C/ Roc Boronat, 78, 08005 Barcelona, ES
(72) Berroteran, Igor, Salem, VA, 24153, US
Ubben, Enno, 48499 Salzbergen, DE
Howard, Dustin, Schenectady, NY, 12345, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) ***H02J 3/48*** (11) **4 175 104 A2**
H02J 3/50 ***F03D 7/04***
(52) **H02J 3/48; H02J 3/381; H02M 1/327;** H02J 2300/28; H02J 2310/18
(25) En (26) En
(21) 22198488.3 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 US 202117511903
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR DYNAMISCHEN SCHÄTZUNG DER WIRKLEISTUNGSFÄHIGKEIT EINER WECHSELRICHTERBASIERTEN RESSOURCE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DYNAMICALLY ESTIMATING ACTIVE POWER CAPABILITY OF AN INVERTER-BASED RESOURCE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ESTIMATION DYNAMIQUE DE CAPACITÉ DE PUISSANCE ACTIVE D'UNE RESSOURCE BASÉE SUR UN ONDULEUR*
(71) General Electric Renovables España S.L., C/ Roc Boronat, 78, 08005 Barcelona, ES
(72) Berroteran, Igor, Salem, VA 24153, US
Ubben, Enno, 48499 Salzbergen, DE
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) ***H02J 3/48*** (11) **4 175 105 A2**
F03D 7/04 *G05B 13/04*
(52) **H02J 3/381; G05B 13/042; H02J 3/16;** H02J 2300/28; H02J 2310/18
(25) En (26) En
(21) 22198492.5 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 US 202117512004
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERRINGERUNG DER INSTABILITÄT BEI EINEM BLINDLEISTUNGSBEFEHL EINER WECHSELRICHTERBASIERTEN RESSOURCE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR REDUCING INSTABILITY IN REACTIVE POWER COMMAND OF AN INVERTER-BASED RESOURCE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DE L'INSTABILITÉ DANS UNE COMMANDE DE PUISSANCE RÉACTIVE D'UNE RESSOURCE BASÉE SUR UN ONDULEUR*
(71) General Electric Renovables España S.L., C/ Roc Boronat, 78, 08005 Barcelona, ES
(72) Achilles, Alfredo Sebastian, Schenectady, NY, 12345, US
Dutta, Sudipta, Schenectady, NY, 12345, US
Voges, Randal, Schenectady, NY, 12345, US
Ubben, Enno, 48499 Salzbergen, DE
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

H02J 3/50 →(51) ***H02J 3/48***

H02J 4/00 →(51) ***H02J 1/00***

(51) ***H02J 5/00*** (11) **4 175 106 A1**
H02J 1/00 ***H02J 3/38***
H02M 3/00
(52) **H02J 1/00; H02J 3/38; H02J 5/00; H02M 3/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21833411.8 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024228 25.06.2021
(87) WO 2022/004611 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020112456
30.10.2020 JP 2020182843
(54) • *STROMWANDLER, STEUERUNGSVERFAHREN FÜR EINEN STROMWANDLER, STROMVERSORGUNGSSYSTEM, STEUERUNGSVERFAHREN FÜR EIN STROMVERSORGUNGSSYSTEM UND PROGRAMM*
• *POWER CONVERTER, CONTROL METHOD FOR POWER CONVERTER, POWER SYSTEM, CONTROL METHOD FOR POWER SYSTEM, AND PROGRAM*
• *CONVERTISSEUR DE PUISSANCE, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE CONVERTISSEUR DE PUISSANCE, SYSTÈME DE PUISSANCE, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE SYSTÈME DE PUISSANCE, ET PROGRAMME*
(71) FURUKAWA ELECTRIC CO., LTD., 6-4 Otemachi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8322, JP
(72) RIKISO, Masahiro, Tokyo 100-8322, JP
ABE, Asuka, Tokyo 100-8322, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

H02J 5/00 →(51) ***H02J 3/00***

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 175 107 A1**
G01R 31/392 ***G01R 31/389***
(52) H02J 7/005; **G01R 31/389; G01R 31/392; H02J 7/0047;** H02J 7/0048
(25) En (26) En
(21) 21210811.2 (22) 26.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 CN 202111255352
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND SYSTEM ZUR STEUERUNG EINES LEISTUNGSWANDLERS*
• *METHOD, APPARTUS, STORAGE MEDIUM AND SYSTEM FOR CONTROLLING POWER CONVERTER*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL, SUPPORT DE STOCKAGE ET SYSTÈME DE COMMANDE DE CONVERTISSEUR DE PUISSANCE*
(71) Hitachi Energy Switzerland AG, Bruggerstrasse 72, 5400 Baden, CH
(72) HUANG, Xing, Beijing, 100024, CN
YANG, XiaoBo, Beijing, 100015, CN
TUCKEY, Andrew, Livingstone, 0837, AU
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 175 108 A1**
H02J 7/34
(52) **H02J 7/00; H02J 7/34**
(25) Zh (26) En
(21) 21831784.0 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/103511 30.06.2021
(87) WO 2022/002122 2022/01 06.01.2022

(30) 30.06.2020 CN 202010615141
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER GEMEINSAMEN BATTERIESTROMNUTZUNG UND SYSTEM ZUR STEUERUNG DER GEMEINSAMEN BATTERIESTROMNUTZUNG*
• *BATTERY CURRENT SHARING CONTROL METHOD AND BATTERY CURRENT SHARING CONTROL SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE PARTAGE DE COURANT DE BATTERIE ET SYSTÈME DE COMMANDE DE PARTAGE DE COURANT DE BATTERIE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) YIN, Shaowen, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
YIN, Xueqin, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
JING, Jianfei, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) DehnsGermany Partnerschaft von Patentanwälten, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) ***H02J 7/00*** ***H02J 1/00*** ***H02J 3/32*** ***H02M 3/00*** (11) **4 175 109 A1**
(52) **H02J 1/00; H02J 3/32; H02J 7/00; H02M 3/00;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21832569.4 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024244 25.06.2021
(87) WO 2022/004615 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020112457
30.10.2020 JP 2020183016
(54) • *STROMWANDLER, VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES STROMWANDLERS, STROMVERSORGUNGSSYSTEM, VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES STROMVERSORGUNGSSYSTEMS UND PROGRAMM*
• *POWER CONVERTER, METHOD FOR CONTROLLING POWER CONVERTER, POWER SYSTEM, METHOD FOR CONTROLLING POWER SYSTEM, AND PROGRAM*
• *CONVERTISSEUR D'ÉNERGIE, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE CONVERTISSEUR D'ÉNERGIE, SYSTÈME D'ALIMENTATION, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE SYSTÈME D'ALIMENTATION, ET PROGRAMME*
(71) FURUKAWA ELECTRIC CO., LTD., 6-4 Otemachi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8322, JP
(72) RIKISO, Masahiro, Tokyo 100-8322, JP
ABE, Asuka, Tokyo 100-8322, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 175 110 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21832968.8 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/099435 10.06.2021
(87) WO 2022/001617 2022/01 06.01.2022
(30) 28.06.2020 CN 202010599455
(54) • *LADEVERFAHREN, ENDGERÄT UND SPEICHERMEDIUM*
• *CHARGING METHOD, TERMINAL AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE CHARGE, TERMINAL ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZHANG, Qingli, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 175 111 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21833101.5 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/102359 25.06.2021
(87) WO 2022/001869 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 CN 202010603516
(54) • *LADESCHALTUNG UND LADEKABEL*
• *CHARGING CIRCUIT AND CHARGING CABLE*
• *CIRCUIT DE CHARGE ET CÂBLE DE CHARGE*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) GUO, Pengfei, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

---

(51) ***H02J 7/00*** ***G01R 19/165*** ***H01M 10/48*** (11) **4 175 112 A1** ***G01R 31/382***
(52) **G01R 19/165; G01R 31/382; H01M 10/48; H02J 7/00;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21833440.7 (22) 01.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/008343 01.07.2021
(87) WO 2022/005224 2022/01 06.01.2022
(30) 03.07.2020 KR 20200082411
(54) • *BATTERIELADEVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG DAVON*
• *BATTERY CHARGING METHOD AND ELECTRONIC APPARATUS SUPPORTING SAME*
• *PROCÉDÉ DE CHARGE DE BATTERIE ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE PRENANT EN CHARGE LEDIT PROCÉDÉ*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HA, Youngmi, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Yeongil, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
OH, Hyunjun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Sungjoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
HA, Jaemu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 175 113 A1**
(52) **H02J 7/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21834259.0 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/103509 30.06.2021
(87) WO 2022/002121 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202021264961 U
(54) • *LADE- UND ENTLADESYSTEM*
• *CHARGING AND DISCHARGING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CHARGE ET DE DÉCHARGE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) CAO, Hu, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
YIN, Shaowen, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
YIN, Xueqin, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
GUANG, Hongyan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) DehnsGermany Partnerschaft von Patentanwälten, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) ***H02J 7/00*** ***H02J 50/00*** ***A61B 1/00*** ***G02B 23/24*** ***A61B 50/24*** (11) **4 175 114 A1**
(52) **H02J 7/0044; H02J 50/00;** A61B 1/00034
(25) En (26) En
(21) 22163401.7 (22) 22.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 CN 202122606826 U
(54) • *NEUARTIGE DRAHTLOSE LADEVORRICHTUNG*
• *NOVEL WIRELESS CHARGING DEVICE*
• *NOUVEAU DISPOSITIF DE CHARGE SANS FIL*
(71) Zhengzhou Runde Dellonscope Co.,Ltd, 908-80, Bldg 2, Xinghua Sci-tech Industrial Park Zhengzhou Area, Henan Pilot Free Trade Zone Pilot Free Trade Zone, Zhengzhou, Henan, CN
(72) Sun, Jingzhao, Zhengzhou, CN
Luo, Jinhui, Zhengzhou, CN
Zhang, Qi, Zhengzhou, CN
Liu, Guangliang, Zhengzhou, CN
Li, Chao, Zhengzhou, CN
(74) Cleanthous, Marinos, IOANNIDES CLEANTHOUS AND CO LLC 4 Prometheus Street, 3 Floor, 1065 Nicosia, CY

---

(51) ***H02J 7/00*** ***H02J 9/06*** (11) **4 175 115 A1**
(52) **H02J 7/0013; H02J 7/007194; H02J 9/06**
(25) En (26) En
(21) 22200031.7 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 JP 2021179506
(54) • *LADEVERFAHREN UND RESERVESTROMVERSORGUNGSVORRICHTUNG*
• *CHARGING METHOD AND BACKUP POWER SUPPLY DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE CHARGE ET DISPOSITIF D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DE SECOURS*

(71) FDK Corporation, 1-6-41 Konan Minato-ku, Tokyo 108-8212, JP
(72) MOCHIZUKI, Shun, Tokyo, 108-8212, JP
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) ***H02J 7/00*** ***E06B 9/72*** ***E06B 9/68*** (11) **4 175 116 A1** ***H02J 7/35***
(52) **H02J 7/35;** E06B 9/72; H02J 7/0031; **H02J 7/0034;** E06B 2009/6809; H02J 2310/14
(25) Fr (26) Fr
(21) 22204063.6 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 FR 2111472
(54) • *MOTORISIERTE ANTRIEBSVORRICHTUNG, VERDUNKELUNGSVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *MOTORISED DRIVE DEVICE, ASSOCIATED CONCEALMENT DEVICE AND CONTROL METHOD*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT MOTORISÉ, DISPOSITIF D'OCCULTATION ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉS*
(71) SOMFY ACTIVITES SA, 50 Avenue du Nouveau Monde, 74300 Cluses, FR
(72) TINE, Damien, 74300 Cluses, FR
MARAVAL, Frédéric, 74300 Cluses, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

H02J 7/00 →(51) ***B25F 5/00***
H02J 7/00 →(51) ***B60L 3/00***
H02J 7/00 →(51) ***B60L 5/00***
H02J 7/00 →(51) ***B60L 58/10***
H02J 7/00 →(51) ***G01R 31/392***
H02J 7/00 →(51) ***G06F 3/16***
H02J 7/00 →(51) ***H01H 50/64***
H02J 7/00 →(51) ***H01M 10/42***
H02J 7/00 →(51) ***H01M 10/48***
H02J 7/00 →(51) ***H02H 3/20***
H02J 7/00 →(51) ***H02J 13/00***
H02J 7/00 →(51) ***H02J 7/35***
H02J 7/00 →(51) ***H03K 17/14***

(51) ***H02J 7/02*** (11) **4 175 117 A1**
(52) **H02J 7/02;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 20942298.9 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/025318 26.06.2020
(87) WO 2021/260936 2021/52 30.12.2021
(54) • *BATTERIESYSTEM, STEUERUNGSVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *BATTERY SYSTEM, CONTROL DEVICE, AND CONTROL METHOD*
• *SYSTÈME DE BATTERIE, DISPOSITIF DE COMMANDE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) TERAWATT TECHNOLOGY K.K., W301, Tokyo Institute of Technology Yokohama Venture Plaza, 4259-3, Nagatsuta-cho, Midori-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 226-0026, JP
(72) ARAI, Juichi, Yokohama-shi, Kanagawa 226-0026, JP
OGATA, Ken, Yokohama-shi, Kanagawa 226-0026, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H02J 7/02 →(51) ***H02M 7/04***
H02J 7/10 →(51) ***H01M 10/48***
H02J 7/14 →(51) ***B60L 58/10***

(51) ***H02J 7/34*** ***H02J 9/06*** (11) **4 175 118 A1**
(52) **H02J 7/34; H02J 9/06**
(25) Ja (26) En
(21) 21833954.7 (22) 26.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/016585 26.04.2021
(87) WO 2022/004109 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020112189
(54) • *RESERVESTROMVERSORGUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER RESERVESTROMVERSORGUNGSVORRICHTUNG*
• *BACKUP POWER SUPPLY DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING BACKUP POWER SUPPLY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DE SECOURS ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DISPOSITIF D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DE SECOURS*
(71) FDK Corporation, 1-6-41 Konan Minato-ku, Tokyo 108-8212, JP
(72) TAMAKI, Katsuhiko, Tokyo 108-8212, JP
KATSUBE, Yasuyuki, Tokyo 108-8212, JP
KONDA, Naoaki, Tokyo 108-8212, JP
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H02J 7/34 →(51) ***B60K 28/10***
H02J 7/34 →(51) ***H02J 7/00***

(51) ***H02J 7/35*** ***H02J 7/00*** ***E06B 9/24*** (11) **4 175 119 A1** ***E06B 9/72*** ***E06B 9/68***
(52) **H02J 7/35;** E06B 9/72; H02J 7/0068; **H02J 7/007182;** E06B 2009/2476; E06B 2009/6818; E06B 2009/6827; E06B 2009/6863; H02J 2310/14
(25) Fr (26) Fr
(21) 22204013.1 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 FR 2111467
(54) • *MOTORISIERTE ANTRIEBSVORRICHTUNG, VERDUNKELUNGSVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *MOTORISED DRIVE DEVICE, ASSOCIATED CONCEALMENT DEVICE AND CONTROL METHOD*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT MOTORISÉ, DISPOSITIF D'OCCULTATION ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉS*
(71) SOMFY ACTIVITES SA, 50 Avenue du Nouveau Monde, 74300 Cluses, FR
(72) TINE, Damien, 74300 CLUSES, FR
BOSSE, Ben, 74300 CLUSES, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

H02J 7/35 →(51) ***H02J 7/00***
H02J 9/00 →(51) ***B60K 28/10***
H02J 9/00 →(51) ***B60L 3/12***
H02J 9/06 →(51) ***H02J 7/00***
H02J 9/06 →(51) ***H02J 7/34***

(51) ***H02J 13/00*** ***H02J 7/00*** (11) **4 175 120 A1** ***B60L 58/12***
(52) **B60L 55/00; B60L 53/14; B60L 58/14; B60L 58/16; H02J 7/00; H02J 13/00;** B60L 2240/549; B60L 2250/16; B60L 2260/46; Y02B 70/30; Y02T 90/16; Y04S 20/242
(25) Ja (26) En
(21) 21828010.5 (22) 24.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/012329 24.03.2021
(87) WO 2021/261042 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 JP 2020108748
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN, STEUERUNGSVORRICHTUNG UND STEUERUNGSPROGRAMM*
• *CONTROL METHOD, CONTROL DEVICE, AND CONTROL PROGRAM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET PROGRAMME DE COMMANDE*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 20000 Mariner Avenue, Suite 200, Torrance, CA 90503, US
(72) SAKATA, Ryuji, Kadoma-shi, Osaka 571-8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H02J 50/00 →(51) ***H02J 7/00***
H02J 50/10 →(51) ***A47L 15/42***

(51) ***H02J 50/12*** ***B60L 53/124*** (11) **4 175 121 A1** ***H02J 50/60***
(52) **H02J 50/12; B60L 53/124; H02J 50/60**
(25) Zh (26) En
(21) 22202968.8 (22) 21.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 CN 202111260786
(54) • *FREMDKÖRPERDETEKTIONSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN UND DRAHTLOSES LADEGERÄT*
• *FOREIGN OBJECT DETECTION APPARATUS AND METHOD AND WIRELESS CHARGER*

- *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'OBJETS ÉTRANGERS ET CHARGEUR SANS FIL*

(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A, Antuoshan Headquarters Towers, 33 Antuoshan 6th Road, Futian District, Shenzhen, 518043, CN
(72) WANG, Shuyang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Zhixian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Yanding, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

H02J 50/12 →(51) ***B60L 5/00***

H02J 50/60 →(51) ***H02J 50/12***

H02K 1/14 →(51) ***H02K 1/16***

H02K 1/14 →(51) ***H02K 11/40***

(51) ***H02K 1/16*** (11) **4 175 122 A1**
H02K 1/14
(52) **H02K 1/14; H02K 1/16**
(25) Ja (26) En
(21) 21875166.7 (22) 13.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/033556 13.09.2021
(87) WO 2022/070864 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165213
(54) • *MOTOR*
• *MOTOR*
• *MOTEUR*
(71) Daikin Industries, Ltd., Umeda Center Building 4-12, Nakazaki-Nishi 2-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
(72) SHIMIZU, Shunsuke, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
HIRANO, Masaki, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
HIBINO, Hiroshi, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
OKUYAMA, Yoshitaka, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H02K 1/20 →(51) ***H02K 9/19***

H02K 1/22 →(51) ***H02K 15/02***

(51) ***H02K 1/26*** (11) **4 175 123 A1**
H02K 17/16
(52) **H02K 1/265; H02K 17/165**
(25) De (26) De
(21) 21205055.3 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *ROTOR FÜR EINE DYNAMOELEKTRISCHE ROTATORISCHE MASCHINE*
• *ROTOR FOR A DYNAMOELECTRIC ROTARY MACHINE*
• *ROTOR POUR UNE MACHINE TOURNANTE DYNAMOÉLECTRIQUE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Knauff, Axel, 97702 Münnerstadt, DE
Schmidt, Johannes, 97218 Gerbrunn, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H02K 1/27 →(51) ***H02K 15/02***

(51) ***H02K 1/2791*** (11) **4 175 124 A1**
H02K 1/30 ***H02K 5/24***
H02K 21/22
(52) **H02K 1/2791; H02K 1/30; H02K 5/24; H02K 21/22;** H02K 2201/03; H02K 2213/03
(25) De (26) De
(21) 21205609.7 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *ROTOR FÜR EINEN AUSSENLÄUFERMOTOR UND AUSSENLÄUFERMOTOR MIT DEM ROTOR*
• *ROTOR FOR AN EXTERNAL ROTOR MOTOR AND EXTERNAL ROTOR MOTOR WITH THE ROTOR*
• *ROTOR POUR UN MOTEUR À INDUIT EXTÉRIEUR ET MOTEUR À INDUIT EXTERNE POURVU DE ROTOR*
(71) maxon international ag, Brünigstrasse 220, 6072 Sachseln, CH
(72) Trachsel, Mathis, 6006 Luzern, CH
Kreher, Johannes, 6078 Lungern, CH
Gasser, Andreas, 6060 Sarnen, CH
Wüthrich, Christian, 6072 Sachseln, CH
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H02K 1/2796 →(51) ***H02K 53/00***

H02K 1/30 →(51) ***H02K 1/2791***

H02K 3/24 →(51) ***H02K 9/19***

(51) ***H02K 3/28*** (11) **4 175 125 A1**
(52) **H02K 3/28;** H02K 2213/03; Y02T 10/64
(25) Zh (26) En
(21) 22195900.0 (22) 15.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 30.10.2021 CN 202111277405
(54) • *STATOR, FLACHDRAHTMOTOR, ANTRIEBSSTRANG UND FAHRZEUG*
• *STATOR, FLAT WIRE MOTOR, POWERTRAIN, AND VEHICLE*
• *STATOR, MOTEUR À FIL PLAT, GROUPE MOTOPROPULSEUR ET VÉHICULE*
(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A, Antuoshan Headquarters Towers, 33 Antuoshan 6th Road, Futian District, Shenzhen, 518043, CN
(72) GUO, Qiqi, Shenzhen, Guangdong, 518129, CN
WANG, Yu, Shenzhen, Guangdong, 518129, CN
ZHOU, Zhao, Shenzhen, Guangdong, 518129, CN
ZHENG, Yang, Shenzhen, Guangdong, 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

(51) ***H02K 3/30*** (11) **4 175 126 A2**
H02K 9/19
(52) **H02K 3/30; C08K 3/36; C08L 79/085; H01B 3/306; H02K 9/19;** C08K 3/346
(25) Zh (26) En
(21) 22203018.1 (22) 21.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 CN 202111245629
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER WÄRMEABLEITUNGSFÄHIGKEIT EINES ÖLGEKÜHLTEN MOTORS, ISOLIERLACK UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES ISOLIERLACKS*
• *METHOD FOR IMPROVING HEAT DISSIPATION CAPABILITY OF OIL-COOLED MOTOR, INSULATION PAINT, AND METHOD FOR MANUFACTURING INSULATION PAINT*
• *PROCÉDÉ D'AMÉLIORATION DE CAPACITÉ DE DISSIPATION DE CHALEUR DE MOTEUR REFROIDI PAR HUILE, PEINTURE D'ISOLATION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PEINTURE D'ISOLATION*
(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A, Antuoshan Headquarters Towers, 33 Antuoshan 6th Road, Futian District, Shenzhen, 518043, CN
(72) YANG, Liuqing, Xi'an, Shaanxi, 710049, CN
CHI, Xiaohong, Xi'an, Shaanxi, 710049, CN
BAI, Zezhao, Xi an, Shaanxi, 710049, CN
ZHANG, Haojun, Shenzhen, Guangdong, 518129, CN
WANG, Zijing, Shenzhen, Guangdong, 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

H02K 3/32 →(51) ***H02K 11/40***

H02K 3/34 →(51) ***H02K 3/38***

(51) ***H02K 3/38*** (11) **4 175 127 A1**
H02K 3/34 ***H02K 15/10***
(52) **H02K 3/34; H02K 3/38; H02K 15/10**
(25) Ja (26) En
(21) 21833873.9 (22) 14.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/022460 14.06.2021
(87) WO 2022/004338 2022/01 06.01.2022
(30) 03.07.2020 JP 2020115648
(54) • *MOTOR*
• *MOTOR*
• *MOTEUR*
(71) DMG Mori Co., Ltd., 106, Kitakoriyama-cho, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1160, JP
(72) HIROTA, Satoshi, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1160, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

H02K 5/173 →(51) ***F03B 11/06***

(51) ***H02K 5/20*** (11) **4 175 128 A1**
H02K 11/00 ***H02K 11/33***

(52) **H02K 11/33; H02K 5/203; H02K 11/0094;** H02K 2203/09
(25) En (26) En
(21) 22200227.1 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 JP 2021178236
(54) • *ELEKTRISCHE ANTRIEBSEINHEIT*
• *ELECTRIC DRIVE UNIT*
• *UNITÉ D'ENTRAÎNEMENT ÉLECTRIQUE*
(71) MAZDA MOTOR CORPORATION, 3-1, Shinchi, Fuchu-cho, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
Rohm Co., Ltd., 21, Saiin-Mizosaki-cho, Ukyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 615-8585, JP
(72) SATO, Takayuki, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
HAYASHIGUCHI, Masashi, Kyoto-shi, Kyoto, 615-8585, JP
(74) Behr, Wolfgang, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

H02K 5/20 →(51) *H02K 11/00*

H02K 5/24 →(51) *H02K 1/2791*

H02K 7/00 →(51) *H02K 11/33*

H02K 7/08 →(51) *F03B 11/06*

H02K 7/10 →(51) *F16D 41/064*

H02K 7/10 →(51) *H02K 7/102*

(51) ***H02K 7/102*** ***B65G 23/08*** ***H02K 7/116*** ***H02K 11/33*** (11) **4 175 129 A1** ***E06B 9/72*** ***H02K 11/30*** ***H02K 7/10***
(52) **H02K 7/116; B65G 23/08; H02K 7/1012; H02K 7/1025; H02K 11/30; H02K 11/33;** E06B 9/72; H02K 2207/03; H02K 2211/03
(25) En (26) En
(21) 22202429.1 (22) 19.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 JP 2021177434
25.01.2022 JP 2022009503
(54) • *MOTOREINHEIT FÜR EINEN MOTOR MIT EINER ROLLE, GETRIEBEMOTOR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *MOTOR UNIT FOR MOTOR INCORPORATING ROLLER, GEARED MOTOR, AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME*
• *UNITÉ DE MOTEUR POUR MOTEUR INCORPORANT UN ROULEAU, MOTEUR À ENGRENAGES ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Itoh Denki Co., Ltd., 223 Kurida Hojocho, Kasai-shi, Hyogo 675-2302, JP
(72) NAIKI, Hideo, Hyogo, 679-0105, JP
MITSUYOSHI, Makoto, Hyogo, 679-0105, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

H02K 7/116 →(51) *H01H 50/64*

H02K 7/116 →(51) *H02K 7/102*

H02K 7/18 →(51) *F03B 11/06*

H02K 7/18 →(51) *F03B 13/18*

H02K 9/00 →(51) *H02K 11/33*

H02K 9/18 →(51) *H02K 9/19*

(51) ***H02K 9/19*** ***H02K 11/33*** ***H02K 1/20*** ***H02K 9/20*** *H02K 21/14* (11) **4 175 130 A1** ***H02K 3/24*** ***H02K 9/18*** ***H02K 21/12*** *H02K 21/22*
(52) **H02K 9/19; H02K 1/20; H02K 3/24; H02K 9/18; H02K 9/20; H02K 11/33; H02K 21/12;** H02K 21/14; H02K 21/22
(25) En (26) En
(21) 22191734.7 (22) 23.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 US 202117515934
(54) • *FLUGZEUGELEKTROMOTOR MIT INTEGRIERTEM KÜHLSYSTEM*
• *AIRCRAFT ELECTRIC MOTOR WITH INTEGRATED COOLING SYSTEM*
• *MOTEUR ÉLECTRIQUE D'AÉRONEF DOTÉ D'UN SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT INTÉGRÉ*
(71) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) ALAHYARI, Abbas A., Glastonbury, CT, US
SAVIERS, Kimberly Rae, Glastonbury, CT, US
TURNEY, Joseph, Amston, CT, US
TANGUDU, Jagadeesh Kumar, South Windsor, CT, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

H02K 9/19 →(51) *H02K 3/30*

H02K 9/20 →(51) *H02K 9/19*

(51) ***H02K 11/00*** ***H02K 11/33*** (11) **4 175 131 A1** ***H02K 5/20***
(52) **H02K 11/33; H02K 5/203; H02K 11/0094;** H02K 2203/09
(25) En (26) En
(21) 22199694.5 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 JP 2021178230
(54) • *ELEKTRISCHE ANTRIEBSEINHEIT*
• *ELECTRIC DRIVE UNIT*
• *UNITÉ D'ENTRAÎNEMENT ÉLECTRIQUE*
(71) MAZDA MOTOR CORPORATION, 3-1, Shinchi, Fuchu-cho, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
Rohm Co., Ltd., 21, Saiin Mizosaki-cho, Ukyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 615-8585, JP
(72) SATO, Takayuki, 730-8670 Aki-gun, Hiroshima, JP
NODA, Akihiro, 730-8670 Aki-gun, Hiroshima, JP
KASHIHARA, Hiroaki, 730-8670 Aki-gun, Hiroshima, JP
YAMADA, Hideki, 730-8670 Aki-gun, Hiroshima, JP
HOSOYA, Hideki, 730-8670 Aki-gun, Hiroshima, JP
HAYASHIGUCHI, Masashi, 615-8585 Kyoto-shi, Kyoto, JP
(74) Frick, Robert, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

H02K 11/00 →(51) *H02K 11/33*

H02K 11/00 →(51) *H02K 5/20*

H02K 11/28 →(51) *E06B 9/322*

H02K 11/30 →(51) *H02K 7/102*

H02K 11/30 →(51) *H02M 7/5387*

(51) ***H02K 11/33*** ***H02K 7/00*** ***H02M 7/00*** (11) **4 175 132 A1** ***H02K 11/00*** ***B60K 6/26***
(52) **H02K 11/33; B60K 6/26; H02K 7/006; H02K 11/0094; H02M 7/003;** H02M 1/327; H02M 7/5387
(25) En (26) En
(21) 22200502.7 (22) 10.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 JP 2021178237
(54) • *ELEKTRISCHE ANTRIEBSEINHEIT*
• *ELECTRIC DRIVE UNIT*
• *UNITÉ D'ENTRAÎNEMENT ÉLECTRIQUE*
(71) MAZDA MOTOR CORPORATION, 3-1, Shinchi, Fuchu-cho, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
Rohm Co., Ltd., 21, Saiin Mizosaki-cho Ukyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 615-8585, JP
(72) SATO, Takayuki, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
HAYASHIGUCHI, Masashi, Kyoto-shi, Kyoto 615-8585, JP
(74) Frick, Robert, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

(51) ***H02K 11/33*** ***H02K 9/00*** (11) **4 175 133 A1** ***H02M 7/00***
(52) **H02K 11/33;** H02K 9/00; H02M 7/003
(25) En (26) En
(21) 22201282.5 (22) 13.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 JP 2021178192
(54) • *FAHRZEUGANTRIEBSEINHEIT*
• *VEHICLE DRIVE UNIT*
• *UNITÉ D'ENTRAÎNEMENT DE VÉHICULE*
(71) MAZDA MOTOR CORPORATION, 3-1, Shinchi, Fuchu-cho, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
Rohm Co., Ltd., 21, Saiin-Mizosaki-cho, Ukyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 615-8585, JP
(72) SATO, Takayuki, 730-8670 Aki-gun, Hiroshima, JP
NODA, Akihiro, 730-8670 Aki-gun, Hiroshima, JP
HAYASHIGUCHI, Masashi, 615-8585 Kyoto-shi, Kyoto, JP
(74) Frick, Robert, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

(51) ***H02K 11/33*** (11) **4 175 134 A1**
H02K 11/00
(52) **H02K 11/33;** H02K 11/0094; H02K 2203/09; H02K 2213/03
(25) En (26) En
(21) 22201526.5 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 JP 2021178233
(54) • *ELEKTRISCHE ANTRIEBSEINHEIT*
• *ELECTRIC DRIVE UNIT*
• *UNITÉ D'ENTRAÎNEMENT ÉLECTRIQUE*
(71) MAZDA MOTOR CORPORATION, 3-1, Shinchi, Fuchu-cho, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
Rohm Co., Ltd., 21, Saiin-Mizosaki-cho, Ukyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 615-8585, JP
(72) SATO, Takayuki, 730-8670 Aki-gun, Hiroshima, JP
NODA, Akihiro, 730-8670 Aki-gun, Hiroshima, JP
HAYASHIGUCHI, Masashi, 615-8585 Kyoto-shi, Kyoto, JP
(74) Herrmann, Uwe, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

(51) ***H02K 11/33*** (11) **4 175 135 A1**
H02K 11/00
(52) **H02K 11/33; B60L 50/51;** B60L 2220/42; B60L 2220/50; H02K 11/0094; H02K 2213/03
(25) En (26) En
(21) 22201535.6 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 JP 2021178193
(54) • *FAHRZEUGANTRIEBSEINHEIT*
• *VEHICLE DRIVE UNIT*
• *UNITÉ D'ENTRAÎNEMENT DE VÉHICULE*
(71) MAZDA MOTOR CORPORATION, 3-1, Shinchi, Fuchu-cho, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
Rohm Co., Ltd., 21, Saiin-Mizosaki-cho, Ukyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 615-8585, JP
(72) SATO, Takayuki, 730-8670 Aki-gun, Hiroshima, JP
HAYASHIGUCHI, Masashi, 615-8585 Kyoto-shi, Kyoto, JP
(74) Thoma, Michael, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB, Widenmayerstraße 23 80538 München, DE

H02K 11/33 →(51) ***E06B 9/322***

H02K 11/33 →(51) ***H02K 11/00***

H02K 11/33 →(51) ***H02K 11/40***

H02K 11/33 →(51) ***H02K 5/20***

H02K 11/33 →(51) ***H02K 7/102***

H02K 11/33 →(51) ***H02K 9/19***

H02K 11/33 →(51) ***H02M 7/5387***

(51) ***H02K 11/40*** (11) **4 175 136 A1**
H02K 1/14 ***H02K 3/32***
H02K 11/33
(52) **H02K 11/40; H02K 1/146; H02K 3/325; H02K 11/33;** H02K 2211/03
(25) En (26) En
(21) 22165447.8 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 TW 110140348
(54) • *ERDUNGSSTRUKTUR FÜR EINEN MOTOR-STATOR*
• *GROUNDING STRUCTURE FOR MOTOR STATOR*
• *STRUCTURE DE MISE À LA TERRE POUR STATOR DE MOTEUR*
(71) Yen Sun Technology Corp., No. 329, Fongren Road Renwu District, Kaohsiung City 81449, TW
(72) CHEN, Graham, 81449 Kaohsiung City, TW
HSU, Chih-Tsung, 81449 Kaohsiung City, TW
WU, Hsin-Hsien, 81449 Kaohsiung City, TW
PAN, Chin-Hui, 81449 Kaohsiung City, TW
HUANG, Yu-Chuan, 81449 Kaohsiung City, TW
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) ***H02K 15/00*** (11) **4 175 137 A1**
H02K 17/16
(52) **H02K 17/165; H02K 15/0012**
(25) De (26) De
(21) 21205048.8 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *ROTOR FÜR EINE DYNAMOELEKTRISCHE ROTATORISCHE MASCHINE*
• *ROTOR FOR A DYNAMOELECTRIC ROTARY MACHINE*
• *ROTOR POUR UNE MACHINE TOURNANTE DYNAMOÉLECTRIQUE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Knauff, Axel, 97702 Münnerstadt, DE
Schmidt, Johannes, 97218 Gerbrunn, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) ***H02K 15/02*** (11) **4 175 138 A1**
H02K 1/27 ***H02K 1/22***
(52) **H02K 1/22; H02K 1/27; H02K 15/02**
(25) Ja (26) En
(21) 21832008.3 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024399 28.06.2021
(87) WO 2022/004672 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020112817
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ROTORKERNS, ROTORKERN, HOCHFESTES STAHLBLECH UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HOCHFESTEN STAHLBLECHS*
• *METHOD FOR MANUFACTURING ROTOR CORE, ROTOR CORE, HIGH-STRENGTH STEEL SHEET, AND METHOD FOR MANUFACTURING HIGH-STRENGTH STEEL SHEET*
• *PROCÉDÉ POUR LA FABRICATION D'UN NOYAU DE ROTOR, NOYAU DE ROTOR, TÔLE D'ACIER À HAUTE RÉSISTANCE, ET PROCÉDÉ POUR LA FABRICATION D'UNE TÔLE D'ACIER À HAUTE RÉSISTANCE*
(71) Aichi Steel Corporation, 1, Wano-wari Araomachi, Tokai-shi, Aichi 476-8666, JP
(72) HAMADA, Norihiko, Tokai-shi, Aichi 476-8666, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

(51) ***H02K 15/04*** (11) **4 175 139 A1**
B21F 1/00 ***B21F 1/04***
(52) **H02K 15/0478;** B21F 1/004; B21F 1/04
(25) De (26) De
(21) 22203985.1 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 DE 102021128410
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINER BIEGUNG EINER WELLENWICKLUNG FÜR EINE SPULENWICKLUNG EINER ELEKTRISCHEN MASCHINE*
• *DEVICE AND METHOD FOR PRODUCING A BEND OF A WAVE WINDING FOR A COIL WINDING OF AN ELECTRIC MACHINE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE FLEXION D'UN ENROULEMENT ONDULÉ POUR UN ENROULEMENT DE BOBINE D'UNE MACHINE ÉLECTRIQUE*
(71) Aumann Espelkamp GmbH, In der Tütenbeke 37, 32339 Espelkamp, DE
(72) Lüttge, Wolfgang, 31787 Hameln, DE
Dunker, Alexander, 32351 Sternwede-Drohne, DE
(74) Bittner, Thomas L., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H02K 15/10 →(51) ***H02K 3/38***

H02K 16/00 →(51) ***H02K 49/10***

H02K 17/16 →(51) ***H02K 1/26***

H02K 17/16 →(51) ***H02K 15/00***

H02K 21/12 →(51) ***H02K 9/19***

H02K 21/22 →(51) ***H02K 1/2791***

H02K 21/24 →(51) ***H02K 53/00***

H02K 47/20 →(51) ***H02K 53/00***

(51) ***H02K 49/10*** (11) **4 175 140 A1**
H02K 16/00
(25) Zh (26) En
(21) 21896373.4 (22) 30.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/109495 30.07.2021
(87) WO 2022/110866 2022/22 02.06.2022
(30) 30.11.2020 CN 202011376814

(54) • *RINGSTRUKTUR ZUR MAGNETISCHEN MODULATION, MAGNETISCHE GETRIEBE-ANORDNUNG UND ELEKTRISCHER VERBUNDWERKSTOFFMOTOR*
• *MAGNETIC MODULATION RING STRUCTURE, MAGNETIC GEAR ASSEMBLY, AND COMPOSITE ELECTRIC MOTOR*
• *STRUCTURE D'ANNEAU DE MODULATION MAGNÉTIQUE, ENSEMBLE ENGRENAGE MAGNÉTIQUE ET MOTEUR ÉLECTRIQUE COMPOSITE*
(71) Gree Electric Appliances, Inc. of Zhuhai, West Jinji Road Qianshan, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
(72) HU, Yusheng, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
CHEN, Bin, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
MA, Xiaohao, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
LI, Quanfeng, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
GUI, Pengqian, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(51) ***H02K 53/00*** ***H02K 1/2796*** ***H02K 47/20*** (11) **4 175 141 A1** ***H02K 21/24***
(52) **H02K 53/00; H02K 1/2796; H02K 21/24; H02K 47/20**
(25) En (26) En
(21) 22185338.5 (22) 15.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 CN 202111250925
(54) • *ENERGIESPARENDER BÜRSTENLOSER MOTOR-KINETISCHER GENERATOR MIT ENERGIESPARFUNKTION*
• *ENERGY-SAVING BRUSHLESS MOTOR-KINETIC GENERATOR WITH ENERGY-SAVING FUNCTION*
• *GÉNÉRATEUR CINÉTIQUE DE MOTEUR SANS BALAI ÉCONOME EN ÉNERGIE AVEC FONCTION D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE*
(71) Lifetrons Switzerland Holdings Limited, RM 1804-05, 18F Kin Wing Ind. Bldg. 33 Kin Wing Street, Tuen Mun, HK
(72) Tseng, Chih-Ming, Tuen Mun, HK
Tsai, Jui-Ming, Tuen Mun, HK
(74) Lang, Christian, LangPatent Anwaltskanzlei IP Law Firm Ingolstädter Straße 5, 80807 München, DE

---

(51) ***H02M 1/00*** ***H02M 5/458*** (11) **4 175 142 A1** ***H02M 1/12***
(52) **H02M 5/4585; H02M 1/0048; H02M 1/12**
(25) En (26) En
(21) 21382968.2 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *LEISTUNGSUMWANDLUNGSSYSTEM UND BETRIEBSVERFAHREN*
• *POWER CONVERSION SYSTEM AND OPERATING METHOD*
• *SYSTÈME DE CONVERSION DE PUISSANCE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT ASSOCIÉ*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy Innovation & Technology S.L., Avenida de la Innovación 9-11, 31621 Sarriguren (Navarra), ES
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) SGRE-Association, Siemens Gamesa Renewable Energy GmbH & Co KG Schlierseestraße 28, 81539 München, DE

---

(51) ***H02M 1/00*** ***H02M 3/156*** (11) **4 175 143 A1**
(52) **H02M 1/0016; H02M 1/0019; H02M 1/0025; H02M 3/1566**
(25) En (26) En
(21) 22203841.6 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 US 202117510794
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUF PERIODENDETEKTION BASIERENDEN STEUERUNG VON REGELUNGSSTEUERPARAMETERN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PERIOD DETECTION-BASED CONTROL OF REGULATION CONTROL PARAMETER*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE BASÉE SUR LA DÉTECTION DE PÉRIODE D'UN PARAMÈTRE DE COMMANDE DE RÉGULATION*
(71) Infineon Technologies Austria AG, Siemensstrasse 2, 9500 Villach, AT
(72) GOSWAMI, Bikiran, Burlington, 01803, US
PIERSON, Richard, Lakewood, 90712, US
SREENIVAS, Venkat, Winchester, 01890, US
LEWIS, David, Reading, 01867, US
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

H02M 1/00 →(51) ***H02M 3/335***

H02M 1/00 →(51) ***H02M 5/458***

H02M 1/00 →(51) ***H02M 7/5387***

H02M 1/00 →(51) ***H02P 27/08***

H02M 1/00 →(51) ***H03K 17/14***

H02M 1/08 →(51) ***H02H 3/20***

H02M 1/08 →(51) ***H02M 1/32***

H02M 1/08 →(51) ***H03K 17/80***

H02M 1/088 →(51) ***H03K 17/14***

H02M 1/12 →(51) ***H02M 1/00***

---

(51) ***H02M 1/14*** ***G01R 29/26*** (11) **4 175 144 A1** ***G01R 19/25***
(52) **G01R 29/26; H02M 1/14; H02M 3/158;** G01R 19/25
(25) Zh (26) En
(21) 21832361.6 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/102694 28.06.2021
(87) WO 2022/001938 2022/01 06.01.2022
(30) 28.06.2020 CN 202010602401
(54) • *WELLIGKEITSDETEKTIONSVORRICHTUNG UND WELLIGKEITSUNTERDRÜCKUNGSVORRICHTUNG*
• *RIPPLE DETECTION APPARATUS AND RIPPLE SUPPRESSION APPARATUS*
• *APPAREIL DE DÉTECTION D'ONDULATION ET APPAREIL DE SUPPRESSION D'ONDULATION*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) WANG, Qia, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHOU, Jianping, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIN, Guoxian, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
FAN, Shanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
E, Ben, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Wei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Mingming, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Ipsilon, Le Centralis 63, avenue du Général Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine, FR

---

(51) ***H02M 1/32*** ***H02M 5/257*** ***H02M 1/08*** (11) **4 175 145 A1** ***H05B 41/392***
(52) **H02M 5/2573; H02M 1/081; H02M 1/32; H02M 1/327**
(25) En (26) En
(21) 22165767.9 (22) 31.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 CN 202122635077 U
29.10.2021 CN 202122635624 U
06.11.2021 CN 202122719481 U
23.12.2021 CN 202123278188 U
23.12.2021 CN 202111593751
(54) • *WECHSELSTROMÜBERTRAGUNGSSCHALTUNG UND STECKDOSE*
• *ALTERNATING CURRENT TRANSMISSION CIRCUIT AND SOCKET*
• *CIRCUIT DE TRANSMISSION À COURANT ALTERNATIF ET DOUILLE*
(71) Shenzhen Baseus Technology Co., Ltd, Baseus Intellthent Park 2008 Xuegangroad, Bantian Street Longgang District, Shenzhen, GuangDong, CN
(72) HE, Shiyou, Shenzhen, CN
CHEN, Longkou, Shenzhen, CN
GUI, Dengyu, Shenzhen, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

H02M 1/32 →(51) ***H02M 3/335***

H02M 1/32 →(51) ***H02P 27/08***

H02M 1/34 →(51) ***H02M 3/335***

H02M 1/42 →(51) ***H02M 3/335***

---

(51) ***H02M 1/44*** ***B32B 17/10*** ***H02M 7/5387*** (11) **4 175 146 A1** ***B60J 3/06***
(52) **H02M 1/44; B32B 17/10495; H02M 7/5387;** B60J 7/0435
(25) En (26) En
(21) 21206053.7 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(54) • *ANTRIEBSSCHALTUNG FÜR EINE OPTISCH SCHALTBARE PLATTE, FAHRZEUGDACHANORDNUNG MIT EINER SOLCHEN ANTRIEBSSCHALTUNG UND VERFAHREN ZUM ANTRIEB EINER OPTISCH SCHALTBAREN PLATTE*
• *DRIVE CIRCUITRY FOR AN OPTICALLY SWITCHABLE PANEL, A VEHICLE ROOF ASSEMBLY PROVIDED WITH SUCH DRIVE CIRCUITRY AND METHOD FOR DRIVING AN OPTICALLY SWITCHABLE PANEL*
• *CIRCUIT DE COMMANDE POUR UN PANNEAU OPTIQUEMENT COMMUTABLE, ENSEMBLE TOIT DE VÉHICULE POURVU D'UN TEL CIRCUIT DE COMMANDE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN PANNEAU OPTIQUEMENT COMMUTABLE*
(71) Inalfa Roof Systems Group B.V., De Amfoor 2, 5807 GW Oostrum, NL
(72) Schwepper, Gerrit, 45475 Kamp-Lintfort, DE
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

H02M 1/44 →(51) ***H02P 27/08***

H02M 3/00 →(51) ***H02J 5/00***

H02M 3/00 →(51) ***H02J 7/00***

H02M 3/04 →(51) ***H02M 7/04***

H02M 3/156 →(51) ***H02M 1/00***

(51) ***H02M 3/158*** (11) **4 175 147 A1**
(52) **H02M 1/088; H02M 3/158**
(25) Zh (26) En
(21) 21833767.3 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/102783 28.06.2021
(87) WO 2022/001966 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 CN 202010605231
(54) • *BIDIREKTIONALER GLEICHSTROMWANDLER, STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR UND STEUERMODUL DAFÜR SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *BIDIRECTIONAL DC CONVERTER, CONTROL METHOD THEREFOR, AND CONTROL MODULE THEREOF, AND STORAGE MEDIUM*
• *CONVERTISSEUR BIDIRECTIONNEL DE CC, PROCÉDÉ ASSOCIÉ DE COMMANDE, MODULE DE COMMANDE ASSOCIÉ ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZHOU, Jianping, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WANG, Qia, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Mingming, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIN, Guoxian, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
E, Ben, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CUI, Yulong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Savi, Massimiliano, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

H02M 3/158 →(51) ***H02P 23/02***

H02M 3/24 →(51) ***H02M 7/04***

(51) ***H02M 3/335*** ***H02M 1/32*** (11) **4 175 148 A1**
(52) **H02M 3/33573; H02M 1/0064; H02M 1/32;** H02M 1/325; H02M 3/33592
(25) En (26) En
(21) 22198316.6 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 GB 202115515
(54) • *ELEKTRISCHES ENERGIESYSTEM*
• *ELECTRICAL POWER SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*
(71) Rolls-Royce plc, Kings Place 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Trainer, David, Derby DE24 8BJ, GB
Chivite Zabalza, Francisco Javier, Derby DE24 8BJ, GB
Sweet, Mark, Derby DE24 8BJ, GB
George, Luke, Derby DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, Intellectual Property Dept SinA-48 PO Box 31, Derby DE24 8BJ, GB

(51) ***H02M 3/335*** ***H02M 1/42*** ***H02M 1/00*** (11) **4 175 149 A1** ***G03G 15/00*** ***H02M 1/34***
(52) **H02M 1/4258; G03G 15/80; H02M 1/346; H02M 3/33507;** H02M 1/007
(25) En (26) En
(21) 22202389.7 (22) 19.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 JP 2021179726
(54) • *STROMQUELLENVORRICHTUNG UND BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *POWER SOURCE DEVICE AND IMAGE FORMING APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE SOURCE D'ALIMENTATION ET APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
(72) UCHIYAMA, Nobuyuki, Ohta-ku, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

H02M 5/257 →(51) ***H02M 1/32***

(51) ***H02M 5/458*** ***H02M 1/00*** (11) **4 175 150 A1** *H02M 7/5387*
(52) **H02M 1/0054; H02M 1/0003; H02M 5/4585;** H02M 7/53876
(25) En (26) En
(21) 21206098.2 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES STROMQUELLENUMRICHTERS, STEUERSCHALTUNG UND STROMQUELLENUMRICHTER*
• *METHOD FOR OPERATING A CURRENT SOURCE CONVERTER, CONTROL CIRCUIT, AND CURRENT SOURCE CONVERTER*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN CONVERTISSEUR DE SOURCE DE COURANT, CIRCUIT DE COMMANDE, ET CONVERTISSEUR DE SOURCE DE COURANT*
(71) Infineon Technologies Austria AG, Siemensstrasse 2, 9500 Villach, AT
(72) ZHANG, Daniel, 8057 Zürich, CH
HUBER, Jonas Emanuel, 5000 Aarau, CH
KOLAR, Johann, 8044 Zürich, CH
NAIN, Neha, 8052 Zürich, CH
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

H02M 5/458 →(51) ***H02M 1/00***

H02M 7/00 →(51) ***H02K 11/33***

H02M 7/00 →(51) ***H02M 7/5387***

(51) ***H02M 7/04*** ***H02M 3/24*** ***H02J 7/02*** (11) **4 175 151 A1** ***H02M 3/04***
(25) Zh (26) En
(21) 21874006.6 (22) 27.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/108745 27.07.2021
(87) WO 2022/068344 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011063504
(54) • *STROMQUELLENBEREITSTELLUNGSVORRICHTUNG SOWIE LADEVERFAHREN UND -SYSTEM*
• *POWER SOURCE PROVIDING APPARATUS, AND CHARGING METHOD AND SYSTEM*
• *APPAREIL DE FOURNITURE DE SOURCE D'ALIMENTATION, ET PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE CHARGE*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
Powerland Technology Inc., 12F Building A, Baixia High Tech Park No. 6 Yongzhi Road, Qinhuai District, Nanjing, Jiangsu 510638, CN
(72) TIAN, Chen, Dongguan, Guangdong 523860, CN
ZHU, Jingpeng, Nanjing, Jiangsu 510638, CN
ZHANG, Jialiang, Dongguan, Guangdong 523860, CN
XU, Ming, Nanjing, Jiangsu 510638, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

H02M 7/06 →(51) ***H02J 3/00***

(51) ***H02M 7/12*** ***H02M 7/48*** (11) **4 175 152 A1**
(52) **H02M 7/06; H02M 7/12; H02M 7/48**
(25) Ja (26) En
(21) 22755945.7 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/004110 02.02.2022
(87) WO 2022/176624 2022/34 25.08.2022
(30) 17.02.2021 JP 2021023112
(54) • *LEISTUNGSWANDLERSYSTEM*
• *POWER CONVERSION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CONVERSION DE PUISSANCE*

(71) Fuji Electric Co., Ltd., 1-1, Tanabeshinden, Kawasaki-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-9530, JP
(72) TOBA, Akio, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-9530, JP
(74) Appelt, Christian W., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H02M 7/12 →(51) *H02J 3/00*

H02M 7/219 →(51) *H03K 17/14*

(51) ***H02M 7/48*** (11) **4 175 153 A1**
(52) **H02M 7/48**
(25) Ja (26) En
(21) 21833885.3 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024185 25.06.2021
(87) WO 2022/004602 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020112083
(54) • *WECHSELRICHTER*
• *INVERTER DEVICE*
• *DISPOSITIF ONDULEUR*
(71) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) FUJIWARA, Masahide, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
HIRAOKA, Nobuyasu, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
KOTERA, Keito, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
ITOU, Taku, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
KOUNO, Masaki, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
KAWASHIMA, Reiji, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

H02M 7/48 →(51) *H01L 23/12*

H02M 7/48 →(51) *H02M 7/12*

H02M 7/483 →(51) *H02J 3/38*

(51) ***H02M 7/49*** (11) **4 175 154 A1**
(52) **H02M 1/0043; H02M 7/49**
(25) En (26) En
(21) 22203846.5 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 CN 202111250658
(54) • *KASKADENSCHALTUNG UND ZUGEHÖRIGES STEUERUNGSVERFAHREN UND INTEGRIERTE SCHALTUNG DAFÜR*
• *CASCADE CIRCUIT AND CORRESPONDING CONTROL METHOD AND INTEGRATED CIRCUIT THEREOF*
• *CIRCUIT EN CASCADE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE CORRESPONDANT ET CIRCUIT INTÉGRÉ CORRESPONDANT*
(71) Silergy Semiconductor Technology (Hangzhou) Ltd, No. 6, Lianhui Street Xixing Sub-district Binjiang District, Hangzhou City, Zhejiang Province 310051, CN
(72) QI, Yu, Hangzhou City, Zhejiang Province, 310051, CN
CHEN, Wei, Hangzhou City, Zhejiang Province, 310051, CN
ZHAO, Chen, Hangzhou City, Zhejiang Province, 310051, CN
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) ***H02M 7/5387*** ***H02M 7/5395*** ***H02P 27/08*** ***G06N 3/08*** (11) **4 175 155 A1** ***H02M 1/00*** ***G05B 13/02***
(52) **H02M 7/53873; G06N 3/08; H02M 1/0012; H02M 7/5395; H02P 27/08; H02P 27/085**
(25) De (26) De
(21) 21205490.2 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM KONFIGURIEREN UND STEUERN EINES ELEKTRISCHEN KONVERTERS SOWIE KONVERTERSTEUERUNG UND KONVERTER*
• *CONVERTER AND METHOD FOR CONFIGURING AND CONTROLLING AN ELECTRICAL CONVERTER AND CONVERTER CONTROLLER*
• *PROCÉDÉ DE CONFIGURATION ET DE COMMANDE D'UN CONVERTISSEUR ÉLECTRIQUE, AINSI QUE COMMANDE DE CONVERTISSEUR ET CONVERTISSEUR*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Hein, Daniel, 81549 München, DE
Limmer, Steffen, 80687 München, DE
Mondal, Gopal, 91058 Erlangen, DE
Nielebock, Sebastian, 91301 Forchheim, DE
Sterzing, Volkmar, 85579 Neubiberg, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) ***H02M 7/5387*** ***H02M 7/00*** ***H02K 11/33*** (11) **4 175 156 A1** ***H02K 11/30*** ***H01L 25/07***
(52) **H02M 7/5387; H01L 25/072; H02K 5/225; H02K 11/33; H02M 7/003;** H02K 2203/09; H02K 2211/03; H02K 2213/03
(25) En (26) En
(21) 22201766.7 (22) 17.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 JP 2021178159
(54) • *WECHSELRICHTERSTRUKTUR*
• *INVERTER STRUCTURE*
• *STRUCTURE D'ONDULEUR*
(71) MAZDA MOTOR CORPORATION, 3-1, Shinchi, Fuchu-cho, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
Rohm Co., Ltd., 21, Saiin Mizosaki-cho Ukyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 615-8585, JP
(72) SATO, Takayuki, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
HAYASHIGUCHI, Masashi, Kyoto-shi, Kyoto, 615-8585, JP
(74) Frick, Robert, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

(51) ***H02M 7/5387*** ***H02M 7/00*** ***H02K 11/33*** (11) **4 175 157 A1** ***H02K 11/30*** ***H01L 25/07***
(52) **H02M 7/5387; H01G 2/00; H02M 7/003**
(25) En (26) En
(21) 22202051.3 (22) 18.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 JP 2021178166
(54) • *WECHSELRICHTERSTRUKTUR*
• *INVERTER STRUCTURE*
• *STRUCTURE D'ONDULEUR*
(71) MAZDA MOTOR CORPORATION, 3-1, Shinchi, Fuchu-cho, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
Rohm Co., Ltd., 21, Saiin-Mizosaki-cho, Ukyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 615-8585, JP
(72) SATO, Takayuki, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
HAYASHIGUCHI, Masashi, Kyoto-shi, Kyoto 615-8585, JP
(74) Thoma, Michael, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB, Widenmayerstraße 23 80538 München, DE

(51) ***H02M 7/5387*** ***H02M 7/00*** ***H02K 11/33*** (11) **4 175 158 A1** ***H02K 11/30*** ***H01L 25/07***
(52) **H02M 7/5387; H02M 7/003;** H01L 2224/32245; H01L 2224/33181
(25) En (26) En
(21) 22202469.7 (22) 19.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 JP 2021178162
(54) • *WECHSELRICHTERSTRUKTUR*
• *INVERTER STRUCTURE*
• *STRUCTURE D'ONDULEUR*
(71) MAZDA MOTOR CORPORATION, 3-1, Shinchi, Fuchu-cho, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
Rohm Co., Ltd., 21, Saiin-Mizosaki-cho, Ukyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 615-8585, JP
(72) SATO, Takayuki, 730-8670 Aki-gun, Hiroshima, JP
HAYASHIGUCHI, Masashi, 615-8585 Kyoto-shi, Kyoto, JP
(74) Laufhütte, Dieter, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

H02M 7/5387 →(51) *H02M 1/44*

H02M 7/5395 →(51) *H02M 7/5387*

H02N 2/00 →(51) *H01L 41/053*

(51) ***H02N 2/04*** ***A61C 17/34*** (11) **4 175 159 A1**
(52) **H02N 2/046; A61C 17/16; A61C 17/20; A61C 17/32**
(25) De (26) De
(21) 21205649.3 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *PIEZOELEKTRISCHER ANTRIEB*
• *PIEZOELECTRIC ACTUATOR*

• *ENTRAÎNEMENT PIÉZOÉLECTRIQUE*
(71) Curaden AG, Amlehnstrasse 22, 6010 Kriens, CH
(72) BREITSCHMID, Ulrich, 6045 Meggen, CH
LANTER, Joshua, 6403 Küssnacht am Rigi, CH
(74) Keller Schneider Patent- und Markenanwälte AG, Eigerstrasse 2 Postfach, 3000 Bern 14, CH

---

(51) ***H02P 3/02*** ***G05B 1/00*** ***H02J 3/00*** (11) **4 175 160 A1** ***H02P 9/02***
(52) **H02P 9/02; H02J 3/00**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22203141.1 (22) 21.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 FR 2111453
(54) • *OPTIMIERUNG DER VERWENDUNG EINER ELEKTROGENGRUPPE*
• *OPTIMIZATION OF THE USE OF A POWER GENERATOR*
• *OPTIMISATION DE L'UTILISATION D'UN GROUPE ÉLECTROGÈNE*
(71) Sagemcom Energy & Telecom SAS, 250 Route de l'Empereur, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) BILLET, Claire, 92500 RUEIL MALMAISON, FR
HJIEJ, Amine, 92500 RUEIL MALMAISON, FR
(74) Lavaud, Thomas, et al, Cabinet Boettcher 16, rue Médéric, 75017 Paris, FR

---

(51) ***H02P 6/30*** ***H02P 27/08*** (11) **4 175 161 A1**
(52) **H02P 6/30; H02P 27/08**
(25) En (26) En
(21) 22201256.9 (22) 13.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202117514832
(54) • *ADAPTIVE GLEICHRICHTUNG ZUR VERHINDERUNG VON STROMINVERSION IN EINEM MOTORANTRIEB*
• *ADAPTIVE RECTIFICATION FOR PREVENTING CURRENT INVERSION IN MOTOR DRIVING*
• *REDRESSEMENT ADAPTATIF POUR EMPÊCHER UNE INVERSION DE COURANT DANS UNE COMMANDE DE MOTEUR*
(71) STMicroelectronics S.r.l., Via C. Olivetti, 2, 20864 Agrate Brianza (MB), IT
(72) POLI, Enrico, I-24046 Osio Sotto (Bergamo), IT
MARANO, Vincenzo, I-20092 Cinisello Balsamo (Milano), IT
(74) Meindl, Tassilo, Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A. Corso Vittorio Emanuele ll, 6, 10123 Torino, IT

---

(51) ***H02P 8/36*** (11) **4 175 162 A1**
(52) **H02P 8/36**
(25) Ja (26) En
(21) 21829688.7 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023143 18.06.2021
(87) WO 2021/261387 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 JP 2020109221
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG VON ANOMALIEN BEI EINEM SCHRITTMOTOR*
• *STEPPING MOTOR ABNORMALITY DETECTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION D'ANOMALIE DE MOTEUR PAS À PAS*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) NIWA, Jumpei, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
HORIIKE, Yoshio, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
TOYOTA, Koichi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
OMOTO, Yukihiro, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

H02P 9/02 →(51) ***H02P 3/02***

---

(51) ***H02P 9/48*** (11) **4 175 163 A1**
(52) **H02P 9/48**
(25) En (26) En
(21) 21205357.3 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM ZUR BEREITSTELLUNG VON ELEKTRISCHEM STROM FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *ELECTRICAL POWER SUPPLY SYSTEM FOR A MOTOR VEHICLE*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE POUR VÉHICULE À MOTEUR*
(71) MAHLE International GmbH, Pragstraße 26-46, 70376 Stuttgart, DE
(72) BATISTIC, Zan, 5290 Sempeter pri Gorici, SI
KANALEC, Stas, 5212 Dobrovo v Brdih, SI
KOCEVAR, Mitja, 5270 Ajdovscina, SI
(74) BRP Renaud & Partner mbB Rechtsanwälte Patentanwälte Steuerberater, Königstraße 28, 70173 Stuttgart, DE

---

(51) ***H02P 23/02*** ***H02M 3/158*** ***H02P 29/028*** (11) **4 175 164 A1** ***H02P 27/08*** *H02P 29/024*
(52) **H02P 27/08; H02M 1/0032; H02M 1/007; H02M 3/156; H02M 7/53871; H02P 23/02; H02P 29/028;** H02P 29/027; H02P 2201/00
(25) En (26) En
(21) 22200848.4 (22) 11.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 US 202163272746 P
(54) • *AUFWÄRTSWANDLERZUSTANDSSTEUERUNG*
• *BOOST CONVERTER STATE CONTROL*
• *COMMANDE D'ÉTAT DE CONVERTISSEUR ÉLÉVATEUR*
(71) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) DOTSON, Thomas, East Syracuse, 13057-6300, US
AGIRMAN, Ismail, Bloomfield, 06002, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***H02P 27/08*** ***H02P 29/68*** ***H02M 1/00*** (11) **4 175 165 A1** ***H02M 1/44*** ***H02M 1/32***
(52) **H02P 27/085; H02M 1/0029; H02M 1/32; H02M 1/44; H02P 29/68**
(25) En (26) En
(21) 22199329.8 (22) 03.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 GB 202115686
(54) • *ELEKTRISCHER UMRICHTER*
• *ELECTRICAL CONVERTER*
• *CONVERTISSEUR ÉLECTRIQUE*
(71) Rolls-Royce plc, Kings Place 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Trainer, David, Derby DE24 8BJ, GB
Chivite Zabalza, Francisco Javier, Derby DE24 8BJ, GB
Sweet, Mark, Derby DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, Intellectual Property Dept SinA-48 PO Box 31, Derby DE24 8BJ, GB

H02P 27/08 →(51) ***H02M 7/5387***

H02P 27/08 →(51) ***H02P 23/02***

H02P 27/08 →(51) ***H02P 6/30***

H02P 29/00 →(51) ***B25F 5/00***

H02P 29/028 →(51) ***H02P 23/02***

H02P 29/68 →(51) ***H02P 27/08***

H02S 20/22 →(51) ***E06B 9/327***

H02S 20/26 →(51) ***E06B 9/384***

---

(51) ***H02S 20/32*** (11) **4 175 166 A1**
(52) **H02S 20/32**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22204150.1 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 FR 2111493
(54) • *DREHFÜHRUNGSSYSTEM FÜR SONNENVERFOLGER*
• *SYSTEM FOR GUIDING THE ROTATION OF A SOLAR TRACKER*
• *SYSTÈME DE GUIDAGE EN ROTATION D'UN SUIVEUR SOLAIRE*
(71) Nexans, 4, Allée de l'Arche, 92400 Courbevoie, FR
(72) CHARTIER, Emilie, 13090 AIX EN PROVENCE, FR
AMAR, Jérémy, 13290 LES MILLES, FR
PRINTEMPS, Morgan, 13600 LA CIOTAT, FR
QUEVILLIER, Ludovic, 13400 AUBAGNE, FR
RICHARD, Aymeric, 13770 VENELLES, FR
GILLET, Lucas, 83640 SAINT ZACHARIE, FR
SOULIE, Emile, 13650 MEYRARGUES, FR
(74) Ipsilon, Le Centralis 63, avenue du Général Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine, FR

---

(51) ***H02S 40/32*** (11) **4 175 167 A1**
(52) **H02J 3/38; H02J 7/35; H02M 7/48; H02S 40/30; H02S 40/32;** Y02E 10/56
(25) Zh (26) En
(21) 21841697.2 (22) 13.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/106045 13.07.2021
(87) WO 2022/012540 2022/03 20.01.2022
(30) 16.07.2020 CN 202010687357
(54) • *GLEICHTAKTSTROMREGLER FÜR WECHSELRICHTER*
• *COMMON MODE CURRENT CONTROLLER FOR INVERTER*
• *RÉGULATEUR DE COURANT EN MODE COMMUN POUR ONDULEUR*
(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) GAO, Yongbing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Qinwei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JIANG, Niantao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

H03F 1/02 → (51) *H03F 3/21*

H03F 1/56 → (51) *H03F 3/21*

(51) ***H03F 3/19*** ***H03F 3/45*** (11) **4 175 168 A1** ***H03G 3/30***
(52) **H03F 3/19; H03F 3/45399; H03F 3/45735; H03G 3/3084;** H03F 2200/294; H03F 2200/435; H03G 2201/206
(25) En (26) En
(21) 22203829.1 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 27.10.2021 US 202117512552
(54) • *RF-SPITZENWERTDETEKTORSCHALTUNG*
• *RF PEAK DETECTOR CIRCUIT*
• *CIRCUIT DE DÉTECTION DE PIC RF*
(71) Texas Instruments Incorporated, P.O. Box 655474 Mail Station 3999, Dallas, TX 75265, US
(72) DAS, Arnab, 560093 Bangalore, IN
(74) Zeller, Andreas, Texas Instruments Deutschland GmbH EMEA Patent Department Haggertystraße 1, 85356 Freising, DE

H03F 3/195 → (51) *H03F 3/21*

(51) ***H03F 3/21*** ***H03F 3/213*** ***H03F 1/02*** ***H03F 1/56*** (11) **4 175 169 A1** ***H03F 3/195*** ***H03F 3/24***
(52) **H03F 3/211; H03F 1/0288; H03F 1/565; H03F 3/195; H03F 3/213; H03F 3/245;** H03F 2200/222; H03F 2200/451
(25) En (26) En
(21) 22203099.1 (22) 21.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 27.10.2021 US 202117511913
(54) • *KOMBINIERTE DREIWEG-HF-LEISTUNGS-VERSTÄRKERARCHITEKTUR*
• *THREE-WAY COMBINED RF POWER AMPLIFIER ARCHITECTURE*
• *ARCHITECTURE D'AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE RF COMBINÉ À TROIS VOIES*
(71) Renesas Electronics America Inc., 1001 Murphy Ranch Road, Milpitas, California 95035, US
(72) Ladhani, Hussain Hasanali, Milpitas, 95035, US
Embar, Ramanujam Srinidhi, Milpitas, 95035, US
Guyonnet, Michael, 78140 Velizy, FR
Sharma, Tushar, Milpitas, 95035, US
Shukla, Shishir Ramasare, Milpitas, 95035, US
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

H03F 3/213 → (51) *H03F 3/21*

H03F 3/24 → (51) *H03F 3/21*

H03F 3/45 → (51) *H03F 3/19*

H03G 3/30 → (51) *G01V 3/165*

H03G 3/30 → (51) *H03F 3/19*

H03H 3/02 → (51) *H03H 9/17*

H03H 7/40 → (51) *H01J 37/32*

(51) ***H03H 9/02*** ***H03H 9/145*** (11) **4 175 170 A1**
(52) **H03H 9/02858; H03H 9/02881; H03H 9/1452; H03H 9/14532; H03H 9/1457;** H03H 9/02157
(25) En (26) En
(21) 22202612.2 (22) 19.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 29.10.2021 US 202117452825
(54) • *AKUSTISCHE OBERFLÄCHENWELLEN-STRUKTUREN (SAW) MIT UNTERDRÜCKUNG TRANSVERSALER MODEN*
• *SURFACE ACOUSTIC WAVE (SAW) STRUCTURES WITH TRANSVERSE MODE SUPPRESSION*
• *STRUCTURES D'ONDES ACOUSTIQUES DE SURFACE (SAW) À SUPPRESSION DE MODE TRANSVERSAL*
(71) Qorvo US, Inc., 7628 Thorndike Road, Greensboro, NC 27409, US
(72) YOKOYAMA, Tsuyoshi, Kobe Hyogo, 651-1212, JP
TANAKA, Tabito, Osaka, 553-0006, JP
CHUN, Jun Sung, Texas, 75023, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

H03H 9/02 → (51) *H03H 9/17*

H03H 9/145 → (51) *H03H 9/02*

(51) ***H03H 9/17*** ***H03H 9/02*** ***H03H 9/54*** (11) **4 175 171 A1** ***H03H 3/02***
(52) **H03H 3/02; H03H 9/02; H03H 9/17; H03H 9/54; H03H 9/56**
(25) Zh (26) En
(21) 21833582.6 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/102307 25.06.2021
(87) WO 2022/001860 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010621180
(54) • *VOLUMENSCHALLWELLENRESONATOR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, FILTER UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *BULK ACOUSTIC WAVE RESONATOR AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR, FILTER AND ELECTRONIC DEVICE*
• *RÉSONATEUR À ONDES ACOUSTIQUES DE VOLUME ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, FILTRE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Rofs Microsystem (Tianjin) Co., Ltd, No. 27 Xinye 5th Street West District Binhai New Area Development Zone, Tianjin 300462, CN
(72) PANG, Wei, Tianjin 300072, CN
HAO, Long, Tianjin 300072, CN
XU, Yang, Tianjin 300462, CN
MA, Xiaodan, Tianjin 300072, CN
HUANG, Yuanqing, Tianjin 300462, CN
YANG, Qingrui, Tianjin 300072, CN
(74) Ström & Gullikkson AB, Box 5275, 102 46 Stockholm, SE

H03H 9/54 → (51) *H03H 9/17*

(51) ***H03K 3/537*** ***H01T 1/00*** (11) **4 175 172 A1**
(52) **H03K 3/537;** H01T 11/00
(25) En (26) En
(21) 21205479.5 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *HOCHSPANNUNGSIMPULSGENERATOR UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES HOCHSPANNUNGSIMPULSGENERATORS*
• *A HIGH VOLTAGE PULSE GENERATOR AND A METHOD OF OPERATING A HIGH VOLTAGE PULSE GENERATOR*
• *GÉNÉRATEUR D'IMPULSIONS HAUTE TENSION ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN GÉNÉRATEUR D'IMPULSIONS HAUTE TENSION*
(71) VITO NV, Boeretang 200, 2400 Mol, BE
(72) COENEN, Peter, 2400 Mol, BE
VAN DE POL, Nico, 2400 Mol, BE
HEREMANS, Guido, 2400 Mol, BE
JANSSEN, Stijn, 2400 Mol, BE
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

H03K 5/01 → (51) *H03K 5/04*

(51) ***H03K 5/02*** ***H03K 19/0185*** (11) **4 175 173 A1**
(52) **H03K 19/018507; H03K 5/02; H03K 19/018514; H03K 19/018521**
(25) En (26) En
(21) 22200729.6 (22) 11.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 27.10.2021 US 202117512256
(54) • *STROMVERSORGUNGSERZEUGUNG FÜR SENDER*

- *POWER SUPPLY GENERATION FOR TRANSMITTER*
- *PRODUCTION D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE POUR ÉMETTEUR*

(71) Avago Technologies International Sales Pte. Limited, 1 Yishun Avenue 7, Singapore 768923, SG
(72) Nilchi, Alireza, Irvine, 92618, US
Vasani, Anand, Irvine, 92618, US
Iyer, Arvindh, Irvine, 92618, US
Cao, Jun, Irvine, 92618, US
Momtaz, Afshin, Irvine, 92618, US
(74) Bosch Jehle Patentanwaltsgesellschaft mbH, Flüggenstraße 13, 80639 München, DE

---

(51) ***H03K 5/04*** (11) **4 175 174 A1**
H03K 5/01 ***H04B 1/40***
(52) **H04B 1/40; H03K 5/04; H03K 5/15006; H03K 5/1565;** H03K 2005/00019
(25) En (26) En
(21) 22204119.6 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 US 202117516927
(54) • *VIERPHASEN-GENERATOR MIT NEGATIVER RÜCKKOPPLUNG MIT 25 PROZENT TASTVERHÄLTNIS AM AUSGANG*
• *NEGATIVE-FEEDBACK FOUR-PHASE GENERATOR WITH TWENTY-FIVE PERCENT DUTY CYCLE OUTPUT*
• *GÉNÉRATEUR À QUATRE PHASES À RÉTROACTION NÉGATIVE AVEC UNE SORTIE DE CYCLE DE SERVICE DE 25 POUR CENT*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) STOOPMAN, Mark, 5656AG Eindhoven, NL
OLIEMAN, Erik, 5656AG Eindhoven, NL
VAN DER CAMMEN, Peter, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Hardingham, Christopher Mark, NXP Semiconductors Intellectual Property Group Abbey House 25 Clarendon Road, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB

H03K 5/12 →(51) ***H04L 7/033***

---

(51) ***H03K 5/156*** (11) **4 175 175 A1**
H04L 25/00 ***H03L 7/00***
(52) **H03K 5/1565**
(25) En (26) En
(21) 22200613.2 (22) 10.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 US 202117515868
(54) • *SCHALTUNG ZUR KORREKTUR VON ARBEITSZYKLUS- UND PHASENFEHLERN*
• *CIRCUIT TO CORRECT DUTY CYCLE AND PHASE ERROR*
• *CIRCUIT POUR CORRIGER LE RAPPORT CYCLIQUE ET L'ERREUR DE PHASE*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) OLIEMAN, Erik, 5656 AG Eindhoven, NL
STOOPMAN, Mark, 5656 AG Eindhoven, NL
KRANABENTER, Helmut, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Krott, Michel, NXP Semiconductors Intellectual Property Group High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL

H03K 7/08 →(51) ***G09G 3/32***

H03K 17/04 →(51) ***H03K 17/567***

H03K 17/04 →(51) ***H03K 17/80***

H03K 17/0412 →(51) ***H03K 17/80***

H03K 17/08 →(51) ***H03K 17/567***

H03K 17/13 →(51) ***H03K 17/80***

---

(51) ***H03K 17/14*** (11) **4 175 176 A2**
H02J 7/00 ***H02M 1/00***
H02M 1/088 ***H02M 7/219***
(52) **H03K 17/145; H02J 7/00714; H02M 1/0085; H02M 1/088; H02M 7/219**
(25) En (26) En
(21) 22201232.0 (22) 13.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 US 202117513570
(54) • *VERFAHREN ZUR AUFRECHTERHALTUNG DER SYNCHRONEN GLEICHRICHTUNG BEI LEICHTEN LASTEN*
• *METHOD TO MAINTAIN SYNCHRONOUS RECTIFICATION AT LIGHT LOADS*
• *PROCÉDÉ POUR MAINTENIR UN REDRESSEMENT SYNCHRONE À DES CHARGES LÉGÈRES*
(71) STMicroelectronics Asia Pacific Pte Ltd., 5A, Serangoon North Avenue 5, Singapore 554574, SG
(72) TAN, Kien Beng, 558878 Singapore, SG
(74) Bosotti, Luciano, Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A. Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

---

(51) ***H03K 17/567*** (11) **4 175 177 A1**
H03K 17/04 ***H03K 17/08***
(52) **H03K 17/04; H03K 17/08; H03K 17/567**
(25) Zh (26) En
(21) 20943575.9 (22) 20.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/103037 20.07.2020
(87) WO 2022/000596 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 CN 202021236176 U
29.06.2020 CN 202010605084
(54) • *SCHALTKREIS UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *SWITCH CIRCUIT AND ELECTRIC APPARATUS*
• *CIRCUIT DE COMMUTATION ET APPAREIL ÉLECTRIQUE*
(71) Shenzhen Carku Technology Co., Limited, Room 103, Building A, Qixing Creative Square Gaofeng Community Dalang Street Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) LEI, Yun, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
ZHANG, Zhifeng, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LIN, Jianping, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
CHEN, Changxi, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Hamer, Christopher K., et al, Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street London SE1 9SG, GB

---

(51) ***H03K 17/80*** (11) **4 175 178 A1**
H03K 17/04 ***H03K 17/0412***
H03K 17/13 ***H02M 1/08***
(52) **H03K 17/80; H02M 1/0058; H02M 1/08; H02M 3/01; H03K 17/0403; H03K 17/0412; H03K 17/136;** H03K 2217/0036
(25) En (26) En
(21) 21205354.0 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *GATE-UNIT FÜR EINEN GATE-KOMMUTIERTEN THYRISTOR UND INTEGRIERTER GATE-KOMMUTIERTER THYRISTOR*
• *GATE UNIT FOR A GATE-COMMUTATED THYRISTOR AND INTEGRATED GATE-COMMUTATED THYRISTOR*
• *UNITÉ DE GRILLE POUR UN THYRISTOR À COMMUTATION DE GRILLE ET THYRISTOR À COMMUTATION DE GRILLE*
(71) ECOLE POLYTECHNIQUE FEDERALE DE LAUSANNE (EPFL), EPFL-TTO EPFL Innovation Park J, 1015 Lausanne, CH
(72) Kucka, Jakub, 1024 Ecublens VD, CH
Dujic, Drazen, 1094 Paudex, CH
(74) Banse & Steglich Patentanwälte PartmbB, Patentanwaltskanzlei Herzog-Heinrich-Straße 23, 80336 München, DE

H03K 17/94 →(51) ***A61M 15/00***

H03K 17/96 →(51) ***H03M 1/12***

---

(51) ***H03K 19/0185*** (11) **4 175 179 A1**
H04B 1/04
(52) **H03K 19/018528; H04B 1/04**
(25) En (26) En
(21) 22199857.8 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 US 202117452276
(54) • *INTEGRIERTE SCHALTUNG MIT EINER DIFFERENTIELLEN SENDESCHALTUNG*
• *INTEGRATED CIRCUIT HAVING A DIFFERENTIAL TRANSMITTER CIRCUIT*
• *CIRCUIT INTÉGRÉ AVEC UN CIRCUIT ÉMETTEUR DIFFÉRENTIEL*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Mai, Khoi, 5656AG Eindhoven, NL
Jain, Ashutosh, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Hardingham, Christopher Mark, NXP Semiconductors Intellectual Property Group Abbey House 25 Clarendon Road, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB

H03L 7/00 →(51) ***H03K 5/156***

H03L 7/08 →(51) ***H04L 7/033***

H03L 7/081 →(51) ***H03L 7/197***

H03L 7/099 →(51) ***H03L 7/197***

---

(51) ***H03L 7/197*** (11) **4 175 180 A1**
H03L 7/099 ***H03L 7/081***
(52) **H03L 7/1976; H03L 7/081; H03L 7/0996**

(25) En (26) En
(21) 22202005.9 (22) 17.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 US 202117512231
(54) • *SCHALTUNG UND VERFAHREN ZUR FRAKTIONIERTEN TEILUNG VON HOCHFREQUENZTAKTSIGNALEN*
• *CIRCUITRY AND METHODS FOR FRACTIONAL DIVISION OF HIGH-FREQUENCY CLOCK SIGNALS*
• *CIRCUIT ET PROCÉDÉS DE DIVISION FRACTIONNAIRE DE SIGNAUX D'HORLOGE HAUTE FRÉQUENCE*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Geetla, Ravichandar Reddy, 5656AG Eindhoven, NL
Jain, Deependra Kumar, 5656AG Eindhoven, NL
Agrawal, Gaurav, 5656AG Eindhoven, NL
Kumar, Ravi, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Miles, John Richard, NXP SEMICONDUCTORS Intellectual Property Group Abbey House 25 Clarendon Road, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB

---

(51) ***H03M 1/10*** (11) **4 175 181 A1**
(52) **H03M 1/109;** H03M 1/765
(25) En (26) En
(21) 22200971.4 (22) 11.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 IT 202100027857
(54) • *SYSTEM ZUM TESTEN EINER ELEKTRONISCHEN SCHALTUNG MIT EINEM DIGITAL-ANALOG-WANDLER UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *A SYSTEM FOR TESTING AN ELECTRONIC CIRCUIT COMPRISING A DIGITAL TO ANALOG CONVERTER AND CORRESPONDING METHOD AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *SYSTÈME DE TEST D'UN CIRCUIT ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN CONVERTISSEUR NUMÉRIQUE-ANALOGIQUE ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT ET PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) STMicroelectronics S.r.l., Via C. Olivetti, 2, 20864 Agrate Brianza (MB), IT
(72) PEDONE, Leonardo, 62012 Civitanova Marche (Macerata), IT
SCADUTO, Simone, 93014 Mussomeli (Caltanissetta), IT
GAUDIANO, Rossella, 20147 Milano, IT
BRIVIO, Matteo, 20872 Cornate d'Adda (Monza Brianza), IT
VENTURELLI, Matteo, 25017 Lonato del Garda (Brescia), IT
(74) Crovini, Giorgio, Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A. Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

---

(51) ***H03M 1/12*** (11) **4 175 182 A1**
H03K 17/96 ***H03M 1/50***
(52) **H03K 17/9622; H03M 1/1245;** H03K 2217/960725; H03M 1/50
(25) En (26) En
(21) 22206256.4 (22) 16.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.10.2014 US 201462065129 P
15.10.2015 US 201514883842
(54) • *ANALOG-DIGITAL-WANDLUNG MIT MIKROCODIERTER FOLGESTEUERUNG*
• *ANALOG-TO-DIGITAL CONVERSION WITH MICRO-CODED SEQUENCER*
• *CONVERSION ANALOGIQUE-NUMÉRIQUE AVEC SÉQUENCEUR MICROCODÉ*
(71) Microchip Technology Incorporated, 2355 West Chandler Boulevard, Chandler, AZ 85224-6199, US
(72) BARTLING, James E., Chandler, 85286, US
WOJEWODA, Igor, Tempe, 85283, US
KILZER, Kevin, Chandler, 85225, US
(74) sgb europe, Lechnerstraße 25a, 82067 Ebenhausen, DE
(62) 15788277.0 / 3 207 638

H03M 1/38 →(51) ***H04N 5/378***

---

(51) ***H03M 7/14*** (11) **4 175 183 A1**
H03M 13/19 ***H04L 1/00***
(52) **H03M 7/14; H03M 13/19; H04L 1/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21832564.5 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) JP 2021/022799 16.06.2021
(87) WO 2022/004376 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020112712
(54) • *CODIERUNGSVORRICHTUNG, CODIERUNGSVERFAHREN, DECODIERUNGSVORRICHTUNG, DECODIERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *ENCODING DEVICE, ENCODING METHOD, DECODING DEVICE, DECODING METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE CODAGE, PROCÉDÉ DE CODAGE, DISPOSITIF DE DÉCODAGE, PROCÉDÉ DE DÉCODAGE ET PROGRAMME*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi Kanagawa 243-0014, JP
(72) UNUMA Masayuki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
SHIROSHITA Hiroshi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
OKAZAWA Daisuke, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0021, JP
KIMURA Aritoshi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0021, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

---

(51) ***H03M 7/40*** (11) **4 175 184 A1**
H04N 19/176 ***H04N 19/122***
H04N 19/91 ***H04N 19/13***
(52) **H03M 7/4006; H04N 19/122; H04N 19/13; H04N 19/176; H04N 19/91**
(25) En (26) En
(21) 22214793.6 (22) 11.05.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.05.2010 US 33380810 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR VEREINHEITLICHTE SIGNIFIKANZKARTENCODIERUNG*
• *METHODS AND APPARATUS FOR UNIFIED SIGNIFICANCE MAP CODING*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL DE CODAGE DE CARTE DE SIGNIFICATION UNIFIÉE*
(71) InterDigital Madison Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) LU, Xiaoan, Princeton 08540, US
SOLE, Joel, La Jolla 92037, US
YIN, Peng, Ithaca 14850, US
XU, Qian, Folsom 05630, US
ZHENG, Yunfei, San Diego 95762, US
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE
(62) 11725543.0 / 2 569 944

---

(51) ***H03M 13/00*** (11) **4 175 185 A1**
H04L 1/00
(52) **H03M 13/00; H04B 10/25; H04L 1/00; H04L 27/00; H04L 27/36; H04L 27/38**
(25) Zh (26) En
(21) 21842469.5 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) CN 2021/100721 17.06.2021
(87) WO 2022/012258 2022/03 20.01.2022
(30) 15.07.2020 CN 202010679255
(54) • *MODULATIONS- UND CODIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, DEMODULATIONS- UND DECODIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *MODULATION AND ENCODING METHOD AND APPARATUS, DEMODULATION AND DECODING METHOD AND APPARATUS, DEVICE, AND COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MODULATION ET DE CODAGE, PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉMODULATION ET DE DÉCODAGE, DISPOSITIF, ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YU, Fan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XIAO, Zhiyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GONG, Weiyun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H03M 13/00 →(51) ***H03M 13/13***

---

(51) ***H03M 13/13*** (11) **4 175 186 A1**
H03M 13/00 ***H03M 13/27***
(52) **H03M 13/00; H03M 13/13; H03M 13/27**
(25) Ko (26) En
(21) 21828508.8 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) KR 2021/008126 28.06.2021
(87) WO 2021/261979 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 KR 20200078673
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR CODIERUNG ODER DECODIERUNG EINES POLAREN CODES IN EINEM KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *DEVICE AND METHOD FOR ENCODING OR DECODING POLAR CODE IN COMMUNICATION SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE CODAGE OU DE DÉCODAGE DE CODE POLAIRE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129,

Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JANG, Min, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JEONG, Hongsil, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

---

(51) ***H03M 13/13*** (11) **4 175 187 A1**
(52) **H03M 13/13; H04L 1/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21838335.4 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/101177 21.06.2021
(87) WO 2022/007621 2022/02 13.01.2022
(30) 10.07.2020 CN 202010663589
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR CODIERUNG/DECODIERUNG VON POLARCODES*
• *POLAR CODE ENCODING/DECODING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CODAGE/DÉCODAGE DE CODE POLAIRE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Jun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TONG, Wen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Xianbin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Rong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANGFU, Yourui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DAI, Shengchen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Huazi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Jian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H03M 13/19 →(51) ***H03M 7/14***

H03M 13/27 →(51) ***H03M 13/13***

---

(51) ***H04B 1/00*** (11) **4 175 188 A1**
(52) **H04B 1/00; H04B 1/401; H04W 88/06**
(25) Zh (26) En
(21) 21909126.1 (22) 06.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/135830 06.12.2021
(87) WO 2022/135129 2022/26 30.06.2022
(30) 21.12.2020 CN 202011524419
(54) • *DRAHTLOSES KOMMUNIKATIONSSYSTEM UND -VERFAHREN SOWIE VORRICHTUNG UND CHIP*
• *WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM AND METHOD, AND DEVICE AND CHIP*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL, DISPOSITIF ET PUCE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park, No. 8089 Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) ZHANG, Ziyan, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Sonnenstraße 33, 80331 München, DE

---

(51) ***H04B 1/00*** (11) **4 175 189 A1**
H04B 1/04
(52) **H04B 1/0017; H04B 1/0475**
(25) En (26) En
(21) 22203322.7 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 US 202117513608
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR DIGITAL-ANALOG-UMWANDLUNGSFREQUENZVERZERRUNGSKOMPENSATION*
• *SYSTEM FOR AND METHOD OF DIGITAL TO ANALOG CONVERSION FREQUENCY DISTORTION COMPENSATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMPENSATION DE DISTORSION DE FRÉQUENCE DE CONVERSION NUMÉRIQUE-ANALOGIQUE*
(71) Avago Technologies International Sales Pte. Limited, 1 Yishun Avenue 7, Singapore 768923, SG
(72) WANG, John Szeming, San Jose, 95134, US
DINC, Kadir, Irvine, 92618, US
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

H04B 1/04 →(51) ***H03K 19/0185***

H04B 1/04 →(51) ***H04B 1/00***

H04B 1/12 →(51) ***H04L 25/03***

H04B 1/3827 →(51) ***H01Q 1/24***

H04B 1/3827 →(51) ***H04W 52/14***

H04B 1/40 →(51) ***H03K 5/04***

H04B 1/40 →(51) ***H04B 7/06***

H04B 1/50 →(51) ***H01Q 1/24***

H04B 1/69 →(51) ***H04B 17/15***

H04B 1/7163 →(51) ***G01S 13/02***

---

(51) ***H04B 5/00*** (11) **4 175 190 A1**
H04N 1/00 ***H04W 76/10***
H04N 21/4227
(52) **H04B 5/0031; H04B 5/00; H04B 5/0062; H04B 5/0075; H04N 1/00; H04N 21/4227; H04W 76/10**
(25) Zh (26) En
(21) 22808578.3 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/098886 15.06.2022
(87) WO 2022/267946 2022/52 29.12.2022
(30) 23.06.2021 CN 202110700036
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERBINDUNG EINER NFC-BASIERTEN BILDSCHIRMÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG UND COMPUTERVORRICHTUNG*
• *NFC-BASED SCREEN TRANSMISSION DEVICE CONNECTION METHOD AND APPARATUS, AND COMPUTER DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONNEXION À UN DISPOSITIF DE TRANSMISSION D'ÉCRAN PAR NFC, ET DISPOSITIF INFORMATIQUE*
(71) Guangzhou Shiyuan Electronic Technology Company Limited, No.6, 4th Yunpu Road, Huangpu District, Guangzhou, Guangdong 510530, CN
Guangzhou Shirui Electronics Co., Ltd., No.192 Kezhu Road Science Park, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
(72) OUYANG, Yuji, Guangzhou, Guangdong 510530, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04B 7/00 →(51) ***H04B 17/318***

H04B 7/024 →(51) ***H04W 72/12***

H04B 7/0413 →(51) ***H04W 76/15***

H04B 7/0456 →(51) ***H04W 72/12***

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 175 191 A1**
H04B 7/08 ***H04B 1/40***
(52) **H04B 7/06; H04B 1/40; H04B 7/0697; H04B 7/08**
(25) En (26) En
(21) 21205971.1 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *EMPFÄNGERVORRICHTUNG UND SENDERVORRICHTUNG*
• *RECEIVER APPARATUS AND TRANSMITTER APPARATUS*
• *APPAREIL RÉCEPTEUR ET APPAREIL ÉMETTEUR*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) BEDIN, Andrea, 02630 Espoo, FI
KORPI, Dani Johannes, 00220 Helsinki, FI
UPADHYA, Karthik, 02230 Espoo, FI
UUSITALO, Mikko Aleksi, 00200 Helsinki, FI
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 175 192 A1**
H04B 7/08
(52) **H04B 7/0695; H04B 7/088;** H04W 36/305
(25) En (26) En
(21) 22202232.9 (22) 18.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 US 202163272348 P
01.11.2021 US 202163274034 P
02.10.2022 US 202217958426
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STRAHLAUSFALLWIEDERHERSTELLUNG IN DER MOBILEN KOMMUNIKATION*
• *APPARATUS AND METHOD FOR BEAM FAILURE RECOVERY IN MOBILE COMMUNICATIONS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE REPRISE APRÈS DÉFAILLANCE DE FAISCEAU DANS DES COMMUNICATIONS MOBILES*
(71) MediaTek Inc., No. 1, Dusing 1st Rd.,

Hsinchu Science Park, Hsinchu City 30078, TW
(72) TSAI, Cheng-Rung, Hsinchu City 30078, TW
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 175 193 A2**
H04B 7/08 ***H04L 5/00***
(52) **H04B 7/088;** H04B 7/0695; H04L 5/00; H04W 76/00
(25) En (26) En
(21) 22205026.2 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 US 202163274572 P
18.10.2022 US 202217967948
(54) • *DEFAULT-STRAHLANNAHME FÜR MULTI-PDSCH-PLANUNG*
• *DEFAULT BEAM ASSUMPTION FOR MULTI-PDSCH SCHEDULING*
• *HYPOTHÈSE DE FAISCEAU PAR DÉFAUT POUR PLANIFICATION DE MULTI-PDSCH*
(71) MediaTek Singapore Pte. Ltd., No. 1 Fusionopolis Walk No. 03-01 Solaris, Singapore 138628, SG
(72) LIN, Hsien-Ping, San Jose, US
KYUNG, Gyu Bum, San Jose, US
GUEY, Jiann-Ching, Hsinchu City, TW
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

H04B 7/06 →(51) ***H04W 72/12***

H04B 7/08 →(51) ***H04B 7/06***

---

(51) ***H04B 7/155*** (11) **4 175 194 A1**
(52) **H04B 7/155; H04W 48/16**
(25) Zh (26) En
(21) 21831717.0 (22) 22.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/089001 22.04.2021
(87) WO 2022/001316 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010618587
(54) • *ZUGRIFFSVERFAHREN FÜR DRITTVORRICHTUNG, SYSTEM UND PICO-FUNKFERNEINHEIT*
• *ACCESS METHOD FOR THIRD-PARTY DEVICE, SYSTEM, AND PICO RADIO REMOTE UNIT*
• *PROCÉDÉ D'ACCÈS POUR DISPOSITIF TIERS, SYSTÈME, ET PICO-UNITÉ RADIO DISTANTE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZHOU, Wenbin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Kai, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Diqiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Chuan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Osterhoff, Utz, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstraße 159, 44791 Bochum, DE

---

(51) ***H04B 7/185*** (11) **4 175 195 A1**
(52) **H04B 7/18513; H04B 7/18563**
(25) En (26) En
(21) 21205598.2 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *INTERFERENZUNTERDRÜCKUNG FÜR SATELLITENKOMMUNIKATION*
• *INTERFERENCE CANCELLATION FOR SATELLITE COMMUNICATION*
• *ANNULATION DES INTERFÉRENCES POUR LA COMMUNICATION PAR SATELLITE*
(71) Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, Mühldorfstrasse 15, 81671 München, DE
(72) BAEDER, Uwe, 85435 Erding, DE
BITTNER, Steffen, 01217 Dresden, DE
(74) Rupp, Christian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Sonnenstraße 33, 80331 München, DE

---

(51) ***H04B 10/075*** (11) **4 175 196 A1**
H04J 14/02
(52) **H04B 10/075; H04B 10/272; H04Q 11/0062;** H04B 10/071; H04B 10/07955; H04B 10/25754; H04Q 2011/0083
(25) En (26) En
(21) 21206060.2 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR IMPLEMENTIERUNG EINES ABGRENZUNGSPUNKTES ZWISCHEN EINEM ANBIETER- UND EINEM KUNDENNETZWERK*
• *METHOD AND SYSTEM TO IMPLEMENT A DEMARCATION POINT BE-TWEEN A PROVIDER NETWORK AND A CUSTOMER NETWORK*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE MISE EN UVRE D'UN POINT DE DÉMARCATION ENTRE UN RÉSEAU DE PRESTATAIRES ET UN RÉSEAU DE CLIENTS*
(71) Deutsche Telekom AG, Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn, DE
ADVA Optical Networking SE, Campus Martinsried Fraunhoferstrasse 9 a, 82152 Martinsried / München, DE
(72) LAUTENSCHLAGER, Markus, 90556 Cadolzburg, DE
KLUMB, Markus, 51427 Bergisch Gladbach, DE
JANSEN, Sander, 82110 Germering, DE
MEYER, Christophe, 98617 Meiningen, DE
(74) RDL Patentanwälte PartG mbB, Senefelderstrasse 26, 70176 Stuttgart, DE

---

(51) ***H04B 10/077*** (11) **4 175 197 A1**
H04J 14/02
(52) **H04B 10/0773; H04B 10/0771; H04J 14/0275;** H04B 2210/07
(25) Zh (26) En
(21) 22203814.3 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 CN 202111248581
06.12.2021 CN 202111481708
(54) • *OPTISCHES NETZWERKSYSTEM, VERWALTUNGSVORRICHTUNG, OPTISCHE ÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *OPTICAL NETWORK SYSTEM, MANAGEMENT DEVICE, OPTICAL TRANSMISSION APPARATUS, AND COMMUNICATIONS DEVICE*
• *SYSTÈME DE RÉSEAU OPTIQUE, DISPOSITIF DE GESTION, APPAREIL DE TRANSMISSION OPTIQUE ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHENG, Jianyu, Shenzhen, 518129, CN
TIAN, Yu, Shenzhen, 518129, CN
GAO, Shimin, Shenzhen, 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***H04B 10/079*** (11) **4 175 198 A1**
(52) **H04B 10/079; H04B 10/27; H04Q 11/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21850685.5 (22) 08.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/105274 08.07.2021
(87) WO 2022/022255 2022/05 03.02.2022
(30) 30.07.2020 CN 202010753795
(54) • *ONU-MIGRATIONSDETEKTIONSVERFAHREN, OLT, ONU UND SPEICHERMEDIUM*
• *ONU MIGRATION DETECTION METHOD, OLT, ONU AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE MIGRATION D'ONU, OLT, ONU ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) OUYANG, Haiming, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
FU, Lina, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Savi, Massimiliano, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

---

(51) ***H04B 10/112*** (11) **4 175 199 A1**
H01Q 3/00 ***H04B 10/118***
(52) **H04B 10/1125; H04B 10/118**
(25) En (26) En
(21) 22203809.3 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 GB 202115614
(54) • *ZEIGEEINHEITEN UND VERFAHREN ZUM BETRIEB VON ZEIGEEINHEITEN*
• *POINTING UNITS AND METHODS OF OPERATING POINTING UNITS*
• *UNITÉS DE POINTAGE ET PROCÉDÉS DE FONCTIONNEMENT D'UNITÉS DE POINTAGE*
(71) Airbus SAS, 2 Rond-Point Emile Dewoitine, 31700 Blagnac, FR
(72) QUINTANA SANCHEZ, Crisanto, Bristol, BS34 7PA, GB
ERRY, Gavin, Bristol, BS34 7PA, GB
THUEUX, Yoann, Bristol, BS34 7PA, GB
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

---

(51) ***H04B 10/112*** (11) **4 175 200 A2**
H01Q 3/00 ***H04B 10/118***

H01Q 3/44 *H04B 10/114*

(52) **H04B 10/1121; H01Q 3/44; H04B 10/1129; H04B 10/1149**

(25) En (26) En
(21) 22203821.8 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 GB 202115614
28.02.2022 GB 202202764
(54) • *STRAHLAUSRICHTUNGSEINHEIT UND VERFAHREN ZUM BETRIEB ENER STRAHLAUSRICHTUNGSEINHEIT*
• *POINTING UNITS AND METHODS OF OPERATING POINTING UNITS*
• *UNITÉS DE POINTAGE ET PROCÉDÉS DE FONCTIONNEMENT D'UNITÉS DE POINTAGE*
(71) Airbus SAS, 2 Rond-Point Emile Dewoitine, 31700 Blagnac, FR
(72) QUINTANA SANCHEZ, Crisanto, Bristol, BS34 7PA, GB
ERRY, Gavin, Bristol, BS34 7PA, GB
THUEUX, Yoann, Bristol, BS34 7PA, GB
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

H04B 10/114 →(51) *H04B 10/112*

H04B 10/118 →(51) *H04B 10/112*

(51) *H04B 10/2543* (11) **4 175 201 A1**

(52) **H04B 10/2513; H04B 10/2525; H04B 10/2543**

(25) Zh (26) En
(21) 21832170.1 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) CN 2021/103096 29.06.2021
(87) WO 2022/002045 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 CN 202010606439
(54) • *SIGNALVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *SIGNAL PROCESSING METHOD AND DEVICE, STORAGE MEDIUM, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE SIGNAUX, SUPPORT DE STOCKAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZHONG, Yiming, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YANG, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HUANG, Xingang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HE, Jiangyan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
MA, Zhuang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

H04B 10/564 →(51) *G06F 17/15*

H04B 10/61 →(51) *G06F 17/15*

(51) *H04B 10/70* (11) **4 175 202 A1**

(52) **H04B 10/70**

(25) En (26) En
(21) 22176913.6 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 US 202117511200
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR SYNCHRONISATION VON PHOTONEN ÜBER QUANTENKANÄLE MIT SICH GEMEINSAM AUSBREITENDEN TAKTIMPULSEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SYNCHRONIZATION OF PHOTONS OVER QUANTUM CHANNELS WITH CO-PROPAGATING CLOCK PULSES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SYNCHRONISATION DE PHOTONS SUR DES CANAUX QUANTIQUES AVEC DES IMPULSIONS D'HORLOGE COPROPAGATIVES*
(71) Eagle Technology, LLC, 1025 W. NASA Boulevard, Melbourne, FL 32919, US
(72) GARRETT, Michael C., Melbourne, FL, 32940, US
NAGEL, James A., Fort Wayne, IN, 46802, US
BUCKLEW, Victor G., Richmond,VA, 23235, US
KNARR, Samuel H., Melbourne, FL, 32940, US
CYPRYAN, Theodore Klish II, Melbourne, FL, 32940, US
BURT, Timothy C., Webster, NY, 14580, US
(74) Schmidt, Steffen J., Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

H04B 17/11 →(51) *H04L 25/03*

(51) *H04B 17/15* (11) **4 175 203 A1**
H04B 1/69

(52) **H04B 17/15;** H04B 17/27

(25) En (26) En
(21) 22158981.5 (22) 25.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 CN 202111248623
(54) • *UWB-ENTFERNUNGSLEISTUNGSTESTVERFAHREN, SYSTEM, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *UWB RANGING PERFORMANCE TESTING METHOD, SYSTEM, DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ D'ESSAIS DE PERFORMANCE DE TÉLÉMÉTRIE À BANDE ULTRALARGE (UWB), SYSTÈME, DISPOSITIF ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) WANG, Feng, Beijing, 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

H04B 17/21 →(51) *H04L 25/03*

H04B 17/309 →(51) *H04W 24/08*

(51) *H04B 17/318* (11) **4 175 204 A1**
H04B 7/00

(52) **H04B 7/00; H04B 17/318; H04W 24/10**

(25) Zh (26) En
(21) 21833484.5 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) CN 2021/101315 21.06.2021
(87) WO 2022/001731 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 CN 202010607400
(54) • *PARSINGVERFAHREN FÜR DEN WERT EINES EMPFANGENEN KANALLEISTUNGSINDIKATORS SOWIE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *PARSING METHOD FOR RECEIVED CHANNEL POWER INDICATOR VALUE, AND DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ D'ANALYSE POUR VALEUR D'INDICATEUR DE PUISSANCE DE CANAL REÇU ET DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) SUN, Ce, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHAO, Endong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB

(51) *H04B 17/318* (11) **4 175 205 A1**

(52) **H04B 10/54; H04B 17/318**

(25) Zh (26) En
(21) 21846016.0 (22) 16.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) CN 2021/106878 16.07.2021
(87) WO 2022/017292 2022/04 27.01.2022
(30) 20.07.2020 CN 202010700367
(54) • *EMF-INTENSITÄTSREGELUNGSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *EMF INTENSITY CONTROL METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE RÉGULATION D'INTENSITÉ D'EMF ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) JIN, Tao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Yunhan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XUE, Chunlin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Lin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H04B 17/318 →(51) *H04W 24/08*

H04B 17/336 →(51) *H04W 24/08*

H04J 14/02 →(51) *H04B 10/075*

H04J 14/02 →(51) *H04B 10/077*

(51) *H04L* (11) **4 175 206 A1**

(52) **H04L 41/12; H04L 41/50; H04W 16/20; H04W 84/18**

(25) Zh (26) En
(21) 21832238.6 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/100749 17.06.2021
(87) WO 2022/001686 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 CN 202010606802
(54) • *VERFAHREN ZUR BEWERTUNG DER NETZWERKQUALITÄT, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD FOR EVALUATING NETWORK QUALITY, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ D'ÉVALUATION DE QUALITÉ D'UN RÉSEAU, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZHANG, Xueqian, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

---

(51) ***H04L*** (11) **4 175 207 A1**
(52) **H04L 65/40**
(25) Zh (26) En
(21) 21833483.7 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/100995 18.06.2021
(87) WO 2022/001705 2022/01 06.01.2022
(30) 28.06.2020 CN 202010599738
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG VON DYNAMISCHER TCP-MIGRATION UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD, APPARATUS AND DEVICE FOR SUPPORTING TCP DYNAMIC MIGRATION, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET DISPOSITIF DE PRISE EN CHARGE DE MIGRATION DYNAMIQUE TCP, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) YUAN, Song, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Osterhoff, Utz, et al, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstraße 159, 44791 Bochum, DE

---

(51) ***H04L*** (11) **4 175 208 A1**
(52) **H04L 41/0677; H04L 43/0876; H04L 45/28; H04L 47/33; H04L 47/765**
(25) Zh (26) En
(21) 21846331.3 (22) 13.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/106029 13.07.2021
(87) WO 2022/017225 2022/04 27.01.2022
(30) 23.07.2020 CN 202010718331
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUM SENDEN VON NACHRICHTEN*
• *MESSAGE SENDING METHOD, DEVICE AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME D'ENVOI DE MESSAGE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Lingshuai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FU, Yewei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) ***H04L 1/00*** ***H04W 72/04*** ***H04L 1/08*** ***H04L 27/26*** (11) **4 175 209 A1** ***H04W 84/12*** ***H04L 5/00***
(52) **H04L 1/00; H04L 1/08; H04L 5/00; H04L 27/26; H04W 72/04; H04W 84/12;** Y02D 30/70
(25) Ko (26) En
(21) 21833808.5 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) KR 2021/008180 29.06.2021
(87) WO 2022/005166 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 KR 20200080521
01.07.2020 KR 20200081053
02.07.2020 KR 20200081634
07.09.2020 KR 20200114046
(54) • *KONFIGURATION EINER DATENEINHEIT FÜR DOPPELÜBERTRAGUNG*
• *CONFIGURATION OF DATA UNIT FOR DUPLICATE TRANSMISSION*
• *CONFIGURATION D'UNITÉ DE DONNÉES POUR UNE TRANSMISSION EN DOUBLE*
(71) LG ELECTRONICS INC., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LIM, Dongguk, Seoul 06772, KR
CHUN, Jinyoung, Seoul 06772, KR
CHOI, Jinsoo, Seoul 06772, KR
PARK, Eunsung, Seoul 06772, KR
(74) Katérle, Axel, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04L 1/00*** (11) **4 175 210 A1**
(52) **H04L 1/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21841533.9 (22) 02.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/104241 02.07.2021
(87) WO 2022/012354 2022/03 20.01.2022
(30) 13.07.2020 CN 202010670874
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR RATENANPASSUNG*
• *RATE ADAPTATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ADAPTATION DE DÉBIT*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XU, Li, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHONG, Qiwen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Rixin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) ***H04L 1/00*** (11) **4 175 211 A1**
(52) **H04L 1/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21841679.0 (22) 01.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/104046 01.07.2021
(87) WO 2022/012346 2022/03 20.01.2022
(30) 14.07.2020 CN 202010674067
(54) • *DIENSTFLUSSFEHLERCODEANZEIGEVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *SERVICE FLOW ERROR CODE INDICATION METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ D'INDICATION DE CODE D'ERREUR DE FLUX DE SERVICE ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Rixin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Jingfeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Li, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHONG, Qiwen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) ***H04L 1/00*** ***H04L 1/20*** ***H04W 52/34*** ***H04W 52/42*** (11) **4 175 212 A1** ***H04W 52/20*** ***H04W 52/36***
(52) **H04L 1/0001; H04L 1/203; H04W 52/20; H04W 52/346; H04W 52/365; H04W 52/42**
(25) En (26) En
(21) 22203762.4 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 29.10.2021 IN 202141049699
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERMÖGLICHUNG EINES VERBESSERTEN DOWNLINK-MIMO-SEKTORDURCHSATZES IN GEGENWART EINES UE-DC-OFFSETS*
• *METHOD AND SYSTEM FACILITATING IMPROVED DOWNLINK MIMO SECTOR THROUGHPUT IN THE PRESENCE OF UE DC-OFFSET*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME FACILITANT UN DÉBIT DE SECTEUR MIMO DE LIAISON DESCENDANTE AMÉLIORÉ EN PRÉSENCE D'UN DÉCALAGE EN CONTINU D'UE*
(71) Radisys India Private Limited, 6th Floor, B-Wing Electra Exora Business Park Sarjapur - Marathahalli Outer Ring Road, Bangalore, Karnataka 560103, IN
(72) Charipadi, Gopikrishna, 560070 Karnataka, IN
Senapati, Saikat, 560048 Karnataka, IN
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

H04L 1/00	→(51) ***H03M 13/00***
H04L 1/00	→(51) ***H03M 7/14***
H04L 1/08	→(51) ***H04L 1/00***
H04L 1/08	→(51) ***H04W 72/12***
H04L 1/1607	→(51) ***H04W 76/15***
H04L 1/18	→(51) ***H04W 72/12***
H04L 1/20	→(51) ***H04L 1/00***

(51) ***H04L 1/24*** (11) **4 175 213 A1**
H04L 43/55
(52) **H04L 1/243**
(25) En (26) En
(21) 22200732.0 (22) 11.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 US 202117513761
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR EINHEITLICHE PAKETREZIRKULATION*
• *SYSTEMS FOR AND METHODS OF UNIFIED PACKET RECIRCULATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE RECIRCULATION UNIFIÉE DE PAQUETS*
(71) Avago Technologies International Sales Pte. Limited, 1 Yishun Avenue 7, Singapore 768923, SG
(72) Kadu, Sachin, San Jose, 95134, US
(74) Bosch Jehle Patentanwaltsgesellschaft mbH, Flüggenstraße 13, 80639 München, DE

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 175 214 A1**
H04W 76/28
(52) **H04L 5/0094; H04L 5/0053; H04W 76/28;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 22213581.6 (22) 09.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.08.2017 EP 17186074
(54) • *BANDBREITENTEILANPASSUNG IN DER DOWNLINK-KOMMUNIKATION*
• *BANDWIDTH PART ADAPTATION IN DOWNLINK COMMUNICATIONS*
• *ADAPTATION DE PARTIE DE BANDE PASSANTE DANS DES COMMUNICATIONS DE LIAISON DESCENDANTE*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street, Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) KUANG, Quan, 63225 Langen, DE
SUZUKI, Hidetoshi, Osaka, 540 6207, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 18749401.8 / 3 665 822

H04L 5/00 →(51) ***H04L 1/00***

H04L 5/00 →(51) ***H04W 64/00***

H04L 5/00 →(51) ***H04W 72/12***

H04L 5/00 →(51) ***H04W 74/00***

(51) ***H04L 7/033*** (11) **4 175 215 A1**
H03K 5/12 ***H03L 7/08***
(52) **H04L 7/0331; H03K 5/12; H03L 7/0812**
(25) En (26) En
(21) 22201648.7 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 IT 202100027779
(54) • *TAKTRÜCKGEWINNUNGSSCHALTUNG, ENTSPRECHENDE VORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *CLOCK RECOVERY CIRCUIT, CORRESPONDING DEVICE AND METHOD*
• *CIRCUIT DE RÉCUPÉRATION D'HORLOGE, DISPOSITIF ET PROCÉDÉ CORRESPONDANTS*
(71) STMicroelectronics S.r.l., Via C. Olivetti, 2, 20864 Agrate Brianza (MB), IT
(72) VINCENZONI, David, I-20862 Arcore (Monza Brianza), IT
(74) Bosotti, Luciano, Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A. Corso Vittorio Emanuele ll, 6, 10123 Torino, IT

H04L 9/00 →(51) ***G06F 21/64***

(51) ***H04L 9/08*** (11) **4 175 216 A1**
G06Q 20/40
(52) **H04L 9/0872;** G06Q 20/40; H04L 2209/56
(25) En (26) En
(21) 21204884.7 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *DATENÜBERTRAGUNG UND KRYPTOGRAPHISCHE OPERATIONEN UNTER VERWENDUNG EINES BESCHRÄNKTEN DATENKANALS*
• *DATA COMMUNICATION AND CRYPTOGRAPHIC OPERATIONS USING A RESTRICTED DATA CHANNEL*
• *OPÉRATIONS CRYPTOGRAPHIQUES ET COMMUNICATION DE DONNÉES À L'AIDE D'UN CANAL DE DONNÉES RESTREINT*
(71) Mastercard International Incorporated, 2000 Purchase Street, Purchase, NY 10577, US
(72) JOHNSON, Alan, Maldon CM9 8HW, GB
COLLINGE, Mehdi, 7141 Mont-Sainte-Aldegonde, Hainaut, BE
(74) Lawrence, Richard Anthony, et al, Keltie LLP No.1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

H04L 9/08 →(51) ***G06F 21/53***

H04L 9/08 →(51) ***G06F 21/60***

H04L 9/08 →(51) ***G06F 21/62***

H04L 9/08 →(51) ***H04L 9/32***

H04L 9/08 →(51) ***H04L 9/40***

H04L 9/14 →(51) ***H04L 9/40***

(51) ***H04L 9/32*** (11) **4 175 217 A1**
(52) **H04L 9/32**
(25) Ja (26) En
(21) 20943095.8 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/025724 30.06.2020
(87) WO 2022/003841 2022/01 06.01.2022
(54) • *SIGNATURSTEUERUNGSVERFAHREN, SIGNATURSTEUERUNGSPROGRAMM UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *SIGNATURE CONTROL METHOD, SIGNATURE CONTROL PROGRAM, AND INFORMATION PROCESSING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE SIGNATURE, PROGRAMME DE COMMANDE DE SIGNATURE ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) KOJIMA, Rikuhiro, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
YAMAMOTO, Dai, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
YASAKI, Koichi, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
YAMAGUCHI, Jumpei, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
SHIMIZU, Toshiya, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***H04L 9/32*** (11) **4 175 218 A1**
H04L 9/08
(52) **H04L 9/0844; H04L 9/0877; H04L 9/321; H04L 9/3247**
(25) En (26) En
(21) 21306533.7 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SICHEREN KANALS*
• *METHOD TO ESTABLISH A SECURE CHANNEL*
• *PROCÉDÉ POUR ÉTABLIR UN CANAL SÉCURISÉ*
(71) Thales Dis France SAS, 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
THALES, Tour Carpe Diem Place des Corolles - Esplanade Nord, 92400 Courbevoie, FR
(72) MARSEILLE, François-Xavier, 92190 Meudon, FR
LETOURNEUR, Fadela, 92190 Meudon, FR
RUGET, Frédéric, 92190 Meudon, FR
(74) Quintero Romero, Manuel, Thales Dis France SAS Intellectual Property Department 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR

(51) ***H04L 9/32*** (11) **4 175 219 A1**
H04L 9/08
(52) **H04L 9/321; H04L 9/0844; H04L 9/0877; H04L 9/3247**
(25) En (26) En
(21) 21306535.2 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SICHEREN KANALS*
• *METHOD TO ESTABLISH A SECURE CHANNEL*
• *PROCÉDÉ POUR ÉTABLIR UN CANAL SÉCURISÉ*
(71) Thales Dis France SAS, 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
THALES, Tour Carpe Diem Place des Corolles - Esplanade Nord, 92400 Courbevoie, FR
(72) MARSEILLE, François-Xavier, 92190 Meudon, FR
LETOURNEUR, Fadela, 92190 Meudon, FR
RUGET, Frédéric, 92190 Meudon, FR
(74) Quintero Romero, Manuel, Thales Dis France SAS Intellectual Property Department 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR

H04L 9/32 →(51) *G06F 21/60*

H04L 9/32 →(51) *G06F 21/64*

H04L 9/32 →(51) *H04L 9/40*

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 175 220 A1**
(52) **H04L 63/08;** H04L 63/0823; H04L 63/102
(25) En (26) En
(21) 21205053.8 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *SICHERE BEREITSTELLUNG VON VORRICHTUNGEN IN INDUSTRIELLEN AUTOMATISIERUNGSSYSTEMEN*
• *SECURE PROVISIONING OF DEVICES IN INDUSTRIAL AUTOMATION SYSTEMS*
• *FOURNITURE SÉCURISÉE DE DISPOSITIFS DANS DES SYSTÈMES D'AUTOMATISATION INDUSTRIELLE*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) SCHULZ, Dirk, 67149 Meckenheim, DE
FINSTER, Soeren, 76139 Karlsruhe, DE
GRUENER, Sten, 69514 Laudenbach, DE
GAMER, Thomas, 68782 Brühl, DE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 175 221 A1**
(52) **H04L 61/25; H04L 65/102**
(25) Zh (26) En
(21) 21833197.3 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/103194 29.06.2021
(87) WO 2022/002069 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 CN 202010607277
(54) • *VERFAHREN ZUM ZUGRIFF AUF EIN NETZWERK, MEDIENGATEWAY, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD FOR ACCESSING NETWORK, MEDIA GATEWAY, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ D'ACCÈS À UN RÉSEAU, PASSERELLE MULTIMÉDIA, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LIU, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Osterhoff, Utz, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstraße 159, 44791 Bochum, DE

(51) ***H04L 9/40*** ***G06K 9/62*** ***H04W 4/029*** (11) **4 175 222 A1** ***H04W 4/02*** ***G06Q 10/04***
(52) **H04L 63/107; G06F 18/22; H04L 63/104; H04W 4/023; H04W 4/029**
(25) En (26) En
(21) 22163479.3 (22) 22.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 27.01.2022 KR 20220012332
29.10.2021 KR 20210147403
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON TAKTISCHEN INFORMATIONEN IN BEZUG AUF TEAMSPORTARTEN*
• *METHOD OF PROVIDING TACTICAL INFORMATION RELATED TO TEAM SPORTS*
• *PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'INFORMATIONS TACTIQUES LIÉES AUX SPORTS D'ÉQUIPE*
(71) Fitogether Inc., 302, 95, Hangang-daero Yongsan-gu, Seoul 04378, KR
(72) YUN, Jinsung, 04378 Seoul, KR
KIM, Hyungsung, 04116 Seoul, KR
(74) Hewett, Jonathan Michael Richard, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) ***H04L 9/40*** ***H04L 9/08*** ***H04W 12/033*** (11) **4 175 223 A1** ***H04L 9/14***
(52) **H04L 63/0428; H04L 9/0822; H04L 9/14; H04L 63/0435; H04L 63/06; H04L 63/08; H04W 12/033**
(25) En (26) En
(21) 22172852.0 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 US 202163263066 P
18.02.2022 US 202217651599
(54) • *INLINE-SICHERHEITSSCHLÜSSELWECHSEL*
• *INLINE SECURITY KEY EXCHANGE*
• *ÉCHANGE DE CLÉS DE SÉCURITÉ EN LIGNE*
(71) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) MENON, Abilash, Sunnyvale, 94089, US
BHAT, Avinash Prakash, Sunnyvale, 94089, US
YUNGELSON, Anna, Sunnyvale, 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

(51) ***H04L 9/40*** ***H04L 67/12*** ***H04L 69/28*** ***H04L 9/32*** (11) **4 175 224 A1** ***H04W 4/48*** ***H04L 69/04*** *H04L 12/40*
(52) **H04L 63/123; H04L 9/3247; H04L 67/12; H04L 69/04; H04L 69/28; H04W 4/48;** H04L 12/40; H04L 2012/40273
(25) De (26) De
(21) 22203273.2 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 DE 102021128434
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BETREIBEN EINER GESICHERTEN DATENKOMMUNIKATION ZWISCHEN FUNKTIONSEINHEITEN FÜR EIN FAHRZEUG*
• *METHOD AND DEVICE FOR OPERATING A SECURE DATA COMMUNICATION BETWEEN FUNCTIONAL UNITS FOR A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR FAIRE FONCTIONNER UNE COMMUNICATION DE DONNÉES SÉCURISÉE ENTRE DES UNITÉS FONCTIONNELLES POUR UN VÉHICULE*
(71) KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, Moosacher Str. 80, 80809 München, DE
(72) KRÄMER, Christian, 75438 KNITTLINGEN, DE

(51) ***H04L 9/40*** ***H04L 9/32*** ***H04W 12/08*** (11) **4 175 225 A1** ***H04W 12/02*** ***H04L 67/306***
(52) **H04L 63/102; H04L 9/3213; H04L 63/0807**
(25) En (26) En
(21) 22203577.6 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 US 202117511199
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG DES ZUGRIFFS AUF EIN FELD GESICHERTER INHALTE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PROVIDING ACCESS TO SECURED CONTENT FIELD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR FOURNIR UN ACCÈS À UN CHAMP DE CONTENU SÉCURISÉ*
(71) Genetec Inc., 2280 Alfred-Nobel Suite 400, St-Laurent, Québec H4S 2A4, CA
(72) LENNARTZ, Antoine, La Prairie, J5R 5M4, CA
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 175 226 A1**
(52) **H04L 63/1433**
(25) En (26) En
(21) 22203718.6 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 US 202117510483
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEWERTUNG DES RISIKOS EINER ORGANISATION ZUR AUSSETZUNG GEGEN CYBERSICHERHEITSEREIGNISSE*
• *A SYSTEM AND METHOD FOR EVALUATING AN ORGANIZATION'S RISK FOR EXPOSURE TO CYBER SECURITY EVENTS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ÉVALUATION D'UN RISQUE D'ORGANISATION POUR UNE EXPOSITION À DES ÉVÉNEMENTS DE CYBERSÉCURITÉ*
(71) Cyberwrite Inc., 1013 Centre Road St., Wilmington, Delaware 19805, US
(72) PARIENT, George Rami, 4740508 Ramat Hasharon, IL
FLEYDER-KOTLER, Uri, 6092000 Kadima, IL
PERRY, Nir, 6291780 Tel Aviv, IL
(74) Schulz Junghans Patentanwälte PartGmbB, Großbeerenstraße 71, 10963 Berlin, DE

(51) ***H04L 9/40*** ***H04W 12/03*** (11) **4 175 227 A1** ***H04W 12/06***
(52) **H04L 63/0428; H04L 63/08; H04W 12/03; H04W 12/06**
(25) En (26) En
(21) 22203769.9 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202117514046

(54) • *SICHERHEIT FÜR KOMMUNIKATIONSPROTOKOLLE*
• *SECURITY FOR COMMUNICATION PROTOCOLS*
• *SÉCURITÉ POUR PROTOCOLES DE COMMUNICATION*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) BIDGOLI, Hooman, Ottawa, K2T 0E4, CA
MEGARITY, Mark, Ottawa, K2C 3B8, CA
LABIB, Rami, Ottawa, K2H 8R8, CA
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

---

(51) ***H04L 9/40*** ***H04L 43/026*** ***H04L 47/2441*** (11) **4 175 228 A1**
(52) **H04L 63/0428; H04L 47/2483;** H04L 43/026; H04L 45/34
(25) En (26) En
(21) 22203787.1 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202117514047
(54) • *VERSCHLÜSSELUNGSSEGMENTE FÜR SICHERHEIT IN KOMMUNIKATIONSNETZEN*
• *ENCRYPTION SEGMENTS FOR SECURITY IN COMMUNICATION NETWORKS*
• *SEGMENTS DE CRYPTAGE POUR LA SÉCURITÉ DANS DES RÉSEAUX DE COMMUNICATION*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) BIDGOLI, Hooman, Ottawa, K2T 0E4, CA
(74) Bryers LLP, Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent, Emerson's Green, Bristol, BS16 7FR, GB

---

(51) ***H04L 9/40*** ***G06F 21/55*** (11) **4 175 229 A1**
(52) **H04L 63/1425; G06F 21/552; G06F 21/554**
(25) En (26) En
(21) 22204155.0 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 US 202163273024 P
(54) • *ERKENNUNG, ISOLIERUNG UND ABSCHWÄCHUNG VON ANGRIFFEN AUF EIN DATEISYSTEM*
• *DETECTION, ISOLATION, AND MITIGATION OF ATTACKS ON A FILE SYSTEM*
• *DÉTECTION, ISOLATION ET ATTÉNUATION D'ATTAQUES SUR UN SYSTÈME DE FICHIERS*
(71) Alchemi Data Management, Inc., 731 Victoria Dr., Friday Harbor WA 98250, US
(72) Sims, Robert Charles, Austin, Texas, 78757, US
DeLine, Peter Anthony, Austin, Texas, 78757, US
Jones, Michael Randolph, Austin, Texas, 78757, US
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 175 230 A1**
(52) **H04L 63/0823; H04L 63/0815; H04L 63/105; H04L 63/108;** H04L 63/0272; H04L 63/168
(25) En (26) En
(21) 22215040.1 (22) 06.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.03.2018 GB 201804826
(54) • *BEREITSTELLUNG VON NOTFALLSICHERHEITSBERECHTIGUNG ZUR AUTHENTIFIZIERUNG*
• *SUPPLYING EMERGENCY SECURITY CREDENTIAL FOR AUTHENTICATION*
• *FOURNITURE AVEC UNE IDENTIFICATION DE SÉCURITÉ D'URGENCE POUR L'AUTHENTIFICATION*
(71) SSH Communications Security Oyj, Karvaamokuja 2 B, 00380 Helsinki, FI
(72) ROSSI, Markku, 04430 Järvenpää, FI
(74) Ruuskanen, Juha-Pekka, Page White & Farrer Limited Bedford House 21A John Street, London WC1N 2BF, GB
(62) 19160948.6 / 3 570 517

H04L 9/40 → (51) ***G06F 16/955***

H04L 9/40 → (51) ***G06F 21/33***

H04L 9/40 → (51) ***G06F 21/60***

H04L 9/40 → (51) ***G06F 21/62***

H04L 9/40 → (51) ***G06F 3/14***

H04L 9/40 → (51) ***H04W 28/24***

---

(51) ***H04L 12/00*** (11) **4 175 231 A1**
(52) **H04L 47/34; H04L 47/70; H04L 69/163**
(25) Zh (26) En
(21) 21846476.6 (22) 22.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/107828 22.07.2021
(87) WO 2022/017454 2022/04 27.01.2022
(30) 23.07.2020 CN 202010716127
(54) • *NACHRICHTENVERARBEITUNGSVERFAHREN, NETZWERKVORRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *MESSAGE PROCESSING METHOD, NETWORK DEVICE AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE MESSAGE, DISPOSITIF DE RÉSEAU ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIAO, Zhijian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
BAO, Jincheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H04L 12/00*** (11) **4 175 232 A1**
(52) **H04L 43/0876; H04L 47/11; H04L 47/127; H04L 47/2416; H04L 47/30; H04L 47/62**
(25) Zh (26) En
(21) 21847169.6 (22) 18.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/081462 18.03.2021
(87) WO 2022/016889 2022/04 27.01.2022
(30) 22.07.2020 CN 202010713140
(54) • *ÜBERLASTUNGSSTEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *CONGESTION CONTROL METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE GESTION DE CONGESTION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Guang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Xiaozhong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YUAN, Sai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
BAI, Yu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Wenwu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) ***H04L 12/00*** (11) **4 175 233 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21943322.4 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/102426 25.06.2021
(87) WO 2022/267018 2022/52 29.12.2022
(54) • *PAKETANPASSUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, NETZWERKVORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *PACKET MATCHING METHOD AND APPARATUS, NETWORK DEVICE, AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ADAPTATION DE PAQUETS, DISPOSITIF DE RÉSEAU ET SUPPORT*
(71) New H3C Technologies Co., Ltd., 466 Changhe Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310052, CN
(72) WANG, Yang, Beijing 100102, CN
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***H04L 12/10*** (11) **4 175 234 A1**
(52) **H04L 12/10**
(25) Zh (26) En
(21) 21818264.0 (22) 21.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/095203 21.05.2021
(87) WO 2021/244329 2021/49 09.12.2021
(30) 04.06.2020 CN 202010501317
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER VORRICHTUNG SOWIE VORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *DEVICE CONTROLLING METHOD, AND DEVICE AND COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DISPOSITIF, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LU, Qing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YAO, Changxin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GU, Chao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XIANG, Jian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

FU, Shiyong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Sonnenstraße 33, 80331 München, DE

H04L 12/10 →(51) *G06F 13/38*

H04L 12/14 →(51) *H04L 65/1033*

(51) ***H04L 12/22*** (11) **4 175 235 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21834141.0 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/102711 28.06.2021
(87) WO 2022/001941 2022/01 06.01.2022
(30) 28.06.2020 CN 202010598928
(54) • *NETZWERKELEMENTVERWALTUNGSVERFAHREN, NETZWERKVERWALTUNGSSYSTEM, UNABHÄNGIGER RECHNERKNOTEN, COMPUTERVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *NETWORK ELEMENT MANAGEMENT METHOD, NETWORK MANAGEMENT SYSTEM, INDEPENDENT COMPUTING NODE, COMPUTER DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE GESTION D'ÉLÉMENTS DE RÉSEAU, SYSTÈME DE GESTION DE RÉSEAU, NOEUD DE CALCUL INDÉPENDANT, DISPOSITIF INFORMATIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) NI, Hua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
DU, Yongsheng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YUE, Shubin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

(51) ***H04L 12/28*** (11) **4 175 236 A1**
H04L 41/0806
(52) **H04L 41/0806**
(25) En (26) En
(21) 21205622.0 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND IOT-DATENSENKEN-VORRICHTUNG ZUR VERWALTUNG VON NETZSTRUKTURÄNDERUNGEN EINES IOT-NETZWERKES MIT MINDESTENS EINER IOT-DATENQUELLENVORRICHTUNG*
• *METHOD AND IOT-DATA SINK DEVICE FOR MANAGING NETWORK STRUCTURE CHANGES OF AN IOT-NETWORK WITH AT LEAST ONE IOT-DATA SOURCE DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COLLECTEUR DE DONNÉES D'IDO POUR LA GESTION DES CHANGEMENTS DE STRUCTURE DE RÉSEAU D'UN RÉSEAU D'IDO AVEC AU MOINS UN DISPOSITIF SOURCE DE DONNÉES D'IDO*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Gatzhammer, Bernhard, 85276 Pfaffenhofen a.d.Ilm, DE
Oeh, Dominik, 96146 Altendorf, DE
Winhuysen, Jan, 80469 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) ***H04L 12/40*** (11) **4 175 237 A1**
H04W 4/42
(25) Zh (26) En
(21) 20946816.4 (22) 25.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/139278 25.12.2020
(87) WO 2022/021771 2022/05 03.02.2022
(30) 29.07.2020 CN 202010741946
(54) • *BORDVORRICHTUNG SOWIE VERFAHREN UND SYSTEM ZUR DRAHTLOSEN VERBINDUNG ZWISCHEN DER BORDVORRICHTUNG*
• *ONBOARD DEVICE, AND METHOD AND SYSTEM FOR WIRELESS INTERCONNECTION BETWEEN ONBOARD DEVICE*
• *DISPOSITIF EMBARQUÉ, ET PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'INTERCONNEXION SANS FIL ENTRE DISPOSITIFS EMBARQUÉS*
(71) Commercial Aircraft Corporation Of China, Ltd., No. 25 Zhangyang Road Pudong New Area, Shanghai 201210, CN
SHANGHAI AIRCRAFT DESIGN AND RESEARCH INSTITUTE COMMERCIAL AIRCRAFT CORPORATION OF CHINA, No. 5188, Jinke Road, Pudong New Area, Shanghai 201210, CN
(72) ZHENG, Zhiming, Shanghai 201210, CN
MIAO, Jianfeng, Shanghai 201210, CN
YUAN, Shude, Shanghai 201210, CN
XIE, Lirong, Shanghai 201210, CN
JIANG, Bowen, Shanghai 201210, CN
CHEN, Ze, Shanghai 201210, CN
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

(51) ***H04L 12/40*** (11) **4 175 238 A1**
(52) **H04L 12/40169**
(25) En (26) En
(21) 21306503.0 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *KONFIGURATION VON SLAVE-VORRICHTUNGEN IN EINEM INDUSTRIELLEN NETZWERKSYSTEM*
• *CONFIGURATION OF SLAVE DEVICES IN AN INDUSTRIAL NETWORK SYSTEM*
• *CONFIGURATION DE DISPOSITIFS ESCLAVES DANS UN SYSTÈME DE RÉSEAU INDUSTRIEL*
(71) Schneider Electric Industries SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) WANG, Caijin, Singapore 118166, SG
SINGH, Ashwani, 16340 L'Isle d'Espagnac, FR
(74) Schneider Electric, Service Propriété Industrielle 35, rue Joseph Monier CS 30323, 92506 Rueil-Malmaison Cedex, FR

H04L 12/40 →(51) *G06F 13/38*

H04L 12/40 →(51) *H04L 25/03*

H04L 12/813 →(51) *H04W 28/02*

H04L 25/00 →(51) *H03K 5/156*

H04L 25/02 →(51) *G01S 5/02*

H04L 25/02 →(51) *H04L 25/03*

(51) ***H04L 25/03*** ***H04L 25/02*** ***H04B 17/11*** ***H04L 25/14*** (11) **4 175 239 A1** ***H04B 17/21*** ***H04L 12/40*** ***H04B 1/12***
(52) **H04L 25/03885; H04B 1/10; H04B 17/21; H04L 25/0272; H04L 25/0296; H04L 25/14;** H04L 25/03146
(25) En (26) En
(21) 22203527.1 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 KR 20210144012
16.11.2021 KR 20210158040
(54) • *KONTINUIERLICHER ZEITLINEARER ENTZERRER UND VORRICHTUNG DAMIT*
• *CONTINUOUS TIME LINEAR EQUALIZER AND DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *EGALISEUR LINEAIRE TEMPOREL CONTINU ET DISPOSITIF LE COMPRENANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SONG, Hobin, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
NAM, Yungeun, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
PARK, Byeonggyu, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
PARK, Jaehyun, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
PARK, Hajung, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
BAE, Junhan, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

H04L 25/14 →(51) *H04L 25/03*

H04L 27/26 →(51) *H04L 1/00*

(51) ***H04L 41/00*** (11) **4 175 240 A1**
(52) **H04L 41/0803; H04L 43/08**
(25) Zh (26) En
(21) 21842512.2 (22) 13.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/105883 13.07.2021
(87) WO 2022/012489 2022/03 20.01.2022
(30) 13.07.2020 CN 202010672048
(54) • *FÄHIGKEITSANZEIGEVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *CAPABILITY INDICATION METHOD AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'INDICATION DE CAPACITÉ ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHUANG, Shunwan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Haibo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHOU, Tianran, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Weidong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DONG, Jie, Shenzhen, Guangdong 518129,

CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) ***H04L 41/00*** (11) **4 175 241 A1**
(52) **H04L 67/06**
(25) Zh (26) En
(21) 21847279.3 (22) 15.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/106556 15.07.2021
(87) WO 2022/017253 2022/04 27.01.2022
(30) 22.07.2020 CN 202010711732
28.09.2020 CN 202011045834
(54) • *DATEIDOWNLOADVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *FILE DOWNLOAD METHOD, DEVICE, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE TÉLÉCHARGEMENT DE FICHIER*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHU, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Yaokun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Zhenxing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H04L 41/00 →(51) ***H04W 48/18***

(51) ***H04L 41/0226*** ***H04L 41/342*** ***H04L 69/08*** *H04L 41/40* *H04L 41/082* (11) **4 175 242 A1** ***H04L 41/085*** ***H04L 69/18*** *H04L 41/045*
(52) H04L 41/045; **H04L 41/085; H04L 41/0226; H04L 41/342; H04L 69/08; H04L 69/18;** H04L 41/082; H04L 41/40
(25) En (26) En
(21) 22150799.9 (22) 10.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 RO 202100655
(54) • *SYSTEMVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG EINER SOFTWAREDEFINIERTEN NETZWERKARCHITEKTUR FÜR EINE EINGESCHRÄNKTE VORRICHTUNG*
• *SYSTEM PROCESSING DEVICE AND METHOD FOR SUPPORTING A SOFTWARE-DEFINED NETWORKING ARCHITECTURE FOR A CONSTRAINED DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PRISE EN CHARGE D'UNE ARCHITECTURE DE RÉSEAUTAGE DÉFINIE PAR LOGICIEL POUR UN DISPOSITIF DE CONTRAINTE*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Herber, Christian, Redhill, RH1 1QZ, GB
Velciu, Veronica, Redhill, RH1 1QZ, GB
(74) Hardingham, Christopher Mark, NXP Semiconductors Intellectual Property Group Abbey House 25 Clarendon Road, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB

(51) ***H04L 41/06*** ***H04L 43/50*** ***G06F 11/36*** (11) **4 175 243 A1** ***H04L 67/02***
(25) Zh (26) En
(21) 21925101.4 (22) 08.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/136408 08.12.2021
(87) WO 2022/267366 2022/52 29.12.2022
(30) 22.06.2021 CN 202110690036
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG EINES INHALTSBEREITSTELLUNGSNETZWERKS UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *CONTENT DELIVERY NETWORK PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE RÉSEAU DE DISTRIBUTION DE CONTENU*
(71) BEIJING BAIDU NETCOM SCIENCE TECHNOLOGY CO., LTD., 2/F Baidu Campus No. 10 Shangdi 10th Street Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) WANG, Xuelian, Beijing 100085, CN
WU, Shaomei, Beijing 100085, CN
LIANG, Fuwen, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

H04L 41/0806 →(51) ***G06F 13/38***

H04L 41/0806 →(51) ***H04L 12/28***

H04L 41/085 →(51) ***H04L 41/0226***

(51) ***H04L 41/0866*** ***H04L 41/5019*** (11) **4 175 244 A1** *H04L 41/16*
(52) **H04L 41/0866; H04L 41/5019;** H04L 41/0894; H04L 41/16
(25) En (26) En
(21) 22201183.5 (22) 12.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 US 202117517601
(54) • *FEHLERREDUKTIONSSYSTEM FÜR EIN KOMMUNIKATIONSNETZ*
• *FAILURE REDUCTION SYSTEM FOR COMMUNICATION NETWORK*
• *SYSTÈME DE RÉDUCTION DE DÉFAILLANCE POUR RÉSEAU DE COMMUNICATION*
(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) BROWNE, John J., Limerick, V94 C44N, IE
MACNAMARA, Christopher, Limerick, V94X65T, IE
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

(51) ***H04L 41/14*** ***H04L 41/16*** (11) **4 175 245 A1** *H04W 24/02*
(52) **H04L 41/16; H04L 41/145;** H04W 24/02
(25) En (26) En
(21) 22204067.7 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 FI 20216115
(54) • *AUF TIEFEM VERSTÄRKUNGSLERNEN BASIERENDER DRAHTLOSNETZWERKSIMULATOR*
• *DEEP REINFORCEMENT LEARNING BASED WIRELESS NETWORK SIMULATOR*
• *SIMULATEUR DE RÉSEAU SANS FIL BASÉ SUR UN APPRENTISSAGE PAR RENFORCEMENT PROFOND*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) Liu, Qiang, Lincoln, NE, 68526, US
Choi, Nak Jung, Florham Park, NJ, 07932, US
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

(51) ***H04L 41/147*** ***H04L 41/16*** (11) **4 175 246 A1**
(52) **H04L 41/147; H04L 41/16**
(25) En (26) En
(21) 22152592.6 (22) 21.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202117452962
(54) • *ADAPTIVE ORTSBASIERTE SD-WAN-RICHTLINIEN*
• *ADAPTIVE LOCATION-BASED SD-WAN POLICIES*
• *POLITIQUES SD-WAN ADAPTATIVES BASÉES SUR LA LOCALISATION*
(71) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) WANG, Jisheng, Sunnyvale, 94089, US
MEHTA, Ruchit Rajkumar, Sunnyvale, 94089, US
AGRAWAL, Kaushik Adesh, Sunnyvale, 94089, US
TIMMONS, Patrick, Sunnyvale, 94089, US
MELAMPY, Patrick J., Sunnyvale, 94089, US
BAJ, Michael, Sunnyvale, 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

H04L 41/16 →(51) ***H04L 41/14***

H04L 41/16 →(51) ***H04L 41/147***

H04L 41/16 →(51) ***H04W 52/02***

H04L 41/342 →(51) ***H04L 41/0226***

H04L 41/5019 →(51) ***H04L 41/0866***

(51) ***H04L 41/5074*** (11) **4 175 247 A1**
(52) **H04L 12/28; H04L 12/46; H04L 41/0823; H04L 41/5022**
(25) Zh (26) En
(21) 21842493.5 (22) 06.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/104820 06.07.2021
(87) WO 2022/012383 2022/03 20.01.2022
(30) 16.07.2020 CN 202010688086
(54) • *PAKETÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *PACKET TRANSMISSION METHOD, APPARATUS, AND SYSTEM, AND STORAGE MEDIUM*

- *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE TRANSMISSION DE PAQUETS, ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HUA, Rongrong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Zhouyi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PENG, Tao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04L 43/026 →(51) ***H04L 9/40***

H04L 43/50 →(51) ***H04L 41/06***

H04L 43/55 →(51) ***H04L 1/24***

---

(51) ***H04L 45/00*** (11) **4 175 248 A1**
(52) **H04L 45/00;** **H04L 45/02;** H04L 45/04
(25) Zh (26) En
(21) 21841557.8 (22) 19.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/107119 19.07.2021
(87) WO 2022/012689 2022/03 20.01.2022
(30) 17.07.2020 CN 202010692883
10.11.2020 CN 202011248687
11.11.2020 CN 202011254841
(54) • *ROUTENWERBUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *ROUTE ADVERTISEMENT METHOD AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'ANNONCE DE ROUTAGE ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HU, Zhibo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Ka, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FANG, Sheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Sonnenstraße 33, 80331 München, DE

---

(51) ***H04L 45/00*** (11) **4 175 249 A1**
(52) **H04L 45/00**
(25) En (26) En
(21) 22204573.4 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 US 202117453229
(54) • *MEHRPUNKTRELAISNETZWERK UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *MULTIPOINT RELAY (MPR) NETWORK AND RELATED METHODS*
• *RÉSEAU DE RELAIS MULTIPOINT (MPR) ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) L3Harris Technologies, Inc., 1025 West NASA Blvd., Melbourne, FL 32919, US
(72) Schlegel, Christina, Park City, 84060, US
Landon, David G., Bountiful, 84010, US
(74) Schmidt, Steffen J., Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

H04L 45/00 →(51) ***G06F 12/02***

H04L 45/00 →(51) ***H04L 61/103***

---

(51) ***H04L 45/02*** (11) **4 175 250 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21832225.3 (22) 07.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/092137 07.05.2021
(87) WO 2022/001365 2022/01 06.01.2022
(30) 28.06.2020 CN 202010596533
(54) • *INFORMATIONSAUSTAUSCH- UND TUNNELHERSTELLUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNGEN, KOMMUNIKATIONSKNOTEN UND SPEICHERMEDIUM*
• *INFORMATION EXCHANGE AND TUNNEL ESTABLISHMENT METHODS, APPARATUSES, COMMUNICATION NODES, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉS D'ÉCHANGE D'INFORMATIONS ET D'ÉTABLISSEMENT DE TUNNEL, APPAREILS, NOEUDS DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) XIONG, Quan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
PENG, Shaofu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Aipex B.V., P.O. Box 30223, 3001 DE Rotterdam, NL

H04L 45/16 →(51) ***H04W 76/15***

H04L 45/24 →(51) ***H04W 76/15***

H04L 45/28 →(51) ***G06F 12/02***

H04L 45/302 →(51) ***G06F 12/02***

---

(51) ***H04L 45/74*** ***H04L 47/24*** ***H04L 69/22*** (11) **4 175 251 A1** ***H04L 47/2483***
(52) **H04L 45/74;** **H04L 43/08; H04L 47/24; H04L 47/2483;** H04L 69/16; H04L 69/22
(25) En (26) En
(21) 22151819.4 (22) 17.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 US 202117452344
(54) • *ANWENDUNGSAUFZEICHNUNGEN UNTER VERWENDUNG VON SITZUNGSINFORMATIONEN*
• *APPLICATION RECORDS USING SESSION INFORMATION*
• *ENREGISTREMENTS D'APPLICATION UTILISANT DES INFORMATIONS DE SESSION*
(71) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) AGRAWAL, Kaushik Adesh, Sunnyvale, 94089, US
WANG, Jisheng, Sunnyvale, 94089, US
SCHROCK, Greg, Sunnyvale, 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

---

(51) ***H04L 47/00*** (11) **4 175 252 A1**
(52) **H04L 12/4633;** **H04L 45/00; H04L 45/50; H04L 45/74; H04L 45/748;** H04L 41/0806; H04L 41/40
(25) Zh (26) En
(21) 21841933.1 (22) 19.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/107168 19.07.2021
(87) WO 2022/012690 2022/03 20.01.2022
(30) 17.07.2020 CN 202010692883
10.11.2020 CN 202011248687
11.11.2020 CN 202011256894
(54) • *ROUTERWERBUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *ROUTER ADVERTISEMENT METHOD AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'ANNONCE DE ROUTEUR ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HU, Zhibo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Ka, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FANG, Sheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Sonnenstraße 33, 80331 München, DE

---

(51) ***H04L 47/00*** (11) **4 175 253 A1**
(52) **H04L 47/6295**
(25) Zh (26) En
(21) 21843080.9 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/098028 03.06.2021
(87) WO 2022/012204 2022/03 20.01.2022
(30) 16.07.2020 CN 202010685543
(54) • *WARTESCHLANGENPLANUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *QUEUE SCHEDULING METHOD, DEVICE, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE PLANIFICATION DE FILE D'ATTENTE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Xiongwei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Sonnenstraße 33, 80331 München, DE

H04L 47/24 →(51) ***H04L 45/74***

H04L 47/2441 →(51) ***H04L 9/40***

H04L 47/2483 →(51) ***H04L 45/74***

---

(51) ***H04L 61/103*** ***H04L 45/00*** *H04L 101/622* (11) **4 175 254 A1** ***H04L 69/40***
(52) **H04L 61/103;** **H04L 12/12; H04L 45/02; H04L 45/66; H04L 45/745; H04L 69/40;** H04L 2101/622
(25) En (26) En
(21) 22165909.7 (22) 31.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202163263264 P
01.02.2022 US 202217649634
(54) • *ETHERNET-PUNKT-ZU-PUNKT-KONNEKTIVITÄT VON HOHER VERFÜGBARKEIT ÜBER SICHERES VEKTORROUTING*
• *ETHERNET OVER SECURE VECTOR ROUTING HIGH AVAILABILITY POINT TO POINT CONNECTIVITY*
• *CONNECTIVITÉ POINT-À-POINT HAUTE DISPONIBILITÉ DE ROUTAGE VECTORIEL SUR ETHERNET SÉCURISÉ*
(71) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) MENON, Abilash, Sunnyvale, 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

H04L 61/4535 →(51) *G06N 3/098*

(51) ***H04L 65/1033*** (11) **4 175 255 A1**
H04W 76/00 ***H04L 12/14***
H04M 15/00
(52) **H04L 65/1036; H04L 12/1407; H04L 63/0236; H04L 63/0263; H04L 65/104; H04L 65/1073; H04M 15/66; H04M 15/8228; H04W 4/24; H04W 76/12; H04W 76/22;** H04L 2001/0093
(25) En (26) En
(21) 21206056.0 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *GATEWAY-VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINER WEITERLEITUNGSPOLITIK*
• *GATEWAY DEVICE, SYSTEM AND METHOD FOR PROVIDING A FORWARDING POLICY*
• *DISPOSITIF, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PASSERELLE POUR LA FOURNITURE D'UNE POLITIQUE DE TRANSFERT*
(71) Koninklijke KPN N.V., Wilhelminakade 123, 3072 AP Rotterdam, NL
NEDERLANDSE ORGANISATIE VOOR TOEGEPAST- NATUURWETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK TNO, Anna van Buerenplein 1, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(72) Dimitrovski, Toni, 2771 PS Boskoop, NL
Almodóvar Chico, José Luis, 2613 TD The Hague, NL
Keesmaat, Nicolaas Wijnand, 2272 TS Voorburg, NL
Norp, Antonius Hendrikus Johannes, 2584 EN The Hague, NL
Heijnen, Pascal Mathieu Agnes Marie, 6137 BB Sittard, NL
Wilkens, Jarmo Theodore, 2517 AG The Hague, NL
(74) Wuyts, Koenraad Maria, Koninklijke KPN N.V. Wilhelminakade 123, 3072 AP Rotterdam, NL

H04L 65/40 →(51) *G06F 21/62*

H04L 67/02 →(51) *H04L 41/06*

H04L 67/06 →(51) *G06F 3/14*

H04L 67/06 →(51) *G06Q 30/0601*

(51) ***H04L 67/08*** (11) **4 175 256 A1**
H04L 67/12 ***H04L 67/141***
H04L 69/24 ***H04W 4/48***
(52) **H04L 67/08; H04L 67/12; H04L 67/141; H04L 69/24; H04W 4/48**
(25) En (26) En
(21) 22197214.4 (22) 22.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202117452848
(54) • *AUTOMATISIERTE DRAHTLOSE VERBINDUNG FÜR BETRIEBSSYSTEMPROJEKTION IN FAHRZEUGEN*
• *AUTOMATED WIRELESS CONNECTION FOR OPERATING SYSTEM PROJECTION IN VEHICLES*
• *CONNEXION SANS FIL AUTOMATISÉE POUR PROJECTION DE SYSTÈME D'EXPLOITATION DANS DES VÉHICULES*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) BHARDWAJ, Rishabh, 80636 München, DE
SCALIA, Luca, 80636 München, DE
HOLZHEY, Bernd, 80636 München, DE
(74) Chettle, John Edward, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) ***H04L 67/10*** (11) **4 175 257 A1**
(52) **H04L 67/10**
(25) Zh (26) En
(21) 22202445.7 (22) 19.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 CN 202111250543
11.01.2022 CN 202210028914
(54) • *PAKETVERARBEITUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *PACKET PROCESSING METHOD, APPARATUS, AND SYSTEM, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE TRAITEMENT DE PAQUETS, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Yawei, Shenzhen, 518129, CN
HAO, Jianwu, Shenzhen, 518129, CN
PENG, Shuping, Shenzhen, 518129, CN
YAN, Gang, Shenzhen, 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Sonnenstraße 33, 80331 München, DE

H04L 67/10 →(51) *G06F 21/60*

(51) ***H04L 67/1095*** (11) **4 175 258 A1**
G06F 9/451 ***G06F 9/48***
(52) **H04L 67/1095; G06F 9/452; G06F 9/4856**
(25) En (26) En
(21) 22198494.1 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 CN 202111273228
(54) • *ANWENDUNGSSYNCHRONISATIONSVERFAHREN*
• *APPLICATION SYNCHRONIZATION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE SYNCHRONISATION D'APPLICATION*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHAO, Linger, Beijing, 100085, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04L 67/12 →(51) *G07C 5/08*

H04L 67/12 →(51) *H04L 67/08*

H04L 67/12 →(51) *H04L 9/40*

H04L 67/141 →(51) *H04L 67/08*

H04L 67/306 →(51) *H04L 9/40*

(51) ***H04L 69/00*** (11) **4 175 259 A1**
H04L 69/40
(52) **H04L 12/1886; H04L 12/1836; H04L 65/611; H04L 65/612; H04L 65/752; H04L 65/762; H04L 65/80**
(25) Ko (26) En
(21) 21833435.7 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/007942 24.06.2021
(87) WO 2022/005102 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 KR 20200080630
11.08.2020 KR 20200100371
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG EINES MULTICAST-SIGNALS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PROCESSING MULTICAST SIGNAL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE SIGNAL DE MULTIDIFFUSION*
(71) LG Electronics, Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KWON, Woosuk, Seoul 06772, KR
YOON, Joonhee, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

H04L 69/04 →(51) *H04L 9/40*

H04L 69/08 →(51) *H04L 41/0226*

H04L 69/12 →(51) *H04L 69/22*

(51) ***H04L 69/14*** (11) **4 175 260 A1**
H04L 69/24 ***H04W 4/06***
H04W 76/40 *H04W 84/12*
(52) **H04W 4/06; H04L 69/14; H04L 69/24; H04W 76/40;** H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 22199010.4 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 US 202163274159 P
(54) • *GERICHTETES MEHRFACHVERBINDUNGS-MULTICAST-DIENSTVERFAHREN*
• *MULTILINK DIRECTED MULTICAST SERVICES PROCEDURE*
• *PROCÉDURE DE SERVICES DE MULTIDIFFUSION DIRIGÉE À LIAISONS MULTIPLES*

(71) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) CARIOU, Laurent, 29290 Milizac, FR
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H04L 69/18 →(51) *H04L 41/0226*

(51) ***H04L 69/22*** (11) **4 175 261 A1**
H04L 69/12
(52) **H04L 69/22; H04L 69/12**
(25) Zh (26) En
(21) 22204371.3 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 30.10.2021 CN 202111278125
(54) • *PARSING-KOMPONENTE, PAKETPARSING-VERFAHREN, WEITERLEITUNGSCHIP UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *PARSING COMPONENT, PACKET PARSING METHOD, FORWARDING CHIP, AND NETWORK DEVICE*
• *COMPOSANT D'ANALYSE SYNTAXIQUE, PROCÉDÉ D'ANALYSE SYNTAXIQUE DE PAQUETS, PUCE DE RÉACHEMINEMENT ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) TIAN, Taixu, Shenzhen, 518129, CN
SHEN, Wenliang, Shenzhen, 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04L 69/22 →(51) *H04L 45/74*

H04L 69/24 →(51) *H04L 67/08*

H04L 69/24 →(51) *H04L 69/14*

H04L 69/28 →(51) *H04L 9/40*

(51) ***H04L 69/40*** (11) **4 175 262 A1**
G06F 11/20
(52) **G06F 11/2025; H04L 69/40**
(25) En (26) En
(21) 22193643.8 (22) 02.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 US 202163271779 P
(54) • *REDUNDANZSYNCHRONISIERUNG EINES PROZESSORS FÜR FERNENDGERÄTE*
• *REMOTE TERMINAL UNIT PROCESSOR REDUNDANCY SYNCHRONIZATION*
• *SYNCHRONISATION DE REDONDANCE DE PROCESSEUR D'UNITÉ DE TERMINAL DISTANT*
(71) Schneider Electric Systems USA, Inc., 70 Mechanic Street, Foxborough, MA 02035, US
(72) Aubin, Philip, Kanata K2M 1V5, CA
Masson, Richard, Rankin Park 2287, AU
(74) Friese Goeden Patentanwälte PartGmbB, Widenmayerstraße 49, 80538 München, DE

H04L 69/40 →(51) *H04L 61/103*

H04L 69/40 →(51) *H04L 69/00*

(51) ***H04M 1/02*** (11) **4 175 263 A1**
H04N 5/225
(25) Zh (26) En
(21) 21832980.3 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/102045 24.06.2021
(87) WO 2022/001814 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 CN 202010609492
(54) • *ÜBERTRAGUNGSSTRUKTUR UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *TRANSMISSION STRUCTURE AND ELECTRONIC DEVICE*
• *STRUCTURE DE TRANSMISSION ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) LIU, Bang, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

(51) ***H04M 1/02*** (11) **4 175 264 A1**
H05K 1/02 ***G06F 1/16***
(52) **H04M 1/0277; G06F 1/16; H05K 1/147; H05K 1/189;**
H04M 1/0262; H05K 2201/10037; H05K 2201/10128
(25) Ko (26) En
(21) 21853235.6 (22) 04.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/010210 04.08.2021
(87) WO 2022/030988 2022/06 10.02.2022
(30) 04.08.2020 KR 20200097668
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT FLEXIBLER PLATTE*
• *ELECTRONIC DEVICE INCLUDING FLEXIBLE BOARD*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN ÉCRAN SOUPLE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JUN, Sungsoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Changho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Jinman, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JEONG, Munjin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JEONG, Wooyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Namjun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Yonghwa, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Dongmyeong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Youngmoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Youngkyu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YOO, Minwoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Hyunsuk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) ***H04M 1/02*** (11) **4 175 265 A1**
F16C 11/04 ***G06F 1/16***
(52) **F16C 11/04; G06F 1/16; H04M 1/02**
(25) Ko (26) En
(21) 21915463.0 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/015087 26.10.2021
(87) WO 2022/145665 2022/27 07.07.2022
(30) 28.12.2020 KR 20200184340
(54) • *SCHARNIERSTRUKTUR UND KLAPPBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *HINGE STRUCTURE AND FOLDABLE ELECTRONIC DEVICE COMPRISING SAME*
• *STRUCTURE DE CHARNIÈRE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PLIABLE LA COMPRENANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Hyungsoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Jungjin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Jaeho, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Giyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Iksu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) ***H04M 1/02*** (11) **4 175 266 A1**
(52) **H04M 1/04; H04M 1/0281;**
A45C 2011/002; H04B 2001/3861
(25) De (26) De
(21) 22203286.4 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 DE 102021127956
(54) • *HALTER FÜR EIN MOBILFUNKGERÄT*
• *HOLDER FOR A MOBILE RADIO DEVICE*
• *SUPPORT POUR UN APPAREIL RADIO MOBILE*
(71) Konduoglu, Zekeriya, Potthofstrasse 2, 58332 Schwelm, DE
(72) Konduoglu, Zekeriya, 58332 Schwelm, DE

H04M 1/02 →(51) *H01Q 1/24*

H04M 1/02 →(51) *H01Q 1/38*

H04M 1/02 →(51) *H04M 1/72412*

H04M 1/02 →(51) *H04N 5/225*

H04M 1/02 →(51) *H05K 5/02*

H04M 1/27475 →(51) *H04N 5/232*

(51) ***H04M 1/72412*** (11) **4 175 267 A1**
H04M 1/72469 ***H04M 1/02***
G06F 3/0481 ***G06F 3/14***
(52) **G06F 3/0481; G06F 3/14; H04M 1/02; H04M 1/72412; H04M 1/72469**
(25) Ko (26) En
(21) 21845656.4 (22) 21.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) KR 2021/009380 21.07.2021
(87) WO 2022/019635 2022/04 27.01.2022
(30) 22.07.2020 KR 20200091298
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG EINES GEMEINSAMEN BILDSCHIRMS UND EINES PRIVATEN BILDSCHIRMS UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR PROVIDING BOTH SHARED SCREEN AND PRIVATE SCREEN, AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR FOURNIR UN ÉCRAN PARTAGÉ ET UN ÉCRAN PRIVÉ, ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YOON, Yeojun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHEON, Kawon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Soojung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Joayoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H04M 1/72469 → (51) *H04M 1/72412*

H04M 1/725 → (51) *B60R 11/02*

(51) ***H04M 3/436*** (11) **4 175 268 A1**
H04M 3/42
(52) **H04M 3/436;** H04M 3/42068; H04M 2203/6027
(25) En (26) En
(21) 22201647.9 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 26.10.2021 US 202117510589
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ABSCHWÄCHUNG VON ANRUFVERKEHRSANOMALIEN*
• *METHODS AND APPARATUS FOR CALL TRAFFIC ANOMALY MITIGATION*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL D'ATTÉNUATION D'ANOMALIE DE TRAFIC D'APPEL*
(71) Ribbon Communications Operating Company, Inc., 6500 Chase Oaks Boulevard, Plano, TX 75023, US
(72) BHARRAT, Shaun J, Edison, 08820, US
HUTCHINS, John W, Edison, 08820, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) ***H04M 3/56*** (11) **4 175 269 A1**
G10L 19/008
(52) **G10L 19/008; H04M 3/56**
(25) Ja (26) En
(21) 20941798.9 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2020/024775 24.06.2020
(87) WO 2021/260826 2021/52 30.12.2021
(54) • *TONSIGNALDEKODIERUNGSVERFAHREN, TONSIGNALDEKODIERUNGSVORRICHTUNG, PROGRAMM UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM*
• *SOUND SIGNAL DECODING METHOD, SOUND SIGNAL DECODING DEVICE, PROGRAM, AND RECORDING MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE DÉCODAGE DE SIGNAUX SONORES, DISPOSITIF DE DÉCODAGE DE SIGNAUX SONORES, PROGRAMME ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) NIPPON TELEGRAPH AND TELEPHONE CORPORATION, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8116, JP
(72) MORIYA, Takehiro, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
SUGIURA, Ryosuke, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
KAMAMOTO, Yutaka, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

(51) ***H04M 3/56*** (11) **4 175 270 A1**
G10L 19/008
(52) **G10L 19/008; H04M 3/56**
(25) Ja (26) En
(21) 20942073.6 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2020/024774 24.06.2020
(87) WO 2021/260825 2021/52 30.12.2021
(54) • *AUDIOSIGNALCODIERUNGSVERFAHREN, AUDIOSIGNALCODIERUNGSVORRICHTUNG, PROGRAMM UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM*
• *AUDIO SIGNAL CODING METHOD, AUDIO SIGNAL CODING DEVICE, PROGRAM, AND RECORDING MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE CODAGE DE SIGNAL AUDIO, DISPOSITIF DE CODAGE DE SIGNAL AUDIO, PROGRAMME ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) Nippon Telegraph And Telephone Corporation, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8116, JP
(72) MORIYA, Takehiro, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
SUGIURA, Ryosuke, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
KAMAMOTO, Yutaka, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

H04M 15/00 → (51) *H04L 65/1033*

(51) ***H04N 1/00*** (11) **4 175 271 A1**
G03G 15/00
(52) **G03G 15/5062; H04N 1/00015; H04N 1/00029; H04N 1/00076; H04N 1/0044**
(25) En (26) En
(21) 22203467.0 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 01.11.2021 JP 2021178606
(54) • *BILDINSPEKTIONSVORRICHTUNG, BILDINSPEKTIONSVERFAHREN EINER BILDINSPEKTIONSVORRICHTUNG UND BILDINSPEKTIONSSYSTEM*
• *IMAGE INSPECTION APPARATUS, IMAGE INSPECTION METHOD OF IMAGE INSPECTION APPARATUS, AND IMAGE INSPECTION SYSTEM*
• *APPAREIL D'INSPECTION D'IMAGE, PROCÉDÉ D'INSPECTION D'IMAGE D'APPAREIL D'INSPECTION D'IMAGE ET SYSTÈME D'INSPECTION D'IMAGE*
(71) KONICA MINOLTA, INC., 2-7-2, Marunouchi Chiyoda-ku, Tokyo 100-7015, JP
(72) SAKATANI, Kazuomi, Tokyo, 100-7015, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

(51) ***H04N 1/00*** (11) **4 175 272 A1**
H04N 1/60
(52) **H04N 1/00015; H04N 1/00023; H04N 1/00034; H04N 1/00047; H04N 1/0005; H04N 1/00076; H04N 1/6047**
(25) En (26) En
(21) 22203683.2 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 29.10.2021 JP 2021177701
10.05.2022 JP 2022077436
(54) • *BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG, BILDERZEUGUNGSVERFAHREN UND TRÄGERMITTEL*
• *IMAGE FORMING APPARATUS, IMAGE FORMING METHOD, AND CARRIER MEANS*
• *APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES, PROCÉDÉ DE FORMATION D'IMAGES ET MOYENS DE SUPPORT*
(71) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) Makino, Yoji, Tokyo, 143-8555, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H04N 1/00 → (51) *G01C 13/00*

H04N 1/00 → (51) *H04B 5/00*

(51) ***H04N 1/04*** (11) **4 175 273 A1**
(52) **H04N 1/04**
(25) Ja (26) En
(21) 22795300.7 (22) 09.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/010308 09.03.2022
(87) WO 2022/230377 2022/44 03.11.2022
(30) 27.04.2021 JP 2021074684
(54) • *BILDLESEVORRICHTUNG UND BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *IMAGE READING DEVICE AND IMAGE FORMING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE LECTURE D'IMAGES ET DISPOSITIF DE FORMATION D'IMAGES*
(71) KYOCERA Document Solutions Inc., 1-2-28, Tamatsukuri, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-8585, JP
(72) KAWASAKI, Kenichiro, Osaka-shi, Osaka 540-8585, JP
HIRAHARA, Kazuhisa, Osaka-shi, Osaka 540-8585, JP

(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

H04N 1/41 →(51) *G01C 13/00*

(51) ***H04N 1/60*** (11) **4 175 274 A1**
(52) **H04N 1/6033; H04N 1/605**
(25) En (26) En
(21) 22199667.1 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 JP 2021175494
(54) • *BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG, BILDERZEUGUNGSSYSTEM, BILDERZEUGUNGSVERFAHREN UND TRÄGERMITTEL*
• *IMAGE FORMING APPARATUS, IMAGE FORMING SYSTEM, IMAGE FORMING METHOD, AND CARRIER MEANS*
• *APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES, SYSTÈME DE FORMATION D'IMAGES, PROCÉDÉ DE FORMATION D'IMAGES ET MOYENS DE SUPPORT*
(71) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) Takamizawa, Takuma, Tokyo, 143-8555, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H04N 1/60 →(51) *H04N 1/00*

(51) ***H04N 5/00*** ***H04N 9/00*** (11) **4 175 275 A1** ***H04N 9/73***
(25) Zh (26) En
(21) 22839975.4 (22) 07.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/117586 07.09.2022
(87) WO 2023/040725 2023/12 23.03.2023
(30) 15.09.2021 CN 202111081629
20.12.2021 CN 202111560454
(54) • *WEISSABGLEICHVERARBEITUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *WHITE BALANCE PROCESSING METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'ÉQUILIBRAGE DES BLANCS ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park, No. 8089 Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) QIAN, Yanlin, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H04N 5/222 →(51) *G03B 5/00*

H04N 5/222 →(51) *H04N 5/272*

(51) ***H04N 5/225*** ***H04N 5/232*** (11) **4 175 276 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21814431.9 (22) 24.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/095476 24.05.2021
(87) WO 2021/238849 2021/48 02.12.2021
(30) 27.05.2020 CN 202010460991
(54) • *FOTOGRAFIEVORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN FÜR FOTOGRAFIEVORRICHTUNG*
• *PHOTOGRAPHING APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, AND CONTROL METHOD FOR PHOTOGRAPHING APPARATUS*
• *APPAREIL DE PHOTOGRAPHIE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, ET PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR APPAREIL ÉLECTRONIQUE*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) XU, Nenghua, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

(51) ***H04N 5/225*** ***H04M 1/02*** (11) **4 175 277 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21828596.3 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/101162 21.06.2021
(87) WO 2021/259182 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 CN 202010589107
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BILDERFASSUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *IMAGE COLLECTION METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COLLECTE D'IMAGE, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) DING, Song, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

(51) ***H04N 5/225*** (11) **4 175 278 A1**
(52) **H04N 23/00**
(25) Ko (26) En
(21) 21828876.9 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/007790 22.06.2021
(87) WO 2021/261873 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 KR 20200077621
(54) • *KAMERAMODUL*
• *CAMERA MODULE*
• *MODULE DE CAMÉRA*
(71) LG Innotek Co., Ltd., 30, Magokjungang 10-ro Gangseo-gu, Seoul 07796, KR
(72) PARK, Jong Hyun, Seoul 07796, KR
BAE, Jung Young, Seoul 07796, KR
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

(51) ***H04N 5/225*** (11) **4 175 279 A1**
(52) **H04N 23/00**
(25) Ko (26) En
(21) 21828880.1 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/007909 23.06.2021
(87) WO 2021/261922 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 KR 20200077181
(54) • *KAMERAMODUL*
• *CAMERA MODULE*
• *MODULE DE CAMÉRA*
(71) LG Innotek Co., Ltd., 30, Magokjungang 10-ro Gangseo-gu, Seoul 07796, KR
(72) LEE, Min Kuk, Seoul 07796, KR
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

(51) ***H04N 5/225*** ***H04N 5/232*** (11) **4 175 280 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21833388.8 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/102544 25.06.2021
(87) WO 2022/001897 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 CN 202010610622
(54) • *BILDFOTOGRAFIEVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *IMAGE PHOTOGRAPHING METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE PHOTOGRAPHIE D'IMAGES ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) MA, Ziping, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Conti, Marco, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

H04N 5/225 →(51) *G03B 17/55*

H04N 5/225 →(51) *G03B 5/00*

H04N 5/225 →(51) *H04M 1/02*

H04N 5/225 →(51) *H04N 5/232*

(51) ***H04N 5/232*** ***H04M 1/27475*** (11) **4 175 281 A1**
(52) **H04N 23/611; H04M 1/72454; H04N 23/69;** H04M 1/2755; H04M 2250/52
(25) De (26) De
(21) 21206065.1 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM HERSTELLEN EINES KOMMUNIKATIONSKANALS*
• *METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING A COMMUNICATION CHANNEL*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ÉTABLISSEMENT D'UN CANAL DE COMMUNICATION*
(71) Kiessig, Rene, Kohrenerstrasse 9, 04277 Leipzig, DE
(72) Kiessig, Rene, 04277 Leipzig, DE
(74) Reich, Jochen, Herrnstraße 15, 80539 München, DE

(51) ***H04N 5/232*** ***G01N 21/45*** ***G02B 7/28*** ***G02B 7/36*** ***G03B 3/04*** ***G03B 13/36*** ***G03H 1/22*** (11) **4 175 282 A1**

H04N 5/225
(52) **G01N 21/45; G02B 7/28; G02B 7/36; G03B 3/04; G03B 13/36; G03H 1/22; H04N 23/00; H04N 23/60**
(25) Ja (26) En
(21) 21827861.2 (22) 24.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/019680 24.05.2021
(87) WO 2021/261150 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 JP 2020109802
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR UND BETRIEBSPROGRAMM DAFÜR*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, OPERATION METHOD FOR SAME, AND OPERATION PROGRAM FOR SAME*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ D'EXPLOITATION ASSOCIÉ, ET PROGRAMME D'EXPLOITATION ASSOCIÉ*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) YAMAMOTO, Hiroaki, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

---

(51) ***H04N 5/232*** *G02B 7/28* *G03B 3/04* (11) **4 175 283 A1** *G02B 7/36*
(52) **G02B 7/28; G02B 7/36; G03B 3/04; H04N 23/60**
(25) Ja (26) En
(21) 21828784.5 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/019891 26.05.2021
(87) WO 2021/261158 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 JP 2020109803
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG SOWIE BETRIEBSVERFAHREN UND BETRIEBSPROGRAMM DAFÜR*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, AND OPERATING METHOD AND OPERATING PROGRAM FOR SAME*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT ET PROGRAMME DE FONCTIONNEMENT ASSOCIÉS*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) YAMAMOTO, Hiroaki, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

---

(51) ***H04N 5/232*** *G06F 3/0484* (11) **4 175 284 A1** *G06F 3/0488*
(25) Zh (26) En
(21) 21838329.7 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/097775 01.06.2021
(87) WO 2022/007549 2022/02 13.01.2022
(30) 08.07.2020 CN 202010653799
(54) • *FOKUSSIERUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -VORRICHTUNG SOWIE COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *FOCUSING METHOD, APPARATUS AND DEVICE, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET DISPOSITIF DE MISE AU POINT, ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LU, Yinting, Dongguan, Guangdong 523860, CN
GAO, Xiaodong, Dongguan, Guangdong 523860, CN
DAI, Runda, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Rossi, Ugo, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano (MI), IT

---

(51) ***H04N 5/232*** (11) **4 175 285 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22808570.0 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/093974 19.05.2022
(87) WO 2022/267783 2022/52 29.12.2022
(30) 23.06.2021 CN 202110701779
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER EMPFOHLENEN SZENE UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR DETERMINING RECOMMENDED SCENE, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE SCÈNE RECOMMANDÉE, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park, No. 8089 Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) WANG, Yonghua, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHU, Shiyu, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
DONG, Zhen, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
YANG, Yongxing, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Sonnenstraße 33, 80331 München, DE

H04N 5/232 →(51) ***G03B 15/00***

H04N 5/232 →(51) ***G03B 5/00***

H04N 5/232 →(51) ***H04N 5/225***

H04N 5/235 →(51) ***G03B 15/00***

---

(51) ***H04N 5/272*** *H04N 9/75* (11) **4 175 286 A1** *H04N 5/222*
(52) **H04N 5/272; H04N 5/2224; H04N 9/75**
(25) De (26) De
(21) 22202485.3 (22) 16.08.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.09.2010 DE 102010046025
(54) • *VERFAHREN ZUM UNTERSCHEIDEN VON HINTERGRUND UND VORDERGRUND EINER SZENERIE SOWIE VERFAHREN ZUM ERSETZEN EINES HINTERGRUNDES IN BILDERN EINER SZENERIE*
• *METHOD FOR DIFFERENTIATING BACKGROUND AND FOREGROUND OF A SETTING AND METHOD FOR REPLACING A BACKGROUND IN IMAGES OF A SETTING*
• *PROCÉDÉ DE DISTINCTION ENTRE L'ARRIÈRE-PLAN ET LE PREMIER PLAN D'UNE SCÈNE ET PROCÉDÉ DE REMPLACEMENT D'UN ARRIÈRE-PLAN DANS LES IMAGES D'UNE SCÈNE*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) VONOLFEN, Wolfgang, 53225 Bonn, DE
WOLLSIEFEN, Rainer, 53229 Bonn, DE
(74) Friese Goeden Patentanwälte PartGmbB, Widenmayerstraße 49, 80538 München, DE
(62) 18156774.4 / 3 340 610
11746179.8 / 2 619 975

---

(51) ***H04N 5/355*** *H04N 5/374* *H04N 5/378* (11) **4 175 287 A1** *H04N 5/3745*
(52) **H04N 25/57; H04N 25/75; H04N 25/76; H04N 25/77**
(25) Ja (26) En
(21) 21829816.4 (22) 26.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/016652 26.04.2021
(87) WO 2021/261070 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 JP 2020110957
(54) • *FESTKÖRPERBILDGEBUNGSVORRICHTUNG UND BILDGEBUNGSVORRICHTUNG*
• *SOLID-STATE IMAGING DEVICE, AND IMAGING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE À SEMI-CONDUCTEURS, ET DISPOSITIF D'IMAGERIE*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi Kanagawa 243-0014, JP
(72) MARUYAMA, Takuya, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
IMOTO, Tsutomu, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
NIWA, Atsumi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

H04N 5/363 →(51) ***H04N 5/378***

H04N 5/369 →(51) ***H01L 27/04***

H04N 5/369 →(51) ***H01L 27/146***

---

(51) ***H04N 5/374*** *H04N 5/3745* (11) **4 175 288 A1** *H04N 5/378*
(52) **H04N 25/75; H04N 25/76; H04N 25/77**
(25) Ja (26) En
(21) 21828635.9 (22) 23.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/016555 23.04.2021
(87) WO 2021/261069 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 JP 2020110956
25.03.2021 JP 2021052370

(54) • *FESTKÖRPER-BILDAUFNAHMEVORRICHTUNG*
• *SOLID-STATE IMAGING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE À SEMI-CONDUCTEURS*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 14-1, Asahicho 4-chome, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) IMOTO, Tsutomu, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
IKEDA, Yusuke, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
NIWA, Atsumi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
SUZUKI, Atsushi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
ETOU, Shinichirou, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
TAKAMIYA, Kenichi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
MARUYAMA, Takuya, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
HIYOSHI, Ren, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

H04N 5/374 →(51) *H04N 5/355*

H04N 5/3745 →(51) *H04N 5/355*

H04N 5/3745 →(51) *H04N 5/374*

(51) ***H04N 5/378*** (11) **4 175 289 A1**
H03M 1/38 ***H04N 5/363***
(52) **H03M 1/38; H04N 25/65; H04N 25/75**
(25) Ja (26) En
(21) 21828247.3 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/023046 17.06.2021
(87) WO 2021/261375 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 JP 2020109366
(54) • *BILDGEBUNGSVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *IMAGING DEVICE AND ELECTRONIC APPARATUS*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 14-1, Asahicho 4-chome, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) NAKAMOTO Eiichi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

H04N 5/378 →(51) *H04N 5/355*

H04N 5/378 →(51) *H04N 5/374*

(51) ***H04N 7/00*** (11) **4 175 290 A1**
G06Q 50/30 ***G06F 7/06***
H04N 7/18
(52) **H04N 7/181; G06Q 50/30**
(25) En (26) En
(21) 22197026.2 (22) 22.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 FR 2111383
(54) • *ÜBERWACHUNG VON FLUSSEINHEITEN*
• *MONITORING OF FLOW UNITS*
• *SURVEILLANCE D'UNITÉS DE FLUX*
(71) Genetec Inc., 2280 Alfred-Nobel Suite 400, St-Laurent, Québec H4S 2A4, CA
(72) ROSSIGNOL, Nicolas, 92270 Bois Colombes, FR
(74) IPAZ, Bâtiment Platon Parc Les Algorithmes, 91190 Saint-Aubin, FR

(51) ***H04N 7/14*** (11) **4 175 291 A1**
(52) **H04N 7/147**
(25) En (26) En
(21) 22198221.8 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 US 202117452680
(54) • *AUTOMATISCHE BESTIMMUNG DES RICHTIGEN RAHMUNGS- UND ABSTANDES FÜR EINEN SICH BEWEGENDEN DARSTELLER*
• *AUTOMATICALLY DETERMINING THE PROPER FRAMING AND SPACING FOR A MOVING PRESENTER*
• *DÉTERMINATION AUTOMATIQUE DE L'ENCADREMENT ET DE L'ESPACEMENT CORRECTS POUR UN PRÉSENTATEUR MOBILE*
(71) Plantronics, Inc., 345 Encinal Street, Santa Cruz, California 95060, US
(72) SCHAEFER, Stephen Paul, Santa Cruz, 95060, US
CHILDRESS, Jr., Rommel Gabriel, Santa Cruz, 95060, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) ***H04N 7/18*** (11) **4 175 292 A1**
G06N 3/02 ***G06V 20/52***
(52) **H04N 7/181; G06N 3/02; G06V 20/52**
(25) En (26) En
(21) 22203183.3 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 US 202163274195 P
18.08.2022 US 202217890550
18.08.2022 US 202217890560
(54) • *MOBILE BILDÜBERWACHUNGSSYSTEME UND -VERFAHREN*
• *MOBILE IMAGE SURVEILLANCE SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SURVEILLANCE D'IMAGE MOBILE*
(71) GEOTAB Inc., 2440 Winston Park Drive, Oakville, ON L6H 7V2, CA
(72) Ballantyne, William John, Oakville, L6H 7V2, CA
Siddique, Javed, Oakville, L6H 7V2, CA
(74) Fleuchaus & Gallo Partnerschaft mbB, Steinerstraße 15/A, 81369 München, DE

H04N 9/00 →(51) *H04N 5/00*

H04N 9/73 →(51) *H04N 5/00*

H04N 9/75 →(51) *H04N 5/272*

H04N 13/189 →(51) *B63B 49/00*

(51) ***H04N 13/271*** (11) **4 175 293 A1**
(52) **H04N 13/239; H04N 13/271**
(25) Zh (26) En
(21) 21830016.8 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/101639 22.06.2021
(87) WO 2021/259287 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 CN 202010591582
(54) • *TIEFENKARTENERZEUGUNGSVERFAHREN SOWIE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *DEPTH MAP GENERATION METHOD, AND DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE CARTE DE PROFONDEUR, DISPOSITIF, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZHU, Fang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WANG, Yike, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
QIAN, Xiaobing, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Yanbin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

H04N 17/00 →(51) *H04N 19/154*

(51) ***H04N 19/103*** (11) **4 175 294 A1**
H04N 19/117 ***H04N 19/189***
H04N 19/146 ***H04N 19/156***
(52) **H04N 19/103; H04N 19/117; H04N 19/146; H04N 19/156; H04N 19/179; H04N 19/189**
(25) En (26) En
(21) 21306511.3 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG EINER VIDEOSEQUENZ UND VORRICHTUNG ZUR IMPLEMENTIERUNG DAVON*
• *METHOD FOR PROCESSING A VIDEO SEQUENCE AND APPARATUS FOR IMPLEMENTING THE SAME*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UNE SÉQUENCE VIDÉO ET APPAREIL PERMETTANT SA MISE EN UVRE*
(71) ATEME, Green Plaza 6 Rue Dewoitine, 78140 Velizy Villacoublay, FR
(72) NASRALLAH, Anthony, 92800 PUTEAUX, FR
GUIONNET, Thomas, 35000 RENNES, FR
ABDOLI, Mohsen, 35235 THORIGNE-FOUILLARD, FR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

(51) ***H04N 19/103*** (11) **4 175 295 A1**
H04N 19/117 ***H04N 19/146***
H04N 19/156 ***H04N 19/189***
(52) **H04N 19/146; H04N 19/103; H04N 19/117; H04N 19/156; H04N 19/189**
(25) En (26) En
(21) 21306515.4 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR CODIERUNG EINER VIDEOSEQUENZ UND VORRICHTUNG ZUR IMPLEMENTIERUNG DAVON*
• *METHOD FOR ENCODING A VIDEO SEQUENCE AND APPARATUS FOR IMPLEMENTING THE SAME*
• *PROCÉDÉ DE CODAGE D'UNE SÉQUENCE VIDÉO ET APPAREIL PERMETTANT SA MISE EN UVRE*
(71) ATEME, Green Plaza 6 Rue Dewoitine, 78140 Velizy Villacoublay, FR
(72) NASRALLAH, Anthony, 92800 PUTEAUX, FR
GUIONNET, Thomas, 35000 RENNES, FR
ABDOLI, Mohsen, 35235 THORIGNE-FOUILLARD, FR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

H04N 19/117 →(51) *H04N 19/103*

(51) ***H04N 19/12*** (11) **4 175 296 A1**
H04N 19/136
(52) **H04N 19/124; H04N 19/12; H04N 19/136; H04N 19/176**
(25) En (26) En
(21) 21306530.3 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR BILDVERARBEITUNG UND VORRICHTUNG ZUR IMPLEMENTIERUNG DAVON*
• *METHOD FOR IMAGE PROCESSING AND APPARATUS FOR IMPLEMENTING THE SAME*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGES ET APPAREIL DE MISE EN UVRE ASSOCIÉ*
(71) ATEME, Green Plaza 6 Rue Dewoitine, 78140 Velizy Villacoublay, FR
(72) GISQUET, Christophe, 35690 ACIGNE, FR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

H04N 19/122 →(51) *H03M 7/40*

H04N 19/13 →(51) *H03M 7/40*

H04N 19/136 →(51) *H04N 19/12*

H04N 19/146 →(51) *H04N 19/103*

(51) ***H04N 19/154*** (11) **4 175 297 A1**
H04N 17/00
(52) **H04N 17/00; H04N 19/154**
(25) Zh (26) En
(21) 21822704.9 (22) 18.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/081532 18.03.2021
(87) WO 2021/248966 2021/50 16.12.2021
(30) 10.06.2020 CN 202010525713
(54) • *VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG DER PUNKTWOLKENQUALITÄT, CODIERER, DECODIERER UND SPEICHERMEDIUM*
• *POINT CLOUD QUALITY ASSESSMENT METHOD, ENCODER, DECODER, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ D'ÉVALUATION DE LA QUALITÉ D'UN NUAGE DE POINTS, CODEUR, DÉCODEUR ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) YUAN, Hui, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LIU, Qi, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LI, Ming, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

H04N 19/156 →(51) *H04N 19/103*

H04N 19/176 →(51) *H03M 7/40*

(51) ***H04N 19/18*** (11) **4 175 298 A1**
H04N 19/48 ***H04N 19/51***
H04N 19/64
(52) **H04N 19/647; H04N 19/48; H04N 19/51**
(25) En (26) En
(21) 22202608.0 (22) 12.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.06.2019 EP 19179802
(27) 12.06.2020 EP 20066389
(54) • *ENCODER UND EIN VERFAHREN ZUM CODIEREN EINER SEQUENZ VON FRAMES*
• *ENCODER AND METHOD OF ENCODING A SEQUENCE OF FRAMES*
• *ENCODEUR ET PROCEDE DE CODAGE D'UNE SEQUENCE DE TRAMES*
(71) intoPIX s.a., rue Emile Francqui 9 2ème étage, 1435 Mont-Saint-Guibert, BE
(72) PELLEGRIN, Pascal, 1435 Mont-Saint-Guibert, BE
DEMAUDE, Guillaume, 1190 Forest, BE
ROUVROY, Gael, 1435 Mont-Saint-Guibert, BE
BUYSSCHAERT, Charles, 1435 Mont-Saint-Guibert, BE
(74) den Braber, Gérard Paul, PROXIP Tour CIT, bureau 918 3, rue de l'Arrivée, 75749 Paris Cedex 15, FR
(62) 20731152.3 / 3 984 225

H04N 19/189 →(51) *H04N 19/103*

H04N 19/48 →(51) *H04N 19/18*

H04N 19/50 →(51) *G06T 9/00*

H04N 19/51 →(51) *H04N 19/18*

H04N 19/597 →(51) *G06T 9/00*

H04N 19/64 →(51) *H04N 19/18*

H04N 19/91 →(51) *H03M 7/40*

(51) ***H04N 21/234*** (11) **4 175 299 A1**
H04N 21/2665 ***H04N 21/845***
(52) **H04N 21/23412; H04N 21/23424; H04N 21/2665; H04N 21/8456**
(25) De (26) De
(21) 21206029.7 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *BEARBEITUNG UND ÜBERTRAGUNG VON VIDEODATEN*
• *PROCESSING AND TRANSMISSION OF VIDEO DATA*
• *TRAITEMENT ET TRANSFERT DE DONNÉES VIDÉO*
(71) Siemens Healthcare GmbH, Henkestraße 127, 91052 Erlangen, DE
(72) HARALD, Karl, 90765 Fürth, DE

(51) ***H04N 21/234*** (11) **4 175 300 A1**
H04N 21/2665 ***H04N 21/845***
(52) **H04N 21/23412; H04N 21/23424; H04N 21/2665; H04N 21/8456**
(25) De (26) De
(21) 22161704.6 (22) 11.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 EP 21206029
(54) • *BEARBEITUNG VON VIDEODATEN*
• *VIDEO DATA PROCESSING*
• *TRAITEMENT DES DONNÉES VIDÉO*
(71) Siemens Healthcare GmbH, Henkestraße 127, 91052 Erlangen, DE
(72) Karl, Harald, 90765 Fürth, DE

(51) ***H04N 21/266*** (11) **4 175 301 A1**
H04N 21/4627 ***H04N 21/845***
(52) **H04N 21/4627; H04N 21/26603; H04N 21/8456**
(25) En (26) En
(21) 22203324.3 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 US 202117513518
(54) • *MERKMAL- UND PARAMETEREXTRAKTION FÜR AUDIO- UND VIDEOVERARBEITUNG*
• *FEATURE AND PARAMETER EXTRACTION FOR AUDIO AND VIDEO PROCESSING*
• *EXTRACTION DE CARACTÉRISTIQUES ET DE PARAMÈTRES POUR TRAITEMENT AUDIO ET VIDÉO*
(71) Avago Technologies International Sales Pte. Limited, 1 Yishun Avenue 7, Singapore 768923, SG
(72) WAN, Wade, Irvine 92618, US
HERRICK, Jason W., San Jose 95134, US
WYMAN, Richard Hayden, San Jose 95134, US
ANDREWS, Brett J., Irvine 92618, US
BERBECEL, Gheorghe, Irvine 92618, US
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

H04N 21/2665 →(51) *H04N 21/234*

(51) ***H04N 21/41*** (11) **4 175 302 A1**
(52) **G06F 9/451; G09B 5/06; G09B 19/00; H04N 21/41; H04N 21/436; H04N 21/443**
(25) Zh (26) En
(21) 21841623.8 (22) 09.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/105603 09.07.2021
(87) WO 2022/012444 2022/03 20.01.2022
(30) 13.07.2020 CN 202010677649

(54) • *VERFAHREN ZUR ZUSAMMENARBEIT MEHRERER VORRICHTUNGEN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR ZUSAMMENARBEIT MEHRERER VORRICHTUNGEN*
• *MULTI-DEVICE COLLABORATION METHOD, ELECTRONIC DEVICE, AND MULTI-DEVICE COLLABORATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COLLABORATION MULTI-DISPOSITIFS, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SYSTÈME DE COLLABORATION MULTI-DISPOSITIFS*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Yafei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Xiaowen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Shoujie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***H04N 21/4223*** (11) **4 175 303 A1**
H04N 21/4363 ***H04N 21/442***
H04N 21/488
(52) **H04N 21/43635; H04N 21/4223; H04N 21/44227; H04N 21/4882**
(25) En (26) En
(21) 22150270.1 (22) 05.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 KR 20210149237
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *DISPLAY DEVICE AND METHOD OF OPERATING THE SAME*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL 07336, KR
(72) SHIN, Chiho, Seoul 06772, KR
(74) Schornack, Oliver, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04N 21/4227 →(51) ***H04B 5/00***

---

(51) ***H04N 21/43*** (11) **4 175 304 A1**
(52) **H04N 21/43; H04N 21/4402; H04N 21/845**
(25) Zh (26) En
(21) 21827102.1 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/100643 17.06.2021
(87) WO 2021/254443 2021/51 23.12.2021
(30) 19.06.2020 CN 202010567941
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR WIEDERGABE MIT VARIABLER VIDEOGESCHWINDIGKEIT SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES MEDIUM*
• *VIDEO VARIABLE-SPEED PLAYING METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE AND COMPUTER-READABLE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE LECTURE À VITESSE VARIABLE DE VIDÉO, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
(72) HE, Siyu, Beijing 100190, CN
ZHANG, Yuanhao, Beijing 100190, CN
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

---

(51) ***H04N 21/43*** (11) **4 175 305 A1**
H04N 21/431 ***G09G 5/36***
(52) **G09G 5/36; H04N 21/43; H04N 21/431**
(25) Ko (26) En
(21) 21854313.0 (22) 30.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/009970 30.07.2021
(87) WO 2022/030892 2022/06 10.02.2022
(30) 07.08.2020 KR 20200099484
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *DISPLAY DEVICE AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Kyungwoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JANG, Duhe, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***H04N 21/43*** (11) **4 175 306 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22835201.9 (22) 29.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/115351 29.08.2022
(87) WO 2023/040636 2023/12 23.03.2023
(30) 17.09.2021 CN 202111095503
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERARBEITUNG VON KOLLABORATIONSFENSTERN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *COLLABORATION WINDOW PROCESSING METHOD AND SYSTEM, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TRAITEMENT DE FENÊTRE DE COLLABORATION ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park, No. 8089 Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) LIU, Shicong, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04N 21/43 →(51) ***G11B 27/10***

H04N 21/431 →(51) ***H04N 21/43***

H04N 21/431 →(51) ***H04N 21/472***

H04N 21/436 →(51) ***G11B 27/10***

H04N 21/4363 →(51) ***H04N 21/4223***

H04N 21/439 →(51) ***G11B 27/10***

---

(51) ***H04N 21/4402*** (11) **4 175 307 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21850635.0 (22) 30.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/109648 30.07.2021
(87) WO 2022/022689 2022/05 03.02.2022
(30) 31.07.2020 CN 202010764798
(54) • *INTERAKTIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *INTERACTION METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INTERACTION ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
(72) WU, Anni, Beijing 100190, CN
LI, Xiaolin, Beijing 100190, CN
YANG, Hongyu, Beijing 100190, CN
CHEN, Yupeng, Beijing 100190, CN
SUN, Yingjie, Beijing 100190, CN
YANG, Panyi, Beijing 100190, CN
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

H04N 21/442 →(51) ***H04N 21/4223***

H04N 21/4627 →(51) ***H04N 21/266***

H04N 21/4627 →(51) ***H04N 21/8358***

---

(51) ***H04N 21/472*** (11) **4 175 308 A1**
H04N 21/4722 ***H04N 21/431***
H04N 21/478
(52) **H04N 21/431; H04N 21/472; H04N 21/4722; H04N 21/478**
(25) Ko (26) En
(21) 20941720.3 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2020/008211 24.06.2020
(87) WO 2021/261612 2021/52 30.12.2021
(54) • *BILDANZEIGEVORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *IMAGE DISPLAY DEVICE AND OPERATING METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE D'IMAGE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) LG Electronics, Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Hyeseung, Seoul 06772, KR
SEOL, Seongwoon, Seoul 06772, KR
AN, Obong, Seoul 06772, KR
CHO, Eunyoung, Seoul 06772, KR
AHN, Sangjin, Seoul 06772, KR
(74) Schornack, Oliver, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04N 21/4722 →(51) ***H04N 21/472***

---

(51) ***H04N 21/478*** (11) **4 175 309 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21874139.5 (22) 26.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/114669 26.08.2021
(87) WO 2022/068478 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011060471
(54) • *VIDEOBASIERTE INTERAKTIONS- UND VIDEOVERARBEITUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *VIDEO-BASED INTERACTION AND VIDEO PROCESSING METHODS, APPARATUS, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉS DE TRAITEMENT VIDÉO ET D'INTERACTION BASÉE SUR UNE VIDÉO, APPAREIL, DISPOSITIF ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
BEIJING YOUZHUJU NETWORK TECHNOLOGY CO. LTD., R. 802, Information Bldg. 13 Linyin North Road Pinggu District, Beijing 101299, CN
(72) YUAN, Ye, Beijing 100190, CN
JI, Pengfei, Beijing 100190, CN
WANG, Yuchen, Beijing 100190, CN
MAI, Zhaoyiding, Beijing 100190, CN
SHI, Jiayi, Beijing 100190, CN
NIE, Ting, Beijing 100190, CN
ZHANG, Jingyu, Beijing 100190, CN
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

H04N 21/478 →(51) *H04N 21/472*

H04N 21/488 →(51) *H04N 21/4223*

H04N 21/6373 →(51) *G11B 27/10*

(51) ***H04N 21/8358*** (11) **4 175 310 A1**
H04N 21/4627 ***G06F 21/10***
(52) **H04N 21/8358;** G06F 21/10; **H04N 21/4367; H04N 21/4627; H04N 21/63345;** G06F 2221/2111
(25) En (26) En
(21) 21205159.3 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *ÜBERPRÜFUNG DES STANDORTS VON VORRICHTUNGEN*
• *CHECKING LOCALITY OF DEVICES*
• *VÉRIFICATION DE LOCALITÉ DE DISPOSITIFS*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) GE, Xin, Eindhoven, NL
GU, Hai, Eindhoven, NL
MA, Fulong, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

H04N 21/845 →(51) *H04N 21/234*

H04N 21/845 →(51) *H04N 21/266*

H04N 23/60 →(51) *G06F 3/01*

H04N 25/65 →(51) *H04N 25/78*

H04N 25/77 →(51) *H04N 25/78*

(51) ***H04N 25/773*** (11) **4 175 311 A1**
(52) **H04N 25/773**
(25) En (26) En
(21) 22198717.5 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(30) 28.10.2021 KR 20210145863
(54) • *PHOTONENZÄHLENDER BILDSENSOR, BILDERFASSUNGSVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT DER BILDERFASSUNGSVORRICHTUNG*
• *PHOTON COUNTING IMAGE SENSOR, IMAGE ACQUISITION APPARATUS AND ELECTRONIC APPARATUS INCLUDING THE IMAGE ACQUISITION APPARATUS*
• *CAPTEUR D'IMAGE À COMPTAGE DE PHOTONS, APPAREIL D'ACQUISITION D'IMAGE ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE COMPRENANT L'APPAREIL D'ACQUISITION D'IMAGE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Kim, Jungwoo, 16678 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Min, Byeongil, 16678 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***H04N 25/78*** (11) **4 175 312 A1**
H04N 25/77 ***H04N 25/65***
(52) **H04N 25/78; H04N 25/65; H04N 25/77**
(25) De (26) De
(21) 22200623.1 (22) 10.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 27.10.2021 DE 102021128022
(54) • *BILDSENSOR*
• *IMAGE SENSOR*
• *CAPTEUR D'IMAGE*
(71) Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG, Herbert-Bayer-Straße 10, 80807 München, DE
(72) CIESLINSKI, Michael, München, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

H04Q 9/00 →(51) *G06F 21/31*

(51) ***H04Q 11/00*** (11) **4 175 313 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21831527.3 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/097151 31.05.2021
(87) WO 2022/001540 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 CN 202010610782
(54) • *KONFIGURATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, BINDEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE VORRICHTUNG, SENDEKNOTEN, EMPFANGSKNOTEN UND MEDIUM*
• *CONFIGURATION METHOD AND APPARATUS, BINDING METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE, SENDING NODE, RECEIVING NODE AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONFIGURATION, PROCÉDÉ ET APPAREIL DE LIAISON, DISPOSITIF, NOEUD D'ENVOI, NOEUD DE RÉCEPTION ET SUPPORT*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) WANG, Qilei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Iannone, Carlo Luigi, et al, Barzanò & Zanardo Milano S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

(51) ***H04R 1/08*** (11) **4 175 314 A1**
H04R 1/02
(52) **H04R 1/086;** H04R 1/021; H04R 2201/003; H04R 2499/13
(25) En (26) En
(21) 21204796.3 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *MIKROFONVORRICHTUNG MIT EINEM GESCHLOSSENEN GEHÄUSE UND EINER MEMBRAN*
• *MICROPHONE DEVICE WITH A CLOSED HOUSING AND A MEMBRANE*
• *DISPOSITIF DE MICROPHONE DOTÉ D'UN BOÎTIER FERMÉ ET D'UNE MEMBRANE*
(71) Harman International Industries, Incorporated, 400 Atlantic Street, 15th Floor, Stamford, CT 06901, US
(72) DIEGO REGLA, Pablo, 1026 Budapest, HU
MARTON, Zsolt, 8900 Zalaegerszeg, HU
(74) Rummler, Felix, Maucher Jenkins Liebigstrasse 39, 80538 München, DE

(51) ***H04R 1/10*** (11) **4 175 315 A1**
(52) **H04R 1/10**
(25) Ja (26) En
(21) 21828234.1 (22) 30.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2021/017284 30.04.2021
(87) WO 2021/261084 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 JP 2020109931
(54) • *TONAUSGABEVORRICHTUNG*
• *SOUND OUTPUT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SORTIE DE SON*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) FUJII, Hiroaki, Tokyo 141-8610, JP
KATO, Kentaro, Tokyo 141-8610, JP
ITO, Tomohiro, Tokyo 141-8610, JP
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

(51) ***H04R 1/10*** (11) **4 175 316 A1**
(52) **H04B 1/3827; H04R 1/10**
(25) Zh (26) En
(21) 21846749.6 (22) 22.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/107885 22.07.2021
(87) WO 2022/017469 2022/04 27.01.2022
(30) 24.07.2020 CN 202010734846
(54) • *KOPFHÖRER-ANRUFVERFAHREN UND KOPFHÖRER*

- *HEADPHONE CALL METHOD AND HEADPHONES*
- *PROCÉDÉ D'APPEL PAR CASQUE D'ÉCOUTE ET CASQUE D'ÉCOUTE*

(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) MENG, Fanxing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHONG, Jinyun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***H04R 1/10*** (11) **4 175 317 A1**
(52) **H04R 1/1016;** H04R 1/1041
(25) En (26) En
(21) 22159229.8 (22) 28.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 CN 202111247281
(54)
- *KOPFHÖRER, VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DES KOPFHÖRERS, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
- *EARPHONE, METHOD AND DEVICE FOR CONTROLLING EARPHONE, ELECTRONIC APPARATUS AND STORAGE MEDIUM*
- *ÉCOUTEUR, PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE D'ÉCOUTEUR, APPAREIL ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LI, Shibo, Beijing, 100085, CN
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***H04R 1/10*** (11) **4 175 318 A1**
H04R 25/00
(52) **H04R 1/1016;** H04R 25/656; H04R 2460/11
(25) En (26) En
(21) 22201452.4 (22) 13.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 JP 2021177786
29.10.2021 JP 2021177874
29.10.2021 JP 2021177894
(54)
- *OHRHALTERUNG*
- *EAR MOUNT*
- *SUPPORT D'OREILLE*

(71) JVCKENWOOD Corporation, 3-12, Moriyacho Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0022, JP
(72) KAMIMURA, Shinji, Yokohama, 2210022, JP
KOBAYASHI, Miharu, Yokohama, 2210022, JP
(74) Schmidbauer, Andreas Konrad, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

---

(51) ***H04R 3/00*** ***H04R 7/10*** ***H04R 19/00*** (11) **4 175 319 A1** ***H04R 17/02*** ***H04R 19/04***
(52) **H04R 3/00; H04R 7/10; H04R 17/02; H04R 19/005; H04R 19/04;** H04R 2201/003
(25) En (26) En
(21) 21205567.7 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54)
- *MIKROELEKTROMECHANISCHE EINHEIT, LAUTSPRECHER UND MIKROFON DAFÜR*
- *MICRO-ELECTROMECHANICAL UNIT, LOUDSPEAKER AND MICROPHONE THEREOF*
- *UNITÉ MICRO-ÉLECTROMÉCANIQUE, HAUT-PARLEUR ET MICROPHONE CORRESPONDANT*

(71) Epinovatech AB, Gate 4 Ideon Gateway, Schleelevägen 27, 223 63 Lund, SE
(72) OLSSON, Martin Andreas, 223 63 Lund, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04R 3/00 →(51) ***H04R 29/00***

H04R 3/04 →(51) ***H04R 29/00***

---

(51) ***H04R 5/033*** ***H04S 1/00*** (11) **4 175 320 A1** ***G06F 3/16***
(25) Zh (26) En
(21) 21851021.2 (22) 18.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/081461 18.03.2021
(87) WO 2022/021899 2022/05 03.02.2022
(30) 31.07.2020 CN 202010762073
(54)
- *AUDIOVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, DRAHTLOSER KOPFHÖRER UND SPEICHERMEDIUM*
- *AUDIO PROCESSING METHOD AND APPARATUS, WIRELESS EARPHONE, AND STORAGE MEDIUM*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT AUDIO, ÉCOUTEUR SANS FIL ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(71) Wavarts Technologies Co., Ltd., 8th Floor, Zhongguancun Science Fiction Industry Innovation Center, Building 2, Shougang Park No.68, Jinanqiao, Shijingshan District, Beijing 100043, CN
(72) PAN, Xingde, Beijing 100043, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

H04R 7/10 →(51) ***H04R 3/00***

---

(51) ***H04R 9/02*** ***H04R 3/00*** (11) **4 175 321 A1**
(52) **H04R 9/022;** H04R 3/007
(25) En (26) En
(21) 22165575.6 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 CN 202111250614
(54)
- *LAUTSPRECHER MIT VERBESSERTER KÜHLUNG*
- *LOUDSPEAKER WITH IMPROVED COOLING*
- *HAUT-PARLEUR À REFROISISSEMENT AMÉLIORÉ*

(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) JIN, Xiulu, Beijing 100085, CN
JIAO, Yunfeng, Beijing 100085, CN
WANG, Ting, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***H04R 17/00*** ***H01L 41/047*** ***H01L 41/193*** (11) **4 175 322 A1** ***H01L 41/09***
(52) **H04R 17/00; H10N 30/20; H10N 30/857; H10N 30/87**
(25) Ja (26) En
(21) 21829976.6 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/019822 25.05.2021
(87) WO 2021/261154 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 JP 2020109721
(54)
- *PIEZOELEKTRISCHES BAUELEMENT*
- *PIEZOELECTRIC ELEMENT*
- *ÉLÉMENT PIÉZOÉLECTRIQUE*

(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) KAGAWA, Yusuke, Minamiashigara-shi, Kanagawa 250-0193, JP
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

H04R 17/00 →(51) ***H01Q 1/22***

H04R 17/02 →(51) ***H04R 3/00***

H04R 19/00 →(51) ***H04R 3/00***

H04R 19/04 →(51) ***H04R 3/00***

---

(51) ***H04R 27/00*** (11) **4 175 323 A1**
(52) **H04R 27/00**
(25) Ja (26) En
(21) 20943746.6 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/025737 30.06.2020
(87) WO 2022/003844 2022/01 06.01.2022
(54)
- *ÖFFENTLICHES ADRESSSYSTEM*
- *PUBLIC ADDRESS SYSTEM*
- *SYSTÈME DE DIFFUSION PUBLIQUE*

(71) Toa Corporation, 7-2-1, Minatojimanakamachi Chuo-Ku, Kobe-Shi, Hyogo 650-0046, JP
(72) ASADA Kazuma, Kobe-shi Hyogo 650-0046, JP
OZAKI Ryosuke, Kobe-shi Hyogo 650-0046, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Strasse 58, 81541 München, DE

---

(51) ***H04R 29/00*** ***H04R 3/00*** (11) **4 175 324 A1** ***H04R 3/04***
(52) **H04R 29/001; H04R 3/002; H04R 3/04**
(25) En (26) En
(21) 22201186.8 (22) 12.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 JP 2021178918
(54) • *VERFAHREN ZUR KALIBRIERUNG DER LAUTSPRECHERAUSLENKUNGSDETEKTION UND VORRICHTUNG ZUR LAUTSPRECHERAUSLENKUNGSDETEKTION*
• *SPEAKER DISPLACEMENT DETECTION CALIBRATION METHOD AND SPEAKER DISPLACEMENT DETECTION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE DE DÉTECTION DE DÉPLACEMENT DE HAUT-PARLEUR ET APPAREIL DE DÉTECTION DE DÉPLACEMENT DE HAUT-PARLEUR*
(71) Alps Alpine Co., Ltd., 1-7, Yukigaya-otsukamachi, Ota-ku, Tokyo 1458501, JP
(72) Tachi, Ryosuke, Iwaki-city Fukushima, JP
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

H04S 1/00 →(51) *G10K 15/12*

H04S 1/00 →(51) *H04R 5/033*

H04S 3/00 →(51) *H04S 7/00*

(51) ***H04S 7/00*** (11) **4 175 325 A1**
H04S 3/00
(52) **H04S 7/30;** H04S 3/008
(25) En (26) En
(21) 21205599.0 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR AUDIOVERARBEITUNG*
• *METHOD FOR AUDIO PROCESSING*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT AUDIO*
(71) Harman Becker Automotive Systems GmbH, Becker-Göring-Strasse 16, 76307 Karlsbad, DE
(72) VON TÜRCKHEIM, Friedrich, 22587 Hamburg, DE
VON DEM KNESEBECK, Adrian, 81369 München, DE
(74) Rummler, Felix, Maucher Jenkins Liebigstrasse 39, 80538 München, DE

(51) ***H04S 7/00*** (11) **4 175 326 A1**
G10K 15/08 ***G06F 3/16***
(52) **H04S 7/304; G06F 3/165; G10K 15/08;** H04R 2460/07; H04R 2499/15
(25) En (26) En
(21) 22199916.2 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 GB 202115533
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR AUDIOÜBERGANG ZWISCHEN AKUSTISCHEN UMGEBUNGEN*
• *A METHOD AND APPARATUS FOR AUDIO TRANSITION BETWEEN ACOUSTIC ENVIRONMENTS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSITION AUDIO ENTRE DES ENVIRONNEMENTS ACOUSTIQUES*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) MATE, Sujeet Shyamsundar, 33720 Tampere, FI
LEPPÄNEN, Jussi Artturi, 33580 Tampere, FI
ERONEN, Antti Johannes, 33820 Tampere, FI
HARJU, Otto Viljami, 33580 Tampere, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) ***H04W 4/02*** (11) **4 175 327 A1**
(52) **H04W 4/02; H04W 24/10; H04W 64/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21827825.7 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/101785 23.06.2021
(87) WO 2021/259318 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 CN 202010590821
(54) • *MESSBERICHTSVERFAHREN, POSITIONIERUNGSMESSVORRICHTUNG UND POSITIONIERUNGSSERVER*
• *MEASUREMENT REPORTING METHOD, POSITIONING MEASUREMENT DEVICE, AND POSITIONING SERVER*
• *PROCÉDÉ DE RAPPORT DE MESURE, DISPOSITIF DE MESURE DE POSITIONNEMENT ET SERVEUR DE POSITIONNEMENT*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LI, Hui, Beijing 100085, CN
DA, Ren, Beijing 100085, CN
QUAN, Haiyang, Beijing 100085, CN
FANG, Rongyi, Beijing 100085, CN
REN, Bin, Beijing 100085, CN
REN, Xiaotao, Beijing 100085, CN
LI, Gang, Beijing 100085, CN
LI, Jianxiang, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

H04W 4/02 →(51) *G01C 21/20*

H04W 4/02 →(51) *G06F 3/14*

H04W 4/02 →(51) *G07C 5/08*

H04W 4/02 →(51) *H04L 9/40*

H04W 4/02 →(51) *H04W 4/021*

H04W 4/02 →(51) *H04W 4/33*

H04W 4/02 →(51) *H04W 4/40*

(51) ***H04W 4/021*** (11) **4 175 328 A1**
H04W 4/02
(25) Zh (26) En
(21) 21832721.1 (22) 12.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/093458 12.05.2021
(87) WO 2022/001401 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010617374
(54) • *POSITIONIERUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM FÜR EINE EMPFANGSVORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *POSITIONING METHOD, DEVICE AND SYSTEM FOR RECEIVING DEVICE, STORAGE MEDIUM, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE POSITIONNEMENT POUR DISPOSITIF DE RÉCEPTION, SUPPORT DE STOCKAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) DOU, Jianwu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
FANG, Min, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Yijian, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Nan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
PENG, Lin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

H04W 4/029 →(51) *H04L 9/40*

H04W 4/029 →(51) *H04W 4/40*

(51) ***H04W 4/06*** (11) **4 175 329 A1**
(52) **H04W 4/06; H04W 4/20;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 21850424.9 (22) 22.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/107959 22.07.2021
(87) WO 2022/022390 2022/05 03.02.2022
(30) 27.07.2020 CN 202010734790
24.11.2020 CN 202011334640
21.04.2021 CN 202110431312
(54) • *MULTICAST-DIENSTÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR MEHRFACHVERBINDUNGEN*
• *MULTICAST SERVICE TRANSMISSION METHOD AND DEVICE APPLIED TO MULTIPLE LINKS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION DE SERVICE DE MULTIDIFFUSION APPLIQUÉS À DE MULTIPLES LIAISONS*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GAN, Ming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Guogang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Yiqing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Xun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Sonnenstraße 33, 80331 München, DE

H04W 4/06 →(51) *H04L 69/14*

H04W 4/20 →(51) *H04W 4/60*

(51) ***H04W 4/33*** (11) **4 175 330 A1**
H04W 4/02
(52) **H04W 4/33;** H04W 4/025
(25) En (26) En
(21) 21205015.7 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR DETEKTION VON INSASSEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETECTING OCCUPANTS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'OCCUPANTS*
(71) Korea Institute of Energy Research, 152 Gajeong-ro Yuseong-gu, Daejeon 34129, KR
(72) SONG, Yu Jin, 34049 Daejeon, KR
SUNG, Yoon Dong, 34127 Daejeon, KR
BAE, Kuk Yeol, 32419 Daejeon, KR
YOON, Gi Hwan, 34092 Daejeon, KR
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***H04W 4/40*** ***H04W 4/02*** (11) **4 175 331 A1** ***H04W 88/16***
(52) **H04W 4/40; H04L 67/12; H04W 4/021; H04W 88/16**
(25) Ko (26) En
(21) 20942931.5 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2020/008509 30.06.2020
(87) WO 2022/004904 2022/01 06.01.2022
(54) • *STRASSENSEITIGE EINHEIT FÜR V2X-DIENST*
• *ROAD SIDE UNIT FOR V2X SERVICE*
• *UNITÉ CÔTÉ ROUTE POUR SERVICE V2X*
(71) LG Electronics, Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) OH, Jiyoon, Seoul 06772, KR
SONG, Min, Seoul 06772, KR
KIM, Hakseong, Seoul 06772, KR
(74) Katérle, Axel, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 4/40*** ***H04W 4/029*** ***H04W 88/18*** (11) **4 175 332 A1** ***H04W 4/02***
(52) **H04W 4/40; H04W 4/023; H04W 4/029; H04W 4/50**
(25) Ko (26) En
(21) 20943802.7 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2020/008514 30.06.2020
(87) WO 2022/004907 2022/01 06.01.2022
(54) • *VERFAHREN FÜR V2X-DIENST UND VORRICHTUNG DAMIT*
• *METHOD FOR V2X SERVICE AND DEVICE USING SAME*
• *PROCÉDÉ POUR UN SERVICE V2X, ET DISPOSITIF L'UTILISANT*
(71) LG Electronics, Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KONG, Kwangsik, Seoul 06772, KR
KIM, Hakseong, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, et al, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04W 4/40 →(51) ***H04W 52/02***

H04W 4/40 →(51) ***H04W 72/04***

H04W 4/40 →(51) ***H04W 72/12***

H04W 4/42 →(51) ***H04L 12/40***

H04W 4/48 →(51) ***H04L 67/08***

H04W 4/48 →(51) ***H04L 9/40***

H04W 4/50 →(51) ***H04W 4/60***

---

(51) ***H04W 4/60*** ***H04W 4/50*** (11) **4 175 333 A1** ***H04W 4/20***
(25) Zh (26) En
(21) 21833898.6 (22) 22.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/088981 22.04.2021
(87) WO 2022/001314 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 CN 202010605286
(54) • *INFORMATIONSSAMMELVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *INFORMATION COLLECTION METHOD AND APPARATUS, STORAGE MEDIUM, AND ELECTRONIC APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COLLECTE D'INFORMATIONS, SUPPORT DE STOCKAGE ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) XUE, Yan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XIE, Feng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

H04W 4/60 →(51) ***H04W 8/20***

H04W 4/70 →(51) ***H04W 88/06***

---

(51) ***H04W 4/80*** ***H04W 64/00*** *H04W 84/18* *H04W 52/02* *H04W 72/12* (11) **4 175 334 A1** *G01S 5/02* *H04W 76/28* *H04W 88/06*
(52) **H04W 64/00; H04W 4/021; H04W 4/80;** G01S 5/02; H04W 52/028; H04W 72/1215; H04W 76/28; H04W 84/18; H04W 88/06
(25) En (26) En
(21) 21205668.3 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HYBRIDEN LOKALISIERUNG IN EINEM ERSTEN BEREICH UND IN EINEM ZWEITEN BEREICH UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *METHOD FOR HYBRID LOCALIZATION IN A FIRST AREA AND IN A SECOND AREA AND DEVICE THEREFORE*
• *PROCÉDÉ DE LOCALISATION HYBRIDE DANS UNE PREMIÈRE ZONE ET DANS UNE SECONDE ZONE ET DISPOSITIF CORRESPONDANT*
(71) u-blox AG, Zuercherstrasse 68, 8800 Thalwil, CH
(72) Karlsson, Peter, 8800 Thalwil, CH
Lu, Sylvia, 8800 Thalwil, CH
Thiel, Andreas, 8800 Thalwil, CH
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) ***H04W 4/80*** (11) **4 175 335 A1**
(52) **H04W 4/80**
(25) Zh (26) En
(21) 22203457.1 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 CN 202111257540
27.04.2022 CN 202210532260
(54) • *ZUGANGSVERFAHREN FÜR WIFI-NETZWERK, KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, PERIPHERIEVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *WIFI NETWORK ACCESS METHOD, COMMUNICATION METHOD, PERIPHERAL APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ D'ACCÈS À UN RÉSEAU WIFI, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION, APPAREIL PÉRIPHÉRIQUE ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(71) Zhuhai Pantum Electronics Co., Ltd., Building 02, Building 06, Building 08, No. 888, Shengping Avenue Pingsha town Jinwan District, Zhuhai, Guangdong, CN
(72) ZHAO, Jing, Zhuhai, Guangdong, CN
JIANG, Baoxu, Zhuhai, Guangdong, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

H04W 4/80 →(51) ***H04W 28/02***

H04W 8/00 →(51) ***H04W 88/06***

---

(51) ***H04W 8/18*** ***H04W 48/16*** *H04W 60/00* (11) **4 175 336 A2** ***H04W 48/18***
(52) **H04W 48/16; H04W 8/18; H04W 48/18;** H04W 60/00
(25) En (26) En
(21) 22204840.7 (22) 01.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 US 202163263412 P
14.10.2022 US 202218046592
(54) • *VERBESSERUNGEN FÜR BENUTZERGERÄTENETZWERK-SLICE-VERWALTUNG*
• *ENHANCEMENTS FOR USER EQUIPMENT NETWORK SLICE MANAGEMENT*
• *AMÉLIORATIONS APPORTÉES À LA GESTION DE TRANCHES DE RÉSEAU D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) MYSORE VISWANATH, Vinay, Cupertino, 95014, US
VENKATARAMAN, Vijay, San Jose, US
GUPTA, Vivek G., Cupertino, 95014, US
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenørns Allé 1, 2nd floor, 1970 Frederiksberg C, DK

---

(51) ***H04W 8/20*** ***H04W 4/60*** (11) **4 175 337 A1**
(52) **H04W 8/205; H04W 4/60;** H04W 4/70
(25) En (26) En
(21) 21020526.6 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN ZUR VERWALTUNG VON MINDESTENS EINEM EUICC-INFORMATIONSSATZ EINES EUICC- UND ZWISCHENPUFFERPROXYS*
• *METHOD FOR MANAGING AT LEAST ONE EUICC INFORMATION SET (EIS) OF A EUICC AND INTERMEDIATE BUFFER PROXY*
• *PROCÉDÉ DE GESTION D'AU MOINS UN ENSEMBLE D'INFORMATIONS EUICC (EIS) D'UN EUICC ET PROXY TAMPON INTERMÉDIAIRE*

(71) Giesecke+Devrient Mobile Security GmbH, Prinzregentenstraße 159, 81677 München, DE
(72) Ruiz Litwinski, David, 141-69 Huddinge, SE
(74) Giesecke + Devrient IP, Prinzregentenstraße 161, 81677 München, DE

---

(51) ***H04W 8/24*** (11) **4 175 338 A1**
(52) **H04W 8/24**
(25) Zh (26) En
(21) 20942323.5 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2020/098252 24.06.2020
(87) WO 2021/258370 2021/52 30.12.2021
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN, KOMMUNIKATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *COMMUNICATION PROCESSING METHOD, COMMUNICATION PROCESSING APPARATUS AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE COMMUNICATION, APPAREIL DE TRAITEMENT DE COMMUNICATION ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*

(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) HONG, Wei, Beijing 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

H04W 12/02 →(51) ***H04L 9/40***

H04W 12/03 →(51) ***H04L 9/40***

H04W 12/033 →(51) ***H04L 9/40***

---

(51) ***H04W 12/06*** (11) **4 175 339 A1**
(52) **H04W 8/06; H04W 8/20; H04W 12/06**
(25) Zh (26) En
(21) 21831770.9 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/102146 24.06.2021
(87) WO 2022/001832 2022/01 06.01.2022
(30) 28.06.2020 CN 202010598962
(54) • *5G-AUTHENTIFIZIERUNGSVERFAHREN, 5G-KONTO-ÖFFNUNGSVERFAHREN UND -SYSTEM SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *5G AUTHENTICATION METHOD, 5G ACCOUNT OPENING METHOD AND SYSTEM, AND ELECTRONIC DEVICE AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ D'AUTHENTIFICATION 5G, PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'OUVERTURE DE COMPTE 5G, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT LISIBLE PAR ORDINATEUR*

(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) MA, Hongli, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Jianhua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

H04W 12/06 →(51) ***G06F 3/14***

H04W 12/06 →(51) ***H04L 9/40***

H04W 12/08 →(51) ***H04L 9/40***

---

(51) ***H04W 12/50*** (11) **4 175 340 A1**
(52) **H04W 12/50**
(25) En (26) En
(21) 22198576.5 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(30) 29.10.2021 CN 202111276424
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR EINGABE VON ÜBERPRÜFUNGSINFORMATIONEN UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR INPUTTING VERIFICATION INFORMATION, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ENTRÉE D'INFORMATIONS DE VÉRIFICATION, ET SUPPORT D'INFORMATIONS*

(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHAO, Linger, Beijing, 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***H04W 16/14*** (11) **4 175 341 A1**
H04W 16/28
(52) **H04W 16/14; H04W 16/28**
(25) Ja (26) En
(21) 20942605.5 (22) 29.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2020/025558 29.06.2020
(87) WO 2022/003788 2022/01 06.01.2022
(54) • *ENDGERÄT*
• *TERMINAL*
• *TERMINAL*

(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1 Nagatacho 2-chome, Chiyoda-Ku Tokyo 100-6150, JP
(72) SHIBAIKE Naoya, Tokyo 100-6150, JP
HARADA Hiroki, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
WANG Jing, Beijing 100190, CN
HOU Xiaolin, Beijing 100190, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H04W 16/14*** (11) **4 175 342 A1**
H04W 52/28 ***H04W 52/34***
(52) **H04W 16/14; H04W 52/28; H04W 52/34**
(25) Ja (26) En
(21) 21829492.4 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2021/021789 08.06.2021
(87) WO 2021/261243 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 JP 2020109971
(54) • *KOMMUNIKATIONSSTEUERUNGSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSSTEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION CONTROL METHOD AND COMMUNICATION CONTROL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE COMMUNICATION ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE COMMUNICATION*

(71) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan, Minato-Ku, Tokyo, 108-0075, JP
(72) FURUICHI Sho, Tokyo 108-0075, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

---

(51) ***H04W 16/14*** (11) **4 175 343 A1**
(52) **H04W 16/14; H04W 74/08**
(25) Zh (26) En
(21) 21833284.9 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/101197 21.06.2021
(87) WO 2022/001720 2022/01 06.01.2022
(30) 28.06.2020 CN 202010596873
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND NICHTTRANSITORISCHES COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *ELECTRONIC DEVICE, WIRELESS COMMUNICATION METHOD AND NON-TRANSITORY COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR NON TRANSITOIRE*

(71) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan, Minato-Ku, Tokyo, 108-0075, JP
(72) LI, Hao, Beijing 100876, CN
CUI, Tao, Beijing 100028, CN
CUI, Qimei, Beijing 100876, CN
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

H04W 16/14 →(51) ***H04W 72/12***

H04W 16/28 →(51) ***H04W 16/14***

---

(51) ***H04W 24/02*** (11) **4 175 344 A1**
(52) **H04B 17/309; H04B 17/382; H04W 24/02**
(25) Zh (26) En
(21) 21829781.0 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) CN 2021/100609 17.06.2021
(87) WO 2021/259132 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 CN 202010589457
(54) • *MESSANZEIGEVERFAHREN, ENDGERÄT UND NETZWERKSEITIGE VORRICHTUNG*
• *MEASUREMENT INDICATION METHOD, TERMINAL, AND NETWORK SIDE DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'INDICATION DE MESURE, TERMINAL, ET DISPOSITIF CÔTÉ RÉSEAU*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) PU, Wenjuan, Dongguan, Guangdong 523863, CN
YANG, Xiaodong, Dongguan, Guangdong 523863, CN
LIU, Xuanbing, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***H04W 24/02*** (11) **4 175 345 A1**
(52) **H04W 24/02; H04W 24/08; H04W 24/10**
(25) Zh (26) En
(21) 21834447.1 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/102449 25.06.2021
(87) WO 2022/001884 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 CN 202010602205
(54) • *MASCHENNETZWERKTESTVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *MESH NETWORKING TEST METHOD, APPARATUS AND DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET DISPOSITIF DE TEST DE MISE EN RÉSEAU MAILLÉ ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZHAO, Chengqing, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

---

(51) ***H04W 24/02*** (11) **4 175 346 A1**
(52) **H04W 24/02; H04W 76/15**
(25) Zh (26) En
(21) 21842982.7 (22) 13.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/106129 13.07.2021
(87) WO 2022/012561 2022/03 20.01.2022
(30) 13.07.2020 CN 202010671573
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *DATA TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE DONNÉES*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GAN, Ming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIANG, Dandan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GUO, Yuchen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Yunbo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Jian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Sonnenstraße 33, 80331 München, DE

---

(51) ***H04W 24/02*** ***H04W 24/10*** ***H04W 88/18*** (11) **4 175 347 A1** ***H04W 80/10***
(52) **H04W 24/02; H04W 24/10; H04W 80/10; H04W 88/18**
(25) Ko (26) En
(21) 21850596.4 (22) 30.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/009953 30.07.2021
(87) WO 2022/025694 2022/05 03.02.2022
(30) 30.07.2020 KR 20200094933
(54) • *VERFAHREN ZUR SITZUNGSVERWALTUNG*
• *METHOD FOR MANAGING SESSION*
• *PROCÉDÉ DE GESTION DE SESSION*
(71) LG Electronics, Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Laeyoung, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 24/02*** (11) **4 175 348 A1**
(52) **H04W 24/02**
(25) En (26) En
(21) 22204001.6 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 FI 20216119
(54) • *FUNKKONFIGURATIONSPARAMETEROPTIMIERUNG UNTER VERWENDUNG EINES DOPPELSTEUERUNGSALGORITHMUS*
• *RADIO CONFIGURATION PARAMETER OPTIMIZATION BY USING A DUAL CONTROL ALGORITHM*
• *OPTIMISATION DE PARAMÈTRES DE CONFIGURATION RADIO À L'AIDE D'UN ALGORITHME DE COMMANDE DOUBLE*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) Song, Jian, 91120 Palaiseau, FR
Kovács, István Zsolt, 9000 Aalborg, DK
Butt, Muhammad Majid, Naperville, 60540, US
Pedersen, Klaus Ingemann, 9000 Aalborg, DK
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

H04W 24/02 → (51) ***H04W 76/15***

---

(51) ***H04W 24/08*** ***H04B 17/309*** ***H04B 17/336*** (11) **4 175 349 A1** ***H04B 17/318***
(25) Zh (26) En
(21) 20943525.4 (22) 29.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/140724 29.12.2020
(87) WO 2022/001050 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 CN 202010609495
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG DER RELAX-MESSPARAMETERAKTUALISIERUNG UND ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR PROCESSING RELAX MEASUREMENT PARAMETER UPDATE AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE MISE À JOUR DE PARAMÈTRE DE MESURE DE RELÂCHEMENT ET DISPOSITIF TERMINAL*
(71) Guangdong Genius Technology Co., Ltd., RAO, Shengtian No.168, Middle Road of East Gate Xiaobian Community, Chang'an Town, Dongguan, Guangdong 528850, CN
(72) YAO, Sheng, Dongguan, Guangdong 528850, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04W 24/08*** ***H04B 17/318*** (11) **4 175 350 A1**
(52) **H04B 17/318; H04W 24/08**
(25) Zh (26) En
(21) 21832251.9 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/102692 28.06.2021
(87) WO 2022/001936 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010618084
(54) • *SIGNALSTÄRKENMESSVERFAHREN, DRAHTLOSE GATEWAY-VORRICHTUNG UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *SIGNAL STRENGTH MEASUREMENT METHOD, WIRELESS GATEWAY DEVICE AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE MESURE D'INTENSITÉ DE SIGNAL, DISPOSITIF PASSERELLE SANS FIL ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) QIU, Yanbin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CAO, Mingming, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Zoli, Filippo, Brunacci & Partners S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena, IT

---

(51) ***H04W 24/10*** ***H04W 88/06*** (11) **4 175 351 A1** ***H04W 84/06***
(52) **H04W 24/10; H04W 84/06;** H04W 88/06
(25) Zh (26) En
(21) 20942557.8 (22) 28.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/098629 28.06.2020
(87) WO 2022/000144 2022/01 06.01.2022
(54) • *MESSVERFAHREN, BASISSTATION, MULTIMODALES ENDGERÄT, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *MEASUREMENT METHOD, BASE STATION, MULTI-MODE TERMINAL, COMMUNICATION DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE MESURAGE, STATION DE BASE, TERMINAL MULTIMODE, DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle

Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) HONG, Wei, Beijing 100085, CN
(74) Kudlek, Franz Thomas, Dehns Germany Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) ***H04W 24/10*** (11) **4 175 352 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21833144.5 (22) 22.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/088982 22.04.2021
(87) WO 2022/001315 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 CN 202010606444
(54) • *INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *INFORMATION TRANSMISSION METHOD AND DEVICE, STORAGE MEDIUM, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) XUE, Yan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XIE, Feng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
DAI, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

H04W 24/10 →(51) ***H04W 24/02***

(51) ***H04W 28/02*** ***H04W 28/10*** (11) **4 175 353 A1** ***H04L 12/813***
(52) **H04L 47/20; H04W 28/02; H04W 28/10**
(25) Zh (26) En
(21) 21828711.8 (22) 18.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/094397 18.05.2021
(87) WO 2021/258923 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 CN 202010589409
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERARBEITUNG VON ANWENDUNGSANFRAGEN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *APPLICATION REQUEST PROCESSING METHOD AND SYSTEM, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TRAITEMENT DE DEMANDE D'APPLICATION, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) CHEN, Gang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Wei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
JIANG, Zhicheng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Osterhoff, Utz, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstraße 159, 44791 Bochum, DE

(51) ***H04W 28/02*** ***H04W 28/08*** ***G01S 13/08*** (11) **4 175 354 A1** ***H04W 4/80*** ***G01S 13/02***
(52) **G01S 13/02; G01S 13/08; H04W 4/80; H04W 28/02; H04W 28/08**
(25) Ko (26) En
(21) 21852510.3 (22) 27.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/009725 27.07.2021
(87) WO 2022/030853 2022/06 10.02.2022
(30) 04.08.2020 KR 20200097653
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG VON KOMMUNIKATION DAMIT*
• *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR PERFORMING COMMUNICATION USING SAME*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE RÉALISATION DE COMMUNICATION À L'AIDE DE CELUI-CI*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Hyunchul, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Moonseok, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YANG, Yi, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JANG, Jonghoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Kunyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) ***H04W 28/02*** ***H04W 72/12*** ***H04W 88/06*** (11) **4 175 355 A1** ***H04W 4/80***
(52) **H04W 4/80; H04W 28/02; H04W 72/12; H04W 88/06**
(25) Ko (26) En
(21) 21853762.9 (22) 11.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/005907 11.05.2021
(87) WO 2022/030733 2022/06 10.02.2022
(30) 04.08.2020 KR 20200097628
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES KOMMUNIKATIONSMODUS DAVON*
• *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING COMMUNICATION MODE THEREOF*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE MODE DE COMMUNICATION ASSOCIÉ*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHOI, Sunggi, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Minsoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
MYOUNG, Jeongyong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Hyeonu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

H04W 28/08 →(51) ***H04W 28/02***

H04W 28/10 →(51) ***H04W 28/02***

(51) ***H04W 28/24*** ***H04L 9/40*** (11) **4 175 356 A1**
(52) **H04W 28/24**
(25) Zh (26) En
(21) 20943593.2 (22) 29.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/098875 29.06.2020
(87) WO 2022/000171 2022/01 06.01.2022
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN, ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD, TERMINAL DEVICE, AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL, DISPOSITIF TERMINAL ET DISPOSITIF RÉSEAU*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) SHI, Cong, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) ***H04W 28/24*** ***H04W 48/18*** (11) **4 175 357 A1**
(52) **H04W 28/24; H04W 48/18; H04W 76/11; H04W 76/12**
(25) Zh (26) En
(21) 21833557.8 (22) 24.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/095574 24.05.2021
(87) WO 2022/001485 2022/01 06.01.2022
(30) 28.06.2020 CN 202010596928
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR EINSTELLUNG DER BENUTZERDIENSTPRIORITÄT UND SPEICHERMEDIUM*
• *USER SERVICE PRIORITY ADJUSTMENT METHOD AND SYSTEM, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'AJUSTEMENT DE PRIORITÉ DE SERVICE UTILISATEUR, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) TU, Xiaoyong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Xiliang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Jianhua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Chimini, Francesco, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria 11, 25122 Brescia, IT

(51) ***H04W 28/24*** (11) **4 175 358 A1**
(52) **H04W 28/24; H04W 52/26**
(25) Zh (26) En
(21) 21846967.4 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/101913 23.06.2021
(87) WO 2022/017113 2022/04 27.01.2022
(30) 22.07.2020 CN 202010712537
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) MA, Jingwang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Qufang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YUAN, Liping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 175 359 A1**
(52) **H04W 36/00; H04W 36/08; H04W 48/16**
(25) Zh (26) En
(21) 21832432.5 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/099433 10.06.2021
(87) WO 2022/001616 2022/01 06.01.2022
(30) 28.06.2020 CN 202010599542
(54) • *RESSOURCENVERWALTUNGSVERFAHREN UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *RESOURCE MANAGEMENT METHOD AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE GESTION DE RESSOURCES ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) SUN, Shanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Osterhoff, Utz, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstraße 159, 44791 Bochum, DE

H04W 36/00 →(51) ***H04W 36/08***

---

(51) ***H04W 36/08*** (11) **4 175 360 A1**
H04W 36/00
(52) **H04W 36/00; H04W 36/08**
(25) Zh (26) En
(21) 21832128.9 (22) 26.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/089964 26.04.2021
(87) WO 2022/001330 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 CN 202010609585
(54) • *ÜBERGABEVERFAHREN, NETZWERKVORRICHTUNG, BENUTZERGERÄT UND KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *HANDOVER METHOD, NETWORK DEVICE, USER EQUIPMENT AND COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE TRANSFERT, DISPOSITIF DE RÉSEAU, ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) WU, Ying, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XIONG, Zhiyao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Osterhoff, Utz, et al, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstraße 159, 44791 Bochum, DE

---

(51) ***H04W 36/14*** (11) **4 175 361 A1**
H04W 48/18
(52) **H04W 36/14; H04W 48/18**
(25) Ja (26) En
(21) 21829127.6 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2021/023795 23.06.2021
(87) WO 2021/261522 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 JP 2020110226
(54) • *BENUTZERGERÄT (UE) UND KOMMUNIKATIONSSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *USER EQUIPMENT (UE) AND COMMUNICATION CONTROL METHOD*
• *ÉQUIPEMENT UTILISATEUR (UE) ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE COMMUNICATION*
(71) Sharp Kabushiki Kaisha, 1 Takumi-cho Sakai-ku, Sakai-shi Osaka 590-8522, JP
(72) SUGAWARA, Yasuo, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Strasse 58, 81541 München, DE

H04W 40/24 →(51) ***H04W 76/15***

---

(51) ***H04W 48/04*** (11) **4 175 362 A1**
(52) **H04W 48/04**
(25) En (26) En
(21) 22203764.0 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 29.10.2021 US 202163273244 P
20.07.2022 US 202217869076
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR EINSCHRÄNKUNG DER VERWENDUNG EINES ENDGERÄTS EINES FAHRZEUGFÜHRERS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR RESTRICTING THE USE OF A VEHICLE OPERATOR'S TERMINAL*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR LIMITER L'UTILISATION D'UN TERMINAL D'OPÉRATEUR DE VÉHICULE*
(71) GEOTAB Inc., 2440 Winston Park Drive, Oakville, ON L6H 7V2, CA
(72) Fox, Stephen Michael, Oakville, L6H 7V2, CA
Thayilchira, Jobin, Oakville, L6H 7V2, CA
(74) Fleuchaus & Gallo Partnerschaft mbB, Steinerstraße 15/A, 81369 München, DE

---

(51) ***H04W 48/04*** (11) **4 175 363 A1**
(52) **H04W 48/04**
(25) En (26) En
(21) 22203997.6 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 29.10.2021 US 202163273244 P
20.07.2022 US 202217869076
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR EINSCHRÄNKUNG DER VERWENDUNG EINES ENDGERÄTS EINES FAHRZEUGFÜHRERS*
• *METHOD AND DEVICE FOR RESTRICTING THE USE OF A VEHICLE OPERATOR'S TERMINAL*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR LIMITER L'UTILISATION D'UN TERMINAL D'UN OPÉRATEUR DE VÉHICULE*
(71) GEOTAB Inc., 2440 Winston Park Drive, Oakville, ON L6H 7V2, CA
(72) Fox, Stephen Michael, Oakville, L6H 7V2, CA
Thayilchira, Jobin, Oakville, L6H 7V2, CA
(74) Fleuchaus & Gallo Partnerschaft mbB, Steinerstraße 15/A, 81369 München, DE

---

(51) ***H04W 48/08*** (11) **4 175 364 A1**
H04W 48/16
(52) **H04W 24/02; H04W 48/08; H04W 48/16; H04W 52/02;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 21842320.0 (22) 07.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/104904 07.07.2021
(87) WO 2022/012385 2022/03 20.01.2022
(30) 13.07.2020 CN 202010668880
08.02.2021 CN 202110182070
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) JIN, Hui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Xiaobo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XIN, Yang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DOU, Fenghui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04W 48/12 →(51) ***H04W 76/15***

---

(51) ***H04W 48/16*** (11) **4 175 365 A1**
(52) **H04W 48/16**
(25) Zh (26) En
(21) 21842510.6 (22) 13.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/105872 13.07.2021
(87) WO 2022/012485 2022/03 20.01.2022
(30) 14.07.2020 CN 202010675933
25.11.2020 CN 202011335655
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG VON RICHTLINIEN FÜR DRAHTLOSEN ZUGANG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING WIRELESS ACCESS POLICIES*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT DE DÉTERMINER DES POLITIQUES D'ACCÈS SANS FIL*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei

Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) DOU, Fenghui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHONG, Weiwei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Xiaobo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JIN, Hui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04W 48/16 →(51) ***H04W 48/08***

H04W 48/16 →(51) ***H04W 8/18***

(51) ***H04W 48/18*** (11) **4 175 366 A1**
H04L 41/00
(52) **H04L 41/0893; H04W 28/16; H04W 48/18; H04W 76/10**
(25) Zh (26) En
(21) 21834624.5 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/100118 15.06.2021
(87) WO 2022/001653 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 CN 202010605221
(54) • *NETZWERKSCHICHTSCHALTVERFAHREN, ENDGERÄT, SPEICHERMEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *NETWORK SLICE SWITCHING METHOD, TERMINAL, STORAGE MEDIUM, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUTATION DE TRANCHE DE RÉSEAU, TERMINAL, SUPPORT DE STOCKAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) WANG, Cheng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Deambrogi, Edgardo, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

(51) ***H04W 48/18*** ***H04W 60/00*** ***H04W 92/02*** (11) **4 175 367 A1** ***H04W 80/10*** ***H04W 88/18***
(52) **H04W 48/18; H04W 60/00; H04W 80/10; H04W 88/18; H04W 92/02**
(25) Ko (26) En
(21) 21851581.5 (22) 29.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/009879 29.07.2021
(87) WO 2022/025666 2022/05 03.02.2022
(30) 30.07.2020 KR 20200095181
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR GLEICHZEITIGEN VERWENDUNG VON NETZWERK-SLICES*
• *METHOD AND DEVICE FOR SIMULTANEOUSLY USING NETWORK SLICES*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'UTILISATION SIMULTANÉE DE TRANCHES DE RÉSEAU*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Hoyeon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JEONG, Sangsoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

H04W 48/18 →(51) ***H04W 28/24***

H04W 48/18 →(51) ***H04W 36/14***

H04W 48/18 →(51) ***H04W 76/18***

H04W 48/18 →(51) ***H04W 8/18***

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 175 368 A1**
(52) **H04W 52/0209;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 21215497.5 (22) 17.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 CN 202111272738
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR DRAHTLOSEN DATENÜBERTRAGUNG*
• *WIRELESS DATA TRANSMISSION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES SANS FIL*
(71) Shanghai WuQi Micro Limited, Building 1/2, 333, Haiyangyi Rd. Lin-gang Special Area of China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone, Shanghai 201306, CN
(72) WEI, Ren, Shanghai, 201306, CN
LIU, Da, Shanghai, 201306, CN
XU, Zhiyong, Shanghai, 201306, CN
(74) Vigand, Philippe, et al, Novagraaf International SA Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex - Genève, CH

(51) ***H04W 52/02*** ***H04W 76/28*** ***H04W 76/27*** (11) **4 175 369 A1** ***H04W 76/14*** ***H04W 4/40***
(52) **H04W 4/40; H04W 52/02; H04W 76/14; H04W 76/27; H04W 76/28;** Y02D 30/70
(25) Ko (26) En
(21) 21850169.0 (22) 29.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/009923 29.07.2021
(87) WO 2022/025682 2022/05 03.02.2022
(30) 29.07.2020 US 202063058474 P
03.08.2020 KR 20200096806
15.10.2020 KR 20200133614
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINES DRX-BETRIEBS FÜR JEDEN ENERGIESPARMODUS IN NR V2X*
• *METHOD AND DEVICE FOR PERFORMING DRX OPERATION FOR EACH POWER-SAVE MODE IN NR V2X*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'EXÉCUTION D'UNE OPÉRATION DE DRX POUR CHAQUE MODE D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE EN NR V2X*
(71) LG Electronics, Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Giwon, Seoul 06772, KR
BACK, Seoyoung, Seoul 06772, KR
HONG, Jongwoo, Seoul 06772, KR
(74) Katérle, Axel, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) ***H04W 52/02*** ***H04L 41/16*** ***H04W 24/02*** (11) **4 175 370 A2** ***H04W 28/08***
(52) **H04W 52/0206; H04L 41/16;** G06N 20/00; H04W 24/02; H04W 28/08
(25) En (26) En
(21) 22203716.0 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 FI 20216111
(54) • *ENERGIEEINSPARUNG IN EINEM FUNKZUGANGSNETZWERK*
• *POWER SAVING IN RADIO ACCESS NETWORK*
• *ÉCONOMIE D'ÉNERGIE DANS UN RÉSEAU D'ACCÈS RADIO*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) SINGH, Vaibhav, 560103 Bangalore, IN
BEDEKAR, Anand, Glenview, IL, 60026, US
HE, Jun, Shanghai, 200438, CN
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 175 371 A2**
(52) **H04W 52/0216; H04W 52/0229; H04W 52/0258**
(25) En (26) En
(21) 22204598.1 (22) 29.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 US 202163274575 P
10.10.2022 US 202217963178
(54) • *HILFSINFORMATIONEN FÜR ENERGIESPARMERKMALE IN 5GS UND EPS*
• *POWER SAVING FEATURE ASSISTANCE INFORMATION IN 5GS AND EPS*
• *INFORMATIONS D'ASSISTANCE DE CARACTÉRISTIQUE D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE DANS 5GS ET EPS*
(71) MediaTek Inc., No. 1, Dusing 1st Rd., Hsinchu Science Park, Hsinchu City 30078, TW
(72) LIN, Yuan-Chieh, 30078 Hsinchu City, TW
CHEN, Chi-Hsien, 30078 Hsinchu City, TW
(74) Habermann, Hruschka & Schnabel, Patentanwälte Montgelasstraße 2, 81679 München, DE

H04W 52/02 →(51) ***G06F 13/38***

(51) ***H04W 52/14*** ***H04W 52/36*** ***H04B 1/3827*** (11) **4 175 372 A1** ***H04W 52/28***
(52) **H04W 52/367; H04W 52/146;** H04B 1/3838; H04W 52/288
(25) En (26) En
(21) 22194962.1 (22) 09.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 US 202163272807 P
18.05.2022 US 202217747525

(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR KONFIGURATION DES ÜBERTRAGUNGSLEISTUNGSPEGELS BASIEREND AUF KÖRPERNÄHE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CONFIGURING TRANSMISSION POWER LEVEL BASED ON BODY PROXIMITY*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CONFIGURATION DE NIVEAU DE PUISSANCE DE TRANSMISSION BASÉS SUR LA PROXIMITÉ CORPORELLE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) SAMBHWANI, Sharad, Cupertino, CA95014, US
PILLUTLA, LAXMINARAYAN, Cupertino, CA95014, US
TANG, Yang, Cupertino, CA95014, US
CHEN, Xiang, Cupertino, CA95014, US
NIU, Huaning, Cupertino, CA95014, US
NICKISH, Dirk, Cupertino, CA95014, US
(74) Barnfather, Karl Jon, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H04W 52/20 →(51) *H04L 1/00*

H04W 52/28 →(51) *H04W 16/14*

H04W 52/28 →(51) *H04W 52/14*

H04W 52/34 →(51) *H04L 1/00*

H04W 52/34 →(51) *H04W 16/14*

H04W 52/36 →(51) *H04L 1/00*

H04W 52/36 →(51) *H04W 52/14*

H04W 52/42 →(51) *H04L 1/00*

H04W 56/00 →(51) *H04W 76/28*

(51) ***H04W 60/00*** (11) **4 175 373 A2**
H04W 8/18 *H04W 4/08*
(52) **H04W 60/00;** H04W 4/08; H04W 8/186
(25) En (26) En
(21) 22201745.1 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 US 202163273097 P
(54) • *BENUTZERGERÄTEASSOZIATION*
• *USER EQUIPMENT ASSOCIATION*
• *ASSOCIATION D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) SIROTKIN, Alexander, Cupertino, 95014, US
XU, Fangli, Beijing, 100022, CN
HU, Haijing, Cupertino, 95014, US
PALLE VENKATA, Naveen Kumar R., Cupertino, 95014, US
NUGGEHALLI, Pavan, Cupertino, 95014, US
ROSSBACH, Ralf, 85579 Munich, DE
VANGALA, Sarma V., Cupertino, 95014, US
GURUMOORTHY, Sethuraman, Cupertino, 95014, US
CHEN, Yuqin, Cupertino, 95014, US
WU, Zhibin, Cupertino, 95014, US
(74) Barton, Russell Glen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H04W 60/00 →(51) *H04W 48/18*

H04W 60/00 →(51) *H04W 76/18*

(51) ***H04W 64/00*** (11) **4 175 374 A1**
(52) **H04W 64/00**
(25) Zh (26) En
(21) 20943439.8 (22) 29.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/098997 29.06.2020
(87) WO 2022/000196 2022/01 06.01.2022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR POSITIONIERUNG EINES BENUTZERGERÄTS, BENUTZERGERÄT UND SPEICHERMEDIUM*
• *USER EQUIPMENT POSITIONING METHOD AND APPARATUS, USER EQUIPMENT, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE POSITIONNEMENT D'ÉQUIPEMENT D'UTILISATEUR, ÉQUIPEMENT D'UTILISATEUR ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) DONG, Xiandong, Beijing 100085, CN
(74) Grunert, Marcus, Dehns Germany Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) ***H04W 64/00*** (11) **4 175 375 A1**
H04L 5/00
(52) **H04L 5/00; H04W 56/00; H04W 64/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21832245.1 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/102302 25.06.2021
(87) WO 2022/001858 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 CN 202010606012
(54) • *POSITIONIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *POSITIONING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE POSITIONNEMENT*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) REN, Bin, Beijing 100085, CN
DA, Ren, Beijing 100085, CN
REN, Xiaotao, Beijing 100085, CN
ZHAO, Zheng, Beijing 100085, CN
LI, Gang, Beijing 100085, CN
LI, Hui, Beijing 100085, CN
ZHANG, Zhenyu, Beijing 100085, CN
FANG, Rongyi, Beijing 100085, CN
(74) Körfer, Thomas, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Sonnenstrasse 33, 80331 München, DE

(51) ***H04W 64/00*** (11) **4 175 376 A1**
G01S 5/02
(25) Zh (26) En
(21) 21833048.8 (22) 12.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/093459 12.05.2021
(87) WO 2022/001402 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010615392

(54) • *POSITIONIERUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM FÜR EINE ÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *POSITIONING METHOD, DEVICE AND SYSTEM FOR TRANSMITTING DEVICE, AND STORAGE MEDIUM AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE POSITIONNEMENT POUR DISPOSITIF DE TRANSMISSION, ET SUPPORT DE STOCKAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) DOU, Jianwu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
FANG, Min, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Yijian, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Nan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
PENG, Lin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Chimini, Francesco, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria 11, 25122 Brescia, IT

H04W 64/00 →(51) *G01S 19/43*

H04W 64/00 →(51) *G01S 5/02*

H04W 64/00 →(51) *H04W 4/80*

(51) ***H04W 72/02*** (11) **4 175 377 A1**
(52) Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 20942282.3 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/098261 24.06.2020
(87) WO 2021/258371 2021/52 30.12.2021
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SIDELINK-STEUERUNG UND BENUTZERGERÄT*
• *SIDELINK CONTROL METHOD AND APPARATUS, AND USER EQUIPMENT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE LIAISON LATÉRALE, ET ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHAO, Qun, Beijing 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

H04W 72/02 →(51) *H04W 72/12*

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 175 378 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 20942007.4 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/098265 24.06.2020
(87) WO 2021/258372 2021/52 30.12.2021

(54) • *ZUSTANDSSTEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNGEN, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *STATE CONTROL METHODS AND APPARATUSES, COMMUNICATION DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE COMMANDE D'ÉTAT, DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) YANG, Xing, Beijing 100085, CN
(74) Kudlek, Franz Thomas, Dehns Germany Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 175 379 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 20942515.6 (22) 29.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/140731 29.12.2020
(87) WO 2022/001051 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010619725
(54) • *RESSOURCENKONFIGURATIONSVERFAHREN UND -SYSTEM, ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *RESOURCE CONFIGURATION METHOD AND SYSTEM, TERMINAL DEVICE, AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE CONFIGURATION DE RESSOURCES, DISPOSITIF TERMINAL ET DISPOSITIF RÉSEAU*
(71) Guangdong Genius Technology Co., Ltd., RAO, Shengtian No.168, Middle Road of East Gate Xiaobian Community, Chang'an Town, Dongguan, Guangdong 528850, CN
(72) YAO, Sheng, Dongguan, Guangdong 528850, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 175 380 A1**
(52) **H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 20943086.7 (22) 29.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/099049 29.06.2020
(87) WO 2022/000214 2022/01 06.01.2022
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS, AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION, ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) HU, Rongyi, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 175 381 A1**
H04W 92/20
(52) **H04W 72/04; H04W 92/20**
(25) Ja (26) En
(21) 20943382.0 (22) 29.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/025532 29.06.2020
(87) WO 2022/003781 2022/01 06.01.2022
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSKNOTEN*
• *WIRELESS COMMUNICATION NODE*
• *NOEUD DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) KURITA Daisuke, Tokyo 100-6150, JP
HARADA Hiroki, Tokyo 100-6150, JP
SUN Weiqi, Beijing 100190, CN
WANG Jing, Beijing 100190, CN
HOU Xiaolin, Beijing 100190, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 175 382 A1**
H04W 92/04
(52) **H04W 72/04; H04W 92/04**
(25) Ja (26) En
(21) 20943428.1 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2020/025701 30.06.2020
(87) WO 2022/003834 2022/01 06.01.2022
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSKNOTEN*
• *WIRELESS COMMUNICATION NODE*
• *NOEUD DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1 Nagatacho 2-chome, Chiyoda-Ku Tokyo 100-6150, JP
(72) KURITA Daisuke, Tokyo 100-6150, JP
HARADA Hiroki, Tokyo 100-6150, JP
SUN Weiqi, Beijing 100190, CN
WANG Jing, Beijing 100190, CN
HOU Xiaolin, Beijing 100190, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 175 383 A1**
(52) **H04L 1/00; H04L 5/00; H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 21828619.3 (22) 25.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/089637 25.04.2021
(87) WO 2021/258844 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 CN 202010588203
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE NETZWERKVORRICHTUNG*
• *INFORMATION PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) WANG, Lilin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
PI, Qiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Kai, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WU, Xueqiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
TIAN, Chunyu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Osterhoff, Utz, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstraße 159, 44791 Bochum, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 175 384 A1**
H04W 4/40
(52) **H04L 5/00; H04W 4/40; H04W 72/04;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 21832541.3 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/102264 25.06.2021
(87) WO 2022/001849 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010623972
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ENDGERÄT*
• *INFORMATION PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND TERMINAL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, ET TERMINAL*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) PENG, Shuyan, Dongguan, Guangdong 523863, CN
JI, Zichao, Dongguan, Guangdong 523863, CN
LIU, Siqi, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Conti, Marco, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 175 385 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 21832705.4 (22) 12.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/086622 12.04.2021
(87) WO 2022/001281 2022/01 06.01.2022
(30) 28.06.2020 CN 202010599204
(54) • *STRAHLBESTIMMUNGSVORRICHTUNG, ENDGERÄT UND NETZWERKSEITIGE VORRICHTUNG*
• *BEAM DETERMINATION APPARATUS, TERMINAL, AND NETWORK-SIDE DEVICE*
• *APPAREIL DE DÉTERMINATION DE FAISCEAU, TERMINAL ET DISPOSITIF CÔTÉ RÉSEAU*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LI, Hui, Beijing 100083, CN
CHEN, Runhua, Beijing 100083, CN
GAO, Qiubin, Beijing 100083, CN
WANG, Lei, Beijing 100083, CN
LUO, Yajuan, Beijing 100083, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 175 386 A1**
(52) **H04W 72/04; H04W 72/12**
(25) Zh (26) En
(21) 22806516.5 (22) 27.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2022/089614 27.04.2022
(87) WO 2022/237547 2022/46 17.11.2022
(30) 10.05.2021 CN 202110507949
(54) • *INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *INFORMATION TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Zhe, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Zheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Sonnenstraße 33, 80331 München, DE

H04W 72/04 →(51) *H04L 1/00*

H04W 72/04 →(51) *H04W 72/12*

(51) ***H04W 72/12*** (11) **4 175 387 A1**
H04L 5/00
(52) **H04L 5/00; H04W 72/12**
(25) Zh (26) En
(21) 21832239.4 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/100750 17.06.2021
(87) WO 2022/001687 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010622572
(54) • *DATENPLANUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *DATA SCHEDULING METHOD AND APPARATUS, AND COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PLANIFICATION DE DONNÉES, ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LEI, Chaoqin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Osterhoff, Utz, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstraße 159, 44791 Bochum, DE

(51) ***H04W 72/12*** (11) **4 175 388 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21832542.1 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/102274 25.06.2021
(87) WO 2022/001851 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 CN 202010608637
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ZUWEISUNG VON FUNKFREQUENZRESSOURCEN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *RADIO FREQUENCY RESOURCE ALLOCATION METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ATTRIBUTION DE RESSOURCES RADIOFRÉQUENCE, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) TSAI, Zong-Ying, Dongguan, Guangdong 523863, CN
LI, Zhonghuang, Dongguan, Guangdong 523863, CN
ZHANG, Yun-Xuan, Dongguan, Guangdong 523863, CN
CHANG, Chi-Ju, Dongguan, Guangdong 523863, CN
LIN, Yuan-Chieh, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Raffay & Fleck, Patentanwälte Grosse Bleichen 8, 20354 Hamburg, DE

(51) ***H04W 72/12*** (11) **4 175 389 A1**
H04L 5/00
(52) **H04L 5/00; H04W 72/12**
(25) Zh (26) En
(21) 21833104.9 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/102722 28.06.2021
(87) WO 2022/001946 2022/01 06.01.2022
(30) 28.06.2020 CN 202010599408
(54) • *SIGNALÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *SIGNAL TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE SIGNAL, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) HUANG, Qiuping, Beijing 100085, CN
GAO, Qiubin, Beijing 100085, CN
CHEN, Runhua, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) ***H04W 72/12*** (11) **4 175 390 A1**
H04W 74/00 ***H04W 74/08***
H04W 84/12
(52) **H04W 72/12; H04W 74/00; H04W 74/08; H04W 84/12**
(25) Ko (26) En
(21) 21833991.9 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) KR 2021/008179 29.06.2021
(87) WO 2022/005165 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045808 P
30.06.2020 US 202063046662 P
29.10.2020 US 202063106903 P
29.10.2020 US 202063107381 P
(54) • *P2P-ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN IN EINEM WLAN-SYSTEM*
• *P2P TRANSMISSION METHOD IN WIRELESS LAN SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION P2P DANS UN SYSTÈME LAN SANS FIL*
(71) LG Electronics, Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Sanggook, Seoul 06772, KR
KIM, Jeongki, Seoul 06772, KR
CHOI, Jinsoo, Seoul 06772, KR
(74) Katérle, Axel, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) ***H04W 72/12*** (11) **4 175 391 A1**
H04W 16/14 ***H04W 84/06***
(52) **H04W 72/12; H04W 88/06;** H04W 16/14; H04W 84/06
(25) Zh (26) En
(21) 21834641.9 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/101755 23.06.2021
(87) WO 2022/001770 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010630501
(54) • *PLANUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNG, GERÄT UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *SCHEDULING METHOD, DEVICE, APPARATUS, AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE PLANIFICATION, DISPOSITIF, APPAREIL, ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHAO, Yali, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) ***H04W 72/12*** (11) **4 175 392 A1**
H04W 72/04 ***H04W 72/02***
H04W 4/40 ***H04W 92/18***
H04L 1/18
(52) **H04L 1/18; H04W 4/40; H04W 72/02; H04W 72/04; H04W 72/12; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 21876015.5 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) KR 2021/013305 29.09.2021
(87) WO 2022/071740 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 KR 20200127051
16.10.2020 KR 20200134053
26.03.2021 KR 20210039833
30.04.2021 KR 20210056839
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINER SL-KOMMUNIKATION AUF BASIS VON HILFSINFORMATIONEN IN NR V2X*
• *METHOD AND DEVICE FOR PERFORMING SL COMMUNICATION ON BASIS OF ASSISTANCE INFORMATION IN NR V2X*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE DE SL SUR LA BASE D'INFORMATIONS D'ASSISTANCE DANS UNE COMMUNICATION NR-V2X*
(71) LG ELECTRONICS INC., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) HWANG, Daesung, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
SEO, Hanbyul, Seoul 06772, KR
(74) Katérle, Axel, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) ***H04W 72/12*** (11) **4 175 393 A1**
H04L 5/00 ***H04L 1/08***
H04B 7/06 ***H04B 7/0456***

H04B 7/024

(52) **H04B 7/024; H04B 7/0456; H04B 7/06; H04L 1/08; H04L 5/00; H04W 72/12**
(25) Ko (26) En
(21) 22739839.3 (22) 18.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/000941 18.01.2022
(87) WO 2022/154647 2022/29 21.07.2022
(30) 18.01.2021 KR 20210007048
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN/EMPFANGEN VON UPLINK-DATENWIEDERHOLUNGEN FÜR KOOPERATIVE NETZWERKKOMMUNIKATIONEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING/RECEIVING UPLINK DATA REPETITIONS FOR NETWORK COOPERATIVE COMMUNICATIONS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR TRANSMETTRE/RECEVOIR DES RÉPÉTITIONS DE DONNÉES DE LIAISON MONTANTE POUR DES COMMUNICATIONS COOPÉRATIVES DE RÉSEAU*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LIM, Seongmok, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JANG, Youngrok, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
ABEBE, Ameha Tsegaye, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JI, Hyoungju, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

H04W 72/12 →(51) *H04W 28/02*

H04W 72/12 →(51) *H04W 74/00*

(51) *H04W 74/00* (11) **4 175 394 A1**
H04W 74/08 *H04L 5/00*
(25) Zh (26) En
(21) 20941729.4 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/098273 24.06.2020
(87) WO 2021/258375 2021/52 30.12.2021
(54) • *INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *INFORMATION TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, AND COMMUNICATION DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS, AINSI QUE DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) MU, Qin, Beijing 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) *H04W 74/00* (11) **4 175 395 A1**
H04W 74/08 *H04W 72/12*
(25) Zh (26) En
(21) 20943151.9 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2020/099565 30.06.2020
(87) WO 2022/000336 2022/01 06.01.2022
(54) • *INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *INFORMATION TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, COMMUNICATION DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS, DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LIU, Yang, Beijing 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

H04W 74/00 →(51) *H04W 72/12*

H04W 74/00 →(51) *H04W 76/15*

(51) *H04W 74/08* (11) **4 175 396 A1**
H04W 84/06
(52) **H04B 7/185; H04W 74/08; H04W 84/06**
(25) Zh (26) En
(21) 21834322.6 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/098428 04.06.2021
(87) WO 2022/001583 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010623897
(54) • *DIREKTZUGRIFFSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *RANDOM ACCESS METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ACCÈS ALÉATOIRE*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHAO, Yali, Beijing 100085, CN
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

(51) *H04W 74/08* (11) **4 175 397 A1**
H04W 72/115
(52) **H04W 74/0833;** H04W 72/115
(25) En (26) En
(21) 22202640.3 (22) 20.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 PCT/CN2021/127514
(54) • *PLANUNGSANFRAGE UND DIREKTZUGRIFFSAUSLÖSUNG FÜR SDT*
• *SCHEDULING REQUEST AND RANDOM ACCESS TRIGGERING FOR SDT*
• *DEMANDE DE PLANIFICATION ET DÉCLENCHEMENT D'ACCÈS ALÉATOIRE POUR SDT*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) WU, Chunli, Beijing, CN
TURTINEN, Samuli Heikki, Ii, FI
KOSKINEN, Jussi-Pekka, Oulu, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04W 74/08 →(51) *H04W 72/12*

H04W 74/08 →(51) *H04W 74/00*

H04W 76/00 →(51) *H04L 65/1033*

(51) *H04W 76/10* (11) **4 175 398 A1**
(52) **H04W 76/10**
(25) Zh (26) En
(21) 21922395.5 (22) 22.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/125886 22.10.2021
(87) WO 2022/160804 2022/31 04.08.2022
(30) 26.01.2021 PCT/CN2021/073853
06.08.2021 PCT/CN2021/111173
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *DATA TRANSMISSION METHODS, ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉS DE TRANSMISSION DE DONNÉES, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LENG, Bingxue, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LU, Qianxi, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

H04W 76/10 →(51) *H04B 5/00*

H04W 76/10 →(51) *H04W 76/28*

(51) *H04W 76/14* (11) **4 175 399 A1**
H04W 76/27
(52) **H04W 76/14;** H04W 76/27; H04W 76/28
(25) En (26) En
(21) 22196534.6 (22) 20.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 25.10.2021 US 202163271440 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR RELAIS-SIDELINK-RLC-TRÄGERKONFIGURATION ZUR UNTERSTÜTZUNG VON UE-ZU-NETZWERK-WEITERLEITUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR RELAY UE SIDELINK RLC BEARER CONFIGURATION TO SUPPORT UE-TO-NETWORK RELAYING IN A WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*

- *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR UNE CONFIGURATION DE PORTEUSE RLC DE LIAISON LATÉRALE D'UE DE RELAIS POUR PRENDRE EN CHARGE UN RELAIS D'UE À RÉSEAU DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*

(71) ASUSTek Computer Inc., No. 15, Lite Road, Peitou, Taipei-City 112, TW
(72) KUO, Richard Lee-Chee, Taipei City 112, TW
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

H04W 76/14 →(51) *H04W 52/02*

H04W 76/14 →(51) *H04W 76/28*

H04W 76/14 →(51) *H04W 88/06*

(51) ***H04W 76/15*** (11) **4 175 400 A1**
H04W 24/02
(52) **H04W 24/02; H04W 76/15**
(25) Zh (26) En
(21) 21842007.3 (22) 13.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/106128 13.07.2021
(87) WO 2022/012560 2022/03 20.01.2022
(30) 13.07.2020 CN 202010671573
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *DATA TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE DONNÉES*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GAN, Ming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIANG, Dandan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GUO, Yuchen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Yunbo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Jian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Sonnenstraße 33, 80331 München, DE

(51) ***H04W 76/15*** ***H04B 7/0413*** ***H04L 45/16*** ***H04W 40/24*** ***H04W 74/00*** (11) **4 175 401 A1** ***H04L 1/1607*** ***H04L 45/24*** ***H04W 48/12*** ***H04W 76/19***
(52) **H04W 76/15; H04L 1/1685; H04L 45/243; H04W 28/0812; H04W 28/0838; H04W 48/12; H04W 76/19; H04W 84/12;** H04B 7/0413
(25) En (26) En
(21) 22198987.4 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 US 202163274164 P
(54) • *AUF EINER BELIEBIGEN VERBINDUNG ÜBERTRAGENE ASSOZIATIONS-/REASSOZIATIONSRAHMEN*
• *ASSOCIATION/REASSOCIATION FRAMES TRANSMITTED ON ANY LINK*
• *TRAMES D'ASSOCIATION/REASSOCIATION TRANSMISES SUR TOUTE LIAISON*
(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) OUZIELI, Ido, 6382732 Tel Aviv, IL
CARIOU, Laurent, 29290 Milizac, FR
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H04W 76/15 →(51) *H04W 88/06*

(51) ***H04W 76/18*** ***H04W 48/18*** (11) **4 175 402 A1** ***H04W 60/00***
(52) **H04W 48/18; H04W 60/00; H04W 76/18**
(25) Ja (26) En
(21) 21832097.6 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024487 29.06.2021
(87) WO 2022/004700 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020111035
(54) • *BENUTZERGERÄT (UE) UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN FÜR BENUTZERGERÄT*
• *USER EQUIPMENT (UE) AND COMMUNICATION METHOD FOR UE*
• *ÉQUIPEMENT UTILISATEUR (UE) ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION POUR UE*
(71) Sharp Kabushiki Kaisha, 1 Takumi-cho Sakai-ku, Sakai-shi Osaka 590-8522, JP
(72) KUGE, Yoko, Osaka 590-8522, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Strasse 58, 81541 München, DE

(51) ***H04W 76/18*** ***H04W 48/18*** (11) **4 175 403 A1** ***H04W 60/00***
(52) **H04W 48/18; H04W 60/00; H04W 76/18**
(25) Ja (26) En
(21) 21832578.5 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/024486 29.06.2021
(87) WO 2022/004699 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020111034
(54) • *BENUTZERGERÄT (UE) UND KOMMUNIKATIONSSTEUERUNGSVERFAHREN FÜR BENUTZERGERÄT*
• *USER EQUIPMENT (UE) AND COMMUNICATION CONTROL METHOD FOR UE*
• *ÉQUIPEMENT D'UTILISATEUR (UE) ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE COMMUNICATION POUR UE*
(71) Sharp Kabushiki Kaisha, 1 Takumi-cho Sakai-ku, Sakai-shi Osaka 590-8522, JP
(72) KUGE, Yoko, Osaka 590-8522, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Strasse 58, 81541 München, DE

H04W 76/19 →(51) *H04W 76/15*

(51) ***H04W 76/27*** ***H04W 76/38*** (11) **4 175 404 A1**
(52) **H04W 76/27; H04W 76/38; H04W 76/40**
(25) Zh (26) En
(21) 21833356.5 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/095697 25.05.2021
(87) WO 2022/001495 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010614412
(54) • *ZUSTANDSWECHSELVERFAHREN, ANZEIGEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR MTL-VERBINDUNGSSTATUS SOWIE SPEICHERMEDIUM, ENDGERÄT UND BASISSTATION*
• *STATE SWITCHING METHOD, INDICATION METHOD AND APPARATUS FOR CONNECTED-STATE MTCH, AND STORAGE MEDIUM, TERMINAL AND BASE STATION*
• *PROCÉDÉ DE COMMUTATION D'ÉTAT, PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INDICATION POUR MTCH À L'ÉTAT CONNECTÉ, SUPPORT D'ENREGISTREMENT ET STATION DE BASE*
(71) Spreadtrum Communications (Shanghai) Co., Ltd., Spreadtrum Center, Building No.1 2288 ZuChongZhi Road, Shanghai 201203, CN
(72) HAN, Lifeng, Shanghai 201203, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

H04W 76/27 →(51) *H04W 52/02*

H04W 76/27 →(51) *H04W 76/14*

(51) ***H04W 76/28*** ***H04W 76/14*** (11) **4 175 405 A1**
(52) **H04W 76/28; H04W 76/14**
(25) En (26) En
(21) 21205902.6 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMM*
• *METHOD, APPARATUS AND COMPUTER PROGRAM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KIILERICH PRATAS, Nuno Manuel, 9260 Gistrup, DK
VAN PHAN, Vinh, 90100 Oulu, FI
YU, Ling, 02700 Kauniainen, FI
KESHAVAMURTHY, Prajwal, 81241 Munich, DE
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) ***H04W 76/28*** ***H04W 76/10*** (11) **4 175 406 A1** ***H04W 56/00***
(52) **H04W 56/00; H04W 76/10; H04W 76/28**
(25) Zh (26) En
(21) 21828037.8 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/095878 25.05.2021
(87) WO 2021/258962 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 CN 202010589920

(54) • *DATENAUSGABEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *DATA ISSUING METHOD, AND DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *DISPOSITIF D'ÉMISSION DE DONNÉES, ET DISPOSITIF ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) XU, Hongbin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XU, Junling, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Deambrogi, Edgardo, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

H04W 76/28 →(51) *H04L 5/00*

H04W 76/28 →(51) *H04W 52/02*

H04W 76/38 →(51) *H04W 76/27*

H04W 76/40 →(51) *H04L 69/14*

H04W 80/10 →(51) *H04W 24/02*

H04W 80/10 →(51) *H04W 48/18*

H04W 84/06 →(51) *H04W 24/10*

H04W 84/06 →(51) *H04W 72/12*

H04W 84/06 →(51) *H04W 74/08*

H04W 84/12 →(51) *H04L 1/00*

H04W 84/12 →(51) *H04W 72/12*

H04W 84/18 →(51) *G07C 9/00*

H04W 88/04 →(51) *H04W 88/06*

(51) ***H04W 88/06*** ***H04W 88/04*** ***H04W 76/14*** ***H04W 4/70*** (11) **4 175 407 A1** ***H04W 76/15*** ***H04W 8/00***
(52) **H04W 4/70; H04W 8/00; H04W 76/14; H04W 76/15; H04W 88/04; H04W 88/06**
(25) Ko (26) En
(21) 21895068.1 (22) 16.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/016778 16.11.2021
(87) WO 2022/108300 2022/21 27.05.2022
(30) 18.11.2020 KR 20200154544
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE AND OPERATION METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Jinho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Minji, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SIM, Jaejun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YU, Geunyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Minju, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H04W 88/06 →(51) *H04W 24/10*

H04W 88/06 →(51) *H04W 28/02*

H04W 88/16 →(51) *H04W 4/40*

H04W 88/18 →(51) *H04W 24/02*

H04W 88/18 →(51) *H04W 4/40*

H04W 88/18 →(51) *H04W 48/18*

H04W 92/02 →(51) *H04W 48/18*

H04W 92/04 →(51) *H04W 72/04*

H04W 92/18 →(51) *H04W 72/12*

H04W 92/20 →(51) *H04W 72/04*

(51) ***H05B 1/02*** (11) **4 175 408 A1**
(52) **H05B 1/0244**
(25) En (26) En
(21) 22195714.5 (22) 14.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 27.10.2021 US 202117512041
(54) • *HEIZSYSTEM UND VERFAHREN ZUM ERWÄRMEN EINES PROZESSMEDIUMS*
• *HEATING SYSTEM AND METHOD OF HEATING A PROCESS MEDIUM*
• *SYSTÈME DE CHAUFFAGE ET PROCÉDÉ DE CHAUFFAGE D'UN MILIEU DE TRAITEMENT*
(71) Chromalox, Inc., 103 Gamma Drive, Pittsburgh, PA 15238, US
(72) TRUSSLER, Richard, Pittsburgh, 15238, US
ROBINSON, Walter, Pittsburgh, 15238, US
CHEN, Jie, Pittsburgh, 15238, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

H05B 3/00 →(51) *F01N 3/20*

H05B 3/10 →(51) *F01N 3/20*

(51) ***H05B 3/26*** ***H01Q 1/02*** (11) **4 175 409 A1**
(52) **H05B 3/267; H01Q 1/02;** H05B 2203/02; H05B 2214/04
(25) En (26) En
(21) 21213968.7 (22) 13.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 US 202117516317
(54) • *ANTENNENHEIZUNG UND VERFAHREN ZUR VERHINDERUNG DER EISBILDUNG AUF ELEKTROMAGNETISCHEN WELLENANTENNEN*
• *ANTENNA HEATER AND METHODS FOR PREVENTING ICE FORMATION ON ELECTROMAGNETIC WAVE ANTENNAS*
• *RÉCHAUFFEUR D'ANTENNE ET PROCÉDÉS POUR EMPÊCHER LA FORMATION DE GLACE SUR LES ANTENNES À ONDES ÉLECTROMAGNÉTIQUES*
(71) Amphenol Thermometrics, Inc., 967 Windfall Road, Saint Mary's, PA 15857-3397, US
(72) SEATON, JOHN D., Taunton, GB
ROBERTS, MICHAEL J., Taunton, GB
KINDER, CHRISTOPHER P., Tauton, GB
TOLMAN, DAVID R., Tauton, GB
(74) Herrero & Asociados, S.L., Cedaceros, 1, 28014 Madrid, ES

(51) ***H05B 6/12*** ***F24C 7/08*** ***G09F 23/00*** (11) **4 175 410 A1** ***G09F 9/33***
(52) **H05B 6/1218;** G09F 23/0058; H05B 2206/022
(25) En (26) En
(21) 21205410.0 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *MODULARE SPULE MIT LICHTVORRICHTUNG*
• *MODULAR COIL WITH LIGHT DEVICE*
• *BOBINE MODULAIRE AVEC DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE*
(71) ELECTROLUX APPLIANCES AKTIEBOLAG, S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE
(72) KAISER, Kersten, 91541 Rothenburg ob der Tauber, DE
NEGRETTI, Peter, 47122 Forli, IT
REZZOLA, Rosolino, 47122 Forli, IT
NOSTRO, Massimo, 47100 Forli, IT
(74) Electrolux Group Patents, AB Electrolux Group Patents S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE

H05B 6/36 →(51) *A24F 40/46*

(51) ***H05B 6/64*** ***F24C 15/16*** (11) **4 175 411 A2**
(52) **H05B 6/6408; F24C 15/16; H05B 6/6473**
(25) En (26) En
(21) 22200187.7 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 US 202163274086 P 29.09.2022 US 202217955836
(54) • *ZWEISTUFIGER SCHNELLKOCHOFEN UND MEHRSTUFIGE GESTELLANORDNUNG DAFÜR*
• *TWO LEVEL RAPID COOKING OVEN AND MULTI-TIERED RACK ASSEMBLY FOR THE SAME*
• *FOUR DE CUISSON RAPIDE À DEUX NIVEAUX ET ENSEMBLE DE CRÉMAILLÈRE À PLUSIEURS NIVEAUX POUR CELUI-CI*
(71) Illinois Tool Works, Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, Illinois 60025, US
(72) STORIZ, Paul, Glenview, 60025, US
HOPPER, Christopher, Glenview, 60025, US
TSIOGKAS, Dionysios, Glenview, 60025, US
LINTON, Joshua, Glenview, 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) ***H05B 6/64*** ***H05B 6/68*** (11) **4 175 412 A1**
(52) **H05B 6/6464; H05B 6/6473; H05B 6/686**
(25) En (26) En
(21) 22200190.1 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 01.11.2021 US 202163274079 P
27.09.2022 US 202217953754

(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON NAHRUNGSMITTELMASSENVERÄNDERUNGEN WÄHREND EINES KOCHVERFAHRENS MIT RF-ANWENDUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PROCESSING FOOD PRODUCT MASS ALTERATION DURING A COOKING PROCESS INVOLVING RF APPLICATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'ALTÉRATION DE MASSE DE PRODUIT ALIMENTAIRE PENDANT UN PROCESSUS DE CUISSON IMPLIQUANT UNE APPLICATION RF*

(71) Illinois Tool Works, Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, Illinois 60025, US

(72) STORIZ, Paul, 60025 Glenview, US
HOPPER, Christopher, 60025 Glenview, US
CHIRICO, Daniele, 60025 Glenview, US
TSIOGKAS, Dionysios, 60025 Glenview, US
LINTON, Joshua, 60025 Glenview, US

(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***H05B 6/64*** ***H05B 6/68*** (11) **4 175 413 A1**

(52) **H05B 6/647; H05B 6/6482; H05B 6/6488; H05B 6/687**

(25) En (26) En
(21) 22201659.4 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 28.10.2021 KR 20210146154
05.01.2022 KR 20220001811

(54) • *KOCHGERÄT UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *COOKING APPLIANCE AND METHOD FOR CONTROLLING SAME*
• *APPAREIL DE CUISSON ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*

(71) LG Electronics, Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR

(72) Kim, Dong Han, 08592 Seoul, KR
Yu, Dongkwan, 08592 Seoul, KR
Kim, Ugjin, 08592 Seoul, KR

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

---

(51) ***H05B 6/64*** ***H05B 6/68*** (11) **4 175 414 A1**

(52) **H05B 6/647; H05B 6/6482; H05B 6/6488**

(25) En (26) En
(21) 22201824.4 (22) 17.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 28.10.2021 KR 20210146154
05.01.2022 KR 20220001816

(54) • *KOCHGERÄT UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *COOKING APPLIANCE AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *APPAREIL DE CUISSON ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*

(71) LG Electronics, Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR

(72) Kim, Dong Han, 08592 Seoul, KR
Yu, Dong kwan, 08592 Seoul, KR
Kim, Ug jin, 08592 Seoul, KR

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

---

(51) ***H05B 6/64*** ***H05B 6/76*** ***F24C 15/02*** (11) **4 175 415 A1** ***F24C 7/08***

(52) **F24C 15/02; H05B 6/6414; H05B 6/642; H05B 6/763; H05B 6/766**

(25) En (26) En
(21) 22201859.0 (22) 17.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 28.10.2021 KR 20210146024
03.02.2022 KR 20220013988

(54) • *KOCHGERÄT*
• *COOKING APPLIANCE*
• *APPAREIL DE CUISSON*

(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR

(72) LEE, Dongmin, 08592 Seoul, KR
BYUN, Jaewon, 08592 Seoul, KR
KIM, Ugjin, 08592 Seoul, KR

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

---

(51) ***H05B 6/64*** (11) **4 175 416 A1**

(52) **H05B 6/642; H05B 6/6482; H05B 6/6488**

(25) En (26) En
(21) 22204007.3 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 28.10.2021 KR 20210146154
05.01.2022 KR 20220001813

(54) • *KOCHGERÄT*
• *COOKING APPLIANCE*
• *APPAREIL DE CUISSON*

(71) LG Electronics, Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR

(72) YU, Dong Kwan, 08592 Seoul, KR
KIM, Dong Han, 08592 Seoul, KR
KIM, Ug Jin, 08592 Seoul, KR

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

---

(51) ***H05B 6/64*** (11) **4 175 417 A1**

(52) **H05B 6/6482**

(25) En (26) En
(21) 22204036.2 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 28.10.2021 KR 20210146087
05.01.2022 KR 20220001821

(54) • *KOCHGERÄT*
• *COOKING APPLIANCE*
• *APPAREIL DE CUISSON*

(71) LG Electronics, Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR

(72) SHIN, Jangmo, 08592 Seoul, KR
LEE, Jeonghyun, 08592 Seoul, KR
SHIN, Myeongjun, 08592 Seoul, KR
HWANG, Hansaem, 08592 Seoul, KR
SHIN, Myeongsu, 08592 Seoul, KR

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

---

(51) ***H05B 6/64*** ***H05B 6/76*** (11) **4 175 418 A1**

(52) **H05B 6/6488; H05B 6/76;** H05B 6/6482; H05B 6/6485

(25) En (26) En
(21) 22204055.2 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 28.10.2021 KR 20210146152
05.01.2022 KR 20220001815

(54) • *KOCHGERÄT*
• *COOKING APPLIANCE*
• *APPAREIL DE CUISSON*

(71) LG Electronics, Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR

(72) KIM, Dong Hun, 08592 Seoul, KR
YU, Dong kwan, 08592 Seoul, KR

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

---

(51) ***H05B 6/64*** (11) **4 175 419 A1**

(52) **H05B 6/6447; H05B 6/642**

(25) En (26) En
(21) 22204154.3 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 28.10.2021 KR 20210146152
05.01.2022 KR 20220001814

(54) • *KOCHGERÄT*
• *COOKING APPLIANCE*
• *APPAREIL DE CUISSON*

(71) LG Electronics, Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR

(72) KIM, Dong Hun, 08592 Seoul, KR
YU, Dong kwan, 08592 Seoul, KR

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

H05B 6/64	→(51) ***A24F 40/46***
H05B 6/64	→(51) ***A47L 15/42***
H05B 6/64	→(51) ***F24C 15/00***
H05B 6/64	→(51) ***F24C 15/02***
H05B 6/68	→(51) ***A24F 40/46***
H05B 6/68	→(51) ***H05B 6/64***
H05B 6/76	→(51) ***F24C 15/02***
H05B 6/76	→(51) ***H05B 6/64***
H05B 33/02	→(51) ***G02B 3/00***
H05B 33/10	→(51) ***C07D 405/14***
H05B 33/12	→(51) ***G02B 3/00***
H05B 41/392	→(51) ***H02M 1/32***

H05B 44/00 →(51) *F21V 23/00*

H05B 45/345 →(51) *H05B 45/44*

H05B 45/3725 →(51) *H05B 45/59*

(51) ***H05B 45/44*** (11) **4 175 420 A1**
H05B 45/345
(52) **H05B 45/44;** H05B 45/345
(25) En (26) En
(21) 22183665.3 (22) 07.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 KR 20210148957
(54) • *LED-ANTRIEBSVORRICHTUNG MIT HOHER LED-NUTZUNG UND BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG DAMIT*
• *LED DRIVING DEVICE PROVIDING HIGH LED UTILIZATION AND LIGHTING APPARATUS INCLUDING THE SAME*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE DEL FOURNISSANT L'UTILISATION ÉLEVÉE DE DEL ET APPAREIL D'ÉCLAIRAGE COMPRENANT UN TEL DISPOSITIF*
(71) Wellang Co., Ltd., A-601 35 Pangyo-ro 255beon-gil Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13486, KR
(72) HWANG, Jong Tae, 01000 Seoul, KR
(74) Brunazzi, Stefano, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

(51) ***H05B 45/59*** (11) **4 175 421 A1**
H05B 45/3725
(52) **H05B 45/59; H05B 45/3725;** Y02B 20/30
(25) En (26) En
(21) 22154226.9 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 CN 202111284292
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERRINGERUNG DES JITTERS EINER LICHTQUELLE BEI GERINGER HELLIGKEIT DURCH EIN VIBRATIONSUNTERDRÜCKUNGSMODUL UND LEUCHTE*
• *DEVICE FOR REDUCING JITTER OF LIGHT SOURCE IN LOW BRIGHTNESS BY VIBRATION SUPPRESSION MODULE AND LIGHT FIXTURE*
• *DISPOSITIF DE RÉDUCTION DE GIGUE DE SOURCE DE LUMIÈRE À FAIBLE LUMINOSITÉ PAR UN MODULE DE SUPPRESSION DES VIBRATIONS ET MODULE D'ÉCLAIRAGE*
(71) Guangzhou Haoyang Electronic Co., Ltd., No.109 Hai Yong Road Shi Ji Town Pan Yu District, Guangzhou, Guangdong 511450, CN
(72) JIANG, Weikai, Guangdong, 511450, CN
(74) Puschmann Borchert Kaiser Klettner Patentanwälte Partnerschaft mbB, Bajuwarenring 21, 82041 Oberhaching, DE

(51) ***H05B 47/12*** (11) **4 175 422 A1**
H05B 47/165
(52) **H05B 47/12; H05B 47/165**
(25) De (26) De
(21) 21206089.1 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *LICHTSTEUERUNG AUF BASIS VON AUDIODATEIFELD ODER -TAG*
• *LIGHT CONTROL BASED ON AUDIO FILE FIELD OR TAG*
• *COMMANDE LUMINEUSE SE BASANT SUR UN CHAMP OU UNE ÉTIQUETTE DE FICHIER AUDIO*
(71) Steinberg Media Technologies GmbH, 31 P.O.Box Beim Strohhause, 20097 Hamburg, DE
(72) Spork, Michael, 29549 Bad Bevensen, DE
Simmerlein, Frank, 21033 Hamburg, DE
(74) Raffay & Fleck, Patentanwälte Grosse Bleichen 8, 20354 Hamburg, DE

H05B 47/165 →(51) *H05B 47/12*

H05G 1/26 →(51) *H01J 35/12*

H05G 1/56 →(51) *H01J 35/12*

H05G 1/58 →(51) *H01J 35/12*

H05H 1/24 →(51) *C01B 13/02*

H05H 1/24 →(51) *H01J 65/04*

H05H 1/24 →(51) *H01M 10/04*

H05H 1/48 →(51) *H01M 10/04*

(51) ***H05K 1/02*** (11) **4 175 423 A1**
H05K 3/00 ***H05K 3/46***
(52) **H05K 1/0237; H05K 3/0026; H05K 3/4697;** H05K 2201/037; H05K 2201/09036; H05K 2201/09981; H05K 2201/09985; H05K 2201/10098; H05K 2203/107; H05K 2203/308
(25) En (26) En
(21) 21205396.1 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *KOMPONENTENTRÄGER FÜR MIKROWELLENANWENDUNGEN MIT STAPELTEILEN, DIE AN EINER ELEKTRISCH LEITENDEN VERBINDUNGSSCHNITTSTELLE MITEINANDER ANGESCHLOSSEN SIND*
• *COMPONENT CARRIER FOR MICROWAVE APPLICATIONS WITH STACK PIECES INTERCONNECTED AT AN ELECTRICALLY CONDUCTIVE CONNECTION INTERFACE*
• *SUPPORT DE COMPOSANTS POUR APPLICATIONS À MICRO-ONDES COMPORTANT DES PIÈCES EMPILÉES INTERCONNECTÉES AU NIVEAU D'UNE INTERFACE DE CONNEXION ÉLECTRIQUEMENT CONDUCTRICE*
(71) AT & S Austria Technologie & Systemtechnik Aktiengesellschaft, Fabriksgasse 13, 8700 Leoben-Hinterberg, AT
(72) Sattler, Sebastian, 8041 Graz, AT
Pressler, Simon, 8020 Graz, AT
Trischler, Heinrich, 8793 Trofaiach, AT
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

H05K 1/02 →(51) *H01L 23/12*

H05K 1/02 →(51) *H01L 23/13*

H05K 1/02 →(51) *H04M 1/02*

H05K 1/03 →(51) *C01B 21/068*

H05K 1/11 →(51) *H05K 3/22*

(51) ***H05K 1/14*** (11) **4 175 424 A1**
H05K 3/36
(25) Zh (26) En
(21) 22830351.7 (22) 18.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/113329 18.08.2022
(87) WO 2023/040570 2023/12 23.03.2023
(30) 18.09.2021 CN 202111112899
(54) • *LEITERPLATTENANORDNUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *CIRCUIT BOARD ASSEMBLY AND ELECTRONIC DEVICE*
• *ENSEMBLE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) GUO, Jianqiang, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LUO, Wenjun, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Sonnenstraße 33, 80331 München, DE

H05K 1/18 →(51) *H01L 21/48*

H05K 1/18 →(51) *H01L 23/13*

H05K 3/00 →(51) *H05K 1/02*

(51) ***H05K 3/02*** (11) **4 175 425 A1**
C04B 37/02
(52) **C04B 37/02; H05K 1/03; H05K 3/02; H05K 3/38**
(25) Zh (26) En
(21) 21831763.4 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/102841 28.06.2021
(87) WO 2022/001983 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 CN 202010605357
(54) • *KERAMIKVERKLEIDETE KUPFERPLATTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER KERAMIKVERKLEIDETEN KUPFERPLATTE*
• *CERAMIC-CLADDED COPPER PLATE AND METHOD FOR MANUFACTURING CERAMIC-CLADDED COPPER PLATE*
• *PLAQUE DE CUIVRE PLAQUÉE DE CÉRAMIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PLAQUE DE CUIVRE PLAQUÉE DE CÉRAMIQUE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) ZHOU, Wei, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
XU, Qiang, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
XIE, Caicai, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

(51) ***H05K 3/22*** ***H05K 1/11*** ***H01L 33/62*** *H05K 1/18* (11) **4 175 426 A1** ***H01L 25/075*** *H05K 1/02*
(52) **H05K 3/225; H01L 33/62; H05K 1/113;** H01L 25/0753; H01L 33/0095; H01L 2933/0066; H05K 1/0268; H05K 1/181; H05K 2201/0367; H05K 2201/09245; H05K 2201/094; H05K 2201/0979; H05K 2201/10106; H05K 2201/10522; H05K 2201/10636; H05K 2203/0574; H05K 2203/175
(25) En (26) En
(21) 22198610.2 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 CN 202111248980
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR PRODUCING THE SAME*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) InnoLux Corporation, No. 160 Kesyue Road Chu-Nan Site Hsinchu Science Park, Chu-Nan, Miao-Li 350, TW
(72) YAN, Tzu-Min, 350 Miao-Li County, TW
LIN, Chun-Hsien, 350 Miao-Li County, TW
(74) Straus, Alexander, 2K Patent- und Rechtsanwälte - München Keltenring 9, 82041 Oberhaching, DE

H05K 3/28 →(51) ***H01L 23/12***

H05K 3/34 →(51) ***H01G 2/02***

H05K 3/36 →(51) ***H05K 1/14***

H05K 3/46 →(51) ***H01L 21/48***

H05K 3/46 →(51) ***H05K 1/02***

(51) ***H05K 5/00*** (11) **4 175 427 A1**
(52) **H05K 5/0013**
(25) En (26) En
(21) 22204295.4 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 US 202117516020
(54) • *PUSH-TO-OPEN-DECKEL UND BEHÄLTER*
• *A PUSH-TO-OPEN LID AND CONTAINER*
• *COUVERCLE À OUVERTURE PAR POUSSÉE ET RÉCIPIENT*
(71) BlackBerry Limited, 2200 University Avenue East, Waterloo, Ontario N2K 0A7, CA
(72) WANG, Enliang, Ontario, N2K 0A7, CA
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

(51) ***H05K 5/02*** ***H04M 1/02*** (11) **4 175 428 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22797001.9 (22) 27.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/089608 27.04.2022
(87) WO 2023/029530 2023/10 09.03.2023
(30) 28.08.2021 CN 202110999310
(54) • *RÜCKSEITENABDECKUNG UND VERARBEITUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *BACK COVER AND PROCESSING METHOD THEREFOR, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *COUVERCLE ARRIÈRE ET SON PROCÉDÉ DE TRAITEMENT, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park, No. 8089 Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) GAO, Chengjie, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H05K 5/03 →(51) ***H01Q 1/38***

(51) ***H05K 7/14*** (11) **4 175 429 A1**
(52) **H05K 7/14**
(25) Zh (26) En
(21) 21847426.0 (22) 10.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/105630 10.07.2021
(87) WO 2022/017206 2022/04 27.01.2022
(30) 23.07.2020 CN 202010717451
(54) • *HALBBREITENKNOTEN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *HALF-WIDTH NODE AND ELECTRONIC DEVICE*
• *NOEUD DE DEMI-LARGEUR ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Min, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
NIU, Yuanjun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, An, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHOU, Haihao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Zhiquan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Sonnenstraße 33, 80331 München, DE

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 175 430 A1**
(52) **H05K 7/20172; H05K 7/20563; H05K 7/20581; H05K 7/20727**
(25) En (26) En
(21) 21217353.8 (22) 23.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202117514115
(54) • *SCHWENKBARES ABNEHMBARES LÜFTERMODUL FÜR EIN GEHÄUSE FÜR NETZWERKVORRICHTUNGEN ZUR RACKMONTAGE*
• *PIVOTABLE REMOVABLE FAN MODULE FOR A RACKMOUNT NETWORK DEVICE CHASSIS*
• *MODULE DE VENTILATEUR AMOVIBLE PIVOTANT POUR UN CHÂSSIS DE DISPOSITIF RÉSEAU MONTÉ EN RACK*
(71) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) JAGADEESAN, Raveen, Sunnyvale, 94089, US
ANANDAN, Suresh, Sunnyvale, 94089, US
RAMASWAMY VENKAT, Senthil Kumar, Sunnyvale, 94089, US
S, Mruthyunjaya, Sunnyvale, 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 175 431 A1**
(52) **H05K 7/20**
(25) Ja (26) En
(21) 21833210.4 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/021326 04.06.2021
(87) WO 2022/004272 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020113447
(54) • *TEMPERATURREGELUNGSSTRUKTUR FÜR ELEKTRONISCHE GERÄTE*
• *TEMPERATURE REGULATING STRUCTURE FOR ELECTRONIC EQUIPMENT*
• *STRUCTURE DE RÉGULATION DE TEMPÉRATURE POUR ÉQUIPEMENT ÉLECTRONIQUE*
(71) YOKOWO CO., LTD., 5-11, Takinogawa 7-chome, Kita-ku Tokyo 114-8515, JP
(72) AMBE, Tomio, Tomioka-Shi Gunma 370-2495, JP
HIROSAWA, Takeshi, Tomioka-Shi Gunma 370-2495, JP
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) ***H05K 7/20*** ***G06F 1/20*** (11) **4 175 432 A1**
(52) **G06F 1/20; H05K 7/20536**
(25) En (26) En
(21) 22184719.7 (22) 13.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202117514459
(54) • *LEITUNGSKÜHLUNGSGEHÄUSE FÜR MILITÄR UND RAUMFAHRT*
• *MIL-AERO CONDUCTION COOLING CHASSIS*
• *CHÂSSIS DE REFROIDISSEMENT DE CONDUCTION MIL-AERO*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) HELLAR, Taylor Brandon, Chicago, 60606, US
THEODOROU, George N., Chicago, 60606, US
(74) Lissandrini, Marco, Bugnion S.p.A. Via Pancaldo 68, 37138 Verona, IT

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 175 433 A1**
(52) **H05K 7/2089**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22204667.4 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 FR 2111611

(54) • *VORRICHTUNG ZUM KÜHLEN EINES BAUTEILS ZUM BESTÜCKEN EINES FAHRZEUGS UND FAHRZEUG*
• *DEVICE FOR COOLING A COMPONENT INTENDED FOR EQUIPPING A VEHICLE AND ASSOCIATED VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT D'UN COMPOSANT DESTINÉ À ÉQUIPER UN VÉHICULE ET VÉHICULE ASSOCIÉ*
(71) ALSTOM Holdings, 48 rue Albert Dhalenne, 93400 Saint-Ouen-sur-Seine, FR
(72) SCOTTINI, Jonathan, B-1070 Anderlecht, BE
RUCQUOY, Ludovic, 6041 Gosselies, BE
CHENG, Yan, 1560 Hoeilaart, BE
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

---

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 175 434 A1**
(52) **H05K 7/20936; H05K 7/20309; H05K 7/20318**
(25) En (26) En
(21) 22204869.6 (22) 01.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 US 202163274762 P
(54) • *KOMBINIERTE FLÜSSIGKEITS- UND LUFTGEKÜHLTE LEISTUNGSELEKTRONIKANORDNUNG*
• *COMBINED LIQUID AND AIR COOLED POWER ELECTRONICS ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE ÉLECTRONIQUE DE PUISSANCE REFROIDI PAR LIQUIDE ET AIR COMBINÉ*
(71) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) JOARDAR, Arindom, Syracuse, NY 13057, US
MOHANTA, Lokanath, Syracuse, NY 13057, US
BORISOV, Konstantin, Bloomfield, CT 06002, US
AGIRMAN, Ismail, Bloomfield, CT 06002, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 175 435 A1**
(52) **H05K 7/20936; H05K 7/20309**
(25) En (26) En
(21) 22205100.5 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 US 202163274587 P
(54) • *MECHANISCH EXPANDIERTER FLÜSSIGKEITSGEKÜHLTER KÜHLKÖRPER MIT MIKRORIPPENROHR*
• *MECHANICALLY EXPANDED MICROFIN TUBE LIQUID COOLED HEAT SINK*
• *DISSIPATEUR THERMIQUE REFROIDI PAR LIQUIDE DE TUBE À MICRO-AILETTES MÉCANIQUEMENT EXPANSÉ*
(71) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) JOARDAR, Arindom, Syracuse, 13057, US
MOHANTA, Lokanath, Syracuse, 13057, US
BORISOV, Konstantin, Bloomfield, 06002, US
AGIRMAN, Ismail, Bloomfield, 06002, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 175 436 A1**
(52) **H05K 7/20936; H05K 7/20309**
(25) En (26) En
(21) 22205164.1 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 US 202163274729 P
(54) • *KÜHLMITTELGEKÜHLTER KÜHLKÖRPER FÜR LEISTUNGSELEKTRONIKMODULE*
• *REFRIGERANT COOLED HEAT SINK FOR POWER ELECTRONIC MODULES*
• *DISSIPATEUR THERMIQUE REFROIDI PAR RÉFRIGÉRANT POUR MODULES ÉLECTRONIQUES DE PUISSANCE*
(71) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) BORISOV, Konstantin, Bloomfield, CT 06002, US
MOHANTA, Lokanath, Syracuse, NY 13057, US
JOARDAR, Arindom, Syracuse, NY 13057, US
AGIRMAN, Ismail, Bloomsfield, CT 06002, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 175 437 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22843988.1 (22) 30.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/115946 30.08.2022
(87) WO 2023/036020 2023/11 16.03.2023
(30) 10.09.2021 CN 202111062755
17.12.2021 CN 202111552791
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) FU, Guochao, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
WEI, Xiangyu, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
YANG, Yuanru, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H05K 7/20 →(51) ***F28D 1/03***

H05K 7/20 →(51) ***F28D 15/02***

H05K 7/20 →(51) ***F28F 3/12***

H05K 7/20 →(51) ***H01L 23/427***

H05K 7/20 →(51) ***H01Q 1/38***

---

(51) ***H05K 9/00*** ***C08K 3/22*** ***H01F 1/11*** (11) **4 175 438 A1** ***C08L 77/00*** ***H01F 1/113***
(52) **C08K 3/22; C08L 77/00; H01F 1/11; H01F 1/113; H05K 9/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21831790.7 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/022033 10.06.2021
(87) WO 2022/004321 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020111740
21.12.2020 JP 2020211435
(54) • *FUNKWELLENABSORBER UND FUNKWELLENABSORPTIONSARTIKEL*
• *RADIO WAVE ABSORBER AND RADIO WAVE ABSORBING ARTICLE*
• *ABSORBEUR D'ONDES RADIO ET ARTICLE ABSORBANT LES ONDES RADIO*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) FUKAGAWA Kiyotaka, Minamiashigara-shi, Kanagawa 250-0193, JP
HASHIMOTO Hirokazu, Minamiashigara-shi, Kanagawa 250-0193, JP
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

H10B 53/30 →(51) ***H10N 70/20***

---

(51) ***H10B 63/00*** ***H10N 70/00*** (11) **4 175 439 A1** ***G11C 11/16***
(52) **H10B 63/30; G11C 13/0007; H10N 70/063; H10N 70/20; H10N 70/826; H10N 70/8833**
(25) En (26) En
(21) 22186719.5 (22) 25.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 CN 202111287182
(54) • *RESISTIVER DIREKTZUGRIFFSSPEICHER UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DESSELBEN*
• *RESISTIVE RANDOM ACCESS MEMORY STRUCTURE AND FABRICATING METHOD OF THE SAME*
• *STRUCTURE DE MÉMOIRE À ACCÈS ALÉATOIRE RÉSISTIVE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) United Microelectronics Corp., No. 3, Lin-Hsin Rd. 2 Science-Based Industrial Park, Hsin-Chu City 300, TW
(72) LIN, Yi-Yu, 406 Taichung City, TW
HSU, Po-Kai, 701 Tainan City, TW
CHIU, Chung-Yi, 710 Tainan City, TW
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

H10B 63/00 →(51) ***H10N 70/20***

H10K 30/00 →(51) ***C07D 409/14***

H10K 50/11 →(51) ***C07F 15/00***

H10K 50/15 →(51) ***C07D 209/88***

H10K 50/854 →(51) ***H10K 59/38***

H10K 59/12 →(51) ***H10K 59/38***

---

(51) ***H10K 59/121*** ***G02B 23/12*** (11) **4 175 440 A1** ***G02B 13/16***
(52) **G02B 13/16; G02B 23/12; H10K 59/90**
(25) En (26) En
(21) 22203215.3 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 US 202117514917
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR EIN SICHTSYSTEM MIT RANDLOSEM CHIPENTWURF*
• *APPARATUS AND METHODE FOR A VISION SYSTEM HAVING A BORDERLESS CHIP DESIGN*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR UN SYSTÈME DE VISION AYANT UNE CONCEPTION DE PUCE SANS BORDURE*
(71) L3Harris Technologies, Inc., 1025 West NASA Blvd., Melbourne, FL 32919, US
(72) Burnsed, Jon D., Tempe, AZ, 85284, US
Becker, Jacob J., Gilbert, 85233, US
(74) Schmidt, Steffen J., Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H10K 59/122*** (11) **4 175 441 A1**
H10K 59/124 ***H10K 59/80***
H10K 71/16
(52) **H10K 59/122;** **H10K 59/124;** **H10K 59/8792;** **H10K 71/166**
(25) En (26) En
(21) 22203150.2 (22) 21.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 28.10.2021 KR 20210145797
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) LEE, Jaehun, Seongnam-si, KR
KIM, Hye Sun, Goyang-si, KR
SIM, Junho, Hwaseong-si, KR
LEE, Sanghyun, Hwaseong-si, KR
JUNG, Yang-Ho, Seoul, KR
HONG, Pil Soon, Seoul, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***H10K 59/122*** (11) **4 175 442 A1**
H10K 59/124
(52) **H10K 59/122;** **H10K 59/1201;** **H10K 59/8723;** H10K 59/124
(25) En (26) En
(21) 22203723.6 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 KR 20210146833
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINER ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE AND METHOD OF PROVIDING DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET PROCÉDÉ DE FOURNITURE DE DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) LEE, Jaehun, Seongnam-si, KR
KIM, Hye Sun, Goyang-si, KR
SIM, Junho, Hwaseong-si, KR
LEE, Sanghyun, Hwaseong-si, KR
JUNG, Yang-Ho, Seoul, KR
HONG, Pil Soon, Seoul, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H10K 59/124 →(51) ***H10K 59/122***

---

(51) ***H10K 59/131*** (11) **4 175 443 A1**
(52) **H10K 59/1315;** H10K 59/124; H10K 59/38; H10K 59/8791; H10K 2102/351
(25) En (26) En
(21) 22204882.9 (22) 01.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 KR 20210148125
(54) • *ANZEIGEGERÄT*
• *DISPLAY APPARATUS*
• *APPAREIL D'AFFICHAGE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) KIM, Arong, 17113 Yongin-si, KR
PARK, Jungsun, 17113 Yongin-si, KR
GWARK, Hyejin, 17113 Yongin-si, KR
PARK, Heemin, 17113 Yongin-si, KR
LEE, Yeonhwa, 17113 Yongin-si, KR
HWANG, Kyuhwan, 17113 Yongin-si, KR
KIM, Jaeik, 17113 Yongin-si, KR
LEE, Joongu, 17113 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H10K 59/35 →(51) ***H10K 59/38***

---

(51) ***H10K 59/38*** (11) **4 175 444 A1**
H10K 59/80 ***H01L 33/44***
H01L 33/58 ***H10K 59/35***
(52) **H10K 59/38;** **H01L 25/0753;** **H01L 33/505;** **H01L 33/58;** **H10K 59/35;** **H10K 59/879;** H01L 27/156; H01L 33/44; H01L 33/504; H01L 33/54; H01L 2933/0041; H01L 2933/0058
(25) En (26) En
(21) 22203093.4 (22) 21.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 26.10.2021 KR 20210143840
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE AND ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JO, A Ra, 16678 Suwon-si, KR
CHUNG, Deuk Seok, 16678 Suwon-si, KR
KIM, Tae-Gon, 16678 Suwon-si, KR
PARK, Shang Hyeun, 16678 Suwon-si, KR
BAE, Min Jong, 16678 Suwon-si, KR
WON, Jong Hoon, 16678 Suwon-si, KR
JUN, Shin Ae, 16678 Suwon-si, KR
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

---

(51) ***H10K 59/38*** (11) **4 175 445 A1**
H10K 50/854 ***H10K 59/12***
H10K 102/00
(52) **H10K 59/38;** **H10K 50/854;** **H10K 59/1201;** H10K 2102/331
(25) En (26) En
(21) 22203776.4 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 01.11.2021 KR 20210147738
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *DISPLAY DEVICE AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) KWON, Youngsoo, 2107-1401 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
KWON, Sun Young, Seoul, KR
SONG, Tae Young, Osan-si, Gyeonggi-do, KR
OH, Keun Chan, 645-901 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
YOON, Won-Gap, 113-1205 Paldal-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
LEE, Myung Jin, 407-1901 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
LEE, Hyeok Jin, 806-801 Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
CHOI, Youngseok, Suji-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE

---

(51) ***H10K 59/38*** (11) **4 175 446 A1**
(52) **H10K 59/38**
(25) En (26) En
(21) 22204534.6 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 29.10.2021 KR 20210146781
(54) • *ANZEIGETAFEL*
• *DISPLAY PANEL*
• *PANNEAU D'AFFICHAGE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) LEE, Gak Seok, Hwaseong-si, KR
KIM, Inok, Osan-si, KR
OH, Keunchan, Hwaseong-si, KR
LEE, Sanghun, Hwaseong-si, KR
LEE, Soyun, Seoul, KR
JANG, Jieun, Suwon-si, KR
JANG, Chang-Soon, Seoul, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H10K 59/80 →(51) ***H10K 59/122***

H10K 59/80 →(51) ***H10K 59/38***

H10K 71/16 →(51) ***H10K 59/122***

---

(51) ***H10K 85/30*** (11) **4 175 447 A1**
C07D 221/02 *H10K 50/165*
(52) **H10K 85/30;** **C07D 215/14;** H10K 50/165
(25) En (26) En
(21) 22204056.0 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 29.10.2021 KR 20210147289
(54) • *POLYCYCLISCHE VERBINDUNG UND LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG DAMIT*
• *POLYCYCLIC COMPOUND AND LIGHT EMITTING DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *COMPOSÉ POLYCYCLIQUE ET DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT LE COMPRENANT*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) KIM, Seulong, Cheonan-si, KR
PARK, Eungyoung, Hwaseong-si, KR
SONG, Hajin, Hwaseong-si, KR
LEE, Jongwon, Seongnam-si, KR
HWANG, Jaehoon, Seoul, KR
(74) Russell, Tim, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H10K 85/30 →(51) *C07F 15/00*

H10N 70/00 →(51) *H10B 63/00*

(51) *H10N 70/20* *H10B 53/30* (11) **4 175 448 A1** *H10B 63/00*
(52) **H10B 63/30; H10B 53/30; H10B 53/40; H10N 70/011; H10N 70/043; H10N 70/24; H10N 70/821; H10N 70/826; H10N 70/8833**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22203636.0 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.11.2021 FR 2111616
(54) • *VERFAHREN ZUR CO-HERSTELLUNG EINES FERROELEKTRISCHEN SPEICHERS UND EINES RESISTIVEN OXRAM-SPEICHERS UND VORRICHTUNG MIT EINEM FERROELEKTRISCHEN SPEICHER UND EINEM RESISTIVEN OXRAM-SPEICHER*
• *METHOD FOR CO-FABRICATING A FERROELECTRIC MEMORY AND AN OXRAM RESISTIVE MEMORY AND DEVICE CO-INTEGRATING A FERROELECTRIC MEMORY AND AN OXRAM RESISTIVE MEMORY*
• *PROCEDE DE CO-FABRICATION D'UNE MEMOIRE FERROELECTRIQUE ET D'UNE MEMOIRE RESISTIVE OXRAM ET DISPOSITIF CO-INTEGRANT UNE MEMOIRE FERROELECTRIQUE ET UNE MEMOIRE RESISTIVE OXRAM*
(71) Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, Bâtiment le Ponant 25, rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) GRENOUILLET, Laurent, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
COIGNUS, Jean, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
VIANELLO, Elisa, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

H10N 97/00 →(51) *H01L 23/522*

I.1(3)
- Gesonderte Veröffentlichung des europäischen Recherchenberichts (A3)
- Separate publication of the European search report (A3)
- Publication séparée du rapport de recherche européenne (A3)

(11) 4 009 347
(51) *H01J 37/20 G01N 1/42 G01N 23/04 G01N 23/2204 G01N 23/2251*

(11) 4 015 202
(51) *B29D 30/02*

(11) 4 015 205
(51) *B29D 30/30 B29D 30/32 B29D 30/72 B29D 30/26*

(11) 4 026 686
(51) *B29D 30/26*

(11) 4 032 693
(51) *B29D 30/06 B29D 30/72*

(11) 4 035 879
(51) *B29D 29/06 B29D 29/10 F16G 5/06*

(11) 4 052 892
(51) *B29D 30/02 B29D 30/08 B29D 30/70*

(11) 4 067 057
(51) *B29D 30/16 B29D 30/30 B32B 5/02 D04B 21/12 B60C 7/00 B60C 11/00*

(11) 4 095 012
(51) *B61L 23/04 B61L 25/02*

(11) 4 096 214
(51) *H04N 5/232*

(11) 4 099 126
(51) *G05D 1/02*

(11) 4 101 404
(51) *A61B 17/34 A61F 2/12 A61M 5/20 A61B 17/00*

(11) 4 102 586
(51) *H10K 50/11 C23C 14/06*

(11) 4 105 289
(51) *C09J 7/20 C09J 201/00 C09J 7/38 C09J 11/04 C09J 125/08 C09J 133/08 C09J 175/04 C09J 7/10 C09J 125/10 C08G 18/62 C08G 18/80 C08K 3/04 C09J 153/02*

(11) 4 105 465
(51) *F02C 7/14*

(11) 4 105 862
(51) *G06Q 10/06 G06Q 10/0631 G06Q 10/0635*

(11) 4 105 872
(51) *G06Q 40/03*

(11) 4 108 897
(51) *F02C 7/042*

(11) 4 109 265
(51) *G06F 9/54 G06F 8/36 G06F 8/51*

(11) 4 112 798
(51) *D06F 33/32 D06F 34/05*

(11) 4 113 390
(51) *G06N 3/063 G06N 3/04 G06F 8/20 G06F 11/30 G06F 11/34 G06F 17/10*

(11) 4 113 589
(51) *H01L 23/045 H01L 33/48*

(11) 4 115 912
(51) *A61L 2/10*

(11) 4 116 094
(51) *B32B 27/18 B05D 5/06 B05D 7/24 B32B 27/30 C08J 7/04 C08J 7/046*

(11) 4 116 681
(51) *G01J 1/00 G01J 1/02 G01J 1/42*

(11) 4 116 864
(51) *G06F 40/35*

(11) 4 119 298
(51) *B25C 1/04 B25C 1/06*

(11) 4 120 245
(51) *G10L 15/26 G06F 3/16 H04L 51/212 H04L 65/403 H04L 12/18 H04N 7/15*

(11) 4 120 265
(51) *G10L 25/48*

(11) 4 120 334
(51) *H01L 23/043 H01L 23/053 H01L 23/00 H01L 25/075 H01L 25/16 H01L 23/10 H01L 23/498 H01L 23/433 H10K 59/80 H01L 33/52*

(11) 4 120 375
(51) *H10N 50/10 H10N 50/85 H01F 10/32*

(11) 4 120 796
(51) *H05B 3/34 B64D 15/12*

(11) 4 122 366
(51) *A47L 9/10 A47L 5/24*

(11) 4 122 370
(51) *A47L 9/28*

(11) 4 123 143
(51) *F02C 3/107 F02K 3/06*

(11) 4 123 905
(51) *H03K 17/95*

(11) 4 123 999
(51) *H04L 67/50 H04L 67/55*

(11) 4 124 057
(51) *H04R 1/02*

(11) 4 124 351
(51) *A61L 2/10*

(11) 4 124 624
(51) *C07K 16/28 A61K 39/00 A61P 31/00 A61P 35/00 A61P 37/04*

(11) 4 124 657
(51) *C12N 15/113 A61K 31/713*

(11) 4 124 957
(51) *G06F 11/07 G06F 11/30*

(11) 4 129 433
(51) *A63H 33/00*

(11) 4 129 935
(51) *C03B 3/02 C03B 5/00 C03C 1/02 F27D 17/00 F28D 11/04*

(11) 4 130 011
(51) *C07F 5/00 C07F 5/06 H01M 10/052 H01M 10/0525 H01M 10/0567*

(11) 4 130 450
(51) *F02C 3/22 F02C 9/26 F02C 9/28 F02C 9/40*

(11) 4 130 677
(51) *G01C 23/00 B64D 43/00 G08G 5/00 G06Q 10/10*

(11) 4 130 700
(51) *G01M 3/16 E04D 13/00 E03F 5/04 G01M 3/00 G01M 3/18*

(11) 4 131 678
(51) *H01S 5/183 H01S 5/42 H01S 5/40 H01S 5/323 H01S 5/30*

(11) 4 134 031
(51) *A61B 18/14 A61B 18/12*

(11) 4 134 118
(51) *A61M 16/08 A61M 16/00 A61M 16/20*

(11) 4 134 175
(51) *B08B 3/12 B08B 5/04 B08B 5/02 B08B 3/02 B08B 3/10 B08B 9/023 B08B 9/032 B29C 64/124 B29C 64/245 B29C 64/35 B33Y 40/20*

(11) 4 134 986
(51) *H01B 7/02 H01B 7/42 F02C 9/22*

(11) 4 137 082
(51) *A61B 18/14 A61B 1/12*

(11) 4 137 086
(51) *A61B 34/00 A61B 18/14 A61B 34/37 A61B 18/00 A61B 90/00*

(11) 4 137 366
(51) *B60R 21/017 G01R 27/26 G01R 31/00 G01R 31/64 B60R 21/01*

(11) 4 137 573
(51) *C12N 15/113 C12N 15/11 A61K 31/713 A61K 48/00 A61P 25/28 C12Q 1/68 C07H 21/02 C07H 21/04*

(11) 4 137 761
(51) *F25D 11/00 F25D 29/00*

(11) 4 137 890
(51) *G03G 15/09*

(11) 4 138 073
(51) *G10K 11/168 G10K 11/172 B29C 73/00 B29C 73/04 B29C 73/10*

(11) 4 140 571
(51) *B01F 25/53 B01F 23/53 B01F 23/50 B01F 27/808 B01F 25/52*

(11) 4 140 982
(51) *C07C 405/00 C07D 313/00 C07C 215/12*

(11) 4 141 154
(51) *D01F 9/22 D01D 5/06 C08F 220/44 C08F 220/48*

(11) 4 141 364
(51) *F25D 23/04 F25D 23/02*

(11) 4 141 932
(51) *H01L 27/02 H01L 21/8234 H01L 29/78*

(11) 4 142 048
(51) *H01Q 1/32 H01Q 1/42 H01Q 1/44*

(11) 4 145 065
(51) *F25B 41/335 F25B 41/37 F25B 41/385*

(11) 4 147 742
(51) *A61M 25/01 A61B 5/00 A61M 25/00*

(11) 4 148 763
(51) *H01H 85/041 H01H 69/02*

(11) 4 149 032
(51) *H04L 1/00*

(11) 4 151 547
(51) *B65D 5/02 B65D 5/16 B65D 5/54 B65D 1/22 B65D 25/36*

(11) **4 151 799** (51) ***D21D 1/20 D21D 5/02 D21C 9/00 D21H 11/18***

(11) **4 154 782** (51) ***A47L 9/10 A47L 9/14***

(11) **4 155 324** (51) ***C08F 4/654 C08F 4/656 C08F 110/06 C08F 210/16***

(11) **4 155 437** (51) ***D01D 13/02 D01D 5/096***

(11) **4 156 237** (51) ***H01L 21/683 H01L 21/67 H01L 21/78***

(11) **4 156 575** (51) ***H04L 1/16 H04L 1/18***

(11) **4 159 899** (51) ***D01D 13/02 D01D 4/00 B65H 63/00 B65H 67/048 D01D 5/08 D01D 4/02 G01N 33/36***

(11) **4 160 490** (51) ***G06N 5/025 G06N 5/04 G06Q 40/08 G06F 16/332 G06F 16/33 G06F 16/338***

(11) **4 167 312** (51) ***H01M 4/133 H01M 4/131 H01M 4/1391 H01M 4/1393 H01M 4/36 H01M 4/48 H01M 10/05 H01M 10/052 H01M 4/38 H01M 4/134***

(11) **4 169 670** (51) ***B25F 5/00***

(11) **4 170 133** (51) ***F01D 11/12***

(11) **4 170 293** (51) ***G01F 1/28 G01F 1/30 G01F 1/74 B05B 7/14 B05B 7/18 B05B 9/04 B05B 12/00 B05B 13/02 B05B 13/00 B05C 11/00 E01C 23/20 B05C 11/10***

(11) **4 170 846** (51) ***H02J 3/01 H02J 3/18 H02J 3/38 H02J 9/06***

I.1(4)
- Erstellung eines ergänzenden europäischen Recherchenberichts
- Drawing up of a supplementary European search report
- Établissement d'un rapport complémentaire de recherche européenne

(11) **3 787 638** (51) ***A61K 31/7088***
(87) WO 2019/212694 03.04.2023

(11) **3 801 351** (51) ***A61B 34/30***
(87) WO 2019/234629 03.04.2023

(11) **3 823 633** (51) ***C12N 15/11***
(87) WO 2020/006423 04.04.2023

(11) **3 845 647** (51) ***C12N 15/115***
(87) WO 2020/045718 03.04.2023

(11) **3 864 199** (51) ***C40B 30/04***
(87) WO 2020/076730 03.04.2023

(11) **3 872 167** (51) ***C12N 1/14***
(87) WO 2020/082148 03.04.2023

(11) **3 879 017** (51) ***D02G 1/02***
(87) WO 2020/095861 30.03.2023

(11) **3 885 477** (51) ***D01F 6/60***
(87) WO 2020/105637 03.04.2023

(11) **3 893 673** (51) ***A61K 9/00***
(87) WO 2020/123809 03.04.2023

(11) **3 893 854** (51) ***A61K 9/48***
(87) WO 2020/112953 05.04.2023

(11) **3 908 303** (51) ***A61K 38/00***
(87) WO 2020/146239 05.04.2023

(11) **3 908 669** (51) ***C12P 21/02***
(87) WO 2020/146814 04.04.2023

(11) **3 911 786** (51) ***D03D 15/00***
(87) WO 2020/150493 05.04.2023

(11) **3 912 510** (51) ***A44B 18/00***
(87) WO 2020/149361 30.03.2023

(11) **3 914 709** (51) ***C12N 15/11***
(87) WO 2020/154668 05.04.2023

(11) **3 917 548** (51) ***A61K 39/00***
(87) WO 2020/160310 04.04.2023

(11) **3 919 072** (51) ***A61K 39/00***
(87) WO 2020/158771 05.04.2023

(11) **3 919 673** (51) ***D06M 15/643***
(87) WO 2020/158530 05.04.2023

(11) **3 926 725** (51) ***H01M 10/058***
(87) WO 2020/166719 30.03.2023

(11) **3 930 905** (51) ***B01L 3/00***
(87) WO 2021/236760 04.04.2023

(11) **3 931 332** (51) ***C12N 15/63***
(87) WO 2020/172757 03.04.2023

(11) **3 931 605** (51) ***G02B 1/04***
(87) WO 2020/176227 30.03.2023

(11) **3 932 654** (51) ***B29C 65/16***
(87) WO 2020/175400 04.04.2023

(11) **3 934 446** (51) ***A23L 27/21***
(87) WO 2020/181122 31.03.2023

(11) **3 938 077** (51) ***B01D 46/44***
(87) WO 2020/186062 03.04.2023

(11) **3 938 514** (51) ***C12N 15/113***
(87) WO 2020/190740 03.04.2023

(11) **3 940 004** (51) ***C08F 8/14***
(87) WO 2020/184659 05.04.2023

(11) **3 941 492** (51) ***A61K 35/17***
(87) WO 2020/188570 05.04.2023

(11) **3 941 921** (51) ***A61K 47/54***
(87) WO 2020/191207 30.03.2023

(11) **3 942 030** (51) ***C12N 9/22***
(87) WO 2020/190203 30.03.2023

(11) **3 943 647** (51) ***D01F 6/04***
(87) WO 2021/132768 30.03.2023

(11) **3 943 649** (51) ***D01F 9/12***
(87) WO 2020/189029 30.03.2023

(11) **3 946 269** (51) ***A61K 47/68***
(87) WO 2020/198626 04.04.2023

(11) **3 946 293** (51) ***A61K 31/517***
(87) WO 2020/205521 31.03.2023

(11) **3 946 383** (51) ***A61K 35/17***
(87) WO 2020/206359 04.04.2023

(11) **3 946 438** (51) ***A61K 39/00***
(87) WO 2020/198366 04.04.2023

(11) **3 946 456** (51) ***A61K 41/00***
(87) WO 2020/205729 30.03.2023

(11) **3 946 461** (51) ***A61K 47/61***
(87) WO 2020/198878 30.03.2023

(11) **3 946 470** (51) ***A61K 48/00***
(87) WO 2020/206385 04.04.2023

(11) **3 946 609** (51) ***C12N 9/36***
(87) WO 2020/206327 03.04.2023

(11) **3 947 312** (51) ***C04B 14/22***
(87) WO 2020/198809 30.03.2023

(11) **3 947 452** (51) ***C07K 16/28***
(87) WO 2020/204977 04.04.2023

(11) **3 947 693** (51) ***C12N 15/67***
(87) WO 2020/198337 03.04.2023

(11) **3 948 095** (51) ***F24D 11/00***
(87) WO 2020/198846 30.03.2023

(11) **3 948 700** (51) ***G06N 10/40***
(87) WO 2020/197833 30.03.2023

(11) **3 948 909** (51) ***H01G 11/06***
(87) WO 2020/198784 03.04.2023

(11) **3 948 988** (51) ***H01M 4/36***
(87) WO 2020/198362 04.04.2023

(11) **3 949 417** (51) ***H04N 19/513***
(87) WO 2020/200298 04.04.2023

(11) **3 949 630** (51) ***H04B 17/327***
(87) WO 2020/200079 03.04.2023

(11) **3 949 699** (51) ***H05K 3/12***
(87) WO 2020/198215 31.03.2023

(11) **3 950 000** (51) ***A61K 45/00***
(87) WO 2020/204196 03.04.2023

(11) **3 950 084** (51) ***B01D 9/00***
(87) WO 2020/196675 04.04.2023

(11) **3 950 574** (51) ***H05K 3/32***
(87) WO 2020/203725 05.04.2023

(11) **3 950 980** (51) ***C22C 9/00***
(87) WO 2020/203576 05.04.2023

(11) **3 951 401** (51) ***G01N 37/00***
(87) WO 2020/202802 03.04.2023

(11) **3 951 475** (51) ***G02B 26/10***
(87) WO 2020/204020 05.04.2023

(11) **3 951 643** (51) ***G06T 7/20***
(87) WO 2020/211447 05.04.2023

(11) **3 951 850** (51) ***H01L 23/04***
(87) WO 2020/195018 04.04.2023

(11) **3 951 922** (51) ***H01M 4/04***
(87) WO 2020/196115 03.04.2023

(11) **3 952 863** (51) ***A61K 47/55***
(87) WO 2020/210451 03.04.2023

(11) **3 952 865** (51) ***C07D 239/70***
(87) WO 2020/210481 31.03.2023

(11) **3 952 887** (51) ***C07K 14/705***

(87) WO 2020/210774 05.04.2023

(11) **3 953 157** (51) ***B29C 67/00***
(87) WO 2020/210635 05.04.2023

(11) **3 953 299** (51) ***C01B 25/45***
(87) WO 2020/210371 30.03.2023

(11) **3 953 336** (51) ***C07D 233/84***
(87) WO 2020/210174 30.03.2023

(11) **3 954 357** (51) ***A61K 8/891***
(87) WO 2020/208838 31.03.2023

(11) **3 954 374** (51) ***A61K 31/519***
(87) WO 2020/207344 30.03.2023

(11) **3 954 427** (51) ***A61M 25/06***
(87) WO 2020/209368 03.04.2023

(11) **3 954 955** (51) ***F25D 23/00***
(87) WO 2020/208914 05.04.2023

(11) **3 954 968** (51) ***G01C 21/28***
(87) WO 2020/209144 03.04.2023

(11) **3 954 997** (51) ***G01N 33/574***
(87) WO 2020/206891 05.04.2023

(11) **3 955 341** (51) ***H01M 4/62***
(87) WO 2020/208881 31.03.2023

(11) **3 955 446** (51) ***H02M 3/156***
(87) WO 2020/208851 05.04.2023

(11) **3 955 448** (51) ***H02M 1/40***
(87) WO 2020/208853 05.04.2023

(11) **3 956 322** (51) ***C07D 403/14***
(87) WO 2020/211839 03.04.2023

(11) **3 956 439** (51) ***C07K 16/10***
(87) WO 2020/211801 04.04.2023

(11) **3 957 751** (51) ***C12Q 1/6825***
(87) WO 2020/213800 04.04.2023

(11) **3 958 210** (51) ***G06T 7/00***
(87) WO 2020/246150 03.04.2023

(11) **3 958 386** (51) ***H01M 50/258***
(87) WO 2021/253330 03.04.2023

(11) **3 958 727** (51) ***A61B 3/113***
(87) WO 2020/219365 30.03.2023

(11) **3 958 749** (51) ***A61B 17/03***
(87) WO 2020/219575 03.04.2023

(11) **3 958 861** (51) ***A61K 47/55***
(87) WO 2020/219650 05.04.2023

(11) **3 958 890** (51) ***C12N 9/24***
(87) WO 2020/219450 03.04.2023

(11) **3 958 946** (51) ***A61M 25/06***
(87) WO 2020/219393 30.03.2023

(11) **3 958 992** (51) ***A63F 7/36***
(87) WO 2020/219850 30.03.2023

(11) **3 959 271** (51) ***C09D 5/44***
(87) WO 2020/219274 04.04.2023

(11) **3 959 567** (51) ***G03G 15/16***
(87) WO 2020/257287 05.04.2023

(11) **3 959 722** (51) ***G16C 20/30***
(87) WO 2020/176989 31.03.2023

(11) **3 959 782** (51) ***H01R 13/639***
(87) WO 2020/219271 31.03.2023

(11) **3 959 783** (51) ***H01R 39/08***
(87) WO 2020/219418 31.03.2023

(11) **3 959 784** (51) ***H01R 39/10***
(87) WO 2020/219416 31.03.2023

(11) **3 959 908** (51) ***H04W 8/20***
(87) WO 2020/215658 31.03.2023

(11) **3 960 362** (51) ***B23K 26/14***
(87) WO 2020/230844 03.04.2023

(11) **3 960 725** (51) ***C07F 7/08***
(87) WO 2020/218413 31.03.2023

(11) **3 960 912** (51) ***C30B 23/06***
(87) WO 2020/218482 31.03.2023

(11) **3 961 196** (51) ***G01N 21/88***
(87) WO 2020/217595 03.04.2023

(11) **3 961 475** (51) ***G06F 40/295***
(87) WO 2020/215870 05.04.2023

(11) **3 962 118** (51) ***G01C 21/20***
(87) WO 2020/244578 03.04.2023

(11) **3 962 477** (51) ***A61K 47/69***
(87) WO 2020/223395 05.04.2023

(11) **3 963 290** (51) ***G01D 3/028***
(87) WO 2020/222726 04.04.2023

(11) **3 963 351** (51) ***G01R 35/00***
(87) WO 2020/227181 04.04.2023

(11) **3 963 960** (51) ***H04W 52/02***
(87) WO 2020/226397 05.04.2023

(11) **3 965 860** (51) ***A61B 5/00***
(87) WO 2020/227433 03.04.2023

(11) **3 965 987** (51) ***B23B 45/14***
(87) WO 2020/209774 03.04.2023

(11) **3 966 008** (51) ***B28B 1/00***
(87) WO 2020/225591 31.03.2023

(11) **3 966 472** (51) ***F16H 7/22***
(87) WO 2020/223786 03.04.2023

(11) **3 966 615** (51) ***G02B 6/44***
(87) WO 2020/225824 31.03.2023

(11) **3 966 800** (51) ***G09B 5/02***
(87) WO 2020/264099 03.04.2023

(11) **3 967 560** (51) ***B60S 5/06***
(87) WO 2020/224616 04.04.2023

(11) **3 967 749** (51) ***C12N 5/071***
(87) WO 2020/225934 05.04.2023

(11) **3 970 306** (51) ***H04L 5/00***
(87) WO 2020/231374 30.03.2023

(11) **3 970 311** (51) ***H04L 9/06***
(87) WO 2020/231762 05.04.2023

(11) **3 971 213** (51) ***C07K 16/40***
(87) WO 2020/229717 03.04.2023

(11) **3 972 316** (51) ***H04L 5/00***
(87) WO 2020/234932 04.04.2023

(11) **3 972 647** (51) ***A61K 47/64***
(87) WO 2020/237078 30.03.2023

(11) **3 972 965** (51) ***C07D 401/06***
(87) WO 2020/236692 03.04.2023

(11) **3 973 289** (51) ***G01N 33/53***
(87) WO 2020/236992 04.04.2023

(11) **3 973 365** (51) ***G05D 1/02***
(87) WO 2020/236932 04.04.2023

(11) **3 973 555** (51) ***H10N 60/01***
(87) WO 2020/235005 03.04.2023

(11) **3 973 710** (51) ***H04N 19/597***
(87) WO 2020/234509 05.04.2023

(11) **3 973 964** (51) ***A61K 31/4709***
(87) WO 2020/233602 05.04.2023

(11) **3 975 090** (51) ***G06Q 20/32***
(87) WO 2020/235950 05.04.2023

(11) **3 975 190** (51) ***G16B 30/00***
(87) WO 2020/235721 03.04.2023

(11) **3 975 295** (51) ***H01M 4/525***
(87) WO 2021/143376 30.03.2023

(11) **3 975 874** (51) ***A61B 17/04***
(87) WO 2020/243181 03.04.2023

(11) **3 976 065** (51) ***A61K 35/12***
(87) WO 2020/243310 04.04.2023

(11) **3 976 796** (51) ***C07D 277/60***
(87) WO 2020/247336 04.04.2023

(11) **3 977 137** (51) ***G01N 33/68***
(87) WO 2020/239066 05.04.2023

(11) **3 977 393** (51) ***G06Q 50/00***
(87) WO 2020/243544 05.04.2023

(11) **3 977 751** (51) ***H04N 21/8547***
(87) WO 2020/237355 31.03.2023

(11) **3 977 754** (51) ***H04R 1/02***
(87) WO 2020/237627 05.04.2023

(11) **3 978 570** (51) ***C08L 77/00***
(87) WO 2020/242232 04.04.2023

(11) **3 978 723** (51) ***E21B 34/08***
(87) WO 2021/154117 31.03.2023

(11) **3 979 679** (51) ***H04W 8/00***
(87) WO 2020/246768 05.04.2023

(11) **3 979 985** (51) ***A61K 9/00***
(87) WO 2020/247127 05.04.2023

(11) **3 980 085** (51) ***A61L 27/26***
(87) WO 2020/245832 30.03.2023

(11) **3 980 758** (51) ***G01N 21/77***
(87) WO 2020/247123 31.03.2023

(11) **3 980 825** (51) ***G02B 6/00***
(87) WO 2020/247930 31.03.2023

(11) **3 980 963** (51) ***G06Q 30/06***
(87) WO 2020/247960 05.04.2023

(11) **3 981 472** (51) ***A61P 25/28***
(87) WO 2020/246271 03.04.2023

(11) **3 982 632** (51) ***H04N 19/126***
(87) WO 2020/246125 31.03.2023

(11) **3 982 872** (51) ***A61C 17/22***
(87) WO 2020/256761 04.04.2023

(11) **3 982 956** (51) ***A61K 31/436***
(87) WO 2020/252475 31.03.2023

(11) **3 983 452** (51) ***C08F 285/00***
(87) WO 2020/248114 03.04.2023

(11) **3 983 543** (51) ***C07H 19/24***
(87) WO 2020/252262 05.04.2023

(11) **3 984 221** (51) ***H04N 19/70***

(87) WO 2020/251261 05.04.2023

(11) **3 984 607** (51) ***A63F 13/56***
(87) WO 2022/027262 04.04.2023

(11) **3 984 901** (51) ***A61B 50/30***
(87) WO 2020/250988 05.04.2023

(11) **3 985 961** (51) ***H04N 23/80***
(87) WO 2020/251337 04.04.2023

(11) **3 985 969** (51) ***H04N 19/70***
(87) WO 2020/256400 03.04.2023

(11) **3 985 971** (51) ***H04N 19/11***
(87) WO 2020/251330 05.04.2023

(11) **3 986 973** (51) ***C09J 197/00***
(87) WO 2020/261087 04.04.2023

(11) **3 988 202** (51) ***B01J 20/02***
(87) WO 2020/255956 04.04.2023

(11) **3 988 776** (51) ***F02D 9/04***
(87) WO 2020/255537 05.04.2023

(11) **3 989 959** (51) ***A61K 9/00***
(87) WO 2020/263643 04.04.2023

(11) **3 989 973** (51) ***A61K 9/70***
(87) WO 2020/264025 04.04.2023

(11) **3 990 815** (51) ***F16L 55/132***
(87) WO 2020/264015 05.04.2023

(11) **3 990 964** (51) ***G02B 26/10***
(87) WO 2021/066803 05.04.2023

(11) **3 992 918** (51) ***G06T 17/00***
(87) WO 2021/093453 03.04.2023

(11) **3 994 228** (51) ***C09J 183/04***
(87) WO 2021/000279 03.04.2023

(11) **3 994 814** (51) ***H04L 25/02***
(87) WO 2021/003603 05.04.2023

(11) **3 996 066** (51) ***G08G 1/04***
(87) WO 2021/006025 03.04.2023

(11) **3 997 862** (51) ***G08B 13/196***
(87) WO 2021/007242 04.04.2023

(11) **3 998 025** (51) ***A61B 17/04***
(87) WO 2022/056969 04.04.2023

(11) **3 998 226** (51) ***B67D 1/04***
(87) WO 2021/004596 03.04.2023

(11) **3 998 646** (51) ***H10N 30/87***
(87) WO 2021/172425 03.04.2023

(11) **3 999 058** (51) ***A61K 31/4174***
(87) WO 2021/016112 31.03.2023

(11) **3 999 077** (51) ***A61K 33/24***
(87) WO 2021/073563 30.03.2023

(11) **4 000 326** (51) ***H04B 7/06***
(87) WO 2021/007820 05.04.2023

(11) **4 002 333** (51) ***G09F 9/30***
(87) WO 2021/015310 30.03.2023

(11) **4 002 856** (51) ***H04N 21/2381***
(87) WO 2021/015450 03.04.2023

(11) **4 003 323** (51) ***A61K 31/197***
(87) WO 2021/021277 05.04.2023

(11) **4 004 117** (51) ***C08L 83/07***
(87) WO 2021/016743 30.03.2023

(11) **4 004 134** (51) ***C09D 183/05***
(87) WO 2021/016834 30.03.2023

(11) **4 004 854** (51) ***G06Q 30/0601***
(87) WO 2021/016308 05.04.2023

(11) **4 005 327** (51) ***H04W 48/20***
(87) WO 2021/016787 31.03.2023

(11) **4 006 188** (51) ***C22C 19/07***
(87) WO 2022/049717 31.03.2023

(11) **4 006 484** (51) ***G01B 11/16***
(87) WO 2021/014602 03.04.2023

(11) **4 006 791** (51) ***G06N 20/10***
(87) WO 2021/014029 03.04.2023

(11) **4 007 038** (51) ***H01M 10/42***
(87) WO 2022/068028 04.04.2023

(11) **4 007 106** (51) ***H02J 3/16***
(87) WO 2021/014579 03.04.2023

(11) **4 007 194** (51) ***H04L 1/18***
(87) WO 2021/016888 05.04.2023

(11) **4 007 396** (51) ***H04W 72/04***
(87) WO 2021/019736 05.04.2023

(11) **4 007 409** (51) ***H04W 72/04***
(87) WO 2021/020551 05.04.2023

(11) **4 007 846** (51) ***F02D 41/38***
(87) WO 2021/025666 30.03.2023

(11) **4 007 977** (51) ***G06N 3/08***
(87) WO 2021/021008 04.04.2023

(11) **4 007 982** (51) ***G06F 9/50***
(87) WO 2021/022191 04.04.2023

(11) **4 008 074** (51) ***H04L 1/18***
(87) WO 2021/016997 31.03.2023

(11) **4 008 113** (51) ***H04N 21/25***
(87) WO 2021/022354 04.04.2023

(11) **4 008 401** (51) ***A61K 31/352***
(87) WO 2021/024801 30.03.2023

(11) **4 008 794** (51) ***C12Q 1/6886***
(87) WO 2021/024332 05.04.2023

(11) **4 008 841** (51) ***E02F 9/20***
(87) WO 2021/064777 05.04.2023

(11) **4 009 210** (51) ***G06F 21/57***
(87) WO 2021/044529 04.04.2023

(11) **4 009 280** (51) ***G06T 11/80***
(87) WO 2021/048992 30.03.2023

(11) **4 009 415** (51) ***H01M 10/42***
(87) WO 2022/068027 31.03.2023

(11) **4 009 688** (51) ***H04W 16/28***
(87) WO 2021/024330 05.04.2023

(11) **4 009 689** (51) ***H04W 76/16***
(87) WO 2021/019790 31.03.2023

(11) **4 009 722** (51) ***H04W 72/04***
(87) WO 2021/024325 04.04.2023

(11) **4 010 024** (51) ***A61K 31/05***
(87) WO 2021/022378 04.04.2023

(11) **4 010 160** (51) ***B29C 33/44***
(87) WO 2021/025602 31.03.2023

(11) **4 010 169** (51) ***B29C 64/165***
(87) WO 2021/025690 04.04.2023

(11) **4 010 450** (51) ***C09K 21/12***
(87) WO 2021/028999 30.03.2023

(11) **4 010 933** (51) ***C23C 14/06***
(87) WO 2021/022558 03.04.2023

(11) **4 011 131** (51) ***H04W 52/14***
(87) WO 2021/026683 03.04.2023

(11) **4 011 133** (51) ***H04W 52/36***
(87) WO 2021/022511 05.04.2023

(11) **4 011 148** (51) ***H04L 5/00***
(87) WO 2021/022435 05.04.2023

(11) **4 011 149** (51) ***H04W 76/14***
(87) WO 2021/022443 31.03.2023

(11) **4 011 323** (51) ***A61D 7/00***
(87) WO 2021/022348 31.03.2023

(11) **4 011 503** (51) ***B05C 5/00***
(87) WO 2021/028983 05.04.2023

(11) **4 011 844** (51) ***C03C 3/247***
(87) WO 2021/024366 04.04.2023

(11) **4 012 028** (51) ***C12N 15/11***
(87) WO 2021/026688 04.04.2023

(11) **4 012 117** (51) ***E02F 9/22***
(87) WO 2021/192287 05.04.2023

(11) **4 012 690** (51) ***G09F 9/30***
(87) WO 2021/025205 03.04.2023

(11) **4 012 932** (51) ***H04B 1/525***
(87) WO 2021/024426 31.03.2023

(11) **4 013 021** (51) ***H04M 1/02***
(87) WO 2021/025198 03.04.2023

(11) **4 013 165** (51) ***H04W 72/12***
(87) WO 2021/024494 05.04.2023

(11) **4 013 402** (51) ***A61K 31/404***
(87) WO 2021/034616 31.03.2023

(11) **4 014 423** (51) ***H04L 9/00***
(87) WO 2021/026763 05.04.2023

(11) **4 014 459** (51) ***H04L 9/40***
(87) WO 2021/029865 03.04.2023

(11) **4 014 549** (51) ***H04W 36/00***
(87) WO 2021/026837 03.04.2023

(11) **4 014 562** (51) ***H04W 36/08***
(87) WO 2021/026843 30.03.2023

(11) **4 014 584** (51) ***H04W 52/02***
(87) WO 2021/031049 05.04.2023

(11) **4 014 598** (51) ***H04W 56/00***
(87) WO 2021/026908 30.03.2023

(11) **4 014 618** (51) ***H04L 5/00***
(87) WO 2021/030957 05.04.2023

(11) **4 014 652** (51) ***H04L 5/00***
(87) WO 2021/031005 05.04.2023

(11) **4 015 140** (51) ***B23Q 3/08***
(87) WO 2021/189297 04.04.2023

(11) **4 016 823** (51) ***H02M 1/36***
(87) WO 2021/051315 30.03.2023

(11) **4 017 141** (51) ***H04W 52/36***
(87) WO 2021/029082 05.04.2023

(11) **4 017 536** (51) ***A61K 47/00***
(87) WO 2021/034281 04.04.2023

(11) **4 017 613** (51) ***B01D 46/52***

(87) WO 2021/040676 04.04.2023

(11) **4 017 875** (51) ***C07K 14/705***
(87) WO 2021/041237 30.03.2023

(11) **4 017 914** (51) ***C08L 23/04***
(87) WO 2021/025578 30.03.2023

(11) **4 018 232** (51) ***G02B 5/32***
(87) WO 2021/034315 03.04.2023

(11) **4 018 581** (51) ***H04L 1/18***
(87) WO 2021/035393 03.04.2023

(11) **4 018 584** (51) ***H04L 5/00***
(87) WO 2021/035437 31.03.2023

(11) **4 018 662** (51) ***H04N 19/11***
(87) WO 2021/052494 31.03.2023

(11) **4 018 688** (51) ***H04W 4/44***
(87) WO 2021/031101 30.03.2023

(11) **4 018 745** (51) ***H04L 5/00***
(87) WO 2021/056509 05.04.2023

(11) **4 018 765** (51) ***H04W 74/00***
(87) WO 2021/031108 04.04.2023

(11) **4 019 204** (51) ***B25J 9/16***
(87) WO 2021/062694 05.04.2023

(11) **4 019 413** (51) ***B64G 1/36***
(87) WO 2021/039652 03.04.2023

(11) **4 019 521** (51) ***C07D 519/00***
(87) WO 2021/032004 31.03.2023

(11) **4 020 260** (51) ***G06F 17/00***
(87) WO 2021/062749 03.04.2023

(11) **4 020 346** (51) ***G06Q 10/06***
(87) WO 2021/056349 31.03.2023

(11) **4 020 669** (51) ***H01M 10/6551***
(87) WO 2021/210769 30.03.2023

(11) **4 021 040** (51) ***H04W 24/10***
(87) WO 2021/031213 30.03.2023

(11) **4 021 245** (51) ***A46B 7/04***
(87) WO 2021/102612 31.03.2023

(11) **4 021 329** (51) ***A61B 34/20***
(87) WO 2021/038495 30.03.2023

(11) **4 021 359** (51) ***A61F 5/56***
(87) WO 2021/035278 05.04.2023

(11) **4 021 683** (51) ***B25B 21/02***
(87) WO 2021/035512 31.03.2023

(11) **4 022 022** (51) ***C11D 7/50***
(87) WO 2021/040695 04.04.2023

(11) **4 022 357** (51) ***G01S 17/10***
(87) WO 2021/146954 03.04.2023

(11) **4 022 409** (51) ***G05D 1/02***
(87) WO 2021/035579 04.04.2023

(11) **4 022 615** (51) ***G11C 7/10***
(87) WO 2021/035626 30.03.2023

(11) **4 023 074** (51) ***A23L 2/38***
(87) WO 2021/038885 30.03.2023

(11) **4 023 224** (51) ***A61K 31/548***
(87) WO 2021/040389 31.03.2023

(11) **4 023 598** (51) ***C01B 32/174***
(87) WO 2021/040554 31.03.2023

(11) **4 024 201** (51) ***G06F 8/41***
(87) WO 2021/056594 30.03.2023

(11) **4 024 391** (51) ***G10H 1/00***
(87) WO 2021/038833 03.04.2023

(11) **4 024 499** (51) ***H01M 4/04***
(87) WO 2021/235917 31.03.2023

(11) **4 025 850** (51) ***F25D 17/06***
(87) WO 2021/042188 31.03.2023

(11) **4 027 294** (51) ***G06Q 50/00***
(87) WO 2021/044568 04.04.2023

(11) **4 027 296** (51) ***G06Q 50/10***
(87) WO 2021/042297 04.04.2023

(11) **4 027 627** (51) ***H04M 1/725***
(87) WO 2021/045275 03.04.2023

(11) **4 027 975** (51) ***A61K 9/00***
(87) WO 2021/050744 03.04.2023

(11) **4 028 118** (51) ***A61N 2/00***
(87) WO 2021/117029 03.04.2023

(11) **4 028 166** (51) ***B01L 3/00***
(87) WO 2021/050723 03.04.2023

(11) **4 028 867** (51) ***G06F 3/01***
(87) WO 2021/046702 30.03.2023

(11) **4 028 982** (51) ***H04N 19/597***
(87) WO 2021/083187 05.04.2023

(11) **4 028 996** (51) ***G06T 19/00***
(87) WO 2021/051007 30.03.2023

(11) **4 029 303** (51) ***H04B 7/06***
(87) WO 2021/046763 05.04.2023

(11) **4 030 525** (51) ***H01M 10/0569***
(87) WO 2021/210814 30.03.2023

(11) **4 030 817** (51) ***H04W 28/02***
(87) WO 2021/046674 31.03.2023

(11) **4 032 719** (51) ***G03F 7/11***
(87) WO 2021/054225 31.03.2023

(11) **4 033 552** (51) ***H10N 60/81***
(87) WO 2021/054093 03.04.2023

(11) **4 033 769** (51) ***H04N 21/233***
(87) WO 2021/213008 31.03.2023

(11) **4 035 483** (51) ***H04W 74/08***
(87) WO 2021/056242 30.03.2023

(11) **4 035 498** (51) ***H04W 24/10***
(87) WO 2021/056376 04.04.2023

(11) **4 036 441** (51) ***F16H 49/00***
(87) WO 2021/059494 30.03.2023

(11) **4 037 677** (51) ***A61K 31/403***
(87) WO 2021/067696 31.03.2023

(11) **4 037 716** (51) ***A61K 47/64***
(87) WO 2021/067930 05.04.2023

(11) **4 038 211** (51) ***C22C 9/05***
(87) WO 2021/062485 04.04.2023

(11) **4 039 040** (51) ***H04W 74/08***
(87) WO 2021/062864 30.03.2023

(11) **4 039 476** (51) ***B41C 1/10***
(87) WO 2021/065279 03.04.2023

(11) **4 039 767** (51) ***C09K 3/14***
(87) WO 2021/065225 30.03.2023

(11) **4 040 529** (51) ***H01M 4/133***
(87) WO 2021/096338 31.03.2023

(11) **4 040 830** (51) ***H04W 16/14***
(87) WO 2021/064888 05.04.2023

(11) **4 040 857** (51) ***H04W 74/00***
(87) WO 2021/064843 04.04.2023

(11) **4 040 884** (51) ***H04W 72/04***
(87) WO 2021/064875 04.04.2023

(11) **4 040 885** (51) ***H04W 72/04***
(87) WO 2021/065011 03.04.2023

(11) **4 041 065** (51) ***A61B 5/00***
(87) WO 2021/071874 31.03.2023

(11) **4 041 118** (51) ***A61C 7/08***
(87) WO 2022/031241 05.04.2023

(11) **4 042 289** (51) ***G06Q 40/06***
(87) WO 2021/072133 03.04.2023

(11) **4 043 470** (51) ***C07F 17/00***
(87) WO 2022/015094 31.03.2023

(11) **4 043 590** (51) ***C22C 19/05***
(87) WO 2021/070735 03.04.2023

(11) **4 044 220** (51) ***H01L 23/36***
(87) WO 2021/079918 05.04.2023

(11) **4 044 277** (51) ***H01M 4/139***
(87) WO 2021/086132 30.03.2023

(11) **4 044 393** (51) ***H02J 7/00***
(87) WO 2021/206373 31.03.2023

(11) **4 046 683** (51) ***A61N 5/06***
(87) WO 2021/075626 04.04.2023

(11) **4 047 284** (51) ***F24H 9/20***
(87) WO 2021/075824 05.04.2023

(11) **4 047 447** (51) ***G06Q 30/0601***
(87) WO 2022/134478 03.04.2023

(11) **4 047 700** (51) ***H01M 10/04***
(87) WO 2021/112553 04.04.2023

(11) **4 047 712** (51) ***H01M 10/42***
(87) WO 2022/133962 05.04.2023

(11) **4 049 369** (51) ***H03K 5/05***
(87) WO 2021/080903 04.04.2023

(11) **4 049 724** (51) ***A61P 19/02***
(87) WO 2021/079983 03.04.2023

(11) **4 049 971** (51) ***C01B 32/21***
(87) WO 2022/052994 30.03.2023

(11) **4 050 704** (51) ***H01M 50/105***
(87) WO 2021/125842 31.03.2023

(11) **4 051 106** (51) ***A61B 5/145***
(87) WO 2021/086690 30.03.2023

(11) **4 051 771** (51) ***C10M 115/02***
(87) WO 2021/086350 05.04.2023

(11) **4 053 753** (51) ***G06N 3/04***
(87) WO 2021/082746 03.04.2023

(11) **4 055 748** (51) ***H04L 1/08***
(87) WO 2021/087856 05.04.2023

(11) **4 055 929** (51) ***H04W 72/02***
(87) WO 2021/087880 03.04.2023

(11) **4 055 935** (51) ***H04W 72/04***
(87) WO 2021/087849 30.03.2023

(11) **4 058 065** (51) ***A61K 47/55***

(87) WO 2021/097243 05.04.2023

(11) **4 058 786** (51) ***G01N 21/76***
(87) WO 2021/097249 05.04.2023

(11) **4 058 874** (51) ***G06T 7/73***
(87) WO 2021/110051 30.03.2023

(11) **4 058 936** (51) ***G06N 3/045***
(87) WO 2021/097318 05.04.2023

(11) **4 058 968** (51) ***G06Q 30/02***
(87) WO 2021/097264 30.03.2023

(11) **4 059 602** (51) ***B01J 20/26***
(87) WO 2021/095806 03.04.2023

(11) **4 062 206** (51) ***G02B 1/11***
(87) WO 2021/101683 03.04.2023

(11) **4 062 903** (51) ***A61K 9/02***
(87) WO 2020/017944 04.04.2023

(11) **4 063 368** (51) ***C07D 487/04***
(87) WO 2022/160661 04.04.2023

(11) **4 063 407** (51) ***C08F 120/36***
(87) WO 2022/060091 03.04.2023

(11) **4 063 484** (51) ***C12N 1/15***
(87) WO 2021/129396 05.04.2023

(11) **4 064 436** (51) ***H01M 10/6556***
(87) WO 2022/067810 30.03.2023

(11) **4 064 986** (51) ***A61B 5/11***
(87) WO 2021/107790 30.03.2023

(11) **4 064 993** (51) ***A61B 6/00***
(87) WO 2021/129816 03.04.2023

(11) **4 066 205** (51) ***G06T 3/40***
(87) WO 2021/103481 03.04.2023

(11) **4 066 504** (51) ***H04N 19/70***
(87) WO 2022/103443 03.04.2023

(11) **4 066 976** (51) ***B23K 1/00***
(87) WO 2021/106056 04.04.2023

(11) **4 067 310** (51) ***C01G 53/00***
(87) WO 2021/106324 31.03.2023

(11) **4 067 400** (51) ***C09D 11/101***
(87) WO 2021/107104 30.03.2023

(11) **4 067 766** (51) ***F24F 11/47***
(87) WO 2021/107054 31.03.2023

(11) **4 068 043** (51) ***G06F 1/16***
(87) WO 2021/112490 30.03.2023

(11) **4 068 105** (51) ***G06F 13/16***
(87) WO 2021/164452 31.03.2023

(11) **4 068 490** (51) ***H01M 50/50***
(87) WO 2022/160296 30.03.2023

(11) **4 069 128** (51) ***A61B 34/10***
(87) WO 2021/111445 05.04.2023

(11) **4 069 261** (51) ***A61K 35/17***
(87) WO 2021/113851 05.04.2023

(11) **4 070 550** (51) ***H04N 19/82***
(87) WO 2022/132230 03.04.2023

(11) **4 071 601** (51) ***G06F 8/65***
(87) WO 2021/129853 31.03.2023

(11) **4 071 860** (51) ***H01M 4/587***
(87) WO 2022/077374 30.03.2023

(11) **4 071 959** (51) ***H02J 7/00***

(87) WO 2021/215698 04.04.2023

(11) **4 072 129** (51) ***H04N 7/18***
(87) WO 2021/111704 05.04.2023

(11) **4 072 602** (51) ***A61L 2/03***
(87) WO 2021/146238 03.04.2023

(11) **4 074 857** (51) ***C22C 38/00***
(87) WO 2021/153177 04.04.2023

(11) **4 075 589** (51) ***H01M 50/209***
(87) WO 2022/082398 30.03.2023

(11) **4 075 595** (51) ***H01Q 1/32***
(87) WO 2022/120701 31.03.2023

(11) **4 075 731** (51) ***H04L 41/0866***
(87) WO 2021/147375 31.03.2023

(11) **4 075 787** (51) ***H04N 23/69***
(87) WO 2021/145071 04.04.2023

(11) **4 075 789** (51) ***H04N 23/698***
(87) WO 2021/149509 30.03.2023

(11) **4 075 898** (51) ***H04W 72/23***
(87) WO 2021/139773 30.03.2023

(11) **4 075 917** (51) ***H04W 76/28***
(87) WO 2021/114257 30.03.2023

(11) **4 078 184** (51) ***G01N 33/58***
(87) WO 2021/127364 05.04.2023

(11) **4 078 948** (51) ***H04N 19/132***
(87) WO 2022/139934 30.03.2023

(11) **4 079 208** (51) ***A47L 13/59***
(87) WO 2021/129091 04.04.2023

(11) **4 080 503** (51) ***G10L 19/02***
(87) WO 2021/143691 04.04.2023

(11) **4 081 825** (51) ***G01S 13/76***
(87) WO 2021/157967 05.04.2023

(11) **4 082 296** (51) ***H04W 88/06***
(87) WO 2021/128162 05.04.2023

(11) **4 083 626** (51) ***G01N 33/543***
(87) WO 2021/132847 03.04.2023

(11) **4 083 983** (51) ***G09G 3/20***
(87) WO 2021/131830 03.04.2023

(11) **4 084 514** (51) ***H04W 8/18***
(87) WO 2021/185097 04.04.2023

(11) **4 085 197** (51) ***F04B 43/08***
(87) WO 2021/138308 03.04.2023

(11) **4 085 679** (51) ***H04L 5/00***
(87) WO 2021/214377 04.04.2023

(11) **4 086 202** (51) ***B65G 1/06***
(87) WO 2021/156942 03.04.2023

(11) **4 086 762** (51) ***G06F 9/451***
(87) WO 2021/147767 04.04.2023

(11) **4 087 198** (51) ***G06N 20/00***
(87) WO 2021/147620 05.04.2023

(11) **4 087 229** (51) ***G06T 7/30***
(87) WO 2021/135825 04.04.2023

(11) **4 087 230** (51) ***H04N 23/68***
(87) WO 2021/136181 31.03.2023

(11) **4 087 242** (51) ***H04N 19/132***
(87) WO 2021/149812 31.03.2023

(11) **4 088 392** (51) ***H04B 7/08***

(87) WO 2021/139440 04.04.2023

(11) **4 088 588** (51) ***A23L 21/00***
(87) WO 2021/035369 31.03.2023

(11) **4 089 947** (51) ***H04L 5/00***
(87) WO 2021/139609 05.04.2023

(11) **4 090 004** (51) ***H04N 23/57***
(87) WO 2021/196839 04.04.2023

(11) **4 090 046** (51) ***H04R 3/00***
(87) WO 2021/140929 03.04.2023

(11) **4 090 077** (51) ***H04W 36/30***
(87) WO 2021/145648 31.03.2023

(11) **4 090 081** (51) ***H04W 48/16***
(87) WO 2021/159708 04.04.2023

(11) **4 091 327** (51) ***H04N 19/102***
(87) WO 2021/167757 04.04.2023

(11) **4 091 328** (51) ***H04N 19/102***
(87) WO 2021/167755 05.04.2023

(11) **4 091 375** (51) ***H04L 5/00***
(87) WO 2022/213240 05.04.2023

(11) **4 091 745** (51) ***B23B 27/14***
(87) WO 2021/214985 30.03.2023

(11) **4 091 777** (51) ***B25J 13/08***
(87) WO 2021/144935 30.03.2023

(11) **4 091 867** (51) ***B60L 53/80***
(87) WO 2021/144484 05.04.2023

(11) **4 092 149** (51) ***C22C 38/00***
(87) WO 2021/144953 31.03.2023

(11) **4 092 567** (51) ***G06V 40/13***
(87) WO 2022/213382 04.04.2023

(11) **4 095 658** (51) ***G06F 3/041***
(87) WO 2021/146907 05.04.2023

(11) **4 095 714** (51) ***G06F 16/27***
(87) WO 2021/169955 05.04.2023

(11) **4 096 132** (51) ***H04L 1/18***
(87) WO 2021/204160 04.04.2023

(11) **4 096 297** (51) ***H04W 36/00***
(87) WO 2021/160091 04.04.2023

(11) **4 097 629** (51) ***G06K 9/00***
(87) WO 2021/154129 03.04.2023

(11) **4 097 977** (51) ***H04N 19/70***
(87) WO 2021/169972 05.04.2023

(11) **4 099 677** (51) ***H04N 23/55***
(87) WO 2022/217512 31.03.2023

(11) **4 100 506** (51) ***C12M 1/12***
(87) WO 2021/206686 05.04.2023

(11) **4 100 889** (51) ***G06N 20/20***
(87) WO 2021/158152 05.04.2023

(11) **4 102 532** (51) ***H01H 50/16***
(87) WO 2021/169949 31.03.2023

(11) **4 102 607** (51) ***H01M 10/04***
(87) WO 2022/222141 30.03.2023

(11) **4 104 428** (51) ***H04N 19/70***
(87) WO 2021/188451 30.03.2023

(11) **4 104 984** (51) ***B25J 19/02***
(87) WO 2021/186578 31.03.2023

(11) **4 106 088** (51) ***H01M 50/147***

(87) WO 2022/226971 03.04.2023

(11) **4 106 447** (51) ***H04W 52/08***
(87) WO 2021/163990 04.04.2023

(11) **4 106 469** (51) ***H04L 1/18***
(87) WO 2021/206528 05.04.2023

(11) **4 108 006** (51) ***H04W 36/00***
(87) WO 2021/098063 30.03.2023

(11) **4 109 440** (51) ***G09G 3/32***
(87) WO 2021/189313 03.04.2023

(11) **4 109 892** (51) ***H04N 7/15***
(87) WO 2021/190557 30.03.2023

(11) **4 109 903** (51) ***H04N 21/2187***
(87) WO 2021/190618 31.03.2023

(11) **4 111 306** (51) ***G06F 12/0886***
(87) WO 2021/237441 30.03.2023

(11) **4 113 240** (51) ***G05D 1/02***
(87) WO 2021/189386 31.03.2023

(11) **4 113 583** (51) ***B81C 1/00***
(87) WO 2022/000123 31.03.2023

(11) **4 113 627** (51) ***H01L 29/78***
(87) WO 2021/243482 04.04.2023

(11) **4 113 976** (51) ***G06T 1/00***
(87) WO 2021/171501 03.04.2023

(11) **4 114 020** (51) ***H04N 21/426***
(87) WO 2021/171687 03.04.2023

(11) **4 115 656** (51) ***H04W 52/14***
(87) WO 2021/174458 31.03.2023

(11) **4 115 667** (51) ***H04W 16/10***
(87) WO 2021/174535 31.03.2023

(11) **4 116 779** (51) ***G05B 9/03***
(87) WO 2021/232316 04.04.2023

(11) **4 116 794** (51) ***G05F 1/10***
(87) WO 2021/212288 03.04.2023

(11) **4 117 174** (51) ***H02P 27/06***
(87) WO 2021/176579 31.03.2023

(11) **4 117 175** (51) ***H02P 27/06***
(87) WO 2021/176580 05.04.2023

(11) **4 117 363** (51) ***H04W 72/04***
(87) WO 2021/179184 03.04.2023

(11) **4 117 408** (51) ***H05K 13/00***
(87) WO 2021/176728 30.03.2023

(11) **4 118 759** (51) ***H04W 24/02***
(87) WO 2021/217357 31.03.2023

(11) **4 118 901** (51) ***H04W 72/566***
(87) WO 2021/109391 04.04.2023

(11) **4 120 082** (51) ***G06F 9/54***
(87) WO 2021/196863 31.03.2023

(11) **4 120 234** (51) ***G09G 3/3266***
(87) WO 2022/160086 31.03.2023

(11) **4 120 647** (51) ***H04L 45/76***
(87) WO 2021/207922 05.04.2023

(11) **4 120 708** (51) ***H04W 76/14***
(87) WO 2021/223160 03.04.2023

(11) **4 120 763** (51) ***H04W 72/04***
(87) WO 2021/196119 05.04.2023

(11) **4 120 778** (51) ***H04L 5/00***

(87) WO 2021/195975 05.04.2023

(11) **4 120 813** (51) ***H05K 13/02***
(87) WO 2021/181522 30.03.2023

(11) **4 122 130** (51) ***H04L 1/00***
(87) WO 2021/185380 03.04.2023

(11) **4 122 170** (51) ***H04L 41/08***
(87) WO 2021/188021 31.03.2023

(11) **4 122 257** (51) ***H04W 72/02***
(87) WO 2021/203302 03.04.2023

(11) **4 122 417** (51) ***A61B 34/30***
(87) WO 2021/210179 04.04.2023

(11) **4 122 627** (51) ***B23B 27/14***
(87) WO 2021/186617 31.03.2023

(11) **4 123 197** (51) ***F16H 7/08***
(87) WO 2021/187317 30.03.2023

(11) **4 123 472** (51) ***G06F 16/176***
(87) WO 2021/218794 31.03.2023

(11) **4 123 531** (51) ***G07C 9/37***
(87) WO 2021/186560 31.03.2023

(11) **4 123 561** (51) ***G06Q 30/0207***
(87) WO 2021/186708 05.04.2023

(11) **4 123 711** (51) ***G09G 3/3233***
(87) WO 2021/184307 03.04.2023

(11) **4 123 712** (51) ***H10K 59/123***
(87) WO 2021/184306 05.04.2023

(11) **4 123 902** (51) ***H03F 1/02***
(87) WO 2021/220338 03.04.2023

(11) **4 128 204** (51) ***G09G 3/20***
(87) WO 2022/183441 31.03.2023

(11) **4 128 221** (51) ***G10L 19/002***
(87) WO 2022/256828 04.04.2023

(11) **4 128 477** (51) ***H02J 7/04***
(87) WO 2021/217291 05.04.2023

(11) **4 128 508** (51) ***H02M 3/158***
(87) WO 2022/056861 30.03.2023

(11) **4 128 972** (51) ***H04W 74/08***
(87) WO 2021/196129 04.04.2023

(11) **4 128 973** (51) ***H04W 74/08***
(87) WO 2021/223201 05.04.2023

(11) **4 129 112** (51) ***A44B 19/06***
(87) WO 2021/199203 03.04.2023

(11) **4 129 122** (51) ***A47G 23/10***
(87) WO 2021/200307 31.03.2023

(11) **4 129 226** (51) ***A61B 34/30***
(87) WO 2021/214977 30.03.2023

(11) **4 130 487** (51) ***F04D 29/38***
(87) WO 2021/192036 03.04.2023

(11) **4 130 636** (51) ***F28F 3/04***
(87) WO 2021/199407 31.03.2023

(11) **4 130 788** (51) ***G01S 7/41***
(87) WO 2021/212521 31.03.2023

(11) **4 131 189** (51) ***G07C 9/37***
(87) WO 2021/199337 05.04.2023

(11) **4 131 261** (51) ***G10L 19/04***
(87) WO 2021/208792 31.03.2023

(11) **4 131 394** (51) ***H10K 59/80***

(87) WO 2021/189495 04.04.2023

(11) **4 131 399** (51) ***G06F 3/041***
(87) WO 2021/196082 31.03.2023

(11) **4 131 401** (51) ***H10K 59/121***
(87) WO 2021/189329 04.04.2023

(11) **4 131 446** (51) ***H10K 59/80***
(87) WO 2021/189474 03.04.2023

(11) **4 131 484** (51) ***H01M 4/36***
(87) WO 2021/189349 04.04.2023

(11) **4 131 765** (51) ***H02M 7/48***
(87) WO 2021/199149 03.04.2023

(11) **4 131 766** (51) ***H02M 7/48***
(87) WO 2021/199150 05.04.2023

(11) **4 131 869** (51) ***H04L 41/0896***
(87) WO 2021/217460 03.04.2023

(11) **4 131 956** (51) ***H04N 19/119***
(87) WO 2021/196228 30.03.2023

(11) **4 132 027** (51) ***H04W 4/46***
(87) WO 2021/212510 05.04.2023

(11) **4 132 155** (51) ***H04W 72/04***
(87) WO 2021/223153 30.03.2023

(11) **4 132 180** (51) ***H04W 72/12***
(87) WO 2021/203446 30.03.2023

(11) **4 132 186** (51) ***H04W 74/00***
(87) WO 2021/189366 04.04.2023

(11) **4 132 190** (51) ***H04W 74/08***
(87) WO 2021/189202 30.03.2023

(11) **4 132 249** (51) ***H05K 13/08***
(87) WO 2021/191968 30.03.2023

(11) **4 132 251** (51) ***H05K 13/04***
(87) WO 2021/199288 05.04.2023

(11) **4 135 226** (51) ***H04L 1/00***
(87) WO 2021/217519 05.04.2023

(11) **4 135 242** (51) ***H04L 1/22***
(87) WO 2021/217394 05.04.2023

(11) **4 135 311** (51) ***H04N 23/90***
(87) WO 2023/277298 31.03.2023

(11) **4 135 319** (51) ***H04N 13/194***
(87) WO 2021/206365 05.04.2023

(11) **4 135 366** (51) ***H04W 4/46***
(87) WO 2021/205627 31.03.2023

(11) **4 136 872** (51) ***H04W 28/02***
(87) WO 2022/000427 04.04.2023

(11) **4 137 797** (51) ***G01N 21/31***
(87) WO 2021/207871 30.03.2023

(11) **4 138 442** (51) ***H04W 28/00***
(87) WO 2021/217534 30.03.2023

(11) **4 138 446** (51) ***H04W 28/18***
(87) WO 2021/217533 04.04.2023

(11) **4 138 469** (51) ***H04W 64/00***
(87) WO 2021/217457 30.03.2023

(11) **4 138 479** (51) ***H04W 72/04***
(87) WO 2021/223240 30.03.2023

(11) **4 138 503** (51) ***H04W 74/00***
(87) WO 2021/217524 04.04.2023

(11) **4 140 155** (51) ***H04W 72/30***

(87) WO 2021/109478 05.04.2023

(11) **4 142 372** (51) ***H04W 40/34***
(87) WO 2021/217412 05.04.2023

(11) **4 142 407** (51) ***H04L 25/02***
(87) WO 2021/226914 05.04.2023

(11) **4 142 414** (51) ***H04W 74/00***
(87) WO 2021/232178 30.03.2023

(11) **4 145 101** (51) ***G01M 9/04***
(87) WO 2023/284242 03.04.2023

(11) **4 145 928** (51) ***H04W 72/04***
(87) WO 2021/226898 31.03.2023

(11) **4 147 129** (51) ***G06F 9/48***
(87) WO 2021/225486 04.04.2023

(11) **4 147 477** (51) ***H04W 24/02***
(87) WO 2021/225481 31.03.2023

(11) **4 152 491** (51) ***H01M 50/152***
(87) WO 2023/004828 05.04.2023

(11) **4 152 658** (51) ***H04L 47/2483***
(87) WO 2022/198560 04.04.2023

(11) **4 156 068** (51) ***G06Q 30/08***
(87) WO 2023/015679 30.03.2023

(11) **4 160 234** (51) ***G01R 31/36***
(87) WO 2023/015501 30.03.2023

(11) **4 166 382** (51) ***B60L 53/80***
(87) WO 2023/028844 03.04.2023

(11) **4 167 574** (51) ***H04N 21/00***
(87) WO 2022/000319 31.03.2023

(11) **4 169 764** (51) ***B60L 53/80***
(87) WO 2023/028852 05.04.2023

(11) **4 171 582** (51) ***A61K 31/74***
(87) WO 2023/035274 29.11.2022

(11) **4 173 088** (51) ***H01R 13/432***
(87) WO 2022/271150 09.11.2022

(11) **4 174 143** (51) ***C09D 11/101***
(87) WO 2022/267462 28.11.2022

(11) **4 174 402** (51) ***F25B 1/00***
(87) WO 2023/037543 08.12.2022

(11) **4 174 843** (51) ***G10K 11/16***
(87) WO 2023/028813 06.03.2023

I.1(5)

- **Anmeldungen, bei denen relevante Dokumente nach der Erstellung des europäischen Recherchenberichts ermittelt wurden (die einschlägigen Entgegenhaltungen können im europäischen Patentregister abgefragt werden)**
- **Applications for which relevant documents have been discovered after drawing up of the European search report (the citations of the relevant documents are available through the Register of European Patents)**
- **Demandes pour lesquelles des documents pertinents ont été découverts après l'établissement du rapport de recherche européenne (les citations des documents concernés sont disponibles via le Registre européen des brevets)**

I.1(6)

- **Übermittlung von Recherchenergebnissen nach Regel 164 (2) EPÜ**
- **Issuance of search results under Rule 164(2) EPC**
- **Envoi des résultats d'une recherche selon la règle 164(2) CBE**

(11) **3 668 312** (51) ***A01N 25/02***
(87) WO 2019/035881 03.04.2023

(11) **3 668 929** (51) ***C09D 5/00***
(87) WO 2019/035083 31.03.2023

(11) **3 684 174** (51) ***A01K 67/033***
(87) WO 2019/053439 03.04.2023

(11) **3 687 661** (51) ***B01D 53/04***
(87) WO 2019/067606 04.04.2023

(11) **3 717 480** (51) ***C07D 453/04***
(87) WO 2019/105881 29.03.2023

(11) **3 723 817** (51) ***A61L 2/04***
(87) WO 2019/116228 04.04.2023

(11) **3 776 533** (51) ***G10L 15/00***
(87) WO 2019/199742 03.04.2023

(11) **3 777 422** (51) ***H04W 72/12***
(87) WO 2019/195158 30.03.2023

(11) **3 791 505** (51) ***H04L 1/18***
(87) WO 2019/215327 04.04.2023

(11) **3 834 530** (51) ***H04W 72/02***
(87) WO 2020/033513 03.04.2023

(11) **3 925 112** (51) ***H04L 1/00***
(87) WO 2021/084342 30.03.2023

(11) **3 990 049** (51) ***A61M 1/14***
(87) WO 2020/264422 30.03.2023

(11) **3 997 890** (51) ***H04R 1/10***
(87) WO 2021/007254 30.03.2023

I.2(1)

- **Internationale Anmeldungen, die nicht in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach internationalen Veröffentlichungsnummern**
- **International applications not entering the European phase, arranged by international publication number**
- **Demandes internationales non entrées dans la phase européenne, classées selon les numéros de publication internationale**

(87) **WO 2019/174653** (51) ***H01M 10/42***
(86) CN 2019/091558 (87) 2019/38 19.09.2019
(21) 19767074.8 18.01.2022

(87) **WO 2019/211875** (51) ***B64C 29/00***
(86) IN 2019/050354 (87) 2019/45 07.11.2019
(21) 19796606.2 05.12.2020

(87) **WO 2019/217092** (51) ***A45D 1/04***
(86) US 2019/029280 (87) 2019/46 14.11.2019
(21) 19799688.7 09.12.2020

(87) **WO 2019/224839** (51) ***C10L 5/12***
(86) IN 2019/050401 (87) 2019/48 28.11.2019
(21) 19806863.7 22.12.2020

(87) **WO 2020/035877** (51) ***G04C 13/08***
(86) IN 2019/000026 (87) 2020/08 20.02.2020
(21) 19849360.3 17.03.2021

(87) **WO 2020/048187** (51) ***G01N 3/12***
(86) CN 2019/092316 (87) 2020/11 12.03.2020
(21) 19857826.2 20.01.2022

(87) **WO 2020/049589** (51)
(86) IN 2019/050633 (87) 2020/11 12.03.2020
(21) 19856870.1 07.04.2021

(87) **WO 2020/084639** (51) ***F04D 25/00***
(86) IN 2019/050787 (87) 2020/18 30.04.2020
(21) 19875036.6 28.05.2021

(87) **WO 2020/100057** (51) ***G06Q 10/08***
(86) IB 2019/059745 (87) 2020/21 22.05.2020
(21) 19884390.6 15.06.2021

(87) **WO 2020/103621** (51) ***C08F 220/06***
(86) CN 2019/112042 (87) 2020/22 28.05.2020
(21) 19886269.0 22.06.2021

(87) **WO 2020/110134** (51) ***A01B 79/00***
(86) IN 2019/050016 (87) 2020/23 04.06.2020
(21) 19889654.0 29.06.2021

(87) **WO 2020/110141** (51) ***G06F 3/0481***
(86) IN 2019/050859 (87) 2020/23 04.06.2020
(21) 19890753.7 01.07.2021

(87) **WO 2020/134420** (51) ***B32B 5/18***
(86) CN 2019/112650 (87) 2020/27 02.07.2020
(21) 19905063.4 27.07.2021

(87) **WO 2020/161576** (51) ***H02K 3/46***
(86) IB 2020/050772 (87) 2020/33 13.08.2020
(21) 20752020.6 07.09.2021

(87) **WO 2020/167163** (51) ***F04D 29/22***
(86) RU 2019/050158 (87) 2020/34 20.08.2020
(21) 19915153.1 20.04.2022

(87) **WO 2020/168788** (51) ***G01M 17/007***
(86) CN 2019/123723 (87) 2020/35 27.08.2020
(21) 19916296.7 21.09.2021

(87) **WO 2020/168821** (51) ***H01L 27/32***
(86) CN 2019/128259 (87) 2020/35 27.08.2020
(21) 19916114.2 23.09.2021

(87) **WO 2020/172692** (51) ***G06F 9/50***
(86) US 2020/030121 (87) 2020/35 27.08.2020
(21) 20727448.1 29.11.2022

(87) **WO 2020/172693** (51) ***G06F 12/0862***
(86) US 2020/030543 (87) 2020/35 27.08.2020
(21) 20727045.5 30.11.2022

(87) **WO 2020/177311** (51) ***A61B 5/055***
(86) CN 2019/108454 (87) 2020/37 10.09.2020
(21) 19918156.1 07.10.2021

(87) **WO 2020/177418** (51) ***G05D 27/02***
(86) CN 2019/123425 (87) 2020/37 10.09.2020
(21) 19918124.9 07.10.2021

(87) **WO 2020/191417** (51) ***G06F 7/483***
(86) US 2020/030610 (87) 2020/39 24.09.2020
(21) 20727758.3 01.12.2022

(87) **WO 2020/197594** (51) ***H01L 21/768***
(86) US 2019/063249 (87) 2020/40 01.10.2020
(21) 19921720.9 23.10.2021

(87) **WO 2020/199963** (51) ***G10L 15/22***
(86) CN 2020/080725 (87) 2020/41 08.10.2020
(21) 20784430.9 30.10.2021

(87) **WO 2020/206958** (51)
(86) CN 2019/109127 (87) 2020/42 15.10.2020
(21) 19924140.7 10.11.2021

(87) **WO 2020/206986** (51) ***F24F 13/02***
(86) CN 2019/113693 (87) 2020/42 15.10.2020
(21) 19923760.3 10.11.2021

(87) **WO 2020/208659** (51) ***A61K 36/00***
(86) IN 2020/050448 (87) 2020/42 15.10.2020
(21) 20787073.4 22.11.2022

(87) **WO 2020/211476** (51) ***H04M 1/725***
(86) CN 2020/000075 (87) 2020/43 22.10.2020
(21) 20790185.1 20.11.2021

(87) **WO 2020/216726** (51) ***G01N 33/00***
(86) EP 2020/061033 (87) 2020/44 29.10.2020
(21) 20718692.5 22.11.2022

(87) **WO 2020/216744** (51) ***G06F 21/60***
(86) EP 2020/061091 (87) 2020/44 29.10.2020
(21) 20718700.6 22.11.2022

(87) **WO 2020/218916** (51) ***C08J 5/18***
(86) MY 2020/050026 (87) 2020/44 29.10.2020
(21) 20794682.3 25.11.2022

(87) **WO 2020/220081** (51) ***G01N 23/20025***
(86) AU 2020/050425 (87) 2020/45 05.11.2020
(21) 20799095.3 01.12.2022

(87) **WO 2020/221617** (51) ***B60S 1/56***
(86) EP 2020/061031 (87) 2020/45 05.11.2020
(21) 20719202.2 22.11.2022

(87) **WO 2020/221949** (51) ***A47B 31/02***
(86) ES 2020/070279 (87) 2020/45 05.11.2020
(21) 20798682.9 30.11.2022

(87) **WO 2020/224166** (51) ***G01L 1/14***
(86) CN 2019/107461 (87) 2020/46 12.11.2020
(21) 19927774.0 08.12.2021

(87) **WO 2020/226548** (51) ***A23K 20/111***
(86) SE 2020/050430 (87) 2020/46 12.11.2020
(21) 20802050.3 30.11.2022

(87) **WO 2020/228092** (51) ***B65G 47/86***
(86) CN 2019/091336 (87) 2020/47 19.11.2020
(21) 19928643.6 11.12.2021

(87) **WO 2020/228320** (51) ***A61B 5/021***
(86) CN 2019/126258 (87) 2020/47 19.11.2020
(21) 19928669.1 15.12.2021

(87) **WO 2020/229155** (51) ***B60C 1/00***
(86) EP 2020/061670 (87) 2020/47 19.11.2020
(21) 20720469.4 29.11.2022

(87) **WO 2020/231475** (51) ***G11C 16/34***
(86) US 2019/067009 (87) 2020/47 19.11.2020
(21) 19929032.1 11.12.2021

(87) **WO 2020/232797** (51) ***A47J 27/08***
(86) CN 2019/094423 (87) 2020/48 26.11.2020
(21) 19929278.0 22.12.2021

(87) **WO 2020/232806** (51) ***A47J 27/08***
(86) CN 2019/095247 (87) 2020/48 26.11.2020
(21) 19929336.6 22.12.2021

(87) **WO 2020/232828** (51) ***F24F 11/49***
(86) CN 2019/098022 (87) 2020/48 26.11.2020
(21) 19929537.9 23.12.2021

(87) **WO 2020/232960** (51) ***A47J 37/10***
(86) CN 2019/111697 (87) 2020/48 26.11.2020
(21) 19929606.2 23.12.2021

(87) **WO 2020/233118** (51) ***G04G 9/00***
(86) CN 2019/128131 (87) 2020/48 26.11.2020
(21) 19929331.7 22.12.2021

(87) **WO 2020/233473** (51) ***E21B 7/00***
(86) CN 2020/090047 (87) 2020/48 26.11.2020
(21) 20810000.8 24.12.2021

(87) **WO 2020/234671** (51) ***B65D 81/36***
(86) IB 2020/053964 (87) 2020/48 26.11.2020
(21) 20810458.8 29.11.2022

(87) **WO 2020/237944** (51) ***B23K 35/26***
(86) CN 2019/108218 (87) 2020/49 03.12.2020
(21) 19930232.4 04.01.2022

(87) **WO 2020/238004** (51) ***A47J 27/00***
(86) CN 2019/114406 (87) 2020/49 03.12.2020
(21) 19930514.5 04.01.2022

(87) **WO 2020/244084** (51) ***C08L 63/00***
(86) CN 2019/105055 (87) 2020/50 10.12.2020
(21) 19931956.7 08.01.2022

(87) **WO 2020/244097** (51) ***D01H 5/50***
(86) CN 2019/106711 (87) 2020/50 10.12.2020
(21) 19932007.8 06.01.2022

(87) **WO 2020/248520** (51) ***F24F 13/20***
(86) CN 2019/119945 (87) 2020/51 17.12.2020
(21) 19932893.1 12.01.2022

(87) **WO 2020/248544** (51) ***A47J 27/00***
(86) CN 2019/124370 (87) 2020/51 17.12.2020
(21) 19932848.5 13.01.2022

(87) **WO 2020/248923** (51) ***C07D 311/30***
(86) CN 2020/094830 (87) 2020/51 17.12.2020
(21) 20821684.6 11.01.2022

(87) **WO 2020/252939** (51) ***A61J 17/00***
(86) CN 2019/104524 (87) 2020/52 24.12.2020
(21) 19934105.8 20.01.2022

(87) **WO 2020/256272** (51) ***G02F 1/136***
(86) KR 2020/005341 (87) 2020/52 24.12.2020
(21) 20827283.1 24.11.2022

(87) **WO 2020/257966** (51) ***F04C 29/12***
(86) CN 2019/092524 (87) 2020/53 30.12.2020
(21) 19935626.2 25.01.2022

(87) **WO 2020/258026** (51) ***A47J 27/00***
(86) CN 2019/092778 (87) 2020/53 30.12.2020
(21) 19934471.4 26.01.2022

(87) **WO 2020/258432** (51) ***F24F 11/64***
(86) CN 2019/097493 (87) 2020/53 30.12.2020
(21) 19934397.1 28.01.2022

(87) **WO 2020/258574** (51) ***F24F 11/00***
(86) CN 2019/109157 (87) 2020/53 30.12.2020
(21) 19934704.8 27.01.2022

(87) **WO 2020/258617** (51) ***F24F 3/14***
(86) CN 2019/113204 (87) 2020/53 30.12.2020
(21) 19934939.0 26.01.2022

(87) **WO 2020/258636** (51) ***C04B 2/12***
(86) CN 2019/115501 (87) 2020/53 30.12.2020
(21) 19934941.6 29.01.2022

(87) **WO 2020/258646** (51) ***A47J 43/07***
(86) CN 2019/116698 (87) 2020/53 30.12.2020
(21) 19934810.3 29.01.2022

(87) **WO 2020/258716** (51) ***F24F 1/0014***
(86) CN 2019/121710 (87) 2020/53 30.12.2020
(21) 19934745.1 27.01.2022

(87) **WO 2020/258806** (51) ***C21B 13/14***
(86) CN 2019/129538 (87) 2020/53 30.12.2020
(21) 19935721.1 28.01.2022

(87) **WO 2020/258873** (51) ***F24F 11/86***
(86) CN 2020/072726 (87) 2020/53 30.12.2020
(21) 20830784.3 29.01.2022

(87) **WO 2020/258876** (51) ***F24F 3/14***
(86) CN 2020/072907 (87) 2020/53 30.12.2020
(21) 20832260.2 26.01.2022

(87) **WO 2020/263317** (51) ***G11C 16/04***
(86) US 2019/066661 (87) 2020/53 30.12.2020
(21) 19934529.9 29.01.2022

(87) **WO 2021/000428** (51) ***B21C 23/00***
(86) CN 2019/106555 (87) 2021/01 07.01.2021
(21) 19936094.2 02.02.2022

(87) **WO 2021/000507** (51) ***F24F 11/32***
(86) CN 2019/120655 (87) 2021/01 07.01.2021
(21) 19935850.8 01.02.2022

(87) **WO 2021/000579** (51) ***A63F 9/08***
(86) CN 2020/072276 (87) 2021/01 07.01.2021
(21) 20835156.9 04.02.2022

(87) **WO 2021/000580** (51) ***A63F 9/08***
(86) CN 2020/072280 (87) 2021/01 07.01.2021
(21) 20835574.3 04.02.2022

(87) **WO 2021/000844** (51) ***C12N 15/87***
(86) CN 2020/099054 (87) 2021/01 07.01.2021
(21) 20834329.3 02.02.2022

(87) **WO 2021/003514** (51) ***E04B 2/82***
(86) AU 2020/000060 (87) 2021/02 14.01.2021
(21) 20837462.9 08.02.2022

(87) **WO 2021/003830** (51) ***F24F 13/20***
(86) CN 2019/103826 (87) 2021/02 14.01.2021
(21) 19937161.8 09.02.2022

(87) **WO 2021/003886** (51) ***H02M 1/08***
(86) CN 2019/112953 (87) 2021/02 14.01.2021
(21) 19936698.0 08.02.2022

(87) **WO 2021/003887** (51) ***H02M 1/08***
(86) CN 2019/112957 (87) 2021/02 14.01.2021
(21) 19936794.7 08.02.2022

(87) **WO 2021/003912** (51) ***A47J 27/00***
(86) CN 2019/115759 (87) 2021/02 14.01.2021
(21) 19936852.3 08.02.2022

(87) **WO 2021/004030** (51)
(86) CN 2019/128989 (87) 2021/02 14.01.2021
(21) 19936682.4 11.02.2022

(87) **WO 2021/004144** (51) ***H04L 29/12***
(86) CN 2020/089023 (87) 2021/02 14.01.2021
(21) 20836840.7 12.02.2022

(87) **WO 2021/004158** (51) ***A47L 15/44***
(86) CN 2020/090884 (87) 2021/02 14.01.2021
(21) 20836366.3 08.02.2022

(87) **WO 2021/004286** (51) ***C08G 65/336***
(86) CN 2020/098080 (87) 2021/02 14.01.2021
(21) 20836034.7 10.02.2022

(87) **WO 2021/004450** (51) ***F24F 11/84***
(86) CN 2020/100623 (87) 2021/02 14.01.2021
(21) 20837751.5 10.02.2022

(87) **WO 2021/004451** (51) ***H02M 1/42***
(86) CN 2020/100625 (87) 2021/02 14.01.2021
(21) 20837752.3 10.02.2022

(87) **WO 2021/007954** (51) ***A47J 37/06***
(86) CN 2019/108409 (87) 2021/03 21.01.2021
(21) 19937889.4 18.02.2022

(87) **WO 2021/008343** (51) ***F04D 25/08***
(86) CN 2020/099047 (87) 2021/03 21.01.2021
(21) 20840412.9 15.02.2022

(87) **WO 2021/011791** (51) ***D04B 1/24***
(86) US 2020/042365 (87) 2021/03 21.01.2021
(21) 20839942.8 17.02.2022

(87) **WO 2021/012386** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2019/108376 (87) 2021/04 28.01.2021
(21) 19938320.9 23.02.2022

(87) **WO 2021/012417** (51) ***F23D 14/00***
(86) CN 2019/111555 (87) 2021/04 28.01.2021
(21) 19938964.4 24.02.2022

(87) **WO 2021/012480** (51) ***C12H 1/16***
(86) CN 2019/116347 (87) 2021/04 28.01.2021
(21) 19938200.3 22.02.2023

(87) **WO 2021/016824** (51) ***F23G 5/46***
(86) CN 2019/098248 (87) 2021/05 04.02.2021
(21) 19939873.6 01.03.2022

(87) **WO 2021/016914** (51) ***A44B 19/24***
(86) CN 2019/098565 (87) 2021/05 04.02.2021
(21) 19939736.5 01.03.2022

(87) **WO 2021/017059** (51) ***B62K 11/02***
(86) CN 2019/102237 (87) 2021/05 04.02.2021
(21) 19939375.2 01.03.2022

(87) **WO 2021/017163** (51) ***G01S 17/02***
(86) CN 2019/110222 (87) 2021/05 04.02.2021
(21) 19939560.9 02.03.2022

(87) **WO 2021/017313** (51)
(86) CN 2019/118334 (87) 2021/05 04.02.2021
(21) 19939167.3 01.03.2022

(87) **WO 2021/017904** (51) ***G01N 21/64***
(86) CN 2020/102815 (87) 2021/05 04.02.2021
(21) 20847036.9 01.03.2022

(87) **WO 2021/022806** (51) ***H04L 12/24***
(86) CN 2020/077634 (87) 2021/06 11.02.2021
(21) 20849523.4 08.03.2022

(87) **WO 2021/022909** (51) ***E21B 33/13***
(86) CN 2020/096067 (87) 2021/06 11.02.2021
(21) 20850364.9 08.03.2022

(87) **WO 2021/025317** (51) ***G01D 5/26***
(86) KR 2020/009284 (87) 2021/06 11.02.2021
(21) 20850977.8 08.03.2022

(87) **WO 2021/026583** (51) ***F04C 15/06***
(86) AU 2020/000079 (87) 2021/07 18.02.2021
(21) 20851383.8 15.03.2022

(87) **WO 2021/026768** (51) ***G05D 1/02***
(86) CN 2019/100382 (87) 2021/07 18.02.2021
(21) 19941003.6 15.03.2022

(87) **WO 2021/026775** (51) ***H04N 19/436***
(86) CN 2019/100402 (87) 2021/07 18.02.2021
(21) 19941138.0 15.03.2022

(87) **WO 2021/027075** (51) ***B61L 29/00***
(86) CN 2019/113971 (87) 2021/07 18.02.2021
(21) 19941183.6 15.03.2022

(87) **WO 2021/028688** (51) ***A24D 1/02***
(86) GB 2020/051930 (87) 2021/07 18.02.2021
(21) 20758291.7 15.03.2022

(87) **WO 2021/028879** (51) ***G06Q 10/06***
(86) IB 2020/057674 (87) 2021/07 18.02.2021
(21) 20852223.5 15.03.2022

(87) **WO 2021/031137** (51) ***G06N 3/02***
(86) CN 2019/101684 (87) 2021/08 25.02.2021
(21) 19941813.8 22.03.2022

(87) **WO 2021/031340** (51) ***G06Q 30/06***
(86) CN 2019/114046 (87) 2021/08 25.02.2021
(21) 19942063.9 23.03.2022

(87) **WO 2021/031867** (51) ***H01M 10/0567***
(86) CN 2020/107414 (87) 2021/08 25.02.2021
(21) 20855696.9 23.03.2022

(87) **WO 2021/035394** (51) ***G06N 3/063***
(86) CN 2019/102260 (87) 2021/09 04.03.2021
(21) 19943079.4 24.03.2022

(87) **WO 2021/035536** (51) ***G01N 35/00***
(86) CN 2019/102863 (87) 2021/09 04.03.2021
(21) 19943800.3 29.03.2022

(87) **WO 2021/035542** (51) ***A61M 16/08***
(86) CN 2019/102875 (87) 2021/09 04.03.2021
(21) 19943435.8 29.03.2022

(87) **WO 2021/035585** (51) ***C04B 28/02***
(86) CN 2019/103123 (87) 2021/09 04.03.2021
(21) 19942685.9 29.03.2022

(87) **WO 2021/035596** (51) ***G02F 1/1335***
(86) CN 2019/103185 (87) 2021/09 04.03.2021
(21) 19943367.3 30.03.2022

(87) **WO 2021/035777** (51) ***H04M 1/04***
(86) CN 2019/104223 (87) 2021/09 04.03.2021
(21) 19943329.3 24.03.2022

(87) **WO 2021/036062** (51) ***H04L 12/58***
(86) CN 2019/121743 (87) 2021/09 04.03.2021
(21) 19943039.8 29.03.2022

(87) **WO 2021/036070** (51) ***G06F 16/22***
(86) CN 2019/122454 (87) 2021/09 04.03.2021
(21) 19943646.0 31.03.2022

(87) **WO 2021/036082** (51) ***H02K 9/06***
(86) CN 2019/123373 (87) 2021/09 04.03.2021
(21) 19943648.6 30.03.2022

(87) **WO 2021/036145** (51) ***G06F 16/33***
(86) CN 2019/130027 (87) 2021/09 04.03.2021
(21) 19942728.7 30.03.2022

(87) **WO 2021/036158** (51) ***C07C 217/94***
(86) CN 2020/070668 (87) 2021/09 04.03.2021
(21) 20856186.0 29.03.2022

(87) **WO 2021/036308** (51) ***G01K 7/08***
(86) CN 2020/086638 (87) 2021/09 04.03.2021
(21) 20856337.9 31.03.2022

(87) **WO 2021/036630** (51) ***C23C 24/10***
(86) CN 2020/104741 (87) 2021/09 04.03.2021
(21) 20856384.1 30.03.2022

(87) **WO 2021/036698** (51) ***G01C 21/20***
(86) CN 2020/106572 (87) 2021/09 04.03.2021
(21) 20857730.4 31.03.2022

(87) **WO 2021/037144** (51) ***A24D 3/08***
(86) CN 2020/111765 (87) 2021/09 04.03.2021
(21) 20859100.8 29.03.2022

(87) **WO 2021/038254** (51) ***E21B 29/00***
(86) GB 2020/052090 (87) 2021/09 04.03.2021
(21) 20768656.9 31.03.2022

(87) **WO 2021/040560** (51) ***H02G 13/00***
(86) RU 2019/000938 (87) 2021/09 04.03.2021
(21) 19942622.2 31.03.2022

(87) **WO 2021/042249** (51) ***H01P 5/16***
(86) CN 2019/104070 (87) 2021/10 11.03.2021
(21) 19944273.2 05.04.2022

(87) **WO 2021/042399** (51) ***F25D 21/14***
(86) CN 2019/104808 (87) 2021/10 11.03.2021
(21) 19944136.1 05.04.2022

(87) **WO 2021/042776** (51) ***F25D 23/12***
(86) CN 2020/093363 (87) 2021/10 11.03.2021
(21) 20859849.0 05.04.2022

(87) **WO 2021/042781** (51) ***H05K 7/20***
(86) CN 2020/094018 (87) 2021/10 11.03.2021
(21) 20861146.7 05.04.2022

(87) **WO 2021/042945** (51) ***F28D 15/04***
(86) CN 2020/108392 (87) 2021/10 11.03.2021
(21) 20861187.1 05.04.2022

(87) **WO 2021/043125** (51) ***H02J 7/00***
(86) CN 2020/112817 (87) 2021/10 11.03.2021
(21) 20860250.8 05.04.2022

(87) **WO 2021/043155** (51) ***H01R 31/06***
(86) CN 2020/112966 (87) 2021/10 11.03.2021
(21) 20861681.3 07.04.2022

(87) **WO 2021/043308** (51) ***G01N 21/84***
(86) CN 2020/113817 (87) 2021/10 11.03.2021
(21) 20860422.3 07.04.2022

(87) **WO 2021/043311** (51) ***G01N 23/20***
(86) CN 2020/113821 (87) 2021/10 11.03.2021
(21) 20860563.4 07.04.2022

(87) **WO 2021/046721** (51) ***B66B 31/02***
(86) CN 2019/105185 (87) 2021/11 18.03.2021
(21) 19945045.3 12.04.2022

(87) **WO 2021/050343** (51) ***G06Q 10/06***
(86) US 2020/049107 (87) 2021/11 18.03.2021
(21) 20862108.6 12.04.2022

(87) **WO 2021/050757** (51) ***A61B 17/06***
(86) US 2020/050239 (87) 2021/11 18.03.2021
(21) 20863557.3 12.04.2022

(87) **WO 2021/050833** (51) ***F23C 7/06***
(86) US 2020/050340 (87) 2021/11 18.03.2021
(21) 20781158.9 12.04.2022

(87) **WO 2021/051222** (51) ***A61B 1/00***
(86) CN 2019/105889 (87) 2021/12 25.03.2021
(21) 19945884.5 20.04.2022

(87) **WO 2021/051646** (51) ***F24F 1/0014***
(86) CN 2019/120708 (87) 2021/12 25.03.2021
(21) 19945549.4 20.04.2022

(87) **WO 2021/051650** (51) ***G06K 9/00***
(86) CN 2019/120901 (87) 2021/12 25.03.2021
(21) 19945573.4 20.04.2022

(87) **WO 2021/051672** (51) ***A61H 23/02***
(86) CN 2019/124649 (87) 2021/12 25.03.2021
(21) 19945576.7 20.04.2022

(87) **WO 2021/051682** (51) ***A41G 3/00***
(86) CN 2019/125879 (87) 2021/12 25.03.2021
(21) 19945728.4 20.04.2022

(87) **WO 2021/051738** (51) ***F24H 1/20***
(86) CN 2020/074472 (87) 2021/12 25.03.2021
(21) 20865477.2 20.04.2022

(87) **WO 2021/051901** (51) ***B23B 1/00***
(86) CN 2020/095939 (87) 2021/12 25.03.2021
(21) 20865811.2 20.04.2022

(87) **WO 2021/052045** (51)
(86) CN 2020/106654 (87) 2021/12 25.03.2021
(21) 20866053.0 20.04.2022

(87) **WO 2021/052061** (51) ***H05K 3/46***
(86) CN 2020/108353 (87) 2021/12 25.03.2021
(21) 20865583.7 20.04.2022

(87) **WO 2021/053624** (51) ***G08B 29/18***
(86) IB 2020/058745 (87) 2021/12 25.03.2021
(21) 20793437.3 20.04.2022

(87) **WO 2021/053651** (51) ***A61K 36/59***
(86) IB 2020/059150 (87) 2021/12 25.03.2021
(21) 20864360.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/055245** (51) ***G06F 8/38***
(86) US 2020/050321 (87) 2021/12 25.03.2021
(21) 20780507.8 20.04.2022

(87) **WO 2021/055392** (51) ***F16L 55/40***
(86) US 2020/050955 (87) 2021/12 25.03.2021
(21) 20781236.3 20.04.2022

(87) **WO 2021/055982** (51) ***C12N 15/87***
(86) US 2020/051883 (87) 2021/12 25.03.2021
(21) 20864822.0 21.04.2022

(87) **WO 2021/056150** (51) ***G01L 1/16***
(86) CN 2019/107326 (87) 2021/13 01.04.2021
(21) 19947099.8 26.04.2022

(87) **WO 2021/056997** (51) ***G06F 3/0484***
(86) CN 2020/081213 (87) 2021/13 01.04.2021
(21) 20868586.7 29.04.2022

(87) **WO 2021/057608** (51) ***G06F 3/041***
(86) CN 2020/116096 (87) 2021/13 01.04.2021
(21) 20870275.3 27.04.2022

(87) **WO 2021/057883** (51) ***H01L 27/12***
(86) CN 2020/117632 (87) 2021/13 01.04.2021
(21) 20867478.8 26.04.2022

(87) **WO 2021/061004** (51) ***B42D 25/29***
(86) RU 2020/000016 (87) 2021/13 01.04.2021
(21) 20867978.7 26.04.2022

(87) **WO 2021/061005** (51) ***B60B 39/12***
(86) RU 2020/000245 (87) 2021/13 01.04.2021
(21) 20867401.0 26.04.2022

(87) **WO 2021/061022** (51) ***A47J 37/06***
(86) RU 2020/050240 (87) 2021/13 01.04.2021
(21) 20869138.6 29.04.2022

(87) **WO 2021/061315** (51) ***G16H 30/40***
(86) US 2020/047500 (87) 2021/13 01.04.2021
(21) 20839415.5 29.04.2022

(87) **WO 2021/062427** (51) ***G06F 16/27***
(86) US 2020/070013 (87) 2021/13 01.04.2021
(21) 20727562.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/062914** (51) ***G01S 7/02***
(86) CN 2019/115199 (87) 2021/14 08.04.2021
(21) 19948061.7 03.05.2022

(87) **WO 2021/064635** (51) ***F25D 9/00***
(86) IB 2020/059213 (87) 2021/14 08.04.2021
(21) 20872081.3 03.05.2022

(87) **WO 2021/066668** (51) ***F16H 48/14***
(86) RU 2019/000695 (87) 2021/14 08.04.2021
(21) 19947925.4 03.05.2022

(87) **WO 2021/066670** (51) ***A61H 3/00***
(86) RU 2019/000698 (87) 2021/14 08.04.2021
(21) 19947673.0 03.05.2022

(87) **WO 2021/066741** (51) ***H04W 72/10***
(86) SG 2020/050394 (87) 2021/14 08.04.2021
(21) 20871365.1 05.05.2022

(87) **WO 2021/067939** (51) ***G06E 1/00***
(86) US 2020/054270 (87) 2021/14 08.04.2021
(21) 20873100.0 05.05.2022

(87) **WO 2021/067977** (51) ***G06F 16/2453***
(86) US 2020/070011 (87) 2021/14 08.04.2021
(21) 20727132.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/068917** (51) ***A41C 3/12***
(86) CN 2020/120109 (87) 2021/15 15.04.2021
(21) 20875407.7 12.05.2022

(87) **WO 2021/068931** (51) ***F03G 3/00***
(86) CN 2020/120157 (87) 2021/15 15.04.2021
(21) 20875316.0 12.05.2022

(87) **WO 2021/071381** (51) ***C22B 21/06***
(86) RU 2020/000041 (87) 2021/15 15.04.2021
(21) 20875203.0 12.05.2022

(87) **WO 2021/073004** (51) ***B21D 7/022***
(86) CN 2020/071312 (87) 2021/16 22.04.2021
(21) 20877995.9 19.05.2022

(87) **WO 2021/075949** (51) ***G06Q 40/02***
(86) MY 2020/050104 (87) 2021/16 22.04.2021
(21) 20876411.8 17.05.2022

(87) **WO 2021/075950** (51) ***G06N 20/00***
(86) MY 2020/050105 (87) 2021/16 22.04.2021
(21) 20877576.7 17.05.2022

(87) **WO 2021/075951** (51) ***G06F 16/20***
(86) MY 2020/050106 (87) 2021/16 22.04.2021
(21) 20877465.3 17.05.2022

(87) **WO 2021/075952** (51) ***G06Q 40/02***
(86) MY 2020/050107 (87) 2021/16 22.04.2021
(21) 20875823.5 17.05.2022

(87) **WO 2021/075953** (51) ***G06Q 10/06***
(86) MY 2020/050108 (87) 2021/16 22.04.2021
(21) 20875968.8 17.05.2022

(87) **WO 2021/075954** (51) ***G06N 20/00***
(86) MY 2020/050109 (87) 2021/16 22.04.2021
(21) 20876795.4 17.05.2022

(87) **WO 2021/075955** (51) ***G06Q 10/06***
(86) MY 2020/050110 (87) 2021/16 22.04.2021
(21) 20875825.0 17.05.2022

(87) **WO 2021/076018** (51) ***A23K 10/10***
(86) RU 2020/050281 (87) 2021/16 22.04.2021
(21) 20876680.8 17.05.2022

(87) **WO 2021/076738** (51) ***H04L 29/06***
(86) US 2020/055749 (87) 2021/16 22.04.2021
(21) 20804046.9 18.05.2022

(87) **WO 2021/077247** (51) ***G10L 17/04***
(86) CN 2019/112174 (87) 2021/17 29.04.2021
(21) 19949712.4 24.05.2022

(87) **WO 2021/077327** (51) ***G01N 33/49***
(86) CN 2019/112766 (87) 2021/17 29.04.2021
(21) 19949573.0 24.05.2022

(87) **WO 2021/077681** (51) ***A61K 8/73***
(86) CN 2020/082546 (87) 2021/17 29.04.2021
(21) 20880230.6 24.05.2022

(87) **WO 2021/077896** (51) ***B60R 25/24***
(86) CN 2020/111864 (87) 2021/17 29.04.2021
(21) 20878778.8 24.05.2022

(87) **WO 2021/078142** (51) ***B62K 13/06***
(86) CN 2020/122440 (87) 2021/17 29.04.2021
(21) 20878824.0 24.05.2022

(87) **WO 2021/079354** (51) ***F02D 19/08***
(86) IB 2020/060010 (87) 2021/17 29.04.2021
(21) 20879569.0 26.05.2022

(87) **WO 2021/079367** (51) ***G10D 3/173***
(86) IL 2020/051107 (87) 2021/17 29.04.2021
(21) 20878348.0 25.05.2022

(87) **WO 2021/080116** (51) ***B60W 60/00***
(86) KR 2020/008454 (87) 2021/17 29.04.2021
(21) 20878394.4 24.11.2022

(87) **WO 2021/081109** (51) ***B25J 9/10***
(86) US 2020/056685 (87) 2021/17 29.04.2021
(21) 20878993.3 24.05.2022

(87) **WO 2021/081461** (51) ***G06F 30/10***
(86) US 2020/057237 (87) 2021/17 29.04.2021
(21) 20879696.1 25.05.2022

(87) **WO 2021/081627** (51) ***A44B 11/00***
(86) CA 2020/051424 (87) 2021/18 06.05.2021
(21) 20882608.1 02.06.2022

(87) **WO 2021/081807** (51) ***B22F 3/10***
(86) CN 2019/114353 (87) 2021/18 06.05.2021
(21) 19950777.3 31.05.2022

(87) **WO 2021/082078** (51) ***G06K 9/00***
(86) CN 2019/118020 (87) 2021/18 06.05.2021
(21) 19950425.9 31.05.2022

(87) **WO 2021/083735** (51) ***C07H 1/00***
(86) EP 2020/079468 (87) 2021/18 06.05.2021
(21) 20790324.6 31.05.2022

(87) **WO 2021/084028** (51) ***B65D 41/06***
(86) EP 2020/080444 (87) 2021/18 06.05.2021
(21) 20810875.3 31.05.2022

(87) **WO 2021/084095** (51) ***G10K 15/02***
(86) EP 2020/080563 (87) 2021/18 06.05.2021
(21) 20811241.7 01.06.2022

(87) **WO 2021/084389** (51) ***F25B 9/00***
(86) IB 2020/059940 (87) 2021/18 06.05.2021
(21) 20882995.2 31.05.2022

(87) **WO 2021/086626** (51) ***C10G 63/04***
(86) US 2020/055881 (87) 2021/18 06.05.2021
(21) 20804063.4 31.05.2022

(87) **WO 2021/086627** (51) ***C10G 35/04***
(86) US 2020/055884 (87) 2021/18 06.05.2021
(21) 20803385.2 31.05.2022

(87) **WO 2021/086628** (51) ***C10G 69/06***
(86) US 2020/055889 (87) 2021/18 06.05.2021
(21) 20804064.2 31.05.2022

(87) **WO 2021/086629** (51) ***C10G 65/12***
(86) US 2020/055892 (87) 2021/18 06.05.2021
(21) 20804065.9 31.05.2022

(87) **WO 2021/086633** (51) ***C10G 65/14***
(86) US 2020/055899 (87) 2021/18 06.05.2021
(21) 20803713.5 31.05.2022

(87) **WO 2021/086777** (51) ***G06E 1/00***
(86) US 2020/057320 (87) 2021/18 06.05.2021
(21) 20881037.4 31.05.2022

(87) **WO 2021/086939** (51) ***G01N 3/20***
(86) US 2020/057702 (87) 2021/18 06.05.2021
(21) 20807238.9 31.05.2022

(87) **WO 2021/087157** (51) ***A63B 24/00***
(86) US 2020/058032 (87) 2021/18 06.05.2021
(21) 20883087.7 31.05.2022

(87) **WO 2021/087396** (51) ***E04B 1/343***
(86) US 2020/058408 (87) 2021/18 06.05.2021
(21) 20882812.9 02.06.2022

(87) **WO 2021/089278** (51) ***A61K 9/00***
(86) EP 2020/078694 (87) 2021/19 14.05.2021
(21) 20800012.5 08.06.2022

(87) **WO 2021/089972** (51) ***A23K 20/142***
(86) FR 2020/052043 (87) 2021/19 14.05.2021
(21) 20816561.3 08.06.2022

(87) **WO 2021/090114** (51) ***G01N 9/00***
(86) IB 2020/060108 (87) 2021/19 14.05.2021
(21) 20817062.1 08.06.2022

(87) **WO 2021/090981** (51) ***H01R 13/66***
(86) KR 2019/015003 (87) 2021/19 14.05.2021
(21) 19951556.0 08.06.2022

(87) **WO 2021/091588** (51) ***G11C 16/26***
(86) US 2020/024405 (87) 2021/19 14.05.2021
(21) 20885088.3 08.06.2022

(87) **WO 2021/091622** (51) ***F21V 8/00***
(86) US 2020/051732 (87) 2021/19 14.05.2021
(21) 20884866.3 08.06.2022

(87) **WO 2021/091742** (51) ***F04B 11/00***
(86) US 2020/057714 (87) 2021/19 14.05.2021
(21) 20807241.3 08.06.2022

(87) **WO 2021/091752** (51) ***F02D 41/02***
(86) US 2020/057843 (87) 2021/19 14.05.2021
(21) 20811482.7 08.06.2022

(87) **WO 2021/091758** (51) ***C10G 17/06***
(86) US 2020/057922 (87) 2021/19 14.05.2021
(21) 20811849.7 08.06.2022

(87) **WO 2021/091759** (51) ***C10G 21/12***
(86) US 2020/057926 (87) 2021/19 14.05.2021
(21) 20811851.3 08.06.2022

(87) **WO 2021/091822** (51) ***C10J 3/46***
(86) US 2020/058531 (87) 2021/19 14.05.2021
(21) 20811927.1 08.06.2022

(87) **WO 2021/092129** (51) ***E21B 17/06***
(86) US 2020/059044 (87) 2021/19 14.05.2021
(21) 20816743.7 08.06.2022

(87) **WO 2021/092135** (51) ***G01N 27/87***
(86) US 2020/059053 (87) 2021/19 14.05.2021
(21) 20816744.5 08.06.2022

(87) **WO 2021/092342** (51) ***C05C 1/02***
(86) US 2020/059359 (87) 2021/19 14.05.2021
(21) 20886089.0 08.06.2022

(87) **WO 2021/092717** (51) ***B01D 3/08***
(86) CN 2019/117009 (87) 2021/20 20.05.2021
(21) 19952583.3 14.06.2022

(87) **WO 2021/093504** (51) ***G02B 27/10***
(86) CN 2020/120872 (87) 2021/20 20.05.2021
(21) 20888019.5 14.06.2022

(87) **WO 2021/096088** (51) ***E04H 1/12***
(86) KR 2020/014401 (87) 2021/20 20.05.2021
(21) 20886350.6 14.06.2022

(87) **WO 2021/096544** (51) ***C09K 8/584***
(86) US 2020/012644 (87) 2021/20 20.05.2021
(21) 20703616.1 15.06.2022

(87) **WO 2021/096552** (51) ***H01L 23/50***
(86) US 2020/023163 (87) 2021/20 20.05.2021
(21) 20886428.0 14.06.2022

(87) **WO 2021/096711** (51) ***H04L 29/06***
(86) US 2020/058478 (87) 2021/20 20.05.2021
(21) 20816000.2 15.06.2022

(87) **WO 2021/096713** (51) ***H04L 29/06***
(86) US 2020/058480 (87) 2021/20 20.05.2021
(21) 20811922.2 15.06.2022

(87) **WO 2021/096785** (51) ***G06Q 40/00***
(86) US 2020/059584 (87) 2021/20 20.05.2021
(21) 20886505.5 14.06.2022

(87) **WO 2021/096847** (51) ***B01J 29/40***
(86) US 2020/059815 (87) 2021/20 20.05.2021
(21) 20816845.0 14.06.2022

(87) **WO 2021/096848** (51) ***C10G 11/20***
(86) US 2020/059816 (87) 2021/20 20.05.2021
(21) 20816362.6 14.06.2022

(87) **WO 2021/096875** (51) ***E21B 23/06***
(86) US 2020/059867 (87) 2021/20 20.05.2021
(21) 20820618.5 14.06.2022

(87) **WO 2021/096919** (51) ***G01M 3/00***
(86) US 2020/059956 (87) 2021/20 20.05.2021
(21) 20819996.8 15.06.2022

(87) **WO 2021/096986** (51) ***C09K 8/035***
(86) US 2020/060051 (87) 2021/20 20.05.2021
(21) 20824716.3 14.06.2022

(87) **WO 2021/097103** (51) ***E21B 33/038***
(86) US 2020/060257 (87) 2021/20 20.05.2021
(21) 20820666.4 15.06.2022

(87) **WO 2021/097234** (51) ***A23L 27/00***
(86) US 2020/060448 (87) 2021/20 20.05.2021
(21) 20887124.4 14.06.2022

(87) **WO 2021/097844** (51) ***G01S 13/931***
(86) CN 2019/120407 (87) 2021/21 27.05.2021
(21) 19953521.2 23.06.2022

(87) **WO 2021/097845** (51) ***G06T 11/00***
(86) CN 2019/120408 (87) 2021/21 27.05.2021
(21) 19953638.4 23.06.2022

(87) **WO 2021/097863** (51) ***E04H 7/18***
(86) CN 2019/120678 (87) 2021/21 27.05.2021
(21) 19952992.6 23.06.2022

(87) **WO 2021/098759** (51) ***A61C 7/00***
(86) CN 2020/130019 (87) 2021/21 27.05.2021
(21) 20890607.3 22.06.2022

(87) **WO 2021/099651** (51) ***A61H 19/00***
(86) ES 2020/000035 (87) 2021/21 27.05.2021
(21) 20890576.0 22.06.2022

(87) **WO 2021/100909** (51) ***F24H 1/20***
(86) KR 2019/015990 (87) 2021/21 27.05.2021
(21) 19953468.6 21.06.2022

(87) **WO 2021/101021** (51) ***E01F 15/14***
(86) KR 2020/010843 (87) 2021/21 27.05.2021
(21) 20890074.6 23.03.2022

(87) **WO 2021/101214** (51) ***E02F 9/12***
(86) KR 2020/016184 (87) 2021/21 27.05.2021
(21) 20888928.7 21.06.2022

(87) **WO 2021/101297** (51) ***G06K 9/20***
(86) KR 2020/016429 (87) 2021/21 27.05.2021
(21) 20889803.1 23.06.2022

(87) **WO 2021/101298** (51) ***G06K 9/20***
(86) KR 2020/016430 (87) 2021/21 27.05.2021
(21) 20889241.4 23.06.2022

(87) **WO 2021/101350** (51) ***H01F 30/06***
(86) KR 2020/016602 (87) 2021/21 27.05.2021
(21) 20889805.6 23.06.2022

(87) **WO 2021/101357** (51) ***G06F 3/0484***
(86) KR 2020/017438 (87) 2021/21 27.05.2021
(21) 20889643.1 21.06.2022

(87) **WO 2021/101587** (51) ***H03D 3/00***
(86) US 2020/030564 (87) 2021/21 27.05.2021
(21) 20726652.9 30.11.2022

(87) **WO 2021/101911** (51) ***E04H 7/18***
(86) US 2020/060925 (87) 2021/21 27.05.2021
(21) 20821557.4 21.06.2022

(87) **WO 2021/102472** (51) ***G06Q 10/00***
(86) US 2020/070814 (87) 2021/21 27.05.2021
(21) 20889522.7 23.06.2022

(87) **WO 2021/102743** (51) ***G06Q 10/06***
(86) CN 2019/121295 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 19954169.9 28.06.2022

(87) **WO 2021/102957** (51) ***B60W 30/165***
(86) CN 2019/122100 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 19954381.0 30.06.2022

(87) **WO 2021/102958** (51) ***G05D 1/02***
(86) CN 2019/122102 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 19954166.5 30.06.2022

(87) **WO 2021/102985** (51) ***G01R 31/01***
(86) CN 2019/122150 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 19953752.3 30.06.2022

(87) **WO 2021/103680** (51) ***C09J 4/06***
(86) CN 2020/110713 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 20891478.8 28.06.2022

(87) **WO 2021/103780** (51) ***H04B 17/309***
(86) CN 2020/116659 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 20892380.5 30.06.2022

(87) **WO 2021/103962** (51) ***H04L 25/02***
(86) CN 2020/126328 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 20893634.4 01.07.2022

(87) **WO 2021/104018** (51) ***H04N 5/225***
(86) CN 2020/128046 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 20892953.9 26.06.2022

(87) **WO 2021/104308** (51) ***G06T 3/00***
(86) CN 2020/131506 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 20893883.7 28.06.2022

(87) **WO 2021/105192** (51) ***B66B 5/00***
(86) EP 2020/083330 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 20808468.1 28.06.2022

(87) **WO 2021/105526** (51) ***H02J 7/00***
(86) ES 2019/070805 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 19954279.6 28.06.2022

(87) **WO 2021/105661** (51) ***G06F 21/32***
(86) GB 2020/052988 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 20816296.6 28.06.2022

(87) **WO 2021/105727** (51) ***C25B 1/04***
(86) GR 2019/000084 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 19829670.9 28.06.2022

(87) **WO 2021/105777** (51) ***B08B 3/02***
(86) IB 2020/055210 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 20894861.2 28.06.2022

(87) **WO 2021/107173** (51) ***G06F 9/48***
(86) KR 2019/016355 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 19954173.1 28.06.2022

(87) **WO 2021/107179** (51) ***G06F 8/33***
(86) KR 2019/016442 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 19954265.5 28.06.2022

(87) **WO 2021/107183** (51) ***G06F 8/20***
(86) KR 2019/016473 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 19954070.9 28.06.2022

(87) **WO 2021/107261** (51) ***A62C 35/10***
(86) KR 2020/000419 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 20894702.8 28.06.2022

(87) **WO 2021/107262** (51) ***A62C 35/06***
(86) KR 2020/000488 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 20891469.7 28.06.2022

(87) **WO 2021/107269** (51) ***C09D 183/06***
(86) KR 2020/001666 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 20892029.8 28.06.2022

(87) **WO 2021/107366** (51) ***B29C 64/35***
(86) KR 2020/012818 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 20891571.0 29.06.2022

(87) **WO 2021/107396** (51) ***A61B 5/00***
(86) KR 2020/014065 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 20894263.1 30.06.2022

(87) **WO 2021/107466** (51) ***B65G 53/50***
(86) KR 2020/015862 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 20891479.6 30.06.2022

(87) **WO 2021/107617** (51) ***E04F 15/20***
(86) KR 2020/016877 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 20894073.4 28.06.2022

(87) **WO 2021/107677** (51) ***A61B 5/00***
(86) KR 2020/017068 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 20891711.2 30.06.2022

(87) **WO 2021/107966** (51) ***B01D 17/04***
(86) US 2020/015032 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 20708766.9 28.06.2022

(87) **WO 2021/107970** (51) ***H01L 25/065***
(86) US 2020/023254 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 20893216.0 28.06.2022

(87) **WO 2021/107989** (51) ***B04C 5/04***
(86) US 2020/041098 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 20750902.7 28.06.2022

(87) **WO 2021/107990** (51) ***H04L 29/08***
(86) US 2020/041111 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 20894176.5 28.06.2022

(87) **WO 2021/108187** (51) ***G01N 33/00***
(86) US 2020/061104 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 20833997.8 28.06.2022

(87) **WO 2021/108366** (51) ***C12Q 1/6806***
(86) US 2020/061948 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 20891964.7 28.06.2022

(87) **WO 2021/108386** (51) ***E21B 47/00***
(86) US 2020/061981 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 20828425.7 28.06.2022

(87) **WO 2021/108438** (51) ***G08G 1/16***
(86) US 2020/062066 (87) 2021/22 03.06.2021
(21) 20828438.0 28.06.2022

(87) **WO 2021/108835** (51) ***B65G 11/16***
(86) AU 2020/051249 (87) 2021/23 10.06.2021
(21) 20896952.7 07.07.2022

(87) **WO 2021/109595** (51) ***H01L 27/108***
(86) CN 2020/105418 (87) 2021/23 10.06.2021
(21) 20897254.7 30.11.2022

(87) **WO 2021/111427** (51) ***H04N 19/109***
(86) IB 2020/061599 (87) 2021/23 10.06.2021
(21) 20896292.8 06.07.2022

(87) **WO 2021/111832** (51) ***G06N 20/00***
(86) JP 2020/042082 (87) 2021/23 10.06.2021
(21) 20897566.4 07.07.2022

(87) **WO 2021/111889** (51) ***F16H 29/04***
(86) JP 2020/043193 (87) 2021/23 10.06.2021
(21) 20896989.9 05.07.2022

(87) **WO 2021/112295** (51) ***B22F 9/14***
(86) KR 2019/017119 (87) 2021/23 10.06.2021
(21) 19955093.0 06.07.2022

(87) **WO 2021/112332** (51) ***H05K 7/18***
(86) KR 2020/002796 (87) 2021/23 10.06.2021
(21) 20896873.5 05.07.2022

(87) **WO 2021/112385** (51) ***B22F 9/08***
(86) KR 2020/013645 (87) 2021/23 10.06.2021
(21) 20897012.9 06.07.2022

(87) **WO 2021/112411** (51) ***G06Q 50/10***
(86) KR 2020/014887 (87) 2021/23 10.06.2021
(21) 20897422.0 05.07.2022

(87) **WO 2021/112619** (51) ***C12Q 1/6883***
(86) KR 2020/017641 (87) 2021/23 10.06.2021
(21) 20896588.9 07.07.2022

(87) **WO 2021/112626** (51) ***C07D 209/34***
(86) KR 2020/017666 (87) 2021/23 10.06.2021
(21) 20897271.1 07.07.2022

(87) **WO 2021/112754** (51) ***G06F 3/0488***
(86) SE 2020/051172 (87) 2021/23 10.06.2021
(21) 20897590.4 07.07.2022

(87) **WO 2021/112804** (51) ***A61M 5/14***
(86) TR 2020/051205 (87) 2021/23 10.06.2021
(21) 20897034.3 05.07.2022

(87) **WO 2021/112894** (51) ***C10G 47/00***
(86) US 2020/014927 (87) 2021/23 10.06.2021
(21) 20708756.0 05.07.2022

(87) **WO 2021/112896** (51) ***C10G 45/02***
(86) US 2020/014969 (87) 2021/23 10.06.2021
(21) 20713412.3 06.07.2022

(87) **WO 2021/112897** (51) ***C10G 61/04***
(86) US 2020/014978 (87) 2021/23 10.06.2021
(21) 20709371.7 05.07.2022

(87) **WO 2021/112903** (51) ***G01M 5/00***
(86) US 2020/021166 (87) 2021/23 10.06.2021
(21) 20717003.6 07.07.2022

(87) **WO 2021/113002** (51) ***B01J 23/02***
(86) US 2020/058829 (87) 2021/23 10.06.2021
(21) 20816708.0 05.07.2022

(87) **WO 2021/113197** (51) ***C02F 1/30***
(86) US 2020/062639 (87) 2021/23 10.06.2021
(21) 20829074.2 05.07.2022

(87) **WO 2021/113198** (51) ***H04L 29/06***
(86) US 2020/062640 (87) 2021/23 10.06.2021
(21) 20828216.0 05.07.2022

(87) **WO 2021/113248** (51) ***C10G 2/00***
(86) US 2020/062721 (87) 2021/23 10.06.2021
(21) 20829084.1 05.07.2022

(87) **WO 2021/113249** (51) ***C10G 21/00***
(86) US 2020/062723 (87) 2021/23 10.06.2021
(21) 20829085.8 05.07.2022

(87) **WO 2021/113406** (51) ***C09K 8/506***
(86) US 2020/062948 (87) 2021/23 10.06.2021
(21) 20829105.4 05.07.2022

(87) **WO 2021/113420** (51) ***G06F 13/00***
(86) US 2020/062968 (87) 2021/23 10.06.2021
(21) 20894958.6 05.07.2022

(87) **WO 2021/113424** (51) ***B01F 5/06***
(86) US 2020/062973 (87) 2021/23 10.06.2021
(21) 20894922.2 06.07.2022

(87) **WO 2021/113520** (51) ***B24B 5/40***
(86) US 2020/063121 (87) 2021/23 10.06.2021
(21) 20828223.6 06.07.2022

(87) **WO 2021/113572** (51) ***F17D 1/16***
(86) US 2020/063208 (87) 2021/23 10.06.2021
(21) 20838687.0 06.07.2022

(87) **WO 2021/113678** (51) ***C23F 13/02***
(86) US 2020/063369 (87) 2021/23 10.06.2021
(21) 20834034.9 06.07.2022

(87) **WO 2021/114041** (51)
(86) CN 2019/124087 (87) 2021/24 17.06.2021
(21) 19955469.2 12.07.2022

(87) **WO 2021/114101** (51) ***G06F 9/445***
(86) CN 2019/124363 (87) 2021/24 17.06.2021
(21) 19955924.6 12.07.2022

(87) **WO 2021/114111** (51) ***C02F 11/14***
(86) CN 2019/124407 (87) 2021/24 17.06.2021
(21) 19955871.9 12.07.2022

(87) **WO 2021/116072** (51) ***C02F 1/32***
(86) EP 2020/085008 (87) 2021/24 17.06.2021
(21) 20817384.9 14.07.2022

(87) **WO 2021/116642** (51) ***G06F 3/01***
(86) GB 2020/000099 (87) 2021/24 17.06.2021
(21) 20838120.2 14.07.2022

(87) **WO 2021/116790** (51) ***B23Q 7/00***
(86) IB 2020/060140 (87) 2021/24 17.06.2021
(21) 20811724.2 12.07.2022

(87) **WO 2021/116863** (51) ***A61F 13/00***
(86) IB 2020/061542 (87) 2021/24 17.06.2021
(21) 20824659.5 12.07.2022

(87) **WO 2021/116993** (51) ***B29B 17/02***
(86) IB 2020/061813 (87) 2021/24 17.06.2021
(21) 20839383.5 12.07.2022

(87) **WO 2021/117012** (51) ***B65D 19/08***
(86) IB 2020/061858 (87) 2021/24 17.06.2021
(21) 20825011.8 14.07.2022

(87) **WO 2021/117731** (51) ***C22C 21/00***
(86) JP 2020/045710 (87) 2021/24 17.06.2021
(21) 20899735.3 12.07.2022

(87) **WO 2021/117916** (51) ***G07C 9/00***
(86) KR 2019/017281 (87) 2021/24 17.06.2021
(21) 19955677.0 12.07.2022

(87) **WO 2021/117938** (51) ***E06B 3/70***
(86) KR 2019/017573 (87) 2021/24 17.06.2021
(21) 19955616.8 12.07.2022

(87) **WO 2021/117945** (51) ***E06B 9/74***
(86) KR 2019/017630 (87) 2021/24 17.06.2021
(21) 19955954.3 13.07.2022

(87) **WO 2021/117955** (51) ***G02B 30/00***
(86) KR 2019/017770 (87) 2021/24 17.06.2021
(21) 19955955.0 13.07.2022

(87) **WO 2021/117963** (51) ***G06F 30/00***
(86) KR 2019/018577 (87) 2021/24 17.06.2021
(21) 19956025.1 14.07.2022

(87) **WO 2021/118023** (51) ***B29D 35/00***
(86) KR 2020/012817 (87) 2021/24 17.06.2021
(21) 20899835.1 12.07.2022

(87) **WO 2021/118039** (51) ***G06F 16/55***
(86) KR 2020/014332 (87) 2021/24 17.06.2021
(21) 20899461.6 12.07.2022

(87) **WO 2021/118040** (51) ***G06F 16/36***
(86) KR 2020/014337 (87) 2021/24 17.06.2021
(21) 20900366.4 12.07.2022

(87) **WO 2021/118080** (51) ***A61K 31/704***
(86) KR 2020/016007 (87) 2021/24 17.06.2021
(21) 20899929.2 13.07.2022

(87) **WO 2021/118214** (51) ***G07C 9/00***
(86) KR 2020/017894 (87) 2021/24 17.06.2021
(21) 20900029.8 12.07.2022

(87) **WO 2021/118215** (51) ***G07C 9/00***
(86) KR 2020/017895 (87) 2021/24 17.06.2021
(21) 20900580.0 12.07.2022

(87) **WO 2021/118621** (51) ***H01L 27/11582***
(86) US 2020/024816 (87) 2021/24 17.06.2021
(21) 20899561.3 12.07.2022

(87) **WO 2021/118622** (51) ***H01L 27/11556***
(86) US 2020/024818 (87) 2021/24 17.06.2021
(21) 20899379.0 12.07.2022

(87) **WO 2021/118627** (51) ***H01L 27/11582***
(86) US 2020/026160 (87) 2021/24 17.06.2021
(21) 20899562.1 12.07.2022

(87) **WO 2021/118659** (51) ***B30B 9/30***
(86) US 2020/048953 (87) 2021/24 17.06.2021
(21) 20900593.3 14.07.2022

(87) **WO 2021/119113** (51) ***E21B 37/00***
(86) US 2020/063986 (87) 2021/24 17.06.2021
(21) 20829139.3 12.07.2022

(87) **WO 2021/119114** (51) ***C09K 8/52***
(86) US 2020/063987 (87) 2021/24 17.06.2021
(21) 20828501.5 12.07.2022

(87) **WO 2021/119137** (51) ***A61B 6/14***
(86) US 2020/064027 (87) 2021/24 17.06.2021
(21) 20900403.5 12.07.2022

(87) **WO 2021/120377** (51) ***E04H 6/18***
(86) CN 2020/075595 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20902819.0 21.07.2022

(87) **WO 2021/121010** (51) ***A47G 9/00***
(86) CN 2020/132270 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20902243.3 20.07.2022

(87) **WO 2021/123467** (51) ***E05C 17/50***
(86) ES 2020/000056 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20903864.5 19.07.2022

(87) **WO 2021/123508** (51) ***A42B 1/06***
(86) FR 2019/000209 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 19909644.7 16.07.2022

(87) **WO 2021/123509** (51) ***F25D 23/10***
(86) FR 2019/000210 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 19909645.4 16.07.2022

(87) **WO 2021/123510** (51) ***A47K 13/08***
(86) FR 2019/000211 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 19909646.2 16.07.2022

(87) **WO 2021/123855** (51) ***H04W 72/04***
(86) IB 2019/001390 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 19858668.7 19.07.2022

(87) **WO 2021/124209** (51) ***A44C 11/00***
(86) IB 2020/062122 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20839394.2 21.07.2022

(87) **WO 2021/124321** (51) ***H04W 12/02***
(86) IL 2020/051287 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20902117.9 19.07.2022

(87) **WO 2021/125415** (51) ***B25J 11/00***
(86) KR 2019/018370 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 19956611.8 21.07.2022

(87) **WO 2021/125441** (51) ***E02D 7/20***
(86) KR 2020/002482 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20904153.2 20.07.2022

(87) **WO 2021/125498** (51) ***B32B 5/06***
(86) KR 2020/011900 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20901637.7 19.07.2022

(87) **WO 2021/125501** (51) ***G06K 9/00***
(86) KR 2020/011973 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20903253.1 21.07.2022

(87) **WO 2021/125526** (51) ***H02K 1/27***
(86) KR 2020/014069 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20903582.3 21.07.2022

(87) **WO 2021/125616** (51) ***G06N 5/02***
(86) KR 2020/017237 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20902721.8 20.07.2022

(87) **WO 2021/125619** (51) ***G06N 20/00***
(86) KR 2020/017350 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20902388.6 21.07.2022

(87) **WO 2021/125695** (51) ***C09D 11/30***
(86) KR 2020/018112 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20901234.3 19.07.2022

(87) **WO 2021/125884** (51) ***B29C 64/386***
(86) KR 2020/018671 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20901324.2 21.07.2022

(87) **WO 2021/125911** (51) ***H02M 3/335***
(86) KR 2020/018764 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20901571.8 21.07.2022

(87) **WO 2021/126060** (51) ***A01G 31/06***
(86) SE 2020/051219 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20903285.3 19.07.2022

(87) **WO 2021/126301** (51) ***C09K 8/50***
(86) US 2020/028082 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20724287.6 19.07.2022

(87) **WO 2021/126746** (51) ***C10G 75/02***
(86) US 2020/064804 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20845711.9 19.07.2022

(87) **WO 2021/126819** (51) ***C10G 9/00***
(86) US 2020/065058 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20842074.5 20.07.2022

(87) **WO 2021/126868** (51) ***G16H 20/70***
(86) US 2020/065142 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20901275.6 19.07.2022

(87) **WO 2021/126912** (51) ***E21B 33/08***
(86) US 2020/065219 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20842381.4 19.07.2022

(87) **WO 2021/126932** (51) ***E21B 21/10***
(86) US 2020/065250 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20842388.9 19.07.2022

(87) **WO 2021/127042** (51) ***A61K 31/437***
(86) US 2020/065407 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20901601.3 21.07.2022

(87) **WO 2021/127127** (51) ***B23P 19/02***
(86) US 2020/065529 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20851396.0 19.07.2022

(87) **WO 2021/127129** (51) ***B29C 70/38***
(86) US 2020/065531 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20845462.9 19.07.2022

(87) **WO 2021/127139** (51) ***B29B 15/12***
(86) US 2020/065545 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20845254.0 19.07.2022

(87) **WO 2021/127141** (51) ***B29C 53/82***
(86) US 2020/065550 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20842423.4 19.07.2022

(87) **WO 2021/127248** (51) ***B65D 19/44***
(86) US 2020/065715 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20845258.1 19.07.2022

(87) **WO 2021/127256** (51) ***C09K 8/03***
(86) US 2020/065726 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20842452.3 19.07.2022

(87) **WO 2021/128432** (51) ***C12N 9/90***
(86) CN 2019/130811 (87) 2021/26 01.07.2021
(21) 19957189.4 29.07.2022

(87) **WO 2021/130300** (51) ***C08G 69/28***
(86) EP 2020/087750 (87) 2021/26 01.07.2021
(21) 20839090.6 26.07.2022

(87) **WO 2021/130650** (51) ***G06Q 99/00***
(86) IB 2020/062280 (87) 2021/26 01.07.2021
(21) 20842309.5 26.07.2022

(87) **WO 2021/130766** (51) ***G06N 3/06***
(86) IN 2020/050560 (87) 2021/26 01.07.2021
(21) 20907254.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/131033** (51) ***H01M 4/20***
(86) JP 2019/051484 (87) 2021/26 01.07.2021
(21) 19957839.4 28.07.2022

(87) **WO 2021/131042** (51) ***A41D 13/11***
(86) JP 2019/051519 (87) 2021/26 01.07.2021
(21) 19957351.0 28.07.2022

(87) **WO 2021/132147** (51) ***A61B 10/00***
(86) JP 2020/047655 (87) 2021/26 01.07.2021
(21) 20908309.6 26.07.2022

(87) **WO 2021/132149** (51) ***G06Q 40/08***
(86) JP 2020/047657 (87) 2021/26 01.07.2021
(21) 20906695.0 26.07.2022

(87) **WO 2021/132495** (51) ***B32B 27/00***
(86) JP 2020/048522 (87) 2021/26 01.07.2021
(21) 20906590.3 28.07.2022

(87) **WO 2021/132708** (51) ***A61L 2/18***
(86) JP 2020/049053 (87) 2021/26 01.07.2021
(21) 20907009.3 29.07.2022

(87) **WO 2021/132741** (51) ***A61L 24/10***
(86) KR 2019/018321 (87) 2021/26 01.07.2021
(21) 19957084.7 26.07.2022

(87) **WO 2021/132750** (51) ***A24F 40/20***
(86) KR 2019/018375 (87) 2021/26 01.07.2021
(21) 19957666.1 26.07.2022

(87) **WO 2021/132807** (51) ***C10L 5/44***
(86) KR 2020/004686 (87) 2021/26 01.07.2021
(21) 20906596.0 26.07.2022

(87) **WO 2021/132809** (51) ***C12N 5/071***
(86) KR 2020/005105 (87) 2021/26 01.07.2021
(21) 20907336.0 26.07.2022

(87) **WO 2021/132869** (51) ***C02F 1/44***
(86) KR 2020/015248 (87) 2021/26 01.07.2021
(21) 20905227.3 27.07.2022

(87) **WO 2021/132900** (51) ***B63J 2/14***
(86) KR 2020/016618 (87) 2021/26 01.07.2021
(21) 20906879.0 26.07.2022

(87) **WO 2021/133039** (51) ***A63F 13/69***
(86) KR 2020/018934 (87) 2021/26 01.07.2021
(21) 20908056.3 26.07.2022

(87) **WO 2021/133075** (51) ***B60L 58/24***
(86) KR 2020/019036 (87) 2021/26 01.07.2021
(21) 20907119.0 26.07.2022

(87) **WO 2021/133082** (51) ***H04N 13/257***
(86) KR 2020/019060 (87) 2021/26 01.07.2021
(21) 20908057.1 27.07.2022

(87) **WO 2021/133086** (51) ***A61C 9/00***
(86) KR 2020/019068 (87) 2021/26 01.07.2021
(21) 20905735.5 27.07.2022

(87) **WO 2021/133133** (51) ***G06F 21/10***
(86) KR 2020/019177 (87) 2021/26 01.07.2021
(21) 20904467.6 28.07.2022

(87) **WO 2021/133281** (51) ***C08G 18/18***
(86) TR 2019/051238 (87) 2021/26 01.07.2021
(21) 19880934.5 28.07.2022

(87) **WO 2021/133363** (51) ***A45F 3/16***
(86) TR 2020/051419 (87) 2021/26 01.07.2021
(21) 20907942.5 29.07.2022

(87) **WO 2021/133905** (51) ***G06Q 10/00***
(86) US 2020/066829 (87) 2021/26 01.07.2021
(21) 20905387.5 26.07.2022

(87) **WO 2021/134011** (51) ***H04N 19/70***
(86) US 2020/067011 (87) 2021/26 01.07.2021
(21) 20908099.3 27.07.2022

(87) **WO 2021/134104** (51) ***E21B 43/14***
(86) US 2020/070950 (87) 2021/26 01.07.2021
(21) 20907703.1 23.07.2022

(87) **WO 2021/137779** (51) ***A61L 2/07***
(86) TR 2019/051276 (87) 2021/27 08.07.2021
(21) 19958648.8 02.08.2022

(87) **WO 2021/137816** (51) ***G01N 33/12***
(86) TR 2020/051372 (87) 2021/27 08.07.2021
(21) 20909618.9 02.08.2022

(87) **WO 2021/138611** (51) ***G01N 30/72***
(86) US 2020/067743 (87) 2021/27 08.07.2021
(21) 20910586.5 04.08.2022

(87) **WO 2021/138620** (51) ***G06F 16/435***
(86) US 2020/067757 (87) 2021/27 08.07.2021
(21) 20845867.9 03.08.2022

(87) **WO 2021/139021** (51) ***H04B 1/03***
(86) CN 2020/084543 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20912277.9 11.08.2022

(87) **WO 2021/139156** (51) ***G06K 9/00***
(86) CN 2020/109062 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20911905.6 09.08.2022

(87) **WO 2021/140119** (51) ***B65D 19/12***
(86) EP 2021/050129 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 21700262.5 09.08.2022

(87) **WO 2021/140362** (51) ***G06Q 50/00***
(86) IB 2020/050210 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20912104.5 13.08.2022

(87) **WO 2021/140577** (51) ***G06Q 10/06***
(86) JP 2020/000203 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20912222.5 09.08.2022

(87) **WO 2021/141150** (51) ***H04L 29/08***
(86) KR 2020/000246 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20912730.7 09.08.2022

(87) **WO 2021/141250** (51) ***B65D 51/28***
(86) KR 2020/018030 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20912283.7 09.08.2022

(87) **WO 2021/141317** (51) ***A44B 19/26***
(86) KR 2020/019390 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 20912399.1 09.08.2022

(87) **WO 2021/141380** (51) ***H01H 13/54***
(86) KR 2021/000127 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 21738583.0 10.08.2022

(87) **WO 2021/141889** (51) ***G06Q 10/00***
(86) US 2021/012172 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 21702760.6 09.08.2022

(87) **WO 2021/142228** (51) ***B65D 51/18***
(86) US 2021/012652 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 21738779.4 10.08.2022

(87) **WO 2021/142834** (51) ***H04W 4/02***
(86) CN 2020/072997 (87) 2021/29 22.07.2021
(21) 20913857.7 20.08.2022

(87) **WO 2021/143167** (51) ***H04M 1/02***
(86) CN 2020/114689 (87) 2021/29 22.07.2021
(21) 20913332.1 17.08.2022

(87) **WO 2021/145488** (51) ***C22B 26/12***
(86) KR 2020/000856 (87) 2021/29 22.07.2021
(21) 20913228.1 18.08.2022

(87) **WO 2021/145504** (51) ***B41J 2/045***
(86) KR 2020/002936 (87) 2021/29 22.07.2021
(21) 20913960.9 17.08.2022

(87) **WO 2021/145513** (51) ***G06F 30/23***
(86) KR 2020/006494 (87) 2021/29 22.07.2021
(21) 20913137.4 17.08.2022

(87) **WO 2021/145515** (51) ***H04N 21/466***
(86) KR 2020/007552 (87) 2021/29 22.07.2021
(21) 20913138.2 17.08.2022

(87) **WO 2021/145518** (51) ***B01D 39/16***
(86) KR 2020/007988 (87) 2021/29 22.07.2021
(21) 20914265.2 17.08.2022

(87) **WO 2021/145540** (51) ***G09F 3/00***
(86) KR 2020/014852 (87) 2021/29 22.07.2021
(21) 20913145.7 17.08.2022

(87) **WO 2021/145587** (51) ***F01N 3/04***
(86) KR 2020/019200 (87) 2021/29 22.07.2021
(21) 20914714.9 17.08.2022

(87) **WO 2021/145720** (51) ***A61K 39/385***
(86) KR 2021/000590 (87) 2021/29 22.07.2021
(21) 21741262.6 17.08.2022

(87) **WO 2021/146797** (51) ***C22B 3/44***
(86) CA 2021/050036 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 21744601.2 23.08.2022

(87) **WO 2021/147153** (51) ***E03B 3/28***
(86) CN 2020/079375 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 20915224.8 23.08.2022

(87) **WO 2021/147154** (51) ***E03B 3/28***
(86) CN 2020/079376 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 20915578.7 23.08.2022

(87) **WO 2021/147155** (51) ***E03B 3/28***
(86) CN 2020/079377 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 20916176.9 23.08.2022

(87) **WO 2021/147180** (51) ***G02B 27/01***
(86) CN 2020/084546 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 20915933.4 23.08.2022

(87) **WO 2021/147181** (51) ***G02B 27/01***
(86) CN 2020/084547 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 20916105.8 23.08.2022

(87) **WO 2021/149207** (51) ***A01K 31/00***
(86) JP 2020/002211 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 20914891.5 24.08.2022

(87) **WO 2021/149472** (51) ***G06Q 30/02***
(86) JP 2020/049300 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 20914914.5 25.08.2022

(87) **WO 2021/149698** (51) ***C08L 61/34***
(86) JP 2021/001766 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 21743840.7 23.08.2022

(87) **WO 2021/149898** (51) ***G06F 3/16***
(86) KR 2020/015229 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 20915230.5 23.08.2022

(87) **WO 2021/149923** (51) ***G06F 16/783***
(86) KR 2020/018892 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 20916104.1 23.08.2022

(87) **WO 2021/150004** (51) ***G11B 27/10***
(86) KR 2021/000760 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 21744630.1 23.08.2022

(87) **WO 2021/150158** (51) ***A41F 3/04***
(86) SE 2021/050029 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 21744155.9 23.08.2022

(87) **WO 2021/150856** (51) ***A24B 15/167***
(86) US 2021/014559 (87) 2021/30 29.07.2021
(21) 21743999.1 24.08.2022

(87) **WO 2021/152764** (51) ***H01M 4/587***
(86) JP 2020/003382 (87) 2021/31 05.08.2021
(21) 20916801.2 31.08.2022

(87) **WO 2021/152847** (51) ***A47C 7/62***
(86) JP 2020/003783 (87) 2021/31 05.08.2021
(21) 20916983.8 01.09.2022

(87) **WO 2021/152905** (51) ***C10G 1/00***
(86) JP 2020/034729 (87) 2021/31 05.08.2021
(21) 20917177.6 30.08.2022

(87) **WO 2021/153618** (51) ***G06Q 30/02***
(86) JP 2021/002851 (87) 2021/31 05.08.2021
(21) 21747032.7 31.08.2022

(87) **WO 2021/153688** (51) ***C08L 51/00***
(86) JP 2021/003087 (87) 2021/31 05.08.2021
(21) 21748307.2 31.03.2022

(87) **WO 2021/153835** (51) ***H02J 3/38***
(86) KR 2020/001848 (87) 2021/31 05.08.2021
(21) 20916769.1 31.08.2022

(87) **WO 2021/153878** (51) ***A43B 3/10***
(86) KR 2020/014446 (87) 2021/31 05.08.2021
(21) 20917205.5 01.09.2022

(87) **WO 2021/153963** (51) ***F03G 7/06***
(86) KR 2021/000985 (87) 2021/31 05.08.2021
(21) 21746987.3 01.09.2022

(87) **WO 2021/153979** (51) ***C12N 15/63***
(86) KR 2021/001054 (87) 2021/31 05.08.2021
(21) 21748160.5 01.09.2022

(87) **WO 2021/154044** (51) ***F26B 5/04***
(86) KR 2021/001234 (87) 2021/31 05.08.2021
(21) 21746990.7 30.08.2022

(87) **WO 2021/154196** (51) ***F41F 3/00***
(86) UA 2021/000006 (87) 2021/31 05.08.2021
(21) 21748399.9 30.08.2022

(87) **WO 2021/154709** (51) ***A61K 35/17***
(86) US 2021/015058 (87) 2021/31 05.08.2021
(21) 21747963.3 30.08.2022

(87) **WO 2021/155650** (51) ***G06K 9/62***
(86) CN 2020/093483 (87) 2021/32 12.08.2021
(21) 20917787.2 06.09.2022

(87) **WO 2021/156437** (51) ***A61K 31/137***
(86) EP 2021/052801 (87) 2021/32 12.08.2021
(21) 21704471.8 06.09.2022

(87) **WO 2021/156726** (51) ***G06Q 10/00***
(86) IB 2021/050772 (87) 2021/32 12.08.2021
(21) 21751346.4 07.09.2022

(87) **WO 2021/156767** (51) ***C09K 17/40***
(86) IB 2021/050873 (87) 2021/32 12.08.2021
(21) 21750675.7 06.09.2022

(87) **WO 2021/157764** (51) ***H04B 1/44***
(86) KR 2020/001732 (87) 2021/32 12.08.2021
(21) 20917783.1 08.09.2022

(87) **WO 2021/157966** (51) ***A61B 34/10***
(86) KR 2021/001239 (87) 2021/32 12.08.2021
(21) 21750210.3 06.09.2022

(87) **WO 2021/157987** (51) ***G06Q 50/10***
(86) KR 2021/001325 (87) 2021/32 12.08.2021
(21) 21750825.8 06.09.2022

(87) **WO 2021/158064** (51) ***B65D 81/38***
(86) KR 2021/001555 (87) 2021/32 12.08.2021
(21) 21750966.0 07.09.2022

(87) **WO 2021/158080** (51) ***G06Q 50/10***
(86) KR 2021/001588 (87) 2021/32 12.08.2021
(21) 21750749.0 06.09.2022

(87) **WO 2021/158245** (51) ***E21B 17/02***
(86) US 2020/021496 (87) 2021/32 12.08.2021
(21) 20714095.5 07.09.2022

(87) **WO 2021/158436** (51) ***G06Q 10/06***
(86) US 2021/015665 (87) 2021/32 12.08.2021
(21) 21707551.4 06.09.2022

(87) **WO 2021/158439** (51) ***G06Q 10/06***
(86) US 2021/015719 (87) 2021/32 12.08.2021
(21) 21707562.1 06.09.2022

(87) **WO 2021/158457** (51) ***G06Q 10/06***
(86) US 2021/015992 (87) 2021/32 12.08.2021
(21) 21709173.5 06.09.2022

(87) **WO 2021/158816** (51) ***B82Y 20/00***
(86) US 2021/016657 (87) 2021/32 12.08.2021
(21) 21750592.4 07.09.2022

(87) **WO 2021/159190** (51) ***B60J 10/80***
(86) BR 2020/050037 (87) 2021/33 19.08.2021
(21) 20918976.0 14.09.2022

(87) **WO 2021/159206** (51) ***G06Q 50/16***
(86) CA 2021/050146 (87) 2021/33 19.08.2021
(21) 21753995.6 13.09.2022

(87) **WO 2021/159634** (51) ***G06K 9/00***
(86) CN 2020/093034 (87) 2021/33 19.08.2021
(21) 20919154.3 14.09.2022

(87) **WO 2021/162013** (51) ***G01G 19/40***
(86) JP 2021/004844 (87) 2021/33 19.08.2021
(21) 21754228.1 14.09.2022

(87) **WO 2021/162016** (51) ***H04N 19/30***
(86) JP 2021/004850 (87) 2021/33 19.08.2021
(21) 21752981.7 13.09.2022

(87) **WO 2021/162214** (51) ***A61G 7/057***
(86) KR 2020/017080 (87) 2021/33 19.08.2021
(21) 20918259.1 13.09.2022

(87) **WO 2021/162389** (51) ***F01N 3/20***
(86) KR 2021/001668 (87) 2021/33 19.08.2021
(21) 21754383.4 14.09.2022

(87) **WO 2021/162437** (51) ***F01N 11/00***
(86) KR 2021/001756 (87) 2021/33 19.08.2021
(21) 21753001.3 14.09.2022

(87) **WO 2021/162671** (51) ***F41H 5/02***
(86) UA 2021/000016 (87) 2021/33 19.08.2021
(21) 21753802.4 13.09.2022

(87) **WO 2021/163103** (51) ***G06T 7/70***
(86) US 2021/017341 (87) 2021/33 19.08.2021
(21) 21709307.9 14.09.2022

(87) **WO 2021/163509** (51) ***C12M 1/00***
(86) US 2021/017885 (87) 2021/33 19.08.2021
(21) 21754516.9 15.09.2022

(87) **WO 2021/163753** (51) ***B23K 37/04***
(86) AU 2021/050116 (87) 2021/34 26.08.2021
(21) 21755689.3 20.09.2022

(87) **WO 2021/164107** (51) ***A61K 39/42***
(86) CN 2020/082994 (87) 2021/34 26.08.2021
(21) 20920364.5 20.09.2022

(87) **WO 2021/164142** (51) ***G01Q 60/24***
(86) CN 2020/091242 (87) 2021/34 26.08.2021
(21) 20919609.6 20.09.2022

(87) **WO 2021/167109** (51) ***A61N 1/06***
(86) JP 2021/015877 (87) 2021/34 26.08.2021
(21) 21756443.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/167328** (51) ***C02F 1/28***
(86) KR 2021/001987 (87) 2021/34 26.08.2021
(21) 21756650.4 22.09.2022

(87) **WO 2021/168182** (51) ***B01L 3/00***
(86) US 2021/018679 (87) 2021/34 26.08.2021
(21) 21757613.1 22.09.2022

(87) **WO 2021/169401** (51) ***H01L 31/101***
(86) CN 2020/127783 (87) 2021/35 02.09.2021
(21) 20922441.9 29.09.2022

(87) **WO 2021/172304** (51) ***A61K 31/11***
(86) JP 2021/006728 (87) 2021/35 02.09.2021
(21) 21761267.0 27.09.2022

(87) **WO 2021/172666** (51) ***A45F 3/04***
(86) KR 2020/008102 (87) 2021/35 02.09.2021
(21) 20922032.6 27.09.2022

(87) **WO 2021/172762** (51) ***B64D 11/06***
(86) KR 2021/000693 (87) 2021/35 02.09.2021
(21) 21760151.7 29.09.2022

(87) **WO 2021/173514** (51) ***A61N 5/06***
(86) US 2021/019169 (87) 2021/35 02.09.2021
(21) 21760018.8 27.09.2022

(87) **WO 2021/174363** (51) ***C09D 11/00***
(86) CA 2021/050289 (87) 2021/36 10.09.2021
(21) 21765236.1 06.10.2022

(87) **WO 2021/177925** (51) ***E04H 4/00***
(86) TR 2021/050187 (87) 2021/36 10.09.2021
(21) 21764060.6 06.10.2022

(87) **WO 2021/180438** (51) ***C08G 77/20***
(86) EP 2021/053898 (87) 2021/37 16.09.2021
(21) 21706553.1 11.10.2022

(87) **WO 2021/180951** (51) ***A45D 34/04***
(86) EP 2021/056392 (87) 2021/37 16.09.2021
(21) 21712480.9 14.10.2022

(87) **WO 2021/181231** (51) ***A61B 18/12***
(86) IB 2021/051854 (87) 2021/37 16.09.2021
(21) 21711049.3 08.10.2022

(87) **WO 2021/182432** (51) ***H04N 19/126***
(86) JP 2021/009139 (87) 2021/37 16.09.2021
(21) 21767903.4 13.10.2022

(87) **WO 2021/183048** (51) ***A61B 5/374***
(86) SG 2021/050111 (87) 2021/37 16.09.2021
(21) 21767459.7 11.10.2022

(87) **WO 2021/183278** (51) ***H04L 29/06***
(86) US 2021/019118 (87) 2021/37 16.09.2021
(21) 21768065.1 13.10.2022

(87) **WO 2021/183797** (51) ***G06F 11/00***
(86) US 2021/021959 (87) 2021/37 16.09.2021
(21) 21767867.1 13.10.2022

(87) **WO 2021/185743** (51) ***C12Q 1/6809***
(86) EP 2021/056501 (87) 2021/38 23.09.2021
(21) 21711259.8 20.10.2022

(87) **WO 2021/188068** (51) ***B43L 1/00***
(86) TR 2020/050303 (87) 2021/38 23.09.2021
(21) 20925971.2 19.10.2022

(87) **WO 2021/198970** (51) ***G06Q 30/06***
(86) IB 2021/052723 (87) 2021/40 07.10.2021
(21) 21719972.8 03.11.2022

(87) **WO 2021/203085** (51) ***A45F 5/02***
(86) US 2021/025735 (87) 2021/40 07.10.2021
(21) 21779818.0 04.11.2022

(87) **WO 2021/204590** (51) ***C08G 18/44***
(86) EP 2021/058232 (87) 2021/41 14.10.2021
(21) 21715261.0 09.11.2022

(87) **WO 2021/208551** (51) ***A61K 31/198***
(86) CN 2021/072734 (87) 2021/42 21.10.2021
(21) 21788654.8 18.11.2022

(87) **WO 2021/208699** (51) ***G06F 3/06***
(86) CN 2021/083008 (87) 2021/42 21.10.2021
(21) 21789185.2 15.11.2022

(87) **WO 2021/209502** (51) ***B05B 7/00***
(86) EP 2021/059667 (87) 2021/42 21.10.2021
(21) 21719117.0 18.11.2022

(87) **WO 2021/209850** (51) ***G01R 31/317***
(86) IB 2021/052736 (87) 2021/42 21.10.2021
(21) 21788698.5 15.11.2022

(87) **WO 2021/209861** (51) ***C08F 220/18***
(86) IB 2021/052860 (87) 2021/42 21.10.2021
(21) 21721992.2 17.11.2022

(87) **WO 2021/209862** (51) ***G06F 17/40***
(86) IB 2021/052878 (87) 2021/42 21.10.2021
(21) 21788818.9 18.11.2022

(87) **WO 2021/209962** (51) ***E05B 1/00***
(86) IB 2021/053148 (87) 2021/42 21.10.2021
(21) 21726972.9 17.11.2022

(87) **WO 2021/210108** (51) ***H04W 16/28***
(86) JP 2020/016635 (87) 2021/42 21.10.2021
(21) 20930855.0 16.11.2022

(87) **WO 2021/210109** (51) ***H04W 72/04***
(86) JP 2020/016636 (87) 2021/42 21.10.2021
(21) 20931352.7 16.11.2022

(87) **WO 2021/210667** (51) ***C07K 16/36***
(86) JP 2021/015683 (87) 2021/42 21.10.2021
(21) 21788259.6 18.11.2022

(87) **WO 2021/211066** (51) ***C07D 209/86***
(86) TH 2020/000024 (87) 2021/42 21.10.2021
(21) 20771646.5 18.11.2022

(87) **WO 2021/211150** (51) ***G10L 17/22***
(86) US 2020/039189 (87) 2021/42 21.10.2021
(21) 20737845.6 18.11.2022

(87) **WO 2021/211222** (51) ***H04L 5/00***
(86) US 2021/021205 (87) 2021/42 21.10.2021
(21) 21715378.2 17.11.2022

(87) **WO 2021/211253** (51) ***H04L 27/26***
(86) US 2021/022972 (87) 2021/42 21.10.2021
(21) 21718697.2 18.11.2022

(87) **WO 2021/211260** (51) ***H04B 7/06***
(86) US 2021/023284 (87) 2021/42 21.10.2021
(21) 21718380.5 17.11.2022

(87) **WO 2021/211266** (51) ***H01Q 5/371***
(86) US 2021/023599 (87) 2021/42 21.10.2021
(21) 21718428.2 18.11.2022

(87) **WO 2021/211922** (51) ***C07D 515/10***
(86) US 2021/027602 (87) 2021/42 21.10.2021
(21) 21723592.8 17.11.2022

(87) **WO 2021/212142** (51) ***H04W 48/18***
(86) US 2021/070399 (87) 2021/42 21.10.2021
(21) 21723632.2 17.11.2022

(87) **WO 2021/212156** (51) ***H05B 3/12***
(86) AT 2021/000008 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21728409.0 23.11.2022

(87) **WO 2021/212160** (51) ***F01N 3/029***
(86) AT 2021/060130 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21721822.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/212161** (51) ***H02K 15/00***
(86) AT 2021/060131 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21724530.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/212162** (51) ***A41D 13/11***
(86) AT 2021/060133 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21721823.9 24.11.2022

(87) **WO 2021/212163** (51) ***F02D 19/02***
(86) AT 2021/060138 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21723105.9 23.11.2022

(87) **WO 2021/212164** (51) ***G01N 29/02***
(86) AT 2021/060139 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21723106.7 23.11.2022

(87) **WO 2021/212170** (51) ***E21C 41/16***
(86) AU 2021/050353 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793123.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/212171** (51) ***A01N 57/20***
(86) AU 2021/050354 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793124.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/212177** (51) ***E04F 15/02***
(86) AU 2021/050362 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792371.3 24.11.2022

(87) **WO 2021/212178** (51) ***E05C 9/24***
(86) AU 2021/050363 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792776.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/212179** (51) ***G06F 40/103***
(86) AU 2021/050364 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792575.9 24.11.2022

(87) **WO 2021/212182** (51) ***G01N 3/303***
(86) AU 2021/050368 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792009.9 24.11.2022

(87) **WO 2021/212184** (51) ***B63B 1/14***
(86) AU 2021/050371 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793397.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/212186** (51) ***C02F 1/44***
(86) AU 2021/050373 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793265.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/212190** (51) ***C08B 33/00***
(86) BR 2020/050134 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932366.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/212191** (51) ***G01M 3/02***
(86) BR 2020/050138 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932110.8 24.11.2022

(87) **WO 2021/212192** (51) ***A61M 1/02***
(86) BR 2021/050137 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793322.5 24.11.2022

(87) **WO 2021/212194** (51) ***H04Q 1/02***
(86) BR 2021/050162 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793323.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/212197** (51) ***F16D 55/224***
(86) BR 2021/050170 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793701.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/212198** (51) ***F16D 55/224***
(86) BR 2021/050171 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792010.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/212199** (51) ***A61L 2/10***
(86) BR 2021/050173 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793776.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/212203** (51) ***G05B 15/02***
(86) CA 2020/050787 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932373.2 24.11.2022

(87) **WO 2021/212204** (51) ***H04N 21/647***
(86) CA 2020/051457 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932037.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/212205** (51) ***A61L 2/08***
(86) CA 2020/051635 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931742.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/212207** (51) ***H04N 21/8547***
(86) CA 2021/050187 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793068.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/212208** (51) ***A62B 9/00***
(86) CA 2021/050402 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792229.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/212210** (51) ***E21B 36/04***
(86) CA 2021/050456 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793270.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/212212** (51) ***A47L 11/40***
(86) CA 2021/050512 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791813.5 23.11.2022

(87) **WO 2021/212213** (51) ***G01S 7/02***
(86) CA 2021/050517 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793560.0 23.11.2022

(87) **WO 2021/212214** (51) ***C01D 15/00***
(86) CA 2021/050523 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793406.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/212225** (51) ***C12Q 1/70***
(86) CA 2021/050547 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792454.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/212228** (51) ***G01N 3/46***
(86) CA 2021/050552 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793490.0 24.11.2022

(87) **WO 2021/212231** (51) ***A61L 2/08***
(86) CA 2021/050556 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792455.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/212232** (51) ***A61N 1/04***
(86) CA 2021/050557 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793492.6 24.11.2022

(87) **WO 2021/212236** (51) ***C25B 13/05***
(86) CA 2021/050564 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792857.1 25.11.2022

(87) **WO 2021/212237** (51) ***A61L 2/10***
(86) CA 2021/050565 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793409.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/212242** (51) ***A22C 21/00***
(86) CL 2020/050042 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931979.7 23.11.2022

(87) **WO 2021/212243** (51) ***C07K 14/435***
(86) CL 2020/050043 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20732719.8 24.11.2022

(87) **WO 2021/212244** (51) ***B26B 1/00***
(86) CL 2020/050044 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932573.7 24.11.2022

(87) **WO 2021/212245** (51) ***A01K 1/00***
(86) CL 2020/050045 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932237.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/212246** (51) ***A01N 25/00***
(86) CL 2021/050030 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792994.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/212248** (51) ***G01L 19/00***
(86) CN 2020/000084 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932334.4 23.11.2022

(87) **WO 2021/212249** (51) ***B62B 3/02***
(86) CN 2020/083314 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932079.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/212250** (51) ***F27B 14/06***
(86) CN 2020/085492 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932690.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/212251** (51) ***C03C 13/06***
(86) CN 2020/085508 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931752.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/212253** (51) ***A61K 31/519***
(86) CN 2020/085521 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931836.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/212254** (51) ***H04W 16/14***
(86) CN 2020/085522 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932539.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/212255** (51) ***E02D 3/11***
(86) CN 2020/085523 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932616.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/212256** (51) ***H04W 74/00***
(86) CN 2020/085524 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932617.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/212258** (51) ***H04W 24/04***
(86) CN 2020/085536 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931838.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/212261** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2020/085585 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932199.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/212262** (51) ***B60S 1/54***
(86) CN 2020/085586 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932083.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/212264** (51) ***E21B 17/02***
(86) CN 2020/085592 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932297.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/212266** (51) ***G01L 11/02***
(86) CN 2020/085609 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932432.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/212269** (51) ***A61K 31/366***
(86) CN 2020/085615 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932200.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/212270** (51) ***A61K 31/343***
(86) CN 2020/085617 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932619.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/212271** (51) ***G01D 5/353***
(86) CN 2020/085619 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932819.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/212272** (51) ***G01L 1/20***
(86) CN 2020/085624 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932433.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/212273** (51) ***G06T 7/00***
(86) CN 2020/085626 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931950.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/212274** (51) ***B60W 40/08***
(86) CN 2020/085627 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932578.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/212275** (51) ***B01F 7/00***
(86) CN 2020/085631 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932005.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/212277** (51) ***H01Q 21/24***
(86) CN 2020/085638 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932434.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/212278** (51) ***G06T 7/70***
(86) CN 2020/085640 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932248.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/212279** (51) ***C12N 15/113***
(86) CN 2020/085657 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932691.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/212281** (51) ***A61B 5/00***
(86) CN 2020/085679 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931878.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/212282** (51) ***H04L 1/00***
(86) CN 2020/085699 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932163.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/212283** (51) ***H04W 48/10***
(86) CN 2020/085703 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932299.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/212284** (51) ***H04W 72/10***
(86) CN 2020/085708 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932758.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/212285** (51) ***G06F 7/57***
(86) CN 2020/085715 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931810.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/212286** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2020/085718 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932503.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/212287** (51) ***H04S 1/00***
(86) CN 2020/085719 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932164.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/212290** (51) ***H04W 40/22***
(86) CN 2020/085727 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932300.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/212291** (51) ***A61N 5/10***
(86) CN 2020/085737 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932436.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/212292** (51) ***H01H 71/04***
(86) CN 2020/085738 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932011.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/212293** (51) ***H04L 12/26***
(86) CN 2020/085739 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931760.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/212296** (51) ***H04W 52/02***
(86) CN 2020/085772 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932622.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/212297** (51) ***G06T 7/50***
(86) CN 2020/085777 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932301.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/212298** (51) ***H04W 36/20***
(86) CN 2020/085784 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932651.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/212299** (51) ***H04W 48/18***
(86) CN 2020/085795 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932302.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/212300** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2020/085796 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932201.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/212301** (51) ***H01Q 1/00***
(86) CN 2020/085799 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932012.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/212302** (51) ***H02M 7/217***
(86) CN 2020/085807 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932202.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/212303** (51) ***H04B 7/24***
(86) CN 2020/085817 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932167.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/212304** (51) ***H04W 24/00***
(86) CN 2020/085822 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932337.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/212305** (51) ***H04R 9/06***
(86) CN 2020/085829 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931765.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/212307** (51) ***B64D 47/00***
(86) CN 2020/085861 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932654.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/212308** (51) ***H01M 8/1011***
(86) CN 2020/085863 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932304.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/212309** (51) ***G01T 1/167***
(86) CN 2020/085864 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932259.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/212312** (51) ***H01L 33/44***
(86) CN 2020/085887 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932394.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/212314** (51) ***C08L 63/00***
(86) CN 2020/085893 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932789.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/212316** (51) ***H04W 36/00***
(86) CN 2020/085895 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932136.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/212318** (51) ***H04W 36/00***
(86) CN 2020/085904 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931884.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/212319** (51) ***G01J 5/16***
(86) CN 2020/085914 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932055.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/212320** (51) ***H04N 5/14***
(86) CN 2020/085915 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931771.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/212322** (51) ***H02M 3/335***
(86) CN 2020/085917 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932725.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/212323** (51) ***H02K 5/10***
(86) CN 2020/085924 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932340.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/212324** (51) ***H02K 5/00***
(86) CN 2020/085925 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932261.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/212325** (51) ***G05B 19/048***
(86) CN 2020/085926 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932397.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/212326** (51) ***C08L 63/00***
(86) CN 2020/085927 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931886.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/212328** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2020/085941 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932726.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/212329** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2020/085942 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932445.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/212330** (51) ***H01L 21/00***
(86) CN 2020/085948 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932168.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/212331** (51) ***C08J 3/24***
(86) CN 2020/085953 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932584.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/212332** (51) ***C08J 3/24***
(86) CN 2020/085954 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932483.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/212333** (51) ***H01L 51/52***
(86) CN 2020/085955 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932624.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/212334** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2020/085962 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932824.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/212335** (51) ***H04W 24/10***
(86) CN 2020/085963 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932446.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/212336** (51) ***H01L 33/06***
(86) CN 2020/085967 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932017.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/212339** (51) ***G06F 17/00***
(86) CN 2020/085979 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931776.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/212341** (51) ***H04W 8/24***
(86) CN 2020/085991 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932625.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/212342** (51) ***H04N 5/33***
(86) CN 2020/085993 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931890.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/212343** (51) ***G05D 1/10***
(86) CN 2020/085994 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932510.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/212344** (51) ***G01R 31/00***
(86) CN 2020/085995 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932699.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/212345** (51) ***B64F 5/40***
(86) CN 2020/085996 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932587.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/212349** (51) ***A41D 13/11***
(86) CN 2020/086017 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931778.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/212350** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2020/086023 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932659.4 23.11.2022

(87) **WO 2021/212351** (51) ***H04L 29/06***
(86) CN 2020/086025 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931779.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/212352** (51) ***C11D 3/60***
(86) CN 2020/086027 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931924.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/212355** (51) ***B64G 1/10***
(86) CN 2020/086059 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931986.2 23.11.2022

(87) **WO 2021/212356** (51) ***H04L 29/06***
(86) CN 2020/086061 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932143.9 23.11.2022

(87) **WO 2021/212357** (51) ***B64C 27/08***
(86) CN 2020/086085 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932399.7 23.11.2022

(87) **WO 2021/212360** (51) ***A61K 45/06***
(86) CN 2020/086100 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932551.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/212361** (51) ***H04W 48/08***
(86) CN 2020/086103 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932485.4 23.11.2022

(87) **WO 2021/212366** (51) ***H01L 29/10***
(86) CN 2020/086132 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931892.2 23.11.2022

(87) **WO 2021/212367** (51) ***H01L 29/10***
(86) CN 2020/086134 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932701.4 23.11.2022

(87) **WO 2021/212368** (51) ***H01L 29/10***
(86) CN 2020/086140 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932766.7 23.11.2022

(87) **WO 2021/212369** (51) ***H01L 29/10***
(86) CN 2020/086142 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932062.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/212370** (51) ***F21S 41/24***
(86) CN 2020/086158 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932174.4 23.11.2022

(87) **WO 2021/212373** (51) ***H04N 21/24***
(86) CN 2020/086184 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932486.2 23.11.2022

(87) **WO 2021/212374** (51) ***H04W 8/00***
(86) CN 2020/086186 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932022.5 23.11.2022

(87) **WO 2021/212375** (51) ***H04B 10/40***
(86) CN 2020/086189 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931815.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/212378** (51) ***H04L 29/06***
(86) CN 2020/086195 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931956.5 23.11.2022

(87) **WO 2021/212379** (51) ***G08G 1/0967***
(86) CN 2020/086196 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932516.6 23.11.2022

(87) **WO 2021/212383** (51) ***H04W 76/10***
(86) CN 2020/086214 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931991.2 23.11.2022

(87) **WO 2021/212384** (51) ***G01N 35/02***
(86) CN 2020/086215 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932829.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/212387** (51) ***H03K 17/96***
(86) CN 2020/086221 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932269.2 23.11.2022

(87) **WO 2021/212388** (51) ***G06F 3/01***
(86) CN 2020/086222 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931847.6 23.11.2022

(87) **WO 2021/212389** (51) ***G01M 99/00***
(86) CN 2020/086223 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932704.8 23.11.2022

(87) **WO 2021/212391** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2020/086231 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932553.9 23.11.2022

(87) **WO 2021/212393** (51) ***G11C 11/413***
(86) CN 2020/086280 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931817.9 24.11.2022

(87) **WO 2021/212394** (51) ***G09G 3/32***
(86) CN 2020/086311 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931894.8 24.11.2022

(87) **WO 2021/212395** (51) ***H04W 12/06***
(86) CN 2020/086312 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932402.9 24.11.2022

(87) **WO 2021/212396** (51) ***H04L 5/00***
(86) CN 2020/086316 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932705.5 24.11.2022

(87) **WO 2021/212399** (51) ***G11C 16/10***
(86) CN 2020/086332 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931848.4 24.11.2022

(87) **WO 2021/212400** (51) ***H04W 52/02***
(86) CN 2020/086340 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932706.3 24.11.2022

(87) **WO 2021/212401** (51) ***H04W 24/10***
(86) CN 2020/086341 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932631.3 24.11.2022

(87) **WO 2021/212405** (51) ***C01G 23/07***
(86) CN 2020/086390 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932453.2 24.11.2022

(87) **WO 2021/212406** (51) ***C09D 167/00***
(86) CN 2020/086391 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932404.5 24.11.2022

(87) **WO 2021/212407** (51) ***C09D 167/00***
(86) CN 2020/086393 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932830.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/212408** (51) ***G06F 3/01***
(86) CN 2020/086400 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932517.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/212409** (51) ***G06F 11/30***
(86) CN 2020/086404 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932707.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/212412** (51) ***B63G 8/16***
(86) CN 2020/086413 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932708.9 24.11.2022

(87) **WO 2021/212413** (51) ***H04W 12/04***
(86) CN 2020/086416 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932831.9 24.11.2022

(87) **WO 2021/212414** (51) ***H04W 24/04***
(86) CN 2020/086419 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932066.2 24.11.2022

(87) **WO 2021/212415** (51) ***G05B 19/00***
(86) CN 2020/086422 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932555.4 24.11.2022

(87) **WO 2021/212416** (51) ***H04W 24/10***
(86) CN 2020/086425 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932454.0 24.11.2022

(87) **WO 2021/212417** (51) ***G05B 19/418***
(86) CN 2020/086429 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932346.8 24.11.2022

(87) **WO 2021/212419** (51) ***G02B 7/00***
(86) CN 2020/086435 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932406.0 24.11.2022

(87) **WO 2021/212424** (51) ***H04L 12/803***
(86) CN 2020/086463 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932488.8 24.11.2022

(87) **WO 2021/212425** (51) ***H05K 7/20***
(86) CN 2020/086464 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932407.8 24.11.2022

(87) **WO 2021/212426** (51) ***H05K 1/14***
(86) CN 2020/086467 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932634.7 24.11.2022

(87) **WO 2021/212427** (51) ***G06K 19/077***
(86) CN 2020/086470 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932594.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/212430** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2020/086478 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932635.4 24.11.2022

(87) **WO 2021/212433** (51) ***A23F 3/18***
(86) CN 2020/086486 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931933.4 24.11.2022

(87) **WO 2021/212434** (51) ***H05K 1/14***
(86) CN 2020/086492 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932027.4 24.11.2022

(87) **WO 2021/212435** (51) ***G06T 5/00***
(86) CN 2020/086497 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932175.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/212436** (51) ***H04W 4/00***
(86) CN 2020/086498 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932456.5 24.11.2022

(87) **WO 2021/212438** (51) ***H04L 1/00***
(86) CN 2020/086513 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931819.5 24.11.2022

(87) **WO 2021/212440** (51) ***H04N 1/60***
(86) CN 2020/086516 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932213.0 24.11.2022

(87) **WO 2021/212442** (51) ***G01N 3/12***
(86) CN 2020/086529 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931792.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/212443** (51) ***G06K 9/00***
(86) CN 2020/086549 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932274.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/212444** (51) ***H04N 21/2183***
(86) CN 2020/086550 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932521.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/212445** (51) ***H04N 5/232***
(86) CN 2020/086555 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932736.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/212447** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2020/086587 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932458.1 25.11.2022

(87) **WO 2021/212448** (51) ***B22F 3/03***
(86) CN 2020/086589 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932737.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/212450** (51) ***H04W 36/02***
(86) CN 2020/086604 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932522.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/212452** (51) ***H04W 36/00***
(86) CN 2020/086612 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932523.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/212453** (51) ***H04W 76/10***
(86) CN 2020/086613 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932276.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/212457** (51) ***H01L 27/15***
(86) CN 2020/086628 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932277.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/212459** (51) ***H04W 76/00***
(86) CN 2020/086641 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932278.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/212460** (51) ***C07C 249/08***
(86) CN 2020/086656 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931856.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/212462** (51) ***G05D 1/10***
(86) CN 2020/086658 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931725.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/212463** (51) ***G06F 3/14***
(86) CN 2020/086665 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932524.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/212464** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2020/086668 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931900.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/212465** (51) ***H04W 76/14***
(86) CN 2020/086673 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932799.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/212467** (51) ***H04W 88/06***
(86) CN 2020/086675 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932800.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/212468** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2020/086676 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932525.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/212469** (51) ***C01B 32/184***
(86) CN 2020/086682 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932177.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/212471** (51) ***H02K 11/40***
(86) CN 2020/086693 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932029.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/212472** (51) ***H04L 5/00***
(86) CN 2020/086706 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932030.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/212475** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2020/086718 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932180.1 25.11.2022

(87) **WO 2021/212476** (51) ***G06Q 10/10***
(86) CN 2020/086723 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932071.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/212477** (51) ***G06T 7/33***
(86) CN 2020/086728 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932493.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/212478** (51) ***H04W 72/12***
(86) CN 2020/086729 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931904.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/212479** (51) ***H05K 9/00***
(86) CN 2020/086739 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932035.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/212480** (51) ***H05K 1/14***
(86) CN 2020/086740 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932641.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/212482** (51) ***G06K 9/00***
(86) CN 2020/086742 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931937.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/212484** (51) ***H04L 12/58***
(86) CN 2020/086752 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932111.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/212485** (51) ***C25B 1/13***
(86) CN 2020/086753 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932036.5 23.11.2022

(87) **WO 2021/212486** (51) ***H04N 5/335***
(86) CN 2020/086756 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931968.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/212487** (51) ***G06K 19/077***
(86) CN 2020/086761 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932355.9 23.11.2022

(87) **WO 2021/212488** (51) ***H04W 24/02***
(86) CN 2020/086764 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932806.1 25.11.2022

(87) **WO 2021/212489** (51) ***H04L 1/18***
(86) CN 2020/086765 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932558.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/212490** (51) ***H05K 3/00***
(86) CN 2020/086769 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932155.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/212491** (51) ***H04W 76/10***
(86) CN 2020/086771 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931906.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/212494** (51) ***A61B 8/00***
(86) CN 2020/086774 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931736.1 25.11.2022

(87) **WO 2021/212495** (51) ***H04W 4/06***
(86) CN 2020/086778 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932318.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/212497** (51) ***H04L 9/08***
(86) CN 2020/086786 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932229.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/212498** (51) ***H04N 5/232***
(86) CN 2020/086791 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932372.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/212499** (51) ***G06F 3/0484***
(86) CN 2020/086793 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932746.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/212501** (51) ***G05D 1/10***
(86) CN 2020/086795 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932774.1 25.11.2022

(87) **WO 2021/212502** (51) ***H04W 76/00***
(86) CN 2020/086796 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932674.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/212503** (51) ***G03B 5/00***
(86) CN 2020/086800 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931944.1 25.11.2022

(87) **WO 2021/212504** (51) ***B60R 25/25***
(86) CN 2020/086801 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932747.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/212506** (51) ***B60R 16/03***
(86) CN 2020/086806 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932814.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/212508** (51) ***H01Q 1/36***
(86) CN 2020/086809 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932039.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/212509** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2020/086811 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932380.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/212511** (51) ***H04W 52/02***
(86) CN 2020/086829 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932682.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/212512** (51) ***H01M 10/613***
(86) CN 2020/086832 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932606.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/212513** (51) ***H01M 10/613***
(86) CN 2020/086833 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932607.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/212515** (51) ***H04W 4/70***
(86) CN 2020/086844 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932779.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/212517** (51) ***G01S 19/48***
(86) CN 2020/086867 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932816.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/212518** (51) ***G05D 1/12***
(86) CN 2020/086868 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932034.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/212519** (51) ***G05D 1/08***
(86) CN 2020/086869 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931997.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/212520** (51) ***H02P 6/18***
(86) CN 2020/086870 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932074.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/212522** (51) ***H04W 72/02***
(86) CN 2020/086875 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932473.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/212523** (51) ***C12Q 1/70***
(86) CN 2020/086891 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932189.2 26.11.2022

(87) **WO 2021/212524** (51) ***H02K 33/18***
(86) CN 2020/086993 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932383.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/212525** (51) ***F16L 9/18***
(86) CN 2020/086999 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932157.9 24.11.2022

(87) **WO 2021/212526** (51) ***E03D 11/02***
(86) CN 2020/087102 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932235.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/212527** (51) ***C02F 1/00***
(86) CN 2020/087242 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932236.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/212528** (51) ***A47J 31/00***
(86) CN 2020/087243 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931750.2 24.11.2022

(87) **WO 2021/212529** (51) ***A47J 31/00***
(86) CN 2020/087244 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932295.7 24.11.2022

(87) **WO 2021/212530** (51) ***H02K 33/02***
(86) CN 2020/087258 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932038.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/212531** (51) ***H02K 33/02***
(86) CN 2020/087261 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932046.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/212532** (51) ***C08G 83/00***
(86) CN 2020/087265 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932782.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/212533** (51) ***C08G 83/00***
(86) CN 2020/087266 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932047.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/212535** (51) ***C07D 211/94***
(86) CN 2020/087368 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932160.3 26.11.2022

(87) **WO 2021/212536** (51) ***C07D 239/94***
(86) CN 2020/087371 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932611.5 26.11.2022

(87) **WO 2021/212537** (51) ***G01N 35/04***
(86) CN 2020/087497 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931834.4 23.11.2022

(87) **WO 2021/212538** (51) ***B32B 27/36***
(86) CN 2020/087650 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932612.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/212540** (51) ***G09F 9/33***
(86) CN 2020/088007 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931980.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/212541** (51) ***F21S 8/00***
(86) CN 2020/088127 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931751.0 24.11.2022

(87) **WO 2021/212542** (51) ***D03D 11/00***
(86) CN 2020/088269 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931835.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/212543** (51) ***H03F 3/45***
(86) CN 2020/088511 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931916.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/212544** (51) ***B22D 29/04***
(86) CN 2020/088607 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931875.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/212545** (51) ***B65C 9/30***
(86) CN 2020/088608 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932672.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/212546** (51) ***H01L 41/22***
(86) CN 2020/088777 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932384.9 24.11.2022

(87) **WO 2021/212547** (51) ***H01L 41/22***
(86) CN 2020/088780 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932721.2 24.11.2022

(87) **WO 2021/212548** (51) ***G01N 21/01***
(86) CN 2020/088853 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932537.2 24.11.2022

(87) **WO 2021/212549** (51) ***G01N 21/892***
(86) CN 2020/088854 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932430.0 24.11.2022

(87) **WO 2021/212550** (51) ***B60R 11/02***
(86) CN 2020/089074 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932080.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/212551** (51) ***H05K 7/20***
(86) CN 2020/089075 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932613.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/212553** (51) ***E06B 1/56***
(86) CN 2020/089313 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931837.7 23.11.2022

(87) **WO 2021/212556** (51) ***G09G 3/36***
(86) CN 2020/089397 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932052.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/212557** (51) ***G03F 1/00***
(86) CN 2020/089411 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931982.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/212559** (51) ***H01L 21/77***
(86) CN 2020/089472 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931949.0 24.11.2022

(87) **WO 2021/212562** (51) ***G09G 3/36***
(86) CN 2020/089563 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932615.6 23.11.2022

(87) **WO 2021/212563** (51) ***G02F 1/1343***
(86) CN 2020/089597 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932757.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/212565** (51) ***G09G 3/34***
(86) CN 2020/089749 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931809.6 23.11.2022

(87) **WO 2021/212568** (51) ***C07K 14/165***
(86) CN 2020/090064 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932385.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/212569** (51) ***B65H 26/04***
(86) CN 2020/090105 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932618.0 24.11.2022

(87) **WO 2021/212570** (51) ***H04N 5/225***
(86) CN 2020/090159 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932387.2 24.11.2022

(87) **WO 2021/212571** (51) ***G05B 19/042***
(86) CN 2020/090204 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931876.5 24.11.2022

(87) **WO 2021/212575** (51) ***H04N 5/232***
(86) CN 2020/090255 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931840.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/212577** (51) ***A61B 8/00***
(86) CN 2020/090343 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932010.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/212578** (51) ***A61B 8/00***
(86) CN 2020/090356 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932541.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/212579** (51) ***H01L 21/77***
(86) CN 2020/090401 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932577.8 24.11.2022

(87) **WO 2021/212581** (51) ***C21C 7/06***
(86) CN 2020/090749 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932649.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/212582** (51) ***H01L 29/06***
(86) CN 2020/090864 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932135.5 24.11.2022

(87) **WO 2021/212583** (51) ***G09F 9/33***
(86) CN 2020/090902 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931761.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/212584** (51) ***G11C 16/06***
(86) CN 2020/090903 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932820.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/212585** (51) ***G01N 15/04***
(86) CN 2020/090996 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932723.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/212586** (51) ***H01L 27/32***
(86) CN 2020/091073 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932476.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/212587** (51) ***H01L 27/32***
(86) CN 2020/091654 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932692.5 24.11.2022

(87) **WO 2021/212588** (51) ***H01B 7/18***
(86) CN 2020/092049 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932253.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/212589** (51) ***H01B 7/295***
(86) CN 2020/092050 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932335.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/212590** (51) ***E01D 19/06***
(86) CN 2020/092051 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932504.2 24.11.2022

(87) **WO 2021/212591** (51) ***E01D 19/06***
(86) CN 2020/092052 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932435.9 24.11.2022

(87) **WO 2021/212594** (51) ***G01N 21/64***
(86) CN 2020/092188 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932088.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/212595** (51) ***B03B 9/00***
(86) CN 2020/092230 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932390.6 23.11.2022

(87) **WO 2021/212596** (51) ***G02B 21/08***
(86) CN 2020/092246 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932650.3 24.11.2022

(87) **WO 2021/212597** (51) ***H01S 5/026***
(86) CN 2020/092468 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932294.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/212598** (51) ***H01S 5/026***
(86) CN 2020/092470 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932623.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/212599** (51) ***A45C 11/34***
(86) CN 2020/092643 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932652.9 24.11.2022

(87) **WO 2021/212600** (51) ***H01L 27/32***
(86) CN 2020/092646 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931919.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/212601** (51) ***G06F 40/30***
(86) CN 2020/092724 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932255.1 25.11.2022

(87) **WO 2021/212604** (51) ***F25C 1/246***
(86) CN 2020/092858 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932759.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/212605** (51) ***H04B 1/40***
(86) CN 2020/092885 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932258.5 24.11.2022

(87) **WO 2021/212607** (51) ***E02B 3/10***
(86) CN 2020/093094 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932693.3 24.11.2022

(87) **WO 2021/212608** (51) ***G01S 5/18***
(86) CN 2020/093425 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932543.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/212610** (51) ***G06F 12/02***
(86) CN 2020/093488 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932653.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/212612** (51) ***G06F 40/232***
(86) CN 2020/093557 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932581.0 24.11.2022

(87) **WO 2021/212613** (51) ***F02M 35/024***
(86) CN 2020/093558 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932544.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/212615** (51) ***B01L 9/06***
(86) CN 2020/093652 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932696.6 23.11.2022

(87) **WO 2021/212616** (51) ***B01L 9/06***
(86) CN 2020/093653 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932657.8 23.11.2022

(87) **WO 2021/212617** (51) ***A61K 8/9711***
(86) CN 2020/094108 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932007.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/212618** (51) ***H02P 6/00***
(86) CN 2020/094190 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932482.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/212619** (51) ***H01L 51/50***
(86) CN 2020/094503 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931923.5 23.11.2022

(87) **WO 2021/212623** (51) ***H02G 3/32***
(86) CN 2020/094882 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932443.3 24.11.2022

(87) **WO 2021/212624** (51) ***H01M 10/04***
(86) CN 2020/094972 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932444.1 25.11.2022

(87) **WO 2021/212625** (51) ***H01M 50/528***
(86) CN 2020/094973 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932698.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/212626** (51) ***F02M 26/35***
(86) CN 2020/095003 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932306.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/212629** (51) ***H01R 13/00***
(86) CN 2020/095450 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932585.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/212630** (51) ***H05B 47/20***
(86) CN 2020/095644 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932447.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/212632** (51) ***C09J 7/25***
(86) CN 2020/096181 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931885.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/212633** (51) ***B64C 25/04***
(86) CN 2020/096881 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932398.9 24.11.2022

(87) **WO 2021/212634** (51) ***B22F 3/10***
(86) CN 2020/096910 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932203.1 25.11.2022

(87) **WO 2021/212639** (51) ***A63B 21/072***
(86) CN 2020/097347 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932731.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/212641** (51) ***B03B 4/06***
(86) CN 2020/097386 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932825.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/212642** (51) ***A61H 15/00***
(86) CN 2020/097419 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932550.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/212646** (51) ***G09F 9/33***
(86) CN 2020/097561 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932592.7 24.11.2022

(87) **WO 2021/212650** (51) ***B23K 20/12***
(86) CN 2020/097692 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932767.5 23.11.2022

(87) **WO 2021/212653** (51) ***C12N 13/00***
(86) CN 2020/098434 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932170.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/212654** (51) ***G06F 9/50***
(86) CN 2020/098788 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932762.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/212656** (51) ***C21C 7/072***
(86) CN 2020/098814 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932664.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/212657** (51) ***G06F 9/48***
(86) CN 2020/098913 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932262.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/212660** (51) ***G06F 21/60***
(86) CN 2020/099300 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932265.0 24.11.2022

(87) **WO 2021/212661** (51) ***G06F 16/36***
(86) CN 2020/099312 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931777.5 24.11.2022

(87) **WO 2021/212662** (51) ***B63C 11/52***
(86) CN 2020/099606 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932628.9 24.11.2022

(87) **WO 2021/212663** (51) ***F01L 1/24***
(86) CN 2020/099813 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932515.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/212665** (51) ***B29C 64/20***
(86) CN 2020/100934 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932552.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/212666** (51) ***H02M 3/335***
(86) CN 2020/101130 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931891.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/212667** (51) ***H04N 21/431***
(86) CN 2020/101153 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932703.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/212668** (51) ***H04N 21/4363***
(86) CN 2020/101156 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932172.8 23.11.2022

(87) **WO 2021/212669** (51) ***G01N 3/58***
(86) CN 2020/101667 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932733.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/212670** (51) ***G16H 50/80***
(86) CN 2020/102154 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932734.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/212671** (51) ***B01D 47/06***
(86) CN 2020/102248 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931844.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/212672** (51) ***C05F 3/00***
(86) CN 2020/102509 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932173.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/212673** (51) ***B23P 23/04***
(86) CN 2020/102882 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932267.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/212674** (51) ***C12N 1/20***
(86) CN 2020/103016 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932268.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/212675** (51) ***G10L 15/18***
(86) CN 2020/103219 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932401.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/212678** (51) ***A61K 9/52***
(86) CN 2020/103455 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932312.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/212679** (51) ***B65F 1/00***
(86) CN 2020/104562 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932768.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/212680** (51) ***G06F 30/17***
(86) CN 2020/104614 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932796.4 24.11.2022

(87) **WO 2021/212684** (51) ***G06N 3/00***
(86) CN 2020/105359 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931780.9 23.11.2022

(87) **WO 2021/212686** (51) ***A61K 48/00***
(86) CN 2020/105881 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932735.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/212689** (51) ***G02F 1/1335***
(86) CN 2020/107025 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932518.2 24.11.2022

(87) **WO 2021/212691** (51) ***C07D 455/03***
(86) CN 2020/107179 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932633.9 23.11.2022

(87) **WO 2021/212692** (51) ***E04C 3/32***
(86) CN 2020/107253 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932061.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/212693** (51) ***G06K 9/46***
(86) CN 2020/107283 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932667.7 24.11.2022

(87) **WO 2021/212694** (51) ***F27B 7/10***
(86) CN 2020/107900 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931782.5 24.11.2022

(87) **WO 2021/212695** (51) ***F28D 7/08***
(86) CN 2020/107901 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931928.4 23.11.2022

(87) **WO 2021/212696** (51) ***F21S 4/24***
(86) CN 2020/107910 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932408.6 26.11.2022

(87) **WO 2021/212697** (51) ***A47J 27/04***
(86) CN 2020/108050 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931816.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/212698** (51) ***A62B 7/10***
(86) CN 2020/108174 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932409.4 24.11.2022

(87) **WO 2021/212699** (51) ***F16F 9/32***
(86) CN 2020/108561 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932595.0 24.11.2022

(87) **WO 2021/212700** (51) ***A61K 33/00***
(86) CN 2020/108655 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932455.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/212703** (51) ***C08L 91/00***
(86) CN 2020/109034 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932023.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/212704** (51) ***F21S 4/24***
(86) CN 2020/109339 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932347.6 26.11.2022

(87) **WO 2021/212705** (51) ***G02F 1/1335***
(86) CN 2020/109406 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931992.0 24.11.2022

(87) **WO 2021/212706** (51) ***C09D 153/02***
(86) CN 2020/109995 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932410.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/212707** (51) ***B64C 3/36***
(86) CN 2020/110221 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932270.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/212708** (51) ***F16F 15/28***
(86) CN 2020/110365 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932024.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/212709** (51) ***G09F 9/30***
(86) CN 2020/110605 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932025.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/212710** (51) ***G01N 21/63***
(86) CN 2020/110804 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932064.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/212712** (51) ***B02C 17/10***
(86) CN 2020/111053 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932457.3 26.11.2022

(87) **WO 2021/212713** (51) ***G05B 19/042***
(86) CN 2020/111409 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932145.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/212714** (51) ***F15B 21/14***
(86) CN 2020/111986 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932100.9 23.11.2022

(87) **WO 2021/212715** (51) ***G16H 50/20***
(86) CN 2020/112153 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931958.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/212717** (51) ***G10L 25/18***
(86) CN 2020/112177 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932668.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/212718** (51) ***H04R 1/10***
(86) CN 2020/112193 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931784.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/212719** (51) ***D04B 1/02***
(86) CN 2020/112965 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931930.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/212720** (51) ***F16F 9/54***
(86) CN 2020/113016 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932520.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/212722** (51) ***H01L 21/68***
(86) CN 2020/113362 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932669.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/212723** (51) ***C12N 9/38***
(86) CN 2020/113644 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932101.7 23.11.2022

(87) **WO 2021/212725** (51) ***G06K 9/62***
(86) CN 2020/113878 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931896.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/212726** (51) ***H04L 29/08***
(86) CN 2020/114952 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931850.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/212728** (51) ***B60W 50/00***
(86) CN 2020/115750 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931786.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/212729** (51) ***C01G 53/00***
(86) CN 2020/115848 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932271.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/212732** (51) ***H02J 3/28***
(86) CN 2020/115908 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932795.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/212734** (51) ***B01J 31/22***
(86) CN 2020/116941 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932212.2 24.11.2022

(87) **WO 2021/212735** (51) ***G06F 21/51***
(86) CN 2020/117026 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931959.9 24.11.2022

(87) **WO 2021/212736** (51) ***G06K 9/00***
(86) CN 2020/117332 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932596.8 24.11.2022

(87) **WO 2021/212737** (51) ***G06K 9/00***
(86) CN 2020/117333 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932315.3 24.11.2022

(87) **WO 2021/212738** (51) ***H02J 7/00***
(86) CN 2020/117432 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931960.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/212740** (51) ***C07D 209/08***
(86) CN 2020/117584 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931931.8 24.11.2022

(87) **WO 2021/212742** (51) ***F01N 13/00***
(86) CN 2020/118241 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931851.8 24.11.2022

(87) **WO 2021/212743** (51) ***F01N 13/00***
(86) CN 2020/118244 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932598.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/212744** (51) ***F01N 13/18***
(86) CN 2020/118255 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931961.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/212745** (51) ***F01N 13/00***
(86) CN 2020/118256 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931932.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/212746** (51) ***F01N 13/18***
(86) CN 2020/118260 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931852.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/212747** (51) ***H02K 41/02***
(86) CN 2020/118275 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932557.0 23.11.2022

(87) **WO 2021/212748** (51) ***G06F 11/22***
(86) CN 2020/118310 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931853.4 24.11.2022

(87) **WO 2021/212749** (51) ***G06F 40/295***
(86) CN 2020/118522 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932272.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/212750** (51) ***E04G 13/02***
(86) CN 2020/118604 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932639.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/212751** (51) ***H02M 1/12***
(86) CN 2020/118623 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932273.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/212752** (51) ***G06F 11/30***
(86) CN 2020/118881 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932067.0 24.11.2022

(87) **WO 2021/212753** (51) ***G06F 11/34***
(86) CN 2020/118939 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931963.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/212755** (51) ***C07K 16/10***
(86) CN 2020/118959 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932349.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/212756** (51) ***G06F 11/30***
(86) CN 2020/119108 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932640.4 24.11.2022

(87) **WO 2021/212757** (51) ***G06F 8/65***
(86) CN 2020/119110 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932414.4 24.11.2022

(87) **WO 2021/212759** (51) ***G06K 9/00***
(86) CN 2020/119482 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932176.9 24.11.2022

(87) **WO 2021/212761** (51) ***G06F 3/0482***
(86) CN 2020/119631 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932415.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/212762** (51) ***C07C 271/24***
(86) CN 2020/119647 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931855.9 23.11.2022

(87) **WO 2021/212763** (51) ***H04N 5/235***
(86) CN 2020/119963 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932316.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/212765** (51) ***D03J 1/00***
(86) CN 2020/120128 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932026.6 23.11.2022

(87) **WO 2021/212766** (51) ***H05K 3/00***
(86) CN 2020/120398 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932459.9 23.11.2022

(87) **WO 2021/212768** (51) ***H04L 12/24***
(86) CN 2020/120841 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932801.2 23.11.2022

(87) **WO 2021/212769** (51) ***G06F 13/42***
(86) CN 2020/120843 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932279.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/212770** (51) ***H04L 29/12***
(86) CN 2020/120844 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932068.8 23.11.2022

(87) **WO 2021/212772** (51) ***F04C 18/02***
(86) CN 2020/121072 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932357.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/212773** (51) ***G05D 1/10***
(86) CN 2020/121130 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932214.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/212774** (51) ***C09D 5/10***
(86) CN 2020/121408 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931962.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/212775** (51) ***C09D 7/62***
(86) CN 2020/121410 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932772.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/212777** (51) ***C02F 9/10***
(86) CN 2020/121828 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932216.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/212778** (51) ***G06F 8/65***
(86) CN 2020/121877 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932358.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/212779** (51) ***H01L 43/08***
(86) CN 2020/121889 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931899.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/212780** (51) ***H01L 43/08***
(86) CN 2020/121892 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932151.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/212781** (51) ***B22D 41/00***
(86) CN 2020/122014 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932526.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/212782** (51) ***H04N 9/73***
(86) CN 2020/122142 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931724.7 23.11.2022

(87) **WO 2021/212783** (51) ***F22G 7/00***
(86) CN 2020/122156 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932417.7 24.11.2022

(87) **WO 2021/212784** (51) ***G06F 3/06***
(86) CN 2020/122635 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932709.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/212785** (51) ***C07K 14/165***
(86) CN 2020/122793 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932361.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/212786** (51) ***C02F 11/13***
(86) CN 2020/122975 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931901.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/212787** (51) ***A61L 27/36***
(86) CN 2020/123352 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932670.1 25.11.2022

(87) **WO 2021/212789** (51) ***B08B 3/02***
(86) CN 2020/124198 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932738.6 24.11.2022

(87) **WO 2021/212790** (51) ***B08B 3/02***
(86) CN 2020/124199 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932671.9 24.11.2022

(87) **WO 2021/212791** (51) ***B08B 3/00***
(86) CN 2020/124201 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932152.0 24.11.2022

(87) **WO 2021/212792** (51) ***G03F 7/20***
(86) CN 2020/124286 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932219.7 24.11.2022

(87) **WO 2021/212796** (51) ***B26B 19/14***
(86) CN 2020/124777 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932562.0 24.11.2022

(87) **WO 2021/212797** (51) ***H04B 1/59***
(86) CN 2020/124791 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931995.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/212798** (51) ***H04R 1/10***
(86) CN 2020/124853 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932153.8 23.11.2022

(87) **WO 2021/212800** (51) ***H02J 7/00***
(86) CN 2020/125038 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932351.8 23.11.2022

(87) **WO 2021/212802** (51) ***H02J 7/00***
(86) CN 2020/125626 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931820.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/212803** (51) ***G09F 3/02***
(86) CN 2020/126053 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932460.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/212804** (51) ***H01L 31/049***
(86) CN 2020/126156 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932673.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/212807** (51) ***C23C 16/458***
(86) CN 2020/127008 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932069.6 23.11.2022

(87) **WO 2021/212808** (51) ***D06M 15/53***
(86) CN 2020/127056 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931996.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/212809** (51) ***G01G 19/12***
(86) CN 2020/127071 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932717.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/212811** (51) ***G02B 27/00***
(86) CN 2020/127653 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932072.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/212812** (51) ***G06F 16/901***
(86) CN 2020/127656 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932112.4 23.11.2022

(87) **WO 2021/212813** (51) ***H01L 31/05***
(86) CN 2020/127827 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931902.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/212816** (51) ***G01R 35/00***
(86) CN 2020/128235 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932113.2 26.11.2022

(87) **WO 2021/212818** (51) ***H03F 1/07***
(86) CN 2020/129805 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932462.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/212821** (51) ***F24F 11/66***
(86) CN 2020/130563 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932676.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/212822** (51) ***F24F 11/64***
(86) CN 2020/130638 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932719.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/212828** (51) ***B60B 35/16***
(86) CN 2020/131421 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932494.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/212829** (51) ***E21D 15/44***
(86) CN 2020/131649 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931965.6 23.11.2022

(87) **WO 2021/212832** (51) ***G01W 1/02***
(86) CN 2020/132152 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932371.6 23.11.2022

(87) **WO 2021/212833** (51) ***A61B 5/00***
(86) CN 2020/132361 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932073.8 24.11.2022

(87) **WO 2021/212834** (51) ***A61B 5/00***
(86) CN 2020/132367 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932186.8 24.11.2022

(87) **WO 2021/212835** (51) ***A61L 2/10***
(86) CN 2020/132530 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932115.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/212836** (51) ***F24F 3/14***
(86) CN 2020/132780 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932234.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/212838** (51) ***G06F 3/01***
(86) CN 2020/132979 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932187.6 24.11.2022

(87) **WO 2021/212841** (51) ***F24F 11/89***
(86) CN 2020/133042 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932156.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/212842** (51) ***B28B 3/00***
(86) CN 2020/133063 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932528.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/212843** (51) ***H02J 7/00***
(86) CN 2020/133352 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932117.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/212844** (51) ***G01B 11/24***
(86) CN 2020/133375 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932571.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/212845** (51) ***G01N 21/64***
(86) CN 2020/133400 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931731.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/212846** (51) ***B21F 1/00***
(86) CN 2020/133764 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932118.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/212849** (51) ***G02B 6/42***
(86) CN 2020/133868 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932317.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/212850** (51) ***G02B 6/42***
(86) CN 2020/133902 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931938.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/212851** (51) ***H04L 29/06***
(86) CN 2020/134039 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932610.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/212852** (51) ***H01M 10/615***
(86) CN 2020/134076 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931905.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/212853** (51) ***H01B 7/18***
(86) CN 2020/134103 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932191.8 24.11.2022

(87) **WO 2021/212854** (51) ***H01B 11/22***
(86) CN 2020/134104 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932075.3 24.11.2022

(87) **WO 2021/212856** (51) ***H01B 11/22***
(86) CN 2020/134146 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931967.2 24.11.2022

(87) **WO 2021/212857** (51) ***H01B 7/04***
(86) CN 2020/134151 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932194.2 24.11.2022

(87) **WO 2021/212859** (51) ***B08B 9/08***
(86) CN 2020/134172 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932077.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/212862** (51) ***F16F 9/04***
(86) CN 2020/134378 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932780.8 24.11.2022

(87) **WO 2021/212863** (51) ***A61B 8/12***
(86) CN 2020/134858 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932687.5 24.11.2022

(87) **WO 2021/212864** (51) ***H01L 21/18***
(86) CN 2020/134897 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931733.8 24.11.2022

(87) **WO 2021/212865** (51) ***A61K 31/225***
(86) CN 2020/135064 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931859.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/212866** (51) ***G05D 1/02***
(86) CN 2020/135078 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932461.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/212868** (51) ***H04B 10/40***
(86) CN 2020/135331 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931738.7 23.11.2022

(87) **WO 2021/212869** (51) ***B64C 11/20***
(86) CN 2020/135336 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932119.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/212870** (51) ***B64C 27/08***
(86) CN 2020/135402 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932426.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/212871** (51) ***F16B 2/06***
(86) CN 2020/135403 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931830.2 24.11.2022

(87) **WO 2021/212875** (51) ***G01S 17/89***
(86) CN 2020/135878 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931966.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/212876** (51) ***G01F 23/296***
(86) CN 2020/135919 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931907.8 24.11.2022

(87) **WO 2021/212878** (51) ***H04W 64/00***
(86) CN 2020/136377 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932379.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/212882** (51) ***H03H 9/02***
(86) CN 2020/137218 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932032.4 23.11.2022

(87) **WO 2021/212883** (51) ***A61B 5/11***
(86) CN 2020/137260 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931862.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/212885** (51) ***G06F 9/48***
(86) CN 2020/137578 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932108.2 24.11.2022

(87) **WO 2021/212889** (51) ***F16K 31/02***
(86) CN 2020/138148 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931864.1 25.11.2022

(87) **WO 2021/212890** (51) ***B25J 19/00***
(86) CN 2020/139292 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932469.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/212892** (51) ***A61K 38/43***
(86) CN 2020/139898 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932181.9 24.11.2022

(87) **WO 2021/212895** (51) ***G06Q 10/06***
(86) CN 2020/140084 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932688.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/212897** (51) ***G09F 9/00***
(86) CN 2020/140232 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932001.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/212898** (51) ***C01B 32/194***
(86) CN 2020/140254 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932689.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/212899** (51) ***C08L 75/08***
(86) CN 2020/140458 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932002.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/212900** (51) ***B32B 25/02***
(86) CN 2020/140459 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932783.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/212901** (51) ***C08L 75/04***
(86) CN 2020/140460 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932291.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/212905** (51) ***G10L 21/0208***
(86) CN 2020/140641 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932050.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/212906** (51) ***H04W 24/02***
(86) CN 2020/140644 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932381.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/212907** (51) ***G10L 15/22***
(86) CN 2020/140645 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932051.4 23.11.2022

(87) **WO 2021/212908** (51) ***F24F 13/28***
(86) CN 2020/140802 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932471.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/212910** (51) ***B01J 19/00***
(86) CN 2020/141174 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932574.5 24.11.2022

(87) **WO 2021/212911** (51) ***G02B 1/115***
(86) CN 2020/141254 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932818.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/212912** (51) ***B62D 63/02***
(86) CN 2020/141293 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931867.4 23.11.2022

(87) **WO 2021/212913** (51) ***G06T 7/11***
(86) CN 2020/141617 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931749.4 23.11.2022

(87) **WO 2021/212914** (51) ***G01S 17/10***
(86) CN 2020/141730 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932130.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/212915** (51) ***G01S 17/10***
(86) CN 2020/141731 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931808.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/212916** (51) ***G01S 17/10***
(86) CN 2020/141870 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932133.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/212917** (51) ***G01S 17/08***
(86) CN 2020/141871 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932754.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/212918** (51) ***G02F 1/1345***
(86) CN 2020/141876 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932501.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/212923** (51) ***B01J 35/10***
(86) CN 2020/142581 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932245.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/212924** (51) ***G06Q 50/26***
(86) CN 2021/000091 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793634.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/212925** (51) ***B65H 31/00***
(86) CN 2021/070238 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793497.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/212927** (51) ***G01L 1/22***
(86) CN 2021/071184 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793635.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/212928** (51) ***G06F 21/31***
(86) CN 2021/071293 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793336.5 23.11.2022

(87) **WO 2021/212929** (51) ***G10L 15/22***
(86) CN 2021/071368 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793069.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/212930** (51) ***B65D 23/00***
(86) CN 2021/071388 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793571.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/212931** (51) ***G01N 21/31***
(86) CN 2021/071505 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793337.3 24.11.2022

(87) **WO 2021/212932** (51) ***G01N 21/64***
(86) CN 2021/072032 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791948.9 24.11.2022

(87) **WO 2021/212933** (51) ***G06F 15/167***
(86) CN 2021/072377 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792851.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/212935** (51) ***B01D 53/86***
(86) CN 2021/073035 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793638.4 24.11.2022

(87) **WO 2021/212937** (51) ***G01N 31/12***
(86) CN 2021/073107 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792789.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/212938** (51) ***G01N 31/12***
(86) CN 2021/073108 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793286.2 23.11.2022

(87) **WO 2021/212940** (51) ***G06T 7/12***
(86) CN 2021/073234 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793504.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/212941** (51) ***G06K 9/62***
(86) CN 2021/073235 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793425.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/212942** (51) ***H01L 51/42***
(86) CN 2021/073527 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792086.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/212943** (51) ***G06F 11/14***
(86) CN 2021/073602 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793342.3 24.11.2022

(87) **WO 2021/212944** (51) ***H04B 17/10***
(86) CN 2021/073621 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793344.9 24.11.2022

(87) **WO 2021/212945** (51) ***A61C 7/08***
(86) CN 2021/073623 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791741.8 23.11.2022

(87) **WO 2021/212946** (51) ***G06K 9/00***
(86) CN 2021/073635 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792087.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/212948** (51) ***G06F 9/445***
(86) CN 2021/073869 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793074.2 24.11.2022

(87) **WO 2021/212949** (51) ***E21B 15/00***
(86) CN 2021/073874 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792629.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/212952** (51) ***E05F 15/611***
(86) CN 2021/074663 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792630.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/212954** (51) ***G10L 13/08***
(86) CN 2021/074826 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791607.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/212957** (51) ***B27B 31/00***
(86) CN 2021/075226 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793722.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/212958** (51) ***B27B 5/06***
(86) CN 2021/075244 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793794.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/212959** (51) ***B27B 5/06***
(86) CN 2021/075248 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792794.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/212960** (51) ***B27C 9/00***
(86) CN 2021/075251 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792712.8 23.11.2022

(87) **WO 2021/212961** (51) ***B27B 5/06***
(86) CN 2021/075264 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791608.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/212963** (51) ***B29C 33/00***
(86) CN 2021/075373 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792713.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/212964** (51) ***G06T 7/73***
(86) CN 2021/075436 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792863.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/212967** (51) ***G06F 9/50***
(86) CN 2021/075572 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792393.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/212968** (51) ***G06F 21/60***
(86) CN 2021/075680 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793195.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/212969** (51) ***B23P 19/02***
(86) CN 2021/075710 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791949.7 24.11.2022

(87) **WO 2021/212971** (51) ***G02C 5/16***
(86) CN 2021/075923 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792397.8 23.11.2022

(87) **WO 2021/212972** (51) ***G06F 17/16***
(86) CN 2021/075957 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793508.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/212973** (51) ***E04H 6/18***
(86) CN 2021/075992 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792321.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/212974** (51) ***C07C 209/66***
(86) CN 2021/076006 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792247.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/212977** (51) ***G06T 5/00***
(86) CN 2021/076273 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792473.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/212978** (51) ***G06T 7/80***
(86) CN 2021/076301 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792870.4 24.11.2022

(87) **WO 2021/212979** (51) ***H01L 27/146***
(86) CN 2021/076303 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793795.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/212980** (51) ***F24C 3/12***
(86) CN 2021/076324 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793078.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/212981** (51) ***G09G 3/3208***
(86) CN 2021/076326 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791615.4 24.11.2022

(87) **WO 2021/212982** (51) ***H04L 12/751***
(86) CN 2021/076406 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791751.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/212983** (51) ***F16B 17/00***
(86) CN 2021/076718 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792186.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/212984** (51) ***G11C 29/50***
(86) CN 2021/076791 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791953.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/212985** (51) ***G10L 15/06***
(86) CN 2021/076931 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793724.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/212987** (51) ***H02H 9/04***
(86) CN 2021/077004 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792401.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/212989** (51) ***B32B 27/32***
(86) CN 2021/077253 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792636.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/212995** (51) ***A61K 31/706***
(86) CN 2021/077542 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793199.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/212996** (51) ***G09G 3/20***
(86) CN 2021/077574 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792874.6 24.11.2022

(87) **WO 2021/212997** (51) ***G09G 3/3266***
(86) CN 2021/077575 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793200.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/213003** (51) ***G09F 9/30***
(86) CN 2021/078024 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792253.3 24.11.2022

(87) **WO 2021/213005** (51) ***G02F 1/1333***
(86) CN 2021/078088 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793001.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/213009** (51) ***H01L 27/15***
(86) CN 2021/078417 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793203.7 23.11.2022

(87) **WO 2021/213010** (51) ***G06N 3/08***
(86) CN 2021/078444 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793729.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/213012** (51) ***G01S 17/894***
(86) CN 2021/078697 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793513.9 23.11.2022

(87) **WO 2021/213013** (51) ***G01S 7/487***
(86) CN 2021/078771 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792640.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/213015** (51) ***H04N 5/225***
(86) CN 2021/078836 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792641.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/213016** (51) ***G01J 1/42***
(86) CN 2021/078920 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792799.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/213017** (51) ***H04N 7/14***
(86) CN 2021/079028 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791748.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/213020** (51) ***B05B 15/00***
(86) CN 2021/079436 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792096.6 23.11.2022

(87) **WO 2021/213022** (51) ***G09F 9/30***
(86) CN 2021/079580 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793585.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/213023** (51) ***G09F 9/30***
(86) CN 2021/079581 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792194.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/213027** (51) ***C01B 3/06***
(86) CN 2021/079619 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792801.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/213028** (51) ***A61F 7/03***
(86) CN 2021/079620 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793586.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/213029** (51) ***C01B 3/06***
(86) CN 2021/079621 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792097.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/213032** (51) ***G03F 7/20***
(86) CN 2021/079668 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793289.6 24.11.2022

(87) **WO 2021/213033** (51) ***G02F 1/1335***
(86) CN 2021/079691 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793434.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/213034** (51) ***G09G 3/20***
(86) CN 2021/079692 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793435.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/213036** (51) ***G02F 1/1362***
(86) CN 2021/079709 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793436.3 24.11.2022

(87) **WO 2021/213037** (51) ***G06K 9/00***
(86) CN 2021/079718 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792330.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/213038** (51) ***G06F 16/95***
(86) CN 2021/079719 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792643.5 24.11.2022

(87) **WO 2021/213039** (51) ***H04B 10/116***
(86) CN 2021/079753 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791627.9 24.11.2022

(87) **WO 2021/213040** (51) ***H03H 9/15***
(86) CN 2021/079814 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793140.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/213041** (51) ***H01L 27/32***
(86) CN 2021/079818 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792198.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/213042** (51) ***G02F 1/13357***
(86) CN 2021/079856 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792802.7 24.11.2022

(87) **WO 2021/213043** (51) ***G09G 3/20***
(86) CN 2021/079858 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793292.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/213044** (51) ***D04B 15/10***
(86) CN 2021/079910 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793649.1 25.11.2022

(87) **WO 2021/213046** (51) ***H01L 51/52***
(86) CN 2021/079922 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791758.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/213047** (51) ***D04B 15/14***
(86) CN 2021/079925 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792645.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/213048** (51) ***G09F 9/30***
(86) CN 2021/079928 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793805.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/213050** (51) ***G09G 3/00***
(86) CN 2021/080032 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792100.6 23.11.2022

(87) **WO 2021/213051** (51) ***H05K 1/02***
(86) CN 2021/080035 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793355.5 24.11.2022

(87) **WO 2021/213052** (51) ***H04M 1/02***
(86) CN 2021/080043 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792260.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/213054** (51) ***G06F 1/16***
(86) CN 2021/080060 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791759.0 23.11.2022

(87) **WO 2021/213055** (51) ***H04W 52/02***
(86) CN 2021/080065 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792261.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/213058** (51) ***A61K 36/78***
(86) CN 2021/080152 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792646.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/213059** (51) ***A61K 36/899***
(86) CN 2021/080153 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791963.8 24.11.2022

(87) **WO 2021/213060** (51) ***A01K 5/01***
(86) CN 2021/080221 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791964.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/213062** (51) ***G09G 3/3233***
(86) CN 2021/080253 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793519.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/213063** (51) ***F04C 28/28***
(86) CN 2021/080341 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792549.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/213064** (51) ***F04C 28/28***
(86) CN 2021/080348 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791636.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/213066** (51) ***B60K 17/12***
(86) CN 2021/080557 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793218.5 23.11.2022

(87) **WO 2021/213071** (51) ***A61B 5/021***
(86) CN 2021/080806 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792200.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/213079** (51) ***A47C 7/50***
(86) CN 2021/080954 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791830.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/213084** (51) ***G06F 9/44***
(86) CN 2021/081119 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793445.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/213085** (51) ***G06F 3/06***
(86) CN 2021/081125 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793223.5 23.11.2022

(87) **WO 2021/213086** (51) ***A61K 47/61***
(86) CN 2021/081131 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792481.0 23.11.2022

(87) **WO 2021/213094** (51) ***E02D 23/00***
(86) CN 2021/081774 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793360.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/213095** (51) ***H04R 1/20***
(86) CN 2021/081822 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791648.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/213096** (51) ***H04R 1/10***
(86) CN 2021/081872 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791832.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/213097** (51) ***H04N 21/41***
(86) CN 2021/081889 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792807.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/213100** (51) ***H04N 9/31***
(86) CN 2021/081911 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793361.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/213101** (51) ***G03B 21/14***
(86) CN 2021/081912 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793589.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/213102** (51) ***C25B 1/02***
(86) CN 2021/081992 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793737.4 23.11.2022

(87) **WO 2021/213103** (51) ***G01S 7/487***
(86) CN 2021/082025 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792343.2 24.11.2022

(87) **WO 2021/213105** (51) ***G03B 21/00***
(86) CN 2021/082122 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792415.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/213106** (51) ***H01S 5/42***
(86) CN 2021/082139 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792550.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/213107** (51) ***H01S 5/024***
(86) CN 2021/082163 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793012.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/213108** (51) ***B05C 11/02***
(86) CN 2021/082164 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793449.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/213109** (51) ***C07C 211/61***
(86) CN 2021/082177 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793813.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/213110** (51) ***H01L 51/56***
(86) CN 2021/082180 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792733.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/213111** (51) ***C07D 403/12***
(86) CN 2021/082215 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793299.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/213112** (51) ***A61B 6/00***
(86) CN 2021/082238 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793217.7 24.11.2022

(87) **WO 2021/213113** (51) ***C09J 7/25***
(86) CN 2021/082268 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793356.3 24.11.2022

(87) **WO 2021/213114** (51) ***C09J 7/25***
(86) CN 2021/082269 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21790768.2 24.11.2022

(87) **WO 2021/213115** (51) ***H01L 29/78***
(86) CN 2021/082400 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793814.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/213116** (51) ***H04B 7/185***
(86) CN 2021/082494 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792111.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/213117** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2021/082496 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792112.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/213119** (51) ***B22D 13/06***
(86) CN 2021/082504 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793654.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/213120** (51) ***G06F 3/14***
(86) CN 2021/082506 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792808.4 24.11.2022

(87) **WO 2021/213121** (51) ***A45C 5/04***
(86) CN 2021/082508 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792805.0 24.11.2022

(87) **WO 2021/213122** (51) ***G09G 3/3225***
(86) CN 2021/082569 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793815.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/213126** (51) ***H01Q 13/10***
(86) CN 2021/082992 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793594.9 24.11.2022

(87) **WO 2021/213127** (51) ***G06F 16/31***
(86) CN 2021/083010 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791970.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/213129** (51) ***H01L 27/108***
(86) CN 2021/083066 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793089.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/213130** (51) ***H01L 27/108***
(86) CN 2021/083067 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791888.7 24.11.2022

(87) **WO 2021/213131** (51) ***B44C 3/02***
(86) CN 2021/083069 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792653.4 23.11.2022

(87) **WO 2021/213132** (51) ***H01M 10/0567***
(86) CN 2021/083098 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792654.2 23.11.2022

(87) **WO 2021/213133** (51) ***H04W 36/08***
(86) CN 2021/083224 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792734.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/213134** (51) ***H01M 50/209***
(86) CN 2021/083301 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791889.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/213136** (51) ***H04W 52/02***
(86) CN 2021/083403 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793300.1 25.11.2022

(87) **WO 2021/213137** (51) ***H01Q 9/04***
(86) CN 2021/083406 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792551.0 24.11.2022

(87) **WO 2021/213138** (51) ***F16F 9/36***
(86) CN 2021/083524 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791838.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/213139** (51) ***G06F 12/08***
(86) CN 2021/083765 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792118.8 23.11.2022

(87) **WO 2021/213140** (51) ***E21B 19/14***
(86) CN 2021/083774 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792899.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/213141** (51) ***G09B 29/00***
(86) CN 2021/083820 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793301.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/213144** (51) ***H01L 51/50***
(86) CN 2021/083959 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791891.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/213145** (51) ***F01N 13/00***
(86) CN 2021/083973 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793451.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/213146** (51) ***F01N 13/02***
(86) CN 2021/083974 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792901.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/213149** (51) ***A47K 13/24***
(86) CN 2021/083997 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792417.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/213150** (51) ***A61B 5/00***
(86) CN 2021/083998 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791884.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/213151** (51) ***G06F 3/01***
(86) CN 2021/084004 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791892.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/213152** (51) ***A01H 4/00***
(86) CN 2021/084039 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792120.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/213158** (51) ***H04N 7/15***
(86) CN 2021/084231 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792264.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/213159** (51) ***H04L 12/801***
(86) CN 2021/084254 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792812.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/213162** (51) ***H01L 27/32***
(86) CN 2021/084337 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792657.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/213163** (51) ***C12Q 1/68***
(86) CN 2021/084357 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793598.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/213167** (51) ***H04B 1/40***
(86) CN 2021/084580 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793742.4 24.11.2022

(87) **WO 2021/213168** (51) ***H01L 31/0236***
(86) CN 2021/084708 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792815.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/213169** (51) ***G06F 3/0354***
(86) CN 2021/084865 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792904.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/213171** (51) ***G06F 9/48***
(86) CN 2021/084965 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791844.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/213174** (51) ***B24B 7/22***
(86) CN 2021/085095 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793014.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/213176** (51) ***G06T 17/00***
(86) CN 2021/085265 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793826.5 23.11.2022

(87) **WO 2021/213177** (51) ***B63B 73/00***
(86) CN 2021/085309 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791846.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/213178** (51) ***C30B 15/20***
(86) CN 2021/085533 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792128.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/213182** (51) ***H01Q 13/18***
(86) CN 2021/085806 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792740.9 23.11.2022

(87) **WO 2021/213183** (51) ***H04L 27/26***
(86) CN 2021/085843 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792348.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/213184** (51) ***H04N 21/239***
(86) CN 2021/085856 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792661.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/213185** (51) ***H04L 12/703***
(86) CN 2021/085913 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793232.6 24.11.2022

(87) **WO 2021/213186** (51) ***H03M 7/30***
(86) CN 2021/085998 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791655.0 24.11.2022

(87) **WO 2021/213188** (51) ***G06K 9/62***
(86) CN 2021/086243 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793303.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/213189** (51) ***H01B 1/16***
(86) CN 2021/086304 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793016.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/213190** (51) ***C09D 11/52***
(86) CN 2021/086305 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792662.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/213192** (51) ***G06F 17/18***
(86) CN 2021/086342 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793744.0 23.11.2022

(87) **WO 2021/213194** (51) ***H03K 17/96***
(86) CN 2021/086413 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792741.7 23.11.2022

(87) **WO 2021/213195** (51) ***G03B 21/20***
(86) CN 2021/086414 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793304.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/213204** (51) ***H01L 33/62***
(86) CN 2021/086602 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793533.7 24.11.2022

(87) **WO 2021/213207** (51) ***A61N 1/36***
(86) CN 2021/086689 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793664.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/213208** (51) ***A61N 1/36***
(86) CN 2021/086691 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793374.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/213210** (51) ***G06F 3/041***
(86) CN 2021/086713 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791977.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/213211** (51) ***G01R 27/02***
(86) CN 2021/086772 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792423.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/213212** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2021/086853 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791666.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/213213** (51) ***H04W 36/00***
(86) CN 2021/086855 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792910.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/213214** (51) ***A61H 3/00***
(86) CN 2021/086906 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793458.7 23.11.2022

(87) **WO 2021/213215** (51) ***H04N 5/225***
(86) CN 2021/086947 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793459.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/213216** (51) ***H04N 5/225***
(86) CN 2021/086948 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793233.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/213217** (51) ***H04W 24/08***
(86) CN 2021/086949 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792667.4 23.11.2022

(87) **WO 2021/213218** (51) ***H04N 5/225***
(86) CN 2021/086951 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792349.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/213223** (51) ***G06T 7/00***
(86) CN 2021/087111 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793830.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/213224** (51) ***C03C 10/04***
(86) CN 2021/087117 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793669.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/213226** (51) ***H04W 52/02***
(86) CN 2021/087177 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792425.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/213227** (51) ***H04W 28/02***
(86) CN 2021/087213 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792278.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/213230** (51) ***A61K 36/9064***
(86) CN 2021/087271 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792819.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/213231** (51) ***B32B 3/12***
(86) CN 2021/087273 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792671.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/213232** (51) ***A61K 36/9064***
(86) CN 2021/087276 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793604.6 24.11.2022

(87) **WO 2021/213233** (51) ***H01S 5/183***
(86) CN 2021/087286 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792051.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/213234** (51) ***G06N 20/00***
(86) CN 2021/087310 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792495.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/213238** (51) ***F24S 10/40***
(86) CN 2021/087364 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793234.2 23.11.2022

(87) **WO 2021/213240** (51) ***G07B 15/06***
(86) CN 2021/087412 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791671.7 23.11.2022

(87) **WO 2021/213241** (51) ***G06T 7/00***
(86) CN 2021/087424 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792821.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/213242** (51) ***G02F 1/136***
(86) CN 2021/087468 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791662.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/213244** (51) ***H02G 3/04***
(86) CN 2021/087546 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791672.5 24.11.2022

(87) **WO 2021/213245** (51) ***C07K 16/18***
(86) CN 2021/087549 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792918.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/213247** (51) ***H04L 12/26***
(86) CN 2021/087603 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792279.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/213248** (51) ***B05D 5/08***
(86) CN 2021/087620 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792210.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/213249** (51) ***G06K 9/00***
(86) CN 2021/087627 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792560.1 25.11.2022

(87) **WO 2021/213250** (51) ***G06Q 20/24***
(86) CN 2021/087645 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792676.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/213251** (51) ***H04L 1/00***
(86) CN 2021/087656 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792212.9 24.11.2022

(87) **WO 2021/213254** (51) ***H01L 51/52***
(86) CN 2021/087671 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792213.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/213256** (51) ***A24F 40/46***
(86) CN 2021/087682 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792681.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/213257** (51) ***G01N 33/574***
(86) CN 2021/087708 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792917.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/213258** (51) ***F02B 55/08***
(86) CN 2021/087709 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792354.9 23.11.2022

(87) **WO 2021/213259** (51) ***G01N 21/64***
(86) CN 2021/087715 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792285.5 23.11.2022

(87) **WO 2021/213261** (51) ***G01N 33/574***
(86) CN 2021/087719 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793103.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/213262** (51) ***G01N 33/574***
(86) CN 2021/087721 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791676.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/213264** (51) ***H04W 52/02***
(86) CN 2021/087732 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791780.6 23.11.2022

(87) **WO 2021/213265** (51) ***H04W 52/02***
(86) CN 2021/087734 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792501.5 23.11.2022

(87) **WO 2021/213267** (51) ***H04L 1/18***
(86) CN 2021/087745 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791903.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/213269** (51) ***D06F 34/08***
(86) CN 2021/087752 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792287.1 25.11.2022

(87) **WO 2021/213275** (51) ***C03C 17/34***
(86) CN 2021/087784 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793027.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/213278** (51) ***G06F 12/0862***
(86) CN 2021/087840 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793241.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/213280** (51) ***G06F 30/23***
(86) CN 2021/087855 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791983.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/213281** (51) ***G06F 16/14***
(86) CN 2021/087859 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791781.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/213283** (51) ***H05K 1/02***
(86) CN 2021/087879 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793157.5 24.11.2022

(87) **WO 2021/213284** (51) ***G01R 31/327***
(86) CN 2021/087889 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793242.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/213287** (51) ***A61K 31/5377***
(86) CN 2021/087924 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793463.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/213290** (51) ***G01N 33/574***
(86) CN 2021/087978 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793527.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/213292** (51) ***G01N 33/574***
(86) CN 2021/087985 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792361.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/213293** (51) ***G06F 9/48***
(86) CN 2021/087993 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793543.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/213294** (51) ***B02B 7/00***
(86) CN 2021/088001 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792294.7 24.11.2022

(87) **WO 2021/213295** (51) ***G01N 33/574***
(86) CN 2021/088008 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792927.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/213296** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2021/088009 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791904.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/213297** (51) ***G01N 33/574***
(86) CN 2021/088010 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792150.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/213298** (51) ***G01N 33/574***
(86) CN 2021/088012 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792568.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/213299** (51) ***G01N 33/574***
(86) CN 2021/088013 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792364.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/213300** (51) ***F16K 31/60***
(86) CN 2021/088022 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792505.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/213301** (51) ***H04N 13/271***
(86) CN 2021/088024 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793243.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/213302** (51) ***G01N 33/574***
(86) CN 2021/088029 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793311.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/213303** (51) ***A24F 40/46***
(86) CN 2021/088030 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793158.3 24.11.2022

(87) **WO 2021/213304** (51) ***G01N 33/574***
(86) CN 2021/088033 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793834.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/213305** (51) ***H04W 4/06***
(86) CN 2021/088052 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793034.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/213306** (51) ***G01N 33/574***
(86) CN 2021/088053 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792569.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/213307** (51) ***H04N 19/70***
(86) CN 2021/088054 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792428.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/213310** (51) ***G01N 33/574***
(86) CN 2021/088061 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791848.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/213311** (51) ***G01N 33/574***
(86) CN 2021/088072 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791984.4 23.11.2022

(87) **WO 2021/213313** (51) ***C02F 1/42***
(86) CN 2021/088084 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792221.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/213314** (51) ***G06F 16/36***
(86) CN 2021/088090 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792929.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/213315** (51) ***G01N 33/574***
(86) CN 2021/088093 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793036.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/213316** (51) ***G01N 33/574***
(86) CN 2021/088097 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792372.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/213317** (51) ***C07D 498/04***
(86) CN 2021/088098 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791980.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/213318** (51) ***G01N 33/574***
(86) CN 2021/088101 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792930.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/213319** (51) ***G02B 13/00***
(86) CN 2021/088102 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791905.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/213321** (51) ***C12Q 1/68***
(86) CN 2021/088114 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791906.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/213322** (51) ***G01N 33/574***
(86) CN 2021/088116 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793754.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/213323** (51) ***G01N 33/574***
(86) CN 2021/088118 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792429.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/213324** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2021/088123 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793755.6 23.11.2022

(87) **WO 2021/213327** (51) ***A61K 9/16***
(86) CN 2021/088130 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792430.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/213328** (51) ***G06Q 50/26***
(86) CN 2021/088131 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793111.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/213330** (51) ***B66B 5/00***
(86) CN 2021/088140 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21722752.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/213331** (51) ***G01B 5/12***
(86) CN 2021/088144 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791692.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/213332** (51) ***H04R 1/10***
(86) CN 2021/088152 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792374.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/213334** (51) ***H04W 16/14***
(86) CN 2021/088166 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793038.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/213336** (51) ***G06T 3/00***
(86) CN 2021/088171 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793470.2 23.11.2022

(87) **WO 2021/213337** (51) ***A61B 5/00***
(86) CN 2021/088174 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791987.7 24.11.2022

(87) **WO 2021/213338** (51) ***C25B 11/03***
(86) CN 2021/088176 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792304.4 23.11.2022

(87) **WO 2021/213339** (51) ***G06T 7/246***
(86) CN 2021/088186 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792305.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/213340** (51) ***H04N 7/01***
(86) CN 2021/088187 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793259.9 24.11.2022

(87) **WO 2021/213343** (51) ***G06F 11/22***
(86) CN 2021/088206 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793677.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/213344** (51) ***B65G 63/00***
(86) CN 2021/088217 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792227.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/213348** (51) ***F25D 23/06***
(86) CN 2021/088249 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793165.8 23.11.2022

(87) **WO 2021/213352** (51) ***E21B 47/00***
(86) CN 2021/088268 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792291.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/213353** (51) ***C07D 487/00***
(86) CN 2021/088277 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792066.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/213354** (51) ***A01C 11/02***
(86) CN 2021/088279 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791791.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/213355** (51) ***A01C 11/00***
(86) CN 2021/088282 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792140.2 23.11.2022

(87) **WO 2021/213356** (51) ***F15B 11/028***
(86) CN 2021/088285 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792576.7 24.11.2022

(87) **WO 2021/213357** (51) ***H04N 19/184***
(86) CN 2021/088287 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792753.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/213358** (51) ***C07F 5/04***
(86) CN 2021/088291 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791701.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/213359** (51) ***B31C 1/02***
(86) CN 2021/088297 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793390.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/213362** (51) ***A61F 2/16***
(86) CN 2021/088302 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792377.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/213363** (51) ***A61F 2/16***
(86) CN 2021/088305 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793046.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/213368** (51) ***H02J 7/00***
(86) CN 2021/088331 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792942.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/213370** (51) ***H04W 4/06***
(86) CN 2021/088347 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792943.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/213372** (51) ***H04L 5/00***
(86) CN 2021/088361 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791704.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/213375** (51) ***A24F 40/05***
(86) CN 2021/088365 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792157.6 24.11.2022

(87) **WO 2021/213378** (51) ***A24F 40/40***
(86) CN 2021/088368 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791690.7 24.11.2022

(87) **WO 2021/213382** (51) ***H04L 12/46***
(86) CN 2021/088388 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792438.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/213384** (51) ***H04L 1/18***
(86) CN 2021/088396 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792758.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/213386** (51) ***A47L 11/24***
(86) CN 2021/088417 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793173.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/213387** (51) ***G01C 21/20***
(86) CN 2021/088425 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793174.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/213388** (51) ***F25D 23/12***
(86) CN 2021/088431 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792158.4 24.11.2022

(87) **WO 2021/213389** (51) ***F25D 23/12***
(86) CN 2021/088432 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792580.9 24.11.2022

(87) **WO 2021/213390** (51) ***F25D 23/12***
(86) CN 2021/088434 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792439.8 24.11.2022

(87) **WO 2021/213391** (51) ***F28D 15/04***
(86) CN 2021/088437 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793552.7 23.11.2022

(87) **WO 2021/213392** (51) ***A42B 3/04***
(86) CN 2021/088445 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792764.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/213394** (51) ***A01C 11/00***
(86) CN 2021/088460 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792159.2 23.11.2022

(87) **WO 2021/213396** (51) ***A01C 11/02***
(86) CN 2021/088471 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792765.6 23.11.2022

(87) **WO 2021/213397** (51) ***B60T 7/22***
(86) CN 2021/088473 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792582.5 23.11.2022

(87) **WO 2021/213398** (51) ***C12Q 1/68***
(86) CN 2021/088478 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792223.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/213399** (51) ***F15B 11/028***
(86) CN 2021/088482 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791995.0 24.11.2022

(87) **WO 2021/213400** (51) ***F15B 11/028***
(86) CN 2021/088483 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793686.3 24.11.2022

(87) **WO 2021/213403** (51) ***C09D 5/06***
(86) CN 2021/088486 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793616.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/213404** (51) ***C12N 15/12***
(86) CN 2021/088497 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793261.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/213405** (51) ***A61G 7/14***
(86) CN 2021/088498 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792583.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/213406** (51) ***A61G 1/02***
(86) CN 2021/088499 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793393.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/213407** (51) ***H01Q 21/00***
(86) CN 2021/088505 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791711.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/213408** (51) ***A61G 7/14***
(86) CN 2021/088506 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791712.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/213409** (51) ***B66F 11/00***
(86) CN 2021/088509 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792832.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/213410** (51) ***H01L 41/04***
(86) CN 2021/088510 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792308.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/213414** (51) ***B29C 43/24***
(86) CN 2021/088567 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792833.2 23.11.2022

(87) **WO 2021/213415** (51) ***G21C 15/18***
(86) CN 2021/088570 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792070.1 25.11.2022

(87) **WO 2021/213416** (51) ***G21C 15/18***
(86) CN 2021/088574 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792834.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/213417** (51) ***A47L 9/04***
(86) CN 2021/088577 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793263.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/213419** (51) ***H04W 76/10***
(86) CN 2021/088589 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792232.7 24.11.2022

(87) **WO 2021/213421** (51) ***C07K 19/00***
(86) CN 2021/088598 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791861.4 23.11.2022

(87) **WO 2021/213424** (51) ***H04M 1/725***
(86) CN 2021/088611 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792961.1 25.11.2022

(87) **WO 2021/213427** (51) ***G05D 1/10***
(86) CN 2021/088642 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792442.2 23.11.2022

(87) **WO 2021/213428** (51) ***H04W 68/02***
(86) CN 2021/088643 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792835.7 24.11.2022

(87) **WO 2021/213429** (51) ***H04W 28/04***
(86) CN 2021/088644 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792310.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/213430** (51) ***G09F 9/30***
(86) CN 2021/088645 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792443.0 24.11.2022

(87) **WO 2021/213431** (51) ***B41N 10/04***
(86) CN 2021/088649 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793617.8 23.11.2022

(87) **WO 2021/213433** (51) ***G05B 19/418***
(86) CN 2021/088653 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793266.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/213436** (51) ***H04W 36/08***
(86) CN 2021/088677 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791715.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/213437** (51) ***C07K 19/00***
(86) CN 2021/088681 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792836.5 24.11.2022

(87) **WO 2021/213438** (51) ***A01M 5/00***
(86) CN 2021/088692 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793404.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/213440** (51) ***H04B 10/70***
(86) CN 2021/088712 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792162.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/213443** (51) ***G01S 17/26***
(86) CN 2021/088723 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792444.8 23.11.2022

(87) **WO 2021/213445** (51) ***C07D 417/04***
(86) CN 2021/088736 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793324.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/213447** (51) ***A61B 5/15***
(86) CN 2021/088758 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793058.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/213448** (51) ***G06F 16/9535***
(86) CN 2021/088763 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793125.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/213451** (51) ***G09B 29/00***
(86) CN 2021/088805 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792072.7 24.11.2022

(87) **WO 2021/213452** (51) ***H04L 12/715***
(86) CN 2021/088810 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793768.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/213453** (51) ***C07D 215/48***
(86) CN 2021/088827 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792446.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/213456** (51) ***A61F 2/01***
(86) CN 2021/088851 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792001.6 24.11.2022

(87) **WO 2021/213457** (51) ***G06Q 30/06***
(86) CN 2021/088872 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793064.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/213459** (51) ***A61F 5/14***
(86) CN 2021/088903 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793695.4 23.11.2022

(87) **WO 2021/213462** (51) ***E05B 81/56***
(86) CN 2021/088936 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792517.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/213464** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2021/088959 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793696.2 24.11.2022

(87) **WO 2021/213468** (51) ***A62B 7/10***
(86) CN 2021/088999 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793485.0 24.11.2022

(87) **WO 2021/213469** (51) ***A41D 13/11***
(86) CN 2021/089000 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791924.0 24.11.2022

(87) **WO 2021/213473** (51) ***H04W 12/10***
(86) CN 2021/089050 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792312.7 23.11.2022

(87) **WO 2021/213478** (51) ***C07K 16/28***
(86) CN 2021/089086 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792007.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/213479** (51) ***C12N 9/16***
(86) CN 2021/089087 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792163.4 23.11.2022

(87) **WO 2021/213480** (51) ***B60F 5/02***
(86) CN 2021/089090 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792080.0 23.11.2022

(87) **WO 2021/213486** (51) ***C07D 471/04***
(86) CN 2021/089149 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791930.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/213487** (51) ***D06M 10/00***
(86) CN 2021/089154 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793405.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/213488** (51) ***C12N 5/00***
(86) CN 2021/089156 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791584.2 24.11.2022

(87) **WO 2021/213489** (51) ***C12N 1/19***
(86) CN 2021/089158 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792971.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/213490** (51) ***G10L 17/00***
(86) CN 2021/089159 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791586.7 24.11.2022

(87) **WO 2021/213492** (51) ***A61K 39/00***
(86) CN 2021/089174 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793618.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/213493** (51) ***C07D 471/04***
(86) CN 2021/089188 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791722.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/213494** (51) ***G01N 33/574***
(86) CN 2021/089209 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792692.2 24.11.2022

(87) **WO 2021/213496** (51) ***G06F 3/0481***
(86) CN 2021/089228 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792518.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/213497** (51) ***H01M 8/0206***
(86) CN 2021/089240 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792449.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/213498** (51) ***C12N 15/89***
(86) CN 2021/089243 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793619.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/213499** (51) ***H02P 25/18***
(86) CN 2021/089266 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793775.4 24.11.2022

(87) **WO 2021/213501** (51) ***F17C 13/04***
(86) CN 2021/089314 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791589.1 25.11.2022

(87) **WO 2021/213502** (51) ***A61K 31/704***
(86) CN 2021/089324 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792593.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/213504** (51) ***A61K 45/00***
(86) CN 2021/089337 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792164.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/213508** (51) ***G06T 3/40***
(86) CN 2021/089378 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792839.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/213510** (51) ***H01L 51/52***
(86) CN 2021/089381 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792165.9 24.11.2022

(87) **WO 2021/213514** (51) ***G02B 6/00***
(86) CN 2021/089418 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791725.1 25.11.2022

(87) **WO 2021/213515** (51) ***H01M 50/204***
(86) CN 2021/089429 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792167.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/213517** (51) ***H04L 12/46***
(86) CN 2021/089451 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793555.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/213520** (51) ***A61K 39/42***
(86) CN 2021/089471 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792699.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/213522** (51) ***A61M 5/00***
(86) CN 2021/089529 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792450.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/213523** (51) ***A61K 39/395***
(86) CN 2021/089668 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791926.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/213524** (51) ***B65F 3/04***
(86) CN 2021/089741 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793185.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/213525** (51) ***G01S 19/42***
(86) CN 2021/089744 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793186.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/213526** (51) ***B60R 11/00***
(86) CN 2021/089745 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793326.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/213527** (51) ***B60W 30/09***
(86) CN 2021/089746 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791726.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/213532** (51) ***F24H 9/20***
(86) CN 2021/091669 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791593.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/213550** (51) ***G05B 13/04***
(86) CN 2021/098831 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792605.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/213553** (51) ***H04W 16/10***
(86) CN 2021/100810 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793132.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/213554** (51) ***B65B 1/12***
(86) CN 2021/101379 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792782.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/213563** (51) ***G01S 13/52***
(86) DE 2021/000066 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21725014.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/213568** (51) ***F16H 63/34***
(86) DE 2021/100225 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21712950.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/213570** (51) ***B60K 6/48***
(86) DE 2021/100259 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21714814.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/213571** (51) ***F16D 25/0635***
(86) DE 2021/100260 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21714307.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/213572** (51) ***B60K 6/38***
(86) DE 2021/100261 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21717315.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/213573** (51) ***B60K 6/38***
(86) DE 2021/100262 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21717316.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/213574** (51) ***F16D 23/04***
(86) DE 2021/100265 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21717317.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/213575** (51) ***F01L 1/18***
(86) DE 2021/100268 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21717998.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/213576** (51) ***A41D 13/11***
(86) DE 2021/100269 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21720977.4 26.11.2022

(87) **WO 2021/213578** (51) ***H02K 5/20***
(86) DE 2021/100284 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21718001.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/213579** (51) ***F16C 19/14***
(86) DE 2021/100288 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21718002.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/213580** (51) ***F16H 61/12***
(86) DE 2021/100289 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21720395.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/213581** (51) ***F16B 39/26***
(86) DE 2021/100293 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21718004.1 25.11.2022

(87) **WO 2021/213583** (51) ***H02K 3/50***
(86) DE 2021/100301 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21718794.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/213587** (51) ***A61K 31/37***
(86) DE 2021/100353 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21730463.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/213590** (51) ***G08B 21/02***
(86) DE 2021/100358 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21739936.9 24.11.2022

(87) **WO 2021/213592** (51) ***H01L 31/048***
(86) DE 2021/100372 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21729403.2 24.11.2022

(87) **WO 2021/213595** (51) ***C10B 53/02***
(86) DK 2021/050042 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21706166.2 23.11.2022

(87) **WO 2021/213596** (51) ***F03D 1/06***
(86) DK 2021/050112 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21719535.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/213606** (51) ***H04L 1/18***
(86) EP 2020/060948 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20721481.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/213608** (51) ***H04N 5/3745***
(86) EP 2020/060956 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20720794.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/213610** (51) ***H03M 1/08***
(86) EP 2020/060974 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20720436.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/213611** (51) ***H04L 1/08***
(86) EP 2020/060975 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20720437.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/213615** (51) ***H04W 76/14***
(86) EP 2020/061003 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20725986.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/213630** (51) ***H01P 1/205***
(86) EP 2020/061067 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20721182.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/213631** (51) ***H04L 9/08***
(86) EP 2020/061068 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20733337.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/213636** (51) ***B65D 39/06***
(86) EP 2020/061078 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20722246.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/213638** (51) ***A41D 13/11***
(86) EP 2020/061122 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20722505.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/213644** (51) ***H04W 24/02***
(86) EP 2020/061183 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20721508.8 23.11.2022

(87) **WO 2021/213646** (51) ***H04W 52/02***
(86) EP 2020/061192 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20721510.4 23.11.2022

(87) **WO 2021/213656** (51) ***H04W 24/10***
(86) EP 2020/061336 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20721534.4 24.11.2022

(87) **WO 2021/213663** (51) ***C07C 47/02***
(86) EP 2020/061379 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20722276.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/213664** (51) ***G06T 15/04***
(86) EP 2020/061417 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20721550.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/213666** (51) ***H04L 12/24***
(86) EP 2020/061434 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20721555.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/213670** (51) ***H03H 3/02***
(86) EP 2020/061490 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20721571.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/213673** (51) ***B08B 7/00***
(86) EP 2020/061506 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20721575.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/213674** (51) ***H01L 31/0216***
(86) EP 2020/061512 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20723049.1 25.11.2022

(87) **WO 2021/213675** (51) ***B23D 35/00***
(86) EP 2020/061513 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20724011.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/213682** (51) ***F16K 31/06***
(86) EP 2020/061533 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20723309.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/213691** (51) ***H04L 9/08***
(86) EP 2020/076931 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20788720.9 24.11.2022

(87) **WO 2021/213696** (51) ***F16D 65/12***
(86) EP 2021/000027 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21716593.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/213701** (51) ***E21B 41/00***
(86) EP 2021/025138 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21720693.7 23.11.2022

(87) **WO 2021/213703** (51) ***F01L 1/14***
(86) EP 2021/025149 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21721835.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/213707** (51) ***H01F 27/32***
(86) EP 2021/051988 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21701346.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/213708** (51) ***G06Q 10/06***
(86) EP 2021/053017 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21708124.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/213710** (51) ***D21H 11/14***
(86) EP 2021/053835 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21706874.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/213711** (51) ***H04L 12/833***
(86) EP 2021/054377 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21707940.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/213712** (51) ***B29C 35/04***
(86) EP 2021/055006 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21708987.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/213713** (51) ***F16B 19/10***
(86) EP 2021/055007 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21708988.7 23.11.2022

(87) **WO 2021/213714** (51) ***B21D 39/04***
(86) EP 2021/055089 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21709916.7 23.11.2022

(87) **WO 2021/213715** (51) ***B60W 60/00***
(86) EP 2021/055156 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21710413.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/213716** (51) ***B60R 16/03***
(86) EP 2021/055160 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21709659.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/213717** (51) ***A01M 7/00***
(86) EP 2021/055232 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21709943.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/213719** (51) ***B60W 30/08***
(86) EP 2021/055328 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21710420.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/213720** (51) ***H02K 7/00***
(86) EP 2021/055341 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21709962.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/213723** (51) ***E02D 1/08***
(86) EP 2021/055475 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21708265.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/213725** (51) ***H01L 21/768***
(86) EP 2021/055618 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21710915.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/213726** (51) ***H04L 29/06***
(86) EP 2021/055759 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21711200.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/213727** (51) ***B60R 16/023***
(86) EP 2021/055841 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21711212.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/213728** (51) ***H03K 17/082***
(86) EP 2021/055863 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21711517.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/213730** (51) ***F04D 27/00***
(86) EP 2021/056200 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21711850.4 24.11.2022

(87) **WO 2021/213731** (51) ***B08B 1/00***
(86) EP 2021/056204 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21712115.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/213733** (51) ***B60L 3/00***
(86) EP 2021/056325 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21712746.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/213737** (51) ***G05D 1/00***
(86) EP 2021/056767 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21713607.6 23.11.2022

(87) **WO 2021/213738** (51) ***F16D 65/00***
(86) EP 2021/056790 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21713367.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/213744** (51) ***H02K 11/225***
(86) EP 2021/056986 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21713926.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/213745** (51) ***G03F 7/20***
(86) EP 2021/057121 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21712832.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/213747** (51) ***B01J 8/00***
(86) EP 2021/057221 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21713658.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/213748** (51) ***H01M 50/204***
(86) EP 2021/057239 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21713943.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/213751** (51) ***A61B 34/30***
(86) EP 2021/057318 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21712863.6 24.11.2022

(87) **WO 2021/213754** (51) ***B60K 6/442***
(86) EP 2021/057358 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21715787.4 23.11.2022

(87) **WO 2021/213755** (51) ***B60K 6/48***
(86) EP 2021/057359 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21715788.2 23.11.2022

(87) **WO 2021/213756** (51) ***C12N 5/071***
(86) EP 2021/057362 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21712867.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/213757** (51) ***B60K 6/442***
(86) EP 2021/057363 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21715790.8 23.11.2022

(87) **WO 2021/213758** (51) ***C12N 5/071***
(86) EP 2021/057368 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21712868.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/213759** (51) ***A61N 1/36***
(86) EP 2021/057372 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21713030.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/213761** (51) ***F02M 25/08***
(86) EP 2021/057378 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21715795.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/213763** (51) ***B62D 21/15***
(86) EP 2021/057428 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21715811.2 24.11.2022

(87) **WO 2021/213764** (51) ***G01L 13/02***
(86) EP 2021/057454 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21715820.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/213765** (51) ***G01F 1/84***
(86) EP 2021/057464 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21716075.3 24.11.2022

(87) **WO 2021/213766** (51) ***G01F 1/58***
(86) EP 2021/057465 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21716076.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/213767** (51) ***A61N 1/36***
(86) EP 2021/057499 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21713952.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/213768** (51) ***A61N 1/36***
(86) EP 2021/057500 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21712880.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/213772** (51) ***F28F 3/10***
(86) EP 2021/057681 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21713961.7 24.11.2022

(87) **WO 2021/213773** (51) ***H01L 27/20***
(86) EP 2021/057683 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21715841.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/213778** (51) ***F16H 57/027***
(86) EP 2021/057893 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21716978.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/213781** (51) ***H04N 21/442***
(86) EP 2021/058095 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21715589.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/213783** (51) ***F04D 29/58***
(86) EP 2021/058147 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21716142.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/213789** (51) ***G07C 5/00***
(86) EP 2021/058464 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21717356.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/213791** (51) ***G03F 7/20***
(86) EP 2021/058680 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21717786.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/213796** (51) ***G06Q 10/00***
(86) EP 2021/058895 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21717044.8 23.11.2022

(87) **WO 2021/213797** (51) ***G06K 9/00***
(86) EP 2021/058910 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21718062.9 24.11.2022

(87) **WO 2021/213799** (51) ***G02B 1/115***
(86) EP 2021/059007 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21717062.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/213803** (51) ***H05B 45/345***
(86) EP 2021/059059 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21716453.2 24.11.2022

(87) **WO 2021/213805** (51) ***H02K 1/17***
(86) EP 2021/059074 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21717421.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/213808** (51) ***G01H 3/06***
(86) EP 2021/059141 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21717835.9 23.11.2022

(87) **WO 2021/213812** (51) ***G01P 3/489***
(86) EP 2021/059208 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21719067.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/213813** (51) ***G03F 1/84***
(86) EP 2021/059243 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21718831.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/213814** (51) ***H02P 21/12***
(86) EP 2021/059249 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21717856.5 23.11.2022

(87) **WO 2021/213818** (51) ***A61N 5/10***
(86) EP 2021/059326 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21716469.8 23.11.2022

(87) **WO 2021/213820** (51) ***G01R 33/3415***
(86) EP 2021/059364 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21716474.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/213821** (51) ***G06F 1/24***
(86) EP 2021/059371 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21718547.9 24.11.2022

(87) **WO 2021/213827** (51) ***B24B 37/08***
(86) EP 2021/059415 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21716778.2 24.11.2022

(87) **WO 2021/213831** (51) ***H04N 21/462***
(86) EP 2021/059467 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21717094.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/213840** (51) ***B67C 3/10***
(86) EP 2021/059519 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21719099.0 23.11.2022

(87) **WO 2021/213847** (51) ***H01L 33/50***
(86) EP 2021/059563 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21718857.2 23.11.2022

(87) **WO 2021/213851** (51) ***A61B 17/29***
(86) EP 2021/059598 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21717896.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/213854** (51) ***H02J 3/00***
(86) EP 2021/059621 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21721858.5 24.11.2022

(87) **WO 2021/213863** (51) ***G06K 9/62***
(86) EP 2021/059684 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21720188.8 24.11.2022

(87) **WO 2021/213865** (51) ***G01N 27/22***
(86) EP 2021/059696 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21719587.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/213870** (51) ***H01J 37/147***
(86) EP 2021/059714 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21717469.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/213872** (51) ***B62D 15/02***
(86) EP 2021/059723 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21719590.8 23.11.2022

(87) **WO 2021/213875** (51) ***F03D 80/50***
(86) EP 2021/059743 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21721865.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/213879** (51) ***G06T 7/73***
(86) EP 2021/059754 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21717911.8 23.11.2022

(87) **WO 2021/213880** (51) ***B66B 5/00***
(86) EP 2021/059756 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21720195.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/213881** (51) ***B66B 5/00***
(86) EP 2021/059757 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21720196.1 25.11.2022

(87) **WO 2021/213882** (51) ***B21D 19/08***
(86) EP 2021/059758 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21720197.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/213883** (51) ***B21D 28/26***
(86) EP 2021/059760 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21720199.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/213886** (51) ***B29C 45/16***
(86) EP 2021/059775 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21720204.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/213888** (51) ***E04B 9/00***
(86) EP 2021/059780 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21718879.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/213889** (51) ***H01M 10/625***
(86) EP 2021/059782 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21719599.9 23.11.2022

(87) **WO 2021/213900** (51) ***C09K 11/61***
(86) EP 2021/059855 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21719606.2 23.11.2022

(87) **WO 2021/213907** (51) ***G16H 20/70***
(86) EP 2021/059869 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21719894.4 24.11.2022

(87) **WO 2021/213909** (51) ***A24D 1/14***
(86) EP 2021/059873 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21718134.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/213910** (51) ***G06Q 10/02***
(86) EP 2021/059883 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21719896.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/213911** (51) ***G06F 3/01***
(86) EP 2021/059884 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21719897.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/213913** (51) ***G06F 21/64***
(86) EP 2021/059894 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21721874.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/213914** (51) ***H04L 9/08***
(86) EP 2021/059896 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21717928.2 23.11.2022

(87) **WO 2021/213915** (51) ***B02C 7/18***
(86) EP 2021/059899 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21719133.7 24.11.2022

(87) **WO 2021/213916** (51) ***C08G 77/24***
(86) EP 2021/059902 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21718138.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/213919** (51) ***B60W 50/10***
(86) EP 2021/059925 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21720412.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/213925** (51) ***B60N 2/16***
(86) EP 2021/059949 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21720414.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/213929** (51) ***C07D 471/04***
(86) EP 2021/059957 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21720417.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/213934** (51) ***A62B 18/02***
(86) EP 2021/059971 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21720225.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/213941** (51) ***B60N 2/50***
(86) EP 2021/059986 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21721003.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/213943** (51) ***C02F 1/02***
(86) EP 2021/059998 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21718147.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/213944** (51) ***G05B 13/04***
(86) EP 2021/060002 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21720229.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/213955** (51) ***B05B 7/06***
(86) EP 2021/060025 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21721006.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/213961** (51) ***G03F 7/20***
(86) EP 2021/060036 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21720237.3 24.11.2022

(87) **WO 2021/213970** (51) ***H04W 4/80***
(86) EP 2021/060068 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21719145.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/213971** (51) ***H01M 8/04111***
(86) EP 2021/060071 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21720716.6 24.11.2022

(87) **WO 2021/213975** (51) ***A61M 27/00***
(86) EP 2021/060078 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21718895.2 23.11.2022

(87) **WO 2021/213987** (51) ***B65D 5/74***
(86) EP 2021/060107 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21719631.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/213989** (51) ***H01M 8/04992***
(86) EP 2021/060112 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21721013.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/213994** (51) ***A23L 2/39***
(86) EP 2021/060127 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21719635.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/213996** (51) ***G05B 19/042***
(86) EP 2021/060130 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21721880.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/213999** (51) ***A61B 5/0536***
(86) EP 2021/060133 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21720444.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/214000** (51) ***B60K 11/08***
(86) EP 2021/060137 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21720246.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/214004** (51) ***A61M 37/00***
(86) EP 2021/060143 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21724572.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/214007** (51) ***H04W 56/00***
(86) EP 2021/060147 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21720445.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/214009** (51) ***C11D 3/50***
(86) EP 2021/060149 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21721417.0 23.11.2022

(87) **WO 2021/214010** (51) ***G06F 1/3234***
(86) EP 2021/060152 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21720446.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/214011** (51) ***A61M 5/34***
(86) EP 2021/060154 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21718611.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/214013** (51) ***B60K 35/00***
(86) EP 2021/060158 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21720719.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/214014** (51) ***A61L 2/10***
(86) EP 2021/060161 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21721419.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/214015** (51) ***D03D 1/00***
(86) EP 2021/060163 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21719638.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/214018** (51) ***A61Q 7/00***
(86) EP 2021/060166 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21718898.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/214021** (51) ***A47K 5/12***
(86) EP 2021/060172 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21719640.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/214024** (51) ***F16L 3/10***
(86) EP 2021/060177 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21719911.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/214029** (51) ***A61F 13/38***
(86) EP 2021/060184 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21720448.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/214033** (51) ***A61K 31/196***
(86) EP 2021/060191 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21718617.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/214034** (51) ***H04L 12/46***
(86) EP 2021/060192 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21718618.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/214040** (51) ***H01S 5/02208***
(86) EP 2021/060213 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21720451.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/214048** (51) ***C07C 275/20***
(86) EP 2021/060226 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21719161.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/214051** (51) ***A24F 40/53***
(86) EP 2021/060230 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21720453.6 24.11.2022

(87) **WO 2021/214052** (51) ***A24F 40/53***
(86) EP 2021/060231 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21719914.0 24.11.2022

(87) **WO 2021/214063** (51) ***F41B 9/00***
(86) EP 2021/060249 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21720253.0 23.11.2022

(87) **WO 2021/214064** (51) ***B25J 9/16***
(86) EP 2021/060250 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21719643.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/214067** (51) ***C09D 11/101***
(86) EP 2021/060254 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21718914.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/214068** (51) ***C12Q 1/54***
(86) EP 2021/060256 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21718915.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/214075** (51) ***B66B 13/14***
(86) EP 2021/060266 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21721038.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/214077** (51) ***B60K 1/04***
(86) EP 2021/060268 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21720727.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/214079** (51) ***B65G 1/04***
(86) EP 2021/060270 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21721422.0 23.11.2022

(87) **WO 2021/214085** (51) ***F16H 1/28***
(86) EP 2021/060277 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21722384.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/214093** (51) ***C09K 11/66***
(86) EP 2021/060295 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21721425.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/214097** (51) ***H04N 7/01***
(86) EP 2021/060307 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21719168.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/214100** (51) ***A23P 20/12***
(86) EP 2021/060314 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21725032.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/214105** (51) ***E21D 20/00***
(86) EP 2021/060321 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21720259.7 23.11.2022

(87) **WO 2021/214111** (51) ***C03C 17/36***
(86) EP 2021/060332 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21721049.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/214115** (51) ***G06F 30/15***
(86) EP 2021/060336 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21721433.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/214122** (51) ***C07C 7/12***
(86) EP 2021/060344 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21721434.5 23.11.2022

(87) **WO 2021/214131** (51) ***H01S 5/026***
(86) EP 2021/060364 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21720738.0 23.11.2022

(87) **WO 2021/214133** (51) ***G02B 3/00***
(86) EP 2021/060375 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21720265.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/214161** (51) ***G02F 1/365***
(86) EP 2021/060424 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21721456.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/214172** (51) ***H01S 5/06***
(86) EP 2021/060437 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21721461.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/214173** (51) ***C12N 15/67***
(86) EP 2021/060439 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21718924.0 23.11.2022

(87) **WO 2021/214177** (51) ***C02F 11/123***
(86) EP 2021/060443 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21721061.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/214179** (51) ***A61K 39/09***
(86) EP 2021/060448 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21719657.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/214181** (51) ***G05B 19/418***
(86) EP 2021/060450 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21725040.6 23.11.2022

(87) **WO 2021/214190** (51) ***F04D 19/02***
(86) EP 2021/060464 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21720465.0 24.11.2022

(87) **WO 2021/214197** (51) ***G02B 1/14***
(86) EP 2021/060478 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21720467.6 24.11.2022

(87) **WO 2021/214201** (51) ***G06K 19/077***
(86) EP 2021/060491 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21721063.2 24.11.2022

(87) **WO 2021/214226** (51) ***A61B 1/00***
(86) EP 2021/060541 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21721480.8 24.11.2022

(87) **WO 2021/214228** (51) ***B60L 50/40***
(86) EP 2021/060543 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21720477.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/214238** (51) ***B23K 26/03***
(86) EP 2021/060556 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21722132.4 24.11.2022

(87) **WO 2021/214242** (51) ***B65G 1/04***
(86) EP 2021/060565 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21720481.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/214246** (51) ***H01R 39/38***
(86) EP 2021/060573 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21725398.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/214252** (51) ***H01M 50/20***
(86) EP 2021/060584 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21722135.7 24.11.2022

(87) **WO 2021/214259** (51) ***C12Q 1/54***
(86) EP 2021/060604 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21720752.1 25.11.2022

(87) **WO 2021/214267** (51) ***C08J 3/22***
(86) EP 2021/060614 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21720753.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/214281** (51) ***C04B 33/04***
(86) EP 2021/060644 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21725373.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/214288** (51) ***C04B 33/135***
(86) EP 2021/060658 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21725375.6 24.11.2022

(87) **WO 2021/214289** (51) ***C04B 33/135***
(86) EP 2021/060660 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21725376.4 24.11.2022

(87) **WO 2021/214295** (51) ***A41D 13/04***
(86) EP 2021/060671 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21722153.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/214296** (51) ***A61K 31/44***
(86) EP 2021/060672 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21720754.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/214302** (51) ***E21D 20/00***
(86) EP 2021/060698 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21720293.6 24.11.2022

(87) **WO 2021/214304** (51) ***H04L 29/08***
(86) EP 2021/060700 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21725403.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/214305** (51) ***A47C 31/00***
(86) EP 2021/060702 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21722159.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/214320** (51) ***A61K 38/48***
(86) EP 2021/060727 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21720505.3 24.11.2022

(87) **WO 2021/214323** (51) ***G09B 1/00***
(86) EP 2021/060740 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21719932.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/214332** (51) ***G06N 20/20***
(86) EP 2021/060753 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21719933.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/214341** (51) ***A61K 38/08***
(86) EP 2021/060825 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21725406.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/214342** (51) ***B26B 19/38***
(86) EP 2021/060842 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21720769.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/214343** (51) ***C12Q 1/48***
(86) EP 2021/060856 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21719938.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/214347** (51) ***B60K 6/448***
(86) EP 2021/060981 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21723148.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/214352** (51) ***A61B 17/44***
(86) ES 2021/070176 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792288.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/214353** (51) ***B60H 3/00***
(86) ES 2021/070181 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791675.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/214355** (51) ***A61L 9/20***
(86) ES 2021/070234 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792061.0 24.11.2022

(87) **WO 2021/214358** (51) ***A47G 5/00***
(86) ES 2021/070257 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791777.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/214359** (51) ***H01L 29/772***
(86) ES 2021/070258 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792211.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/214361** (51) ***A61K 8/34***
(86) ES 2021/070260 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792358.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/214363** (51) ***H01T 19/02***
(86) ES 2021/070263 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21725232.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/214364** (51) ***A61K 36/185***
(86) ES 2021/070265 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792147.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/214373** (51) ***A61C 17/08***
(86) FI 2020/050264 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932554.7 23.11.2022

(87) **WO 2021/214387** (51) ***D21C 1/02***
(86) FI 2021/050294 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21720553.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/214388** (51) ***B60C 1/00***
(86) FI 2021/050296 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21722960.8 23.11.2022

(87) **WO 2021/214394** (51) ***G07F 17/32***
(86) FR 2020/000147 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20729123.8 23.11.2022

(87) **WO 2021/214400** (51) ***C08J 5/04***
(86) FR 2021/050649 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21727505.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/214402** (51) ***F01D 17/14***
(86) FR 2021/050660 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21725568.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/214408** (51) ***B65D 65/10***
(86) FR 2021/050687 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21732386.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/214409** (51) ***A61B 1/00***
(86) FR 2021/050690 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21732946.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/214413** (51) ***A61B 5/026***
(86) FR 2021/050699 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21732948.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/214419** (51) ***A61B 5/024***
(86) FR 2021/050712 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21731552.2 24.11.2022

(87) **WO 2021/214424** (51) ***G09B 19/00***
(86) GB 2021/000044 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21723335.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/214425** (51) ***G01L 1/22***
(86) GB 2021/050700 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21714367.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/214426** (51) ***E21B 34/06***
(86) GB 2021/050769 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21715314.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/214433** (51) ***D04B 1/04***
(86) GB 2021/050925 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21721591.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/214434** (51) ***A41D 1/00***
(86) GB 2021/050926 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21721592.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/214435** (51) ***A61B 5/257***
(86) GB 2021/050927 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21721975.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/214436** (51) ***D04B 1/12***
(86) GB 2021/050928 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21721976.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/214448** (51) ***A41D 13/11***
(86) GB 2021/050945 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21723339.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/214449** (51) ***G01R 31/382***
(86) GB 2021/050946 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21721594.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/214450** (51) ***G06F 16/901***
(86) GB 2021/050947 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21721167.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/214457** (51) ***G01N 21/77***
(86) GB 2021/050954 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21721595.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/214458** (51) ***G08B 13/12***
(86) GB 2021/050955 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21724734.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/214461** (51) ***H01C 7/04***
(86) GB 2021/050959 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21722536.6 23.11.2022

(87) **WO 2021/214463** (51) ***A01N 43/653***
(86) GB 2021/050961 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21722981.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/214467** (51) ***A61K 38/48***
(86) GB 2021/050969 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21723347.7 24.11.2022

(87) **WO 2021/214473** (51) ***A61L 2/10***
(86) GB 2021/050976 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21723351.9 23.11.2022

(87) **WO 2021/214474** (51) ***H04N 11/20***
(86) GB 2021/050977 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21724350.0 23.11.2022

(87) **WO 2021/214475** (51) ***A61K 31/15***
(86) GB 2021/050978 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21723352.7 23.11.2022

(87) **WO 2021/214501** (51) ***A61L 9/20***
(86) IB 2020/000246 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20758318.8 23.11.2022

(87) **WO 2021/214506** (51) ***H04N 21/2187***
(86) IB 2020/020019 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932179.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/214507** (51) ***B22D 11/10***
(86) IB 2020/053702 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20721777.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/214508** (51) ***B22D 11/10***
(86) IB 2020/053703 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20721778.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/214509** (51) ***B22D 11/10***
(86) IB 2020/053705 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20721780.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/214510** (51) ***B22D 11/10***
(86) IB 2020/053707 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20721781.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/214511** (51) ***F02P 13/00***
(86) IB 2020/053709 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20723782.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/214513** (51) ***B22D 41/42***
(86) IB 2020/053717 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20721783.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/214515** (51) ***A61C 8/00***
(86) IB 2020/053726 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20722659.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/214516** (51) ***G06N 3/02***
(86) IB 2020/053759 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20722661.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/214521** (51)
(86) IB 2020/053831 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931788.2 24.11.2022

(87) **WO 2021/214522** (51) ***A61F 5/058***
(86) IB 2020/053847 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931994.6 24.11.2022

(87) **WO 2021/214524** (51) ***H01B 1/06***
(86) IB 2020/053864 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931789.0 24.11.2022

(87) **WO 2021/214525** (51) ***B60G 3/14***
(86) IB 2020/053881 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20730713.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/214529** (51) ***G06F 7/58***
(86) IB 2020/053903 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932033.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/214531** (51) ***A47L 23/22***
(86) IB 2020/054558 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20750719.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/214532** (51) ***B65G 47/28***
(86) IB 2020/055213 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932492.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/214533** (51) ***G06Q 50/06***
(86) IB 2020/055564 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932599.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/214535** (51) ***G06Q 40/04***
(86) IB 2020/058501 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931790.8 24.11.2022

(87) **WO 2021/214537** (51) ***A61B 10/00***
(86) IB 2020/060999 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932217.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/214539** (51) ***G06Q 30/00***
(86) IB 2020/062350 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932218.9 23.11.2022

(87) **WO 2021/214540** (51) ***G06K 9/62***
(86) IB 2020/062451 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932798.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/214543** (51) ***A43B 23/00***
(86) IB 2021/000215 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791999.2 26.11.2022

(87) **WO 2021/214546** (51) ***A61B 5/01***
(86) IB 2021/000265 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793313.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/214553** (51) ***G16H 20/70***
(86) IB 2021/050355 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791697.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/214554** (51) ***G16H 20/70***
(86) IB 2021/050356 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792759.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/214555** (51) ***G01N 27/26***
(86) IB 2021/050523 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791699.8 24.11.2022

(87) **WO 2021/214558** (51) ***G06F 17/00***
(86) IB 2021/051060 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793832.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/214560** (51) ***A47J 31/52***
(86) IB 2021/051433 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21712899.0 24.11.2022

(87) **WO 2021/214566** (51) ***G06F 16/33***
(86) IB 2021/052213 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791790.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/214567** (51) ***G02B 5/00***
(86) IB 2021/052220 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791792.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/214570** (51) ***H01L 43/08***
(86) IB 2021/052473 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792379.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/214571** (51) ***G06Q 10/10***
(86) IB 2021/052484 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21720832.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/214575** (51) ***G02B 6/36***
(86) IB 2021/052695 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792960.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/214576** (51) ***C08K 9/06***
(86) IB 2021/052819 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21718659.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/214578** (51) ***C23C 16/455***
(86) IB 2021/052844 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21716557.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/214580** (51) ***A01D 57/26***
(86) IB 2021/052879 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21719263.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/214582** (51) ***C12Q 1/70***
(86) IB 2021/052930 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791703.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/214583** (51) ***H01L 29/786***
(86) IB 2021/052940 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793183.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/214587** (51) ***C07K 16/24***
(86) IB 2021/053005 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21719284.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/214588** (51) ***A61K 31/427***
(86) IB 2021/053006 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21719285.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/214595** (51) ***C12Q 1/22***
(86) IB 2021/053031 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21719984.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/214599** (51) ***H04L 12/851***
(86) IB 2021/053068 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792384.6 24.11.2022

(87) **WO 2021/214600** (51) ***B01D 35/30***
(86) IB 2021/053081 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793315.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/214602** (51) ***A42B 3/04***
(86) IB 2021/053084 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21720320.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/214604** (51) ***A42B 3/04***
(86) IB 2021/053098 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791687.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/214606** (51) ***A61F 2/40***
(86) IB 2021/053109 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21720840.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/214608** (51) ***A61F 13/02***
(86) IB 2021/053129 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21720844.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/214609** (51) ***A61M 1/00***
(86) IB 2021/053130 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21720577.2 23.11.2022

(87) **WO 2021/214610** (51) ***B60K 6/20***
(86) IB 2021/053149 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21719737.5 23.11.2022

(87) **WO 2021/214614** (51) ***H02K 29/03***
(86) IB 2021/053180 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21726184.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/214615** (51) ***B65H 19/10***
(86) IB 2021/053183 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793751.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/214616** (51) ***H04N 5/374***
(86) IB 2021/053188 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792570.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/214617** (51) ***G09G 3/20***
(86) IB 2021/053189 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791856.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/214622** (51) ***A47C 1/12***
(86) IB 2021/053196 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21725588.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/214634** (51) ***A61B 46/20***
(86) IB 2021/053217 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792155.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/214637** (51) ***A61K 31/53***
(86) IB 2021/053221 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21721215.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/214639** (51) ***A63B 21/065***
(86) IB 2021/053223 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792226.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/214645** (51) ***H04W 28/08***
(86) IB 2021/053233 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792572.6 24.11.2022

(87) **WO 2021/214649** (51) ***A01N 63/20***
(86) IB 2021/053239 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21725986.0 23.11.2022

(87) **WO 2021/214650** (51) ***B60K 23/04***
(86) IB 2021/053242 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21727214.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/214651** (51) ***A62B 18/02***
(86) IB 2021/053244 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21725247.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/214653** (51) ***H02J 50/40***
(86) IB 2021/053246 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791866.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/214660** (51) ***A61L 27/18***
(86) IB 2021/053257 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21721621.7 26.11.2022

(87) **WO 2021/214664** (51) ***C08F 214/26***
(86) IB 2021/053263 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21721622.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/214665** (51) ***A61F 5/01***
(86) IB 2021/053264 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21721623.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/214668** (51) ***A61B 18/18***
(86) IB 2021/053267 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792972.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/214681** (51) ***B32B 3/26***
(86) IB 2021/053287 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21720582.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/214682** (51) ***G08B 21/02***
(86) IB 2021/053288 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793479.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/214685** (51) ***C07J 9/00***
(86) IB 2021/053293 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21726975.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/214687** (51) ***A62B 18/00***
(86) IB 2021/053297 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21721629.0 23.11.2022

(87) **WO 2021/214688** (51) ***A61K 38/10***
(86) IB 2021/053299 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793184.9 23.11.2022

(87) **WO 2021/214691** (51) ***A62B 18/00***
(86) IB 2021/053302 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21721632.4 23.11.2022

(87) **WO 2021/214696** (51) ***H01H 9/44***
(86) IB 2021/053308 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21721220.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/214699** (51) ***F16D 7/08***
(86) IB 2021/053315 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21730979.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/214702** (51) ***H01L 21/66***
(86) IB 2021/053320 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21720583.0 23.11.2022

(87) **WO 2021/214704** (51) ***G06Q 10/00***
(86) IB 2021/053323 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21726976.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/214713** (51) ***H04W 24/08***
(86) IB 2021/053343 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21724759.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/214714** (51) ***G06T 17/00***
(86) IB 2021/053345 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21746552.5 23.11.2022

(87) **WO 2021/214715** (51) ***F03B 13/20***
(86) IB 2021/053346 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792977.7 24.11.2022

(87) **WO 2021/214716** (51) ***C07K 14/005***
(86) IB 2021/053347 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792445.5 24.11.2022

(87) **WO 2021/214717** (51) ***A61K 31/397***
(86) IB 2021/053348 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21722556.4 24.11.2022

(87) **WO 2021/214721** (51) ***B29C 51/08***
(86) IB 2021/053359 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21724371.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/214725** (51) ***B60L 15/20***
(86) IB 2021/053370 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793399.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/214726** (51) ***F03D 1/06***
(86) IB 2021/053371 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21725250.1 25.11.2022

(87) **WO 2021/214731** (51) ***G06Q 10/10***
(86) IB 2021/053386 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21722560.6 24.11.2022

(87) **WO 2021/214733** (51) ***G01N 27/00***
(86) IB 2021/053393 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792979.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/214734** (51) ***A61B 5/1468***
(86) IB 2021/053395 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792516.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/214737** (51) ***A61L 2/10***
(86) IB 2021/053406 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21737139.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/214740** (51) ***G09F 3/00***
(86) IL 2020/050462 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932350.0 23.11.2022

(87) **WO 2021/214742** (51) ***G06Q 10/04***
(86) IL 2020/050561 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20731582.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/214744** (51) ***F24H 1/18***
(86) IL 2021/050316 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793764.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/214747** (51) ***B23B 51/04***
(86) IL 2021/050375 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21721225.7 23.11.2022

(87) **WO 2021/214753** (51) ***H01H 51/00***
(86) IL 2021/050440 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793611.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/214758** (51) ***C07K 16/24***
(86) IL 2021/050446 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21723805.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/214760** (51) ***G06Q 30/02***
(86) IL 2021/050448 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792579.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/214766** (51) ***G01N 33/569***
(86) IL 2021/050454 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21726206.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/214771** (51) ***A61K 31/4025***
(86) IL 2021/050459 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21723428.5 24.11.2022

(87) **WO 2021/214775** (51) ***A61B 5/1455***
(86) IL 2021/050463 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791716.0 23.11.2022

(87) **WO 2021/214783** (51) ***B23Q 7/04***
(86) IN 2021/050366 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793549.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/214784** (51) ***C22B 7/04***
(86) IN 2021/050386 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793765.5 24.11.2022

(87) **WO 2021/214785** (51) ***C07D 217/26***
(86) IN 2021/050387 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21728656.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/214786** (51) ***A61M 31/00***
(86) IN 2021/050388 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793550.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/214787** (51) ***G06K 9/62***
(86) IN 2021/050390 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792230.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/214789** (51) ***C07D 209/48***
(86) IN 2021/050392 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792519.7 23.11.2022

(87) **WO 2021/214792** (51) ***A01N 47/00***
(86) IN 2021/050398 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791585.9 23.11.2022

(87) **WO 2021/214794** (51) ***H01M 10/613***
(86) IN 2021/050400 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792451.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/214795** (51) ***B62J 17/00***
(86) IN 2021/050402 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21729654.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/214796** (51) ***G05B 19/406***
(86) IN 2021/050403 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793188.0 26.11.2022

(87) **WO 2021/214797** (51) ***A61D 1/00***
(86) IR 2020/050013 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932675.0 23.11.2022

(87) **WO 2021/214798** (51)
(86) IR 2020/050014 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932352.6 24.11.2022

(87) **WO 2021/214799** (51) ***G05D 1/00***
(86) IR 2020/050016 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932076.1 26.11.2022

(87) **WO 2021/214801** (51) ***H04W 4/02***
(86) IT 2020/000035 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20734816.0 24.11.2022

(87) **WO 2021/214802** (51) ***C23C 30/00***
(86) IT 2020/050102 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20727866.4 23.11.2022

(87) **WO 2021/214805** (51) ***G08B 21/02***
(86) IT 2021/050115 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21727268.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/214806** (51) ***E04F 11/18***
(86) IT 2021/050117 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21726469.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/214810** (51) ***H05K 9/00***
(86) IT 2021/050124 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21727602.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/214811** (51) ***F16C 19/20***
(86) JP 2020/016994 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931860.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/214812** (51) ***G01C 7/02***
(86) JP 2020/016999 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932495.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/214813** (51) ***H05K 1/18***
(86) JP 2020/017010 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932222.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/214814** (51) ***G01D 21/00***
(86) JP 2020/017013 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931728.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/214815** (51) ***H01Q 13/08***
(86) JP 2020/017022 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931795.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/214816** (51) ***F25B 1/00***
(86) JP 2020/017023 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931730.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/214817** (51) ***H02J 7/00***
(86) JP 2020/017026 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931734.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/214818** (51) ***H04N 7/15***
(86) JP 2020/017027 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932496.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/214819** (51) ***G06Q 30/02***
(86) JP 2020/017029 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932560.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/214821** (51) ***B60C 19/00***
(86) JP 2020/017031 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932710.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/214823** (51) ***G10L 21/00***
(86) JP 2020/017034 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932188.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/214824** (51) ***H02K 1/27***
(86) JP 2020/017035 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931969.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/214826** (51) ***F21V 19/00***
(86) JP 2020/017038 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932600.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/214827** (51) ***F04B 39/00***
(86) JP 2020/017039 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932040.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/214828** (51) ***G06Q 30/08***
(86) JP 2020/017045 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931796.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/214829** (51) ***G09F 9/30***
(86) JP 2020/017048 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932416.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/214830** (51) ***G02F 1/377***
(86) JP 2020/017055 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932497.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/214833** (51) ***G06N 20/00***
(86) JP 2020/017062 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932677.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/214834** (51) ***H04N 5/232***
(86) JP 2020/017063 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932563.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/214837** (51) ***H01F 6/04***
(86) JP 2020/017079 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932223.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/214839** (51) ***G05B 13/02***
(86) JP 2020/017093 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932678.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/214840** (51)
(86) JP 2020/017094 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931735.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/214841** (51) ***G06T 7/20***
(86) JP 2020/017100 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932120.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/214842** (51) ***G01R 31/08***
(86) JP 2020/017101 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932773.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/214843** (51) ***G06F 11/28***
(86) JP 2020/017102 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932354.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/214844** (51) ***G06N 20/00***
(86) JP 2020/017115 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932807.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/214849** (51) ***F25B 41/00***
(86) JP 2020/017126 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932041.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/214850** (51) ***G06F 15/173***
(86) JP 2020/017132 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932321.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/214852** (51) ***F24F 11/64***
(86) JP 2020/017134 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932419.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/214853** (51) ***B21H 1/00***
(86) JP 2020/017140 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931799.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/214854** (51) ***H01L 21/3065***
(86) JP 2020/017141 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932643.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/214855** (51) ***G09G 3/20***
(86) JP 2020/017143 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932225.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/214856** (51) ***B21H 1/00***
(86) JP 2020/017148 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932356.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/214859** (51) ***B25B 7/02***
(86) JP 2020/017154 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931800.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/214860** (51) ***B66B 5/00***
(86) JP 2020/017161 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932711.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/214861** (51) ***G06N 20/00***
(86) JP 2020/017163 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932281.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/214862** (51) ***G02B 6/122***
(86) JP 2020/017172 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932679.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/214863** (51) ***G06F 9/50***
(86) JP 2020/017173 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932282.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/214864** (51) ***H01S 5/12***
(86) JP 2020/017175 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931821.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/214865** (51) ***G02F 1/03***
(86) JP 2020/017176 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932463.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/214866** (51) ***H01L 21/331***
(86) JP 2020/017177 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931865.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/214867** (51) ***B66B 5/16***
(86) JP 2020/017182 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932122.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/214868** (51) ***H01L 21/3065***
(86) JP 2020/017190 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931998.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/214869** (51) ***B66B 17/20***
(86) JP 2020/017194 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932498.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/214870** (51) ***H01P 5/02***
(86) JP 2020/017196 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932808.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/214871** (51) ***G08G 1/01***
(86) JP 2020/017209 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932123.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/214872** (51) ***G09F 9/00***
(86) JP 2020/017210 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931801.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/214873** (51) ***G02B 13/04***
(86) JP 2020/017213 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932499.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/214874** (51) ***F24F 11/30***
(86) JP 2020/017215 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931909.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/214875** (51) ***H01M 10/48***
(86) JP 2020/017216 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932420.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/214876** (51) ***H05H 1/24***
(86) JP 2020/017217 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931939.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/214877** (51) ***G06F 21/31***
(86) JP 2020/017219 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932712.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/214878** (51) ***H02P 21/24***
(86) JP 2020/017223 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932421.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/214879** (51) ***G01M 11/00***
(86) JP 2020/017227 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932359.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/214880** (51) ***G06T 7/00***
(86) JP 2020/017231 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932360.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/214881** (51) ***G02B 30/56***
(86) JP 2020/017232 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931739.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/214882** (51) ***G06Q 30/02***
(86) JP 2020/017233 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932362.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/214883** (51) ***G02F 1/37***
(86) JP 2020/017240 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932158.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/214884** (51) ***H04B 1/04***
(86) JP 2020/017241 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932322.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/214885** (51) ***H04B 1/04***
(86) JP 2020/017242 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931940.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/214886** (51) ***H04B 1/04***
(86) JP 2020/017243 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932809.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/214887** (51) ***G06F 13/00***
(86) JP 2020/017245 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932564.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/214888** (51) ***F24F 11/46***
(86) JP 2020/017250 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932124.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/214889** (51) ***B60Q 1/14***
(86) JP 2020/017257 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932602.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/214890** (51) ***C22C 23/02***
(86) JP 2020/017258 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931941.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/214891** (51) ***C22C 23/02***
(86) JP 2020/017259 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931822.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/214892** (51) ***A61G 10/02***
(86) JP 2020/017261 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931717.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/214895** (51) ***A61B 18/08***
(86) JP 2020/017267 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931942.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/214896** (51) ***G06Q 30/06***
(86) JP 2020/017272 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931740.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/214897** (51) ***G02F 1/377***
(86) JP 2020/017284 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932078.7 23.11.2022

(87) **WO 2021/214898** (51) ***B41F 15/26***
(86) JP 2020/017290 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932713.9 23.11.2022

(87) **WO 2021/214901** (51) ***H01P 5/02***
(86) JP 2020/017294 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931823.7 23.11.2022

(87) **WO 2021/214902** (51) ***B65D 85/00***
(86) JP 2020/017295 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932565.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/214903** (51) ***B60L 50/64***
(86) JP 2020/017298 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931868.2 23.11.2022

(87) **WO 2021/214904** (51) ***B60L 50/64***
(86) JP 2020/017299 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932566.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/214905** (51) ***A61K 39/395***
(86) JP 2020/017300 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931741.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/214907** (51) ***F04C 18/356***
(86) JP 2020/017311 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931802.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/214909** (51) ***F16B 31/00***
(86) JP 2020/017318 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932182.7 23.11.2022

(87) **WO 2021/214910** (51) ***H01L 27/32***
(86) JP 2020/017323 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932323.7 23.11.2022

(87) **WO 2021/214911** (51) ***B05B 5/025***
(86) JP 2020/017326 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932680.0 23.11.2022

(87) **WO 2021/214912** (51) ***G06F 30/10***
(86) JP 2020/017327 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932811.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/214913** (51) ***F04C 18/356***
(86) JP 2020/017328 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932681.8 23.11.2022

(87) **WO 2021/214914** (51) ***A47J 31/06***
(86) JP 2020/017334 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931824.5 23.11.2022

(87) **WO 2021/214915** (51) ***H02J 50/12***
(86) JP 2020/017343 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932740.2 23.11.2022

(87) **WO 2021/214916** (51) ***G01N 30/26***
(86) JP 2020/017365 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931716.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/214917** (51) ***G01R 27/26***
(86) JP 2020/017375 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932324.5 23.11.2022

(87) **WO 2021/214918** (51) ***A61B 17/295***
(86) JP 2020/017391 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932042.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/214920** (51) ***H04W 72/04***
(86) JP 2020/017407 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932192.6 23.11.2022

(87) **WO 2021/214922** (51) ***G06F 12/14***
(86) JP 2020/017420 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932043.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/214923** (51) ***G09C 1/00***
(86) JP 2020/017422 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931825.2 24.11.2022

(87) **WO 2021/214925** (51) ***H02P 25/18***
(86) JP 2020/017432 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932425.0 24.11.2022

(87) **WO 2021/214926** (51) ***G02F 3/00***
(86) JP 2020/017433 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931910.2 24.11.2022

(87) **WO 2021/214927** (51) ***C07C 53/126***
(86) JP 2020/017440 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932567.9 24.11.2022

(87) **WO 2021/214928** (51) ***F01D 25/30***
(86) JP 2020/017443 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932364.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/214929** (51) ***G06Q 40/08***
(86) JP 2020/017446 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931743.7 24.11.2022

(87) **WO 2021/214930** (51) ***F25B 1/00***
(86) JP 2020/017448 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932683.4 24.11.2022

(87) **WO 2021/214931** (51) ***F25B 1/00***
(86) JP 2020/017449 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931945.8 24.11.2022

(87) **WO 2021/214932** (51) ***H01L 21/331***
(86) JP 2020/017453 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932500.0 24.11.2022

(87) **WO 2021/214933** (51) ***H01L 29/78***
(86) JP 2020/017454 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932227.0 24.11.2022

(87) **WO 2021/214934** (51) ***H01L 31/0232***
(86) JP 2020/017455 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931803.9 24.11.2022

(87) **WO 2021/214935** (51) ***G06F 16/31***
(86) JP 2020/017461 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932284.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/214936** (51) ***G09B 19/00***
(86) JP 2020/017466 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931744.5 24.11.2022

(87) **WO 2021/214937** (51) ***A47B 3/12***
(86) JP 2020/017469 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931971.4 24.11.2022

(87) **WO 2021/214939** (51) ***F24F 1/0022***
(86) JP 2020/017483 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932193.4 24.11.2022

(87) **WO 2021/214940** (51) ***G06N 3/067***
(86) JP 2020/017485 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932365.8 24.11.2022

(87) **WO 2021/214941** (51) ***G06F 40/216***
(86) JP 2020/017488 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931794.0 24.11.2022

(87) **WO 2021/214942** (51) ***F25B 41/00***
(86) JP 2020/017490 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932325.2 24.11.2022

(87) **WO 2021/214943** (51) ***G06N 20/00***
(86) JP 2020/017502 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932714.7 24.11.2022

(87) **WO 2021/214944** (51) ***G06N 3/08***
(86) JP 2020/017512 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932127.2 24.11.2022

(87) **WO 2021/214945** (51) ***H04Q 9/00***
(86) JP 2020/017517 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931745.2 24.11.2022

(87) **WO 2021/214946** (51) ***H01M 10/0562***
(86) JP 2020/017529 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932529.9 24.11.2022

(87) **WO 2021/214947** (51) ***G06Q 30/06***
(86) JP 2020/017533 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931911.0 24.11.2022

(87) **WO 2021/214948** (51) ***B23K 26/21***
(86) JP 2020/017534 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931746.0 24.11.2022

(87) **WO 2021/214949** (51) ***G05D 1/02***
(86) JP 2020/017543 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931715.5 24.11.2022

(87) **WO 2021/214950** (51) ***A61K 45/00***
(86) JP 2020/017552 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932368.2 24.11.2022

(87) **WO 2021/214951** (51) ***H02M 1/00***
(86) JP 2020/017557 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932369.0 24.11.2022

(87) **WO 2021/214952** (51) ***A63F 13/80***
(86) JP 2020/017559 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932569.5 24.11.2022

(87) **WO 2021/214953** (51) ***H01J 3/02***
(86) JP 2020/017560 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931714.8 24.11.2022

(87) **WO 2021/214956** (51) ***G01R 33/02***
(86) JP 2020/017571 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932530.7 24.11.2022

(87) **WO 2021/214957** (51) ***B65D 85/808***
(86) JP 2020/017579 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932741.0 24.11.2022

(87) **WO 2021/214958** (51) ***B22F 1/00***
(86) JP 2020/017597 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932644.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/214959** (51) ***H01Q 1/52***
(86) JP 2020/017599 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932684.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/214960** (51) ***G01S 13/28***
(86) JP 2020/017602 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932044.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/214961** (51) ***F25B 1/00***
(86) JP 2020/017604 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932715.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/214962** (51) ***F16F 15/02***
(86) JP 2020/017605 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931827.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/214963** (51) ***G06F 40/134***
(86) JP 2020/017628 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932805.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/214964** (51) ***H01J 49/04***
(86) JP 2020/017638 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932685.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/214965** (51) ***H01J 49/16***
(86) JP 2020/017639 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932370.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/214966** (51) ***H04L 12/28***
(86) JP 2020/017641 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932775.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/214967** (51) ***A61C 19/00***
(86) JP 2020/017645 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932195.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/214968** (51) ***G06F 21/32***
(86) JP 2020/017660 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932531.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/214969** (51) ***G06Q 30/02***
(86) JP 2020/017661 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932128.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/214970** (51) ***G06T 7/00***
(86) JP 2020/017662 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931869.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/214971** (51) ***G06Q 50/26***
(86) JP 2020/017663 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932813.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/214972** (51) ***F25B 1/00***
(86) JP 2020/017664 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931912.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/214974** (51) ***B60W 30/06***
(86) JP 2020/017669 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931828.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/214975** (51) ***G06T 7/00***
(86) JP 2020/017679 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932327.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/214976** (51) ***G02B 6/02***
(86) JP 2020/017680 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932465.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/214978** (51) ***G01N 25/18***
(86) JP 2020/017701 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932045.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/214979** (51) ***H04L 12/24***
(86) JP 2020/017704 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932285.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/214980** (51) ***H02P 25/18***
(86) JP 2020/017705 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932532.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/214981** (51) ***G06F 3/0487***
(86) JP 2020/017707 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932777.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/214982** (51) ***G06F 21/57***
(86) JP 2020/017709 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932081.1 25.11.2022

(87) **WO 2021/214986** (51) ***G06Q 30/06***
(86) JP 2020/017716 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932466.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/214987** (51) ***B66B 5/00***
(86) JP 2020/017719 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932533.1 25.11.2022

(87) **WO 2021/214988** (51) ***B41J 2/175***
(86) JP 2020/017723 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931829.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/214989** (51) ***A61F 7/03***
(86) JP 2020/017726 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932534.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/214990** (51) ***H02K 3/50***
(86) JP 2020/017736 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931870.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/214991** (51) ***G06T 7/00***
(86) JP 2020/017739 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931999.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/214993** (51) ***F25B 39/00***
(86) JP 2020/017747 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932132.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/214996** (51) ***H04J 14/00***
(86) JP 2020/017751 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931805.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/214997** (51) ***B25J 19/00***
(86) JP 2020/017757 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931947.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/214998** (51) ***G06F 3/01***
(86) JP 2020/017758 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931913.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/215005** (51) ***G06T 7/00***
(86) JP 2020/017822 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932716.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/215006** (51) ***G06T 7/00***
(86) JP 2020/017823 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932645.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/215007** (51) ***H04L 12/70***
(86) JP 2020/017843 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931973.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/215008** (51) ***B66B 7/06***
(86) JP 2020/017844 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932646.1 25.11.2022

(87) **WO 2021/215009** (51) ***G01N 21/88***
(86) JP 2020/017845 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932085.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/215010** (51) ***G02B 21/00***
(86) JP 2020/017852 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932328.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/215011** (51) ***H04L 12/70***
(86) JP 2020/017856 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931713.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/215012** (51) ***A63H 11/00***
(86) JP 2020/017860 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932470.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/215014** (51) ***G06Q 10/00***
(86) JP 2020/017863 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932535.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/215016** (51) ***H04L 12/761***
(86) JP 2020/017865 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932815.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/215018** (51) ***H02M 3/155***
(86) JP 2020/017873 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932196.7 26.11.2022

(87) **WO 2021/215019** (51) ***G06F 21/55***
(86) JP 2020/018364 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932647.9 24.11.2022

(87) **WO 2021/215020** (51) ***A01K 1/03***
(86) JP 2020/018757 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931974.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/215022** (51) ***F24H 4/02***
(86) JP 2020/020517 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932287.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/215023** (51) ***F23R 3/28***
(86) JP 2020/027016 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931975.5 23.11.2022

(87) **WO 2021/215024** (51) ***A41B 9/12***
(86) JP 2020/028811 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932230.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/215026** (51) ***G01B 11/24***
(86) JP 2020/031398 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932742.8 24.11.2022

(87) **WO 2021/215027** (51) ***F16C 19/26***
(86) JP 2020/037001 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931914.4 23.11.2022

(87) **WO 2021/215028** (51) ***B32B 27/00***
(86) JP 2020/037838 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932376.5 23.11.2022

(87) **WO 2021/215030** (51) ***H01M 8/18***
(86) JP 2020/039572 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932232.0 24.11.2022

(87) **WO 2021/215031** (51) ***H04L 9/14***
(86) JP 2020/040519 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932536.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/215032** (51) ***G01J 3/02***
(86) JP 2020/040843 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932609.9 24.11.2022

(87) **WO 2021/215033** (51) ***H02K 21/16***
(86) JP 2020/041069 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932233.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/215034** (51) ***G01J 3/18***
(86) JP 2020/041172 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932570.3 24.11.2022

(87) **WO 2021/215035** (51) ***H02K 15/02***
(86) JP 2020/041554 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932429.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/215036** (51) ***H03H 9/24***
(86) JP 2020/042802 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932197.5 23.11.2022

(87) **WO 2021/215037** (51) ***H03H 9/205***
(86) JP 2020/042808 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932288.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/215039** (51) ***G01N 33/15***
(86) JP 2020/044362 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932330.2 23.11.2022

(87) **WO 2021/215040** (51) ***H03H 9/02***
(86) JP 2020/044450 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932086.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/215041** (51) ***H03H 7/01***
(86) JP 2020/045528 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932129.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/215042** (51) ***G06F 16/31***
(86) JP 2020/045919 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932378.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/215043** (51) ***B66C 15/00***
(86) JP 2020/046522 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931873.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/215044** (51) ***H01R 12/62***
(86) JP 2020/046606 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932743.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/215045** (51) ***G10L 15/10***
(86) JP 2020/046827 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932048.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/215046** (51) ***B22F 1/00***
(86) JP 2020/047067 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932087.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/215051** (51) ***H01T 13/20***
(86) JP 2020/047998 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932561.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/215054** (51) ***B62D 25/04***
(86) JP 2020/048998 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931915.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/215055** (51) ***A47C 27/10***
(86) JP 2020/049118 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932332.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/215056** (51) ***B65D 81/38***
(86) JP 2020/049190 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931978.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/215057** (51) ***C30B 15/26***
(86) JP 2021/000220 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792234.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/215058** (51) ***H02J 3/00***
(86) JP 2021/000301 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793778.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/215061** (51) ***B65D 53/04***
(86) JP 2021/001569 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791872.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/215063** (51) ***B29C 65/04***
(86) JP 2021/003044 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792317.6 24.11.2022

(87) **WO 2021/215064** (51) ***H04N 5/225***
(86) JP 2021/003108 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793779.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/215065** (51) ***H01P 1/213***
(86) JP 2021/003247 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793705.1 25.11.2022

(87) **WO 2021/215067** (51) ***B60R 16/02***
(86) JP 2021/003646 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792014.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/215070** (51) ***G06N 20/00***
(86) JP 2021/004094 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791873.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/215071** (51) ***B60H 1/32***
(86) JP 2021/004118 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791598.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/215072** (51) ***F25B 5/02***
(86) JP 2021/004119 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793780.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/215074** (51) ***H02K 15/02***
(86) JP 2021/004283 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793553.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/215075** (51) ***H02K 41/03***
(86) JP 2021/004284 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791739.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/215076** (51) ***G01D 5/245***
(86) JP 2021/004505 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793620.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/215077** (51) ***G01P 21/00***
(86) JP 2021/004542 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792318.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/215079** (51) ***F16F 15/02***
(86) JP 2021/004739 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791814.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/215082** (51) ***H02K 3/38***
(86) JP 2021/004881 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792017.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/215085** (51) ***H04L 12/44***
(86) JP 2021/005315 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793781.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/215091** (51) ***G01N 17/00***
(86) JP 2021/005682 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793408.2 23.11.2022

(87) **WO 2021/215094** (51) ***B63B 25/24***
(86) JP 2021/005859 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792018.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/215096** (51) ***G06Q 10/04***
(86) JP 2021/005959 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793556.8 24.11.2022

(87) **WO 2021/215098** (51) ***H04W 72/02***
(86) JP 2021/006146 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793134.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/215099** (51) ***B01D 61/02***
(86) JP 2021/006424 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792458.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/215100** (51) ***C23C 28/00***
(86) JP 2021/006481 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791951.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/215101** (51) ***G06F 16/245***
(86) JP 2021/006488 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793071.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/215102** (51) ***G06F 1/16***
(86) JP 2021/006499 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792590.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/215103** (51) ***H01L 25/07***
(86) JP 2021/006597 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792708.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/215104** (51) ***H01F 17/00***
(86) JP 2021/006732 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793411.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/215106** (51) ***C08G 59/20***
(86) JP 2021/006855 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791599.0 24.11.2022

(87) **WO 2021/215107** (51) ***H04B 1/38***
(86) JP 2021/006888 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792392.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/215108** (51) ***H01L 23/00***
(86) JP 2021/006890 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793412.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/215110** (51) ***H02M 7/48***
(86) JP 2021/006995 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793414.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/215112** (51) ***G11C 11/412***
(86) JP 2021/007165 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792019.8 23.11.2022

(87) **WO 2021/215113** (51) ***G01S 7/4914***
(86) JP 2021/007411 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792021.4 23.11.2022

(87) **WO 2021/215115** (51) ***C03C 19/00***
(86) JP 2021/007736 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792592.4 24.11.2022

(87) **WO 2021/215116** (51) ***G06T 7/00***
(86) JP 2021/007945 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793557.6 23.11.2022

(87) **WO 2021/215118** (51) ***B21D 28/26***
(86) JP 2021/008027 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792841.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/215119** (51) ***H04W 72/04***
(86) JP 2021/008076 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792092.5 23.11.2022

(87) **WO 2021/215120** (51) ***C30B 23/06***
(86) JP 2021/008195 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793329.0 23.11.2022

(87) **WO 2021/215121** (51) ***H01Q 1/24***
(86) JP 2021/008212 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793072.6 23.11.2022

(87) **WO 2021/215122** (51) ***G02F 1/163***
(86) JP 2021/008303 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793782.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/215123** (51) ***G02F 1/155***
(86) JP 2021/008305 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793558.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/215124** (51) ***H04N 5/74***
(86) JP 2021/008306 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793273.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/215128** (51) ***F16H 63/34***
(86) JP 2021/008505 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793495.9 24.11.2022

(87) **WO 2021/215129** (51) ***G06T 7/00***
(86) JP 2021/008703 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793135.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/215130** (51) ***H02K 1/18***
(86) JP 2021/009126 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793275.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/215131** (51) ***H02J 7/00***
(86) JP 2021/009300 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792395.2 24.11.2022

(87) **WO 2021/215132** (51) ***B65G 1/04***
(86) JP 2021/009395 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792787.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/215133** (51) ***C09B 55/00***
(86) JP 2021/009402 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792236.8 24.11.2022

(87) **WO 2021/215135** (51) ***H01F 17/04***
(86) JP 2021/009822 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793559.2 24.11.2022

(87) **WO 2021/215136** (51) ***E03C 1/042***
(86) JP 2021/009879 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793276.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/215137** (51) ***B65H 16/00***
(86) JP 2021/010229 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793496.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/215138** (51) ***H02H 3/08***
(86) JP 2021/010268 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792842.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/215140** (51) ***H01L 23/50***
(86) JP 2021/010435 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793416.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/215141** (51) ***H01R 13/631***
(86) JP 2021/010471 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21790773.2 24.11.2022

(87) **WO 2021/215142** (51) ***H01R 24/38***
(86) JP 2021/010472 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21790772.4 24.11.2022

(87) **WO 2021/215143** (51) ***H01R 24/44***
(86) JP 2021/010473 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21790771.6 24.11.2022

(87) **WO 2021/215144** (51) ***C10M 169/04***
(86) JP 2021/010476 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793417.3 24.11.2022

(87) **WO 2021/215145** (51) ***H01L 21/02***
(86) JP 2021/010662 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792168.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/215146** (51) ***A23J 1/12***
(86) JP 2021/010668 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793122.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/215147** (51) ***G05B 23/02***
(86) JP 2021/010767 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792788.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/215148** (51) ***F16K 31/06***
(86) JP 2021/010774 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793418.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/215149** (51) ***A61N 1/32***
(86) JP 2021/010821 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792399.4 23.11.2022

(87) **WO 2021/215152** (51) ***B23K 9/095***
(86) JP 2021/011061 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792843.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/215153** (51) ***B32B 9/00***
(86) JP 2021/011157 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792459.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/215154** (51) ***H01L 31/0224***
(86) JP 2021/011158 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793407.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/215155** (51) ***C09D 4/00***
(86) JP 2021/011251 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792400.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/215156** (51) ***F16H 1/28***
(86) JP 2021/011357 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793498.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/215157** (51) ***F16D 65/02***
(86) JP 2021/011358 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792237.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/215158** (51) ***F16D 66/00***
(86) JP 2021/011361 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791742.6 23.11.2022

(87) **WO 2021/215159** (51) ***F16B 5/12***
(86) JP 2021/011372 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793136.9 23.11.2022

(87) **WO 2021/215160** (51) ***H01P 1/161***
(86) JP 2021/011376 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792170.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/215161** (51) ***H01P 5/02***
(86) JP 2021/011378 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793187.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/215162** (51) ***B29B 15/12***
(86) JP 2021/011452 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792402.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/215163** (51) ***C07C 39/367***
(86) JP 2021/011465 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793277.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/215164** (51) ***H02G 3/16***
(86) JP 2021/011480 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792594.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/215165** (51) ***B05B 1/06***
(86) JP 2021/011509 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793278.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/215167** (51) ***F25B 5/02***
(86) JP 2021/011581 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793783.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/215169** (51) ***A61B 5/00***
(86) JP 2021/011665 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793330.8 23.11.2022

(87) **WO 2021/215171** (51) ***E05F 15/74***
(86) JP 2021/011741 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792993.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/215172** (51) ***C09D 201/06***
(86) JP 2021/011757 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792595.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/215174** (51) ***B29C 55/16***
(86) JP 2021/011797 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792023.0 23.11.2022

(87) **WO 2021/215175** (51) ***H04N 17/00***
(86) JP 2021/011842 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791954.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/215176** (51) ***F02B 39/00***
(86) JP 2021/011959 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792995.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/215177** (51) ***G01S 7/521***
(86) JP 2021/011963 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791743.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/215178** (51) ***H01L 21/28***
(86) JP 2021/012007 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792844.9 23.11.2022

(87) **WO 2021/215181** (51) ***H01H 13/20***
(86) JP 2021/012055 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792996.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/215182** (51) ***B29C 41/24***
(86) JP 2021/012223 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792093.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/215183** (51) ***B07B 1/10***
(86) JP 2021/012280 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791603.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/215184** (51) ***C03C 3/068***
(86) JP 2021/012343 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792025.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/215187** (51) ***H01L 23/00***
(86) JP 2021/012596 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791956.2 24.11.2022

(87) **WO 2021/215188** (51) ***B60R 16/02***
(86) JP 2021/012597 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793279.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/215189** (51) ***A61L 2/24***
(86) JP 2021/012694 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792709.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/215192** (51) ***G02B 5/30***
(86) JP 2021/012974 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791745.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/215193** (51) ***G06Q 20/40***
(86) JP 2021/013008 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791923.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/215196** (51) ***G09G 5/00***
(86) JP 2021/013170 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793624.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/215198** (51) ***G08G 1/16***
(86) JP 2021/013287 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792598.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/215199** (51) ***G01B 11/27***
(86) JP 2021/013324 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791605.5 23.11.2022

(87) **WO 2021/215200** (51) ***B29L 9/00***
(86) JP 2021/013331 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791606.3 24.11.2022

(87) **WO 2021/215201** (51) ***H04N 5/369***
(86) JP 2021/013343 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792599.9 23.11.2022

(87) **WO 2021/215202** (51) ***B05B 1/06***
(86) JP 2021/013355 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792171.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/215206** (51) ***G16H 20/00***
(86) JP 2021/013588 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792396.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/215207** (51) ***G16H 80/00***
(86) JP 2021/013648 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792791.2 23.11.2022

(87) **WO 2021/215208** (51) ***B23K 9/02***
(86) JP 2021/013802 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792027.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/215209** (51) ***H02G 3/14***
(86) JP 2021/013804 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791875.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/215211** (51) ***A61Q 19/00***
(86) JP 2021/013831 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793077.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/215216** (51) ***H01P 3/08***
(86) JP 2021/014114 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793784.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/215219** (51) ***B65B 23/02***
(86) JP 2021/014197 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792238.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/215220** (51) ***C22C 23/06***
(86) JP 2021/014240 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791957.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/215221** (51) ***G06N 20/00***
(86) JP 2021/014259 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792028.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/215222** (51) ***B29C 45/76***
(86) JP 2021/014315 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792792.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/215223** (51) ***B60L 15/20***
(86) JP 2021/014339 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792174.1 25.11.2022

(87) **WO 2021/215225** (51) ***B62D 25/10***
(86) JP 2021/014387 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793079.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/215226** (51) ***D04H 3/14***
(86) JP 2021/014394 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792998.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/215227** (51) ***H04W 76/20***
(86) JP 2021/014443 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793709.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/215228** (51) ***H04W 8/22***
(86) JP 2021/014444 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792524.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/215230** (51) ***H01R 4/00***
(86) JP 2021/014463 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791609.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/215231** (51) ***A61H 1/02***
(86) JP 2021/014489 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793785.3 24.11.2022

(87) **WO 2021/215235** (51) ***E21D 11/40***
(86) JP 2021/014580 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793786.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/215236** (51) ***G01B 11/00***
(86) JP 2021/014581 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792846.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/215237** (51) ***H04L 25/02***
(86) JP 2021/014584 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793281.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/215238** (51) ***C01B 39/48***
(86) JP 2021/014613 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791876.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/215240** (51) ***C08G 77/14***
(86) JP 2021/014642 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793788.7 24.11.2022

(87) **WO 2021/215242** (51) ***H04R 1/10***
(86) JP 2021/014670 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791815.0 26.11.2022

(87) **WO 2021/215245** (51) ***C01G 23/04***
(86) JP 2021/014692 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793561.8 23.11.2022

(87) **WO 2021/215246** (51) ***A63F 13/213***
(86) JP 2021/014705 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792098.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/215247** (51) ***H01L 21/304***
(86) JP 2021/014713 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791746.7 24.11.2022

(87) **WO 2021/215248** (51) ***G01N 21/64***
(86) JP 2021/014734 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792847.2 26.11.2022

(87) **WO 2021/215249** (51) ***C08G 69/44***
(86) JP 2021/014753 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792239.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/215250** (51) ***C08K 5/103***
(86) JP 2021/014774 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792849.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/215251** (51) ***H04Q 9/00***
(86) JP 2021/014775 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792240.0 24.11.2022

(87) **WO 2021/215252** (51) ***C09D 5/03***
(86) JP 2021/014843 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791611.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/215253** (51) ***C09D 11/322***
(86) JP 2021/014844 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792324.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/215254** (51) ***C09D 11/322***
(86) JP 2021/014845 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793332.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/215257** (51) ***H04N 5/222***
(86) JP 2021/014880 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792714.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/215258** (51) ***A61B 10/00***
(86) JP 2021/014885 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793000.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/215259** (51) ***A61B 10/00***
(86) JP 2021/014886 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793625.1 25.11.2022

(87) **WO 2021/215260** (51) ***H01L 41/083***
(86) JP 2021/014906 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793421.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/215261** (51) ***G06N 20/00***
(86) JP 2021/014910 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792850.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/215262** (51) ***G06F 16/33***
(86) JP 2021/014931 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793333.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/215263** (51) ***C08L 21/00***
(86) JP 2021/014937 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792852.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/215265** (51) ***B01J 20/26***
(86) JP 2021/014974 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792099.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/215266** (51) ***G06F 3/01***
(86) JP 2021/014982 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791816.8 24.11.2022

(87) **WO 2021/215267** (51) ***G06F 21/32***
(86) JP 2021/014983 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793626.9 24.11.2022

(87) **WO 2021/215268** (51) ***G06T 7/90***
(86) JP 2021/014984 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792101.4 24.11.2022

(87) **WO 2021/215270** (51) ***C23C 16/455***
(86) JP 2021/015018 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791718.6 23.11.2022

(87) **WO 2021/215271** (51) ***G02B 30/56***
(86) JP 2021/015058 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791877.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/215272** (51) ***B65D 85/48***
(86) JP 2021/015063 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793500.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/215273** (51) ***B60W 30/095***
(86) JP 2021/015067 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793137.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/215274** (51) ***A61K 8/34***
(86) JP 2021/015072 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793192.2 24.11.2022

(87) **WO 2021/215275** (51) ***B60H 3/00***
(86) JP 2021/015073 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793422.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/215276** (51) ***B60H 3/06***
(86) JP 2021/015074 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792175.8 23.11.2022

(87) **WO 2021/215277** (51) ***B60H 3/06***
(86) JP 2021/015075 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792796.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/215280** (51) ***G02F 1/1337***
(86) JP 2021/015083 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793423.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/215281** (51) ***H02M 7/48***
(86) JP 2021/015110 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791878.8 23.11.2022

(87) **WO 2021/215283** (51) ***B25J 13/00***
(86) JP 2021/015130 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792102.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/215285** (51) ***C01B 33/18***
(86) JP 2021/015132 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792408.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/215286** (51) ***H04L 7/06***
(86) JP 2021/015135 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792853.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/215287** (51) ***H01F 38/08***
(86) JP 2021/015142 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792525.4 23.11.2022

(87) **WO 2021/215289** (51) ***A01K 41/00***
(86) JP 2021/015155 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793334.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/215290** (51) ***H01L 27/144***
(86) JP 2021/015170 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791958.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/215294** (51) ***H01L 25/07***
(86) JP 2021/015261 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793080.9 23.11.2022

(87) **WO 2021/215295** (51) ***F16J 15/00***
(86) JP 2021/015264 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792461.2 24.11.2022

(87) **WO 2021/215297** (51) ***G03G 21/00***
(86) JP 2021/015269 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791879.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/215298** (51) ***G03G 15/20***
(86) JP 2021/015270 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791819.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/215299** (51) ***H01L 27/146***
(86) JP 2021/015278 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791600.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/215300** (51) ***C09K 3/14***
(86) JP 2021/015303 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793335.7 24.11.2022

(87) **WO 2021/215301** (51) ***F02P 13/00***
(86) JP 2021/015304 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791613.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/215302** (51) ***H03H 9/25***
(86) JP 2021/015313 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793081.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/215303** (51) ***H01L 27/144***
(86) JP 2021/015319 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792715.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/215304** (51) ***H01G 11/26***
(86) JP 2021/015323 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791614.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/215307** (51) ***C03C 10/02***
(86) JP 2021/015339 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792103.0 24.11.2022

(87) **WO 2021/215308** (51) ***F16K 31/06***
(86) JP 2021/015343 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793139.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/215310** (51) ***B65D 19/38***
(86) JP 2021/015349 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792856.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/215313** (51) ***B32B 27/32***
(86) JP 2021/015359 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792176.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/215314** (51) ***G01S 7/481***
(86) JP 2021/015370 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793502.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/215315** (51) ***H03H 9/25***
(86) JP 2021/015373 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792858.9 23.11.2022

(87) **WO 2021/215317** (51) ***B32B 27/00***
(86) JP 2021/015390 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793712.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/215318** (51) ***B06B 1/04***
(86) JP 2021/015408 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792441.4 24.11.2022

(87) **WO 2021/215320** (51) ***G05B 19/4093***
(86) JP 2021/015410 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792177.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/215321** (51) ***B60P 7/06***
(86) JP 2021/015411 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793713.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/215322** (51) ***A61B 5/091***
(86) JP 2021/015419 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791820.0 23.11.2022

(87) **WO 2021/215323** (51) ***F01D 25/24***
(86) JP 2021/015422 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791616.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/215324** (51) ***B32B 3/02***
(86) JP 2021/015423 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791880.4 23.11.2022

(87) **WO 2021/215325** (51) ***A61L 9/01***
(86) JP 2021/015424 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792603.9 24.11.2022

(87) **WO 2021/215326** (51) ***C01B 11/22***
(86) JP 2021/015425 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793283.9 24.11.2022

(87) **WO 2021/215327** (51) ***C08G 65/24***
(86) JP 2021/015427 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793003.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/215329** (51) ***G09F 9/30***
(86) JP 2021/015450 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793790.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/215332** (51) ***G02B 5/30***
(86) JP 2021/015478 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791617.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/215333** (51) ***B25J 9/22***
(86) JP 2021/015481 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793627.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/215334** (51) ***G01R 1/06***
(86) JP 2021/015483 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793285.4 23.11.2022

(87) **WO 2021/215336** (51) ***H01L 29/808***
(86) JP 2021/015487 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792526.2 24.11.2022

(87) **WO 2021/215338** (51) ***H05B 47/13***
(86) JP 2021/015522 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793424.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/215339** (51) ***A61Q 1/04***
(86) JP 2021/015545 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793005.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/215340** (51) ***G02F 1/1347***
(86) JP 2021/015563 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792859.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/215344** (51) ***G02B 5/30***
(86) JP 2021/015585 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792717.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/215346** (51) ***B23D 55/04***
(86) JP 2021/015599 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793082.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/215350** (51) ***H04W 56/00***
(86) JP 2021/015611 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793194.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/215352** (51) ***G10L 13/00***
(86) JP 2021/015637 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792718.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/215353** (51) ***B32B 15/08***
(86) JP 2021/015640 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792179.0 23.11.2022

(87) **WO 2021/215355** (51) ***A23G 1/32***
(86) JP 2021/015664 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791881.2 23.11.2022

(87) **WO 2021/215356** (51) ***C12N 5/10***
(86) JP 2021/015669 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793563.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/215357** (51) ***A61B 6/03***
(86) JP 2021/015671 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792527.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/215359** (51) ***B63B 83/20***
(86) JP 2021/015690 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793196.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/215360** (51) ***B41J 2/165***
(86) JP 2021/015703 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792180.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/215361** (51) ***H04B 7/155***
(86) JP 2021/015704 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793505.5 23.11.2022

(87) **WO 2021/215362** (51) ***G06F 16/182***
(86) JP 2021/015732 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793197.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/215364** (51) ***A61K 33/00***
(86) JP 2021/015738 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792848.0 24.11.2022

(87) **WO 2021/215366** (51) ***B64C 13/20***
(86) JP 2021/015756 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793006.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/215368** (51) ***E05C 17/36***
(86) JP 2021/015762 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792860.5 24.11.2022

(87) **WO 2021/215369** (51) ***G09F 13/18***
(86) JP 2021/015765 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791618.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/215370** (51) ***B25J 13/08***
(86) JP 2021/015774 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792861.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/215372** (51) ***B01J 35/02***
(86) JP 2021/015784 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793426.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/215373** (51) ***H04L 9/32***
(86) JP 2021/015789 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793201.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/215374** (51) ***C08F 290/14***
(86) JP 2021/015790 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793338.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/215377** (51) ***H04W 24/10***
(86) JP 2021/015801 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791885.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/215379** (51) ***H04W 24/10***
(86) JP 2021/015803 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791886.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/215380** (51) ***H01M 4/62***
(86) JP 2021/015807 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793202.9 24.11.2022

(87) **WO 2021/215381** (51) ***C08F 20/06***
(86) JP 2021/015808 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792991.8 24.11.2022

(87) **WO 2021/215382** (51) ***C08F 32/00***
(86) JP 2021/015809 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791753.3 24.11.2022

(87) **WO 2021/215383** (51) ***G06F 30/10***
(86) JP 2021/015830 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793007.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/215384** (51) ***G02B 5/30***
(86) JP 2021/015833 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791823.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/215385** (51) ***G02B 5/30***
(86) JP 2021/015834 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792862.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/215387** (51) ***H05B 47/115***
(86) JP 2021/015836 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793506.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/215389** (51) ***B25J 19/02***
(86) JP 2021/015852 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793339.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/215390** (51) ***G01B 7/00***
(86) JP 2021/015853 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792181.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/215391** (51) ***B21D 22/26***
(86) JP 2021/015854 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793083.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/215392** (51) ***B21D 22/26***
(86) JP 2021/015855 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793630.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/215393** (51)
(86) JP 2021/015856 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792864.7 23.11.2022

(87) **WO 2021/215396** (51) ***H01Q 1/32***
(86) JP 2021/015867 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793204.5 23.11.2022

(87) **WO 2021/215403** (51) ***H01M 10/0562***
(86) JP 2021/015894 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792720.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/215404** (51) ***B32B 27/00***
(86) JP 2021/015900 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793340.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/215405** (51) ***A61K 31/65***
(86) JP 2021/015904 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792865.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/215406** (51) ***A47C 7/62***
(86) JP 2021/015907 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793084.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/215407** (51) ***C08F 265/06***
(86) JP 2021/015915 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791620.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/215411** (51) ***A61Q 19/08***
(86) JP 2021/015926 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792411.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/215414** (51) ***A63B 71/06***
(86) JP 2021/015940 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793208.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/215417** (51) ***B25B 23/147***
(86) JP 2021/015947 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792868.8 24.11.2022

(87) **WO 2021/215420** (51) ***A61K 8/36***
(86) JP 2021/015953 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792030.5 24.11.2022

(87) **WO 2021/215421** (51) ***C22C 18/00***
(86) JP 2021/015965 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793430.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/215422** (51) ***C25D 3/46***
(86) JP 2021/015973 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793718.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/215423** (51) ***A61Q 19/00***
(86) JP 2021/015976 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793085.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/215424** (51) ***C08J 5/18***
(86) JP 2021/015977 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793719.2 23.11.2022

(87) **WO 2021/215425** (51) ***B60L 50/64***
(86) JP 2021/015984 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792606.2 23.11.2022

(87) **WO 2021/215426** (51) ***B60L 50/64***
(86) JP 2021/015985 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793210.2 23.11.2022

(87) **WO 2021/215427** (51) ***H01M 10/0585***
(86) JP 2021/015988 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792012.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/215434** (51) ***A47C 7/14***
(86) JP 2021/016016 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792722.7 23.11.2022

(87) **WO 2021/215436** (51) ***F16B 21/06***
(86) JP 2021/016032 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793510.5 24.11.2022

(87) **WO 2021/215437** (51) ***A61M 5/158***
(86) JP 2021/016033 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791826.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/215438** (51) ***G02B 21/00***
(86) JP 2021/016047 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793566.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/215439** (51) ***C12N 1/00***
(86) JP 2021/016049 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792104.8 24.11.2022

(87) **WO 2021/215440** (51) ***A61P 19/02***
(86) JP 2021/016058 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792522.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/215442** (51) ***B01D 61/14***
(86) JP 2021/016062 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793211.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/215443** (51) ***H03F 1/26***
(86) JP 2021/016063 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792032.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/215444** (51) ***H01L 29/78***
(86) JP 2021/016067 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792033.9 23.11.2022

(87) **WO 2021/215445** (51) ***H01L 21/8234***
(86) JP 2021/016068 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792607.0 23.11.2022

(87) **WO 2021/215447** (51) ***F16C 19/06***
(86) JP 2021/016077 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791622.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/215448** (51) ***B65D 81/34***
(86) JP 2021/016078 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792855.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/215449** (51) ***C22B 15/00***
(86) JP 2021/016081 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792723.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/215450** (51) ***C07C 67/317***
(86) JP 2021/016085 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792182.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/215452** (51) ***C07C 67/317***
(86) JP 2021/016092 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792467.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/215453** (51) ***F16H 1/06***
(86) JP 2021/016096 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792106.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/215454** (51) ***H04N 19/126***
(86) JP 2021/016100 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793720.0 23.11.2022

(87) **WO 2021/215457** (51) ***H03B 5/32***
(86) JP 2021/016107 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793343.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/215458** (51) ***F23R 3/28***
(86) JP 2021/016118 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792091.7 23.11.2022

(87) **WO 2021/215459** (51) ***B61F 9/00***
(86) JP 2021/016122 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792529.6 24.11.2022

(87) **WO 2021/215461** (51) ***F23R 3/32***
(86) JP 2021/016131 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791623.8 23.11.2022

(87) **WO 2021/215463** (51) ***H01L 23/04***
(86) JP 2021/016134 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792726.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/215464** (51) ***H01R 24/44***
(86) JP 2021/016142 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793141.9 23.11.2022

(87) **WO 2021/215466** (51) ***H01L 21/02***
(86) JP 2021/016155 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791757.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/215467** (51) ***G05B 19/18***
(86) JP 2021/016157 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793791.1 25.11.2022

(87) **WO 2021/215468** (51) ***A61N 1/30***
(86) JP 2021/016159 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793431.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/215469** (51) ***A61K 39/395***
(86) JP 2021/016166 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793214.4 23.11.2022

(87) **WO 2021/215472** (51) ***H01L 23/50***
(86) JP 2021/016173 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791827.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/215473** (51) ***A61K 33/00***
(86) JP 2021/016176 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792107.1 25.11.2022

(87) **WO 2021/215474** (51) ***C10N 30/06***
(86) JP 2021/016177 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793633.5 24.11.2022

(87) **WO 2021/215475** (51) ***C12M 1/00***
(86) JP 2021/016184 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792611.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/215477** (51) ***A61M 16/00***
(86) JP 2021/016190 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792727.6 24.11.2022

(87) **WO 2021/215478** (51) ***A61K 45/00***
(86) JP 2021/016191 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791828.3 24.11.2022

(87) **WO 2021/215479** (51) ***G02F 3/00***
(86) JP 2021/016201 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791624.6 23.11.2022

(87) **WO 2021/215483** (51) ***A63B 71/06***
(86) JP 2021/016219 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792872.0 23.11.2022

(87) **WO 2021/215485** (51) ***A23L 27/50***
(86) JP 2021/016221 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791762.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/215487** (51) ***H01H 25/00***
(86) JP 2021/016230 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792468.7 24.11.2022

(87) **WO 2021/215488** (51) ***C08J 3/22***
(86) JP 2021/016242 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792728.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/215492** (51) ***D04H 1/4291***
(86) JP 2021/016278 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792327.5 23.11.2022

(87) **WO 2021/215493** (51) ***H04W 4/00***
(86) JP 2021/016282 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793345.6 23.11.2022

(87) **WO 2021/215494** (51) ***G16H 50/20***
(86) JP 2021/016283 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793512.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/215497** (51) ***G02B 26/08***
(86) JP 2021/016287 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792730.0 24.11.2022

(87) **WO 2021/215498** (51) ***B65D 25/34***
(86) JP 2021/016293 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791625.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/215499** (51) ***C10M 169/04***
(86) JP 2021/016296 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791967.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/215501** (51) ***B32B 9/00***
(86) JP 2021/016310 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792614.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/215504** (51) ***F28D 1/053***
(86) JP 2021/016325 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792470.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/215506** (51) ***B32B 27/36***
(86) JP 2021/016330 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792803.5 23.11.2022

(87) **WO 2021/215507** (51) ***B32B 27/00***
(86) JP 2021/016331 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793792.9 23.11.2022

(87) **WO 2021/215508** (51) ***C09D 1/00***
(86) JP 2021/016332 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793010.6 23.11.2022

(87) **WO 2021/215510** (51) ***A61B 8/13***
(86) JP 2021/016343 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791763.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/215511** (51) ***A61B 8/00***
(86) JP 2021/016344 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792804.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/215512** (51) ***F28D 1/053***
(86) JP 2021/016353 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792329.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/215513** (51) ***A61H 1/02***
(86) JP 2021/016355 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791764.0 24.11.2022

(87) **WO 2021/215516** (51) ***B60R 13/08***
(86) JP 2021/016369 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792731.8 24.11.2022

(87) **WO 2021/215518** (51) ***G03F 7/20***
(86) JP 2021/016374 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792732.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/215519** (51) ***C01B 33/18***
(86) JP 2021/016377 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793721.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/215522** (51) ***A61P 9/00***
(86) JP 2021/016391 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793432.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/215523** (51) ***B27M 1/08***
(86) JP 2021/016395 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793143.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/215524** (51) ***H02G 3/16***
(86) JP 2021/016396 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793793.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/215525** (51) ***H01H 9/44***
(86) JP 2021/016407 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793433.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/215526** (51) ***F24F 11/36***
(86) JP 2021/016408 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21724805.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/215527** (51) ***B60R 21/207***
(86) JP 2021/016410 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792471.1 25.11.2022

(87) **WO 2021/215528** (51) ***F24F 1/0047***
(86) JP 2021/016412 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21724806.1 25.11.2022

(87) **WO 2021/215531** (51) ***C12N 15/11***
(86) JP 2021/016469 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792615.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/215535** (51) ***B01J 35/02***
(86) JP 2021/016488 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792724.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/215536** (51) ***H04B 1/38***
(86) JP 2021/016490 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792243.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/215538** (51) ***H01G 11/78***
(86) JP 2021/016524 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791831.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/215540** (51) ***G10L 13/00***
(86) JP 2021/016535 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793011.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/215541** (51) ***G01N 33/553***
(86) JP 2021/016558 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793714.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/215542** (51) ***C08J 5/12***
(86) JP 2021/016559 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21729356.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/215543** (51) ***B21C 23/00***
(86) JP 2021/016870 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793219.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/215545** (51) ***A61K 31/416***
(86) JP 2021/017606 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21736394.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/215546** (51) ***H01M 4/36***
(86) KR 2020/005238 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932784.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/215548** (51) ***H04M 1/02***
(86) KR 2020/005244 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932092.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/215549** (51) ***H04B 1/401***
(86) KR 2020/005270 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932655.2 23.11.2022

(87) **WO 2021/215550** (51) ***H04B 1/401***
(86) KR 2020/005273 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932656.0 23.11.2022

(87) **WO 2021/215551** (51) ***G06Q 10/10***
(86) KR 2020/005276 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932238.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/215552** (51) ***A61N 7/02***
(86) KR 2020/005282 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931951.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/215553** (51) ***H04L 29/08***
(86) KR 2020/005287 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932695.8 23.11.2022

(87) **WO 2021/215554** (51) ***H01Q 1/24***
(86) KR 2020/005294 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932477.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/215555** (51) ***G03F 7/20***
(86) KR 2020/005333 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932388.0 23.11.2022

(87) **WO 2021/215556** (51) ***C12Q 1/70***
(86) KR 2020/005337 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932749.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/215557** (51) ***H01Q 1/24***
(86) KR 2020/005340 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932303.9 24.11.2022

(87) **WO 2021/215558** (51) ***H04N 13/178***
(86) KR 2020/005344 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932579.4 24.11.2022

(87) **WO 2021/215559** (51) ***B60R 25/10***
(86) KR 2020/005348 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932502.6 24.11.2022

(87) **WO 2021/215560** (51) ***H05H 1/00***
(86) KR 2020/005352 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931841.9 24.11.2022

(87) **WO 2021/215561** (51) ***G02F 1/13357***
(86) KR 2020/005367 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931754.4 24.11.2022

(87) **WO 2021/215562** (51) ***G02F 1/13357***
(86) KR 2020/005371 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932139.7 24.11.2022

(87) **WO 2021/215563** (51) ***C09J 7/38***
(86) KR 2020/005433 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932478.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/215564** (51) ***C04B 41/85***
(86) KR 2020/005446 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931755.1 25.11.2022

(87) **WO 2021/215565** (51) ***H04M 1/02***
(86) KR 2020/005456 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932785.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/215566** (51) ***H04B 7/0413***
(86) KR 2020/005470 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931811.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/215567** (51) ***G09G 3/20***
(86) KR 2020/005471 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932479.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/215569** (51) ***B60L 58/10***
(86) KR 2020/005652 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932437.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/215570** (51) ***B60L 3/00***
(86) KR 2020/005654 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932620.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/215571** (51) ***H01M 10/48***
(86) KR 2020/006340 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932165.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/215572** (51) ***H01M 10/657***
(86) KR 2020/006342 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932621.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/215573** (51) ***G02B 6/36***
(86) KR 2020/006605 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931756.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/215575** (51) ***B22F 5/10***
(86) KR 2020/006660 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932822.8 23.11.2022

(87) **WO 2021/215576** (51) ***C09K 11/02***
(86) KR 2020/006683 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932305.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/215577** (51) ***H02K 3/12***
(86) KR 2020/007182 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932093.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/215578** (51) ***C01B 32/184***
(86) KR 2020/007373 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931880.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/215579** (51) ***G04G 5/04***
(86) KR 2020/007468 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932137.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/215580** (51) ***G09F 9/30***
(86) KR 2020/007748 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932431.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/215581** (51) ***H01L 27/15***
(86) KR 2020/008195 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931757.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/215582** (51) ***A61B 6/00***
(86) KR 2020/008388 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932575.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/215583** (51) ***A61L 9/14***
(86) KR 2020/008831 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932438.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/215585** (51) ***G02F 1/1362***
(86) KR 2020/008927 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932440.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/215586** (51) ***A61G 10/02***
(86) KR 2020/009799 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931983.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/215587** (51) ***F16M 11/12***
(86) KR 2020/010195 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932750.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/215588** (51) ***G21F 1/06***
(86) KR 2020/010248 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932141.3 24.11.2022

(87) **WO 2021/215589** (51) ***G06K 9/00***
(86) KR 2020/011210 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931758.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/215592** (51) ***A47L 11/40***
(86) KR 2020/011364 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932658.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/215594** (51) ***E04B 9/00***
(86) KR 2020/012854 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931842.7 23.11.2022

(87) **WO 2021/215595** (51) ***G01H 11/06***
(86) KR 2020/012861 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931759.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/215596** (51) ***F24F 3/16***
(86) KR 2020/012979 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932094.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/215597** (51) ***F24F 3/16***
(86) KR 2020/013041 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932239.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/215598** (51) ***A61K 36/28***
(86) KR 2020/013102 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932006.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/215599** (51) ***H04W 88/18***
(86) KR 2020/013979 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932240.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/215600** (51) ***G01N 29/06***
(86) KR 2020/014485 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932389.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/215601** (51) ***F24F 3/16***
(86) KR 2020/014595 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932753.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/215602** (51) ***F24F 3/16***
(86) KR 2020/014598 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932821.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/215603** (51) ***G03B 17/56***
(86) KR 2020/015061 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932755.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/215604** (51) ***A61B 18/24***
(86) KR 2020/015356 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932095.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/215605** (51) ***A61B 34/00***
(86) KR 2020/015746 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931881.5 23.11.2022

(87) **WO 2021/215606** (51) ***C08G 18/76***
(86) KR 2020/016358 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932096.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/215607** (51) ***H02G 3/22***
(86) KR 2020/016407 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931882.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/215609** (51) ***A61B 5/053***
(86) KR 2020/016595 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932480.5 24.11.2022

(87) **WO 2021/215610** (51) ***A63B 59/40***
(86) KR 2020/016603 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931883.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/215611** (51) ***H04W 12/60***
(86) KR 2020/017092 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931984.7 24.11.2022

(87) **WO 2021/215613** (51) ***A47D 13/02***
(86) KR 2020/017736 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932166.0 23.11.2022

(87) **WO 2021/215615** (51) ***H02J 50/10***
(86) KR 2020/018769 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932786.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/215616** (51) ***A61K 33/42***
(86) KR 2020/018981 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932241.1 25.11.2022

(87) **WO 2021/215617** (51) ***A61K 33/42***
(86) KR 2020/018989 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932339.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/215618** (51) ***H04L 12/58***
(86) KR 2020/019040 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932008.4 23.11.2022

(87) **WO 2021/215619** (51) ***A45D 44/08***
(86) KR 2020/019170 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932756.8 24.11.2022

(87) **WO 2021/215620** (51) ***H04N 21/488***
(86) KR 2020/019203 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932142.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/215621** (51) ***G01N 21/95***
(86) KR 2020/019478 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932481.3 24.11.2022

(87) **WO 2021/215623** (51) ***H04R 1/10***
(86) KR 2021/000460 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792532.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/215628** (51) ***H02K 7/065***
(86) KR 2021/001268 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793565.9 23.11.2022

(87) **WO 2021/215629** (51) ***A61K 8/41***
(86) KR 2021/001298 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792105.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/215632** (51) ***H01L 51/00***
(86) KR 2021/001426 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792881.1 25.11.2022

(87) **WO 2021/215634** (51) ***C09K 11/00***
(86) KR 2021/001443 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791971.1 25.11.2022

(87) **WO 2021/215635** (51) ***G06N 3/04***
(86) KR 2021/001512 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792244.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/215636** (51) ***F25D 23/10***
(86) KR 2021/001689 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792474.5 23.11.2022

(87) **WO 2021/215637** (51) ***H04N 21/438***
(86) KR 2021/001982 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792809.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/215638** (51) ***H01L 27/11585***
(86) KR 2021/002083 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791833.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/215639** (51) ***B62D 33/10***
(86) KR 2021/002255 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792735.9 23.11.2022

(87) **WO 2021/215640** (51) ***H01L 21/67***
(86) KR 2021/002279 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792618.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/215641** (51) ***H01L 21/52***
(86) KR 2021/002280 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793514.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/215643** (51) ***H02K 15/04***
(86) KR 2021/002555 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792332.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/215644** (51) ***E02D 29/14***
(86) KR 2021/002629 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791834.1 25.11.2022

(87) **WO 2021/215645** (51) ***A62D 1/00***
(86) KR 2021/002706 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793636.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/215646** (51) ***A61G 10/02***
(86) KR 2021/002731 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792109.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/215647** (51) ***C08F 290/06***
(86) KR 2021/002790 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792245.9 23.11.2022

(87) **WO 2021/215648** (51) ***A61B 5/055***
(86) KR 2021/002801 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793091.6 23.11.2022

(87) **WO 2021/215651** (51) ***F04C 18/02***
(86) KR 2021/002815 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792034.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/215652** (51) ***F04C 18/02***
(86) KR 2021/002816 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792035.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/215653** (51) ***A01G 7/06***
(86) KR 2021/002849 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792335.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/215659** (51) ***C07F 1/08***
(86) KR 2021/003024 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792534.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/215663** (51) ***G06F 3/041***
(86) KR 2021/003054 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791835.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/215664** (51) ***A61L 2/18***
(86) KR 2021/003068 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793796.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/215665** (51) ***A61B 5/08***
(86) KR 2021/003124 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792811.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/215666** (51) ***C22C 23/06***
(86) KR 2021/003144 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791630.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/215667** (51) ***G02F 1/1333***
(86) KR 2021/003151 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792620.3 24.11.2022

(87) **WO 2021/215669** (51) ***C07F 7/08***
(86) KR 2021/003239 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791765.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/215671** (51) ***H04B 7/005***
(86) KR 2021/003276 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793727.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/215672** (51) ***G06T 7/80***
(86) KR 2021/003404 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792337.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/215674** (51) ***F04C 18/02***
(86) KR 2021/003468 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791631.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/215675** (51) ***A45D 34/04***
(86) KR 2021/003516 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792338.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/215676** (51) ***A45D 34/04***
(86) KR 2021/003517 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791973.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/215677** (51) ***A61K 8/9717***
(86) KR 2021/003538 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791817.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/215678** (51) ***G01S 13/02***
(86) KR 2021/003624 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793728.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/215679** (51) ***H04W 74/08***
(86) KR 2021/003697 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793221.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/215680** (51) ***F24F 8/10***
(86) KR 2021/003707 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792113.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/215683** (51) ***A61M 16/04***
(86) KR 2021/003835 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793572.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/215684** (51) ***B01J 21/18***
(86) KR 2021/003842 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791766.5 23.11.2022

(87) **WO 2021/215686** (51) ***G01S 13/76***
(86) KR 2021/003943 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792114.7 23.11.2022

(87) **WO 2021/215692** (51) ***B41J 3/44***
(86) KR 2021/004073 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791974.5 23.11.2022

(87) **WO 2021/215693** (51) ***H01L 27/15***
(86) KR 2021/004077 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792814.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/215696** (51) ***H02J 50/12***
(86) KR 2021/004149 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792736.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/215697** (51) ***C08L 67/02***
(86) KR 2021/004150 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792248.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/215699** (51) ***E06B 9/262***
(86) KR 2021/004239 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792115.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/215701** (51) ***C08J 9/00***
(86) KR 2021/004270 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791893.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/215702** (51) ***A61B 5/08***
(86) KR 2021/004281 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793573.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/215704** (51) ***G02B 27/01***
(86) KR 2021/004313 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793222.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/215706** (51) ***H02B 13/035***
(86) KR 2021/004322 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791768.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/215707** (51) ***H01R 13/70***
(86) KR 2021/004337 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792621.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/215712** (51) ***H01M 50/20***
(86) KR 2021/004394 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793798.6 23.11.2022

(87) **WO 2021/215713** (51) ***F25D 23/12***
(86) KR 2021/004410 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792623.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/215714** (51) ***H04B 1/40***
(86) KR 2021/004424 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793575.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/215715** (51) ***A61L 2/10***
(86) KR 2021/004425 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792737.5 24.11.2022

(87) **WO 2021/215716** (51) ***F25D 29/00***
(86) KR 2021/004431 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792738.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/215718** (51) ***H01R 13/6581***
(86) KR 2021/004483 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793640.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/215720** (51) ***H04L 12/24***
(86) KR 2021/004493 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793576.6 23.11.2022

(87) **WO 2021/215722** (51) ***C12N 5/071***
(86) KR 2021/004506 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792536.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/215723** (51) ***F24F 1/36***
(86) KR 2021/004521 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792249.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/215724** (51) ***E01F 15/14***
(86) KR 2021/004545 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792476.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/215725** (51) ***G06Q 50/26***
(86) KR 2021/004558 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792624.5 24.11.2022

(87) **WO 2021/215726** (51) ***A61B 6/03***
(86) KR 2021/004565 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792340.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/215727** (51) ***G06Q 20/06***
(86) KR 2021/004573 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793515.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/215728** (51) ***A61C 8/00***
(86) KR 2021/004601 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792739.1 25.11.2022

(87) **WO 2021/215729** (51) ***C07K 7/06***
(86) KR 2021/004606 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793013.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/215730** (51) ***G06T 7/00***
(86) KR 2021/004611 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792038.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/215731** (51) ***B23K 37/02***
(86) KR 2021/004619 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793094.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/215732** (51) ***G02F 1/1333***
(86) KR 2021/004620 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791837.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/215733** (51) ***F04C 18/02***
(86) KR 2021/004626 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793641.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/215734** (51) ***F04C 18/02***
(86) KR 2021/004628 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792465.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/215735** (51) ***A01D 34/00***
(86) KR 2021/004633 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792537.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/215737** (51) ***A61M 16/20***
(86) KR 2021/004697 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792816.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/215738** (51) ***B63B 34/22***
(86) KR 2021/004702 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793577.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/215740** (51) ***B60W 60/00***
(86) KR 2021/004714 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792117.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/215741** (51) ***H01L 21/52***
(86) KR 2021/004734 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791633.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/215743** (51) ***G02B 27/01***
(86) KR 2021/004765 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793224.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/215744** (51) ***D06F 34/22***
(86) KR 2021/004774 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792742.5 23.11.2022

(87) **WO 2021/215745** (51) ***C09J 201/00***
(86) KR 2021/004779 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792250.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/215746** (51) ***E05B 81/16***
(86) KR 2021/004786 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792538.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/215748** (51) ***B23B 31/26***
(86) KR 2021/004799 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793145.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/215751** (51) ***B23Q 11/10***
(86) KR 2021/004806 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791634.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/215752** (51) ***H04N 13/271***
(86) KR 2021/004812 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792414.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/215753** (51) ***H04W 72/04***
(86) KR 2021/004819 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792539.5 24.11.2022

(87) **WO 2021/215754** (51) ***H01Q 7/06***
(86) KR 2021/004833 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793015.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/215756** (51) ***H04L 12/915***
(86) KR 2021/004849 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792540.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/215760** (51) ***A47G 9/10***
(86) KR 2021/004862 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793095.7 24.11.2022

(87) **WO 2021/215762** (51) ***G06Q 30/02***
(86) KR 2021/004868 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793090.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/215763** (51) ***G02C 11/02***
(86) KR 2021/004873 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793578.2 23.11.2022

(87) **WO 2021/215764** (51) ***H04L 29/08***
(86) KR 2021/004885 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792187.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/215766** (51) ***G02B 27/01***
(86) KR 2021/004889 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792885.2 23.11.2022

(87) **WO 2021/215769** (51) ***A61N 1/36***
(86) KR 2021/004893 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791839.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/215771** (51) ***H04W 64/00***
(86) KR 2021/004895 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792477.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/215772** (51) ***F15B 19/00***
(86) KR 2021/004900 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792188.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/215773** (51) ***G06F 3/0354***
(86) KR 2021/004905 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792252.5 23.11.2022

(87) **WO 2021/215777** (51) ***G07C 9/20***
(86) KR 2021/004917 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793226.8 23.11.2022

(87) **WO 2021/215778** (51) ***F25D 27/00***
(86) KR 2021/004918 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793212.8 23.11.2022

(87) **WO 2021/215779** (51) ***H04W 72/12***
(86) KR 2021/004919 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792042.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/215780** (51) ***H01P 1/208***
(86) KR 2021/004920 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791769.9 23.11.2022

(87) **WO 2021/215781** (51) ***H04W 36/14***
(86) KR 2021/004922 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791896.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/215782** (51) ***C07D 405/04***
(86) KR 2021/004923 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792344.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/215783** (51) ***G01N 27/327***
(86) KR 2021/004925 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792119.6 23.11.2022

(87) **WO 2021/215784** (51) ***H05K 3/28***
(86) KR 2021/004928 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792729.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/215786** (51) ***G01R 1/073***
(86) KR 2021/004936 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793734.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/215787** (51) ***H04W 12/121***
(86) KR 2021/004937 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793735.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/215788** (51) ***H04W 28/04***
(86) KR 2021/004938 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792626.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/215789** (51) ***C12M 1/12***
(86) KR 2021/004941 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792121.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/215790** (51) ***G01R 1/073***
(86) KR 2021/004942 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792541.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/215792** (51) ***C07F 15/04***
(86) KR 2021/004945 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792416.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/215794** (51) ***H04W 36/00***
(86) KR 2021/004947 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793228.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/215795** (51) ***H04N 9/04***
(86) KR 2021/004948 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793018.9 24.11.2022

(87) **WO 2021/215796** (51) ***G03B 5/02***
(86) KR 2021/004951 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793348.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/215798** (51) ***A61K 31/24***
(86) KR 2021/004955 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793801.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/215805** (51) ***G01D 5/244***
(86) KR 2021/004970 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791770.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/215809** (51) ***G16H 20/70***
(86) KR 2021/004978 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792810.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/215811** (51) ***H04N 19/96***
(86) KR 2021/004983 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793096.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/215813** (51) ***G05D 1/02***
(86) KR 2021/004986 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793438.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/215815** (51) ***H04W 88/06***
(86) KR 2021/004991 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793439.7 24.11.2022

(87) **WO 2021/215816** (51) ***A61C 9/00***
(86) KR 2021/004993 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793294.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/215817** (51) ***G09G 3/32***
(86) KR 2021/004995 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791635.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/215820** (51) ***A47K 1/04***
(86) KR 2021/005011 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792044.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/215821** (51) ***A61B 6/00***
(86) KR 2021/005012 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792126.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/215823** (51) ***H01L 27/12***
(86) KR 2021/005019 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792191.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/215825** (51) ***C08L 83/04***
(86) KR 2021/005024 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793806.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/215826** (51) ***H04L 1/18***
(86) KR 2021/005029 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793807.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/215827** (51) ***C12N 15/10***
(86) KR 2021/005031 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792743.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/215833** (51) ***H01L 27/15***
(86) KR 2021/005050 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793808.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/215835** (51) ***H04L 29/06***
(86) KR 2021/005062 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793229.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/215836** (51) ***A61K 31/122***
(86) KR 2021/005067 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792127.9 23.11.2022

(87) **WO 2021/215840** (51) ***A61C 9/00***
(86) KR 2021/005082 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793295.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/215844** (51) ***A47L 9/28***
(86) KR 2021/005096 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792543.7 23.11.2022

(87) **WO 2021/215846** (51) ***H04R 5/033***
(86) KR 2021/005099 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793146.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/215848** (51) ***B23Q 11/00***
(86) KR 2021/005104 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792745.8 24.11.2022

(87) **WO 2021/215849** (51) ***H04N 19/597***
(86) KR 2021/005105 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791639.4 23.11.2022

(87) **WO 2021/215850** (51) ***G01N 21/552***
(86) KR 2021/005106 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791640.2 24.11.2022

(87) **WO 2021/215853** (51) ***D06F 34/18***
(86) KR 2021/005115 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793230.0 23.11.2022

(87) **WO 2021/215854** (51) ***G11C 13/00***
(86) KR 2021/005117 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793019.7 23.11.2022

(87) **WO 2021/215856** (51) ***A61K 9/28***
(86) KR 2021/005123 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793441.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/215860** (51) ***B25J 15/02***
(86) KR 2021/005133 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793147.6 24.11.2022

(87) **WO 2021/215861** (51) ***E21D 9/10***
(86) KR 2021/005134 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792045.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/215862** (51) ***E21D 9/10***
(86) KR 2021/005135 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793101.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/215864** (51) ***H04L 29/08***
(86) KR 2021/005138 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792419.0 24.11.2022

(87) **WO 2021/215865** (51) ***E02D 7/18***
(86) KR 2021/005139 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793442.1 25.11.2022

(87) **WO 2021/215866** (51) ***B25J 5/00***
(86) KR 2021/005141 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793443.9 24.11.2022

(87) **WO 2021/215867** (51) ***G06F 3/06***
(86) KR 2021/005145 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792256.6 24.11.2022

(87) **WO 2021/215868** (51) ***A47L 11/40***
(86) KR 2021/005146 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792257.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/215869** (51) ***A47L 11/40***
(86) KR 2021/005147 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792633.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/215870** (51) ***A47L 11/40***
(86) KR 2021/005148 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793020.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/215871** (51) ***A47L 11/40***
(86) KR 2021/005150 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791843.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/215872** (51) ***H01B 3/44***
(86) KR 2021/005163 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791897.8 24.11.2022

(87) **WO 2021/215874** (51) ***G09F 15/00***
(86) KR 2021/005173 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792545.2 24.11.2022

(87) **WO 2021/215876** (51) ***A47L 9/24***
(86) KR 2021/005176 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792890.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/215879** (51) ***H05K 3/28***
(86) KR 2021/005180 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793351.4 24.11.2022

(87) **WO 2021/215882** (51) ***A61K 8/9789***
(86) KR 2021/005186 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793231.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/215886** (51) ***H04W 24/10***
(86) KR 2021/005193 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793102.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/215888** (51) ***A62B 18/02***
(86) KR 2021/005201 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793523.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/215890** (51) ***B65D 83/14***
(86) KR 2021/005206 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793644.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/215891** (51) ***A61K 31/7048***
(86) KR 2021/005207 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792046.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/215894** (51) ***C12M 1/12***
(86) KR 2021/005231 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793526.1 25.11.2022

(87) **WO 2021/215895** (51) ***H04W 64/00***
(86) KR 2021/005232 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791641.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/215897** (51) ***C12N 15/10***
(86) KR 2021/005244 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791773.1 25.11.2022

(87) **WO 2021/215898** (51) ***A61C 19/04***
(86) KR 2021/005247 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792478.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/215899** (51) ***F16H 1/32***
(86) KR 2021/005254 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792479.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/215901** (51) ***F03B 7/00***
(86) KZ 2020/000031 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932545.5 23.11.2022

(87) **WO 2021/215902** (51) ***G01C 11/28***
(86) KZ 2021/000014 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793149.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/215903** (51) ***A61L 2/00***
(86) MA 2021/050003 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791642.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/215904** (51) ***A61B 17/80***
(86) MY 2021/050027 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793352.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/215905** (51) ***B62J 11/22***
(86) MY 2021/050028 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793346.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/215906** (51) ***G06F 8/35***
(86) MY 2021/050029 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793810.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/215907** (51) ***B01D 63/02***
(86) MY 2021/050030 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792129.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/215908** (51) ***H04B 1/3827***
(86) MY 2021/050031 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792258.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/215912** (51) ***B65D 85/64***
(86) NL 2021/050251 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21762822.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/215915** (51) ***G03F 7/20***
(86) NL 2021/050255 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21722318.9 24.11.2022

(87) **WO 2021/215916** (51) ***E05B 13/10***
(86) NL 2021/050256 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21722319.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/215920** (51) ***B62J 7/06***
(86) NL 2021/050260 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21786608.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/215921** (51) ***G06F 8/65***
(86) NL 2021/050261 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21787509.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/215923** (51) ***A01J 5/013***
(86) NL 2021/050264 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21722322.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/215925** (51) ***G01N 15/10***
(86) NL 2021/050266 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21722579.6 23.11.2022

(87) **WO 2021/215930** (51) ***A01K 11/00***
(86) NL 2021/050271 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21722583.8 24.11.2022

(87) **WO 2021/215932** (51) ***C12N 15/113***
(86) NL 2021/050273 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21723023.4 24.11.2022

(87) **WO 2021/215933** (51) ***A01K 61/10***
(86) NO 2021/050046 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792746.6 23.11.2022

(87) **WO 2021/215935** (51) ***A61L 2/02***
(86) NO 2021/050106 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21724393.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/215937** (51) ***E04C 2/292***
(86) NZ 2021/050065 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791899.4 23.11.2022

(87) **WO 2021/215938** (51) ***A61K 35/644***
(86) NZ 2021/050066 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793646.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/215942** (51) ***A61K 8/06***
(86) PL 2021/000023 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21733237.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/215943** (51) ***C07D 311/86***
(86) PL 2021/000024 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21734244.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/215946** (51) ***A61B 6/00***
(86) PL 2021/050028 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21735785.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/215950** (51) ***G01S 19/24***
(86) RU 2020/000186 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932582.8 23.11.2022

(87) **WO 2021/215957** (51)
(86) RU 2020/000424 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932700.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/215958** (51) ***C07D 285/125***
(86) RU 2020/000584 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932791.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/215960** (51) ***C01B 32/55***
(86) RU 2020/050327 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932056.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/215962** (51) ***C25D 11/02***
(86) RU 2021/000147 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793023.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/215963** (51) ***B25J 21/02***
(86) RU 2021/000168 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791644.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/215965** (51) ***A61M 21/02***
(86) RU 2021/050078 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792196.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/215966** (51) ***B65D 85/804***
(86) RU 2021/050086 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792048.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/215968** (51) ***A61L 2/10***
(86) RU 2021/050102 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791645.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/215969** (51) ***A47J 31/36***
(86) RU 2021/050103 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792635.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/215970** (51) ***F25J 3/00***
(86) RU 2021/050106 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792897.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/215971** (51) ***B01D 45/12***
(86) RU 2021/050107 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793024.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/215979** (51) ***H04W 84/04***
(86) SE 2021/050314 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21718674.1 25.11.2022

(87) **WO 2021/215980** (51) ***B60B 15/12***
(86) SE 2021/050330 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793105.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/215986** (51) ***G01N 33/574***
(86) SE 2021/050362 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21722002.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/215987** (51) ***A61K 31/37***
(86) SE 2021/050364 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793448.8 23.11.2022

(87) **WO 2021/215993** (51) ***G06Q 20/32***
(86) SE 2021/050374 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793648.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/215997** (51) ***A47C 4/02***
(86) SG 2020/050294 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931721.3 24.11.2022

(87) **WO 2021/215999** (51) ***G03F 7/20***
(86) SG 2021/050198 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792345.7 23.11.2022

(87) **WO 2021/216000** (51) ***C01G 33/00***
(86) SG 2021/050218 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791829.1 25.11.2022

(87) **WO 2021/216001** (51) ***B29C 61/02***
(86) SG 2021/050223 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792898.5 23.11.2022

(87) **WO 2021/216002** (51) ***A62B 18/02***
(86) SG 2021/050224 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793152.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/216004** (51) ***G06Q 50/20***
(86) SG 2021/050226 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792748.2 23.11.2022

(87) **WO 2021/216009** (51) ***B60H 3/06***
(86) TR 2020/050333 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931763.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/216010** (51) ***F24F 8/117***
(86) TR 2020/050337 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931766.8 23.11.2022

(87) **WO 2021/216011** (51) ***F24C 3/12***
(86) TR 2020/050340 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932391.4 23.11.2022

(87) **WO 2021/216014** (51) ***A61B 5/145***
(86) TR 2020/050407 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931843.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/216017** (51) ***A61G 17/00***
(86) TR 2020/051163 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932663.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/216019** (51) ***A62B 18/02***
(86) TR 2021/050259 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792546.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/216020** (51) ***B60R 22/34***
(86) TR 2021/050271 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792749.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/216022** (51) ***A61K 31/405***
(86) TR 2021/050314 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792346.5 23.11.2022

(87) **WO 2021/216023** (51) ***D06F 37/06***
(86) TR 2021/050364 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791651.9 23.11.2022

(87) **WO 2021/216024** (51) ***B82Y 15/00***
(86) TR 2021/050365 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792347.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/216030** (51) ***G06F 21/57***
(86) US 2020/028909 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932507.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/216031** (51) ***B41J 11/20***
(86) US 2020/028910 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932547.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/216032** (51) ***G03F 7/20***
(86) US 2020/028911 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931768.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/216034** (51) ***G09B 9/08***
(86) US 2020/028930 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932665.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/216035** (51) ***B41J 2/175***
(86) US 2020/028931 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932104.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/216036** (51) ***G01N 11/02***
(86) US 2020/028938 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932171.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/216037** (51) ***G06F 3/06***
(86) US 2020/028940 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932702.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/216041** (51) ***B60C 11/03***
(86) US 2020/029049 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20723761.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/216042** (51) ***G01B 7/16***
(86) US 2020/029051 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932392.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/216045** (51) ***B41J 11/42***
(86) US 2020/029092 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932254.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/216046** (51) ***G06F 13/40***
(86) US 2020/029100 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932205.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/216048** (51) ***H04N 1/60***
(86) US 2020/029132 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932395.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/216049** (51) ***B60N 2/427***
(86) US 2020/029133 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931987.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/216050** (51) ***H04R 1/20***
(86) US 2020/029142 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932586.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/216051** (51) ***G12B 1/00***
(86) US 2020/029143 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931988.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/216053** (51) ***G06F 1/3212***
(86) US 2020/029210 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931769.2 23.11.2022

(87) **WO 2021/216054** (51) ***G06F 1/3218***
(86) US 2020/029214 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932146.2 23.11.2022

(87) **WO 2021/216055** (51) ***G06F 1/26***
(86) US 2020/029242 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931814.6 23.11.2022

(87) **WO 2021/216056** (51) ***C09D 11/322***
(86) US 2020/029243 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932508.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/216057** (51) ***G06F 1/16***
(86) US 2020/029244 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932309.6 23.11.2022

(87) **WO 2021/216059** (51) ***B29C 64/393***
(86) US 2020/029291 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931770.0 23.11.2022

(87) **WO 2021/216061** (51) ***B41J 2/14***
(86) US 2020/029310 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932256.9 23.11.2022

(87) **WO 2021/216062** (51) ***B41J 2/14***
(86) US 2020/029323 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932548.9 23.11.2022

(87) **WO 2021/216063** (51) ***B41J 2/05***
(86) US 2020/029325 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932018.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/216064** (51) ***B41J 2/21***
(86) US 2020/029338 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932509.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/216065** (51) ***G06K 15/00***
(86) US 2020/029340 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932345.0 23.11.2022

(87) **WO 2021/216066** (51) ***C02F 3/28***
(86) US 2020/029347 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932310.4 23.11.2022

(87) **WO 2021/216067** (51) ***D04H 3/11***
(86) US 2020/029459 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931720.5 24.11.2022

(87) **WO 2021/216068** (51) ***G06F 3/0488***
(86) US 2020/029476 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932511.7 24.11.2022

(87) **WO 2021/216070** (51) ***C12M 1/34***
(86) US 2020/029528 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932823.6 24.11.2022

(87) **WO 2021/216072** (51) ***B29C 64/165***
(86) US 2020/029535 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932147.0 24.11.2022

(87) **WO 2021/216073** (51) ***G06F 11/36***
(86) US 2020/029587 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932206.4 24.11.2022

(87) **WO 2021/216074** (51) ***F16M 13/02***
(86) US 2020/029634 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932105.8 24.11.2022

(87) **WO 2021/216077** (51) ***G03G 15/14***
(86) US 2020/029693 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932058.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/216078** (51) ***G06T 7/70***
(86) US 2020/029701 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932487.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/216079** (51) ***G06F 9/44***
(86) US 2020/029707 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931772.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/216080** (51) ***G03G 15/08***
(86) US 2020/029711 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931773.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/216081** (51) ***G06F 9/44***
(86) US 2020/029718 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932826.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/216082** (51) ***G02B 27/01***
(86) US 2020/029726 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932728.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/216083** (51) ***E21B 47/12***
(86) US 2020/029750 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931845.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/216084** (51) ***B25J 15/08***
(86) US 2020/029758 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932450.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/216086** (51) ***E21B 43/02***
(86) US 2020/029787 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931926.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/216088** (51) ***B41J 2/04***
(86) US 2020/029853 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932792.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/216090** (51) ***F01D 11/00***
(86) US 2020/029861 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20730351.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/216092** (51) ***H01J 37/32***
(86) US 2020/029898 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931887.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/216093** (51) ***E21B 43/02***
(86) US 2020/029983 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932793.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/216094** (51) ***A63B 21/005***
(86) US 2020/030144 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932627.1 26.11.2022

(87) **WO 2021/216095** (51) ***E21B 34/14***
(86) US 2020/030771 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932396.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/216096** (51) ***A61B 3/10***
(86) US 2020/031480 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932512.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/216097** (51) ***H01R 13/62***
(86) US 2020/032136 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932311.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/216101** (51) ***A61L 2/00***
(86) US 2020/034370 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932257.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/216102** (51) ***H01R 13/62***
(86) US 2020/035868 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932207.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/216103** (51) ***G01N 33/49***
(86) US 2020/036838 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932828.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/216108** (51) ***G06F 11/34***
(86) US 2020/054374 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20797613.5 23.11.2022

(87) **WO 2021/216109** (51)
(86) US 2020/054946 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932208.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/216113** (51) ***H04L 25/03***
(86) US 2020/056353 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20803397.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/216114** (51) ***C12Q 1/6876***
(86) US 2020/056962 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932729.5 23.11.2022

(87) **WO 2021/216115** (51) ***G10H 1/00***
(86) US 2020/058710 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932765.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/216116** (51) ***A62B 18/02***
(86) US 2020/058900 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932019.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/216117** (51) ***E21B 43/267***
(86) US 2020/059944 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20820626.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/216120** (51) ***G01S 7/48***
(86) US 2020/063030 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20829119.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/216121** (51) ***G01S 7/486***
(86) US 2020/063206 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20825097.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/216122** (51) ***G01S 7/03***
(86) US 2020/064013 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20838710.0 23.11.2022

(87) **WO 2021/216124** (51) ***G06F 3/06***
(86) US 2020/064601 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932209.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/216125** (51) ***G06F 3/06***
(86) US 2020/064614 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20931927.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/216127** (51) ***C10G 47/22***
(86) US 2020/064771 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20839452.8 24.11.2022

(87) **WO 2021/216128** (51) ***G06F 12/02***
(86) US 2020/064907 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932260.1 25.11.2022

(87) **WO 2021/216129** (51) ***G06F 11/10***
(86) US 2020/064910 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932589.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/216130** (51) ***G11C 16/34***
(86) US 2020/064914 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932210.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/216131** (51) ***C02F 1/00***
(86) US 2020/065119 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932106.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/216133** (51) ***F03D 7/02***
(86) US 2020/065742 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20842456.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/216137** (51) ***G11C 11/16***
(86) US 2020/067692 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932513.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/216140** (51) ***B64D 15/12***
(86) US 2021/012600 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793357.1 25.11.2022

(87) **WO 2021/216142** (51) ***B65B 3/04***
(86) US 2021/012921 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793450.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/216143** (51) ***H01L 23/498***
(86) US 2021/013023 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21706057.3 24.11.2022

(87) **WO 2021/216161** (51) ***G06Q 10/00***
(86) US 2021/015684 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21706815.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/216165** (51) ***A23L 27/60***
(86) US 2021/016603 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791657.6 24.11.2022

(87) **WO 2021/216166** (51) ***G06Q 10/06***
(86) US 2021/017062 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21708887.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/216167** (51) ***G06Q 10/04***
(86) US 2021/017196 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21709294.9 24.11.2022

(87) **WO 2021/216169** (51) ***G06F 3/06***
(86) US 2021/017473 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21710683.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/216170** (51) ***H01L 21/02***
(86) US 2021/017591 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793358.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/216173** (51) ***G01N 30/86***
(86) US 2021/018245 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21711665.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/216178** (51) ***H01H 27/00***
(86) US 2021/018720 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21712295.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/216179** (51) ***G02B 6/38***
(86) US 2021/018757 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793528.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/216180** (51) ***H01J 37/20***
(86) US 2021/018840 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792483.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/216190** (51) ***G06Q 10/06***
(86) US 2021/019143 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21712631.7 23.11.2022

(87) **WO 2021/216196** (51) ***G02B 6/12***
(86) US 2021/019292 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792642.7 24.11.2022

(87) **WO 2021/216198** (51) ***A63B 69/00***
(86) US 2021/019947 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793156.7 24.11.2022

(87) **WO 2021/216207** (51) ***H04L 29/06***
(86) US 2021/021325 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21715384.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/216210** (51) ***E21B 49/02***
(86) US 2021/021486 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792751.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/216212** (51) ***H01Q 1/12***
(86) US 2021/021681 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793739.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/216216** (51) ***C10G 9/36***
(86) US 2021/022231 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21715112.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/216218** (51) ***G06F 9/46***
(86) US 2021/022267 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21716054.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/216224** (51) ***G11C 7/10***
(86) US 2021/022605 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792906.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/216225** (51) ***A01K 63/02***
(86) US 2021/022670 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793298.7 24.11.2022

(87) **WO 2021/216232** (51) ***G06N 20/00***
(86) US 2021/022877 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21718987.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/216234** (51) ***B60H 1/00***
(86) US 2021/022885 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21720045.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/216242** (51) ***G06F 15/16***
(86) US 2021/023342 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793453.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/216244** (51) ***A61F 2/46***
(86) US 2021/023468 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791664.2 23.11.2022

(87) **WO 2021/216245** (51) ***E21B 34/14***
(86) US 2021/023662 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792484.4 23.11.2022

(87) **WO 2021/216247** (51) ***H04L 1/16***
(86) US 2021/023944 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21719398.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/216249** (51) ***H01L 27/108***
(86) US 2021/024045 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793237.5 23.11.2022

(87) **WO 2021/216254** (51) ***G05D 1/02***
(86) US 2021/024785 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21719821.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/216261** (51) ***B62D 57/032***
(86) US 2021/025043 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21720359.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/216262** (51) ***A61M 16/12***
(86) US 2021/025238 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793740.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/216263** (51) ***G05D 1/02***
(86) US 2021/025294 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21720913.9 23.11.2022

(87) **WO 2021/216269** (51) ***A61B 3/12***
(86) US 2021/025605 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793363.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/216275** (51) ***H01J 37/32***
(86) US 2021/025848 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792754.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/216277** (51) ***A61M 60/174***
(86) US 2021/025866 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21721341.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/216278** (51) ***B61G 9/04***
(86) US 2021/025872 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793455.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/216279** (51) ***A61B 17/02***
(86) US 2021/025880 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792648.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/216280** (51) ***B32B 27/08***
(86) US 2021/025933 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21721751.2 23.11.2022

(87) **WO 2021/216281** (51) ***C10B 49/22***
(86) US 2021/026095 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21722041.7 24.11.2022

(87) **WO 2021/216282** (51) ***G02B 6/12***
(86) US 2021/026126 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793532.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/216285** (51) ***C10B 49/22***
(86) US 2021/026180 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21722050.8 24.11.2022

(87) **WO 2021/216289** (51) ***C23C 16/44***
(86) US 2021/026317 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793818.2 23.11.2022

(87) **WO 2021/216293** (51) ***H04R 25/00***
(86) US 2021/026357 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793110.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/216298** (51) ***H04L 29/06***
(86) US 2021/026468 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792053.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/216299** (51) ***G10L 17/04***
(86) US 2021/026476 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21722077.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/216304** (51) ***C03C 17/34***
(86) US 2021/026596 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793652.5 23.11.2022

(87) **WO 2021/216305** (51) ***C03C 17/02***
(86) US 2021/026601 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793653.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/216306** (51) ***A47B 43/00***
(86) US 2021/026672 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792908.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/216309** (51) ***G06N 20/00***
(86) US 2021/026830 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793819.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/216311** (51) ***E21B 33/08***
(86) US 2021/026849 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792756.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/216315** (51) ***G06Q 30/06***
(86) US 2021/026989 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21722726.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/216319** (51) ***G06F 21/62***
(86) US 2021/027039 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21723529.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/216320** (51) ***H04L 29/08***
(86) US 2021/027074 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21720960.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/216321** (51) ***G06Q 10/00***
(86) US 2021/027089 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791986.9 23.11.2022

(87) **WO 2021/216322** (51) ***B07B 1/46***
(86) US 2021/027128 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791898.6 24.11.2022

(87) **WO 2021/216324** (51) ***A61M 60/122***
(86) US 2021/027175 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21722732.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/216327** (51) ***A61F 13/38***
(86) US 2021/027197 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792651.8 24.11.2022

(87) **WO 2021/216328** (51) ***H01M 10/00***
(86) US 2021/027198 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21721803.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/216329** (51) ***G06F 17/00***
(86) US 2021/027199 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793535.2 23.11.2022

(87) **WO 2021/216331** (51) ***A45D 24/46***
(86) US 2021/027227 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791669.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/216334** (51) ***A47G 21/10***
(86) US 2021/027241 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791670.9 23.11.2022

(87) **WO 2021/216335** (51) ***G01V 1/46***
(86) US 2021/027255 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793456.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/216340** (51) ***G06T 1/20***
(86) US 2021/027328 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793525.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/216345** (51) ***G01C 21/20***
(86) US 2021/027423 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793159.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/216346** (51) ***G06F 21/33***
(86) US 2021/027430 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21724418.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/216348** (51) ***G08G 1/09***
(86) US 2021/027484 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791673.3 24.11.2022

(87) **WO 2021/216349** (51) ***A61C 11/02***
(86) US 2021/027487 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792355.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/216352** (51) ***C23C 16/448***
(86) US 2021/027555 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793591.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/216357** (51) ***G06Q 10/08***
(86) US 2021/027608 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793531.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/216366** (51) ***H04L 12/781***
(86) US 2021/027663 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21723596.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/216367** (51) ***F01B 3/00***
(86) US 2021/027679 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793113.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/216368** (51) ***B60G 17/0165***
(86) US 2021/027688 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21728128.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/216369** (51) ***H01M 50/147***
(86) US 2021/027694 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792827.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/216373** (51) ***G06F 3/044***
(86) US 2021/027772 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792134.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/216375** (51) ***G06F 3/01***
(86) US 2021/027790 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792828.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/216381** (51) ***A01D 34/00***
(86) US 2021/027824 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792135.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/216393** (51) ***G01N 27/403***
(86) US 2021/027871 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793246.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/216395** (51) ***F03B 13/22***
(86) US 2021/027875 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793163.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/216396** (51) ***G07G 1/00***
(86) US 2021/027877 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791850.7 24.11.2022

(87) **WO 2021/216399** (51) ***A61K 31/575***
(86) US 2021/027882 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21724112.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/216401** (51) ***B60P 1/26***
(86) US 2021/027884 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792762.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/216402** (51) ***C07D 277/26***
(86) US 2021/027885 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792763.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/216403** (51) ***A61K 9/00***
(86) US 2021/027888 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21724445.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/216411** (51) ***A61M 25/01***
(86) US 2021/027900 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21723606.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/216412** (51) ***G10L 21/0208***
(86) US 2021/027901 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791988.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/216415** (51) ***C12N 15/113***
(86) US 2021/027905 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791991.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/216416** (51) ***F28D 3/04***
(86) US 2021/027907 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792830.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/216423** (51) ***A61N 1/00***
(86) US 2021/027918 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792644.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/216425** (51) ***G06Q 10/08***
(86) US 2021/027921 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793595.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/216426** (51) ***H04L 29/06***
(86) US 2021/027923 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792273.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/216428** (51) ***E04D 13/14***
(86) US 2021/027925 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793596.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/216432** (51) ***A23K 10/30***
(86) US 2021/027931 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793249.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/216440** (51) ***C07D 239/88***
(86) US 2021/027944 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792767.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/216443** (51) ***A61H 1/02***
(86) US 2021/027952 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792426.5 24.11.2022

(87) **WO 2021/216444** (51) ***G06F 1/16***
(86) US 2021/027954 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21724114.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/216445** (51) ***H01J 37/32***
(86) US 2021/027957 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793462.9 23.11.2022

(87) **WO 2021/216449** (51) ***H01J 37/32***
(86) US 2021/027967 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793041.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/216450** (51) ***A61K 31/485***
(86) US 2021/027969 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793365.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/216451** (51) ***H01M 50/145***
(86) US 2021/027970 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792915.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/216452** (51) ***G06Q 30/00***
(86) US 2021/027975 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792916.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/216453** (51) ***H01L 21/67***
(86) US 2021/027976 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793823.2 24.11.2022

(87) **WO 2021/216455** (51) ***H01L 21/768***
(86) US 2021/027978 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793031.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/216457** (51) ***C12N 5/071***
(86) US 2021/027980 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792553.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/216460** (51) ***C12N 15/85***
(86) US 2021/027990 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792356.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/216462** (51) ***H01L 21/67***
(86) US 2021/027995 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792289.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/216464** (51) ***G11C 5/02***
(86) US 2021/027998 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793536.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/216468** (51) ***A61K 39/00***
(86) US 2021/028013 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793825.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/216469** (51) ***A47G 23/02***
(86) US 2021/028016 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792290.5 23.11.2022

(87) **WO 2021/216471** (51) ***G06F 40/18***
(86) US 2021/028019 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21724882.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/216472** (51) ***F24F 6/12***
(86) US 2021/028022 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793044.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/216473** (51) ***B66C 17/00***
(86) US 2021/028024 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791677.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/216474** (51) ***A61B 5/00***
(86) US 2021/028025 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792275.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/216479** (51) ***G06T 7/521***
(86) US 2021/028055 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21723617.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/216481** (51) ***G06Q 10/08***
(86) US 2021/028057 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792656.7 23.11.2022

(87) **WO 2021/216483** (51) ***B25D 9/12***
(86) US 2021/028059 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793540.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/216486** (51) ***G06K 9/62***
(86) US 2021/028062 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793827.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/216494** (51) ***A61K 41/00***
(86) US 2021/028073 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791851.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/216495** (51) ***B60P 1/28***
(86) US 2021/028074 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792488.5 24.11.2022

(87) **WO 2021/216496** (51) ***A61K 31/132***
(86) US 2021/028075 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793464.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/216498** (51) ***G08B 13/24***
(86) US 2021/028078 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792766.4 24.11.2022

(87) **WO 2021/216499** (51) ***C12N 15/87***
(86) US 2021/028080 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792206.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/216500** (51) ***E04H 1/12***
(86) US 2021/028081 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791911.7 24.11.2022

(87) **WO 2021/216501** (51) ***E06B 7/32***
(86) US 2021/028082 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792555.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/216508** (51) ***A24F 40/80***
(86) US 2021/028098 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792057.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/216520** (51) ***H01L 21/67***
(86) US 2021/028113 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21724889.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/216523** (51) ***G11B 27/028***
(86) US 2021/028118 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792883.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/216524** (51) ***G06F 21/45***
(86) US 2021/028119 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793544.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/216525** (51) ***A46B 15/00***
(86) US 2021/028120 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793465.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/216526** (51) ***G06F 16/9038***
(86) US 2021/028121 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791852.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/216527** (51) ***A61L 2/02***
(86) US 2021/028123 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792276.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/216529** (51) ***C07K 7/06***
(86) US 2021/028125 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793116.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/216531** (51) ***A63B 21/04***
(86) US 2021/028127 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792492.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/216537** (51) ***A61K 9/127***
(86) US 2021/028135 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792493.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/216545** (51) ***A61K 31/00***
(86) US 2021/028150 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793368.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/216555** (51) ***H04L 29/06***
(86) US 2021/028164 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792658.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/216557** (51) ***H01L 21/67***
(86) US 2021/028168 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793537.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/216558** (51) ***H01F 38/14***
(86) US 2021/028169 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791913.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/216560** (51) ***A61K 39/05***
(86) US 2021/028172 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793599.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/216562** (51) ***A61K 33/30***
(86) US 2021/028174 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792207.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/216565** (51) ***B41J 2/47***
(86) US 2021/028179 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793545.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/216567** (51) ***C05F 3/00***
(86) US 2021/028181 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792687.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/216570** (51) ***B60T 7/12***
(86) US 2021/028188 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792277.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/216572** (51) ***A61K 47/54***
(86) US 2021/028190 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21723937.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/216573** (51) ***A61P 35/00***
(86) US 2021/028192 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792922.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/216574** (51) ***C12Q 1/6806***
(86) US 2021/028193 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793171.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/216577** (51) ***A61K 9/00***
(86) US 2021/028199 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793828.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/216579** (51) ***A63B 71/00***
(86) US 2021/028201 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793369.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/216581** (51) ***A61K 33/04***
(86) US 2021/028203 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792660.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/216582** (51) ***G06F 15/16***
(86) US 2021/028205 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793384.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/216585** (51) ***G01N 33/68***
(86) US 2021/028208 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792886.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/216587** (51) ***G06F 3/01***
(86) US 2021/028210 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792060.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/216591** (51) ***E04H 4/00***
(86) US 2021/028218 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792362.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/216595** (51) ***H04L 5/00***
(86) US 2021/028223 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21725864.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/216596** (51) ***A61B 5/151***
(86) US 2021/028224 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793250.8 23.11.2022

(87) **WO 2021/216597** (51) ***H02J 50/80***
(86) US 2021/028225 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793831.5 22.11.2022

(87) **WO 2021/216598** (51)
(86) US 2021/028226 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792665.8 23.11.2022

(87) **WO 2021/216602** (51) ***G02F 1/01***
(86) US 2021/028232 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791914.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/216610** (51) ***H02J 3/08***
(86) US 2021/028240 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793600.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/216611** (51) ***A61G 10/00***
(86) US 2021/028241 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791915.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/216614** (51) ***A61B 5/00***
(86) US 2021/028244 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792561.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/216624** (51) ***B25F 5/00***
(86) US 2021/028257 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792138.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/216628** (51) ***C07D 295/155***
(86) US 2021/028279 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21724147.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/216631** (51) ***G01H 11/06***
(86) US 2021/028285 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791794.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/216637** (51) ***G06F 3/0484***
(86) US 2021/028298 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793829.9 23.11.2022

(87) **WO 2021/216640** (51) ***A61K 31/352***
(86) US 2021/028302 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791994.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/216641** (51) ***A63B 9/00***
(86) US 2021/028304 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792295.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/216643** (51) ***D21H 19/68***
(86) US 2021/028307 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21723848.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/216644** (51) ***A61B 5/11***
(86) US 2021/028309 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793468.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/216646** (51) ***A01K 15/02***
(86) US 2021/028311 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793752.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/216648** (51) ***A47J 41/00***
(86) US 2021/028313 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791916.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/216649** (51) ***E21B 33/06***
(86) US 2021/028315 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792689.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/216650** (51) ***A23K 10/26***
(86) US 2021/028316 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792690.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/216652** (51) ***C03B 37/025***
(86) US 2021/028319 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793050.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/216657** (51) ***B60W 50/08***
(86) US 2021/028324 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793835.6 23.11.2022

(87) **WO 2021/216660** (51) ***C07D 207/34***
(86) US 2021/028327 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21724486.2 23.11.2022

(87) **WO 2021/216661** (51) ***A61P 31/12***
(86) US 2021/028331 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21724488.8 23.11.2022

(87) **WO 2021/216668** (51) ***A01K 67/027***
(86) US 2021/028340 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793305.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/216672** (51) ***A61B 17/02***
(86) US 2021/028345 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791795.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/216674** (51) ***A61K 48/00***
(86) US 2021/028349 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792062.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/216676** (51) ***A61N 5/06***
(86) US 2021/028353 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793675.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/216677** (51) ***B65G 1/04***
(86) US 2021/028356 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21724492.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/216679** (51) ***G06F 3/16***
(86) US 2021/028358 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793251.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/216680** (51) ***A61N 1/02***
(86) US 2021/028359 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21724493.8 23.11.2022

(87) **WO 2021/216682** (51) ***A61L 2/08***
(86) US 2021/028362 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21724906.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/216683** (51) ***G01R 33/44***
(86) US 2021/028363 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793471.0 23.11.2022

(87) **WO 2021/216686** (51) ***A61K 41/17***
(86) US 2021/028368 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21724907.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/216694** (51) ***G01N 29/12***
(86) US 2021/028378 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791989.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/216695** (51) ***B64B 1/02***
(86) US 2021/028380 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792499.2 23.11.2022

(87) **WO 2021/216697** (51) ***C12N 1/00***
(86) US 2021/028382 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792926.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/216699** (51) ***A61K 31/00***
(86) US 2021/028385 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793680.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/216700** (51) ***A61M 16/04***
(86) US 2021/028387 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793175.7 23.11.2022

(87) **WO 2021/216703** (51) ***H04M 1/72***
(86) US 2021/028391 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791918.2 23.11.2022

(87) **WO 2021/216707** (51) ***G01S 7/38***
(86) US 2021/028396 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792566.8 23.11.2022

(87) **WO 2021/216709** (51) ***G02B 21/00***
(86) US 2021/028398 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21729069.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/216713** (51) ***C25B 11/055***
(86) US 2021/028402 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791685.7 24.11.2022

(87) **WO 2021/216717** (51) ***G06Q 20/40***
(86) US 2021/028410 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793663.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/216722** (51) ***A61K 31/7076***
(86) US 2021/028416 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792503.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/216723** (51) ***A61B 8/08***
(86) US 2021/028417 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791919.0 23.11.2022

(87) **WO 2021/216727** (51) ***A61L 2/10***
(86) US 2021/028423 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792427.3 22.11.2022

(87) **WO 2021/216738** (51) ***A61K 39/44***
(86) US 2021/028436 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792932.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/216740** (51) ***G01N 21/33***
(86) US 2021/028438 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792282.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/216742** (51) ***F25J 1/00***
(86) US 2021/028442 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21725871.4 23.11.2022

(87) **WO 2021/216743** (51) ***C07K 14/165***
(86) US 2021/028444 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791858.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/216746** (51) ***A61G 10/02***
(86) US 2021/028448 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792063.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/216747** (51) ***G03H 1/26***
(86) US 2021/028449 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792933.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/216749** (51) ***A61K 9/00***
(86) US 2021/028451 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792958.7 23.11.2022

(87) **WO 2021/216750** (51) ***A61B 34/10***
(86) US 2021/028452 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793665.7 23.11.2022

(87) **WO 2021/216753** (51) ***C07B 39/00***
(86) US 2021/028455 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792064.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/216754** (51) ***A61K 31/137***
(86) US 2021/028456 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792672.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/216755** (51) ***A61K 47/68***
(86) US 2021/028457 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793681.4 23.11.2022

(87) **WO 2021/216757** (51) ***C07D 487/04***
(86) US 2021/028460 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21724917.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/216758** (51) ***B01D 46/24***
(86) US 2021/028461 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792934.8 23.11.2022

(87) **WO 2021/216762** (51) ***G06K 9/00***
(86) US 2021/028470 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21724919.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/216764** (51) ***G01B 9/04***
(86) US 2021/028472 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792772.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/216766** (51) ***G11B 5/48***
(86) US 2021/028474 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793666.5 24.11.2022

(87) **WO 2021/216770** (51) ***C07D 401/14***
(86) US 2021/028478 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21724920.0 23.11.2022

(87) **WO 2021/216772** (51) ***C12N 9/22***
(86) US 2021/028481 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793254.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/216773** (51) ***H04L 9/06***
(86) US 2021/028482 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793602.0 24.11.2022

(87) **WO 2021/216774** (51) ***F15B 15/28***
(86) US 2021/028484 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793391.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/216777** (51) ***A61P 35/00***
(86) US 2021/028487 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21724921.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/216779** (51) ***A61M 15/00***
(86) US 2021/028490 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792693.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/216780** (51) ***G01N 33/569***
(86) US 2021/028491 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792694.8 22.11.2022

(87) **WO 2021/216781** (51) ***A61P 25/16***
(86) US 2021/028492 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21724922.6 22.11.2022

(87) **WO 2021/216783** (51) ***G06F 12/1027***
(86) US 2021/028494 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791713.7 23.11.2022

(87) **WO 2021/216784** (51) ***G11C 5/14***
(86) US 2021/028495 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792936.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/216789** (51) ***A61K 9/50***
(86) US 2021/028503 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791800.2 22.11.2022

(87) **WO 2021/216791** (51) ***A01D 57/04***
(86) US 2021/028506 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21723850.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/216796** (51) ***G01N 21/956***
(86) US 2021/028518 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793684.8 24.11.2022

(87) **WO 2021/216797** (51) ***H04N 21/8545***
(86) US 2021/028530 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793761.4 24.11.2022

(87) **WO 2021/216798** (51) ***C10G 11/02***
(86) US 2021/028532 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21727013.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/216799** (51) ***G01N 23/20058***
(86) US 2021/028534 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792775.5 23.11.2022

(87) **WO 2021/216800** (51) ***H02S 20/00***
(86) US 2021/028535 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793668.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/216801** (51) ***A61K 31/497***
(86) US 2021/028538 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793055.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/216806** (51) ***B29C 65/50***
(86) US 2021/028544 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792673.2 24.11.2022

(87) **WO 2021/216808** (51) ***A01N 25/06***
(86) US 2021/028546 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793474.4 23.11.2022

(87) **WO 2021/216812** (51) ***A61K 31/506***
(86) US 2021/028551 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792777.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/216813** (51) ***H04L 29/06***
(86) US 2021/028552 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21724935.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/216814** (51) ***A61K 31/519***
(86) US 2021/028553 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793177.3 24.11.2022

(87) **WO 2021/216815** (51) ***A01N 59/20***
(86) US 2021/028554 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793763.0 23.11.2022

(87) **WO 2021/216817** (51) ***A62B 23/02***
(86) US 2021/028557 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792297.0 23.11.2022

(87) **WO 2021/216818** (51) ***A61N 1/05***
(86) US 2021/028558 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792894.4 23.11.2022

(87) **WO 2021/216820** (51) ***G06F 21/62***
(86) US 2021/028561 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21724937.4 23.11.2022

(87) **WO 2021/216821** (51) ***A61J 1/16***
(86) US 2021/028562 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21729070.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/216822** (51) ***G06T 7/00***
(86) US 2021/028563 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792965.2 23.11.2022

(87) **WO 2021/216825** (51) ***G01N 33/569***
(86) US 2021/028570 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791859.8 23.11.2022

(87) **WO 2021/216828** (51) ***A61P 35/00***
(86) US 2021/028573 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21724162.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/216830** (51) ***G06Q 10/08***
(86) US 2021/028580 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21724165.2 23.11.2022

(87) **WO 2021/216832** (51) ***A61K 39/00***
(86) US 2021/028583 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792214.5 24.11.2022

(87) **WO 2021/216833** (51) ***E21B 41/00***
(86) US 2021/028584 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21724938.2 24.11.2022

(87) **WO 2021/216835** (51) ***G06F 21/88***
(86) US 2021/028589 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793309.2 24.11.2022

(87) **WO 2021/216837** (51) ***G01N 1/22***
(86) US 2021/028591 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21724507.5 23.11.2022

(87) **WO 2021/216839** (51) ***A23L 33/00***
(86) US 2021/028599 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792939.7 24.11.2022

(87) **WO 2021/216842** (51) ***G11C 13/00***
(86) US 2021/028603 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791804.4 23.11.2022

(87) **WO 2021/216846** (51) ***C12Q 1/00***
(86) US 2021/028610 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793377.9 23.11.2022

(87) **WO 2021/216854** (51) ***A23L 7/10***
(86) US 2021/028620 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792940.5 24.11.2022

(87) **WO 2021/216855** (51) ***G01J 3/30***
(86) US 2021/028621 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793766.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/216856** (51) ***A61F 2/44***
(86) US 2021/028622 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21726005.8 24.11.2022

(87) **WO 2021/216857** (51) ***B82Y 15/00***
(86) US 2021/028623 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791860.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/216860** (51) ***A61B 6/00***
(86) US 2021/028626 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792781.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/216861** (51) ***E21B 43/267***
(86) US 2021/028627 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793310.0 24.11.2022

(87) **WO 2021/216863** (51) ***C12P 19/34***
(86) US 2021/028629 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791863.0 23.11.2022

(87) **WO 2021/216865** (51) ***G06Q 10/10***
(86) US 2021/028633 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21726738.4 24.11.2022

(87) **WO 2021/216866** (51) ***A61K 31/122***
(86) US 2021/028634 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791714.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/216868** (51) ***C12N 9/22***
(86) US 2021/028636 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792675.7 23.11.2022

(87) **WO 2021/216869** (51) ***A61K 9/00***
(86) US 2021/028637 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791929.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/216871** (51) ***H01B 1/08***
(86) US 2021/028639 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791691.5 23.11.2022

(87) **WO 2021/216876** (51) ***C07K 16/10***
(86) US 2021/028646 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792677.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/216885** (51) ***A61G 10/00***
(86) US 2021/028661 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792298.8 23.11.2022

(87) **WO 2021/216886** (51) ***A61F 2/54***
(86) US 2021/028662 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792941.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/216887** (51) ***A61B 5/01***
(86) US 2021/028663 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21725314.5 23.11.2022

(87) **WO 2021/216894** (51) ***A47L 11/30***
(86) US 2021/028673 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21724947.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/216895** (51) ***F16J 1/08***
(86) US 2021/028674 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793121.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/216904** (51) ***G06F 30/13***
(86) US 2021/028687 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792148.5 24.11.2022

(87) **WO 2021/216914** (51) ***C12Q 1/70***
(86) US 2021/028699 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792946.2 23.11.2022

(87) **WO 2021/216915** (51) ***A61M 15/00***
(86) US 2021/028700 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792149.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/216917** (51) ***A61F 13/00***
(86) US 2021/028702 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792969.4 23.11.2022

(87) **WO 2021/216922** (51) ***G01J 3/02***
(86) US 2021/028712 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21724953.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/216926** (51) ***B63B 32/10***
(86) US 2021/028716 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791806.9 23.11.2022

(87) **WO 2021/216930** (51) ***G06F 21/55***
(86) US 2021/028720 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21790770.8 24.11.2022

(87) **WO 2021/216941** (51) ***C09K 11/02***
(86) US 2021/028746 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793398.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/216945** (51) ***E21B 43/267***
(86) US 2021/028757 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791997.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/216953** (51) ***G06F 40/00***
(86) US 2021/028770 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793687.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/216954** (51) ***C07K 16/28***
(86) US 2021/028772 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792378.8 24.11.2022

(87) **WO 2021/216957** (51) ***A61N 5/06***
(86) US 2021/028776 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793605.3 24.11.2022

(87) **WO 2021/216958** (51) ***G01N 21/64***
(86) US 2021/028778 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792976.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/216962** (51) ***A61B 17/12***
(86) US 2021/028784 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792299.6 24.11.2022

(87) **WO 2021/216966** (51) ***H05B 6/12***
(86) US 2021/028791 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793381.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/216974** (51) ***F16K 1/02***
(86) US 2021/028801 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793673.1 25.11.2022

(87) **WO 2021/216975** (51) ***A61K 35/761***
(86) US 2021/028803 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793382.9 24.11.2022

(87) **WO 2021/216981** (51) ***G09B 23/28***
(86) US 2021/028813 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21726259.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/216984** (51) ***C12N 9/04***
(86) US 2021/028818 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793178.1 25.11.2022

(87) **WO 2021/216987** (51) ***A63H 33/26***
(86) US 2021/028822 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793312.6 24.11.2022

(87) **WO 2021/216988** (51)
(86) US 2021/028823 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791695.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/216990** (51) ***C12Q 1/68***
(86) US 2021/028826 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792217.8 24.11.2022

(87) **WO 2021/216994** (51) ***A61P 35/00***
(86) US 2021/028830 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792680.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/216997** (51) ***A61P 35/04***
(86) US 2021/028834 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791696.4 24.11.2022

(87) **WO 2021/217000** (51) ***B60C 7/22***
(86) US 2021/028841 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21724980.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/217003** (51) ***A61M 1/38***
(86) US 2021/028846 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792073.5 24.11.2022

(87) **WO 2021/217009** (51) ***A41D 13/11***
(86) US 2021/028853 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792682.3 24.11.2022

(87) **WO 2021/217015** (51) ***E02D 29/02***
(86) US 2021/028866 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793688.9 24.11.2022

(87) **WO 2021/217018** (51) ***A61K 35/12***
(86) US 2021/028871 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793689.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/217020** (51) ***G01N 33/53***
(86) US 2021/028875 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792701.1 24.11.2022

(87) **WO 2021/217022** (51) ***E02D 29/02***
(86) US 2021/028877 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792076.8 24.11.2022

(87) **WO 2021/217025** (51) ***A61B 10/00***
(86) US 2021/028881 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792153.5 24.11.2022

(87) **WO 2021/217027** (51) ***A61N 5/06***
(86) US 2021/028883 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21726260.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/217028** (51) ***A61K 31/7056***
(86) US 2021/028884 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792000.8 24.11.2022

(87) **WO 2021/217029** (51) ***A47L 5/30***
(86) US 2021/028887 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21724983.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/217031** (51) ***G02B 3/00***
(86) US 2021/028891 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791940.6 24.11.2022

(87) **WO 2021/217033** (51) ***A47L 9/04***
(86) US 2021/028894 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21725338.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/217034** (51) ***G06F 7/52***
(86) US 2021/028896 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792702.9 24.11.2022

(87) **WO 2021/217035** (51) ***A62C 37/50***
(86) US 2021/028897 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793690.5 24.11.2022

(87) **WO 2021/217037** (51) ***C12N 1/20***
(86) US 2021/028901 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792220.2 24.11.2022

(87) **WO 2021/217040** (51) ***C07C 271/12***
(86) US 2021/028906 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21725636.1 25.11.2022

(87) **WO 2021/217041** (51) ***C07C 271/12***
(86) US 2021/028907 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21725339.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/217042** (51) ***H04W 74/08***
(86) US 2021/028908 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21725340.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/217043** (51) ***A61K 31/095***
(86) US 2021/028909 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793772.1 25.11.2022

(87) **WO 2021/217058** (51) ***G06F 21/00***
(86) US 2021/028930 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793482.7 24.11.2022

(87) **WO 2021/217060** (51) ***C12Q 1/6844***
(86) US 2021/028933 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792077.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/217061** (51) ***C12Q 1/6837***
(86) US 2021/028934 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21725888.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/217063** (51) ***A61K 31/57***
(86) US 2021/028936 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793316.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/217064** (51) ***E21B 43/12***
(86) US 2021/028937 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21725342.6 24.11.2022

(87) **WO 2021/217067** (51) ***G06Q 30/06***
(86) US 2021/028941 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791943.0 24.11.2022

(87) **WO 2021/217068** (51) ***B25J 5/00***
(86) US 2021/028942 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791700.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/217069** (51) ***B60H 1/00***
(86) US 2021/028944 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21725640.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/217071** (51) ***F41J 1/00***
(86) US 2021/028946 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792948.8 24.11.2022

(87) **WO 2021/217090** (51) ***G01N 29/036***
(86) US 2021/028976 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793063.5 24.11.2022

(87) **WO 2021/217093** (51) ***C09D 5/00***
(86) US 2021/028982 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21770088.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/217095** (51) ***A61K 35/74***
(86) US 2021/028985 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792003.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/217096** (51) ***A62B 23/00***
(86) US 2021/028986 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792685.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/217097** (51) ***G06Q 40/00***
(86) US 2021/028990 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21725348.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/217099** (51) ***A61B 90/00***
(86) US 2021/028993 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21726261.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/217107** (51) ***B63B 59/02***
(86) US 2021/029016 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791707.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/217108** (51) ***B65G 53/40***
(86) US 2021/029018 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792435.6 25.11.2022

(87) **WO 2021/217111** (51) ***A61K 31/196***
(86) US 2021/029046 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791733.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/217113** (51) ***C07K 14/005***
(86) US 2021/029067 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791944.8 26.11.2022

(87) **WO 2021/217118** (51) ***G09B 3/00***
(86) US 2021/029098 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793546.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/217119** (51) ***G06F 11/07***
(86) US 2021/029111 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21724988.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/217121** (51) ***A61B 5/06***
(86) US 2021/029123 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792706.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/217125** (51) ***B65D 41/32***
(86) US 2021/029128 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792006.5 25.11.2022

(87) **WO 2021/217132** (51) ***E01F 13/00***
(86) US 2021/029141 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792511.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/217133** (51) ***H01L 51/00***
(86) US 2021/029156 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792079.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/217135** (51) ***A61B 5/055***
(86) US 2021/029164 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793180.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/217137** (51) ***A61B 5/055***
(86) US 2021/029175 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792512.2 25.11.2022

(87) **WO 2021/217141** (51) ***A61B 8/14***
(86) US 2021/029188 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793774.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/217142** (51) ***G06F 3/01***
(86) US 2021/029189 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792306.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/217143** (51) ***A61K 31/445***
(86) US 2021/029192 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793400.9 25.11.2022

(87) **WO 2021/217144** (51) ***G01R 33/383***
(86) US 2021/029193 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793698.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/217148** (51) ***B03B 5/30***
(86) US 2021/029228 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791735.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/217149** (51) ***G06E 1/00***
(86) US 2021/029241 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793402.5 26.11.2022

(87) **WO 2021/217150** (51) ***A45F 5/10***
(86) US 2021/029243 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792955.3 25.11.2022

(87) **WO 2021/217151** (51) ***A41D 13/11***
(86) US 2021/029248 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792081.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/217153** (51) ***A01K 13/00***
(86) US 2021/029252 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791736.8 25.11.2022

(87) **WO 2021/217154** (51) ***G01N 33/564***
(86) US 2021/037699 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21745483.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/217164** (51) ***H03K 17/96***
(86) US 2021/070381 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21722746.1 23.11.2022

(87) **WO 2021/217166** (51) ***H04L 5/00***
(86) US 2021/070395 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21724170.2 23.11.2022

(87) **WO 2021/217168** (51) ***G06K 19/06***
(86) US 2021/070415 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21724171.0 22.11.2022

(87) **WO 2021/217171** (51) ***C11D 3/50***
(86) US 2021/070424 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21723939.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/217173** (51) ***G01N 1/00***
(86) US 2021/070427 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793320.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/217175** (51) ***H01M 8/10***
(86) US 2021/070432 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793258.1 22.11.2022

(87) **WO 2021/217177** (51) ***E02F 3/36***
(86) US 2021/070434 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792083.4 25.11.2022

(87) **WO 2021/217180** (51) ***C07D 235/08***
(86) US 2021/070438 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21724524.0 23.11.2022

(87) **WO 2021/217183** (51) ***A47J 17/04***
(86) US 2021/070442 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21792436.4 24.11.2022

(87) **WO 2021/217184** (51) ***G08G 1/056***
(86) US 2021/070443 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21725365.7 23.11.2022

(87) **WO 2021/217187** (51) ***C07D 401/12***
(86) US 2021/070450 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21791710.3 24.11.2022

(87) **WO 2021/217192** (51) ***B62D 7/02***
(86) AT 2021/060147 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21722751.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/217196** (51) ***E04B 1/343***
(86) AU 2020/050405 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933990.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/217198** (51) ***B60R 9/04***
(86) AU 2021/050365 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795241.5 30.11.2022

(87) **WO 2021/217199** (51) ***A47K 5/18***
(86) AU 2021/050375 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797834.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/217200** (51) ***C04B 28/14***
(86) AU 2021/050376 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21794464.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/217201** (51) ***H02J 7/02***
(86) AU 2021/050377 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795421.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/217205** (51) ***G01R 31/312***
(86) AU 2021/050381 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795672.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/217208** (51) ***A01K 61/50***
(86) AU 2021/050388 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795424.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/217209** (51) ***G01D 4/00***
(86) AU 2021/050389 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796006.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/217214** (51) ***H04B 17/00***
(86) AU 2021/050394 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796503.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/217223** (51) ***A61M 16/20***
(86) BR 2020/050141 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933409.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/217224** (51) ***B65D 47/08***
(86) BR 2020/050143 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933265.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/217226** (51) ***A01B 79/00***
(86) BR 2021/050165 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796506.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/217229** (51) ***A63G 21/18***
(86) CA 2020/050558 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933994.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/217230** (51) ***G05G 1/40***
(86) CA 2020/050575 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933582.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/217231** (51) ***H04L 9/28***
(86) CA 2020/051010 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933947.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/217232** (51) ***H04L 9/28***
(86) CA 2020/051011 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933074.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/217233** (51) ***H04L 9/28***
(86) CA 2020/051012 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933448.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/217234** (51) ***A47G 29/00***
(86) CA 2020/051468 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933352.5 30.11.2022

(87) **WO 2021/217237** (51) ***G01M 17/00***
(86) CA 2021/000036 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796688.6 30.11.2022

(87) **WO 2021/217240** (51) ***G02B 6/26***
(86) CA 2021/050484 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797201.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/217241** (51) ***B01D 11/02***
(86) CA 2021/050492 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795950.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/217242** (51) ***A61M 25/01***
(86) CA 2021/050495 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795525.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/217249** (51) ***G01N 23/2255***
(86) CA 2021/050567 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796941.9 30.11.2022

(87) **WO 2021/217250** (51) ***G06T 15/08***
(86) CA 2021/050570 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796126.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/217251** (51) ***C07K 17/00***
(86) CA 2021/050573 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795954.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/217252** (51) ***G01N 33/564***
(86) CA 2021/050574 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797024.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/217255** (51) ***G01F 25/00***
(86) CA 2021/050578 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795856.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/217257** (51) ***A61M 39/12***
(86) CA 2021/050580 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797115.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/217260** (51) ***B63B 35/14***
(86) CA 2021/050589 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795858.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/217261** (51) ***C25B 15/08***
(86) CA 2021/050590 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796613.4 30.11.2022

(87) **WO 2021/217262** (51) ***B65G 65/30***
(86) CA 2021/050592 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796518.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/217264** (51) ***A47G 29/14***
(86) CA 2021/050594 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795781.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/217265** (51) ***A23J 1/14***
(86) CA 2021/050595 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796373.5 30.11.2022

(87) **WO 2021/217274** (51) ***G01N 1/36***
(86) CA 2021/050607 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796035.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/217275** (51) ***A61K 36/324***
(86) CA 2021/050608 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795618.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/217279** (51) ***B63B 22/00***
(86) CL 2020/050046 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934193.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/217280** (51) ***E04B 1/343***
(86) CL 2021/050034 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797381.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/217281** (51) ***H01M 50/112***
(86) CN 2020/000096 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933539.7 30.11.2022

(87) **WO 2021/217282** (51) ***G06N 3/04***
(86) CN 2020/000108 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933768.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/217283** (51) ***B60P 3/00***
(86) CN 2020/000296 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934004.1 30.11.2022

(87) **WO 2021/217284** (51) ***B60L 8/00***
(86) CN 2020/000307 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933501.7 30.11.2022

(87) **WO 2021/217285** (51) ***G01N 33/02***
(86) CN 2020/081917 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933770.8 30.11.2022

(87) **WO 2021/217286** (51) ***G01N 15/08***
(86) CN 2020/086907 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933314.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/217287** (51) ***H04L 1/00***
(86) CN 2020/086918 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932998.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/217293** (51) ***G06F 12/02***
(86) CN 2020/086985 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932864.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/217297** (51) ***C12N 5/0775***
(86) CN 2020/087004 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934047.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/217298** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2020/087015 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933130.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/217300** (51) ***G06F 9/48***
(86) CN 2020/087027 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933585.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/217301** (51) ***H01L 21/205***
(86) CN 2020/087039 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933688.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/217302** (51) ***H01L 21/02***
(86) CN 2020/087040 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933092.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/217303** (51) ***G05D 1/10***
(86) CN 2020/087042 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933163.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/217304** (51) ***A63F 13/25***
(86) CN 2020/087046 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932952.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/217305** (51) ***G01S 7/02***
(86) CN 2020/087050 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933131.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/217308** (51) ***G01J 1/42***
(86) CN 2020/087075 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933589.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/217309** (51) ***H02J 7/00***
(86) CN 2020/087081 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933960.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/217310** (51) ***H02J 7/00***
(86) CN 2020/087082 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933361.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/217311** (51) ***G05D 1/10***
(86) CN 2020/087083 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933549.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/217312** (51) ***G01S 17/06***
(86) CN 2020/087084 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933005.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/217313** (51) ***G06T 7/00***
(86) CN 2020/087085 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933859.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/217314** (51) ***H01M 10/42***
(86) CN 2020/087086 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932869.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/217315** (51) ***H02J 7/00***
(86) CN 2020/087087 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934053.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/217316** (51) ***H02J 7/00***
(86) CN 2020/087088 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934115.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/217319** (51) ***H01L 23/367***
(86) CN 2020/087091 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933275.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/217321** (51) ***B24B 21/00***
(86) CN 2020/087119 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933164.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/217322** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2020/087151 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934207.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/217323** (51) ***H01M 4/36***
(86) CN 2020/087168 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934116.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/217324** (51) ***A01N 31/02***
(86) CN 2020/087169 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933916.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/217326** (51) ***H05K 3/32***
(86) CN 2020/087172 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933646.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/217328** (51) ***H04W 24/10***
(86) CN 2020/087185 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933917.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/217329** (51) ***G01C 5/00***
(86) CN 2020/087201 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933367.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/217330** (51) ***F23K 5/22***
(86) CN 2020/087203 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933596.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/217331** (51) ***H01M 4/36***
(86) CN 2020/087205 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932919.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/217332** (51) ***E21B 33/12***
(86) CN 2020/087206 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933863.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/217333** (51) ***H04N 21/433***
(86) CN 2020/087214 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933166.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/217334** (51) ***G05D 1/10***
(86) CN 2020/087215 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932877.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/217335** (51) ***G05D 1/10***
(86) CN 2020/087216 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933011.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/217336** (51) ***H04B 7/06***
(86) CN 2020/087218 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932963.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/217338** (51) ***E06B 7/28***
(86) CN 2020/087229 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933460.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/217340** (51) ***G06F 16/9535***
(86) CN 2020/087238 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933601.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/217341** (51) ***G01S 17/93***
(86) CN 2020/087239 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933782.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/217342** (51) ***B32B 15/04***
(86) CN 2020/087240 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933559.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/217343** (51) ***B32B 27/36***
(86) CN 2020/087241 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933048.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/217345** (51) ***G06F 3/0481***
(86) CN 2020/087256 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933421.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/217346** (51) ***G05D 1/10***
(86) CN 2020/087262 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933865.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/217347** (51) ***H04W 24/02***
(86) CN 2020/087267 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933242.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/217349** (51) ***H04N 5/232***
(86) CN 2020/087270 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934212.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/217350** (51) ***G05B 19/048***
(86) CN 2020/087272 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933821.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/217352** (51) ***G01S 17/93***
(86) CN 2020/087275 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933467.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/217353** (51) ***H04W 28/02***
(86) CN 2020/087276 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933468.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/217354** (51) ***H04W 4/80***
(86) CN 2020/087278 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934213.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/217355** (51) ***G05D 1/10***
(86) CN 2020/087283 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933603.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/217359** (51) ***H01L 23/522***
(86) CN 2020/087296 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933423.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/217360** (51) ***H04L 1/16***
(86) CN 2020/087300 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934159.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/217361** (51) ***H01L 23/373***
(86) CN 2020/087302 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933049.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/217362** (51) ***G05B 23/02***
(86) CN 2020/087307 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933866.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/217363** (51) ***H04W 36/00***
(86) CN 2020/087310 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933921.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/217365** (51) ***G03B 15/02***
(86) CN 2020/087313 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933655.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/217366** (51) ***H05K 7/20***
(86) CN 2020/087315 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933373.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/217367** (51) ***G06F 9/445***
(86) CN 2020/087316 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933169.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/217368** (51) ***B64D 1/18***
(86) CN 2020/087317 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933656.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/217369** (51) ***H01Q 1/38***
(86) CN 2020/087318 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933475.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/217370** (51) ***G02B 7/02***
(86) CN 2020/087323 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933867.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/217371** (51) ***G05D 3/12***
(86) CN 2020/087325 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933170.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/217372** (51) ***G05D 1/12***
(86) CN 2020/087326 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933378.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/217373** (51) ***A61B 17/04***
(86) CN 2020/087329 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932888.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/217374** (51) ***H04L 1/00***
(86) CN 2020/087330 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933052.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/217375** (51) ***G01C 21/20***
(86) CN 2020/087331 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933564.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/217376** (51) ***H04W 8/24***
(86) CN 2020/087332 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933328.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/217378** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2020/087335 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933476.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/217379** (51) ***H04W 88/00***
(86) CN 2020/087337 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933017.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/217380** (51) ***G05D 1/10***
(86) CN 2020/087338 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933702.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/217381** (51) ***G05D 1/10***
(86) CN 2020/087339 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933172.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/217382** (51) ***H04W 72/12***
(86) CN 2020/087341 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933657.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/217383** (51) ***F16M 11/04***
(86) CN 2020/087342 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932927.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/217384** (51) ***H01Q 1/12***
(86) CN 2020/087345 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933787.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/217385** (51) ***H04N 5/265***
(86) CN 2020/087350 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932929.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/217386** (51) ***G11C 16/34***
(86) CN 2020/087356 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933477.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/217387** (51) ***H04W 76/18***
(86) CN 2020/087362 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933427.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/217388** (51) ***A61K 9/56***
(86) CN 2020/087372 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933873.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/217389** (51) ***C04B 38/00***
(86) CN 2020/087375 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934061.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/217391** (51) ***G01R 33/50***
(86) CN 2020/087385 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933659.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/217392** (51) ***G06T 5/00***
(86) CN 2020/087386 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933972.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/217393** (51) ***H04B 17/382***
(86) CN 2020/087387 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933283.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/217395** (51) ***H04L 1/18***
(86) CN 2020/087393 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933216.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/217396** (51) ***C07K 16/00***
(86) CN 2020/087395 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933516.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/217398** (51) ***G06F 3/0484***
(86) CN 2020/087404 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933827.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/217399** (51) ***H04W 88/06***
(86) CN 2020/087408 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933431.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/217400** (51) ***H01L 27/02***
(86) CN 2020/087413 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933744.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/217401** (51) ***H04W 4/40***
(86) CN 2020/087416 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933788.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/217402** (51) ***H04W 28/16***
(86) CN 2020/087417 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932890.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/217403** (51) ***G05D 1/08***
(86) CN 2020/087423 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933610.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/217405** (51) ***H02J 7/00***
(86) CN 2020/087426 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933790.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/217406** (51) ***G02B 5/02***
(86) CN 2020/087431 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934065.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/217407** (51) ***G01K 11/24***
(86) CN 2020/087448 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934129.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/217408** (51) ***B64D 47/08***
(86) CN 2020/087457 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933286.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/217409** (51) ***H04N 5/232***
(86) CN 2020/087459 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933878.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/217410** (51) ***G06F 8/65***
(86) CN 2020/087460 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933612.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/217411** (51) ***H04N 5/52***
(86) CN 2020/087461 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932978.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/217413** (51) ***G09G 3/32***
(86) CN 2020/087477 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934130.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/217416** (51) ***B64C 39/02***
(86) CN 2020/087493 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934167.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/217418** (51) ***H05K 1/18***
(86) CN 2020/087503 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933288.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/217422** (51) ***H04N 7/173***
(86) CN 2020/087514 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933834.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/217424** (51) ***H04L 12/773***
(86) CN 2020/087520 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933392.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/217425** (51) ***B64D 47/08***
(86) CN 2020/087521 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933747.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/217426** (51) ***C12Q 1/68***
(86) CN 2020/087525 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933748.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/217427** (51) ***H04N 5/232***
(86) CN 2020/087530 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933104.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/217428** (51) ***H04N 19/186***
(86) CN 2020/087531 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933835.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/217429** (51) ***H04N 7/18***
(86) CN 2020/087532 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933665.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/217431** (51) ***G10L 21/0208***
(86) CN 2020/087536 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933106.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/217432** (51) ***H04W 72/12***
(86) CN 2020/087537 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933335.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/217433** (51) ***H04M 1/725***
(86) CN 2020/087544 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933482.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/217434** (51) ***C30B 29/06***
(86) CN 2020/087545 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933336.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/217435** (51) ***H04N 21/43***
(86) CN 2020/087548 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932983.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/217436** (51) ***G06F 13/40***
(86) CN 2020/087553 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933021.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/217437** (51) ***B64C 27/00***
(86) CN 2020/087559 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933394.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/217439** (51) ***B06B 1/06***
(86) CN 2020/087561 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934066.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/217440** (51) ***G01C 21/20***
(86) CN 2020/087562 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933795.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/217441** (51) ***G01N 35/04***
(86) CN 2020/087563 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933981.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/217442** (51) ***G01N 30/02***
(86) CN 2020/087564 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933714.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/217444** (51) ***G06T 7/55***
(86) CN 2020/087569 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934067.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/217445** (51) ***H04N 21/44***
(86) CN 2020/087574 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933667.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/217448** (51) ***H01F 27/29***
(86) CN 2020/087579 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933936.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/217450** (51) ***G06K 9/00***
(86) CN 2020/087591 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934068.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/217451** (51) ***G05D 1/10***
(86) CN 2020/087592 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933985.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/217452** (51) ***H04W 76/28***
(86) CN 2020/087593 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933883.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/217453** (51) ***H02J 15/00***
(86) CN 2020/087595 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934174.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/217454** (51) ***H02J 7/00***
(86) CN 2020/087596 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934222.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/217458** (51) ***H01L 21/768***
(86) CN 2020/087604 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933109.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/217459** (51) ***B64D 45/00***
(86) CN 2020/087607 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934035.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/217461** (51) ***G03B 11/04***
(86) CN 2020/087621 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932898.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/217462** (51) ***B64D 47/08***
(86) CN 2020/087622 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933986.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/217463** (51) ***G06K 9/00***
(86) CN 2020/087625 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933066.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/217464** (51) ***H01M 10/42***
(86) CN 2020/087626 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933987.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/217467** (51) ***G06F 11/36***
(86) CN 2020/087633 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933146.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/217469** (51) ***H04W 24/00***
(86) CN 2020/087649 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933755.9 30.11.2022

(87) **WO 2021/217470** (51) ***G06F 16/9535***
(86) CN 2020/087666 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933068.7 30.11.2022

(87) **WO 2021/217473** (51) ***H04W 28/02***
(86) CN 2020/087685 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933298.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/217474** (51) ***F27B 5/16***
(86) CN 2020/087699 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933798.9 30.11.2022

(87) **WO 2021/217475** (51) ***A61B 8/08***
(86) CN 2020/087701 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933988.6 30.11.2022

(87) **WO 2021/217476** (51) ***G06K 9/00***
(86) CN 2020/087710 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933671.8 30.11.2022

(87) **WO 2021/217479** (51) ***C07K 19/00***
(86) CN 2020/087716 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933190.9 30.11.2022

(87) **WO 2021/217480** (51) ***C12N 15/85***
(86) CN 2020/087720 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932902.8 30.11.2022

(87) **WO 2021/217483** (51) ***H04L 5/00***
(86) CN 2020/087733 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934178.3 30.11.2022

(87) **WO 2021/217484** (51) ***H04L 27/26***
(86) CN 2020/087737 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933620.5 30.11.2022

(87) **WO 2021/217488** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2020/087746 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933300.4 30.11.2022

(87) **WO 2021/217490** (51) ***H04W 36/18***
(86) CN 2020/087757 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933339.2 30.11.2022

(87) **WO 2021/217491** (51) ***G06F 17/18***
(86) CN 2020/087759 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933440.8 30.11.2022

(87) **WO 2021/217492** (51) ***H04W 76/20***
(86) CN 2020/087760 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933222.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/217493** (51) ***H01L 27/11504***
(86) CN 2020/087763 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932989.5 30.11.2022

(87) **WO 2021/217494** (51) ***H01L 29/778***
(86) CN 2020/087765 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932938.2 30.11.2022

(87) **WO 2021/217497** (51) ***G06F 16/23***
(86) CN 2020/087783 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933112.3 30.11.2022

(87) **WO 2021/217498** (51) ***B29C 65/18***
(86) CN 2020/087785 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933027.3 30.11.2022

(87) **WO 2021/217501** (51) ***G11C 16/10***
(86) CN 2020/087794 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933943.1 30.11.2022

(87) **WO 2021/217502** (51) ***G06F 15/78***
(86) CN 2020/087814 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933399.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/217504** (51) ***G02B 13/00***
(86) CN 2020/087819 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933581.9 30.11.2022

(87) **WO 2021/217507** (51) ***H04W 52/18***
(86) CN 2020/087828 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933945.6 30.11.2022

(87) **WO 2021/217508** (51) ***C07D 471/22***
(86) CN 2020/087831 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932991.1 30.11.2022

(87) **WO 2021/217509** (51) ***A61B 5/055***
(86) CN 2020/087847 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933890.4 30.11.2022

(87) **WO 2021/217512** (51) ***B22F 1/00***
(86) CN 2020/087857 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933892.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/217513** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2020/087858 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933630.4 30.11.2022

(87) **WO 2021/217516** (51) ***F16D 25/08***
(86) CN 2020/087864 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933893.8 30.11.2022

(87) **WO 2021/217517** (51) ***H04W 74/00***
(86) CN 2020/087872 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933805.2 30.11.2022

(87) **WO 2021/217518** (51) ***G01S 7/41***
(86) CN 2020/087874 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933720.3 30.11.2022

(87) **WO 2021/217523** (51) ***F21S 8/00***
(86) CN 2020/087892 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934186.6 30.11.2022

(87) **WO 2021/217529** (51) ***G06F 9/54***
(86) CN 2020/087917 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934100.7 30.11.2022

(87) **WO 2021/217536** (51) ***G06F 11/32***
(86) CN 2020/087939 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933492.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/217537** (51) ***C07D 215/48***
(86) CN 2020/087941 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934102.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/217539** (51) ***B05B 13/02***
(86) CN 2020/087953 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933346.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/217540** (51) ***H04L 29/08***
(86) CN 2020/087956 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933493.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/217541** (51) ***H04W 36/00***
(86) CN 2020/087961 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933118.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/217543** (51) ***G06K 9/62***
(86) CN 2020/087969 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932908.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/217545** (51) ***B64D 33/10***
(86) CN 2020/087972 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933849.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/217547** (51) ***A61F 9/02***
(86) CN 2020/087978 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933763.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/217551** (51) ***C08L 63/00***
(86) CN 2020/088003 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932905.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/217552** (51) ***H04L 1/18***
(86) CN 2020/088004 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933077.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/217553** (51) ***H04W 76/16***
(86) CN 2020/088027 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933198.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/217554** (51) ***C12N 5/074***
(86) CN 2020/088050 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933226.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/217555** (51) ***B01J 20/34***
(86) CN 2020/088053 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932852.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/217559** (51) ***G06F 21/57***
(86) CN 2020/088065 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933453.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/217563** (51) ***H04W 80/12***
(86) CN 2020/088115 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933584.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/217564** (51) ***C08L 23/00***
(86) CN 2020/088116 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933354.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/217565** (51) ***H04W 24/00***
(86) CN 2020/088118 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934042.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/217567** (51) ***G06F 3/14***
(86) CN 2020/088175 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933853.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/217568** (51) ***A61K 8/19***
(86) CN 2020/088209 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934078.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/217571** (51) ***H04W 4/70***
(86) CN 2020/088225 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933156.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/217573** (51) ***H04W 36/00***
(86) CN 2020/088240 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933818.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/217574** (51) ***C07D 215/46***
(86) CN 2020/088241 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933635.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/217577** (51) ***H04W 36/04***
(86) CN 2020/088267 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934005.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/217580** (51) ***G01C 17/38***
(86) CN 2020/088287 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933500.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/217581** (51) ***H04N 7/18***
(86) CN 2020/088288 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933726.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/217583** (51) ***H04W 52/00***
(86) CN 2020/088296 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933235.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/217584** (51) ***H04N 5/225***
(86) CN 2020/088297 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933087.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/217589** (51) ***G06F 12/0811***
(86) CN 2020/088317 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933637.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/217591** (51) ***H04W 76/20***
(86) CN 2020/088326 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933204.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/217592** (51)
(86) CN 2020/088327 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934011.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/217596** (51) ***G05D 1/10***
(86) CN 2020/088335 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934200.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/217599** (51) ***G01R 31/367***
(86) CN 2020/088346 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933689.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/217601** (51) ***F02M 21/02***
(86) CN 2020/088362 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934114.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/217602** (51) ***H04L 1/08***
(86) CN 2020/088366 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933418.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/217603** (51) ***G06K 9/00***
(86) CN 2020/088367 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934203.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/217604** (51) ***G01C 21/00***
(86) CN 2020/088368 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933588.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/217605** (51) ***H04W 28/06***
(86) CN 2020/088370 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933910.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/217607** (51) ***H01L 33/00***
(86) CN 2020/088378 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932957.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/217608** (51) ***H04N 5/225***
(86) CN 2020/088381 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933006.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/217609** (51) ***G01S 7/481***
(86) CN 2020/088386 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933363.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/217613** (51) ***H02J 50/10***
(86) CN 2020/088404 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933364.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/217621** (51) ***A61L 27/02***
(86) CN 2020/088427 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933506.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/217623** (51) ***H04N 19/176***
(86) CN 2020/088431 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934155.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/217624** (51) ***H04L 29/08***
(86) CN 2020/088433 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933366.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/217625** (51) ***G08G 1/123***
(86) CN 2020/088437 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933165.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/217626** (51) ***G07C 5/08***
(86) CN 2020/088438 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934086.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/217629** (51) ***H04W 64/00***
(86) CN 2020/088447 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934208.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/217630** (51) ***H04L 29/08***
(86) CN 2020/088449 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933369.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/217631** (51) ***H04L 29/08***
(86) CN 2020/088454 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934209.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/217634** (51) ***H04W 48/18***
(86) CN 2020/088457 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932965.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/217637** (51) ***G07C 5/00***
(86) CN 2020/088462 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933819.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/217638** (51) ***G03B 5/02***
(86) CN 2020/088463 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933280.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/217640** (51) ***H04N 5/355***
(86) CN 2020/088466 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933599.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/217641** (51) ***H04L 12/801***
(86) CN 2020/088468 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933820.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/217642** (51) ***G06T 5/50***
(86) CN 2020/088469 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933919.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/217643** (51) ***G06T 5/50***
(86) CN 2020/088470 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934157.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/217644** (51) ***H04W 76/28***
(86) CN 2020/088471 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932922.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/217645** (51) ***H02J 7/00***
(86) CN 2020/088472 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933696.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/217646** (51) ***G01S 17/93***
(86) CN 2020/088473 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933535.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/217647** (51) ***H04N 9/64***
(86) CN 2020/088476 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933213.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/217648** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2020/088478 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934119.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/217650** (51) ***H02J 50/00***
(86) CN 2020/088485 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933739.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/217651** (51) ***H01L 29/778***
(86) CN 2020/088486 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933324.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/217653** (51) ***H04N 7/01***
(86) CN 2020/088490 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933698.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/217654** (51) ***H04L 12/24***
(86) CN 2020/088491 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933134.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/217658** (51) ***A61B 8/00***
(86) CN 2020/088495 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933699.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/217664** (51) ***G02B 13/00***
(86) CN 2020/088515 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933742.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/217666** (51) ***H04W 68/02***
(86) CN 2020/088517 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933700.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/217667** (51) ***G01C 19/56***
(86) CN 2020/088518 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933868.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/217676** (51) ***G09G 3/36***
(86) CN 2020/088534 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933249.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/217685** (51) ***C07H 19/052***
(86) CN 2020/088682 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933250.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/217686** (51) ***C09K 5/06***
(86) CN 2020/088688 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933515.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/217687** (51) ***B65D 81/18***
(86) CN 2020/088689 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933870.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/217688** (51) ***G02F 1/167***
(86) CN 2020/088694 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933478.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/217689** (51) ***G01N 21/27***
(86) CN 2020/088764 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933924.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/217690** (51) ***C07C 29/78***
(86) CN 2020/088894 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933607.2 30.11.2022

(87) **WO 2021/217691** (51) ***A41D 13/12***
(86) CN 2020/088917 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933658.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/217692** (51) ***A01N 3/02***
(86) CN 2020/088959 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933930.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/217693** (51) ***A61K 8/9728***
(86) CN 2020/088999 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934216.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/217695** (51) ***G06F 16/215***
(86) CN 2020/089106 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933517.3 30.11.2022

(87) **WO 2021/217696** (51) ***G01N 21/64***
(86) CN 2020/089144 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932975.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/217697** (51) ***A61M 25/10***
(86) CN 2020/089184 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933432.5 30.11.2022

(87) **WO 2021/217699** (51) ***H04L 27/20***
(86) CN 2020/089356 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933287.3 30.11.2022

(87) **WO 2021/217704** (51) ***F04B 43/12***
(86) CN 2020/089462 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934217.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/217705** (51) ***F04B 43/12***
(86) CN 2020/089463 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933806.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/217706** (51) ***B65G 65/48***
(86) CN 2020/089509 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933662.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/217707** (51) ***C21B 7/00***
(86) CN 2020/089510 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933567.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/217708** (51) ***B65G 65/00***
(86) CN 2020/089511 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933706.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/217709** (51) ***B65G 65/46***
(86) CN 2020/089512 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933977.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/217711** (51) ***G06F 30/10***
(86) CN 2020/089547 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933666.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/217715** (51) ***C14C 11/00***
(86) CN 2020/089699 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933060.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/217716** (51) ***E04H 15/06***
(86) CN 2020/089702 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933934.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/217717** (51) ***B65G 47/14***
(86) CN 2020/089706 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934093.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/217719** (51) ***G01N 3/08***
(86) CN 2020/089828 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933751.8 30.11.2022

(87) **WO 2021/217722** (51) ***B01J 23/72***
(86) CN 2020/089925 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934173.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/217723** (51) ***H04W 4/80***
(86) CN 2020/089933 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933480.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/217724** (51) ***A41D 13/11***
(86) CN 2020/089990 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933289.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/217726** (51) ***G06K 7/10***
(86) CN 2020/090033 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933997.7 30.11.2022

(87) **WO 2021/217728** (51) ***A47C 27/08***
(86) CN 2020/090074 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933797.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/217729** (51) ***G01N 27/83***
(86) CN 2020/090153 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933809.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/217734** (51) ***C07D 401/14***
(86) CN 2020/090463 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934191.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/217739** (51) ***H01L 27/146***
(86) CN 2020/090568 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933435.8 30.11.2022

(87) **WO 2021/217740** (51) ***A61K 31/405***
(86) CN 2020/090572 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934225.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/217745** (51) ***G01N 30/02***
(86) CN 2020/090832 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933393.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/217747** (51) ***G01N 33/48***
(86) CN 2020/090909 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932934.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/217748** (51) ***H03H 9/64***
(86) CN 2020/090947 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934070.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/217749** (51) ***H03H 9/02***
(86) CN 2020/090950 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934176.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/217750** (51) ***G10L 15/20***
(86) CN 2020/091030 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933395.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/217751** (51) ***G06K 9/62***
(86) CN 2020/091035 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933757.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/217752** (51) ***B60W 30/095***
(86) CN 2020/091061 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933062.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/217755** (51) ***E01C 13/08***
(86) CN 2020/091134 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934179.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/217756** (51) ***B62M 6/55***
(86) CN 2020/091257 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933338.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/217757** (51) ***H02K 7/10***
(86) CN 2020/091259 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933521.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/217761** (51) ***B25J 9/00***
(86) CN 2020/091820 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933143.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/217762** (51) ***C08G 65/28***
(86) CN 2020/091901 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934095.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/217764** (51) ***G06K 9/00***
(86) CN 2020/092040 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933144.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/217765** (51) ***E01B 29/00***
(86) CN 2020/092415 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933260.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/217766** (51) ***F16M 11/04***
(86) CN 2020/092466 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934136.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/217767** (51) ***A63B 21/062***
(86) CN 2020/092572 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933220.4 30.11.2022

(87) **WO 2021/217768** (51) ***G01N 33/58***
(86) CN 2020/092719 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933523.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/217769** (51) ***G10L 25/63***
(86) CN 2020/092977 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933524.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/217771** (51) ***C05F 9/02***
(86) CN 2020/093261 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933940.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/217775** (51) ***G06Q 10/06***
(86) CN 2020/093843 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933902.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/217776** (51) ***G06F 30/20***
(86) CN 2020/094014 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933297.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/217777** (51) ***G06T 7/246***
(86) CN 2020/094122 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932936.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/217778** (51) ***F25D 11/02***
(86) CN 2020/094254 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933941.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/217779** (51) ***F25D 11/02***
(86) CN 2020/094258 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933483.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/217781** (51) ***A61M 5/50***
(86) CN 2020/094343 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933259.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/217782** (51) ***A61M 5/178***
(86) CN 2020/094347 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934180.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/217783** (51) ***G01N 3/18***
(86) CN 2020/094470 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933525.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/217784** (51) ***C04B 18/06***
(86) CN 2020/094476 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933069.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/217785** (51) ***H01R 43/042***
(86) CN 2020/094540 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933802.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/217788** (51) ***A61K 36/899***
(86) CN 2020/094908 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933221.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/217789** (51) ***F28D 15/02***
(86) CN 2020/095042 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933759.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/217790** (51) ***G08G 1/01***
(86) CN 2020/095092 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933396.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/217791** (51) ***A61B 10/06***
(86) CN 2020/095270 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932901.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/217792** (51) ***F23R 3/14***
(86) CN 2020/095374 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933528.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/217795** (51) ***G01S 13/91***
(86) CN 2020/095561 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933532.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/217796** (51) ***B62M 6/45***
(86) CN 2020/095685 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933942.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/217798** (51) ***C25B 9/00***
(86) CN 2020/095727 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933627.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/217801** (51) ***H01L 51/52***
(86) CN 2020/095836 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933441.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/217803** (51) ***A23L 33/125***
(86) CN 2020/095967 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934139.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/217804** (51) ***D06F 57/10***
(86) CN 2020/096036 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933071.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/217807** (51) ***H01L 51/52***
(86) CN 2020/096121 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932990.3 30.11.2022

(87) **WO 2021/217810** (51) ***G09F 9/30***
(86) CN 2020/096146 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933719.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/217811** (51) ***H01L 27/32***
(86) CN 2020/096157 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933072.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/217812** (51) ***A43B 3/16***
(86) CN 2020/096204 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933073.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/217816** (51) ***A61K 45/06***
(86) CN 2020/096406 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933262.6 30.11.2022

(87) **WO 2021/217818** (51) ***G09F 9/30***
(86) CN 2020/096677 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933401.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/217821** (51) ***B66B 1/46***
(86) CN 2020/096732 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933344.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/217822** (51) ***B66B 1/46***
(86) CN 2020/096745 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933150.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/217823** (51) ***A61K 31/352***
(86) CN 2020/096795 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933944.9 30.11.2022

(87) **WO 2021/217824** (51) ***C07D 345/00***
(86) CN 2020/096801 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933628.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/217825** (51) ***C07D 311/32***
(86) CN 2020/096834 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933403.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/217826** (51) ***A61K 31/352***
(86) CN 2020/096837 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933993.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/217830** (51) ***G02F 1/1362***
(86) CN 2020/097321 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932907.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/217831** (51) ***B01F 11/00***
(86) CN 2020/097328 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933534.8 30.11.2022

(87) **WO 2021/217832** (51) ***B64D 27/02***
(86) CN 2020/097376 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933489.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/217833** (51) ***B01D 19/04***
(86) CN 2020/097382 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933264.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/217834** (51) ***C08L 83/05***
(86) CN 2020/097383 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933889.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/217835** (51) ***B01D 19/04***
(86) CN 2020/097384 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933946.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/217837** (51) ***F16D 55/24***
(86) CN 2020/097405 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933115.6 30.11.2022

(87) **WO 2021/217842** (51) ***G16H 40/63***
(86) CN 2020/097994 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933995.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/217843** (51) ***G06F 16/9535***
(86) CN 2020/098236 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933223.8 30.11.2022

(87) **WO 2021/217844** (51) ***G01R 31/00***
(86) CN 2020/098319 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933028.1 30.11.2022

(87) **WO 2021/217847** (51) ***H04W 24/08***
(86) CN 2020/098792 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932940.8 30.11.2022

(87) **WO 2021/217849** (51) ***H04L 29/08***
(86) CN 2020/098929 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933804.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/217850** (51) ***G06F 40/216***
(86) CN 2020/098937 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933678.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/217860** (51) ***G01K 13/00***
(86) CN 2020/099171 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933490.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/217861** (51) ***G16H 80/00***
(86) CN 2020/099173 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933406.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/217862** (51) ***G09F 9/30***
(86) CN 2020/099267 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933807.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/217863** (51) ***G06F 16/22***
(86) CN 2020/099301 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933075.2 30.11.2022

(87) **WO 2021/217864** (51) ***H04L 29/08***
(86) CN 2020/099309 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933446.5 30.11.2022

(87) **WO 2021/217865** (51) ***H04L 12/24***
(86) CN 2020/099434 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933848.2 30.11.2022

(87) **WO 2021/217866** (51) ***G06F 9/48***
(86) CN 2020/099520 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933491.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/217868** (51) ***G06F 8/61***
(86) CN 2020/099527 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933151.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/217869** (51) ***H04L 29/12***
(86) CN 2020/099529 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933723.7 30.11.2022

(87) **WO 2021/217870** (51) ***G06F 8/61***
(86) CN 2020/099542 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933030.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/217871** (51) ***G06F 8/61***
(86) CN 2020/099554 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934099.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/217872** (51) ***H04L 12/66***
(86) CN 2020/099560 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934072.8 30.11.2022

(87) **WO 2021/217876** (51) ***F16B 7/14***
(86) CN 2020/100537 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933117.2 30.11.2022

(87) **WO 2021/217877** (51) ***G01B 11/26***
(86) CN 2020/100619 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932942.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/217878** (51) ***F24F 11/47***
(86) CN 2020/100826 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933302.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/217879** (51) ***G02B 6/13***
(86) CN 2020/100894 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933724.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/217880** (51) ***G02B 6/02***
(86) CN 2020/100898 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933808.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/217884** (51) ***H03K 17/28***
(86) CN 2020/101131 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932854.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/217885** (51) ***H02K 7/06***
(86) CN 2020/101190 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932995.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/217886** (51) ***A61H 1/02***
(86) CN 2020/101210 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933764.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/217887** (51) ***G01N 30/02***
(86) CN 2020/101228 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934141.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/217889** (51) ***A61K 38/21***
(86) CN 2020/101539 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933684.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/217890** (51) ***H01F 1/053***
(86) CN 2020/101541 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932855.8 30.11.2022

(87) **WO 2021/217891** (51) ***B81B 7/00***
(86) CN 2020/101983 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933895.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/217892** (51) ***C08L 23/22***
(86) CN 2020/102055 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933537.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/217894** (51) ***C12N 1/20***
(86) CN 2020/102196 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933686.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/217896** (51) ***H04L 27/10***
(86) CN 2020/102268 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933449.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/217897** (51) ***H04N 7/15***
(86) CN 2020/102299 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932946.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/217900** (51) ***H02J 3/50***
(86) CN 2020/102578 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933856.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/217901** (51) ***B22C 5/16***
(86) CN 2020/102604 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934142.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/217902** (51) ***C12N 9/42***
(86) CN 2020/102671 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933769.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/217903** (51) ***F21S 10/04***
(86) CN 2020/102824 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933267.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/217904** (51) ***B23K 37/04***
(86) CN 2020/102881 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934187.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/217905** (51) ***G02B 6/036***
(86) CN 2020/102938 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934143.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/217908** (51) ***C10M 169/04***
(86) CN 2020/103473 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933410.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/217909** (51) ***G01N 21/76***
(86) CN 2020/103486 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933951.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/217910** (51) ***G01R 33/36***
(86) CN 2020/103680 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932947.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/217918** (51) ***F24F 13/22***
(86) CN 2020/103980 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934189.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/217920** (51) ***B26B 21/40***
(86) CN 2020/104718 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934190.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/217922** (51) ***B07C 5/36***
(86) CN 2020/104787 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933998.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/217923** (51) ***G06K 9/00***
(86) CN 2020/104788 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933196.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/217926** (51) ***F24F 13/32***
(86) CN 2020/104868 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933197.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/217932** (51) ***G01N 25/20***
(86) CN 2020/105685 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933729.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/217941** (51) ***A62B 9/06***
(86) CN 2020/106047 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932860.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/217942** (51) ***H04W 4/38***
(86) CN 2020/106055 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933499.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/217945** (51) ***F21S 41/24***
(86) CN 2020/106983 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934040.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/217946** (51) ***A61H 39/04***
(86) CN 2020/107950 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934000.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/217947** (51) ***A63B 71/06***
(86) CN 2020/108058 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933414.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/217949** (51) ***H02J 50/10***
(86) CN 2020/108555 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933547.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/217950** (51) ***C23G 1/08***
(86) CN 2020/108795 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933899.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/217951** (51) ***B21C 37/04***
(86) CN 2020/108796 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933083.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/217952** (51) ***C23G 1/08***
(86) CN 2020/108797 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933954.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/217953** (51) ***H01L 29/06***
(86) CN 2020/109412 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933638.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/217954** (51) ***G09F 9/33***
(86) CN 2020/109458 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934041.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/217955** (51) ***D06F 37/00***
(86) CN 2020/109502 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933085.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/217956** (51) ***D06F 37/40***
(86) CN 2020/109509 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933355.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/217958** (51) ***G06F 3/044***
(86) CN 2020/109609 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933732.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/217960** (51) ***C12N 15/56***
(86) CN 2020/109763 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934074.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/217962** (51) ***C08L 51/02***
(86) CN 2020/110123 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932906.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/217963** (51) ***B25B 11/00***
(86) CN 2020/110146 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933356.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/217964** (51) ***G06F 3/14***
(86) CN 2020/110324 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933159.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/217965** (51) ***A47J 31/40***
(86) CN 2020/110747 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933734.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/217967** (51) ***H01M 50/202***
(86) CN 2020/110879 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933315.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/217968** (51) ***H01M 50/211***
(86) CN 2020/110880 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933039.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/217969** (51) ***H01M 50/502***
(86) CN 2020/110881 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934075.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/217970** (51) ***H01M 50/528***
(86) CN 2020/110882 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933690.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/217971** (51) ***B62K 9/02***
(86) CN 2020/110911 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933160.2 30.11.2022

(87) **WO 2021/217972** (51) ***G06T 7/00***
(86) CN 2020/110955 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933860.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/217974** (51) ***G06F 16/332***
(86) CN 2020/111070 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934145.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/217975** (51) ***G06F 30/15***
(86) CN 2020/111111 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934076.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/217982** (51) ***A61K 39/135***
(86) CN 2020/112115 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933273.3 30.11.2022

(87) **WO 2021/217985** (51) ***G06K 17/00***
(86) CN 2020/112185 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933643.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/217986** (51) ***G06F 9/54***
(86) CN 2020/112347 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933000.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/217987** (51) ***G06F 16/34***
(86) CN 2020/112349 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933553.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/217989** (51) ***G06N 10/00***
(86) CN 2020/112504 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933318.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/217990** (51) ***A63B 22/02***
(86) CN 2020/112745 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934003.3 30.11.2022

(87) **WO 2021/217991** (51) ***G01R 31/12***
(86) CN 2020/113276 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933901.9 30.11.2022

(87) **WO 2021/217992** (51) ***B08B 7/00***
(86) CN 2020/114199 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933862.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/217994** (51) ***H01L 27/32***
(86) CN 2020/114623 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934079.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/217997** (51) ***C08G 69/28***
(86) CN 2020/115081 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934043.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/217998** (51) ***E06B 7/28***
(86) CN 2020/115199 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933780.7 30.11.2022

(87) **WO 2021/217999** (51) ***F17D 1/02***
(86) CN 2020/115320 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934044.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/218001** (51) ***A01N 25/22***
(86) CN 2020/115651 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933043.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/218002** (51) ***B65D 25/02***
(86) CN 2020/115695 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934045.4 30.11.2022

(87) **WO 2021/218003** (51) ***G06F 16/2455***
(86) CN 2020/115767 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933002.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/218004** (51) ***A61K 33/26***
(86) CN 2020/116031 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933648.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/218006** (51) ***C12Q 1/689***
(86) CN 2020/116406 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933003.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/218007** (51) ***H04L 9/08***
(86) CN 2020/116433 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934081.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/218008** (51) ***F21S 8/00***
(86) CN 2020/116509 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934007.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/218009** (51) ***B43K 8/04***
(86) CN 2020/116738 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933737.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/218010** (51) ***B43K 5/18***
(86) CN 2020/116739 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933598.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/218012** (51) ***G06F 40/58***
(86) CN 2020/117388 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932953.1 30.11.2022

(87) **WO 2021/218013** (51) ***G05D 1/02***
(86) CN 2020/117463 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933456.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/218014** (51) ***H04L 12/721***
(86) CN 2020/117887 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932914.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/218015** (51) ***G06N 3/08***
(86) CN 2020/117946 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933781.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/218017** (51) ***G06F 3/0354***
(86) CN 2020/118002 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934009.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/218018** (51) ***G06F 16/955***
(86) CN 2020/118003 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932944.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/218019** (51) ***C09K 8/584***
(86) CN 2020/118019 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933045.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/218021** (51) ***G06F 16/242***
(86) CN 2020/118135 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933094.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/218022** (51) ***H02K 41/02***
(86) CN 2020/118272 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932871.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/218023** (51) ***G06F 16/332***
(86) CN 2020/118464 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933274.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/218024** (51) ***G06F 40/295***
(86) CN 2020/118523 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933682.5 30.11.2022

(87) **WO 2021/218026** (51) ***H04L 12/761***
(86) CN 2020/118903 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934046.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/218027** (51) ***G06F 40/216***
(86) CN 2020/118919 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933957.1 30.11.2022

(87) **WO 2021/218028** (51) ***G06F 40/216***
(86) CN 2020/118928 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932958.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/218029** (51) ***G06F 16/332***
(86) CN 2020/118949 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933738.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/218032** (51) ***G06Q 50/26***
(86) CN 2020/118999 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933504.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/218033** (51) ***G06F 16/22***
(86) CN 2020/119296 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932918.4 30.11.2022

(87) **WO 2021/218034** (51) ***G06F 40/186***
(86) CN 2020/119297 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934148.6 30.11.2022

(87) **WO 2021/218035** (51) ***H04N 7/18***
(86) CN 2020/119499 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934012.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/218036** (51) ***H04L 12/26***
(86) CN 2020/119626 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933236.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/218037** (51) ***G06N 3/04***
(86) CN 2020/119710 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933047.1 30.11.2022

(87) **WO 2021/218041** (51) ***C07F 7/18***
(86) CN 2020/120762 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932875.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/218043** (51) ***C12Q 1/68***
(86) CN 2020/120906 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934201.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/218044** (51) ***H01L 29/778***
(86) CN 2020/120972 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933958.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/218045** (51) ***A61F 13/22***
(86) CN 2020/121016 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934151.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/218046** (51) ***F04C 18/02***
(86) CN 2020/121070 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933560.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/218048** (51) ***C25B 1/04***
(86) CN 2020/121203 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932856.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/218049** (51) ***B25J 9/00***
(86) CN 2020/121352 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933167.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/218050** (51) ***F16K 15/14***
(86) CN 2020/121412 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933321.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/218051** (51) ***H02S 20/32***
(86) CN 2020/121433 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934015.7 30.11.2022

(87) **WO 2021/218052** (51) ***B01D 53/18***
(86) CN 2020/121480 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933012.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/218053** (51) ***C07K 16/44***
(86) CN 2020/121649 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933359.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/218054** (51) ***B65G 7/04***
(86) CN 2020/121654 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933783.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/218055** (51) ***G05B 17/02***
(86) CN 2020/121797 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933360.8 30.11.2022

(87) **WO 2021/218058** (51) ***H01G 9/008***
(86) CN 2020/121951 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933206.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/218060** (51) ***G06K 9/00***
(86) CN 2020/122220 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933915.9 30.11.2022

(87) **WO 2021/218061** (51) ***G06F 16/332***
(86) CN 2020/122325 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933362.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/218062** (51) ***A63B 21/072***
(86) CN 2020/122400 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934084.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/218063** (51) ***G06F 16/31***
(86) CN 2020/122452 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934085.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/218064** (51) ***A01K 5/02***
(86) CN 2020/122484 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934021.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/218065** (51) ***E21D 11/10***
(86) CN 2020/122488 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933095.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/218066** (51) ***A01K 27/00***
(86) CN 2020/122500 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933132.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/218067** (51) ***C02F 1/44***
(86) CN 2020/122609 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933561.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/218068** (51) ***G06F 21/62***
(86) CN 2020/122668 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933013.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/218069** (51) ***G06F 16/33***
(86) CN 2020/122750 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934117.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/218070** (51) ***G06F 30/23***
(86) CN 2020/122785 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932923.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/218071** (51) ***G06K 9/00***
(86) CN 2020/123152 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933697.3 30.11.2022

(87) **WO 2021/218072** (51) ***G06K 9/00***
(86) CN 2020/123213 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934153.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/218073** (51) ***C07D 235/26***
(86) CN 2020/123236 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933602.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/218074** (51) ***F23J 15/04***
(86) CN 2020/123324 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934023.1 30.11.2022

(87) **WO 2021/218075** (51) ***B01D 53/79***
(86) CN 2020/123326 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933562.9 30.11.2022

(87) **WO 2021/218076** (51) ***B01D 53/79***
(86) CN 2020/123327 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933563.7 30.11.2022

(87) **WO 2021/218077** (51) ***A61B 8/08***
(86) CN 2020/123706 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933962.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/218079** (51) ***A01B 3/34***
(86) CN 2020/123926 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933419.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/218080** (51) ***G02B 27/01***
(86) CN 2020/124425 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933014.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/218081** (51) ***H01L 27/32***
(86) CN 2020/124490 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934156.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/218083** (51) ***A47J 36/32***
(86) CN 2020/124752 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934087.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/218084** (51) ***A47L 11/24***
(86) CN 2020/124768 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933604.9 30.11.2022

(87) **WO 2021/218085** (51) ***C08C 2/02***
(86) CN 2020/124844 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933605.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/218087** (51) ***G06F 40/289***
(86) CN 2020/125065 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934118.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/218091** (51) ***A01K 13/00***
(86) CN 2020/125293 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932868.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/218092** (51) ***G09G 3/32***
(86) CN 2020/125315 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933015.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/218093** (51) ***A63F 13/577***
(86) CN 2020/125571 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934088.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/218099** (51) ***G09F 3/02***
(86) CN 2020/126826 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933458.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/218100** (51) ***G09F 3/02***
(86) CN 2020/126841 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932966.3 30.11.2022

(87) **WO 2021/218103** (51) ***B65G 65/30***
(86) CN 2020/127490 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933168.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/218106** (51) ***F27D 17/00***
(86) CN 2020/127718 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934055.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/218107** (51) ***A61F 9/04***
(86) CN 2020/127795 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933966.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/218113** (51) ***G09F 9/33***
(86) CN 2020/128145 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933825.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/218115** (51) ***H04N 5/225***
(86) CN 2020/128398 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933703.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/218116** (51) ***A47B 3/08***
(86) CN 2020/128881 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934121.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/218117** (51) ***G06K 9/00***
(86) CN 2020/129133 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934024.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/218119** (51) ***G06T 5/00***
(86) CN 2020/129510 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933016.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/218120** (51) ***G06K 9/62***
(86) CN 2020/129601 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933565.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/218122** (51) ***F25D 11/02***
(86) CN 2020/129868 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932968.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/218127** (51) ***B62D 5/16***
(86) CN 2020/130606 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933368.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/218128** (51) ***B65D 81/38***
(86) CN 2020/130682 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933323.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/218129** (51) ***A61K 8/35***
(86) CN 2020/131025 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933608.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/218130** (51) ***C12N 1/20***
(86) CN 2020/131077 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933923.3 30.11.2022

(87) **WO 2021/218132** (51) ***C04B 41/89***
(86) CN 2020/131369 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932887.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/218133** (51) ***G01F 1/40***
(86) CN 2020/131493 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933765.8 30.11.2022

(87) **WO 2021/218134** (51) ***G01R 31/389***
(86) CN 2020/131514 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934057.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/218135** (51) ***B29C 45/26***
(86) CN 2020/131540 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933459.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/218136** (51) ***H04M 3/51***
(86) CN 2020/131612 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933609.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/218137** (51) ***G01J 5/00***
(86) CN 2020/131615 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933660.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/218139** (51) ***H01M 4/73***
(86) CN 2020/131729 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933462.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/218142** (51) ***G06F 16/21***
(86) CN 2020/131912 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933050.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/218143** (51) ***G06F 16/22***
(86) CN 2020/131952 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934122.1 30.11.2022

(87) **WO 2021/218144** (51) ***G06F 3/06***
(86) CN 2020/132378 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933420.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/218146** (51) ***H04B 10/071***
(86) CN 2020/132535 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933704.7 30.11.2022

(87) **WO 2021/218147** (51) ***F25B 9/00***
(86) CN 2020/132791 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933244.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/218148** (51) ***C07D 307/60***
(86) CN 2020/132794 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933245.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/218149** (51) ***G06K 9/00***
(86) CN 2020/132924 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933661.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/218150** (51) ***B21G 1/02***
(86) CN 2020/133037 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932969.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/218151** (51) ***C03C 8/04***
(86) CN 2020/133066 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934161.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/218152** (51) ***E01B 29/06***
(86) CN 2020/133304 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933372.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/218153** (51) ***B62B 1/16***
(86) CN 2020/133841 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932889.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/218155** (51) ***G02B 6/44***
(86) CN 2020/134147 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934214.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/218156** (51) ***G01J 3/46***
(86) CN 2020/134202 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933968.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/218157** (51) ***G06F 30/3947***
(86) CN 2020/134416 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933832.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/218159** (51) ***H01M 10/613***
(86) CN 2020/134933 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933511.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/218160** (51) ***G05F 3/24***
(86) CN 2020/134967 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932926.7 30.11.2022

(87) **WO 2021/218161** (51) ***B81B 7/00***
(86) CN 2020/135038 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933879.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/218162** (51) ***G01B 11/22***
(86) CN 2020/135045 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933709.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/218163** (51) ***B64D 47/08***
(86) CN 2020/135233 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933512.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/218167** (51) ***G06F 21/60***
(86) CN 2020/135350 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933970.4 30.11.2022

(87) **WO 2021/218168** (51) ***B64C 27/20***
(86) CN 2020/135462 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933246.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/218169** (51) ***G01R 19/165***
(86) CN 2020/135463 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933098.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/218170** (51) ***H02J 7/00***
(86) CN 2020/135466 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933793.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/218171** (51) ***C12N 9/24***
(86) CN 2020/135515 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933055.4 30.11.2022

(87) **WO 2021/218173** (51) ***G06F 8/41***
(86) CN 2020/135729 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933247.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/218174** (51) ***E06B 9/54***
(86) CN 2020/135770 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934027.2 30.11.2022

(87) **WO 2021/218175** (51) ***A63H 30/04***
(86) CN 2020/135840 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933136.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/218176** (51) ***B01J 23/89***
(86) CN 2020/135911 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934028.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/218177** (51) ***G06F 16/9535***
(86) CN 2020/136016 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933474.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/218178** (51) ***G06F 40/186***
(86) CN 2020/136079 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933214.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/218179** (51) ***G06F 16/9535***
(86) CN 2020/136080 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933057.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/218180** (51) ***G07C 9/00***
(86) CN 2020/136253 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933377.2 30.11.2022

(87) **WO 2021/218181** (51) ***H04Q 11/00***
(86) CN 2020/136270 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933837.5 30.11.2022

(87) **WO 2021/218182** (51) ***C08F 6/00***
(86) CN 2020/136287 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933138.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/218184** (51) ***G01R 31/388***
(86) CN 2020/136333 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934162.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/218185** (51) ***C23G 3/02***
(86) CN 2020/136490 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933425.9 30.11.2022

(87) **WO 2021/218186** (51) ***C23G 3/02***
(86) CN 2020/136492 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933513.2 30.11.2022

(87) **WO 2021/218187** (51) ***A61N 1/36***
(86) CN 2020/136554 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934029.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/218188** (51) ***H01M 10/04***
(86) CN 2020/136754 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933569.4 30.11.2022

(87) **WO 2021/218189** (51) ***F24C 15/20***
(86) CN 2020/136923 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934215.3 30.11.2022

(87) **WO 2021/218190** (51) ***H04R 1/08***
(86) CN 2020/136969 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932930.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/218192** (51) ***F25D 11/02***
(86) CN 2020/137537 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933880.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/218194** (51) ***G06K 9/00***
(86) CN 2020/137678 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933838.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/218195** (51) ***G02F 1/01***
(86) CN 2020/137998 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933174.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/218196** (51) ***G01B 11/22***
(86) CN 2020/138118 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933102.4 30.11.2022

(87) **WO 2021/218197** (51) ***C10L 1/02***
(86) CN 2020/138204 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933796.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/218198** (51) ***H05K 5/02***
(86) CN 2020/138460 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933175.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/218200** (51) ***G01Q 60/22***
(86) CN 2020/138715 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933139.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/218202** (51) ***B63B 21/14***
(86) CN 2020/139280 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934030.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/218204** (51) ***B25J 13/00***
(86) CN 2020/139452 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933330.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/218205** (51) ***B63B 3/14***
(86) CN 2020/139472 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933615.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/218206** (51) ***C12Q 1/6895***
(86) CN 2020/139586 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933839.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/218207** (51) ***G16H 50/80***
(86) CN 2020/139657 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933882.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/218208** (51) ***G06F 9/50***
(86) CN 2020/139755 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933140.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/218209** (51) ***A01K 79/00***
(86) CN 2020/139756 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933668.4 30.11.2022

(87) **WO 2021/218210** (51) ***F24F 13/06***
(86) CN 2020/139922 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933884.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/218211** (51) ***F24D 13/04***
(86) CN 2020/139935 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932972.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/218214** (51) ***G06T 3/40***
(86) CN 2020/140288 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932974.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/218215** (51) ***G06T 7/00***
(86) CN 2020/140325 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933616.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/218216** (51) ***F24D 19/06***
(86) CN 2020/140352 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934064.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/218217** (51) ***H04N 5/58***
(86) CN 2020/140488 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932932.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/218218** (51) ***H04L 29/08***
(86) CN 2020/140492 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933215.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/218219** (51) ***H01L 21/762***
(86) CN 2020/140526 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933974.6 30.11.2022

(87) **WO 2021/218220** (51) ***F24H 3/04***
(86) CN 2020/141030 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933332.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/218222** (51) ***B22C 9/14***
(86) CN 2020/141393 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933176.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/218223** (51) ***H05B 47/10***
(86) CN 2020/141611 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933177.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/218224** (51) ***G06F 3/14***
(86) CN 2020/141699 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933479.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/218225** (51) ***G09F 9/33***
(86) CN 2020/141744 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934164.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/218226** (51) ***G06K 9/62***
(86) CN 2020/141902 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934091.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/218227** (51) ***H02M 7/757***
(86) CN 2020/141983 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933284.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/218234** (51) ***G06N 3/04***
(86) CN 2021/070496 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797908.7 30.11.2022

(87) **WO 2021/218236** (51) ***A01K 1/01***
(86) CN 2021/070787 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795731.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/218238** (51) ***G06K 9/00***
(86) CN 2021/071017 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795310.8 30.11.2022

(87) **WO 2021/218239** (51) ***H04L 1/00***
(86) CN 2021/071154 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796916.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/218240** (51) ***G10L 19/00***
(86) CN 2021/071635 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795575.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/218244** (51) ***H04L 29/08***
(86) CN 2021/072726 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795911.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/218245** (51) ***F16M 11/20***
(86) CN 2021/073047 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796396.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/218246** (51) ***C08L 69/00***
(86) CN 2021/073272 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796917.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/218249** (51) ***A61K 31/706***
(86) CN 2021/073695 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795912.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/218250** (51) ***G01N 33/577***
(86) CN 2021/073807 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797273.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/218251** (51) ***G06K 9/62***
(86) CN 2021/073815 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796919.5 30.11.2022

(87) **WO 2021/218252** (51) ***E21B 25/02***
(86) CN 2021/073844 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796834.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/218253** (51) ***E21B 34/12***
(86) CN 2021/073845 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796756.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/218254** (51) ***F21S 8/00***
(86) CN 2021/074041 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797484.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/218255** (51) ***B65H 51/005***
(86) CN 2021/074331 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797485.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/218256** (51) ***B27N 7/00***
(86) CN 2021/074337 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796482.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/218257** (51) ***B27N 7/00***
(86) CN 2021/074346 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795402.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/218258** (51) ***B27N 7/00***
(86) CN 2021/074354 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795488.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/218259** (51) ***F24F 1/008***
(86) CN 2021/074361 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797085.4 30.11.2022

(87) **WO 2021/218260** (51) ***A61L 9/12***
(86) CN 2021/074362 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797343.7 30.11.2022

(87) **WO 2021/218261** (51) ***F24F 1/008***
(86) CN 2021/074363 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797483.1 30.11.2022

(87) **WO 2021/218262** (51) ***F24F 1/008***
(86) CN 2021/074364 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796998.9 30.11.2022

(87) **WO 2021/218264** (51) ***B60T 8/36***
(86) CN 2021/074810 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795489.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/218267** (51) ***H01M 10/0567***
(86) CN 2021/075012 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796083.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/218271** (51) ***H02M 1/36***
(86) CN 2021/075247 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795314.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/218272** (51) ***F24F 11/30***
(86) CN 2021/075276 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795490.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/218275** (51) ***C07C 253/30***
(86) CN 2021/075371 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795915.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/218276** (51) ***A61B 17/86***
(86) CN 2021/075438 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797489.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/218277** (51) ***B60W 50/02***
(86) CN 2021/075624 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795661.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/218278** (51) ***G06F 21/57***
(86) CN 2021/075688 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796086.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/218281** (51) ***H01L 21/02***
(86) CN 2021/075952 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795916.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/218285** (51) ***H01H 35/26***
(86) CN 2021/076131 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797648.9 30.11.2022

(87) **WO 2021/218286** (51) ***H01H 35/26***
(86) CN 2021/076132 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796671.2 30.11.2022

(87) **WO 2021/218287** (51) ***G01M 3/16***
(86) CN 2021/076133 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796564.9 30.11.2022

(87) **WO 2021/218288** (51) ***G01R 31/327***
(86) CN 2021/076134 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796488.1 30.11.2022

(87) **WO 2021/218289** (51) ***H01H 35/26***
(86) CN 2021/076135 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796088.9 30.11.2022

(87) **WO 2021/218290** (51) ***G01R 31/327***
(86) CN 2021/076136 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797182.9 30.11.2022

(87) **WO 2021/218291** (51) ***H01H 35/26***
(86) CN 2021/076138 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797415.3 30.11.2022

(87) **WO 2021/218293** (51) ***G06T 7/246***
(86) CN 2021/076504 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795741.4 30.11.2022

(87) **WO 2021/218295** (51) ***B60R 1/08***
(86) CN 2021/076541 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796405.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/218296** (51) ***H02M 3/07***
(86) CN 2021/076557 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795662.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/218298** (51) ***F25D 11/00***
(86) CN 2021/076731 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796406.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/218299** (51) ***D06F 39/10***
(86) CN 2021/076790 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796494.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/218301** (51) ***H04W 36/00***
(86) CN 2021/076830 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796335.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/218305** (51) ***G09G 3/3208***
(86) CN 2021/076888 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796579.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/218306** (51) ***H04M 1/02***
(86) CN 2021/076890 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796495.6 30.11.2022

(87) **WO 2021/218309** (51) ***G06F 3/0484***
(86) CN 2021/077234 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795917.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/218310** (51) ***B60W 30/06***
(86) CN 2021/077351 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796572.2 30.11.2022

(87) **WO 2021/218311** (51) ***H04N 21/431***
(86) CN 2021/077368 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796923.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/218313** (51) ***B60L 58/12***
(86) CN 2021/077449 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795989.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/218315** (51) ***H04N 5/374***
(86) CN 2021/077597 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797185.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/218317** (51) ***H04W 48/10***
(86) CN 2021/077710 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796928.6 30.11.2022

(87) **WO 2021/218320** (51) ***G01T 1/18***
(86) CN 2021/077859 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796415.4 30.11.2022

(87) **WO 2021/218321** (51) ***H04L 12/801***
(86) CN 2021/077863 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796256.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/218326** (51) ***A47L 9/00***
(86) CN 2021/077994 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795819.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/218330** (51) ***F25D 11/00***
(86) CN 2021/078064 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796580.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/218340** (51) ***A61B 6/00***
(86) CN 2021/078146 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796498.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/218346** (51) ***G06K 9/62***
(86) CN 2021/078384 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797826.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/218347** (51) ***G06K 9/62***
(86) CN 2021/078386 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796933.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/218350** (51) ***F24F 11/42***
(86) CN 2021/078566 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797420.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/218351** (51) ***F24F 1/0007***
(86) CN 2021/078567 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797187.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/218353** (51) ***F24F 11/32***
(86) CN 2021/078614 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795584.8 30.11.2022

(87) **WO 2021/218354** (51) ***H04W 52/02***
(86) CN 2021/078615 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797828.7 30.11.2022

(87) **WO 2021/218357** (51) ***B21B 45/02***
(86) CN 2021/078670 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795821.4 30.11.2022

(87) **WO 2021/218359** (51) ***F42B 4/30***
(86) CN 2021/078735 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795744.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/218360** (51) ***G09F 9/30***
(86) CN 2021/078737 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795664.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/218361** (51) ***H01L 51/56***
(86) CN 2021/078745 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797581.2 30.11.2022

(87) **WO 2021/218362** (51) ***G01S 17/02***
(86) CN 2021/078772 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797096.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/218363** (51) ***F16C 11/04***
(86) CN 2021/078778 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797921.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/218366** (51) ***H02M 1/32***
(86) CN 2021/078796 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797738.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/218374** (51) ***G06K 9/00***
(86) CN 2021/079072 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797653.9 30.11.2022

(87) **WO 2021/218377** (51) ***H04R 1/10***
(86) CN 2021/079131 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797099.5 30.11.2022

(87) **WO 2021/218379** (51) ***G06F 9/448***
(86) CN 2021/079166 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796263.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/218380** (51) ***A47D 7/01***
(86) CN 2021/079189 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795920.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/218381** (51) ***A47D 9/02***
(86) CN 2021/079291 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795414.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/218382** (51) ***F21S 2/00***
(86) CN 2021/079332 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795747.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/218383** (51) ***G06T 17/00***
(86) CN 2021/079393 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795748.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/218384** (51) ***G06F 8/65***
(86) CN 2021/079430 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797421.1 30.11.2022

(87) **WO 2021/218385** (51) ***G06K 9/00***
(86) CN 2021/079432 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796348.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/218386** (51) ***G01N 21/89***
(86) CN 2021/079486 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797831.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/218387** (51) ***H04W 52/02***
(86) CN 2021/079494 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795505.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/218389** (51) ***A61B 5/00***
(86) CN 2021/079628 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796584.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/218390** (51) ***G09G 3/3208***
(86) CN 2021/079653 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797011.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/218393** (51) ***G09F 9/00***
(86) CN 2021/079676 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795923.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/218394** (51) ***H01L 51/52***
(86) CN 2021/079693 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796002.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/218395** (51) ***H01L 27/12***
(86) CN 2021/079697 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796425.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/218396** (51) ***C01B 33/12***
(86) CN 2021/079708 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796426.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/218398** (51) ***G09F 9/30***
(86) CN 2021/079716 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796843.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/218399** (51) ***B01L 3/00***
(86) CN 2021/079717 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796500.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/218400** (51) ***F25D 29/00***
(86) CN 2021/079726 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797584.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/218401** (51) ***G06F 3/01***
(86) CN 2021/079730 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797014.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/218402** (51) ***G02B 30/26***
(86) CN 2021/079762 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795415.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/218403** (51) ***G06F 3/048***
(86) CN 2021/079767 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797015.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/218404** (51) ***G06T 3/40***
(86) CN 2021/079774 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796104.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/218405** (51) ***G09G 3/3208***
(86) CN 2021/079777 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796266.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/218407** (51) ***G02F 1/13357***
(86) CN 2021/079819 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797349.4 30.11.2022

(87) **WO 2021/218408** (51) ***G09F 9/30***
(86) CN 2021/079822 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797103.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/218409** (51) ***H04B 7/04***
(86) CN 2021/079839 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796349.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/218410** (51) ***G09G 3/36***
(86) CN 2021/079851 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796105.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/218411** (51) ***C23C 14/04***
(86) CN 2021/079861 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795237.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/218412** (51) ***C23C 14/04***
(86) CN 2021/079862 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796003.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/218413** (51) ***G03F 1/00***
(86) CN 2021/079863 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796844.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/218414** (51) ***G06T 5/00***
(86) CN 2021/079872 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796267.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/218415** (51) ***G06K 9/00***
(86) CN 2021/079881 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797508.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/218416** (51) ***G06T 7/11***
(86) CN 2021/079894 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796678.7 30.11.2022

(87) **WO 2021/218417** (51) ***H01L 27/32***
(86) CN 2021/079915 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797105.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/218418** (51) ***H01L 27/15***
(86) CN 2021/079920 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796268.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/218419** (51) ***G06F 3/041***
(86) CN 2021/079926 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795825.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/218420** (51) ***G06T 7/00***
(86) CN 2021/079938 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795830.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/218421** (51) ***G06F 3/0354***
(86) CN 2021/080017 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796760.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/218422** (51) ***A61K 36/904***
(86) CN 2021/080023 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795238.1 30.11.2022

(87) **WO 2021/218423** (51) ***H02J 7/00***
(86) CN 2021/080028 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797350.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/218424** (51) ***G06T 7/00***
(86) CN 2021/080049 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795506.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/218425** (51) ***H01L 27/32***
(86) CN 2021/080055 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796180.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/218426** (51) ***D06F 39/08***
(86) CN 2021/080106 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795831.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/218427** (51) ***D06F 39/02***
(86) CN 2021/080107 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795507.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/218428** (51) ***H01L 27/32***
(86) CN 2021/080166 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795931.1 30.11.2022

(87) **WO 2021/218430** (51) ***H04N 21/4788***
(86) CN 2021/080248 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796761.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/218431** (51) ***G06F 3/16***
(86) CN 2021/080264 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796590.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/218432** (51) ***G09B 5/04***
(86) CN 2021/080269 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797199.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/218433** (51) ***G09G 3/3225***
(86) CN 2021/080271 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796427.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/218434** (51) ***H04L 1/00***
(86) CN 2021/080305 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797746.1 30.11.2022

(87) **WO 2021/218435** (51) ***H04L 12/801***
(86) CN 2021/080316 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797023.5 30.11.2022

(87) **WO 2021/218436** (51) ***F24F 11/46***
(86) CN 2021/080347 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796269.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/218437** (51) ***H01L 27/32***
(86) CN 2021/080353 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796589.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/218438** (51) ***H01L 27/32***
(86) CN 2021/080390 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796502.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/218439** (51) ***G02F 1/1362***
(86) CN 2021/080394 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795242.3 30.11.2022

(87) **WO 2021/218442** (51) ***H04L 29/08***
(86) CN 2021/080423 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796430.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/218444** (51) ***H05K 1/11***
(86) CN 2021/080429 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795755.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/218445** (51) ***G06F 3/0484***
(86) CN 2021/080463 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797276.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/218446** (51) ***G06F 3/0484***
(86) CN 2021/080493 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797832.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/218448** (51) ***G06F 3/0488***
(86) CN 2021/080511 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795422.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/218449** (51) ***B65F 9/00***
(86) CN 2021/080515 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795673.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/218452** (51) ***G06F 21/84***
(86) CN 2021/080534 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795514.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/218453** (51) ***G02B 27/01***
(86) CN 2021/080709 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795598.8 30.11.2022

(87) **WO 2021/218454** (51) ***G02B 27/00***
(86) CN 2021/080710 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796850.2 30.11.2022

(87) **WO 2021/218456** (51) ***H04L 12/807***
(86) CN 2021/080771 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796355.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/218457** (51) ***G06Q 10/04***
(86) CN 2021/080782 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797205.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/218458** (51) ***B32B 37/00***
(86) CN 2021/080788 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795599.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/218459** (51) ***G06Q 40/04***
(86) CN 2021/080793 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797749.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/218461** (51) ***D06F 39/08***
(86) CN 2021/080867 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797750.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/218462** (51) ***G02B 6/42***
(86) CN 2021/080964 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797751.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/218463** (51) ***G02B 6/42***
(86) CN 2021/080965 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797352.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/218464** (51) ***G02B 6/42***
(86) CN 2021/080966 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795519.4 30.11.2022

(87) **WO 2021/218465** (51) ***F25D 11/02***
(86) CN 2021/080991 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796942.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/218466** (51) ***G06F 21/32***
(86) CN 2021/081039 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797207.4 30.11.2022

(87) **WO 2021/218467** (51) ***G06K 9/00***
(86) CN 2021/081069 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796682.9 30.11.2022

(87) **WO 2021/218471** (51) ***G06K 9/62***
(86) CN 2021/081238 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797590.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/218473** (51) ***G06F 3/0484***
(86) CN 2021/081562 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796851.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/218474** (51) ***G02B 27/01***
(86) CN 2021/081567 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797119.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/218475** (51) ***H05B 45/345***
(86) CN 2021/081593 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796594.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/218477** (51) ***H04N 21/422***
(86) CN 2021/081641 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797424.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/218478** (51) ***G02F 1/13357***
(86) CN 2021/081642 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796274.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/218481** (51) ***G09F 9/00***
(86) CN 2021/081832 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795341.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/218482** (51) ***A63F 13/52***
(86) CN 2021/081842 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795520.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/218483** (51) ***G09F 9/30***
(86) CN 2021/081874 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796275.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/218484** (51) ***H04L 12/835***
(86) CN 2021/081886 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797282.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/218490** (51) ***G01N 27/22***
(86) CN 2021/082080 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796278.6 30.11.2022

(87) **WO 2021/218491** (51) ***C07C 211/61***
(86) CN 2021/082174 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797753.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/218495** (51) ***F24F 1/005***
(86) CN 2021/082367 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795601.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/218496** (51) ***G06Q 30/06***
(86) CN 2021/082450 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796686.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/218498** (51) ***G09G 5/10***
(86) CN 2021/082501 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797667.9 30.11.2022

(87) **WO 2021/218500** (51) ***G09G 3/3225***
(86) CN 2021/082516 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795258.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/218501** (51) ***G06F 8/38***
(86) CN 2021/082665 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797837.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/218504** (51) ***G06F 9/455***
(86) CN 2021/082794 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797215.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/218505** (51) ***G01S 7/484***
(86) CN 2021/082798 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797121.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/218509** (51) ***H04N 19/30***
(86) CN 2021/083102 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796185.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/218511** (51) ***H04N 5/268***
(86) CN 2021/083199 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795840.4 30.11.2022

(87) **WO 2021/218513** (51) ***F24F 11/42***
(86) CN 2021/083251 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797758.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/218514** (51) ***G09F 9/30***
(86) CN 2021/083267 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796768.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/218515** (51) ***A01G 9/02***
(86) CN 2021/083281 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796010.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/218517** (51) ***G06N 3/04***
(86) CN 2021/083371 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797430.2 30.11.2022

(87) **WO 2021/218520** (51) ***H04L 12/841***
(86) CN 2021/083415 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797759.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/218521** (51) ***G01N 27/416***
(86) CN 2021/083491 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795605.1 30.11.2022

(87) **WO 2021/218522** (51) ***H01L 51/42***
(86) CN 2021/083699 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795259.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/218523** (51) ***H01L 51/42***
(86) CN 2021/083700 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797842.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/218524** (51) ***G01V 3/06***
(86) CN 2021/083727 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796602.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/218525** (51) ***G01V 3/08***
(86) CN 2021/083728 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795678.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/218526** (51) ***F01D 5/02***
(86) CN 2021/083729 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795679.6 30.11.2022

(87) **WO 2021/218529** (51) ***H04N 5/225***
(86) CN 2021/083868 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797290.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/218530** (51) ***G02B 23/08***
(86) CN 2021/083869 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797124.1 30.11.2022

(87) **WO 2021/218531** (51) ***H04L 12/24***
(86) CN 2021/083871 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797218.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/218532** (51) ***H04B 7/0426***
(86) CN 2021/083898 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795261.3 30.11.2022

(87) **WO 2021/218540** (51) ***H04W 52/02***
(86) CN 2021/084203 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795751.3 30.11.2022

(87) **WO 2021/218543** (51) ***H01M 4/505***
(86) CN 2021/084230 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796692.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/218545** (51) ***H04B 17/391***
(86) CN 2021/084344 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796773.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/218546** (51) ***G01C 21/20***
(86) CN 2021/084371 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797763.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/218547** (51) ***G06Q 30/02***
(86) CN 2021/084372 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796695.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/218548** (51) ***G06F 11/30***
(86) CN 2021/084388 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797848.5 30.11.2022

(87) **WO 2021/218549** (51) ***A61B 18/12***
(86) CN 2021/084415 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796949.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/218550** (51) ***F01P 7/16***
(86) CN 2021/084450 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795767.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/218552** (51) ***A01B 79/02***
(86) CN 2021/084487 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795943.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/218553** (51) ***G06Q 10/06***
(86) CN 2021/084526 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796696.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/218557** (51) ***D06F 33/47***
(86) CN 2021/084560 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797431.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/218560** (51) ***A61B 5/0205***
(86) CN 2021/084602 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797766.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/218561** (51) ***H01F 41/02***
(86) CN 2021/084624 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795945.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/218567** (51) ***B65D 25/04***
(86) CN 2021/085238 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796610.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/218568** (51) ***G06T 7/55***
(86) CN 2021/085276 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796119.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/218569** (51) ***H01L 27/12***
(86) CN 2021/085283 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795752.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/218570** (51) ***C07D 209/14***
(86) CN 2021/085306 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795609.3 30.11.2022

(87) **WO 2021/218571** (51) ***H05K 1/14***
(86) CN 2021/085356 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795264.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/218572** (51) ***D04B 1/10***
(86) CN 2021/085410 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796121.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/218574** (51) ***C07K 16/22***
(86) CN 2021/085534 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796864.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/218575** (51) ***E01C 13/08***
(86) CN 2021/085553 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797760.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/218579** (51) ***G09G 3/3208***
(86) CN 2021/085627 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796197.8 30.11.2022

(87) **WO 2021/218581** (51) ***H04R 1/20***
(86) CN 2021/085807 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797774.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/218585** (51) ***F04B 17/03***
(86) CN 2021/085874 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797860.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/218586** (51) ***B60J 5/06***
(86) CN 2021/085902 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797433.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/218587** (51) ***H01L 51/52***
(86) CN 2021/085904 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797129.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/218588** (51) ***C07C 211/61***
(86) CN 2021/086017 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797777.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/218590** (51) ***E21B 43/26***
(86) CN 2021/086103 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796604.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/218591** (51) ***G10L 15/22***
(86) CN 2021/086134 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796515.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/218593** (51) ***H04W 28/06***
(86) CN 2021/086210 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796614.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/218594** (51) ***A61K 45/00***
(86) CN 2021/086211 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795687.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/218596** (51) ***F03B 13/18***
(86) CN 2021/086350 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796780.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/218597** (51) ***H04N 7/08***
(86) CN 2021/086353 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795594.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/218598** (51) ***A61H 23/02***
(86) CN 2021/086397 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795689.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/218599** (51) ***A61H 1/00***
(86) CN 2021/086398 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795773.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/218601** (51) ***F21S 41/16***
(86) CN 2021/086412 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797361.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/218602** (51) ***H04N 9/64***
(86) CN 2021/086415 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795774.5 30.11.2022

(87) **WO 2021/218603** (51) ***H04N 9/31***
(86) CN 2021/086420 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796123.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/218604** (51) ***H04N 9/31***
(86) CN 2021/086421 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797130.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/218611** (51) ***G01N 1/28***
(86) CN 2021/086487 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797610.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/218614** (51) ***G06N 3/00***
(86) CN 2021/086573 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796938.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/218615** (51) ***A24F 40/10***
(86) CN 2021/086636 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797524.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/218616** (51) ***C12Q 1/6886***
(86) CN 2021/086646 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796286.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/218619** (51) ***G06F 9/48***
(86) CN 2021/086720 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796619.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/218620** (51) ***G01C 21/32***
(86) CN 2021/086721 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796871.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/218621** (51) ***G06F 9/445***
(86) CN 2021/086729 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795532.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/218622** (51) ***H04N 5/374***
(86) CN 2021/086745 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796125.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/218624** (51) ***H05B 47/105***
(86) CN 2021/086851 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796952.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/218625** (51) ***H01L 27/32***
(86) CN 2021/086859 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796706.6 30.11.2022

(87) **WO 2021/218626** (51) ***G11B 20/10***
(86) CN 2021/086922 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797529.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/218629** (51) ***H01L 27/32***
(86) CN 2021/086959 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796622.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/218632** (51) ***F01N 3/022***
(86) CN 2021/087137 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796874.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/218633** (51) ***G06F 9/38***
(86) CN 2021/087176 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797864.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/218634** (51) ***G06F 16/9535***
(86) CN 2021/087230 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796204.2 30.11.2022

(87) **WO 2021/218635** (51) ***B29C 33/26***
(86) CN 2021/087251 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21717299.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/218636** (51) ***B29C 33/26***
(86) CN 2021/087258 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21717300.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/218640** (51) ***H01M 10/0567***
(86) CN 2021/087317 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796205.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/218642** (51) ***G01M 3/18***
(86) CN 2021/087356 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796623.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/218647** (51) ***G03B 15/02***
(86) CN 2021/087407 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796449.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/218648** (51) ***C08G 69/44***
(86) CN 2021/087440 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797231.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/218651** (51) ***A61B 5/021***
(86) CN 2021/087581 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797684.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/218653** (51) ***H04W 72/08***
(86) CN 2021/087604 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796625.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/218655** (51) ***F16L 39/00***
(86) CN 2021/087643 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797018.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/218656** (51) ***B28D 5/00***
(86) CN 2021/087696 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797440.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/218659** (51) ***G06K 9/00***
(86) CN 2021/087718 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795611.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/218660** (51) ***G06F 21/62***
(86) CN 2021/087742 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795956.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/218661** (51) ***G01N 33/68***
(86) CN 2021/087746 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796450.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/218662** (51) ***C08L 63/00***
(86) CN 2021/087748 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795364.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/218663** (51) ***G02C 5/00***
(86) CN 2021/087751 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797303.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/218665** (51) ***H01L 51/52***
(86) CN 2021/087757 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796297.6 30.11.2022

(87) **WO 2021/218666** (51) ***H04W 64/00***
(86) CN 2021/087759 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796627.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/218667** (51) ***G06Q 20/40***
(86) CN 2021/087760 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796298.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/218669** (51) ***C07C 51/21***
(86) CN 2021/087857 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797534.1 30.11.2022

(87) **WO 2021/218670** (51) ***G06K 19/077***
(86) CN 2021/087869 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795535.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/218671** (51) ***G06T 7/246***
(86) CN 2021/087870 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796788.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/218672** (51) ***H04W 24/02***
(86) CN 2021/087880 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796300.8 30.11.2022

(87) **WO 2021/218674** (51) ***H04R 1/10***
(86) CN 2021/087897 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795613.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/218679** (51) ***A24F 40/46***
(86) CN 2021/088028 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796790.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/218683** (51) ***H04N 5/14***
(86) CN 2021/088120 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796955.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/218685** (51) ***E01C 13/08***
(86) CN 2021/088175 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796878.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/218686** (51) ***H04W 52/14***
(86) CN 2021/088200 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796301.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/218688** (51) ***B66F 7/02***
(86) CN 2021/088230 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796207.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/218691** (51) ***H01L 27/32***
(86) CN 2021/088251 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795448.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/218694** (51) ***H04N 5/232***
(86) CN 2021/088267 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797612.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/218695** (51) ***G06K 9/00***
(86) CN 2021/088272 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797442.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/218698** (51) ***H01F 1/057***
(86) CN 2021/088304 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796208.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/218699** (51) ***H01F 1/057***
(86) CN 2021/088311 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795271.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/218700** (51) ***H01F 1/057***
(86) CN 2021/088314 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796880.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/218701** (51) ***H01F 1/057***
(86) CN 2021/088319 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797370.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/218703** (51) ***B64C 39/00***
(86) CN 2021/088338 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795536.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/218705** (51) ***H01M 10/0525***
(86) CN 2021/088372 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797537.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/218708** (51) ***A47L 15/42***
(86) CN 2021/088421 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795272.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/218710** (51) ***H04Q 11/00***
(86) CN 2021/088470 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795450.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/218711** (51) ***B60K 15/05***
(86) CN 2021/088472 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797136.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/218716** (51) ***H04L 1/18***
(86) CN 2021/088531 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796210.9 30.11.2022

(87) **WO 2021/218720** (51) ***H04R 1/10***
(86) CN 2021/088550 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795780.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/218722** (51) ***A24F 40/10***
(86) CN 2021/088562 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797869.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/218723** (51) ***A24F 40/48***
(86) CN 2021/088565 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795452.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/218725** (51) ***G06K 9/00***
(86) CN 2021/088579 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795274.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/218726** (51) ***H04R 1/10***
(86) CN 2021/088581 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796128.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/218729** (51) ***G06K 9/00***
(86) CN 2021/088607 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795860.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/218730** (51) ***G06F 3/0484***
(86) CN 2021/088618 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797788.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/218733** (51) ***H04B 10/50***
(86) CN 2021/088638 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797789.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/218734** (51) ***H04W 24/02***
(86) CN 2021/088640 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796303.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/218735** (51) ***G06F 21/32***
(86) CN 2021/088664 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795617.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/218739** (51) ***G03B 21/16***
(86) CN 2021/088686 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796452.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/218740** (51) ***H04W 52/02***
(86) CN 2021/088722 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797377.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/218741** (51) ***H04L 29/08***
(86) CN 2021/088733 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797374.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/218743** (51) ***G06Q 30/06***
(86) CN 2021/088738 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797685.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/218744** (51) ***G05B 19/042***
(86) CN 2021/088747 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797452.6 30.11.2022

(87) **WO 2021/218746** (51) ***H02K 1/27***
(86) CN 2021/088814 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795541.8 30.11.2022

(87) **WO 2021/218747** (51) ***H02K 3/50***
(86) CN 2021/088815 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797541.6 30.11.2022

(87) **WO 2021/218748** (51) ***G06F 3/14***
(86) CN 2021/088819 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796631.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/218751** (51) ***G06F 9/445***
(86) CN 2021/088845 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797613.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/218752** (51) ***C07D 401/04***
(86) CN 2021/088847 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796211.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/218754** (51) ***H04L 12/715***
(86) CN 2021/088864 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796529.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/218755** (51) ***C07D 401/14***
(86) CN 2021/088871 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795701.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/218756** (51) ***G06F 9/445***
(86) CN 2021/088873 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795335.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/218760** (51) ***C23C 14/24***
(86) CN 2021/088895 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795782.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/218761** (51) ***G09G 3/36***
(86) CN 2021/088906 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797456.7 30.11.2022

(87) **WO 2021/218763** (51) ***A61K 31/58***
(86) CN 2021/088918 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796882.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/218764** (51) ***H04M 1/725***
(86) CN 2021/088922 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797308.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/218766** (51) ***H04L 12/701***
(86) CN 2021/088930 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796129.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/218767** (51) ***F16H 7/12***
(86) CN 2021/088935 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797790.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/218768** (51) ***H04M 1/66***
(86) CN 2021/088943 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795683.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/218769** (51) ***G06F 1/16***
(86) CN 2021/088965 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795375.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/218770** (51) ***A61N 1/36***
(86) CN 2021/088979 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797309.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/218772** (51) ***A61N 1/04***
(86) CN 2021/089003 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796282.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/218773** (51) ***A61N 1/04***
(86) CN 2021/089007 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796632.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/218774** (51) ***A61N 1/04***
(86) CN 2021/089009 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795619.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/218778** (51) ***G06F 16/9536***
(86) CN 2021/089043 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796120.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/218780** (51) ***H04R 1/10***
(86) CN 2021/089093 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796288.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/218781** (51) ***H04R 1/10***
(86) CN 2021/089094 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797457.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/218782** (51) ***F25B 41/00***
(86) CN 2021/089109 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797686.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/218784** (51) ***A61B 5/024***
(86) CN 2021/089115 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795542.6 30.11.2022

(87) **WO 2021/218786** (51) ***G06N 3/04***
(86) CN 2021/089118 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795783.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/218789** (51) ***H04W 48/18***
(86) CN 2021/089123 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797139.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/218790** (51) ***A01K 63/04***
(86) CN 2021/089133 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796867.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/218791** (51) ***G16C 20/10***
(86) CN 2021/089139 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797036.7 30.11.2022

(87) **WO 2021/218792** (51) ***G06T 7/73***
(86) CN 2021/089167 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795278.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/218797** (51) ***H04W 28/22***
(86) CN 2021/089224 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797238.9 30.11.2022

(87) **WO 2021/218798** (51) ***G01N 24/00***
(86) CN 2021/089234 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796036.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/218799** (51) ***H04R 1/10***
(86) CN 2021/089244 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795543.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/218801** (51) ***H04W 4/80***
(86) CN 2021/089251 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797615.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/218803** (51) ***H01M 10/0525***
(86) CN 2021/089256 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796310.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/218804** (51) ***F16K 1/36***
(86) CN 2021/089258 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796957.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/218807** (51) ***G03B 21/58***
(86) CN 2021/089271 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797037.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/218808** (51) ***A61N 1/36***
(86) CN 2021/089272 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795376.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/218809** (51) ***G03B 21/58***
(86) CN 2021/089275 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796801.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/218810** (51) ***A61N 1/04***
(86) CN 2021/089282 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796634.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/218811** (51) ***A24D 1/20***
(86) CN 2021/089283 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797680.2 30.11.2022

(87) **WO 2021/218812** (51) ***H04L 29/06***
(86) CN 2021/089308 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795456.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/218813** (51) ***H02J 7/00***
(86) CN 2021/089309 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796454.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/218815** (51) ***A61M 16/00***
(86) CN 2021/089325 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795785.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/218816** (51) ***B60L 58/40***
(86) CN 2021/089328 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797543.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/218818** (51) ***A61N 1/36***
(86) CN 2021/089338 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796037.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/218819** (51) ***A61N 1/36***
(86) CN 2021/089339 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796312.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/218820** (51) ***H04W 36/00***
(86) CN 2021/089340 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796534.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/218821** (51) ***H04L 9/08***
(86) CN 2021/089353 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797607.5 30.11.2022

(87) **WO 2021/218822** (51) ***A61N 1/04***
(86) CN 2021/089358 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796802.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/218825** (51) ***H04R 1/10***
(86) CN 2021/089367 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797689.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/218827** (51) ***G06Q 40/02***
(86) CN 2021/089385 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797039.1 30.11.2022

(87) **WO 2021/218828** (51) ***G06Q 30/02***
(86) CN 2021/089398 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796132.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/218829** (51) ***C07D 487/04***
(86) CN 2021/089423 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795432.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/218831** (51) ***H04W 36/00***
(86) CN 2021/089446 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796536.7 30.11.2022

(87) **WO 2021/218832** (51) ***H04W 4/02***
(86) CN 2021/089460 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796455.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/218835** (51) ***F01M 13/04***
(86) CN 2021/089533 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796030.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/218836** (51) ***B60R 11/02***
(86) CN 2021/089534 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795544.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/218838** (51) ***H02N 2/04***
(86) CN 2021/089546 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797690.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/218840** (51) ***G02B 7/09***
(86) CN 2021/089548 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796958.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/218845** (51) ***F16K 1/36***
(86) CN 2021/089572 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796458.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/218847** (51) ***H04W 24/10***
(86) CN 2021/089579 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796884.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/218848** (51) ***H04W 4/06***
(86) CN 2021/089580 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796803.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/218849** (51) ***H04W 48/18***
(86) CN 2021/089581 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796959.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/218852** (51) ***G05D 16/20***
(86) CN 2021/089602 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795864.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/218853** (51) ***H04R 1/34***
(86) CN 2021/089604 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796136.6 30.11.2022

(87) **WO 2021/218859** (51) ***H04L 29/06***
(86) CN 2021/089642 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796138.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/218867** (51) ***A61B 5/1455***
(86) CN 2021/089678 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796461.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/218869** (51) ***B41J 3/36***
(86) CN 2021/089695 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796224.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/218870** (51) ***G01G 19/62***
(86) CN 2021/089705 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797314.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/218872** (51) ***H04W 12/02***
(86) CN 2021/089719 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797876.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/218873** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2021/089722 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797460.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/218875** (51) ***H02K 1/14***
(86) CN 2021/089731 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795378.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/218876** (51) ***A61N 1/04***
(86) CN 2021/089736 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796384.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/218877** (51) ***A61N 1/04***
(86) CN 2021/089737 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796885.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/218879** (51) ***C07K 16/10***
(86) CN 2021/089748 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797691.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/218884** (51) ***A61K 31/44***
(86) CN 2021/089785 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795865.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/218887** (51) ***C12N 15/82***
(86) CN 2021/089796 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796804.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/218891** (51) ***H04B 7/0452***
(86) CN 2021/089826 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797877.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/218892** (51) ***C07F 15/00***
(86) CN 2021/089830 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796387.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/218894** (51) ***F24D 11/02***
(86) CN 2021/089835 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795867.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/218896** (51) ***C07D 515/22***
(86) CN 2021/089838 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795379.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/218899** (51) ***G06K 9/00***
(86) CN 2021/089846 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797617.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/218903** (51) ***A61F 2/95***
(86) CN 2021/089856 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797153.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/218906** (51) ***H01M 8/0258***
(86) CN 2021/089862 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796319.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/218907** (51) ***H04W 4/06***
(86) CN 2021/089869 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797878.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/218908** (51) ***G06F 17/00***
(86) CN 2021/089872 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795870.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/218911** (51) ***H04W 48/14***
(86) CN 2021/089886 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797155.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/218914** (51) ***A47J 31/00***
(86) CN 2021/089893 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796520.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/218915** (51) ***H04W 24/00***
(86) CN 2021/089894 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797699.2 30.11.2022

(87) **WO 2021/218917** (51) ***A47J 31/20***
(86) CN 2021/089898 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795968.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/218918** (51) ***G09G 3/3208***
(86) CN 2021/089899 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795969.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/218920** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2021/089920 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796638.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/218921** (51) ***H04N 21/435***
(86) CN 2021/089930 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797794.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/218922** (51) ***F16J 15/16***
(86) CN 2021/089947 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796053.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/218926** (51) ***G06T 7/11***
(86) CN 2021/089984 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796389.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/218928** (51) ***H01M 10/613***
(86) CN 2021/089999 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797248.8 30.11.2022

(87) **WO 2021/218929** (51) ***A47J 19/02***
(86) CN 2021/090010 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796807.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/218930** (51) ***C07D 231/12***
(86) CN 2021/090017 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797157.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/218932** (51) ***C22C 33/02***
(86) CN 2021/090024 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797795.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/218933** (51) ***C22C 38/04***
(86) CN 2021/090025 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795380.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/218937** (51) ***H04W 52/02***
(86) CN 2021/090063 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797041.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/218938** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2021/090069 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796891.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/218939** (51) ***C07D 491/22***
(86) CN 2021/090082 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795282.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/218940** (51) ***A63B 71/06***
(86) CN 2021/090085 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796055.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/218941** (51) ***H01L 21/66***
(86) CN 2021/090088 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795547.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/218942** (51) ***H01L 21/677***
(86) CN 2021/090097 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796321.4 30.11.2022

(87) **WO 2021/218943** (51) ***G06K 9/00***
(86) CN 2021/090113 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796533.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/218947** (51) ***C07K 16/10***
(86) CN 2021/090146 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797048.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/218952** (51) ***H02K 5/00***
(86) CN 2021/090176 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795464.3 30.11.2022

(87) **WO 2021/218953** (51) ***C07K 16/18***
(86) CN 2021/090185 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797387.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/218957** (51) ***H04W 4/06***
(86) CN 2021/090225 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797550.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/218958** (51) ***H01B 1/24***
(86) CN 2021/090228 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796056.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/218960** (51) ***H04W 4/06***
(86) CN 2021/090234 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796809.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/218962** (51) ***H01M 10/613***
(86) CN 2021/090238 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797050.8 30.11.2022

(87) **WO 2021/218964** (51) ***A61K 36/074***
(86) CN 2021/090246 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795465.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/218965** (51) ***A61K 38/12***
(86) CN 2021/090253 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796628.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/218966** (51) ***H04L 29/06***
(86) CN 2021/090255 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797703.2 30.11.2022

(87) **WO 2021/218968** (51) ***A41D 13/11***
(86) CN 2021/090267 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21730796.6 30.11.2022

(87) **WO 2021/218969** (51) ***F02C 6/00***
(86) CN 2021/090269 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796644.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/218970** (51) ***A42B 3/04***
(86) CN 2021/090271 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796390.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/218971** (51) ***A61B 10/00***
(86) CN 2021/090279 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797883.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/218972** (51) ***A61B 10/00***
(86) CN 2021/090280 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797053.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/218973** (51) ***G06Q 30/02***
(86) CN 2021/090281 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797551.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/218975** (51) ***A62B 7/10***
(86) CN 2021/090295 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795626.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/218983** (51) ***B66B 7/06***
(86) CN 2021/090426 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797054.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/218987** (51) ***H04R 1/10***
(86) CN 2021/090453 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795855.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/218988** (51) ***C07D 209/34***
(86) CN 2021/090477 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795796.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/218989** (51) ***H04W 48/18***
(86) CN 2021/090479 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797799.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/218990** (51) ***A61G 13/10***
(86) CN 2021/090481 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795286.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/218991** (51) ***C12N 1/20***
(86) CN 2021/090488 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796477.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/218992** (51) ***C07D 207/12***
(86) CN 2021/090489 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795468.4 30.11.2022

(87) **WO 2021/218996** (51) ***H02K 1/14***
(86) CN 2021/090511 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795385.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/218997** (51) ***C07D 413/06***
(86) CN 2021/090515 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795797.6 30.11.2022

(87) **WO 2021/218998** (51) ***H04B 10/11***
(86) CN 2021/090521 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795875.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/219000** (51) ***H04W 28/02***
(86) CN 2021/090525 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797321.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/219001** (51) ***A61K 35/745***
(86) CN 2021/090531 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797322.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/219002** (51) ***G06F 3/0482***
(86) CN 2021/090538 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796553.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/219006** (51) ***A61B 8/00***
(86) CN 2021/090567 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795798.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/219007** (51) ***G03F 9/00***
(86) CN 2021/090572 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795555.8 30.11.2022

(87) **WO 2021/219012** (51) ***B60K 28/06***
(86) CN 2021/090609 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797256.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/219014** (51) ***G06T 7/12***
(86) CN 2021/090616 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796478.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/219015** (51) ***B25J 19/00***
(86) CN 2021/090619 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795971.7 30.11.2022

(87) **WO 2021/219016** (51) ***B01D 50/00***
(86) CN 2021/090626 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797466.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/219017** (51) ***G03F 9/00***
(86) CN 2021/090629 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795470.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/219021** (51) ***B01D 29/56***
(86) CN 2021/090654 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797166.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/219036** (51) ***B25J 11/00***
(86) CN 2021/090703 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796812.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/219039** (51) ***G06F 3/01***
(86) CN 2021/090715 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796731.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/219041** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2021/090749 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795472.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/219043** (51) ***H04W 8/18***
(86) CN 2021/090774 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795557.4 30.11.2022

(87) **WO 2021/219044** (51) ***H04W 76/11***
(86) CN 2021/090782 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797261.1 30.11.2022

(87) **WO 2021/219045** (51) ***B07B 1/06***
(86) CN 2021/090787 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796732.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/219052** (51) ***H04R 1/10***
(86) CN 2021/090822 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797888.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/219053** (51) ***G06F 9/50***
(86) CN 2021/090823 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796649.8 30.11.2022

(87) **WO 2021/219054** (51) ***G06F 9/50***
(86) CN 2021/090825 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795558.2 30.11.2022

(87) **WO 2021/219055** (51) ***D01F 6/74***
(86) CN 2021/090829 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796330.5 30.11.2022

(87) **WO 2021/219056** (51) ***C22C 38/42***
(86) CN 2021/090831 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795293.6 30.11.2022

(87) **WO 2021/219058** (51) ***C04B 28/26***
(86) CN 2021/090860 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795392.6 30.11.2022

(87) **WO 2021/219059** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2021/090861 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797711.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/219063** (51) ***H01F 1/057***
(86) CN 2021/090874 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796737.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/219067** (51) ***C12M 1/00***
(86) CN 2021/090890 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797633.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/219068** (51) ***H04W 36/24***
(86) CN 2021/090891 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795715.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/219071** (51) ***C07D 487/04***
(86) CN 2021/090900 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796983.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/219072** (51) ***C07D 487/02***
(86) CN 2021/090901 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797634.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/219074** (51) ***A61F 2/06***
(86) CN 2021/090906 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796231.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/219075** (51) ***C12M 1/02***
(86) CN 2021/090953 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795857.8 30.11.2022

(87) **WO 2021/219077** (51) ***A61K 47/54***
(86) CN 2021/090962 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796232.3 30.11.2022

(87) **WO 2021/219080** (51) ***G06N 20/00***
(86) CN 2021/090983 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795473.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/219081** (51) ***B29C 49/12***
(86) CN 2021/090990 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796062.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/219082** (51) ***G06F 3/0484***
(86) CN 2021/090995 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795881.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/219083** (51) ***A61L 27/24***
(86) CN 2021/091001 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796157.2 30.11.2022

(87) **WO 2021/219086** (51) ***H04L 29/06***
(86) CN 2021/091038 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796819.7 30.11.2022

(87) **WO 2021/219090** (51) ***C07D 241/44***
(86) CN 2021/091100 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795717.4 30.11.2022

(87) **WO 2021/219091** (51) ***C07D 241/40***
(86) CN 2021/091102 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797804.8 30.11.2022

(87) **WO 2021/219093** (51) ***G06F 11/34***
(86) CN 2021/091104 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797896.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/219095** (51) ***G06K 9/00***
(86) CN 2021/091118 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797715.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/219096** (51) ***H01M 8/0258***
(86) CN 2021/091126 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795481.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/219097** (51) ***E04F 21/08***
(86) CN 2021/091127 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795297.7 30.11.2022

(87) **WO 2021/219099** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2021/091146 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795719.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/219100** (51) ***C07D 498/04***
(86) CN 2021/091148 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797400.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/219104** (51) ***H04L 29/12***
(86) CN 2021/091185 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796234.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/219105** (51) ***C01B 39/02***
(86) CN 2021/091187 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797264.5 30.11.2022

(87) **WO 2021/219107** (51) ***H04W 12/06***
(86) CN 2021/091199 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795395.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/219112** (51) ***A61K 31/7048***
(86) CN 2021/091248 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795887.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/219113** (51) ***A61K 31/7048***
(86) CN 2021/091253 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796906.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/219115** (51) ***C23C 16/50***
(86) CN 2021/091282 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795889.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/219116** (51) ***C23C 16/40***
(86) CN 2021/091283 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797707.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/219117** (51) ***G06F 16/583***
(86) CN 2021/091308 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796487.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/219122** (51) ***G06F 11/14***
(86) CN 2021/091349 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795396.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/219123** (51) ***B29C 65/48***
(86) CN 2021/091363 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796045.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/219124** (51) ***C12N 9/10***
(86) CN 2021/091392 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797898.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/219127** (51) ***C07K 16/46***
(86) CN 2021/091441 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795397.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/219130** (51) ***E21F 1/00***
(86) CN 2021/091459 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795302.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/219131** (51) ***E21C 41/18***
(86) CN 2021/091478 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796563.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/219132** (51) ***A61L 2/232***
(86) CN 2021/091531 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796158.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/219137** (51) ***A61K 31/496***
(86) CN 2021/091584 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796489.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/219139** (51) ***H04W 52/02***
(86) CN 2021/091634 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796068.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/219153** (51) ***E05B 79/04***
(86) DE 2021/100161 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21714807.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/219155** (51) ***F16H 63/34***
(86) DE 2021/100264 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21720976.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/219156** (51) ***F16D 25/08***
(86) DE 2021/100303 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21718501.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/219157** (51) ***H01R 12/58***
(86) DE 2021/100307 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21718502.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/219158** (51) ***H02K 1/14***
(86) DE 2021/100308 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21718010.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/219159** (51) ***F16C 19/06***
(86) DE 2021/100316 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21720684.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/219160** (51) ***B60H 1/00***
(86) DE 2021/100318 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21720398.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/219161** (51) ***B30B 9/12***
(86) DE 2021/100338 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21724186.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/219163** (51) ***H02K 3/52***
(86) DE 2021/100367 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21724552.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/219164** (51) ***H02K 3/52***
(86) DE 2021/100369 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21724553.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/219165** (51) ***F21S 41/29***
(86) DE 2021/100378 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21731890.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/219170** (51) ***G02B 27/01***
(86) DE 2021/200045 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21721829.6 30.11.2022

(87) **WO 2021/219171** (51) ***B60T 8/40***
(86) DE 2021/200048 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21723126.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/219172** (51) ***B62D 15/02***
(86) DE 2021/200049 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21723127.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/219173** (51) ***G02B 27/01***
(86) DE 2021/200050 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21724568.7 30.11.2022

(87) **WO 2021/219176** (51) ***F03D 9/19***
(86) DK 2021/050120 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21727076.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/219190** (51) ***H02P 7/00***
(86) EP 2020/061573 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20721586.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/219193** (51) ***F02D 9/10***
(86) EP 2020/061628 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20722303.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/219199** (51) ***G01L 1/22***
(86) EP 2020/061728 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20725440.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/219200** (51) ***H02K 7/116***
(86) EP 2020/061729 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20725441.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/219207** (51) ***G01N 21/00***
(86) EP 2020/061806 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20723084.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/219208** (51) ***G06F 11/14***
(86) EP 2020/061833 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20723092.1 30.11.2022

(87) **WO 2021/219210** (51) ***G01F 23/00***
(86) EP 2020/061852 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20722318.1 30.11.2022

(87) **WO 2021/219211** (51) ***G06F 9/50***
(86) EP 2020/061853 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20723093.9 30.11.2022

(87) **WO 2021/219213** (51) ***G01F 23/00***
(86) EP 2020/061905 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20723102.8 30.11.2022

(87) **WO 2021/219217** (51) ***H04L 12/751***
(86) EP 2020/061938 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20724023.5 30.11.2022

(87) **WO 2021/219218** (51) ***A24F 1/30***
(86) EP 2020/061941 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20723347.9 30.11.2022

(87) **WO 2021/219220** (51) ***C01B 3/04***
(86) EP 2020/061969 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20724433.6 30.11.2022

(87) **WO 2021/219225** (51) ***H01R 13/56***
(86) EP 2020/062043 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20723833.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/219228** (51) ***G06F 30/17***
(86) EP 2020/062073 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20724040.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/219229** (51) ***H04L 7/04***
(86) EP 2020/062147 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20724435.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/219230** (51) ***C12N 15/113***
(86) EP 2020/062150 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20723844.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/219239** (51) ***B25J 9/16***
(86) EP 2020/085900 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20830120.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/219243** (51) ***B23Q 11/10***
(86) EP 2021/000050 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21722380.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/219247** (51) ***E02F 9/22***
(86) EP 2021/025145 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21720996.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/219248** (51) ***B60K 15/035***
(86) EP 2021/025155 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21723644.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/219254** (51) ***H01L 27/02***
(86) EP 2021/050837 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21701251.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/219259** (51) ***B60W 50/00***
(86) EP 2021/052359 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21701826.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/219261** (51) ***D04B 35/06***
(86) EP 2021/052525 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21702277.1 30.11.2022

(87) **WO 2021/219265** (51) ***G06Q 10/06***
(86) EP 2021/053171 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21708134.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/219270** (51) ***A62B 18/02***
(86) EP 2021/053611 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21707904.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/219271** (51) ***F16H 61/00***
(86) EP 2021/053747 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21706238.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/219272** (51) ***D21F 5/18***
(86) EP 2021/053830 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21706548.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/219275** (51) ***G06F 16/901***
(86) EP 2021/054995 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21709377.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/219276** (51) ***G06F 11/07***
(86) EP 2021/054996 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21709378.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/219279** (51) ***E02D 17/13***
(86) EP 2021/055501 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21708686.7 30.11.2022

(87) **WO 2021/219282** (51) ***F02M 61/18***
(86) EP 2021/055883 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21711523.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/219285** (51) ***G02B 27/01***
(86) EP 2021/056292 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21710500.6 30.11.2022

(87) **WO 2021/219289** (51) ***H04W 36/36***
(86) EP 2021/056962 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21712504.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/219290** (51) ***H02K 1/27***
(86) EP 2021/056999 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21713928.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/219291** (51) ***C03B 27/04***
(86) EP 2021/057167 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21712540.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/219292** (51) ***B60K 1/02***
(86) EP 2021/057181 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21715167.9 30.11.2022

(87) **WO 2021/219294** (51) ***B60T 13/74***
(86) EP 2021/057226 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21713395.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/219301** (51) ***H01M 8/248***
(86) EP 2021/057766 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21715229.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/219304** (51) ***H03K 5/26***
(86) EP 2021/057898 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21716118.1 30.11.2022

(87) **WO 2021/219305** (51) ***F28F 7/02***
(86) EP 2021/057936 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21715566.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/219307** (51) ***F04C 25/02***
(86) EP 2021/058021 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21714881.6 30.11.2022

(87) **WO 2021/219309** (51) ***H01M 50/342***
(86) EP 2021/058106 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21715590.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/219312** (51) ***H04L 12/40***
(86) EP 2021/058256 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21718041.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/219315** (51) ***H05K 5/06***
(86) EP 2021/058328 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21718044.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/219316** (51) ***H01M 8/04014***
(86) EP 2021/058405 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21716665.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/219321** (51) ***G05D 1/00***
(86) EP 2021/058470 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21716366.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/219323** (51) ***B61L 15/00***
(86) EP 2021/058756 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21715906.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/219326** (51) ***G05B 13/04***
(86) EP 2021/058889 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21721400.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/219331** (51) ***G02B 27/00***
(86) EP 2021/058954 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21718075.1 30.11.2022

(87) **WO 2021/219335** (51) ***G01N 33/543***
(86) EP 2021/059153 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21716226.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/219337** (51) ***H04L 1/18***
(86) EP 2021/059157 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21718090.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/219339** (51) ***G02B 7/02***
(86) EP 2021/059179 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21720182.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/219340** (51) ***G01R 33/34***
(86) EP 2021/059190 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21721845.2 30.11.2022

(87) **WO 2021/219347** (51) ***A41D 13/11***
(86) EP 2021/059336 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21717879.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/219353** (51) ***B60D 1/62***
(86) EP 2021/059397 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21719088.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/219357** (51) ***H04W 4/02***
(86) EP 2021/059419 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21718107.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/219358** (51) ***A01N 31/02***
(86) EP 2021/059444 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21716477.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/219360** (51) ***A61K 9/68***
(86) EP 2021/059500 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21719096.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/219362** (51) ***B60L 55/00***
(86) EP 2021/059531 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21717102.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/219363** (51) ***H02M 3/158***
(86) EP 2021/059541 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21721855.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/219368** (51) ***H02K 15/00***
(86) EP 2021/059565 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21718858.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/219374** (51) ***G01C 19/5769***
(86) EP 2021/059639 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21719876.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/219379** (51) ***A61B 1/00***
(86) EP 2021/059658 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21717126.3 30.11.2022

(87) **WO 2021/219385** (51) ***H04L 29/06***
(86) EP 2021/059721 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21719589.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/219389** (51) ***G06N 3/04***
(86) EP 2021/059733 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21719592.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/219393** (51) ***F16B 5/04***
(86) EP 2021/059781 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21720205.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/219396** (51) ***A61B 18/14***
(86) EP 2021/059857 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21718582.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/219398** (51) ***G01S 7/292***
(86) EP 2021/059875 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21717926.6 30.11.2022

(87) **WO 2021/219399** (51) ***C07C 69/63***
(86) EP 2021/059885 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21718585.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/219401** (51) ***H02M 3/158***
(86) EP 2021/059891 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21721873.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/219405** (51) ***B60R 21/2165***
(86) EP 2021/059976 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21720421.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/219407** (51) ***H01F 3/14***
(86) EP 2021/060017 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21718894.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/219412** (51) ***H04B 10/114***
(86) EP 2021/060061 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21718604.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/219417** (51) ***B23B 27/10***
(86) EP 2021/060083 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21719628.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/219419** (51) ***H03K 17/14***
(86) EP 2021/060087 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21718155.1 30.11.2022

(87) **WO 2021/219422** (51) ***A01N 31/02***
(86) EP 2021/060094 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21718157.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/219429** (51) ***G05B 19/042***
(86) EP 2021/060186 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21718615.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/219441** (51) ***H01S 5/0234***
(86) EP 2021/060234 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21720454.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/219442** (51) ***C09K 11/77***
(86) EP 2021/060243 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21718912.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/219443** (51) ***H02J 7/02***
(86) EP 2021/060252 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21719163.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/219445** (51) ***B64F 1/30***
(86) EP 2021/060264 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21720457.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/219452** (51) ***C09J 7/00***
(86) EP 2021/060323 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21720260.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/219457** (51) ***C07D 307/68***
(86) EP 2021/060359 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21718923.2 30.11.2022

(87) **WO 2021/219465** (51) ***C12N 1/20***
(86) EP 2021/060428 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21721458.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/219470** (51) ***F15B 11/08***
(86) EP 2021/060473 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21721471.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/219471** (51) ***F04C 2/18***
(86) EP 2021/060475 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21720466.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/219473** (51) ***A61B 1/00***
(86) EP 2021/060482 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21722124.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/219480** (51) ***G01S 7/02***
(86) EP 2021/060497 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21720277.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/219484** (51) ***G01S 7/40***
(86) EP 2021/060507 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21720279.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/219490** (51) ***A24B 13/00***
(86) EP 2021/060569 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21722133.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/219491** (51) ***A61B 5/15***
(86) EP 2021/060571 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21719922.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/219493** (51) ***H05B 45/20***
(86) EP 2021/060596 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21719669.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/219495** (51) ***A61K 31/167***
(86) EP 2021/060605 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21726054.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/219498** (51) ***H02K 1/28***
(86) EP 2021/060618 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21721484.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/219504** (51) ***B60K 1/04***
(86) EP 2021/060651 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21721903.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/219509** (51) ***G03F 7/039***
(86) EP 2021/060678 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21722155.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/219510** (51) ***B60L 53/14***
(86) EP 2021/060679 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21719929.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/219518** (51) ***H04Q 1/06***
(86) EP 2021/060743 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21723865.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/219532** (51) ***C08G 77/18***
(86) EP 2021/060805 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21721086.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/219533** (51) ***B01L 3/00***
(86) EP 2021/060806 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21720300.9 30.11.2022

(87) **WO 2021/219537** (51) ***A61B 5/00***
(86) EP 2021/060812 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21720765.3 30.11.2022

(87) **WO 2021/219538** (51) ***H05K 3/34***
(86) EP 2021/060813 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21721504.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/219541** (51) ***B66B 1/34***
(86) EP 2021/060824 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21720766.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/219559** (51) ***C03C 21/00***
(86) EP 2021/060852 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21720771.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/219563** (51) ***H04N 21/647***
(86) EP 2021/060862 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21720303.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/219564** (51) ***B23K 35/02***
(86) EP 2021/060865 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21722408.8 30.11.2022

(87) **WO 2021/219567** (51) ***C12N 5/00***
(86) EP 2021/060868 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21720772.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/219569** (51) ***G16H 40/20***
(86) EP 2021/060870 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21722784.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/219571** (51) ***G08G 1/095***
(86) EP 2021/060872 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21721915.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/219574** (51) ***H04B 5/00***
(86) EP 2021/060875 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21720305.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/219575** (51) ***B41M 5/26***
(86) EP 2021/060876 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21720159.9 30.11.2022

(87) **WO 2021/219576** (51) ***A61K 9/16***
(86) EP 2021/060878 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21720521.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/219577** (51) ***A61K 9/14***
(86) EP 2021/060879 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21720306.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/219584** (51) ***E03F 5/22***
(86) EP 2021/060891 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21720524.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/219592** (51) ***G02F 1/35***
(86) EP 2021/060912 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21720775.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/219595** (51) ***B29B 11/16***
(86) EP 2021/060919 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21721516.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/219604** (51) ***C12Q 1/6883***
(86) EP 2021/060931 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21721917.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/219614** (51) ***A61N 1/36***
(86) EP 2021/060947 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21722793.3 30.11.2022

(87) **WO 2021/219622** (51) ***A61K 8/34***
(86) EP 2021/060959 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21721104.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/219625** (51) ***A61L 2/18***
(86) EP 2021/060965 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21749770.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/219630** (51) ***G06K 19/077***
(86) EP 2021/060970 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21720780.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/219643** (51) ***A61B 5/00***
(86) EP 2021/060995 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21722805.5 30.11.2022

(87) **WO 2021/219649** (51) ***H02J 3/32***
(86) EP 2021/061002 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21720531.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/219651** (51) ***A47G 1/16***
(86) EP 2021/061005 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21723153.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/219653** (51) ***E05B 13/10***
(86) EP 2021/061008 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21721115.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/219655** (51) ***B60C 23/00***
(86) EP 2021/061010 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21723650.4 30.11.2022

(87) **WO 2021/219658** (51) ***B60C 11/03***
(86) EP 2021/061013 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21721117.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/219659** (51) ***A61M 16/04***
(86) EP 2021/061014 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21721523.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/219664** (51) ***C07D 307/80***
(86) EP 2021/061021 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21721527.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/219665** (51) ***G06F 21/62***
(86) EP 2021/061022 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21720534.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/219666** (51) ***C02F 1/32***
(86) EP 2021/061029 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21722429.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/219669** (51) ***B60L 53/57***
(86) EP 2021/061032 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21720536.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/219678** (51) ***F04D 29/44***
(86) EP 2021/061044 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21721532.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/219691** (51) ***A61K 31/505***
(86) EP 2021/061067 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21723162.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/219695** (51) ***F03B 1/00***
(86) EP 2021/061082 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21721533.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/219697** (51) ***B32B 27/28***
(86) EP 2021/061086 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21721121.8 30.11.2022

(87) **WO 2021/219699** (51) ***G06T 7/00***
(86) EP 2021/061090 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21722438.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/219703** (51) ***G06T 7/00***
(86) EP 2021/061098 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21722194.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/219707** (51) ***C12M 1/00***
(86) EP 2021/061117 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21721539.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/219712** (51) ***A47G 21/18***
(86) EP 2021/061128 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21726557.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/219715** (51) ***B66B 1/24***
(86) EP 2021/061131 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21723173.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/219716** (51) ***B65G 29/00***
(86) EP 2021/061132 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21726558.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/219718** (51) ***A47G 21/18***
(86) EP 2021/061135 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21726559.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/219737** (51) ***B66B 9/08***
(86) EP 2021/061160 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21721547.4 30.11.2022

(87) **WO 2021/219743** (51) ***B27G 15/00***
(86) EP 2021/061170 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21721550.8 30.11.2022

(87) **WO 2021/219746** (51) ***H01M 8/04537***
(86) EP 2021/061176 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21722821.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/219747** (51) ***G08B 13/08***
(86) EP 2021/061177 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21722443.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/219753** (51) ***C09D 11/16***
(86) EP 2021/061187 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21731045.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/219765** (51) ***C09K 19/54***
(86) EP 2021/061211 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21721555.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/219772** (51) ***G06F 16/332***
(86) EP 2021/061232 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21725418.4 30.11.2022

(87) **WO 2021/219775** (51) ***C07D 333/54***
(86) EP 2021/061238 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21723185.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/219778** (51) ***C07D 307/79***
(86) EP 2021/061249 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21722829.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/219782** (51) ***H01L 33/60***
(86) EP 2021/061256 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21722451.8 30.11.2022

(87) **WO 2021/219786** (51) ***C07K 16/12***
(86) EP 2021/061264 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21722214.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/219792** (51) ***A61M 1/16***
(86) EP 2021/061275 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21723188.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/219801** (51) ***A61B 1/00***
(86) EP 2021/061289 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21723683.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/219805** (51) ***A61M 16/00***
(86) EP 2021/061304 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21721559.9 30.11.2022

(87) **WO 2021/219811** (51) ***A61B 1/005***
(86) EP 2021/061316 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21722461.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/219815** (51) ***B66B 9/00***
(86) EP 2021/061326 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21724203.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/219819** (51) ***G01N 33/53***
(86) EP 2021/061330 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21724204.9 30.11.2022

(87) **WO 2021/219821** (51) ***H03H 9/02***
(86) EP 2021/061333 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21722840.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/219823** (51) ***C12M 1/00***
(86) EP 2021/061336 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21722221.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/219826** (51) ***A61B 1/00***
(86) EP 2021/061344 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21722842.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/219832** (51) ***A61B 1/005***
(86) EP 2021/061353 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21722845.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/219838** (51) ***G06Q 10/10***
(86) EP 2021/061375 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21726056.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/219870** (51) ***B05D 5/06***
(86) EP 2021/061449 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21721569.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/219880** (51) ***G16C 20/30***
(86) EP 2021/061463 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21722232.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/219886** (51) ***D06N 3/00***
(86) EP 2021/061475 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21726563.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/219899** (51) ***A01M 1/02***
(86) EP 2021/067588 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21739590.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/219902** (51) ***C08B 37/10***
(86) ES 2020/070271 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933721.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/219904** (51) ***A41D 13/11***
(86) ES 2020/070295 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933358.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/219905** (51) ***B66C 5/02***
(86) ES 2020/070554 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932850.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/219906** (51) ***A61M 16/00***
(86) ES 2020/070603 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934037.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/219909** (51) ***A61L 9/22***
(86) ES 2021/070178 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796939.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/219910** (51) ***C12Q 1/6895***
(86) ES 2021/070215 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797599.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/219911** (51) ***B01J 2/12***
(86) ES 2021/070266 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21722272.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/219912** (51) ***A61B 1/233***
(86) ES 2021/070275 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796621.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/219918** (51) ***B01D 61/00***
(86) ES 2021/070295 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797532.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/219919** (51) ***B66B 1/34***
(86) FI 2020/050276 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934097.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/219922** (51) ***G07C 9/00***
(86) FI 2020/050285 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932857.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/219931** (51) ***B66B 1/34***
(86) FI 2021/050306 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21721577.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/219932** (51) ***G06N 3/04***
(86) FI 2021/050307 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21723315.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/219934** (51) ***B63H 1/16***
(86) FI 2021/050310 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21723317.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/219937** (51) ***B65D 5/20***
(86) FI 2021/050313 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797190.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/219939** (51) ***A61K 36/13***
(86) FI 2021/050315 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796521.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/219944** (51) ***B64D 13/06***
(86) FR 2021/000042 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21728602.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/219957** (51) ***B01J 35/00***
(86) FR 2021/050731 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21732397.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/219972** (51) ***A61M 16/04***
(86) GB 2021/000042 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21725235.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/219977** (51) ***G11C 7/10***
(86) GB 2021/050957 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21723789.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/219981** (51) ***E04B 1/94***
(86) GB 2021/051001 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21724357.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/219986** (51) ***F16J 15/14***
(86) GB 2021/051010 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21724735.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/219988** (51) ***C22B 1/248***
(86) GB 2021/051013 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21722983.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/219993** (51) ***E21B 43/12***
(86) GB 2021/051018 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21724738.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/220014** (51) ***B01L 3/00***
(86) GB 2021/051051 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21732970.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/220031** (51) ***G01N 27/30***
(86) IB 2020/001046 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20851413.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/220035** (51) ***G06Q 10/00***
(86) IB 2020/054027 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20728817.6 30.11.2022

(87) **WO 2021/220039** (51) ***B63B 35/00***
(86) IB 2020/054098 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933503.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/220043** (51) ***C07F 9/94***
(86) IB 2020/055449 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933029.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/220044** (51) ***G06Q 40/00***
(86) IB 2020/055530 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933149.5 30.11.2022

(87) **WO 2021/220051** (51) ***H04W 12/08***
(86) IB 2021/000274 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21727921.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/220055** (51) ***G06Q 30/02***
(86) IB 2021/000290 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795684.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/220062** (51) ***G06F 21/64***
(86) IB 2021/000334 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796182.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/220065** (51) ***G09B 19/00***
(86) IB 2021/052042 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21717520.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/220069** (51) ***G06N 3/063***
(86) IB 2021/052172 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796875.9 30.11.2022

(87) **WO 2021/220070** (51) ***G01N 33/44***
(86) IB 2021/052307 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21713484.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/220071** (51) ***H01L 23/58***
(86) IB 2021/052314 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797102.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/220073** (51) ***H04L 1/00***
(86) IB 2021/052450 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21714970.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/220074** (51) ***F42B 5/02***
(86) IB 2021/052478 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797197.7 30.11.2022

(87) **WO 2021/220075** (51) ***A61B 17/62***
(86) IB 2021/052483 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21714974.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/220078** (51) ***H04R 25/00***
(86) IB 2021/052636 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796017.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/220092** (51) ***G06F 9/50***
(86) IB 2021/053002 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797683.6 30.11.2022

(87) **WO 2021/220095** (51) ***B29C 64/124***
(86) IB 2021/053047 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21719986.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/220101** (51) ***A01C 15/00***
(86) IB 2021/053143 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21720851.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/220106** (51) ***A41D 13/11***
(86) IB 2021/053247 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21726974.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/220107** (51) ***A61M 1/00***
(86) IB 2021/053262 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795766.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/220113** (51) ***G06F 16/90***
(86) IB 2021/053362 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795273.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/220115** (51) ***A62C 5/00***
(86) IB 2021/053365 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21724760.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/220116** (51) ***G05B 23/02***
(86) IB 2021/053366 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21725988.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/220117** (51) ***A62C 5/00***
(86) IB 2021/053367 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21724761.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/220121** (51) ***H04W 72/12***
(86) IB 2021/053383 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21721224.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/220123** (51) ***G06K 9/32***
(86) IB 2021/053394 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797608.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/220125** (51) ***B01D 53/26***
(86) IB 2021/053399 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797449.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/220127** (51) ***A61F 2/50***
(86) IB 2021/053403 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795533.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/220134** (51) ***B29C 48/10***
(86) IB 2021/053417 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21723004.4 30.11.2022

(87) **WO 2021/220137** (51) ***A61K 31/18***
(86) IB 2021/053426 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795768.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/220142** (51) ***B25J 9/16***
(86) IB 2021/053439 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21727544.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/220145** (51) ***A43B 3/00***
(86) IB 2021/053443 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21726193.2 30.11.2022

(87) **WO 2021/220146** (51) ***A61M 5/32***
(86) IB 2021/053444 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797540.8 30.11.2022

(87) **WO 2021/220147** (51) ***H01J 61/33***
(86) IB 2021/053448 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21721636.5 30.11.2022

(87) **WO 2021/220150** (51) ***B01D 53/14***
(86) IB 2021/053453 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21743236.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/220154** (51) ***B64D 33/08***
(86) IB 2021/053459 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21721638.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/220156** (51) ***F03D 13/40***
(86) IB 2021/053464 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21726979.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/220161** (51) ***H04L 9/08***
(86) IB 2021/053471 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21723386.5 30.11.2022

(87) **WO 2021/220166** (51) ***H01M 10/00***
(86) IB 2021/053481 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21723008.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/220168** (51) ***A61C 17/08***
(86) IB 2021/053483 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21723009.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/220171** (51) ***A47C 27/14***
(86) IB 2021/053491 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21725593.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/220172** (51) ***C08L 3/08***
(86) IB 2021/053494 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796876.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/220178** (51) ***A61P 35/00***
(86) IB 2021/053506 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21725818.5 30.11.2022

(87) **WO 2021/220179** (51) ***A62B 18/00***
(86) IB 2021/053507 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21727546.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/220188** (51) ***B32B 15/01***
(86) IB 2021/053526 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21721640.7 30.11.2022

(87) **WO 2021/220191** (51) ***G06T 13/20***
(86) IB 2021/053529 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21728113.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/220196** (51) ***C09J 7/10***
(86) IB 2021/053537 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21724764.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/220209** (51) ***C12N 1/14***
(86) IB 2021/053565 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796948.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/220210** (51) ***A61L 2/10***
(86) IB 2021/053566 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21727551.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/220216** (51) ***A61K 39/395***
(86) IB 2021/053583 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796446.9 30.11.2022

(87) **WO 2021/220217** (51) ***G06T 15/04***
(86) IB 2021/053584 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21723799.9 30.11.2022

(87) **WO 2021/220219** (51) ***C07F 7/18***
(86) IB 2021/053586 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21724039.9 30.11.2022

(87) **WO 2021/220221** (51) ***A61B 17/00***
(86) IB 2021/053589 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21723410.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/220222** (51) ***A61B 17/00***
(86) IB 2021/053590 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21723800.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/220224** (51) ***A61B 17/32***
(86) IB 2021/053592 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21723801.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/220225** (51) ***A61N 5/06***
(86) IB 2021/053593 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21723802.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/220226** (51) ***H04L 9/32***
(86) IB 2021/053598 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21723413.7 30.11.2022

(87) **WO 2021/220238** (51) ***A61B 5/00***
(86) IB 2021/053626 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796021.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/220241** (51)
(86) IB 2021/053632 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796200.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/220243** (51) ***B29C 64/112***
(86) IB 2021/053635 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21725990.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/220246** (51) ***A61K 39/12***
(86) IB 2021/053641 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21724041.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/220249** (51) ***A61M 16/00***
(86) IB 2021/053650 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795614.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/220260** (51) ***B62B 5/06***
(86) IL 2021/050364 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796629.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/220261** (51) ***A47C 1/121***
(86) IL 2021/050426 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796317.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/220271** (51) ***G06Q 30/02***
(86) IL 2021/050481 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796201.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/220278** (51) ***H04L 9/08***
(86) IL 2021/050491 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797872.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/220281** (51) ***A01N 65/00***
(86) IL 2021/050496 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795615.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/220282** (51) ***H04W 48/18***
(86) IL 2021/050497 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796385.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/220285** (51) ***G06N 20/00***
(86) IN 2020/050389 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933370.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/220286** (51) ***G06Q 50/30***
(86) IN 2020/050393 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933950.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/220287** (51) ***B02C 13/04***
(86) IN 2020/050772 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934194.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/220288** (51) ***A41D 13/11***
(86) IN 2020/050812 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934103.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/220292** (51) ***H04L 9/08***
(86) IN 2021/050374 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796459.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/220293** (51) ***A61K 8/37***
(86) IN 2021/050384 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795455.1 30.11.2022

(87) **WO 2021/220294** (51) ***H01M 10/04***
(86) IN 2021/050404 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795777.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/220295** (51) ***C07D 471/04***
(86) IN 2021/050405 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797455.9 30.11.2022

(87) **WO 2021/220298** (51) ***A01B 49/06***
(86) IN 2021/050408 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795778.6 30.11.2022

(87) **WO 2021/220299** (51) ***F01N 3/10***
(86) IN 2021/050410 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21729655.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/220300** (51) ***A61B 8/08***
(86) IN 2021/050411 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796028.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/220301** (51) ***A61B 8/08***
(86) IN 2021/050412 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21794460.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/220302** (51) ***C12Q 1/18***
(86) IN 2021/050414 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797210.8 30.11.2022

(87) **WO 2021/220305** (51) ***F17C 1/02***
(86) IN 2021/050419 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795616.8 30.11.2022

(87) **WO 2021/220306** (51) ***H01M 10/42***
(86) IN 2021/050420 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21729657.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/220307** (51) ***B60L 50/64***
(86) IN 2021/050421 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797873.3 30.11.2022

(87) **WO 2021/220308** (51) ***B62K 11/10***
(86) IN 2021/050422 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797874.1 30.11.2022

(87) **WO 2021/220315** (51) ***G03B 17/56***
(86) IT 2021/050051 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21714269.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/220321** (51) ***G06F 11/30***
(86) JP 2020/017879 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934006.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/220322** (51) ***H02K 3/04***
(86) JP 2020/017891 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933305.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/220323** (51) ***G05B 23/02***
(86) JP 2020/017892 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933119.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/220324** (51) ***E02B 7/20***
(86) JP 2020/017893 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933268.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/220326** (51) ***B29C 65/16***
(86) JP 2020/017900 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932913.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/220328** (51) ***B23Q 17/09***
(86) JP 2020/017917 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933194.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/220329** (51) ***H01L 21/3065***
(86) JP 2020/017927 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933033.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/220331** (51) ***G05D 1/02***
(86) JP 2020/017937 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934195.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/220332** (51) ***H01R 39/10***
(86) JP 2020/017939 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934008.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/220333** (51) ***H04N 5/20***
(86) JP 2020/017942 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932866.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/220334** (51) ***G06F 3/041***
(86) JP 2020/017944 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933371.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/220335** (51) ***G01S 7/40***
(86) JP 2020/017945 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932867.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/220336** (51) ***G06T 7/00***
(86) JP 2020/017946 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932915.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/220337** (51) ***G01S 7/32***
(86) JP 2020/017948 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933079.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/220339** (51) ***G06F 3/01***
(86) JP 2020/017951 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933851.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/220341** (51) ***G06N 20/00***
(86) JP 2020/017963 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932858.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/220342** (51) ***G06T 7/00***
(86) JP 2020/017967 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934073.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/220343** (51) ***G06N 20/00***
(86) JP 2020/017974 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933546.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/220344** (51) ***B66B 7/00***
(86) JP 2020/017982 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933852.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/220345** (51) ***B66B 7/00***
(86) JP 2020/017983 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932916.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/220346** (51) ***B66B 7/00***
(86) JP 2020/017984 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933728.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/220347** (51) ***H01S 5/026***
(86) JP 2020/017986 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933905.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/220349** (51) ***B66B 5/12***
(86) JP 2020/017992 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932948.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/220351** (51) ***H01L 25/07***
(86) JP 2020/017996 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932870.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/220353** (51) ***F24F 11/47***
(86) JP 2020/017998 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933461.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/220354** (51) ***G06F 16/532***
(86) JP 2020/018001 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932949.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/220355** (51) ***F25B 49/02***
(86) JP 2020/018002 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932872.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/220356** (51) ***F25B 21/00***
(86) JP 2020/018003 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934001.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/220357** (51) ***H01L 23/28***
(86) JP 2020/018004 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934010.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/220358** (51) ***G05B 23/02***
(86) JP 2020/018005 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934146.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/220360** (51) ***G06F 16/182***
(86) JP 2020/018012 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933374.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/220361** (51) ***G06F 17/16***
(86) JP 2020/018013 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933193.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/220362** (51) ***G06F 16/2453***
(86) JP 2020/018014 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934105.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/220364** (51) ***B05C 19/06***
(86) JP 2020/018019 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933375.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/220365** (51) ***G06T 7/00***
(86) JP 2020/018020 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933463.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/220366** (51) ***B21B 13/14***
(86) JP 2020/018021 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933587.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/220367** (51) ***B21B 13/14***
(86) JP 2020/018022 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933854.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/220368** (51) ***H04N 21/2662***
(86) JP 2020/018025 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932950.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/220369** (51) ***H04N 21/2383***
(86) JP 2020/018026 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933813.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/220370** (51) ***H04B 11/00***
(86) JP 2020/018027 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933120.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/220371** (51) ***G01M 3/24***
(86) JP 2020/018028 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932917.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/220372** (51) ***B65D 6/04***
(86) JP 2020/018035 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932951.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/220373** (51) ***H01L 23/28***
(86) JP 2020/018037 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933772.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/220374** (51) ***H02M 7/48***
(86) JP 2020/018038 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933548.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/220376** (51) ***A61B 8/12***
(86) JP 2020/018047 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933004.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/220377** (51) ***G01S 7/521***
(86) JP 2020/018049 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934196.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/220379** (51) ***H04W 72/02***
(86) JP 2020/018051 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933224.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/220380** (51) ***A61G 7/14***
(86) JP 2020/018052 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933640.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/220382** (51) ***H04N 1/387***
(86) JP 2020/018063 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933227.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/220383** (51) ***B01F 1/00***
(86) JP 2020/018064 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933691.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/220385** (51) ***H05K 13/00***
(86) JP 2020/018066 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934106.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/220386** (51) ***G05B 19/42***
(86) JP 2020/018071 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932874.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/220387** (51) ***B60W 40/04***
(86) JP 2020/018073 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933032.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/220388** (51) ***H01J 37/12***
(86) JP 2020/018074 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932876.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/220389** (51) ***G06Q 10/00***
(86) JP 2020/018075 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932848.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/220390** (51) ***B64C 39/02***
(86) JP 2020/018077 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934107.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/220393** (51) ***H01M 10/48***
(86) JP 2020/018090 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934077.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/220394** (51) ***B25J 13/00***
(86) JP 2020/018091 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934197.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/220395** (51) ***G01K 7/00***
(86) JP 2020/018095 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932878.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/220396** (51) ***G01K 7/00***
(86) JP 2020/018096 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934048.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/220397** (51) ***F16K 11/052***
(86) JP 2020/018100 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933308.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/220398** (51) ***G06T 7/215***
(86) JP 2020/018114 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933590.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/220399** (51) ***G06N 99/00***
(86) JP 2020/018115 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933907.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/220401** (51) ***H01L 29/786***
(86) JP 2020/018118 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933773.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/220402** (51) ***G06F 21/62***
(86) JP 2020/018125 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933081.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/220403** (51) ***G06F 16/21***
(86) JP 2020/018126 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934013.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/220404** (51) ***G06F 21/62***
(86) JP 2020/018127 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934147.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/220405** (51) ***A42B 1/00***
(86) JP 2020/018129 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933121.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/220407** (51) ***H04N 13/344***
(86) JP 2020/018133 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933898.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/220408** (51) ***B66B 11/02***
(86) JP 2020/018136 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933908.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/220409** (51) ***G01C 21/20***
(86) JP 2020/018140 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933122.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/220412** (51) ***G06T 1/00***
(86) JP 2020/018151 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934049.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/220414** (51) ***G01S 19/25***
(86) JP 2020/018158 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933464.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/220415** (51) ***G05D 1/02***
(86) JP 2020/018159 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933154.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/220416** (51) ***G01S 19/42***
(86) JP 2020/018160 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933035.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/220417** (51) ***G01S 19/44***
(86) JP 2020/018161 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934198.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/220418** (51) ***G01S 19/07***
(86) JP 2020/018162 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933644.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/220419** (51) ***G01S 19/44***
(86) JP 2020/018163 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933411.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/220422** (51) ***G06N 3/08***
(86) JP 2020/018168 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933465.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/220423** (51) ***G06F 21/32***
(86) JP 2020/018169 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933693.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/220424** (51) ***B61L 27/00***
(86) JP 2020/018170 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934108.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/220425** (51) ***B61L 27/00***
(86) JP 2020/018171 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933550.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/220426** (51) ***F24F 13/20***
(86) JP 2020/018172 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934014.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/220427** (51) ***H02K 11/20***
(86) JP 2020/018173 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933774.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/220428** (51) ***B66B 23/12***
(86) JP 2020/018175 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933959.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/220429** (51) ***G09B 5/02***
(86) JP 2020/018176 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933775.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/220430** (51) ***F16K 31/06***
(86) JP 2020/018178 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932847.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/220431** (51) ***H05B 33/12***
(86) JP 2020/018179 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933309.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/220432** (51) ***H05B 33/12***
(86) JP 2020/018180 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933382.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/220433** (51) ***B25B 15/00***
(86) JP 2020/018181 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933509.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/220434** (51) ***G06Q 10/00***
(86) JP 2020/018183 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933592.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/220435** (51) ***B66B 23/12***
(86) JP 2020/018184 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934016.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/220436** (51) ***B66B 11/00***
(86) JP 2020/018185 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933310.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/220437** (51) ***G01N 21/88***
(86) JP 2020/018187 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932955.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/220438** (51) ***H04W 72/04***
(86) JP 2020/018188 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933776.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/220439** (51) ***H04W 72/04***
(86) JP 2020/018189 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933647.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/220440** (51) ***H04W 72/04***
(86) JP 2020/018190 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933082.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/220441** (51) ***H03M 13/13***
(86) JP 2020/018192 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933228.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/220442** (51) ***B66B 23/12***
(86) JP 2020/018194 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933155.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/220443** (51) ***B60W 30/18***
(86) JP 2020/018200 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933815.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/220444** (51) ***A61B 5/00***
(86) JP 2020/018202 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933551.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/220445** (51) ***G06N 99/00***
(86) JP 2020/018203 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933269.1 30.11.2022

(87) **WO 2021/220446** (51) ***B23Q 17/00***
(86) JP 2020/018205 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933466.3 30.11.2022

(87) **WO 2021/220447** (51) ***B60L 3/00***
(86) JP 2020/018214 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933469.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/220448** (51) ***B61B 9/00***
(86) JP 2020/018216 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933199.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/220449** (51) ***F04C 18/32***
(86) JP 2020/018231 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933694.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/220450** (51) ***G06N 20/00***
(86) JP 2020/018236 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933731.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/220451** (51) ***H02M 7/48***
(86) JP 2020/018238 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933311.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/220452** (51) ***G06T 7/00***
(86) JP 2020/018240 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934199.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/220455** (51) ***C07C 1/12***
(86) JP 2020/018250 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934050.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/220456** (51) ***B23K 26/08***
(86) JP 2020/018256 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933036.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/220458** (51) ***G01T 1/26***
(86) JP 2020/018258 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934149.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/220459** (51) ***H05H 1/46***
(86) JP 2020/018261 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934017.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/220460** (51) ***H03H 7/38***
(86) JP 2020/018266 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933229.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/220461** (51) ***G06F 8/70***
(86) JP 2020/018267 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933816.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/220462** (51) ***G06Q 50/10***
(86) JP 2020/018270 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934109.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/220463** (51) ***G06F 16/25***
(86) JP 2020/018272 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933230.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/220464** (51) ***G06F 16/25***
(86) JP 2020/018273 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933037.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/220465** (51) ***G06Q 10/06***
(86) JP 2020/018274 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933312.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/220466** (51) ***G01C 21/26***
(86) JP 2020/018275 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934110.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/220467** (51) ***B64C 39/02***
(86) JP 2020/018278 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934150.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/220468** (51) ***C08J 5/18***
(86) JP 2020/018280 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934051.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/220470** (51) ***H02J 3/32***
(86) JP 2020/018282 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934018.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/220472** (51) ***H04W 4/44***
(86) JP 2020/018291 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933733.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/220476** (51) ***C23F 1/18***
(86) JP 2020/018296 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933554.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/220479** (51) ***H03K 19/0175***
(86) JP 2020/018304 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933649.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/220480** (51) ***G10L 21/06***
(86) JP 2020/018306 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933650.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/220483** (51) ***B62K 25/20***
(86) JP 2020/018312 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933817.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/220484** (51) ***G06T 7/00***
(86) JP 2020/018315 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933007.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/220485** (51) ***G06F 13/00***
(86) JP 2020/018316 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933038.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/220487** (51) ***G06F 13/00***
(86) JP 2020/018322 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932881.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/220488** (51) ***H02M 7/48***
(86) JP 2020/018323 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933632.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/220489** (51) ***H03M 1/12***
(86) JP 2020/018324 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933651.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/220490** (51) ***B64D 27/24***
(86) JP 2020/018334 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933426.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/220491** (51) ***B64D 27/24***
(86) JP 2020/018335 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933157.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/220492** (51) ***H01M 10/48***
(86) JP 2020/018337 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933272.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/220493** (51) ***H01M 10/48***
(86) JP 2020/018342 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934202.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/220495** (51) ***C09B 47/10***
(86) JP 2020/018350 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934152.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/220496** (51) ***C09B 47/10***
(86) JP 2020/018351 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933008.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/220497** (51) ***C09B 47/10***
(86) JP 2020/018352 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933384.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/220498** (51) ***C09B 47/10***
(86) JP 2020/018353 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934192.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/220499** (51) ***G06Q 30/06***
(86) JP 2020/018363 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933909.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/220510** (51) ***G06Q 10/06***
(86) JP 2020/018434 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933911.8 02.12.2022

(87) **WO 2021/220511** (51) ***G06Q 30/06***
(86) JP 2020/018435 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933652.8 02.12.2022

(87) **WO 2021/220520** (51) ***A61F 13/15***
(86) JP 2020/020680 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932959.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/220521** (51) ***A61F 13/49***
(86) JP 2020/020682 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933695.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/220523** (51) ***B32B 27/00***
(86) JP 2020/025434 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933127.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/220524** (51) ***C23C 22/63***
(86) JP 2020/027739 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933386.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/220525** (51) ***H04W 40/28***
(86) JP 2020/030722 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933597.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/220528** (51) ***B64C 13/18***
(86) JP 2020/036346 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933557.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/220529** (51) ***A23F 3/16***
(86) JP 2020/037279 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933473.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/220531** (51) ***G01J 3/18***
(86) JP 2020/041167 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934020.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/220532** (51) ***D07B 1/16***
(86) JP 2020/041261 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933912.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/220535** (51) ***B81B 3/00***
(86) JP 2020/041997 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932962.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/220536** (51) ***B81B 3/00***
(86) JP 2020/042004 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933558.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/220537** (51) ***H02K 11/33***
(86) JP 2020/042486 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933091.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/220538** (51) ***H03H 3/02***
(86) JP 2020/042892 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934082.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/220539** (51) ***G03B 17/02***
(86) JP 2020/043177 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933779.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/220540** (51) ***G01K 7/16***
(86) JP 2020/044351 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933158.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/220541** (51) ***H04N 5/225***
(86) JP 2020/044354 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934206.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/220542** (51) ***H01L 23/02***
(86) JP 2020/044480 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934054.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/220544** (51) ***H03B 5/32***
(86) JP 2020/044767 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932883.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/220547** (51) ***G06K 7/10***
(86) JP 2020/046520 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933858.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/220550** (51) ***G02B 5/30***
(86) JP 2020/048021 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933430.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/220551** (51) ***H01L 21/3065***
(86) JP 2020/048422 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933914.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/220552** (51) ***B22F 1/00***
(86) JP 2020/048518 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933129.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/220553** (51) ***B06B 1/06***
(86) JP 2020/048771 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933203.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/220557** (51) ***C08L 63/00***
(86) JP 2021/001289 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795382.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/220563** (51) ***H02M 7/48***
(86) JP 2021/002151 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797385.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/220564** (51) ***B60R 16/02***
(86) JP 2021/002154 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796806.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/220565** (51) ***H04B 5/02***
(86) JP 2021/002171 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795960.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/220566** (51) ***B06B 1/06***
(86) JP 2021/002409 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796713.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/220567** (51) ***H04N 7/18***
(86) JP 2021/002904 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797879.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/220568** (51) ***F27B 1/21***
(86) JP 2021/003253 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797315.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/220569** (51) ***A61F 13/49***
(86) JP 2021/003327 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796131.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/220570** (51) ***H01L 23/427***
(86) JP 2021/003650 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796038.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/220572** (51) ***A01K 1/01***
(86) JP 2021/004242 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796039.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/220573** (51) ***B60R 16/02***
(86) JP 2021/004342 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21794459.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/220574** (51) ***G01C 19/00***
(86) JP 2021/004541 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797230.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/220576** (51) ***F16J 15/3204***
(86) JP 2021/004719 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796714.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/220581** (51) ***C03B 5/235***
(86) JP 2021/005439 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795622.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/220583** (51) ***G02F 1/1506***
(86) JP 2021/005492 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797133.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/220584** (51) ***F24F 11/36***
(86) JP 2021/005527 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21707397.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/220585** (51) ***B22C 1/10***
(86) JP 2021/005539 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797880.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/220586** (51) ***B22C 1/02***
(86) JP 2021/005540 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796391.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/220587** (51) ***A61G 10/00***
(86) JP 2021/005739 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796465.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/220588** (51) ***H01H 39/00***
(86) JP 2021/006060 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795786.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/220593** (51) ***H05B 47/105***
(86) JP 2021/006502 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796133.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/220594** (51) ***F21S 2/00***
(86) JP 2021/006503 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795381.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/220595** (51) ***G01B 5/20***
(86) JP 2021/006600 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795545.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/220596** (51) ***C03C 27/12***
(86) JP 2021/006665 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796324.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/220597** (51) ***A61B 10/00***
(86) JP 2021/006756 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795863.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/220598** (51) ***H01F 37/00***
(86) JP 2021/007038 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795458.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/220599** (51) ***G08G 1/09***
(86) JP 2021/007098 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797549.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/220600** (51) ***B31B 50/62***
(86) JP 2021/007130 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797796.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/220605** (51) ***H04N 5/232***
(86) JP 2021/008082 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797797.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/220606** (51) ***H01F 37/00***
(86) JP 2021/008107 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796466.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/220607** (51) ***B23K 26/53***
(86) JP 2021/008267 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797618.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/220608** (51) ***G09G 5/00***
(86) JP 2021/008304 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796542.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/220609** (51) ***A61H 1/02***
(86) JP 2021/008443 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796135.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/220610** (51) ***G02B 3/00***
(86) JP 2021/008486 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797692.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/220611** (51) ***H04M 11/00***
(86) JP 2021/008509 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797317.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/220612** (51) ***G02B 13/02***
(86) JP 2021/008532 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797389.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/220615** (51) ***H04W 72/04***
(86) JP 2021/008838 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796543.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/220616** (51) ***G06F 9/50***
(86) JP 2021/008843 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797318.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/220617** (51) ***G01N 35/00***
(86) JP 2021/008901 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796392.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/220619** (51) ***A47L 9/24***
(86) JP 2021/008928 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797693.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/220620** (51) ***G01R 15/20***
(86) JP 2021/008978 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795788.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/220621** (51) ***B65G 1/04***
(86) JP 2021/008998 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797798.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/220622** (51) ***G02B 30/56***
(86) JP 2021/009007 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797621.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/220623** (51) ***B60R 16/02***
(86) JP 2021/009008 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796393.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/220628** (51) ***C08J 5/10***
(86) JP 2021/009329 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797882.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/220629** (51) ***H02M 3/155***
(86) JP 2021/009449 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797884.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/220630** (51) ***G02B 21/26***
(86) JP 2021/009524 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795460.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/220631** (51) ***H05K 9/00***
(86) JP 2021/009549 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796963.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/220632** (51) ***H02M 7/21***
(86) JP 2021/009696 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796544.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/220635** (51) ***F17C 6/00***
(86) JP 2021/009865 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797553.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/220637** (51) ***H05K 5/02***
(86) JP 2021/010079 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797885.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/220638** (51) ***G02B 27/02***
(86) JP 2021/010102 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796636.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/220639** (51) ***H04N 13/122***
(86) JP 2021/010127 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797696.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/220642** (51) ***G06Q 50/04***
(86) JP 2021/010249 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797622.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/220643** (51) ***A61L 9/12***
(86) JP 2021/010263 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795383.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/220647** (51) ***H01H 50/02***
(86) JP 2021/010508 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796887.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/220648** (51) ***C07C 309/11***
(86) JP 2021/010568 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795285.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/220649** (51) ***B23K 1/00***
(86) JP 2021/010637 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796889.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/220652** (51) ***G01N 15/02***
(86) JP 2021/010832 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796717.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/220654** (51) ***B60R 16/02***
(86) JP 2021/010966 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795287.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/220655** (51) ***B60R 16/02***
(86) JP 2021/010978 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796042.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/220656** (51) ***G01J 3/453***
(86) JP 2021/010993 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797134.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/220657** (51) ***G01T 1/17***
(86) JP 2021/011045 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797802.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/220659** (51) ***H03M 7/30***
(86) JP 2021/011494 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796140.8 30.11.2022

(87) **WO 2021/220668** (51) ***G02B 5/30***
(86) JP 2021/011866 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797463.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/220669** (51) ***G05D 1/02***
(86) JP 2021/011924 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797890.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/220670** (51) ***B60R 19/48***
(86) JP 2021/011964 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797623.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/220672** (51) ***C09G 1/02***
(86) JP 2021/012102 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796637.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/220673** (51) ***G06F 21/62***
(86) JP 2021/012138 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795868.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/220676** (51) ***C08F 20/22***
(86) JP 2021/012242 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795869.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/220677** (51) ***H02K 5/22***
(86) JP 2021/012253 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796956.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/220678** (51) ***B25J 5/00***
(86) JP 2021/012348 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797044.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/220679** (51) ***B25J 5/00***
(86) JP 2021/012351 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795466.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/220680** (51) ***H04L 25/02***
(86) JP 2021/012479 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796223.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/220681** (51) ***G02B 1/111***
(86) JP 2021/012502 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796325.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/220682** (51) ***H04N 5/3745***
(86) JP 2021/012519 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796639.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/220683** (51) ***A61M 37/00***
(86) JP 2021/012520 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797555.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/220684** (51) ***H01L 23/14***
(86) JP 2021/012558 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796640.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/220685** (51) ***B64C 39/02***
(86) JP 2021/012637 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796394.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/220686** (51) ***B65G 1/04***
(86) JP 2021/012701 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796141.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/220687** (51) ***C01B 33/18***
(86) JP 2021/012760 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795550.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/220693** (51) ***B60L 15/20***
(86) JP 2021/013226 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796719.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/220695** (51) ***H04N 1/00***
(86) JP 2021/013288 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797697.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/220696** (51) ***H01L 21/28***
(86) JP 2021/013295 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797236.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/220697** (51) ***H01J 37/305***
(86) JP 2021/013329 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797556.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/220699** (51) ***H01G 11/08***
(86) JP 2021/013553 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795288.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/220702** (51) ***G06F 40/56***
(86) JP 2021/013757 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796643.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/220703** (51) ***B25C 1/06***
(86) JP 2021/013760 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797700.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/220704** (51) ***H02P 23/00***
(86) JP 2021/013761 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796468.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/220705** (51) ***B25F 5/00***
(86) JP 2021/013763 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796462.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/220706** (51) ***B23K 26/53***
(86) JP 2021/013839 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796546.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/220708** (51) ***G02B 5/30***
(86) JP 2021/013915 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796469.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/220710** (51) ***B23K 26/53***
(86) JP 2021/013980 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795706.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/220711** (51) ***C08G 59/20***
(86) JP 2021/014032 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796547.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/220712** (51) ***A61K 31/737***
(86) JP 2021/014059 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795551.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/220713** (51) ***G07G 1/00***
(86) JP 2021/014186 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796965.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/220714** (51) ***G07G 1/00***
(86) JP 2021/014190 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796890.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/220717** (51) ***B29C 55/06***
(86) JP 2021/014252 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797465.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/220718** (51) ***B22D 17/32***
(86) JP 2021/014306 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796966.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/220719** (51) ***B22D 17/32***
(86) JP 2021/014311 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797701.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/220721** (51) ***A61N 1/32***
(86) JP 2021/014345 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796808.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/220722** (51) ***G02B 27/01***
(86) JP 2021/014403 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797801.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/220725** (51) ***H01R 13/42***
(86) JP 2021/014464 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797702.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/220726** (51) ***C08G 59/20***
(86) JP 2021/014470 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797138.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/220729** (51) ***G02B 5/30***
(86) JP 2021/014526 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795386.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/220730** (51) ***G01N 33/52***
(86) JP 2021/014544 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797467.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/220735** (51) ***H02J 50/12***
(86) JP 2021/014640 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797626.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/220736** (51) ***G06Q 20/40***
(86) JP 2021/014646 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797893.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/220738** (51) ***G02F 1/13357***
(86) JP 2021/014663 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795290.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/220740** (51) ***G02B 5/30***
(86) JP 2021/014706 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797141.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/220741** (51) ***G02B 5/30***
(86) JP 2021/014707 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797047.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/220742** (51) ***F02C 3/14***
(86) JP 2021/014709 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796893.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/220743** (51) ***C01G 53/00***
(86) JP 2021/014723 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795771.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/220744** (51) ***C01G 53/00***
(86) JP 2021/014724 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796142.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/220745** (51) ***C01G 53/00***
(86) JP 2021/014725 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797803.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/220746** (51) ***H01M 10/04***
(86) JP 2021/014726 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795387.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/220748** (51) ***C25D 11/18***
(86) JP 2021/014747 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797397.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/220756** (51) ***C01B 33/18***
(86) JP 2021/014846 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797627.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/220758** (51) ***H01C 1/148***
(86) JP 2021/014874 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797240.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/220759** (51) ***C12N 5/0793***
(86) JP 2021/014915 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796226.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/220760** (51) ***H02K 3/46***
(86) JP 2021/014940 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795390.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/220761** (51) ***H02K 3/04***
(86) JP 2021/014941 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797705.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/220762** (51) ***B23K 26/00***
(86) JP 2021/014947 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795625.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/220763** (51) ***B23K 26/00***
(86) JP 2021/014948 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795556.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/220765** (51) ***F15B 20/00***
(86) JP 2021/014970 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796397.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/220766** (51) ***F16K 31/163***
(86) JP 2021/014971 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797323.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/220767** (51) ***F16K 31/163***
(86) JP 2021/014972 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797468.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/220768** (51) ***H01L 21/683***
(86) JP 2021/014978 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795391.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/220769** (51) ***A63F 13/215***
(86) JP 2021/014991 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795629.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/220770** (51) ***B65G 57/04***
(86) JP 2021/015011 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795871.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/220771** (51) ***B65G 57/04***
(86) JP 2021/015015 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796044.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/220772** (51) ***H01L 21/8234***
(86) JP 2021/015035 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795630.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/220779** (51) ***F21V 17/00***
(86) JP 2021/015066 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797142.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/220780** (51) ***H02P 8/38***
(86) JP 2021/015119 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797706.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/220782** (51) ***G06Q 50/34***
(86) JP 2021/015146 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796897.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/220785** (51) ***F21V 8/00***
(86) JP 2021/015168 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797469.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/220786** (51) ***C08J 3/20***
(86) JP 2021/015171 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797807.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/220787** (51) ***B24B 37/005***
(86) JP 2021/015173 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796967.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/220788** (51) ***C23C 18/18***
(86) JP 2021/015190 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796968.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/220789** (51) ***G10L 17/00***
(86) JP 2021/015202 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797241.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/220791** (51) ***B32B 27/06***
(86) JP 2021/015221 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796969.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/220792** (51)
(86) JP 2021/015238 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795709.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/220793** (51)
(86) JP 2021/015239 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797399.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/220795** (51) ***B65D 23/00***
(86) JP 2021/015242 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795963.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/220796** (51) ***C01G 53/00***
(86) JP 2021/015315 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796329.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/220798** (51) ***H04N 5/232***
(86) JP 2021/015327 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797049.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/220803** (51) ***G02B 21/36***
(86) JP 2021/015391 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795474.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/220804** (51) ***H04N 5/225***
(86) JP 2021/015392 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797808.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/220805** (51) ***B32B 17/10***
(86) JP 2021/015398 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796146.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/220806** (51) ***B32B 17/10***
(86) JP 2021/015399 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796147.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/220807** (51) ***B65G 49/07***
(86) JP 2021/015400 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796723.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/220809** (51) ***B26F 1/44***
(86) JP 2021/015412 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796227.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/220810** (51) ***G09F 9/00***
(86) JP 2021/015434 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796724.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/220811** (51) ***C08G 64/04***
(86) JP 2021/015452 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796971.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/220813** (51) ***H01L 31/12***
(86) JP 2021/015462 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795632.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/220814** (51) ***H04N 7/18***
(86) JP 2021/015463 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797698.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/220815** (51) ***B63B 1/40***
(86) JP 2021/015469 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796470.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/220816** (51) ***G06F 3/01***
(86) JP 2021/015470 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796725.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/220817** (51) ***F21S 8/04***
(86) JP 2021/015480 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796471.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/220821** (51) ***G09G 5/00***
(86) JP 2021/015526 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797899.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/220822** (51) ***A61B 1/00***
(86) JP 2021/015555 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796898.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/220825** (51) ***G06T 7/00***
(86) JP 2021/015592 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796899.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/220826** (51) ***G06T 7/00***
(86) JP 2021/015593 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797052.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/220827** (51) ***G06T 7/00***
(86) JP 2021/015594 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797057.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/220828** (51) ***G06T 7/00***
(86) JP 2021/015595 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796548.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/220829** (51) ***G06T 7/00***
(86) JP 2021/015596 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796900.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/220830** (51) ***B32B 27/10***
(86) JP 2021/015620 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796400.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/220834** (51) ***H01L 21/302***
(86) JP 2021/015629 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795873.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/220836** (51) ***H01Q 19/10***
(86) JP 2021/015641 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795874.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/220839** (51) ***C23C 14/34***
(86) JP 2021/015661 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795476.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/220840** (51) ***G02B 13/04***
(86) JP 2021/015662 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795559.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/220842** (51) ***G02B 5/08***
(86) JP 2021/015670 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796727.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/220843** (51) ***H02P 5/46***
(86) JP 2021/015676 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797242.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/220845** (51) ***G07C 5/00***
(86) JP 2021/015694 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796813.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/220846** (51) ***G02F 1/1347***
(86) JP 2021/015707 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797147.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/220847** (51) ***A61B 5/287***
(86) JP 2021/015728 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795294.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/220849** (51) ***D21F 1/52***
(86) JP 2021/015743 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795711.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/220851** (51) ***G03F 7/004***
(86) JP 2021/015782 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796549.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/220855** (51) ***H04W 24/10***
(86) JP 2021/015804 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797810.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/220857** (51) ***G06T 7/00***
(86) JP 2021/015806 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796974.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/220859** (51) ***H05B 3/10***
(86) JP 2021/015816 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795560.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/220860** (51) ***G06F 16/28***
(86) JP 2021/015840 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796901.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/220861** (51) ***G01S 7/481***
(86) JP 2021/015842 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795562.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/220864** (51) ***C08G 59/40***
(86) JP 2021/015871 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797811.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/220867** (51) ***G09G 5/00***
(86) JP 2021/015899 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795800.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/220870** (51) ***G06Q 50/10***
(86) JP 2021/015918 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796729.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/220871** (51) ***G06Q 50/10***
(86) JP 2021/015941 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796814.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/220872** (51) ***G16H 40/20***
(86) JP 2021/015944 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795801.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/220873** (51) ***G01N 33/48***
(86) JP 2021/015946 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795802.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/220874** (51) ***B23K 26/00***
(86) JP 2021/015954 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796902.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/220877** (51) ***G06Q 50/12***
(86) JP 2021/015997 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796401.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/220881** (51) ***F17C 13/04***
(86) JP 2021/016011 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795633.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/220882** (51) ***G06T 7/50***
(86) JP 2021/016021 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796816.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/220883** (51) ***B05D 3/12***
(86) JP 2021/016028 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796551.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/220884** (51) ***C08L 23/26***
(86) JP 2021/016029 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795965.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/220887** (51) ***H03H 9/145***
(86) JP 2021/016046 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797332.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/220889** (51) ***H03H 9/145***
(86) JP 2021/016055 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796230.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/220890** (51) ***C03C 15/00***
(86) JP 2021/016066 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796975.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/220891** (51) ***H04N 5/232***
(86) JP 2021/016069 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796476.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/220892** (51) ***H04N 5/232***
(86) JP 2021/016070 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795634.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/220893** (51) ***H04N 5/232***
(86) JP 2021/016071 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796402.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/220894** (51) ***G06T 15/20***
(86) JP 2021/016072 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796817.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/220897** (51) ***G06Q 30/02***
(86) JP 2021/016094 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797059.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/220899** (51) ***G06F 21/35***
(86) JP 2021/016121 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797151.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/220902** (51) ***B60R 5/04***
(86) JP 2021/016136 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796155.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/220903** (51) ***F16H 15/38***
(86) JP 2021/016138 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796156.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/220904** (51) ***F16H 15/38***
(86) JP 2021/016139 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795563.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/220905** (51) ***F16H 15/38***
(86) JP 2021/016140 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796903.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/220906** (51) ***H01L 21/66***
(86) JP 2021/016160 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795299.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/220907** (51) ***G02B 5/30***
(86) JP 2021/016161 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796047.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/220908** (51) ***H02M 7/48***
(86) JP 2021/016164 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795635.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/220909** (51) ***G06T 5/50***
(86) JP 2021/016175 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796648.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/220914** (51) ***C12C 11/00***
(86) JP 2021/016206 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797709.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/220915** (51) ***B25J 19/04***
(86) JP 2021/016207 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797404.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/220916** (51) ***H02K 3/04***
(86) JP 2021/016210 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795882.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/220917** (51) ***C09D 175/00***
(86) JP 2021/016212 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797154.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/220921** (51) ***B60K 35/00***
(86) JP 2021/016231 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797812.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/220930** (51) ***C07C 1/12***
(86) JP 2021/016273 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796552.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/220931** (51) ***B25J 13/08***
(86) JP 2021/016279 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795883.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/220934** (51) ***B29B 11/16***
(86) JP 2021/016305 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796333.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/220936** (51) ***H03H 9/145***
(86) JP 2021/016309 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796738.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/220938** (51) ***B23P 21/00***
(86) JP 2021/016321 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797061.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/220939** (51) ***H02K 55/02***
(86) JP 2021/016334 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795805.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/220940** (51) ***H02K 3/04***
(86) JP 2021/016335 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795716.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/220941** (51) ***B06B 1/06***
(86) JP 2021/016357 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796739.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/220942** (51) ***G01R 27/26***
(86) JP 2021/016358 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795637.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/220943** (51) ***C04B 38/00***
(86) JP 2021/016375 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796051.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/220945** (51) ***B25J 9/22***
(86) JP 2021/016388 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796740.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/220946** (51) ***B32B 27/00***
(86) JP 2021/016389 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797159.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/220947** (51) ***A61P 17/00***
(86) JP 2021/016390 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795638.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/220948** (51) ***A23L 27/00***
(86) JP 2021/016400 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797249.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/220949** (51) ***B25J 13/08***
(86) JP 2021/016401 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797250.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/220950** (51) ***F16N 7/08***
(86) JP 2021/016402 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797406.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/220951** (51) ***H04N 1/00***
(86) JP 2021/016406 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795300.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/220952** (51) ***C07D 403/14***
(86) JP 2021/016414 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796905.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/220954** (51) ***G02F 1/1345***
(86) JP 2021/016417 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795720.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/220955** (51) ***G02B 27/01***
(86) JP 2021/016418 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795640.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/220957** (51) ***B25J 9/22***
(86) JP 2021/016423 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797805.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/220958** (51) ***B09B 3/00***
(86) JP 2021/016428 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796976.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/220959** (51) ***G03B 15/00***
(86) JP 2021/016439 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795884.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/220960** (51) ***H01M 4/96***
(86) JP 2021/016452 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797160.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/220961** (51) ***G03B 5/00***
(86) JP 2021/016459 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795479.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/220963** (51) ***F16K 27/02***
(86) JP 2021/016483 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795714.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/220964** (51) ***F01P 7/16***
(86) JP 2021/016485 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795721.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/220965** (51) ***H01L 21/336***
(86) JP 2021/016486 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795641.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/220966** (51) ***F24F 8/167***
(86) JP 2021/016487 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797712.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/220968** (51) ***G06Q 10/06***
(86) JP 2021/016495 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796741.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/220970** (51) ***C12N 1/21***
(86) JP 2021/016499 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795642.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/220971** (51) ***H04W 92/18***
(86) JP 2021/016503 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797542.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/220972** (51) ***G06Q 50/10***
(86) JP 2021/016504 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795303.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/220973** (51) ***A62C 13/68***
(86) JP 2021/016505 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796820.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/220974** (51) ***H03H 9/145***
(86) JP 2021/016510 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796403.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/220978** (51) ***A01K 95/00***
(86) JP 2021/016519 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796233.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/220979** (51) ***B32B 9/00***
(86) JP 2021/016521 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797161.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/220980** (51) ***G03F 7/004***
(86) JP 2021/016522 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795565.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/220986** (51) ***H02K 3/34***
(86) JP 2021/016530 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795723.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/220988** (51) ***G01N 35/00***
(86) JP 2021/016533 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796647.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/220990** (51) ***G06T 7/00***
(86) JP 2021/016538 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795643.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/220991** (51) ***B25F 5/02***
(86) JP 2021/016539 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797564.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/220993** (51) ***B25F 5/00***
(86) JP 2021/016541 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797713.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/220994** (51) ***H01G 11/12***
(86) JP 2021/016548 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796742.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/221002** (51) ***B60Q 1/24***
(86) JP 2021/016572 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797162.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/221008** (51) ***G01T 1/161***
(86) JP 2021/016601 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796978.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/221011** (51) ***C07D 237/32***
(86) JP 2021/016619 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21794453.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/221013** (51) ***G08G 1/16***
(86) JP 2021/016637 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796743.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/221015** (51) ***G01H 17/00***
(86) JP 2021/016644 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795566.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/221020** (51) ***B05D 3/12***
(86) JP 2021/016666 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797255.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/221024** (51) ***B29C 45/00***
(86) JP 2021/016683 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795645.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/221025** (51) ***G03F 7/004***
(86) JP 2021/016684 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796059.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/221028** (51) ***G09F 9/00***
(86) JP 2021/016692 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796744.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/221029** (51) ***B60C 1/00***
(86) JP 2021/016694 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796907.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/221030** (51) ***G06T 7/00***
(86) JP 2021/016695 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796654.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/221031** (51) ***H02S 10/00***
(86) JP 2021/016696 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796656.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/221032** (51) ***H01L 51/42***
(86) JP 2021/016702 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795305.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/221034** (51) ***E02D 17/20***
(86) JP 2021/016711 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796060.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/221035** (51) ***G06Q 50/10***
(86) JP 2021/016713 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797243.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/221036** (51) ***C07C 211/04***
(86) JP 2021/016722 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796160.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/221038** (51) ***C08J 3/05***
(86) JP 2021/016727 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797816.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/221042** (51) ***H01L 23/48***
(86) JP 2021/016736 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795724.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/221046** (51) ***H04N 19/46***
(86) JP 2021/016747 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797477.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/221049** (51) ***H01L 31/0224***
(86) JP 2021/016770 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797334.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/221051** (51) ***G21C 5/00***
(86) JP 2021/016774 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796480.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/221053** (51) ***G01T 1/20***
(86) JP 2021/016791 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797637.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/221057** (51) ***F04B 39/02***
(86) JP 2021/016809 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796982.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/221061** (51) ***B23K 26/042***
(86) JP 2021/016817 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795648.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/221064** (51) ***C08K 5/47***
(86) JP 2021/016823 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795859.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/221065** (51) ***F02B 63/04***
(86) JP 2021/016825 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797904.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/221066** (51) ***A61K 31/685***
(86) JP 2021/016826 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795400.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/221067** (51) ***C03C 3/097***
(86) JP 2021/016839 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795649.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/221068** (51) ***H01B 7/42***
(86) JP 2021/016840 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797069.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/221072** (51) ***F02M 37/10***
(86) JP 2021/016846 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797071.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/221074** (51) ***A61K 31/498***
(86) JP 2021/016851 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796746.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/221077** (51) ***H01M 8/2428***
(86) JP 2021/016861 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796236.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/221079** (51) ***F16B 19/10***
(86) JP 2021/016863 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795457.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/221080** (51) ***C09K 11/08***
(86) JP 2021/016873 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797330.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/221081** (51) ***C09K 11/08***
(86) JP 2021/016874 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797479.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/221082** (51) ***C07K 14/165***
(86) JP 2021/016876 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797072.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/221083** (51) ***A23F 3/34***
(86) JP 2021/016877 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797336.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/221086** (51) ***C08F 290/00***
(86) JP 2021/016914 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797717.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/221088** (51) ***B31B 50/74***
(86) JP 2021/016917 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796556.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/221089** (51) ***B22C 1/02***
(86) JP 2021/016918 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796481.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/221093** (51) ***C02F 3/08***
(86) JP 2021/016930 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796064.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/221094** (51) ***G06Q 50/10***
(86) JP 2021/016939 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795569.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/221097** (51) ***C07D 487/04***
(86) JP 2021/016942 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796826.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/221098** (51) ***G06Q 30/06***
(86) JP 2021/016945 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795808.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/221100** (51) ***C08L 101/02***
(86) JP 2021/016952 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797906.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/221104** (51) ***C12N 5/071***
(86) JP 2021/016977 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796558.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/221107** (51) ***G09F 9/00***
(86) JP 2021/016992 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797638.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/221110** (51) ***C12N 1/20***
(86) JP 2021/017000 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796659.7 30.11.2022

(87) **WO 2021/221118** (51) ***B32B 27/34***
(86) JP 2021/017021 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796660.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/221122** (51) ***G02B 5/22***
(86) JP 2021/017052 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796908.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/221125** (51) ***A63F 13/69***
(86) JP 2021/017075 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795485.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/221126** (51) ***G06F 13/00***
(86) JP 2021/017076 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795895.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/221128** (51) ***C01B 35/12***
(86) JP 2021/017080 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795896.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/221131** (51) ***C01F 5/14***
(86) JP 2021/017089 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797170.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/221132** (51) ***F24F 11/32***
(86) JP 2021/017094 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796662.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/221133** (51) ***F24F 11/32***
(86) JP 2021/017096 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796747.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/221134** (51) ***F24F 11/65***
(86) JP 2021/017098 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796337.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/221135** (51) ***A61K 47/10***
(86) JP 2021/017105 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796559.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/221143** (51) ***B60T 13/138***
(86) JP 2021/017130 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795897.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/221144** (51) ***B60T 17/22***
(86) JP 2021/017131 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796065.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/221152** (51) ***F24F 11/83***
(86) JP 2021/017161 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796413.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/221155** (51) ***F24F 1/0076***
(86) JP 2021/017172 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797569.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/221156** (51) ***B64D 27/24***
(86) JP 2021/017177 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796484.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/221158** (51) ***F24F 1/0076***
(86) JP 2021/017186 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797820.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/221162** (51) ***H03H 9/145***
(86) JP 2021/017233 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796745.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/221165** (51) ***C10J 3/12***
(86) JP 2021/017236 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796414.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/221167** (51) ***A61K 47/34***
(86) JP 2021/017240 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21794452.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/221170** (51) ***H01J 61/073***
(86) JP 2021/017279 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795898.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/221171** (51) ***C08G 77/04***
(86) JP 2021/017282 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797913.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/221176** (51) ***G06T 7/00***
(86) JP 2021/017304 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797262.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/221177** (51) ***A23L 11/00***
(86) JP 2021/017305 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796663.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/221178** (51) ***C03C 17/34***
(86) JP 2021/017309 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796338.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/221179** (51) ***A01K 67/027***
(86) JP 2021/017608 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797722.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/221183** (51) ***H04B 7/0408***
(86) KR 2020/005525 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933326.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/221184** (51) ***H04M 1/02***
(86) KR 2020/005527 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934031.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/221185** (51) ***G09B 19/00***
(86) KR 2020/005532 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932976.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/221187** (51) ***G06Q 10/08***
(86) KR 2020/005562 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933664.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/221188** (51) ***H04L 25/03***
(86) KR 2020/005575 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933327.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/221189** (51) ***H04L 25/03***
(86) KR 2020/005576 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934032.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/221190** (51) ***H04L 25/03***
(86) KR 2020/005580 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934166.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/221191** (51) ***G09G 5/00***
(86) KR 2020/005584 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934123.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/221192** (51) ***G09G 3/3291***
(86) KR 2020/005586 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933437.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/221193** (51) ***H04N 17/00***
(86) KR 2020/005588 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934218.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/221194** (51) ***H04N 7/01***
(86) KR 2020/005589 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933707.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/221195** (51) ***H04L 25/03***
(86) KR 2020/005591 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933173.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/221196** (51) ***A61K 8/88***
(86) KR 2020/005596 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934219.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/221198** (51) ***A61B 5/157***
(86) KR 2020/005636 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933824.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/221199** (51) ***A61L 27/38***
(86) KR 2020/005637 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933054.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/221200** (51) ***G06F 30/17***
(86) KR 2020/005639 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933439.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/221201** (51) ***H04L 29/08***
(86) KR 2020/005656 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933099.2 30.11.2022

(87) **WO 2021/221203** (51) ***G06Q 30/02***
(86) KR 2020/005678 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933209.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/221204** (51) ***G02B 21/24***
(86) KR 2020/005679 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933871.4 30.11.2022

(87) **WO 2021/221207** (51) ***G02B 13/00***
(86) KR 2020/005712 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933929.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/221208** (51) ***C07D 493/04***
(86) KR 2020/005716 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933239.4 30.11.2022

(87) **WO 2021/221209** (51) ***G06F 16/783***
(86) KR 2020/005718 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933240.2 30.11.2022

(87) **WO 2021/221210** (51) ***G01C 21/36***
(86) KR 2020/005720 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932893.9 30.11.2022

(87) **WO 2021/221212** (51) ***G02B 3/00***
(86) KR 2020/005729 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933931.6 30.11.2022

(87) **WO 2021/221214** (51) ***A45D 44/00***
(86) KR 2020/005749 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932894.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/221216** (51) ***H01L 51/56***
(86) KR 2020/005756 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932979.6 30.11.2022

(87) **WO 2021/221219** (51) ***H02J 7/00***
(86) KR 2020/006000 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933789.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/221220** (51) ***B60L 58/10***
(86) KR 2020/006002 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933872.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/221222** (51) ***G06F 1/3234***
(86) KR 2020/006247 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933745.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/221223** (51) ***H01M 10/6571***
(86) KR 2020/006344 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933708.8 30.11.2022

(87) **WO 2021/221224** (51) ***G02C 5/22***
(86) KR 2020/006482 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932933.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/221226** (51) ***A61L 2/10***
(86) KR 2020/007543 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933317.8 30.11.2022

(87) **WO 2021/221229** (51) ***B65D 51/24***
(86) KR 2020/008160 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932980.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/221230** (51) ***C12M 3/00***
(86) KR 2020/009129 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933876.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/221231** (51) ***B01D 35/30***
(86) KR 2020/009755 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934125.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/221234** (51) ***C01B 33/021***
(86) KR 2020/010577 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933212.1 30.11.2022

(87) **WO 2021/221235** (51) ***C05G 1/00***
(86) KR 2020/010898 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933710.4 30.11.2022

(87) **WO 2021/221236** (51) ***B25J 11/00***
(86) KR 2020/011144 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932896.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/221237** (51) ***G01N 31/22***
(86) KR 2020/011960 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933135.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/221238** (51) ***C30B 29/52***
(86) KR 2020/011998 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933018.2 30.11.2022

(87) **WO 2021/221239** (51) ***A61K 47/55***
(86) KR 2020/012117 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932981.2 30.11.2022

(87) **WO 2021/221241** (51) ***A45D 34/04***
(86) KR 2020/013494 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934090.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/221242** (51) ***G06N 20/20***
(86) KR 2020/013548 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934220.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/221243** (51) ***H04L 9/32***
(86) KR 2020/013688 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933933.2 30.11.2022

(87) **WO 2021/221244** (51) ***H04W 28/06***
(86) KR 2020/013775 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933019.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/221247** (51) ***G06K 9/62***
(86) KR 2020/014141 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933828.4 30.11.2022

(87) **WO 2021/221248** (51) ***A63H 33/04***
(86) KR 2020/014262 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932982.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/221250** (51) ***G06T 3/40***
(86) KR 2020/015426 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934221.1 30.11.2022

(87) **WO 2021/221251** (51) ***E02B 5/08***
(86) KR 2020/015609 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933481.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/221252** (51) ***A61B 1/01***
(86) KR 2020/015751 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933518.1 30.11.2022

(87) **WO 2021/221253** (51) ***H02N 2/18***
(86) KR 2020/016317 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933613.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/221254** (51) ***G06N 3/08***
(86) KR 2020/016418 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934062.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/221255** (51) ***H02N 1/04***
(86) KR 2020/016569 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933712.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/221256** (51) ***G06N 3/08***
(86) KR 2020/016662 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933020.8 30.11.2022

(87) **WO 2021/221257** (51) ***A61B 18/14***
(86) KR 2020/016727 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933571.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/221258** (51) ***G05B 19/4062***
(86) KR 2020/016786 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933976.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/221259** (51) ***C07F 7/24***
(86) KR 2020/017178 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933791.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/221261** (51) ***F26B 3/04***
(86) KR 2020/017513 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933520.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/221262** (51) ***H01M 50/20***
(86) KR 2020/017735 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933877.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/221263** (51) ***F21V 23/06***
(86) KR 2020/018306 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933792.2 30.11.2022

(87) **WO 2021/221266** (51) ***H04L 29/06***
(86) KR 2020/095079 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934063.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/221267** (51) ***H04B 10/85***
(86) KR 2020/095080 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933137.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/221269** (51) ***A61C 9/00***
(86) KR 2021/000658 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796827.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/221273** (51) ***G09G 3/36***
(86) KR 2021/001288 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795311.6 30.11.2022

(87) **WO 2021/221274** (51) ***G06F 21/10***
(86) KR 2021/001334 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796911.2 30.11.2022

(87) **WO 2021/221276** (51) ***C01B 32/205***
(86) KR 2021/001433 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795795.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/221278** (51) ***H02J 50/10***
(86) KR 2021/001894 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796418.8 30.11.2022

(87) **WO 2021/221281** (51) ***B01D 53/62***
(86) KR 2021/002183 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795811.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/221283** (51) ***C07F 11/00***
(86) KR 2021/002240 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797915.2 30.11.2022

(87) **WO 2021/221285** (51) ***G06Q 10/04***
(86) KR 2021/002330 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795312.4 30.11.2022

(87) **WO 2021/221286** (51) ***G06Q 50/10***
(86) KR 2021/002518 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797571.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/221287** (51) ***A61K 9/51***
(86) KR 2021/002601 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795652.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/221288** (51) ***A61K 9/24***
(86) KR 2021/002604 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795313.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/221291** (51) ***G01L 1/20***
(86) KR 2021/002829 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797572.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/221292** (51) ***C08L 25/12***
(86) KR 2021/002864 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797266.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/221293** (51) ***H02M 7/23***
(86) KR 2021/002872 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796419.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/221294** (51) ***F04D 29/58***
(86) KR 2021/002896 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796828.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/221301** (51) ***A61L 2/10***
(86) KR 2021/002954 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795814.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/221302** (51) ***A47G 25/06***
(86) KR 2021/002965 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796829.6 30.11.2022

(87) **WO 2021/221303** (51) ***C07F 5/02***
(86) KR 2021/002998 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795901.4 30.11.2022

(87) **WO 2021/221304** (51) ***C07F 5/02***
(86) KR 2021/003001 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797074.8 30.11.2022

(87) **WO 2021/221308** (51) ***H05K 13/04***
(86) KR 2021/003074 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797822.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/221311** (51) ***C12N 15/11***
(86) KR 2021/003110 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795576.4 30.11.2022

(87) **WO 2021/221313** (51) ***C08G 73/10***
(86) KR 2021/003322 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796341.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/221314** (51) ***D06F 59/02***
(86) KR 2021/003422 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796071.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/221316** (51) ***H05K 5/00***
(86) KR 2021/003572 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797823.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/221317** (51) ***G06Q 30/02***
(86) KR 2021/003744 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796567.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/221318** (51) ***H04W 84/18***
(86) KR 2021/003815 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797642.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/221319** (51) ***H04W 24/10***
(86) KR 2021/003817 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796830.4 30.11.2022

(87) **WO 2021/221320** (51) ***G06F 3/041***
(86) KR 2021/003827 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796912.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/221322** (51) ***A61N 1/05***
(86) KR 2021/003942 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795727.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/221323** (51) ***G08B 17/00***
(86) KR 2021/004040 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797339.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/221326** (51) ***A61N 1/05***
(86) KR 2021/004084 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797490.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/221327** (51) ***A61N 1/05***
(86) KR 2021/004087 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797574.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/221328** (51) ***A62B 18/00***
(86) KR 2021/004093 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796148.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/221329** (51) ***H04W 12/106***
(86) KR 2021/004109 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796749.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/221331** (51) ***G09C 1/02***
(86) KR 2021/004140 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797723.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/221332** (51) ***H04Q 1/02***
(86) KR 2021/004215 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796831.2 30.11.2022

(87) **WO 2021/221335** (51) ***C09D 5/44***
(86) KR 2021/004315 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795653.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/221341** (51) ***H04N 5/232***
(86) KR 2021/004421 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797824.6 30.11.2022

(87) **WO 2021/221343** (51) ***B25J 9/16***
(86) KR 2021/004457 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797643.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/221344** (51) ***B25J 9/16***
(86) KR 2021/004459 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795577.2 30.11.2022

(87) **WO 2021/221345** (51) ***B60W 30/165***
(86) KR 2021/004460 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796072.3 30.11.2022

(87) **WO 2021/221346** (51) ***H01Q 1/38***
(86) KR 2021/004489 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795406.4 30.11.2022

(87) **WO 2021/221347** (51) ***H05K 1/14***
(86) KR 2021/004536 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797409.6 30.11.2022

(87) **WO 2021/221348** (51) ***G06F 1/08***
(86) KR 2021/004538 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796492.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/221349** (51) ***H05B 6/76***
(86) KR 2021/004587 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797916.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/221352** (51) ***H04L 5/00***
(86) KR 2021/004661 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797268.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/221354** (51) ***B63B 25/24***
(86) KR 2021/004679 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796914.6 30.11.2022

(87) **WO 2021/221355** (51) ***H01Q 1/24***
(86) KR 2021/004689 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796666.2 30.11.2022

(87) **WO 2021/221356** (51) ***G06Q 50/26***
(86) KR 2021/004690 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796343.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/221357** (51) ***G09F 9/30***
(86) KR 2021/004707 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795492.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/221358** (51) ***G02F 1/167***
(86) KR 2021/004730 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797410.4 30.11.2022

(87) **WO 2021/221360** (51) ***G01S 13/931***
(86) KR 2021/004761 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796073.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/221361** (51) ***H01Q 1/38***
(86) KR 2021/004798 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795317.3 30.11.2022

(87) **WO 2021/221362** (51) ***H04L 5/00***
(86) KR 2021/004852 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797825.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/221365** (51) ***H02J 50/90***
(86) KR 2021/004856 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796915.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/221368** (51) ***C12N 5/0775***
(86) KR 2021/004883 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796568.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/221369** (51) ***A61B 17/132***
(86) KR 2021/004901 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795318.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/221371** (51) ***G06Q 40/04***
(86) KR 2021/004915 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795905.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/221372** (51) ***G05B 19/418***
(86) KR 2021/004929 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796246.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/221374** (51) ***C08J 7/04***
(86) KR 2021/004940 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796247.1 30.11.2022

(87) **WO 2021/221375** (51) ***H01Q 1/38***
(86) KR 2021/004982 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797725.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/221376** (51) ***C03C 3/12***
(86) KR 2021/005004 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796074.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/221377** (51) ***A61K 36/804***
(86) KR 2021/005014 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797340.3 30.11.2022

(87) **WO 2021/221379** (51) ***H04W 72/04***
(86) KR 2021/005043 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796569.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/221380** (51) ***A61B 5/00***
(86) KR 2021/005048 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797491.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/221383** (51) ***C12Q 1/689***
(86) KR 2021/005064 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797269.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/221384** (51) ***A61K 8/362***
(86) KR 2021/005080 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797578.8 30.11.2022

(87) **WO 2021/221385** (51) ***G06F 3/0484***
(86) KR 2021/005088 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795656.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/221386** (51) ***A47L 9/28***
(86) KR 2021/005090 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797341.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/221387** (51) ***B23Q 3/155***
(86) KR 2021/005107 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796986.4 30.11.2022

(87) **WO 2021/221390** (51) ***G10L 15/08***
(86) KR 2021/005129 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795494.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/221392** (51) ***H01L 33/44***
(86) KR 2021/005157 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795578.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/221394** (51) ***G06T 19/00***
(86) KR 2021/005171 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795728.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/221395** (51) ***G01N 27/327***
(86) KR 2021/005181 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797075.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/221396** (51) ***H04W 4/40***
(86) KR 2021/005190 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795657.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/221400** (51) ***A61B 10/02***
(86) KR 2021/005205 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796248.9 30.11.2022

(87) **WO 2021/221401** (51) ***H04W 4/40***
(86) KR 2021/005216 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796571.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/221402** (51) ***F22B 1/28***
(86) KR 2021/005218 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796833.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/221403** (51) ***H04W 52/02***
(86) KR 2021/005222 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796496.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/221404** (51) ***G01S 19/25***
(86) KR 2021/005226 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795497.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/221405** (51) ***A61K 8/9789***
(86) KR 2021/005230 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796422.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/221406** (51) ***A61C 19/04***
(86) KR 2021/005242 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795906.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/221411** (51) ***H04W 40/24***
(86) KR 2021/005259 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796423.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/221412** (51) ***B65D 5/42***
(86) KR 2021/005263 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796497.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/221413** (51) ***C22C 1/04***
(86) KR 2021/005264 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797492.2 30.11.2022

(87) **WO 2021/221417** (51) ***C08K 3/04***
(86) KR 2021/005275 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797176.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/221419** (51) ***H04W 40/24***
(86) KR 2021/005280 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796345.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/221421** (51) ***G06F 3/14***
(86) KR 2021/005283 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797462.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/221423** (51) ***A43B 17/02***
(86) KR 2021/005286 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797918.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/221424** (51) ***G06Q 40/08***
(86) KR 2021/005290 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797494.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/221426** (51) ***G01N 33/543***
(86) KR 2021/005292 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796988.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/221429** (51) ***C08L 25/12***
(86) KR 2021/005297 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797342.9 30.11.2022

(87) **WO 2021/221432** (51) ***G06F 21/62***
(86) KR 2021/005301 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797645.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/221433** (51) ***H04W 4/08***
(86) KR 2021/005303 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795403.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/221434** (51) ***B01D 29/05***
(86) KR 2021/005305 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796249.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/221435** (51) ***A61K 31/444***
(86) KR 2021/005306 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797646.3 30.11.2022

(87) **WO 2021/221436** (51) ***H04N 13/271***
(86) KR 2021/005307 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796918.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/221437** (51) ***H01L 33/00***
(86) KR 2021/005309 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795733.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/221438** (51) ***H01L 27/15***
(86) KR 2021/005310 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796574.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/221439** (51) ***H04B 7/185***
(86) KR 2021/005312 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797177.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/221440** (51) ***H04R 3/00***
(86) KR 2021/005314 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797919.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/221441** (51) ***H04W 72/12***
(86) KR 2021/005318 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797270.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/221442** (51) ***B25J 9/08***
(86) KR 2021/005328 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795979.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/221443** (51) ***B29C 64/386***
(86) KR 2021/005332 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796346.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/221447** (51) ***A61K 48/00***
(86) KR 2021/005341 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796165.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/221448** (51) ***H04W 76/18***
(86) KR 2021/005343 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796750.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/221450** (51) ***A61H 37/00***
(86) KR 2021/005347 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795909.7 30.11.2022

(87) **WO 2021/221452** (51) ***C12Q 1/6886***
(86) KR 2021/005355 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797178.7 30.11.2022

(87) **WO 2021/221454** (51) ***H01L 25/075***
(86) KR 2021/005357 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795980.8 30.11.2022

(87) **WO 2021/221455** (51) ***C21C 1/02***
(86) KR 2021/005359 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796575.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/221456** (51) ***A23L 33/105***
(86) KR 2021/005360 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795734.9 30.11.2022

(87) **WO 2021/221457** (51) ***A23L 33/105***
(86) KR 2021/005361 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797579.6 30.11.2022

(87) **WO 2021/221458** (51) ***B23Q 17/22***
(86) KR 2021/005362 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795659.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/221459** (51) ***A23L 33/105***
(86) KR 2021/005367 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795816.4 30.11.2022

(87) **WO 2021/221462** (51) ***C02F 1/44***
(86) KR 2021/005378 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797496.3 30.11.2022

(87) **WO 2021/221463** (51) ***H04W 64/00***
(86) KR 2021/005380 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795981.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/221464** (51) ***H04N 5/225***
(86) KR 2021/005385 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795407.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/221465** (51) ***B32B 5/18***
(86) KR 2021/005386 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796264.6 30.11.2022

(87) **WO 2021/221467** (51) ***D06F 37/40***
(86) KR 2021/005392 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796990.6 30.11.2022

(87) **WO 2021/221469** (51) ***A62C 13/78***
(86) KR 2021/005397 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795910.5 30.11.2022

(87) **WO 2021/221472** (51) ***A61K 9/51***
(86) KR 2021/005409 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795913.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/221474** (51) ***H01Q 1/38***
(86) KR 2021/005422 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796265.3 30.11.2022

(87) **WO 2021/221475** (51) ***H01L 51/00***
(86) KR 2021/005424 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796077.2 30.11.2022

(87) **WO 2021/221481** (51) ***G01S 17/04***
(86) KR 2021/005463 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795409.8 30.11.2022

(87) **WO 2021/221484** (51) ***H01L 33/48***
(86) KR 2021/005485 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795583.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/221487** (51) ***H04W 76/15***
(86) KR 2021/005490 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796078.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/221493** (51) ***G01N 33/569***
(86) KR 2021/007668 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795982.4 30.11.2022

(87) **WO 2021/221498** (51) ***A61G 1/013***
(86) NL 2021/050254 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21722317.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/221501** (51) ***G01R 33/44***
(86) NL 2021/050276 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21723025.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/221504** (51) ***B03C 1/033***
(86) NL 2021/050280 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21732600.8 30.11.2022

(87) **WO 2021/221512** (51) ***F24H 9/16***
(86) NO 2020/050112 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933619.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/221519** (51) ***G06N 3/02***
(86) OM 2020/050008 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933885.4 30.11.2022

(87) **WO 2021/221520** (51) ***A23L 27/00***
(86) PH 2020/050017 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934223.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/221521** (51) ***A61K 9/14***
(86) PL 2021/000028 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21734548.7 30.11.2022

(87) **WO 2021/221525** (51) ***C08L 9/04***
(86) RU 2020/000205 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933749.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/221527** (51) ***A47J 37/06***
(86) RU 2020/000210 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933670.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/221531** (51) ***G01N 1/22***
(86) RU 2020/000272 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933341.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/221534** (51) ***B01D 39/12***
(86) RU 2020/000614 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933105.7 30.11.2022

(87) **WO 2021/221535** (51) ***G06F 40/10***
(86) RU 2020/000696 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932935.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/221537** (51) ***A61K 38/17***
(86) RU 2021/000019 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797498.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/221538** (51) ***A62B 23/06***
(86) RU 2021/000085 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796347.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/221539** (51) ***H04B 1/04***
(86) RU 2021/000155 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797416.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/221541** (51) ***E21B 43/22***
(86) RU 2021/050041 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797274.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/221545** (51) ***B01F 7/00***
(86) RU 2021/050114 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795737.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/221551** (51) ***H04W 24/02***
(86) SE 2021/050386 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21723449.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/221562** (51) ***E02D 29/09***
(86) SG 2020/050259 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933342.6 30.11.2022

(87) **WO 2021/221565** (51) ***C07K 16/26***
(86) SG 2021/050230 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796668.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/221567** (51) ***A01G 24/10***
(86) SG 2021/050235 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797500.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/221573** (51) ***A61L 2/20***
(86) TR 2020/050375 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933290.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/221574** (51) ***G01N 21/64***
(86) TR 2020/050435 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932985.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/221575** (51) ***C22C 5/06***
(86) TR 2020/050756 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933061.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/221577** (51) ***A23L 33/00***
(86) TR 2020/051064 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933572.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/221580** (51) ***B62B 5/00***
(86) TR 2020/051410 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932987.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/221581** (51) ***E06B 9/24***
(86) TR 2021/050036 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797345.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/221582** (51) ***C01B 35/12***
(86) TR 2021/050112 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796920.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/221583** (51) ***A62B 23/02***
(86) TR 2021/050263 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797073.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/221584** (51) ***A21C 15/04***
(86) TR 2021/050317 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795818.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/221585** (51) ***A41D 13/11***
(86) TR 2021/050376 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797180.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/221586** (51) ***B23B 25/06***
(86) TR 2021/050387 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797078.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/221587** (51) ***A61K 9/08***
(86) TR 2021/050388 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795321.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/221588** (51) ***A61B 5/20***
(86) TR 2021/050389 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797923.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/221591** (51) ***G01N 33/48***
(86) TR 2021/050397 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797730.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/221594** (51) ***A23L 33/00***
(86) TR 2021/050404 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795739.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/221595** (51) ***G01F 1/66***
(86) TR 2021/050407 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796255.4 30.11.2022

(87) **WO 2021/221596** (51) ***B60L 50/64***
(86) TR 2021/050413 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796066.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/221597** (51) ***H01M 10/00***
(86) TR 2021/050414 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795504.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/221598** (51) ***C08L 101/16***
(86) UA 2020/000054 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933752.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/221599** (51) ***B29C 64/371***
(86) US 2020/030030 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933621.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/221600** (51) ***H05K 10/00***
(86) US 2020/030058 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933887.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/221601** (51) ***B29C 64/171***
(86) US 2020/030066 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934131.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/221602** (51) ***G06F 9/22***
(86) US 2020/030072 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933291.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/221604** (51) ***G06K 9/66***
(86) US 2020/030102 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934132.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/221605** (51) ***B41J 2/175***
(86) US 2020/030151 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933573.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/221606** (51) ***E02F 5/00***
(86) US 2020/030161 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933486.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/221609** (51) ***G06F 21/56***
(86) US 2020/030201 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933672.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/221610** (51) ***B41J 11/22***
(86) US 2020/030216 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933251.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/221614** (51) ***G06K 9/46***
(86) US 2020/030262 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933217.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/221615** (51) ***G06F 30/20***
(86) US 2020/030268 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933064.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/221617** (51) ***G06Q 10/06***
(86) US 2020/030283 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932971.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/221618** (51) ***B41J 11/42***
(86) US 2020/030294 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933888.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/221621** (51) ***B29C 35/02***
(86) US 2020/030346 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933673.4 30.11.2022

(87) **WO 2021/221623** (51) ***H04B 5/00***
(86) US 2020/030381 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933674.2 30.11.2022

(87) **WO 2021/221624** (51) ***B29C 64/165***
(86) US 2020/030386 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933622.1 30.11.2022

(87) **WO 2021/221625** (51) ***B22F 10/14***
(86) US 2020/030387 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933794.8 30.11.2022

(87) **WO 2021/221630** (51) ***G06F 1/3215***
(86) US 2020/030449 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933334.3 30.11.2022

(87) **WO 2021/221632** (51) ***G01V 5/10***
(86) US 2020/030463 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934033.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/221633** (51) ***G03F 7/20***
(86) US 2020/030465 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933253.5 30.11.2022

(87) **WO 2021/221634** (51) ***G06F 3/048***
(86) US 2020/030507 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933675.9 30.11.2022

(87) **WO 2021/221635** (51) ***G06F 16/20***
(86) US 2020/030516 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933402.8 30.11.2022

(87) **WO 2021/221636** (51) ***A61M 1/34***
(86) US 2020/030555 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934175.9 30.11.2022

(87) **WO 2021/221637** (51) ***G06F 16/178***
(86) US 2020/030588 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933575.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/221638** (51) ***B29C 64/10***
(86) US 2020/030598 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933343.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/221639** (51) ***A61L 15/60***
(86) US 2020/030601 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932843.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/221640** (51) ***A61F 13/535***
(86) US 2020/030609 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934228.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/221641** (51) ***C08F 228/02***
(86) US 2020/030613 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932842.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/221642** (51) ***C08F 220/28***
(86) US 2020/030618 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20932841.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/221645** (51) ***B29C 64/153***
(86) US 2020/030635 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933442.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/221646** (51) ***B29C 64/393***
(86) US 2020/030642 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933181.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/221648** (51) ***H01L 51/00***
(86) US 2020/030655 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933024.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/221649** (51) ***G06F 1/3203***
(86) US 2020/030656 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933182.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/221654** (51) ***G06F 1/00***
(86) US 2020/030687 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933576.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/221655** (51) ***G06F 1/20***
(86) US 2020/030694 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933717.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/221658** (51) ***C12M 3/00***
(86) US 2020/030715 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933255.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/221659** (51) ***B81B 7/00***
(86) US 2020/030718 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933107.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/221660** (51) ***A61F 13/496***
(86) US 2020/030737 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933982.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/221661** (51) ***A61F 13/496***
(86) US 2020/030746 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933753.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/221662** (51) ***G06F 1/16***
(86) US 2020/030748 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933404.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/221664** (51) ***G06K 1/16***
(86) US 2020/030758 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933186.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/221666** (51) ***G06F 3/044***
(86) US 2020/030765 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933577.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/221668** (51) ***A61K 39/395***
(86) US 2020/030770 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933142.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/221669** (51) ***G06F 3/0354***
(86) US 2020/030773 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933531.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/221670** (51) ***G06F 13/40***
(86) US 2020/030774 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934092.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/221672** (51) ***G06F 30/00***
(86) US 2020/030802 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933108.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/221673** (51) ***C23C 14/22***
(86) US 2020/030814 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933218.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/221674** (51) ***B64D 11/06***
(86) US 2020/030816 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20729275.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/221675** (51) ***H05H 1/24***
(86) US 2020/030842 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933187.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/221676** (51) ***G06F 3/033***
(86) US 2020/030849 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933623.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/221680** (51) ***H02M 9/04***
(86) US 2020/030879 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933219.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/221694** (51) ***C09K 8/54***
(86) US 2020/031562 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933984.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/221696** (51) ***E21B 43/1185***
(86) US 2020/031689 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933348.3 30.11.2022

(87) **WO 2021/221702** (51) ***E21B 47/0228***
(86) US 2020/037292 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933293.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/221704** (51) ***G06T 7/00***
(86) US 2020/039685 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934134.6 30.11.2022

(87) **WO 2021/221714** (51) ***H05K 9/00***
(86) US 2020/051950 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20786386.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/221715** (51) ***G06F 3/16***
(86) US 2020/053422 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933937.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/221721** (51) ***B65D 71/42***
(86) US 2020/064471 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933843.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/221722** (51) ***B65D 71/42***
(86) US 2020/064472 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933188.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/221723** (51) ***B65D 71/42***
(86) US 2020/064473 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933349.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/221725** (51) ***G06F 12/02***
(86) US 2020/064916 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933844.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/221727** (51) ***G11C 15/04***
(86) US 2020/065159 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933189.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/221728** (51) ***H01L 21/683***
(86) US 2020/065708 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20933626.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/221731** (51) ***G01S 17/10***
(86) US 2020/066478 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20845300.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/221732** (51) ***G01S 7/484***
(86) US 2020/066481 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20842854.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/221733** (51) ***G01S 7/484***
(86) US 2020/066666 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20839529.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/221734** (51) ***G01S 7/4865***
(86) US 2020/066671 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20842875.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/221735** (51) ***G01S 7/48***
(86) US 2020/066674 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20842652.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/221737** (51) ***H04N 21/472***
(86) US 2020/067182 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20845342.3 30.11.2022

(87) **WO 2021/221744** (51) ***H01P 1/203***
(86) US 2021/015211 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21706136.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/221746** (51) ***C04B 35/76***
(86) US 2021/016013 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796582.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/221747** (51) ***A43B 23/02***
(86) US 2021/016084 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796257.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/221749** (51) ***G02B 27/01***
(86) US 2021/016235 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21709181.8 30.11.2022

(87) **WO 2021/221753** (51) ***C10G 65/10***
(86) US 2021/017374 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21709591.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/221756** (51) ***G11B 19/02***
(86) US 2021/017579 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797503.6 30.11.2022

(87) **WO 2021/221757** (51) ***G11B 20/10***
(86) US 2021/017588 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795663.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/221759** (51) ***F26B 15/22***
(86) US 2021/017847 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797583.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/221768** (51) ***F15B 5/00***
(86) US 2021/019214 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21713188.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/221769** (51) ***B60R 16/03***
(86) US 2021/019329 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796350.3 30.11.2022

(87) **WO 2021/221780** (51) ***G02B 26/06***
(86) US 2021/020100 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21713820.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/221792** (51) ***C02F 1/00***
(86) US 2021/021013 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796583.9 30.11.2022

(87) **WO 2021/221801** (51) ***G06N 3/00***
(86) US 2021/022271 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21717630.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/221809** (51) ***A61F 13/53***
(86) US 2021/022896 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796272.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/221823** (51) ***H02M 3/335***
(86) US 2021/023389 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795822.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/221824** (51) ***H01Q 1/24***
(86) US 2021/023469 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797733.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/221843** (51) ***G10L 15/26***
(86) US 2021/024687 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797735.4 30.11.2022

(87) **WO 2021/221846** (51) ***H04W 24/04***
(86) US 2021/024817 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21720345.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/221850** (51) ***H01L 21/66***
(86) US 2021/025093 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796352.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/221851** (51) ***A61N 5/06***
(86) US 2021/025127 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795416.3 30.11.2022

(87) **WO 2021/221856** (51) ***G06F 16/81***
(86) US 2021/025697 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21721326.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/221858** (51) ***B03C 1/033***
(86) US 2021/025703 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796762.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/221862** (51) ***H01L 21/311***
(86) US 2021/025912 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797081.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/221865** (51) ***C23C 16/455***
(86) US 2021/026134 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795746.3 30.11.2022

(87) **WO 2021/221866** (51) ***C04B 28/14***
(86) US 2021/026145 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21721352.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/221869** (51) ***G06F 9/445***
(86) US 2021/026173 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21721353.7 30.11.2022

(87) **WO 2021/221872** (51) ***C25D 17/00***
(86) US 2021/026248 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795325.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/221875** (51) ***G01N 23/04***
(86) US 2021/026329 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795417.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/221876** (51) ***A63B 69/36***
(86) US 2021/026342 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795988.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/221877** (51) ***B29C 64/218***
(86) US 2021/026347 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21721770.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/221881** (51) ***C23C 16/455***
(86) US 2021/026515 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796585.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/221886** (51) ***H01L 21/687***
(86) US 2021/026686 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795418.9 30.11.2022

(87) **WO 2021/221887** (51) ***C25D 17/00***
(86) US 2021/026782 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796763.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/221892** (51) ***A61B 5/367***
(86) US 2021/026871 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21723505.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/221894** (51) ***H01S 5/0234***
(86) US 2021/026939 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21723515.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/221900** (51) ***B29C 64/236***
(86) US 2021/027008 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21723527.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/221902** (51) ***A61K 8/81***
(86) US 2021/027029 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797277.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/221908** (51) ***F21V 8/00***
(86) US 2021/027233 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795328.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/221910** (51) ***C03B 18/04***
(86) US 2021/027238 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796764.5 30.11.2022

(87) **WO 2021/221912** (51) ***H03H 7/01***
(86) US 2021/027330 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796507.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/221913** (51) ***G03F 7/20***
(86) US 2021/027351 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795826.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/221918** (51) ***B22F 3/00***
(86) US 2021/027471 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797353.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/221927** (51) ***H04B 1/713***
(86) US 2021/027682 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21723598.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/221937** (51) ***F16D 69/02***
(86) US 2021/027906 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797585.3 30.11.2022

(87) **WO 2021/221939** (51) ***F01L 1/344***
(86) US 2021/027922 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796091.3 30.11.2022

(87) **WO 2021/221941** (51) ***G08B 21/02***
(86) US 2021/027973 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796994.8 30.11.2022

(87) **WO 2021/221943** (51) ***C01B 3/04***
(86) US 2021/027983 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795240.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/221944** (51) ***G06Q 30/02***
(86) US 2021/028001 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797356.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/221945** (51) ***H04N 21/2343***
(86) US 2021/028010 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21723616.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/221951** (51) ***B24C 1/04***
(86) US 2021/028122 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796170.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/221954** (51) ***B25B 13/46***
(86) US 2021/028146 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795753.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/221955** (51) ***G06F 1/16***
(86) US 2021/028152 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796261.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/221956** (51) ***C12N 15/69***
(86) US 2021/028153 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797647.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/221961** (51) ***G01S 17/10***
(86) US 2021/028247 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21724475.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/221962** (51) ***G01S 7/484***
(86) US 2021/028250 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21724137.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/221965** (51) ***G01N 21/95***
(86) US 2021/028265 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797084.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/221966** (51) ***H01M 4/134***
(86) US 2021/028294 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796358.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/221969** (51) ***G06F 1/16***
(86) US 2021/028328 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21724903.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/221970** (51) ***C09K 8/36***
(86) US 2021/028339 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21724491.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/221974** (51) ***F16B 2/02***
(86) US 2021/028365 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796679.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/221976** (51) ***G06Q 10/04***
(86) US 2021/028403 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21724496.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/221977** (51) ***G06N 3/00***
(86) US 2021/028404 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21725304.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/221978** (51) ***H01Q 3/44***
(86) US 2021/028420 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795828.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/221980** (51) ***G01S 17/89***
(86) US 2021/028488 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796092.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/221981** (51) ***G06F 9/48***
(86) US 2021/028505 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21723849.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/221983** (51) ***A61K 39/12***
(86) US 2021/028540 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797507.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/221990** (51) ***B01D 19/00***
(86) US 2021/028607 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21724508.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/221997** (51) ***G01N 21/85***
(86) US 2021/028670 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796591.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/221999** (51) ***A61M 16/00***
(86) US 2021/028684 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795667.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/222001** (51) ***G06F 13/00***
(86) US 2021/028697 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796508.6 30.11.2022

(87) **WO 2021/222004** (51) ***A41D 13/11***
(86) US 2021/028745 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795829.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/222009** (51) ***A61K 9/70***
(86) US 2021/028771 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797654.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/222014** (51) ***H02J 3/14***
(86) US 2021/028815 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21725629.6 30.11.2022

(87) **WO 2021/222030** (51) ***H01B 3/02***
(86) US 2021/028902 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797357.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/222033** (51) ***C07K 16/40***
(86) US 2021/028939 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797422.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/222040** (51) ***G06K 9/36***
(86) US 2021/028983 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795756.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/222041** (51) ***H04W 68/02***
(86) US 2021/029012 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21725899.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/222042** (51) ***H04W 68/02***
(86) US 2021/029013 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21725900.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/222044** (51) ***A61J 1/20***
(86) US 2021/029019 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796847.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/222047** (51) ***A61B 3/10***
(86) US 2021/029030 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797656.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/222050** (51) ***G05F 1/10***
(86) US 2021/029048 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796767.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/222052** (51) ***B01J 23/00***
(86) US 2021/029050 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796999.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/222053** (51) ***A61N 1/05***
(86) US 2021/029052 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21725914.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/222056** (51) ***G06F 21/32***
(86) US 2021/029057 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795420.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/222059** (51) ***A61M 1/00***
(86) US 2021/029065 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795423.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/222062** (51) ***A61H 31/02***
(86) US 2021/029074 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797839.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/222063** (51) ***A01N 33/12***
(86) US 2021/029075 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797360.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/222068** (51) ***G01N 33/543***
(86) US 2021/029086 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797658.8 30.11.2022

(87) **WO 2021/222072** (51) ***B60L 58/19***
(86) US 2021/029101 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797280.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/222074** (51) ***A01N 1/02***
(86) US 2021/029104 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795331.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/222075** (51) ***A01K 61/85***
(86) US 2021/029107 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796769.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/222078** (51) ***G06F 16/11***
(86) US 2021/029110 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797755.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/222080** (51) ***B60L 58/13***
(86) US 2021/029113 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796431.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/222082** (51) ***A61B 5/00***
(86) US 2021/029116 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796100.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/222086** (51) ***B29C 64/124***
(86) US 2021/029122 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21725921.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/222088** (51) ***A61N 5/06***
(86) US 2021/029131 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795994.9 30.11.2022

(87) **WO 2021/222091** (51) ***G06Q 30/06***
(86) US 2021/029140 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797742.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/222097** (51) ***C30B 29/04***
(86) US 2021/029149 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795668.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/222103** (51) ***A61B 8/00***
(86) US 2021/029160 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795248.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/222104** (51) ***H04W 84/18***
(86) US 2021/029163 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797090.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/222106** (51) ***A61B 8/08***
(86) US 2021/029168 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795996.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/222108** (51) ***A47J 37/07***
(86) US 2021/029170 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797193.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/222110** (51) ***H01R 12/77***
(86) US 2021/029174 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795834.7 30.11.2022

(87) **WO 2021/222113** (51) ***G06K 9/62***
(86) US 2021/029180 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795515.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/222119** (51) ***G06F 16/2457***
(86) US 2021/029194 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796178.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/222122** (51) ***G06F 21/31***
(86) US 2021/029202 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21726012.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/222125** (51) ***A01N 25/34***
(86) US 2021/029207 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797757.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/222127** (51) ***F01N 3/025***
(86) US 2021/029211 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795997.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/222128** (51) ***C07K 16/10***
(86) US 2021/029216 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795425.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/222131** (51) ***B01D 39/14***
(86) US 2021/029220 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796433.7 30.11.2022

(87) **WO 2021/222134** (51) ***G06Q 50/26***
(86) US 2021/029230 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795249.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/222136** (51) ***G06N 3/08***
(86) US 2021/029234 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21725931.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/222138** (51) ***A61K 31/404***
(86) US 2021/029237 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795250.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/222147** (51) ***A61K 31/428***
(86) US 2021/029251 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21729677.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/222149** (51) ***E21B 41/00***
(86) US 2021/029258 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795998.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/222151** (51) ***F01N 3/20***
(86) US 2021/029269 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795336.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/222152** (51) ***G06N 20/00***
(86) US 2021/029270 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797510.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/222156** (51) ***A61K 31/35***
(86) US 2021/029275 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797362.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/222163** (51) ***A61K 31/122***
(86) US 2021/029283 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796177.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/222164** (51) ***G01L 1/20***
(86) US 2021/029285 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795999.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/222166** (51)
(86) US 2021/029287 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796000.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/222169** (51) ***G01N 33/543***
(86) US 2021/029290 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796681.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/222170** (51) ***A47J 31/60***
(86) US 2021/029291 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21725360.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/222174** (51) ***A61K 31/05***
(86) US 2021/029298 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795758.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/222175** (51) ***C12N 15/11***
(86) US 2021/029300 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795337.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/222178** (51) ***A61K 31/713***
(86) US 2021/029304 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797428.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/222179** (51) ***G03F 1/58***
(86) US 2021/029305 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795671.3 30.11.2022

(87) **WO 2021/222186** (51) ***A61L 2/00***
(86) US 2021/029312 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795837.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/222189** (51) ***A61K 35/74***
(86) US 2021/029316 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797100.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/222192** (51) ***C08G 18/28***
(86) US 2021/029320 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21725657.7 30.11.2022

(87) **WO 2021/222194** (51) ***C09J 5/06***
(86) US 2021/029322 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797364.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/222195** (51) ***G16H 20/00***
(86) US 2021/029323 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797429.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/222203** (51) ***G06Q 30/02***
(86) US 2021/029336 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795339.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/222204** (51) ***B60S 9/06***
(86) US 2021/029339 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797761.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/222205** (51) ***A61B 5/053***
(86) US 2021/029340 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797002.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/222212** (51) ***H02N 1/04***
(86) US 2021/029350 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796362.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/222218** (51) ***G02B 27/01***
(86) US 2021/029358 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796774.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/222221** (51) ***F03B 13/16***
(86) US 2021/029364 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796004.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/222223** (51) ***A61M 5/32***
(86) US 2021/029366 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21726487.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/222233** (51) ***A47B 97/00***
(86) US 2021/029379 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21725945.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/222237** (51) ***A61B 5/097***
(86) US 2021/029384 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797762.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/222242** (51) ***A61K 38/00***
(86) US 2021/029390 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796593.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/222245** (51) ***G08B 21/24***
(86) US 2021/029393 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797355.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/222246** (51) ***B26B 19/38***
(86) US 2021/029396 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797660.4 30.11.2022

(87) **WO 2021/222251** (51) ***G06F 3/0482***
(86) US 2021/029405 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796289.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/222252** (51) ***A61B 10/02***
(86) US 2021/029406 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796436.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/222256** (51) ***G06F 3/01***
(86) US 2021/029411 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21726750.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/222262** (51) ***A61K 8/34***
(86) US 2021/029418 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21726751.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/222267** (51) ***B01L 3/00***
(86) US 2021/029423 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797194.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/222274** (51) ***A61M 31/00***
(86) US 2021/029431 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795253.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/222281** (51) ***H04N 21/435***
(86) US 2021/029439 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795760.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/222292** (51) ***C23C 16/448***
(86) US 2021/029452 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797198.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/222293** (51) ***B63B 21/00***
(86) US 2021/029453 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796852.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/222296** (51) ***A23C 20/02***
(86) US 2021/029456 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795428.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/222298** (51) ***A61K 35/28***
(86) US 2021/029459 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796294.3 30.11.2022

(87) **WO 2021/222299** (51) ***A42B 1/008***
(86) US 2021/029461 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795927.9 30.11.2022

(87) **WO 2021/222301** (51) ***C12Q 1/6806***
(86) US 2021/029463 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21726492.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/222302** (51) ***C12Q 1/6869***
(86) US 2021/029464 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21726493.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/222304** (51) ***A61P 31/14***
(86) US 2021/029468 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21725949.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/222305** (51) ***A61L 9/12***
(86) US 2021/029469 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797512.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/222306** (51) ***G06F 21/53***
(86) US 2021/029470 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21726752.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/222308** (51) ***A61K 31/166***
(86) US 2021/029473 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795592.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/222309** (51) ***A61K 35/741***
(86) US 2021/029475 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797764.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/222321** (51) ***C09D 101/00***
(86) US 2021/029491 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796108.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/222324** (51) ***A62B 17/00***
(86) US 2021/029494 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797435.1 29.11.2022

(87) **WO 2021/222329** (51) ***F16L 33/28***
(86) US 2021/029502 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796598.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/222334** (51) ***B01J 19/24***
(86) US 2021/029522 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21730324.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/222339** (51) ***C07K 14/00***
(86) US 2021/029533 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21749738.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/222344** (51) ***G06F 3/01***
(86) US 2021/029542 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795928.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/222348** (51) ***E01C 1/00***
(86) US 2021/029546 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21731003.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/222350** (51) ***C07D 209/38***
(86) US 2021/029550 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797587.9 30.11.2022

(87) **WO 2021/222351** (51) ***G06F 21/60***
(86) US 2021/029555 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795429.6 30.11.2022

(87) **WO 2021/222354** (51) ***H04L 12/28***
(86) US 2021/029559 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797436.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/222360** (51) ***A61B 3/10***
(86) US 2021/029567 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795762.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/222370** (51) ***A61K 38/57***
(86) US 2021/029582 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21725953.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/222373** (51) ***A61M 25/02***
(86) US 2021/029587 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796012.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/222375** (51) ***G05D 1/00***
(86) US 2021/029589 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797112.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/222378** (51) ***A46B 11/00***
(86) US 2021/029594 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797008.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/222387** (51) ***A47K 7/02***
(86) US 2021/029611 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796857.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/222390** (51) ***G06Q 50/16***
(86) US 2021/029615 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21726758.2 30.11.2022

(87) **WO 2021/222391** (51) ***A61J 1/03***
(86) US 2021/029617 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795765.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/222395** (51) ***G06F 16/25***
(86) US 2021/029623 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21727284.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/222398** (51) ***H04L 9/32***
(86) US 2021/029628 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796111.9 30.11.2022

(87) **WO 2021/222402** (51) ***H02K 9/24***
(86) US 2021/029637 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797852.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/222406** (51) ***G06F 9/54***
(86) US 2021/029645 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21727024.8 30.11.2022

(87) **WO 2021/222407** (51) ***E21B 47/09***
(86) US 2021/029646 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795681.2 30.11.2022

(87) **WO 2021/222408** (51) ***G06F 1/16***
(86) US 2021/029647 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21726503.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/222409** (51) ***H03H 3/02***
(86) US 2021/029649 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796599.5 30.11.2022

(87) **WO 2021/222410** (51) ***A41D 13/11***
(86) US 2021/029652 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797287.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/222412** (51) ***H03H 3/02***
(86) US 2021/029654 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797208.2 30.11.2022

(87) **WO 2021/222413** (51) ***G06Q 10/06***
(86) US 2021/029655 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795929.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/222415** (51) ***A61B 17/56***
(86) US 2021/029658 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797367.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/222418** (51) ***B23K 26/066***
(86) US 2021/029662 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797289.2 30.11.2022

(87) **WO 2021/222421** (51) ***C07K 14/705***
(86) US 2021/029666 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797589.5 30.11.2022

(87) **WO 2021/222427** (51) ***H03H 9/02***
(86) US 2021/029675 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796776.9 30.11.2022

(87) **WO 2021/222430** (51) ***F16C 19/04***
(86) US 2021/029679 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21726507.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/222431** (51) ***G06F 3/048***
(86) US 2021/029681 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796195.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/222433** (51) ***H03H 9/02***
(86) US 2021/029683 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795682.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/222435** (51) ***A41D 13/005***
(86) US 2021/029685 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797517.6 30.11.2022

(87) **WO 2021/222440** (51) ***E21B 43/26***
(86) US 2021/029696 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795256.3 30.11.2022

(87) **WO 2021/222443** (51) ***A61B 17/12***
(86) US 2021/029700 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796601.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/222451** (51) ***A61K 35/12***
(86) US 2021/029714 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795685.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/222452** (51) ***G06N 3/08***
(86) US 2021/029717 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21726765.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/222454** (51) ***H04N 21/466***
(86) US 2021/029720 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797209.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/222456** (51) ***G06N 3/00***
(86) US 2021/029722 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21726766.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/222459** (51) ***G06F 11/10***
(86) US 2021/029725 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797669.5 29.11.2022

(87) **WO 2021/222460** (51) ***G01R 31/3181***
(86) US 2021/029727 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795600.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/222464** (51) ***G01B 11/02***
(86) US 2021/029733 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795431.2 30.11.2022

(87) **WO 2021/222465** (51) ***B24B 27/033***
(86) US 2021/029735 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795688.7 30.11.2022

(87) **WO 2021/222467** (51) ***E02B 7/16***
(86) US 2021/029742 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795930.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/222468** (51) ***E04H 1/12***
(86) US 2021/029743 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797670.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/222470** (51) ***H01M 8/0221***
(86) US 2021/029745 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796514.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/222471** (51) ***A61B 34/30***
(86) US 2021/029748 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796299.2 29.11.2022

(87) **WO 2021/222472** (51) ***C12N 15/86***
(86) US 2021/029749 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796926.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/222473** (51) ***H02K 7/06***
(86) US 2021/029750 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796517.7 29.11.2022

(87) **WO 2021/222475** (51) ***B63B 39/14***
(86) US 2021/029755 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796859.3 29.11.2022

(87) **WO 2021/222477** (51) ***G06Q 30/00***
(86) US 2021/029760 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797213.2 01.12.2022

(87) **WO 2021/222480** (51) ***H01L 31/042***
(86) US 2021/029763 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795593.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/222481** (51) ***A62B 23/02***
(86) US 2021/029764 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795345.4 29.11.2022

(87) **WO 2021/222484** (51) ***A61B 17/00***
(86) US 2021/029767 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796519.3 30.11.2022

(87) **WO 2021/222492** (51) ***B01J 37/02***
(86) US 2021/029781 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796013.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/222493** (51) ***B01J 37/02***
(86) US 2021/029782 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795257.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/222495** (51) ***G06N 20/00***
(86) US 2021/029784 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796014.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/222496** (51) ***E21B 33/12***
(86) US 2021/029785 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795932.9 30.11.2022

(87) **WO 2021/222504** (51) ***G06T 7/593***
(86) US 2021/029801 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795934.5 30.11.2022

(87) **WO 2021/222516** (51) ***B08B 7/02***
(86) US 2021/029820 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796606.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/222518** (51) ***B65D 88/12***
(86) US 2021/029822 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797437.7 30.11.2022

(87) **WO 2021/222519** (51) ***A61K 9/107***
(86) US 2021/029823 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795602.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/222525** (51) ***A61K 31/498***
(86) US 2021/029831 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797854.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/222531** (51) ***B65G 1/06***
(86) US 2021/029837 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797292.6 30.11.2022

(87) **WO 2021/222533** (51) ***G01N 33/543***
(86) US 2021/029839 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21726518.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/222541** (51) ***A61K 31/17***
(86) US 2021/029859 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796202.6 30.11.2022

(87) **WO 2021/222542** (51) ***C07D 401/04***
(86) US 2021/029861 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21727644.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/222545** (51) ***A61K 9/14***
(86) US 2021/029867 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796203.4 30.11.2022

(87) **WO 2021/222551** (51) ***C09D 5/16***
(86) US 2021/029876 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797012.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/222553** (51) ***G01N 27/416***
(86) US 2021/029878 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796781.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/222559** (51) ***A61L 2/10***
(86) US 2021/029885 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796691.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/222581** (51) ***C08G 63/54***
(86) US 2021/029913 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21731007.7 30.11.2022

(87) **WO 2021/222589** (51) ***A61K 31/70***
(86) US 2021/029925 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797293.4 30.11.2022

(87) **WO 2021/222590** (51) ***G06F 30/31***
(86) US 2021/029926 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21728677.2 30.11.2022

(87) **WO 2021/222591** (51) ***A61B 5/06***
(86) US 2021/029927 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21727293.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/222593** (51) ***A61K 38/00***
(86) US 2021/029929 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21769209.4 30.11.2022

(87) **WO 2021/222595** (51) ***C07K 16/28***
(86) US 2021/029931 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796305.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/222597** (51) ***G01N 33/543***
(86) US 2021/029936 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797017.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/222599** (51) ***H04N 21/24***
(86) US 2021/029938 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797120.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/222600** (51) ***H04N 21/24***
(86) US 2021/029939 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797672.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/222602** (51) ***G06F 21/55***
(86) US 2021/029941 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21727648.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/222608** (51) ***E21B 43/30***
(86) US 2021/029951 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21727649.2 30.11.2022

(87) **WO 2021/222612** (51) ***A61F 2/30***
(86) US 2021/029955 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796441.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/222623** (51) ***A61K 31/14***
(86) US 2021/029967 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797122.5 30.11.2022

(87) **WO 2021/222640** (51) ***G06F 12/0804***
(86) US 2021/029989 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797594.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/222644** (51) ***A61F 2/52***
(86) US 2021/029994 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795844.6 30.11.2022

(87) **WO 2021/222645** (51) ***A61B 17/32***
(86) US 2021/029996 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796784.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/222649** (51) ***A61F 2/02***
(86) US 2021/030000 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797675.2 30.11.2022

(87) **WO 2021/222651** (51) ***H04L 29/06***
(86) US 2021/030004 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21726527.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/222656** (51) ***G06N 3/08***
(86) US 2021/030009 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21727046.1 30.11.2022

(87) **WO 2021/222658** (51) ***A01N 59/20***
(86) US 2021/030011 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796862.7 30.11.2022

(87) **WO 2021/222659** (51) ***G06N 20/00***
(86) US 2021/030012 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797861.8 30.11.2022

(87) **WO 2021/222668** (51) ***H01J 37/32***
(86) US 2021/030021 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795438.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/222679** (51) ***B67D 1/07***
(86) US 2021/030050 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797526.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/222680** (51) ***F16J 15/18***
(86) US 2021/030052 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21727301.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/222700** (51) ***A61K 31/05***
(86) US 2021/030084 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797781.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/222701** (51) ***A61B 34/30***
(86) US 2021/030086 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21726795.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/222710** (51) ***G06Q 30/02***
(86) US 2021/030097 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795941.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/222722** (51) ***A01N 59/06***
(86) US 2021/030125 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797373.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/222731** (51) ***H02N 1/08***
(86) US 2021/030139 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795847.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/222732** (51) ***C12Q 1/689***
(86) US 2021/030140 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795942.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/222735** (51) ***C12N 7/00***
(86) US 2021/030148 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797597.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/222742** (51) ***G11C 11/00***
(86) US 2021/030157 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795692.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/222743** (51) ***H01M 10/6556***
(86) US 2021/030158 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797125.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/222746** (51) ***C07K 16/30***
(86) US 2021/030163 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797845.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/222748** (51) ***A01N 25/04***
(86) US 2021/030167 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21726803.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/222749** (51) ***B66F 7/24***
(86) US 2021/030168 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797223.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/222759** (51) ***A61K 31/573***
(86) US 2021/030187 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796444.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/222773** (51) ***A61K 9/26***
(86) US 2021/030213 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795439.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/222778** (51) ***F16K 11/078***
(86) US 2021/030219 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797679.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/222786** (51) ***G06K 9/46***
(86) US 2021/030230 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797444.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/222797** (51) ***G01V 1/28***
(86) US 2021/030245 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795696.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/222800** (51) ***A61G 5/04***
(86) US 2021/030253 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21726812.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/222807** (51) ***A61K 39/215***
(86) US 2021/030265 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796522.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/222809** (51) ***C07K 19/00***
(86) US 2021/030267 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797299.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/222818** (51) ***C12N 15/867***
(86) US 2021/030282 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797598.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/222819** (51) ***B63H 9/02***
(86) US 2021/030283 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796194.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/222821** (51) ***G06N 3/063***
(86) US 2021/030285 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21727318.4 01.12.2022

(87) **WO 2021/222835** (51) ***A61K 33/04***
(86) US 2021/030305 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797300.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/222839** (51) ***B60C 7/14***
(86) US 2021/030309 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21726816.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/222840** (51) ***E03D 9/02***
(86) US 2021/030310 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797600.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/222844** (51) ***C09J 7/22***
(86) US 2021/030316 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21732142.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/222851** (51) ***A61K 39/215***
(86) US 2021/030325 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796524.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/222852** (51) ***A61K 9/48***
(86) US 2021/030326 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795952.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/222859** (51) ***B65D 83/14***
(86) US 2021/030338 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797681.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/222864** (51) ***A62B 29/00***
(86) US 2021/030347 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795853.7 01.12.2022

(87) **WO 2021/222874** (51) ***G06Q 30/02***
(86) US 2021/030361 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796023.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/222875** (51) ***A61K 31/4162***
(86) US 2021/030362 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796526.8 01.12.2022

(87) **WO 2021/222912** (51) ***G08B 1/08***
(86) US 2021/039204 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797229.8 30.11.2022

(87) **WO 2021/222913** (51) ***A61K 39/12***
(86) US 2021/039569 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797536.6 01.12.2022

(87) **WO 2021/222918** (51) ***H04L 1/00***
(86) US 2021/070389 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21723628.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/222920** (51) ***H01L 27/11568***
(86) US 2021/070404 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796618.3 30.11.2022

(87) **WO 2021/222923** (51) ***G06F 3/0481***
(86) US 2021/070454 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797450.0 29.11.2022

(87) **WO 2021/222924** (51) ***A61C 7/00***
(86) US 2021/070455 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797451.8 29.11.2022

(87) **WO 2021/222930** (51) ***A41B 13/06***
(86) US 2021/070462 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796620.9 29.11.2022

(87) **WO 2021/222936** (51) ***G06F 40/253***
(86) US 2021/070482 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21726826.7 30.11.2022

(87) **WO 2021/222937** (51) ***G06F 40/186***
(86) US 2021/070483 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21726542.0 30.11.2022

(87) **WO 2021/222940** (51) ***B60K 17/12***
(86) US 2021/070491 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797605.9 01.12.2022

(87) **WO 2021/222941** (51) ***B05B 1/00***
(86) US 2021/070494 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21795610.1 01.12.2022

(87) **WO 2021/222945** (51) ***A23K 10/12***
(86) UZ 2021/050001 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21796527.6 29.11.2022

(87) **WO 2021/225473** (51) ***A61M 16/04***
(86) RU 2021/050115 (87) 2021/45 11.11.2021
(21) 21732607.3 30.11.2022

(87) **WO 2021/229322** (51) ***B60T 13/14***
(86) IB 2021/053200 (87) 2021/46 18.11.2021
(21) 21758748.4 22.11.2022

(87) **WO 2021/230506** (51) ***A61K 36/81***
(86) KR 2021/004688 (87) 2021/46 18.11.2021
(21) 21804422.0 25.11.2022

(87) **WO 2021/242449** (51) ***A61B 5/02***
(86) US 2021/028421 (87) 2021/48 02.12.2021
(21) 21813797.4 23.11.2022

(87) **WO 2021/242475** (51) ***C25D 11/12***
(86) US 2021/030329 (87) 2021/48 02.12.2021
(21) 21798826.0 01.12.2022

(87) **WO 2021/247153** (51) ***C08K 3/04***
(86) US 2021/027814 (87) 2021/49 09.12.2021
(21) 21802032.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/252075** (51) ***G01S 7/484***
(86) US 2021/028246 (87) 2021/50 16.12.2021
(21) 21802454.5 01.12.2022

(87) **WO 2021/253024** (51) ***B01J 35/00***
(86) US 2021/070431 (87) 2021/50 16.12.2021
(21) 21821974.9 22.11.2022

(87) **WO 2021/262317** (51) ***H01L 23/367***
(86) US 2021/029942 (87) 2021/52 30.12.2021
(21) 21828751.4 01.12.2022

(87) **WO 2022/169472** (51) ***C04B 14/32***
(86) US 2021/028144 (87) 2022/32 11.08.2022
(21) 21925053.7 22.11.2022

I.2(2)

- **Internationale Anmeldungen, die als Stand der Technik nach Regel 165 und Artikel 54 (3) EPÜ gelten**
- **International applications considered as comprised in the state of the art under Rule 165 and Article 54(3) EPC**
- **Demandes internationales considérées comme comprises dans l'état de la technique au sens de la règle 165 et de l'article 54(3) CBE**

I.3

- **Europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach Anmeldenummern**
- **European patent applications and international applications which have entered the European phase, arranged by application number**
- **Demandes de brevet européen et demandes internationales entrées dans la phase européenne, classées selon les numéros des demandes**

(21) **17854243.7** (11) 4 173 051*
(87) WO 2018/058181

(21) **18886093.6** (11) 4 172 790*
(87) WO 2019/113237

(21) **20734536.4** (11) 4 172 246*
(87) WO 2021/259460

(21) **20734711.3** (11) 4 172 582*
(87) WO 2021/259459

(21) **20734718.8** (11) 4 172 572*
(87) WO 2021/259468

(21) **20734720.4** (11) 4 172 573*
(87) WO 2021/259469

(21) **20734728.7** (11) 4 171 880*
(87) WO 2021/259480

(21) **20734899.6** (11) 4 173 355*
(87) WO 2021/259467

(21) **20734910.1** (11) 4 173 142*
(87) WO 2021/259484

(21) **20734947.3** (11) 4 172 866*
(87) WO 2021/259492

(21) **20734953.1** (11) 4 171 871*
(87) WO 2022/002344

(21) **20735130.5** (11) 4 172 012*
(87) WO 2021/259461

(21) **20735131.3** (11) 4 172 013*
(87) WO 2021/259462

(21) **20735132.1** (11) 4 172 014*
(87) WO 2021/259463

(21) **20735133.9** (11) 4 172 015*
(87) WO 2021/259465

(21) **20735162.8** (11) 4 173 331*
(87) WO 2021/259489

(21) **20735171.9** (11) 4 173 188*
(87) WO 2022/002343

(21) **20735331.9** (11) 4 171 315*
(87) WO 2021/259496

(21) **20735333.5** (11) 4 171 813*
(87) WO 2021/259497

(21) **20735336.8** (11) 4 173 246*
(87) WO 2021/259499

(21) **20735349.1** (11) 4 173 221*
(87) WO 2021/259500

(21) **20735352.5** (11) 4 173 225*
(87) WO 2021/259501

(21) **20735353.3** (11) 4 173 171*
(87) WO 2021/259502

(21) **20735357.4** (11) 4 173 153*
(87) WO 2021/259503

(21) **20735358.2** (11) 4 173 009*
(87) WO 2021/259504

(21) **20735369.9** (11) 4 173 243*
(87) WO 2022/002347

(21) **20735377.2** (11) 4 172 377*
(87) WO 2022/002349

(21) **20735385.5** (11) 4 173 255*
(87) WO 2022/002357

(21) **20735528.0** (11) 4 171 303*
(87) WO 2021/259486

(21) **20735534.8** (11) 4 172 310*
(87) WO 2021/259491

(21) **20735549.6** (11) 4 173 027*
(87) WO 2022/002345

(21) **20735550.4** (11) 4 173 028*
(87) WO 2022/002346

(21) **20735565.2** (11) 4 171 965*
(87) WO 2022/002366

(21) **20735572.8** (11) 4 172 541*
(87) WO 2022/002376

(21) **20735573.6** (11) 4 172 542*
(87) WO 2022/002377

(21) **20736275.7** (11) 4 171 894*
(87) WO 2021/259487

(21) **20736293.0** (11) 4 172 419*
(87) WO 2022/002353

(21) **20736308.6** (11) 4 171 600*
(87) WO 2022/002369

(21) **20736310.2** (11) 4 172 517*
(87) WO 2022/002372

(21) **20736311.0** (11) 4 171 265*
(87) WO 2022/002373

(21) **20736312.8** (11) 4 171 260*
(87) WO 2022/002374

(21) **20736447.2** (11) 4 173 157*
(87) WO 2022/003391

(21) **20736937.2** (11) 4 171 842*
(87) WO 2021/259470

(21) **20736938.0** (11) 4 172 612*
(87) WO 2021/259473

(21) **20737057.8** (11) 4 172 811*
(87) WO 2022/003392

(21) **20737329.1** (11) 4 173 222*
(87) WO 2022/002375

(21) **20737379.6** (11) 4 172 449*
(87) WO 2022/002356

(21) **20737386.1** (11) 4 171 461*
(87) WO 2022/002361

(21) **20737387.9** (11) 4 171 462*
(87) WO 2022/002362

(21) **20737388.7** (11) 4 171 463*
(87) WO 2022/002363

(21) **20737389.5** (11) 4 171 464*
(87) WO 2022/002364

(21) **20737510.6** (11) 4 172 087*
(87) WO 2021/260253

(21) **20737567.6** (11) 4 173 143*
(87) WO 2022/003396

(21) **20737611.2** (11) 4 171 945*
(87) WO 2021/261990

(21) **20737621.1** (11) 4 173 387*
(87) WO 2021/262055

(21) **20737622.9** (11) 4 173 158*
(87) WO 2021/262056

(21) **20737626.0** (11) 4 173 201*
(87) WO 2022/005348

(21) **20737850.6** (11) 4 171 431*
(87) WO 2021/262157

(21) **20739241.6** (11) 4 172 538*
(87) WO 2021/258119

(21) **20739283.8** (11) 4 173 259*
(87) WO 2022/002365

(21) **20739488.3** (11) 4 173 265*
(87) WO 2022/005344

(21) **20739612.8** (11) 4 172 166*
(87) WO 2021/259505

(21) **20740495.5** (11) 4 173 439*
(87) WO 2021/259474

(21) **20740776.8** (11) 4 172 679*
(87) WO 2022/005457

(21) **20742563.8** (11) 4 171 441*
(87) WO 2021/262176

(21) **20742573.7** (11) 4 171 612*
(87) WO 2021/262186

(21) **20742795.6** (11) 4 172 088*
(87) WO 2022/003231

(21) **20742948.1** (11) 4 171 969*
(87) WO 2022/003804

(21) **20743000.0** (11) 4 171 679*
(87) WO 2021/262174

(21) **20743495.2** (11) 4 173 053*
(87) WO 2022/005458

(21) **20743504.1** (11) 4 171 983*
(87) WO 2022/005461

(21) **20743668.4** (11) 4 173 080*
(87) WO 2022/017575

(21) **20743715.3** (11) 4 173 242*
(87) WO 2021/259509

(21) **20743720.3** (11) 4 173 438*
(87) WO 2022/002419

(21) **20743828.4** (11) 4 172 830*
(87) WO 2021/260418

(21) **20743829.2** (11) 4 173 193*
(87) WO 2021/260419

(21) **20745277.2** (11) 4 172 489*
(87) WO 2021/260415

(21) **20745282.2** (11) 4 173 361*
(87) WO 2021/260417

(21) **20745351.5** (11) 4 172 575*
(87) WO 2021/262158

(21) **20745397.8** (11) 4 172 838*
(87) WO 2021/262201

(21) **20746171.6** (11) 4 172 776*
(87) WO 2022/017603

(21) **20746603.8** (11) 4 172 749*
(87) WO 2022/017604

(21) **20746729.1** (11) 4 172 841*
(87) WO 2021/260744

(21) **20750096.8** (11) 4 173 241*
(87) WO 2020/215103

(21) **20750197.4** (11) 4 171 466*
(87) WO 2022/017624

(21) **20751007.4** (11) 4 173 175*
(87) WO 2020/220054

(21) **20751661.8** (11) 4 172 525*
(87) WO 2022/023785

(21) **20753544.4** (11) 4 173 234*
(87) WO 2021/034428

(21) **20753674.9** (11) 4 172 016*
(87) WO 2021/259464

(21) **20754357.0** (11) 4 173 270*
(87) WO 2022/003398

(21) **20754384.4** (11) 4 172 454*
(87) WO 2022/003408

(21) **20757072.2** (11) 4 171 850*
(87) WO 2022/025867

(21) **20757165.4** (11) 4 172 772*
(87) WO 2022/025908

(21) **20757998.8** (11) 4 172 714*
(87) WO 2022/025861

(21) **20761681.4** (11) 4 173 132*
(87) WO 2022/035423

(21) **20764021.0** (11) 4 173 100*
(87) WO 2022/033690

(21) **20764542.5** (11) 4 173 180*
(87) WO 2022/039737

(21) **20764867.6** (11) 4 171 974*
(87) WO 2022/039719

(21) **20767846.7** (11) 4 172 133*
(87) WO 2022/002421

(21) **20767939.0** (11) 4 172 978*
(87) WO 2022/039776

(21) **20768880.5** (11) 4 173 269*
(87) WO 2022/046157

(21) **20772474.1** (11) 4 173 102*
(87) WO 2022/046117

(21) **20776248.5** (11) 4 172 607*
(87) WO 2022/019794

(21) **20780360.2** (11) 4 173 240*
(87) WO 2021/260423

(21) **20780840.3** (11) 4 171 748*
(87) WO 2022/005499

(21) **20781396.5** (11) 4 171 858*
(87) WO 2021/260422

(21) **20787752.3** (11) 4 172 355*
(87) WO 2020/206509

(21) **20801413.4** (11) 4 171 308*
(87) WO 2021/260714

(21) **20803286.2** (11) 4 171 989*
(87) WO 2022/003708

(21) **20803387.8** (11) 4 172 289*
(87) WO 2022/039767

(21) **20803568.3** (11) 4 172 008*
(87) WO 2021/121791

(21) **20807523.4** (11) 4 171 987*
(87) WO 2022/003706

(21) **20808065.5** (11) 4 171 977*
(87) WO 2021/259513

(21) **20808210.7** (11) 4 173 133*
(87) WO 2022/003707

(21) **20820625.0** (11) 4 172 474*
(87) WO 2021/262219

(21) **20821172.2** (11) 4 171 972*
(87) WO 2022/002425

(21) **20821381.9** (11) 4 172 467*
(87) WO 2021/260425

(21) **20824791.6** (11) 4 173 391*
(87) WO 2021/262222

(21) **20824820.3** (11) 4 172 808*
(87) WO 2022/108587

(21) **20829381.1** (11) 4 172 544*
(87) WO 2022/093052

(21) **20829644.2** (11) 4 172 526*
(87) WO 2022/003413

(21) **20832573.8** (11) 4 171 695*
(87) WO 2020/257852

(21) **20838071.7** (11) 4 172 715*
(87) WO 2022/012771

(21) **20839001.3** (11) 4 171 781*
(87) WO 2021/259515

(21) **20839003.9** (11) 4 172 764*
(87) WO 2022/002427

(21) **20839005.4** (11) 4 173 223*
(87) WO 2022/002428

(21) **20842379.8** (11) 4 172 482*
(87) WO 2021/262226

(21) **20842520.7** (11) 4 173 306*
(87) WO 2021/262234

(21) **20842773.2** (11) 4 171 755*
(87) WO 2021/262228

(21) **20842774.0** (11) 4 171 497*
(87) WO 2021/262229

(21) **20842775.7** (11) 4 171 498*
(87) WO 2021/262230

(21) **20845502.2** (11) 4 173 307*
(87) WO 2022/005519

(21) **20845827.3** (11) 4 173 341*
(87) WO 2021/262237

(21) **20848731.4** (11) 4 172 456*
(87) WO 2022/005319

(21) **20864338.7** (11) 4 171 680*
(87) WO 2021/262175

(21) **20891458.0** (11) 4 173 600
(87) WO 2022/005323

(21) **20937174.9** (11) 4 172 895*
(87) WO 2022/005502

(21) **20940477.1** (11) 4 174 461
(87) WO 2022/000927

(21) **20941533.0** (11) 4 173 773
(87) WO 2021/260898

(21) **20941553.8** (11) 4 174 173
(87) WO 2021/261623

(21) **20941612.2** (11) 4 171 668*
(87) WO 2021/262212

(21) **20941615.5** (11) 4 173 149*
(87) WO 2021/262227

(21) **20941617.1** (11) 4 173 373*
(87) WO 2021/258390

(21) **20941637.9** (11) 4 174 171
(87) WO 2021/261621

(21) **20941639.5** (11) 4 172 462*
(87) WO 2021/262005

(21) **20941645.2** (11) 4 173 395*
(87) WO 2021/258365

(21) **20941648.6** (11) 4 172 718*
(87) WO 2021/258391

(21) **20941667.6** (11) 4 174 172
(87) WO 2021/261616

(21) **20941676.7** (11) 4 173 081*
(87) WO 2021/258362

(21) **20941702.1** (11) 4 172 979*
(87) WO 2021/258394

(21) **20941713.8** (11) 4 174 360
(87) WO 2021/260946

(21) **20941720.3** (11) 4 175 308
(87) WO 2021/261612

(21) **20941729.4** (11) 4 175 394
(87) WO 2021/258375

(21) **20941731.0** (11) 4 173 159*
(87) WO 2021/258401

(21) **20941767.4** (11) 4 173 356*
(87) WO 2021/262051

(21) **20941768.2** (11) 4 173 244*
(87) WO 2021/262052

(21) **20941773.2** (11) 4 172 722*
(87) WO 2021/262197

(21) **20941798.9** (11) 4 175 269
(87) WO 2021/260826

(21) **20941827.6** (11) 4 172 938*
(87) WO 2021/258386

(21) **20941873.0** (11) 4 172 067*
(87) WO 2021/262057

(21) **20941877.1** (11) 4 174 675
(87) WO 2021/258360

(21) **20941886.2** (11) 4 173 830
(87) WO 2021/260862

(21) **20941892.0** (11) 4 174 690
(87) WO 2021/260930

(21) **20941898.7** (11) 4 172 886*
(87) WO 2021/262213

(21) **20941903.5** (11) 4 173 236*
(87) WO 2021/262165

(21) **20941904.3** (11) 4 172 824*
(87) WO 2021/262179

(21) **20941908.4** (11) 4 173 435*
(87) WO 2021/258344

(21) **20941909.2** (11) 4 172 720*
(87) WO 2021/258395

(21) **20941942.3** (11) 4 174 941
(87) WO 2021/261627

(21) **20941967.0** (11) 4 174 293
(87) WO 2021/261691

(21) **20941979.5** (11) 4 174 540
(87) WO 2021/258686

(21) **20942006.6** (11) 4 173 322*
(87) WO 2021/262059

(21) **20942007.4** (11) 4 175 378
(87) WO 2021/258372

(21) **20942038.9** (11) 4 171 539*
(87) WO 2021/262196

(21) **20942039.7** (11) 4 174 687
(87) WO 2021/258670

(21) **20942057.9** (11) 4 171 921*
(87) WO 2021/262172

(21) **20942060.3** (11) 4 171 689*
(87) WO 2021/262204

(21) **20942073.6** (11) 4 175 270
(87) WO 2021/260825

(21) **20942105.6** (11) 4 172 778*
(87) WO 2021/262058

(21) **20942107.2** (11) 4 173 347*
(87) WO 2021/258347

(21) **20942125.4** (11) 4 174 166
(87) WO 2021/261631

(21) **20942145.2** (11) 4 173 368*
(87) WO 2021/258389

(21) **20942157.7** (11) 4 174 361
(87) WO 2021/260947

(21) **20942169.2** (11) 4 173 635
(87) WO 2021/261635

(21) **20942188.2** (11) 4 174 472
(87) WO 2021/260883

(21) **20942201.3** (11) 4 173 126*
(87) WO 2021/262185

(21) **20942217.9** (11) 4 173 480
(87) WO 2021/261620

(21) **20942231.0** (11) 4 174 046
(87) WO 2021/258691

(21) **20942249.2** (11) 4 174 169
(87) WO 2021/261622

(21) **20942251.8** (11) 4 171 320*
(87) WO 2021/262060

(21) **20942255.9** (11) 4 172 847*
(87) WO 2021/258329

(21) **20942258.3** (11) 4 173 418*
(87) WO 2021/258378

(21) **20942261.7** (11) 4 174 541
(87) WO 2021/258688

(21) **20942276.5** (11) 4 173 292*
(87) WO 2021/262053

(21) **20942282.3** (11) 4 175 377
(87) WO 2021/258371

(21) **20942288.0** (11) 4 173 725
(87) WO 2021/260943

(21) **20942298.9** (11) 4 175 117
(87) WO 2021/260936

(21) **20942323.5** (11) 4 175 338
(87) WO 2021/258370

(21) **20942345.8** (11) 4 173 202*
(87) WO 2021/258356

(21) **20942361.5** (11) 4 174 239
(87) WO 2021/258224

(21) **20942364.9** (11) 4 172 791*
(87) WO 2021/262084

(21) **20942366.4** (11) 4 171 338*
(87) WO 2021/262177

(21) **20942369.8** (11) 4 173 367*
(87) WO 2021/258382

(21) **20942400.1** (11) 4 174 008
(87) WO 2021/260893

(21) **20942406.8** (11) 4 174 734
(87) WO 2021/260945

(21) **20942465.4** (11) 4 174 393
(87) WO 2022/003797

(21) **20942468.8** (11) 4 174 636
(87) WO 2022/003822

(21) **20942482.9** (11) 4 173 379*
(87) WO 2022/000295

(21) **20942515.6** (11) 4 175 379
(87) WO 2022/001051

(21) **20942528.9** (11) 4 173 396*
(87) WO 2022/000249

(21) **20942544.6** (11) 4 172 784*
(87) WO 2022/005518

(21) **20942557.8** (11) 4 175 351
(87) WO 2022/000144

(21) **20942559.4** (11) 4 173 304*
(87) WO 2022/000158

(21) **20942585.9** (11) 4 173 546
(87) WO 2022/004968

(21) **20942605.5** (11) 4 175 341
(87) WO 2022/003788

(21) **20942619.6** (11) 4 171 780*
(87) WO 2022/000278

(21) **20942621.2** (11) 4 174 612
(87) WO 2022/004966

(21) **20942629.5** (11) 4 171 339*
(87) WO 2022/000069

(21) **20942662.6** (11) 4 173 260*
(87) WO 2022/000285

(21) **20942682.4** (11) 4 173 826
(87) WO 2022/003771

(21) **20942683.2** (11) 4 173 226*
(87) WO 2022/000155

(21) **20942708.7** (11) 4 174 255
(87) WO 2022/000594

(21) **20942744.2** (11) 4 173 203*
(87) WO 2022/000296

(21) **20942748.3** (11) 4 174 500
(87) WO 2022/000597

(21) **20942751.7** (11) 4 171 863*
(87) WO 2022/005491

(21) **20942767.3** (11) 4 171 390*
(87) WO 2022/003659

(21) **20942769.9** (11) 4 173 501
(87) WO 2022/003802

(21) **20942785.5** (11) 4 173 380*
(87) WO 2022/000268

(21) **20942827.5** (11) 4 174 303
(87) WO 2022/003753

(21) **20942832.5** (11) 4 174 735
(87) WO 2022/003816

(21) **20942861.4** (11) 4 172 969*
(87) WO 2022/003838

(21) **20942912.5** (11) 4 173 723
(87) WO 2022/003759

(21) **20942931.5** (11) 4 175 331
(87) WO 2022/004904

(21) **20942979.4** (11) 4 172 867*
(87) WO 2022/005345

(21) **20942982.8** (11) 4 173 228*
(87) WO 2022/000106

(21) **20943012.3** (11) 4 173 950
(87) WO 2022/004965

(21) **20943016.4** (11) 4 172 551*
(87) WO 2022/005456

(21) **20943026.3** (11) 4 172 281*
(87) WO 2022/000126

(21) **20943075.0** (11) 4 174 961
(87) WO 2022/000913

(21) **20943086.7** (11) 4 175 380
(87) WO 2022/000214

(21) **20943087.5** (11) 4 174 349
(87) WO 2022/001032

(21) **20943095.8** (11) 4 175 217
(87) WO 2022/003841

(21) **20943111.3** (11) 4 173 344*
(87) WO 2022/005347

(21) **20943113.9** (11) 4 171 264*
(87) WO 2022/005413

(21) **20943116.2** (11) 4 172 378*
(87) WO 2022/005504

(21) **20943151.9** (11) 4 175 395
(87) WO 2022/000336

(21) **20943157.6** (11) 4 171 716*
(87) WO 2022/005512

(21) **20943200.4** (11) 4 173 204*
(87) WO 2022/000125

(21) **20943243.4** (11) 4 173 374*
(87) WO 2022/000116

(21) **20943244.2** (11) 4 173 397*
(87) WO 2022/000133

(21) **20943249.1** (11) 4 174 009
(87) WO 2022/003768

(21) **20943253.3** (11) 4 173 227*
(87) WO 2022/000156

(21) **20943267.3** (11) 4 174 760
(87) WO 2022/000976

(21) **20943271.5** (11) 4 171 376*
(87) WO 2022/000238

(21) **20943295.4** (11) 4 172 273*
(87) WO 2022/000131

(21) **20943335.8** (11) 4 172 279*
(87) WO 2022/000130

(21) **20943357.2** (11) 4 173 343*
(87) WO 2022/000236

(21) **20943382.0** (11) 4 175 381
(87) WO 2022/003781

(21) **20943383.8** (11) 4 172 232*
(87) WO 2022/000166

(21) **20943396.0** (11) 4 174 468
(87) WO 2022/003995

(21) **20943397.8** (11) 4 171 630*
(87) WO 2022/003999

(21) **20943423.2** (11) 4 171 881*
(87) WO 2022/000067

(21) **20943428.1** (11) 4 175 382
(87) WO 2022/003834

(21) **20943439.8** (11) 4 175 374
(87) WO 2022/000196

(21) **20943447.1** (11) 4 174 187
(87) WO 2022/001070

(21) **20943454.7** (11) 4 173 291*
(87) WO 2022/000298

(21) **20943461.2** (11) 4 174 761
(87) WO 2022/000733

(21) **20943522.1** (11) 4 174 479
(87) WO 2022/004000

(21) **20943524.7** (11) 4 174 518
(87) WO 2022/000207

(21) **20943525.4** (11) 4 175 349
(87) WO 2022/001050

(21) **20943529.6** (11) 4 172 269*
(87) WO 2022/000270

(21) **20943536.1** (11) 4 171 955*
(87) WO 2022/005452

(21) **20943564.3** (11) 4 174 762
(87) WO 2022/000977

(21) **20943575.9** (11) 4 175 177
(87) WO 2022/000596

(21) **20943578.3** (11) 4 175 049
(87) WO 2022/000342

(21) **20943593.2** (11) 4 175 356
(87) WO 2022/000171

(21) **20943596.5** (11) 4 174 466
(87) WO 2022/000966

(21) **20943615.3** (11) 4 172 696*
(87) WO 2022/005508

(21) **20943647.6** (11) 4 174 043
(87) WO 2022/000305

(21) **20943657.5** (11) 4 174 021
(87) WO 2022/004979

(21) **20943710.2** (11) 4 171 973*
(87) WO 2022/005460

(21) **20943724.3** (11) 4 174 017
(87) WO 2022/000121

(21) **20943745.8** (11) 4 174 752
(87) WO 2022/003839

(21) **20943746.6** (11) 4 175 323
(87) WO 2022/003844

(21) **20943768.0** (11) 4 171 626*
(87) WO 2022/005503

(21) **20943794.6** (11) 4 173 437*
(87) WO 2022/000276

(21) **20943802.7** (11) 4 175 332
(87) WO 2022/004907

(21) **20943814.2** (11) 4 171 824*
(87) WO 2022/003232

(21) **20944939.6** (11) 4 175 102
(87) WO 2022/011520

(21) **20945165.7** (11) 4 174 404
(87) WO 2022/014044

(21) **20945350.5** (11) 4 173 169*
(87) WO 2022/011613

(21) **20946417.1** (11) 4 174 665
(87) WO 2022/018844

(21) **20946711.7** (11) 4 174 872
(87) WO 2022/021551

(21) **20946725.7** (11) 4 173 366*
(87) WO 2022/021300

(21) **20946816.4** (11) 4 175 237
(87) WO 2022/021771

(21) **20947410.5** (11) 4 172 347*
(87) WO 2022/021325

(21) **20947596.1** (11) 4 174 816
(87) WO 2022/021475

(21) **20948069.8** (11) 4 173 433*
(87) WO 2022/027413

(21) **20948250.4** (11) 4 173 424*
(87) WO 2022/027293

(21) **20948286.8** (11) 4 174 828
(87) WO 2022/030668

(21) **20948439.3** (11) 4 173 425*
(87) WO 2022/027366

(21) **20948512.7** (11) 4 173 398*
(87) WO 2022/027255

(21) **20948521.8** (11) 4 173 419*
(87) WO 2022/027379

(21) **20948535.8** (11) 4 173 399*
(87) WO 2022/027479

(21) **20948556.4** (11) 4 173 400*
(87) WO 2022/027373

(21) **20948572.1** (11) 4 173 401*
(87) WO 2022/027481

(21) **20948644.8** (11) 4 173 402*
(87) WO 2022/027226

(21) **20948761.0** (11) 4 173 205*
(87) WO 2022/027356

(21) **20948776.8** (11) 4 173 348*
(87) WO 2022/027486

(21) **20948778.4** (11) 4 173 349*
(87) WO 2022/027167

(21) **20948831.1** (11) 4 173 370*
(87) WO 2022/027355

(21) **20948832.9** (11) 4 173 392*
(87) WO 2022/027369

(21) **20948891.5** (11) 4 173 362*
(87) WO 2022/027354

(21) **20949535.7** (11) 4 172 717*
(87) WO 2022/034673

(21) **20950212.9** (11) 4 175 056
(87) WO 2022/038646

(21) **20951665.7** (11) 4 173 646
(87) WO 2022/045434

(21) **20951803.4** (11) 4 173 278*
(87) WO 2022/046091

(21) **20952299.4** (11) 4 173 728
(87) WO 2022/048058

(21) **20954343.8** (11) 4 173 264*
(87) WO 2022/061489

(21) **20954500.3** (11) 4 173 388*
(87) WO 2022/061648

(21) **20955556.4** (11) 4 174 965
(87) WO 2022/067530

(21) **20957038.1** (11) 4 171 322*
(87) WO 2022/077257

(21) **20959255.9** (11) 4 174 963
(87) WO 2022/088093

(21) **21000306.7** (11) 4 173 461

(21) **21020526.6** (11) 4 175 337

(21) **21020527.4** (11) 4 174 214

(21) **21020530.8** (11) 4 174 151

(21) **21020531.6** (11) 4 174 867

(21) **21020533.2** (11) 4 173 522

(21) **21020540.7** (11) 4 173 477

(21) **21075016.2** (11) 4 173 744

(21) **21204605.6** (11) 4 174 758

(21) **21204620.5** (11) 4 174 757

(21) **21204629.6** (11) 4 174 498

(21) **21204637.9** (11) 4 174 155

(21) **21204639.5** (11) 4 174 637

(21) **21204640.3** (11) 4 174 881

(21) **21204641.1** (11) 4 174 846

(21) **21204644.5** (11) 4 173 555

(21) **21204646.0** (11) 4 174 031

(21) **21204649.4** (11) 4 173 556

(21) **21204673.4** (11) 4 174 516

(21) **21204705.4** (11) 4 173 705

(21) **21204711.2** (11) 4 174 651

(21) **21204717.9** (11) 4 173 927

(21) **21204723.7** (11) 4 174 141

(21) **21204729.4** (11) 4 174 490

(21) **21204736.9** (11) 4 173 658

(21) **21204739.3** (11) 4 174 535

(21) **21204752.6** (11) 4 173 862

(21) **21204757.5** (11) 4 174 520

(21) **21204766.6** (11) 4 174 889

(21) **21204773.2** (11) 4 174 799

(21) **21204781.5** (11) 4 173 520

(21) **21204785.6** (11) 4 174 814

(21) **21204796.3** (11) 4 175 314

(21) **21204804.5** (11) 4 173 939

(21) **21204805.2** (11) 4 173 938

(21) **21204807.8** (11) 4 173 937

(21) **21204813.6** (11) 4 174 251

(21) **21204826.8** (11) 4 174 832

(21) **21204837.5** (11) 4 173 598

(21) **21204838.3** (11) 4 173 469

(21) **21204840.9** (11) 4 174 160

(21) **21204842.5** (11) 4 174 485

(21) **21204848.2** (11) 4 174 190

(21) **21204849.0** (11) 4 174 403

(21) **21204852.4** (11) 4 173 986

(21) **21204860.7** (11) 4 173 969

(21) **21204867.2** (11) 4 174 264

(21) **21204868.0** (11) 4 174 265

(21) **21204869.8** (11) 4 174 266

(21) **21204884.7** (11) 4 175 216

(21) **21204888.8** (11) 4 174 339

(21) **21204905.0** (11) 4 173 706

(21) **21204906.8** (11) 4 174 595

(21) **21204922.5** (11) 4 174 652

(21) **21204923.3** (11) 4 174 923

(21) **21204924.1** (11) 4 173 863

(21) **21204925.8** (11) 4 173 801

(21) **21204927.4** (11) 4 175 076

(21) **21204934.0** (11) 4 174 793

(21) **21204936.5** (11) 4 174 100

(21) **21204951.4** (11) 4 174 350

(21) **21204952.2** (11) 4 174 711

(21) **21204965.4** (11) 4 173 476

(21) **21204968.8** (11) 4 173 676

(21) **21204980.3** (11) 4 173 838

(21) **21204982.9** (11) 4 174 216

(21) **21204984.5** (11) 4 174 310

(21) **21204997.7** (11) 4 173 707

(21) **21205000.9** (11) 4 173 907

(21) **21205008.2** (11) 4 173 877

(21) **21205015.7** (11) 4 175 330

(21) **21205018.1** (11) 4 174 778

(21) **21205023.1** (11) 4 174 803

(21) **21205024.9** (11) 4 173 978

(21) **21205028.0** (11) 4 173 523

(21) **21205048.8** (11) 4 175 137

(21) **21205051.2** (11) 4 174 882

(21) **21205053.8** (11) 4 175 220

(21) **21205055.3** (11) 4 175 123

(21) **21205060.3** (11) 4 174 527

(21) **21205071.0** (11) 4 174 720

(21) **21205074.4** (11) 4 173 651

(21) **21205077.7** (11) 4 173 652

(21) **21205079.3** (11) 4 173 968

(21) **21205080.1** (11) 4 173 659

(21) **21205081.9** (11) 4 174 077

(21) **21205083.5** (11) 4 173 653

(21) **21205085.0** (11) 4 173 654

(21) **21205088.4** (11) 4 173 655

(21) **21205093.4** (11) 4 174 244

(21) **21205101.5** (11) 4 174 267

(21) **21205104.9** (11) 4 174 333

(21) **21205107.2** (11) 4 174 436

(21) **21205109.8** (11) 4 174 135

(21) **21205117.1** (11) 4 174 455

(21) **21205121.3** (11) 4 174 775

(21) **21205130.4** (11) 4 173 485

(21) **21205143.7** (11) 4 173 753

(21) **21205145.2** (11) 4 174 388

(21) **21205148.6** (11) 4 173 681

(21) **21205150.2** (11) 4 173 515

(21) **21205158.5** (11) 4 174 696

(21) **21205159.3** (11) 4 175 310

(21) **21205161.9** (11) 4 174 044

(21) **21205162.7** (11) 4 174 045

(21) **21205165.0** (11) 4 174 993

(21) **21205172.6** (11) 4 173 559

(21) **21205186.6** (11) 4 173 741

(21) **21205196.5** (11) 4 174 601

(21) **21205204.7** (11) 4 174 673

(21) **21205211.2** (11) 4 174 275

(21) **21205212.0** (11) 4 174 320

(21) **21205215.3** (11) 4 174 550

(21) **21205216.1** (11) 4 173 880

(21) **21205217.9** (11) 4 174 802
(21) **21205222.9** (11) 4 175 022
(21) **21205224.5** (11) 4 173 815
(21) **21205231.0** (11) 4 174 097
(21) **21205242.7** (11) 4 173 824
(21) **21205250.0** (11) 4 174 189
(21) **21205266.6** (11) 4 173 967
(21) **21205277.3** (11) 4 174 444
(21) **21205279.9** (11) 4 174 552
(21) **21205281.5** (11) 4 173 687
(21) **21205283.1** (11) 4 174 284
(21) **21205288.0** (11) 4 173 613
(21) **21205290.6** (11) 4 173 457
(21) **21205292.2** (11) 4 174 553
(21) **21205297.1** (11) 4 174 013
(21) **21205300.3** (11) 4 173 708
(21) **21205303.7** (11) 4 174 512
(21) **21205308.6** (11) 4 173 859
(21) **21205313.6** (11) 4 174 928
(21) **21205314.4** (11) 4 174 907
(21) **21205325.0** (11) 4 175 099
(21) **21205327.6** (11) 4 173 912
(21) **21205332.6** (11) 4 174 978
(21) **21205335.9** (11) 4 174 313
(21) **21205342.5** (11) 4 174 921
(21) **21205352.4** (11) 4 173 766
(21) **21205354.0** (11) 4 175 178
(21) **21205357.3** (11) 4 175 163
(21) **21205362.3** (11) 4 174 994
(21) **21205377.1** (11) 4 173 661
(21) **21205381.3** (11) 4 174 352
(21) **21205396.1** (11) 4 175 423
(21) **21205404.3** (11) 4 173 492
(21) **21205410.0** (11) 4 175 410
(21) **21205416.7** (11) 4 174 496
(21) **21205420.9** (11) 4 174 770
(21) **21205426.6** (11) 4 174 600
(21) **21205427.4** (11) 4 174 660
(21) **21205430.8** (11) 4 174 321
(21) **21205436.5** (11) 4 173 979
(21) **21205439.9** (11) 4 174 596
(21) **21205446.4** (11) 4 174 922
(21) **21205451.4** (11) 4 173 767
(21) **21205457.1** (11) 4 173 539
(21) **21205459.7** (11) 4 174 517
(21) **21205461.3** (11) 4 174 335
(21) **21205471.2** (11) 4 174 742
(21) **21205479.5** (11) 4 175 172
(21) **21205485.2** (11) 4 174 110
(21) **21205486.0** (11) 4 173 626
(21) **21205490.2** (11) 4 175 155
(21) **21205492.8** (11) 4 174 111
(21) **21205497.7** (11) 4 173 610
(21) **21205506.5** (11) 4 173 482
(21) **21205513.1** (11) 4 173 742
(21) **21205514.9** (11) 4 173 701
(21) **21205516.4** (11) 4 174 493
(21) **21205518.0** (11) 4 174 283
(21) **21205538.8** (11) 4 173 506
(21) **21205544.6** (11) 4 173 936
(21) **21205555.2** (11) 4 174 309
(21) **21205556.0** (11) 4 174 739
(21) **21205563.6** (11) 4 173 743
(21) **21205567.7** (11) 4 175 319
(21) **21205573.5** (11) 4 174 511
(21) **21205578.4** (11) 4 173 526
(21) **21205583.4** (11) 4 173 762
(21) **21205584.2** (11) 4 175 090
(21) **21205587.5** (11) 4 174 150
(21) **21205589.1** (11) 4 174 766
(21) **21205594.1** (11) 4 174 576
(21) **21205596.6** (11) 4 174 316
(21) **21205598.2** (11) 4 175 195
(21) **21205599.0** (11) 4 175 325
(21) **21205608.9** (11) 4 174 746
(21) **21205609.7** (11) 4 175 124
(21) **21205617.0** (11) 4 174 215
(21) **21205619.6** (11) 4 173 924
(21) **21205622.0** (11) 4 175 236
(21) **21205625.3** (11) 4 174 791
(21) **21205626.1** (11) 4 174 083
(21) **21205628.7** (11) 4 173 695
(21) **21205630.3** (11) 4 173 956
(21) **21205631.1** (11) 4 174 011
(21) **21205636.0** (11) 4 174 124
(21) **21205642.8** (11) 4 174 587
(21) **21205648.5** (11) 4 173 965
(21) **21205649.3** (11) 4 175 159
(21) **21205656.8** (11) 4 174 048
(21) **21205657.6** (11) 4 174 691
(21) **21205668.3** (11) 4 175 334
(21) **21205681.6** (11) 4 174 104
(21) **21205688.1** (11) 4 174 776
(21) **21205701.2** (11) 4 174 585
(21) **21205707.9** (11) 4 174 125
(21) **21205724.4** (11) 4 173 949
(21) **21205729.3** (11) 4 173 998
(21) **21205730.1** (11) 4 174 324
(21) **21205738.4** (11) 4 174 848
(21) **21205749.1** (11) 4 173 669
(21) **21205751.7** (11) 4 173 921
(21) **21205754.1** (11) 4 174 868
(21) **21205787.1** (11) 4 173 671
(21) **21205790.5** (11) 4 174 568
(21) **21205807.7** (11) 4 173 856
(21) **21205810.1** (11) 4 174 721
(21) **21205813.5** (11) 4 173 680
(21) **21205825.9** (11) 4 174 577
(21) **21205827.5** (11) 4 174 462
(21) **21205829.1** (11) 4 174 804
(21) **21205836.6** (11) 4 173 906
(21) **21205838.2** (11) 4 174 969
(21) **21205841.6** (11) 4 173 886
(21) **21205842.4** (11) 4 173 872
(21) **21205850.7** (11) 4 174 158
(21) **21205851.5** (11) 4 174 159
(21) **21205860.6** (11) 4 173 911
(21) **21205865.5** (11) 4 174 800
(21) **21205873.9** (11) 4 174 699
(21) **21205874.7** (11) 4 173 832
(21) **21205875.4** (11) 4 174 567
(21) **21205883.8** (11) 4 173 910
(21) **21205887.9** (11) 4 174 593
(21) **21205888.7** (11) 4 174 032
(21) **21205897.8** (11) 4 174 221
(21) **21205901.8** (11) 4 173 808
(21) **21205902.6** (11) 4 175 405
(21) **21205911.7** (11) 4 174 211
(21) **21205912.5** (11) 4 174 207
(21) **21205930.7** (11) 4 174 430
(21) **21205941.4** (11) 4 173 709
(21) **21205942.2** (11) 4 174 312
(21) **21205968.7** (11) 4 173 625
(21) **21205971.1** (11) 4 175 191
(21) **21205972.9** (11) 4 174 697
(21) **21205976.0** (11) 4 174 801
(21) **21205977.8** (11) 4 173 954
(21) **21205993.5** (11) 4 174 014
(21) **21206024.8** (11) 4 174 311
(21) **21206029.7** (11) 4 175 299
(21) **21206039.6** (11) 4 175 027
(21) **21206048.7** (11) 4 173 993
(21) **21206053.7** (11) 4 175 146
(21) **21206056.0** (11) 4 175 255

(21) **21206060.2** (11) 4 175 196
(21) **21206065.1** (11) 4 175 281
(21) **21206066.9** (11) 4 175 066
(21) **21206071.9** (11) 4 174 564
(21) **21206080.0** (11) 4 174 794
(21) **21206084.2** (11) 4 173 466
(21) **21206089.1** (11) 4 175 422
(21) **21206092.5** (11) 4 173 982
(21) **21206093.3** (11) 4 173 919
(21) **21206098.2** (11) 4 175 150
(21) **21207076.7** (11) 4 173 580
(21) **21209641.6** (11) 4 174 974
(21) **21210290.9** (11) 4 174 960
(21) **21210811.2** (11) 4 175 107
(21) **21211856.6** (11) 4 173 678
(21) **21213525.5** (11) 4 175 028
(21) **21213527.1** (11) 4 175 029
(21) **21213968.7** (11) 4 175 409
(21) **21215497.5** (11) 4 175 368
(21) **21215513.9** (11) 4 174 870
(21) **21216410.7** (11) 4 173 484
(21) **21216957.7** (11) 4 173 685
(21) **21217110.2** (11) 4 174 933
(21) **21217353.8** (11) 4 175 430
(21) **21217403.1** (11) 4 174 866
(21) **21217717.4** (11) 4 174 992
(21) **21218110.1** (11) 4 173 490
(21) **21218158.0** (11) 4 173 585
(21) **21218264.6** (11) 4 173 925
(21) **21275151.5** (11) 4 174 602
(21) **21275152.3** (11) 4 174 833
(21) **21275153.1** (11) 4 174 701
(21) **21290069.0** (11) 4 173 690
(21) **21290070.8** (11) 4 174 306
(21) **21290071.6** (11) 4 174 632
(21) **21306484.3** (11) 4 174 613
(21) **21306485.0** (11) 4 174 724
(21) **21306486.8** (11) 4 173 590
(21) **21306487.6** (11) 4 173 839
(21) **21306488.4** (11) 4 174 175
(21) **21306489.2** (11) 4 173 675
(21) **21306490.0** (11) 4 173 673
(21) **21306491.8** (11) 4 173 674
(21) **21306492.6** (11) 4 174 719
(21) **21306496.7** (11) 4 173 710
(21) **21306497.5** (11) 4 173 711
(21) **21306498.3** (11) 4 173 712
(21) **21306500.6** (11) 4 173 713
(21) **21306501.4** (11) 4 173 714
(21) **21306503.0** (11) 4 175 238
(21) **21306504.8** (11) 4 174 875
(21) **21306506.3** (11) 4 174 532
(21) **21306507.1** (11) 4 173 612
(21) **21306509.7** (11) 4 174 145
(21) **21306511.3** (11) 4 175 294
(21) **21306514.7** (11) 4 174 694
(21) **21306515.4** (11) 4 175 295
(21) **21306521.2** (11) 4 173 621
(21) **21306522.0** (11) 4 173 514
(21) **21306523.8** (11) 4 174 195
(21) **21306524.6** (11) 4 174 144
(21) **21306525.3** (11) 4 174 819
(21) **21306526.1** (11) 4 174 792
(21) **21306529.5** (11) 4 174 560
(21) **21306530.3** (11) 4 175 296
(21) **21306531.1** (11) 4 175 084
(21) **21306532.9** (11) 4 175 085
(21) **21306533.7** (11) 4 175 218
(21) **21306534.5** (11) 4 174 695
(21) **21306535.2** (11) 4 175 219
(21) **21306536.0** (11) 4 174 219
(21) **21306538.6** (11) 4 174 473
(21) **21315228.3** (11) 4 173 572
(21) **21382968.2** (11) 4 175 142
(21) **21382969.0** (11) 4 174 391
(21) **21382971.6** (11) 4 174 176
(21) **21382972.4** (11) 4 173 811
(21) **21382973.2** (11) 4 173 617
(21) **21382974.0** (11) 4 173 627
(21) **21382976.5** (11) 4 173 488
(21) **21382978.1** (11) 4 174 174
(21) **21382979.9** (11) 4 173 616
(21) **21382980.7** (11) 4 174 074
(21) **21382981.5** (11) 4 174 075
(21) **21382982.3** (11) 4 174 454
(21) **21382983.1** (11) 4 173 489
(21) **21382985.6** (11) 4 174 475
(21) **21382986.4** (11) 4 174 876
(21) **21425053.2** (11) 4 174 286
(21) **21461607.0** (11) 4 174 351
(21) **21461611.2** (11) 4 173 889
(21) **21461613.8** (11) 4 173 805
(21) **21461614.6** (11) 4 173 802
(21) **21461615.3** (11) 4 173 803
(21) **21465558.1** (11) 4 175 096
(21) **21472009.6** (11) 4 174 248
(21) **21472010.4** (11) 4 174 740
(21) **21701121.2** (11) 4 172 556*
(87) WO 2021/259523
(21) **21702580.8** (11) 4 171 948*
(87) WO 2021/143974
(21) **21703077.4** (11) 4 173 181*
(87) WO 2022/034378
(21) **21704630.9** (11) 4 171 354*
(87) WO 2022/031317
(21) **21705326.3** (11) 4 172 844*
(87) WO 2022/071978
(21) **21706109.2** (11) 4 173 345*
(87) WO 2022/005528
(21) **21706424.5** (11) 4 172 818*
(87) WO 2021/262251
(21) **21709252.7** (11) 4 172 250*
(87) WO 2022/005532
(21) **21709253.5** (11) 4 172 251*
(87) WO 2022/005533
(21) **21709282.4** (11) 4 172 989*
(87) WO 2022/005534
(21) **21710649.1** (11) 4 171 207*
(87) WO 2021/158895
(21) **21713546.6** (11) 4 173 282*
(87) WO 2021/262263
(21) **21713998.9** (11) 4 171 662*
(87) WO 2021/198229
(21) **21714722.2** (11) 4 173 357*
(87) WO 2021/262261
(21) **21716140.5** (11) 4 173 358*
(87) WO 2021/259529
(21) **21716376.5** (11) 4 171 732*
(87) WO 2022/002449
(21) **21716900.2** (11) 4 171 449*
(87) WO 2021/262264
(21) **21717609.8** (11) 4 171 276*
(87) WO 2022/005541
(21) **21717815.1** (11) 4 171 825*
(87) WO 2022/002450
(21) **21719060.2** (11) 4 172 003*
(87) WO 2021/259531
(21) **21721203.4** (11) 4 172 625*
(87) WO 2021/260449
(21) **21721781.9** (11) 4 172 779*
(87) WO 2021/262282
(21) **21721782.7** (11) 4 172 758*
(87) WO 2021/262283
(21) **21721783.5** (11) 4 173 247*
(87) WO 2021/262284
(21) **21722012.8** (11) 4 173 299*
(87) WO 2022/005547
(21) **21722326.2** (11) 4 172 787*
(87) WO 2021/262262
(21) **21722516.8** (11) 4 172 712*
(87) WO 2022/002465
(21) **21722826.1** (11) 4 173 119*
(87) WO 2022/002460
(21) **21723111.7** (11) 4 171 317*
(87) WO 2022/000004
(21) **21723764.3** (11) 4 172 900*

(87) WO 2021/259550

(21) **21724118.1** (11) 4 171 768*
(87) WO 2022/005559

(21) **21724205.6** (11) 4 172 765*
(87) WO 2022/002461

(21) **21724273.4** (11) 4 171 499*
(87) WO 2021/259543

(21) **21724399.7** (11) 4 171 790*
(87) WO 2021/195284

(21) **21724451.6** (11) 4 172 766*
(87) WO 2021/262295

(21) **21724452.4** (11) 4 173 453*
(87) WO 2022/005556

(21) **21724453.2** (11) 4 172 767*
(87) WO 2022/005557

(21) **21724454.0** (11) 4 173 087*
(87) WO 2022/005558

(21) **21724501.8** (11) 4 172 806*
(87) WO 2022/005563

(21) **21724627.1** (11) 4 171 471*
(87) WO 2021/259544

(21) **21724861.6** (11) 4 172 561*
(87) WO 2022/005553

(21) **21724867.3** (11) 4 172 745*
(87) WO 2021/262288

(21) **21724868.1** (11) 4 172 798*
(87) WO 2021/262289

(21) **21724869.9** (11) 4 172 825*
(87) WO 2021/262290

(21) **21724873.1** (11) 4 173 248*
(87) WO 2021/262292

(21) **21724874.9** (11) 4 172 721*
(87) WO 2021/262293

(21) **21724884.8** (11) 4 173 182*
(87) WO 2022/005560

(21) **21724928.3** (11) 4 172 940*
(87) WO 2022/005564

(21) **21724955.6** (11) 4 172 780*
(87) WO 2022/005570

(21) **21724957.2** (11) 4 172 794*
(87) WO 2022/005572

(21) **21725228.7** (11) 4 171 401*
(87) WO 2021/259558

(21) **21725298.0** (11) 4 172 750*
(87) WO 2021/262287

(21) **21725323.6** (11) 4 172 755*
(87) WO 2022/005567

(21) **21725325.1** (11) 4 172 831*
(87) WO 2022/005571

(21) **21725327.7** (11) 4 172 565*
(87) WO 2022/005574

(21) **21725431.7** (11) 4 172 079*
(87) WO 2022/002463

(21) **21725621.3** (11) 4 172 832*
(87) WO 2021/262301

(21) **21725655.1** (11) 4 172 810*
(87) WO 2022/005582

(21) **21725664.3** (11) 4 173 378*
(87) WO 2021/263253

(21) **21725872.2** (11) 4 172 716*

(87) WO 2021/262302

(21) **21725876.3** (11) 4 173 206*
(87) WO 2022/005565

(21) **21725912.6** (11) 4 172 747*
(87) WO 2022/005578

(21) **21725956.3** (11) 4 173 160*
(87) WO 2021/263252

(21) **21725989.4** (11) 4 171 598*
(87) WO 2022/003432

(21) **21726655.0** (11) 4 171 515*
(87) WO 2021/259560

(21) **21726689.9** (11) 4 172 010*
(87) WO 2021/239780

(21) **21726809.3** (11) 4 173 381*
(87) WO 2022/005592

(21) **21727029.7** (11) 4 172 799*
(87) WO 2022/005588

(21) **21727098.2** (11) 4 171 925*
(87) WO 2021/228976

(21) **21727341.6** (11) 4 172 821*
(87) WO 2022/005602

(21) **21727742.5** (11) 4 172 748*
(87) WO 2022/005598

(21) **21727747.4** (11) 4 173 448*
(87) WO 2022/005600

(21) **21727748.2** (11) 4 173 172*
(87) WO 2022/005601

(21) **21727800.1** (11) 4 172 004*
(87) WO 2021/259556

(21) **21728735.8** (11) 4 171 737*
(87) WO 2021/262329

(21) **21728916.4** (11) 4 172 555*
(87) WO 2022/002497

(21) **21729150.9** (11) 4 172 725*
(87) WO 2022/005610

(21) **21729431.3** (11) 4 171 341*
(87) WO 2021/259572

(21) **21729458.6** (11) 4 172 585*
(87) WO 2021/259579

(21) **21729459.4** (11) 4 172 618*
(87) WO 2021/259581

(21) **21729464.4** (11) 4 173 103*
(87) WO 2022/002486

(21) **21729525.2** (11) 4 172 041*
(87) WO 2021/259591

(21) **21729560.9** (11) 4 173 154*
(87) WO 2021/259605

(21) **21729695.3** (11) 4 173 183*
(87) WO 2022/005608

(21) **21729696.1** (11) 4 171 814*
(87) WO 2022/005612

(21) **21729697.9** (11) 4 172 800*
(87) WO 2022/005613

(21) **21729698.7** (11) 4 171 893*
(87) WO 2022/005614

(21) **21729699.5** (11) 4 172 987*
(87) WO 2022/005615

(21) **21729727.4** (11) 4 172 926*
(87) WO 2022/005622

(21) **21729741.5** (11) 4 172 887*

(87) WO 2021/262333

(21) **21729742.3** (11) 4 172 781*
(87) WO 2022/005624

(21) **21729762.1** (11) 4 173 136*
(87) WO 2022/005629

(21) **21729836.3** (11) 4 172 391*
(87) WO 2022/002488

(21) **21729965.0** (11) 4 171 795*
(87) WO 2022/157796

(21) **21730006.0** (11) 4 172 927*
(87) WO 2022/005611

(21) **21730021.9** (11) 4 172 971*
(87) WO 2022/005620

(21) **21730041.7** (11) 4 172 768*
(87) WO 2021/262332

(21) **21730042.5** (11) 4 172 868*
(87) WO 2022/005626

(21) **21730057.3** (11) 4 173 137*
(87) WO 2022/005630

(21) **21730085.4** (11) 4 173 403*
(87) WO 2021/263256

(21) **21730136.5** (11) 4 171 997*
(87) WO 2021/259583

(21) **21730182.9** (11) 4 173 134*
(87) WO 2022/002508

(21) **21730194.4** (11) 4 172 017*
(87) WO 2022/002516

(21) **21730249.6** (11) 4 173 130*
(87) WO 2021/259662

(21) **21730307.2** (11) 4 172 646*
(87) WO 2022/005357

(21) **21730308.0** (11) 4 172 647*
(87) WO 2022/005358

(21) **21730310.6** (11) 4 171 319*
(87) WO 2021/262109

(21) **21730344.5** (11) 4 172 833*
(87) WO 2022/005616

(21) **21730345.2** (11) 4 172 949*
(87) WO 2022/005617

(21) **21730376.7** (11) 4 172 782*
(87) WO 2022/005623

(21) **21730392.4** (11) 4 172 523*
(87) WO 2022/005628

(21) **21730402.1** (11) 4 173 262*
(87) WO 2022/005631

(21) **21730405.4** (11) 4 173 194*
(87) WO 2022/005632

(21) **21730427.8** (11) 4 173 187*
(87) WO 2021/262341

(21) **21730462.5** (11) 4 172 623*
(87) WO 2021/259406

(21) **21730495.5** (11) 4 171 844*
(87) WO 2021/259586

(21) **21730529.1** (11) 4 171 304*
(87) WO 2021/240005

(21) **21730558.0** (11) 4 172 264*
(87) WO 2022/002514

(21) **21730571.3** (11) 4 171 851*
(87) WO 2022/002523

(21) **21730576.2** (11) 4 172 928*

(87) WO 2021/259613

(21) **21730662.0** (11) 4 171 446*
(87) WO 2022/003446

(21) **21730668.7** (11) 4 171 956*
(87) WO 2022/003447

(21) **21730697.6** (11) 4 173 263*
(87) WO 2022/005359

(21) **21730784.2** (11) 4 173 426*
(87) WO 2022/006568

(21) **21730845.1** (11) 4 171 938*
(87) WO 2021/259598

(21) **21730877.4** (11) 4 173 044*
(87) WO 2021/259607

(21) **21730907.9** (11) 4 171 326*
(87) WO 2021/259614

(21) **21730908.7** (11) 4 171 332*
(87) WO 2021/259615

(21) **21730910.3** (11) 4 171 327*
(87) WO 2021/259616

(21) **21730912.9** (11) 4 171 333*
(87) WO 2021/259617

(21) **21730929.3** (11) 4 173 127*
(87) WO 2021/259624

(21) **21730954.1** (11) 4 172 919*
(87) WO 2022/002550

(21) **21731100.0** (11) 4 172 695*
(87) WO 2022/002524

(21) **21731189.3** (11) 4 172 648*
(87) WO 2022/002563

(21) **21731198.4** (11) 4 173 128*
(87) WO 2022/002573

(21) **21731203.2** (11) 4 172 835*
(87) WO 2021/259705

(21) **21731406.1** (11) 4 171 731*
(87) WO 2022/002493

(21) **21731480.6** (11) 4 171 728*
(87) WO 2022/002543

(21) **21731491.3** (11) 4 171 673*
(87) WO 2021/250095

(21) **21731507.6** (11) 4 171 522*
(87) WO 2021/259669

(21) **21731512.6** (11) 4 173 295*
(87) WO 2021/259686

(21) **21731524.1** (11) 4 171 687*
(87) WO 2022/002584

(21) **21731526.6** (11) 4 171 372*
(87) WO 2021/259726

(21) **21731533.2** (11) 4 171 624*
(87) WO 2021/259742

(21) **21731535.7** (11) 4 171 625*
(87) WO 2021/259743

(21) **21731541.5** (11) 4 171 478*
(87) WO 2021/259748

(21) **21731545.6** (11) 4 172 348*
(87) WO 2022/002624

(21) **21731620.7** (11) 4 172 761*
(87) WO 2021/262334

(21) **21731621.5** (11) 4 172 759*
(87) WO 2021/262335

(21) **21731622.3** (11) 4 172 985*

(87) WO 2022/005625

(21) **21731637.1** (11) 4 173 092*
(87) WO 2021/262342

(21) **21731726.2** (11) 4 172 443*
(87) WO 2022/002529

(21) **21731738.7** (11) 4 171 985*
(87) WO 2022/002530

(21) **21731739.5** (11) 4 172 500*
(87) WO 2021/259620

(21) **21731757.7** (11) 4 173 075*
(87) WO 2022/002541

(21) **21731764.3** (11) 4 172 473*
(87) WO 2022/002542

(21) **21731766.8** (11) 4 172 089*
(87) WO 2022/002547

(21) **21731776.7** (11) 4 171 957*
(87) WO 2021/259648

(21) **21731777.5** (11) 4 171 958*
(87) WO 2021/259650

(21) **21731779.1** (11) 4 172 553*
(87) WO 2021/259651

(21) **21731815.3** (11) 4 172 820*
(87) WO 2021/259707

(21) **21731828.6** (11) 4 173 084*
(87) WO 2021/260259

(21) **21731851.8** (11) 4 172 077*
(87) WO 2021/260476

(21) **21731889.8** (11) 4 171 905*
(87) WO 2021/259407

(21) **21731966.4** (11) 4 171 864*
(87) WO 2022/002532

(21) **21731969.8** (11) 4 171 979*
(87) WO 2021/259623

(21) **21731979.7** (11) 4 172 518*
(87) WO 2021/259626

(21) **21731991.2** (11) 4 172 540*
(87) WO 2021/259631

(21) **21731996.1** (11) 4 172 450*
(87) WO 2022/002537

(21) **21731999.5** (11) 4 172 071*
(87) WO 2021/259632

(21) **21732002.7** (11) 4 172 964*
(87) WO 2022/002538

(21) **21732004.3** (11) 4 172 285*
(87) WO 2021/259636

(21) **21732008.4** (11) 4 171 878*
(87) WO 2021/259652

(21) **21732010.0** (11) 4 171 848*
(87) WO 2021/259653

(21) **21732011.8** (11) 4 171 865*
(87) WO 2021/259655

(21) **21732045.6** (11) 4 171 314*
(87) WO 2021/259680

(21) **21732083.7** (11) 4 171 387*
(87) WO 2022/002627

(21) **21732087.8** (11) 4 171 386*
(87) WO 2022/002656

(21) **21732090.2** (11) 4 172 037*
(87) WO 2022/029362

(21) **21732132.2** (11) 4 172 078*

(87) WO 2021/260485

(21) **21732231.2** (11) 4 173 071*
(87) WO 2022/002539

(21) **21732232.0** (11) 4 173 078*
(87) WO 2022/002540

(21) **21732270.0** (11) 4 171 849*
(87) WO 2021/259654

(21) **21732278.3** (11) 4 171 638*
(87) WO 2021/259668

(21) **21732279.1** (11) 4 172 350*
(87) WO 2021/259670

(21) **21732281.7** (11) 4 171 316*
(87) WO 2021/259679

(21) **21732308.8** (11) 4 171 884*
(87) WO 2022/002575

(21) **21732312.0** (11) 4 171 388*
(87) WO 2021/259710

(21) **21732317.9** (11) 4 172 930*
(87) WO 2022/002588

(21) **21732337.7** (11) 4 171 806*
(87) WO 2022/002641

(21) **21732343.5** (11) 4 172 317*
(87) WO 2021/259814

(21) **21732350.0** (11) 4 171 505*
(87) WO 2021/259943

(21) **21732504.2** (11) 4 171 852*
(87) WO 2021/260340

(21) **21732524.0** (11) 4 173 108*
(87) WO 2022/003441

(21) **21732542.2** (11) 4 172 111*
(87) WO 2021/260464

(21) **21732548.9** (11) 4 172 548*
(87) WO 2021/260465

(21) **21732563.8** (11) 4 172 638*
(87) WO 2022/003452

(21) **21732734.5** (11) 4 173 207*
(87) WO 2021/262353

(21) **21732777.4** (11) 4 171 769*
(87) WO 2021/262375

(21) **21732795.6** (11) 4 172 726*
(87) WO 2022/005693

(21) **21732796.4** (11) 4 173 208*
(87) WO 2022/006569

(21) **21732801.2** (11) 4 171 479*
(87) WO 2021/260168

(21) **21732803.8** (11) 4 171 757*
(87) WO 2021/260202

(21) **21732814.5** (11) 4 172 434*
(87) WO 2022/002498

(21) **21732845.9** (11) 4 173 072*
(87) WO 2021/259638

(21) **21732864.0** (11) 4 171 374*
(87) WO 2022/002555

(21) **21732866.5** (11) 4 171 344*
(87) WO 2022/002557

(21) **21732875.6** (11) 4 172 564*
(87) WO 2022/002564

(21) **21732881.4** (11) 4 171 986*
(87) WO 2021/259703

(21) **21732897.0** (11) 4 172 261*

(87) WO 2022/002602

(21) **21732904.4** (11) 4 171 773*
(87) WO 2022/002608

(21) **21732915.0** (11) 4 171 599*
(87) WO 2021/259772

(21) **21732920.0** (11) 4 172 267*
(87) WO 2021/259778

(21) **21732922.6** (11) 4 171 242*
(87) WO 2021/259803

(21) **21732924.2** (11) 4 172 848*
(87) WO 2021/259806

(21) **21732934.1** (11) 4 172 700*
(87) WO 2021/259875

(21) **21732935.8** (11) 4 171 692*
(87) WO 2021/259949

(21) **21732937.4** (11) 4 171 353*
(87) WO 2022/002729

(21) **21732938.2** (11) 4 171 639*
(87) WO 2021/260061

(21) **21732939.0** (11) 4 172 203*
(87) WO 2021/260064

(21) **21732990.3** (11) 4 172 076*
(87) WO 2021/260489

(21) **21733056.2** (11) 4 173 106*
(87) WO 2022/002322

(21) **21733059.6** (11) 4 172 546*
(87) WO 2021/259516

(21) **21733075.2** (11) 4 173 452*
(87) WO 2021/259639

(21) **21733081.0** (11) 4 172 072*
(87) WO 2021/259644

(21) **21733087.7** (11) 4 173 393*
(87) WO 2022/002556

(21) **21733113.1** (11) 4 171 237*
(87) WO 2021/259731

(21) **21733117.2** (11) 4 172 262*
(87) WO 2022/002601

(21) **21733135.4** (11) 4 172 967*
(87) WO 2021/259805

(21) **21733140.4** (11) 4 172 230*
(87) WO 2021/259848

(21) **21733146.1** (11) 4 171 646*
(87) WO 2021/259944

(21) **21733148.7** (11) 4 172 309*
(87) WO 2021/259955

(21) **21733150.3** (11) 4 171 416*
(87) WO 2022/002714

(21) **21733157.8** (11) 4 171 519*
(87) WO 2021/260093

(21) **21733158.6** (11) 4 171 556*
(87) WO 2021/260109

(21) **21733159.4** (11) 4 171 557*
(87) WO 2021/260111

(21) **21733160.2** (11) 4 171 559*
(87) WO 2021/260120

(21) **21733161.0** (11) 4 171 511*
(87) WO 2021/260145

(21) **21733164.4** (11) 4 172 104*
(87) WO 2022/003313

(21) **21733208.9** (11) 4 171 670*

(87) WO 2021/260471

(21) **21733287.3** (11) 4 171 447*
(87) WO 2021/262363

(21) **21733320.2** (11) 4 172 294*
(87) WO 2022/031345

(21) **21733341.8** (11) 4 172 580*
(87) WO 2021/262383

(21) **21733347.5** (11) 4 173 147*
(87) WO 2022/005667

(21) **21733352.5** (11) 4 173 195*
(87) WO 2021/263260

(21) **21733358.2** (11) 4 173 190*
(87) WO 2022/006571

(21) **21733361.6** (11) 4 172 626*
(87) WO 2022/002889

(21) **21733398.8** (11) 4 172 504*
(87) WO 2021/259658

(21) **21733399.6** (11) 4 172 694*
(87) WO 2022/002558

(21) **21733401.0** (11) 4 172 415*
(87) WO 2022/002559

(21) **21733416.8** (11) 4 172 640*
(87) WO 2022/012828

(21) **21733426.7** (11) 4 172 402*
(87) WO 2021/259704

(21) **21733455.6** (11) 4 173 054*
(87) WO 2021/259800

(21) **21733462.2** (11) 4 171 355*
(87) WO 2021/259835

(21) **21733470.5** (11) 4 171 647*
(87) WO 2021/259928

(21) **21733471.3** (11) 4 172 655*
(87) WO 2022/002700

(21) **21733477.0** (11) 4 171 562*
(87) WO 2021/260110

(21) **21733478.8** (11) 4 171 615*
(87) WO 2021/260164

(21) **21733479.6** (11) 4 171 575*
(87) WO 2021/260197

(21) **21733481.2** (11) 4 172 379*
(87) WO 2021/260261

(21) **21733524.9** (11) 4 172 105*
(87) WO 2022/003312

(21) **21733559.5** (11) 4 172 786*
(87) WO 2021/260482

(21) **21733632.0** (11) 4 173 333*
(87) WO 2022/031344

(21) **21733655.1** (11) 4 173 301*
(87) WO 2022/005655

(21) **21733656.9** (11) 4 173 394*
(87) WO 2021/262382

(21) **21733702.1** (11) 4 171 627*
(87) WO 2022/002894

(21) **21733703.9** (11) 4 171 809*
(87) WO 2022/003030

(21) **21733705.4** (11) 4 173 066*
(87) WO 2022/002024

(21) **21733707.0** (11) 4 173 065*
(87) WO 2022/002041

(21) **21733711.2** (11) 4 173 064*

(87) WO 2022/002034

(21) **21733743.5** (11) 4 171 832*
(87) WO 2021/259659

(21) **21733760.9** (11) 4 172 033*
(87) WO 2021/259678

(21) **21733767.4** (11) 4 173 120*
(87) WO 2021/259683

(21) **21733816.9** (11) 4 171 261*
(87) WO 2021/259802

(21) **21733827.6** (11) 4 171 263*
(87) WO 2021/259813

(21) **21733829.2** (11) 4 172 849*
(87) WO 2022/002651

(21) **21733836.7** (11) 4 172 134*
(87) WO 2022/002720

(21) **21733837.5** (11) 4 172 234*
(87) WO 2021/260017

(21) **21733839.1** (11) 4 171 607*
(87) WO 2021/260068

(21) **21733840.9** (11) 4 172 235*
(87) WO 2021/260069

(21) **21733841.7** (11) 4 172 284*
(87) WO 2022/002735

(21) **21733842.5** (11) 4 172 240*
(87) WO 2021/260124

(21) **21733843.3** (11) 4 172 325*
(87) WO 2021/260148

(21) **21733844.1** (11) 4 172 349*
(87) WO 2021/260170

(21) **21733846.6** (11) 4 171 273*
(87) WO 2022/002875

(21) **21733847.4** (11) 4 171 275*
(87) WO 2022/002879

(21) **21733918.3** (11) 4 172 506*
(87) WO 2021/259681

(21) **21733924.1** (11) 4 172 609*
(87) WO 2021/259685

(21) **21733960.5** (11) 4 172 011*
(87) WO 2021/259736

(21) **21733970.4** (11) 4 172 547*
(87) WO 2021/259762

(21) **21733972.0** (11) 4 172 549*
(87) WO 2022/002617

(21) **21733980.3** (11) 4 171 903*
(87) WO 2021/259770

(21) **21733984.5** (11) 4 171 727*
(87) WO 2022/002636

(21) **21733987.8** (11) 4 172 643*
(87) WO 2021/259797

(21) **21733998.5** (11) 4 172 815*
(87) WO 2021/259870

(21) **21734000.9** (11) 4 172 945*
(87) WO 2022/002676

(21) **21734004.1** (11) 4 171 257*
(87) WO 2021/259966

(21) **21734005.8** (11) 4 172 976*
(87) WO 2021/260007

(21) **21734006.6** (11) 4 171 676*
(87) WO 2021/260008

(21) **21734007.4** (11) 4 171 682*

(87) WO 2021/260009

(21) **21734011.6** (11) 4 171 485*
(87) WO 2021/260078

(21) **21734012.4** (11) 4 171 506*
(87) WO 2021/260079

(21) **21734014.0** (11) 4 171 289*
(87) WO 2022/002740

(21) **21734015.7** (11) 4 171 290*
(87) WO 2022/002741

(21) **21734016.5** (11) 4 171 705*
(87) WO 2021/260136

(21) **21734018.1** (11) 4 171 269*
(87) WO 2021/260162

(21) **21734019.9** (11) 4 172 204*
(87) WO 2021/152186

(21) **21734023.1** (11) 4 172 332*
(87) WO 2021/260227

(21) **21734025.6** (11) 4 172 630*
(87) WO 2022/002910

(21) **21734033.0** (11) 4 171 421*
(87) WO 2022/005621

(21) **21734094.2** (11) 4 172 491*
(87) WO 2021/259723

(21) **21734117.1** (11) 4 172 070*
(87) WO 2021/259794

(21) **21734122.1** (11) 4 171 963*
(87) WO 2021/259826

(21) **21734124.7** (11) 4 172 069*
(87) WO 2021/259830

(21) **21734130.4** (11) 4 172 231*
(87) WO 2021/259847

(21) **21734131.2** (11) 4 172 617*
(87) WO 2021/259850

(21) **21734134.6** (11) 4 172 514*
(87) WO 2021/259879

(21) **21734138.7** (11) 4 171 942*
(87) WO 2021/259910

(21) **21734139.5** (11) 4 172 727*
(87) WO 2021/259916

(21) **21734140.3** (11) 4 171 640*
(87) WO 2021/259925

(21) **21734141.1** (11) 4 171 792*
(87) WO 2021/259929

(21) **21734142.9** (11) 4 171 793*
(87) WO 2021/259930

(21) **21734147.8** (11) 4 171 279*
(87) WO 2021/259947

(21) **21734148.6** (11) 4 171 286*
(87) WO 2021/259948

(21) **21734150.2** (11) 4 171 677*
(87) WO 2021/259964

(21) **21734154.4** (11) 4 172 802*
(87) WO 2021/259984

(21) **21734156.9** (11) 4 172 954*
(87) WO 2022/002716

(21) **21734157.7** (11) 4 172 997*
(87) WO 2021/260006

(21) **21734163.5** (11) 4 171 796*
(87) WO 2021/260108

(21) **21734164.3** (11) 4 171 244*

(87) WO 2021/260125

(21) **21734166.8** (11) 4 171 256*
(87) WO 2021/260169

(21) **21734167.6** (11) 4 172 177*
(87) WO 2022/002781

(21) **21734170.0** (11) 4 172 257*
(87) WO 2022/002888

(21) **21734171.8** (11) 4 171 561*
(87) WO 2022/002897

(21) **21734175.9** (11) 4 172 189*
(87) WO 2022/002919

(21) **21734176.7** (11) 4 172 174*
(87) WO 2022/002951

(21) **21734230.2** (11) 4 172 975*
(87) WO 2022/003492

(21) **21734232.8** (11) 4 171 798*
(87) WO 2021/260566

(21) **21734241.9** (11) 4 171 641*
(87) WO 2021/261992

(21) **21734243.5** (11) 4 171 628*
(87) WO 2021/261993

(21) **21734280.7** (11) 4 172 083*
(87) WO 2021/259437

(21) **21734282.3** (11) 4 173 008*
(87) WO 2021/259601

(21) **21734295.5** (11) 4 171 838*
(87) WO 2022/002572

(21) **21734303.7** (11) 4 172 398*
(87) WO 2022/002577

(21) **21734306.0** (11) 4 171 937*
(87) WO 2022/002581

(21) **21734310.2** (11) 4 172 879*
(87) WO 2021/259711

(21) **21734312.8** (11) 4 173 055*
(87) WO 2021/259712

(21) **21734347.4** (11) 4 172 283*
(87) WO 2021/260037

(21) **21734350.8** (11) 4 171 788*
(87) WO 2021/260080

(21) **21734353.2** (11) 4 172 170*
(87) WO 2021/260107

(21) **21734354.0** (11) 4 171 222*
(87) WO 2022/002753

(21) **21734355.7** (11) 4 172 859*
(87) WO 2021/260134

(21) **21734356.5** (11) 4 172 191*
(87) WO 2021/260163

(21) **21734358.1** (11) 4 172 164*
(87) WO 2022/002772

(21) **21734360.7** (11) 4 172 109*
(87) WO 2022/002775

(21) **21734361.5** (11) 4 171 932*
(87) WO 2021/260196

(21) **21734362.3** (11) 4 171 672*
(87) WO 2021/260217

(21) **21734363.1** (11) 4 171 259*
(87) WO 2022/002852

(21) **21734364.9** (11) 4 171 408*
(87) WO 2022/002876

(21) **21734365.6** (11) 4 172 252*

(87) WO 2022/002891

(21) **21734366.4** (11) 4 171 752*
(87) WO 2022/003042

(21) **21734372.2** (11) 4 172 108*
(87) WO 2021/260258

(21) **21734437.3** (11) 4 172 481*
(87) WO 2021/260285

(21) **21734525.5** (11) 4 172 270*
(87) WO 2021/260621

(21) **21734527.1** (11) 4 173 161*
(87) WO 2021/260648

(21) **21734543.8** (11) 4 171 642*
(87) WO 2021/261995

(21) **21734544.6** (11) 4 171 643*
(87) WO 2021/261998

(21) **21734546.1** (11) 4 171 930*
(87) WO 2021/262001

(21) **21734632.9** (11) 4 172 845*
(87) WO 2022/005660

(21) **21734634.5** (11) 4 173 275*
(87) WO 2022/005661

(21) **21734637.8** (11) 4 172 803*
(87) WO 2022/005663

(21) **21734638.6** (11) 4 173 229*
(87) WO 2022/005664

(21) **21734665.9** (11) 4 173 427*
(87) WO 2021/262389

(21) **21734666.7** (11) 4 173 196*
(87) WO 2021/262390

(21) **21734693.1** (11) 4 173 209*
(87) WO 2021/262392

(21) **21734721.0** (11) 4 173 162*
(87) WO 2021/262401

(21) **21734757.4** (11) 4 172 519*
(87) WO 2022/002302

(21) **21734776.4** (11) 4 172 238*
(87) WO 2022/002590

(21) **21734777.2** (11) 4 172 508*
(87) WO 2022/002592

(21) **21734786.3** (11) 4 173 115*
(87) WO 2021/259741

(21) **21734789.7** (11) 4 172 049*
(87) WO 2021/259747

(21) **21734792.1** (11) 4 173 451*
(87) WO 2022/002615

(21) **21734821.8** (11) 4 171 953*
(87) WO 2022/002666

(21) **21734829.1** (11) 4 171 287*
(87) WO 2021/259868

(21) **21734831.7** (11) 4 171 258*
(87) WO 2021/259891

(21) **21734832.5** (11) 4 172 274*
(87) WO 2021/259892

(21) **21734839.0** (11) 4 171 474*
(87) WO 2021/259973

(21) **21734844.0** (11) 4 171 733*
(87) WO 2021/260028

(21) **21734845.7** (11) 4 172 156*
(87) WO 2021/260029

(21) **21734846.5** (11) 4 172 115*

(87) WO 2021/260042

(21) **21734848.1** (11) 4 172 140*
(87) WO 2021/260090

(21) **21734849.9** (11) 4 172 728*
(87) WO 2022/002742

(21) **21734853.1** (11) 4 171 978*
(87) WO 2022/002750

(21) **21734858.0** (11) 4 171 297*
(87) WO 2021/260133

(21) **21734861.4** (11) 4 172 333*
(87) WO 2021/260233

(21) **21734862.2** (11) 4 171 803*
(87) WO 2022/002884

(21) **21734865.5** (11) 4 171 475*
(87) WO 2022/002978

(21) **21734869.7** (11) 4 171 241*
(87) WO 2022/003012

(21) **21734871.3** (11) 4 172 368*
(87) WO 2022/003041

(21) **21734873.9** (11) 4 172 239*
(87) WO 2022/003075

(21) **21734932.3** (11) 4 172 503*
(87) WO 2021/260504

(21) **21734935.6** (11) 4 171 822*
(87) WO 2021/260506

(21) **21734944.8** (11) 4 172 371*
(87) WO 2022/003475

(21) **21734945.5** (11) 4 172 059*
(87) WO 2022/003497

(21) **21734946.3** (11) 4 171 976*
(87) WO 2021/260586

(21) **21734955.4** (11) 4 172 937*
(87) WO 2021/261997

(21) **21734960.4** (11) 4 171 204*
(87) WO 2021/262066

(21) **21734964.6** (11) 4 172 511*
(87) WO 2021/262068

(21) **21734996.8** (11) 4 173 404*
(87) WO 2021/262364

(21) **21734999.2** (11) 4 173 146*
(87) WO 2022/005645

(21) **21735006.5** (11) 4 173 230*
(87) WO 2022/005647

(21) **21735024.8** (11) 4 172 746*
(87) WO 2022/005658

(21) **21735026.3** (11) 4 172 769*
(87) WO 2022/005665

(21) **21735036.2** (11) 4 173 029*
(87) WO 2022/005668

(21) **21735050.3** (11) 4 173 176*
(87) WO 2021/262391

(21) **21735104.8** (11) 4 171 767*
(87) WO 2021/262409

(21) **21735112.1** (11) 4 171 754*
(87) WO 2021/262430

(21) **21735113.9** (11) 4 173 185*
(87) WO 2021/263259

(21) **21735114.7** (11) 4 173 405*
(87) WO 2021/263261

(21) **21735138.6** (11) 4 172 586*

(87) WO 2022/002890

(21) **21735153.5** (11) 4 171 253*
(87) WO 2022/002434

(21) **21735154.3** (11) 4 172 495*
(87) WO 2021/259518

(21) **21735193.1** (11) 4 172 652*
(87) WO 2021/259719

(21) **21735208.7** (11) 4 173 123*
(87) WO 2021/259758

(21) **21735214.5** (11) 4 172 650*
(87) WO 2022/002616

(21) **21735225.1** (11) 4 172 480*
(87) WO 2021/259775

(21) **21735228.5** (11) 4 172 995*
(87) WO 2022/002632

(21) **21735234.3** (11) 4 172 073*
(87) WO 2021/259796

(21) **21735241.8** (11) 4 173 150*
(87) WO 2021/259820

(21) **21735243.4** (11) 4 172 036*
(87) WO 2021/259822

(21) **21735245.9** (11) 4 172 568*
(87) WO 2022/002654

(21) **21735254.1** (11) 4 171 213*
(87) WO 2021/259886

(21) **21735255.8** (11) 4 172 521*
(87) WO 2021/259895

(21) **21735257.4** (11) 4 172 693*
(87) WO 2022/002681

(21) **21735258.2** (11) 4 172 864*
(87) WO 2022/002691

(21) **21735264.0** (11) 4 171 245*
(87) WO 2021/259940

(21) **21735266.5** (11) 4 172 093*
(87) WO 2022/002701

(21) **21735267.3** (11) 4 172 094*
(87) WO 2022/002702

(21) **21735268.1** (11) 4 172 090*
(87) WO 2022/002703

(21) **21735269.9** (11) 4 172 091*
(87) WO 2022/002704

(21) **21735271.5** (11) 4 172 096*
(87) WO 2021/259969

(21) **21735275.6** (11) 4 171 860*
(87) WO 2021/260003

(21) **21735277.2** (11) 4 172 135*
(87) WO 2022/002721

(21) **21735280.6** (11) 4 172 920*
(87) WO 2022/002726

(21) **21735283.0** (11) 4 172 488*
(87) WO 2021/260040

(21) **21735284.8** (11) 4 173 144*
(87) WO 2021/260058

(21) **21735288.9** (11) 4 173 235*
(87) WO 2021/260088

(21) **21735292.1** (11) 4 173 124*
(87) WO 2021/260091

(21) **21735295.4** (11) 4 172 624*
(87) WO 2021/260128

(21) **21735300.2** (11) 4 172 180*

(87) WO 2021/260144

(21) **21735301.0** (11) 4 172 292*
(87) WO 2021/260158

(21) **21735302.8** (11) 4 171 571*
(87) WO 2022/002780

(21) **21735303.6** (11) 4 171 563*
(87) WO 2022/002782

(21) **21735304.4** (11) 4 173 006*
(87) WO 2021/260171

(21) **21735305.1** (11) 4 172 972*
(87) WO 2021/260174

(21) **21735307.7** (11) 4 171 616*
(87) WO 2021/260186

(21) **21735311.9** (11) 4 171 203*
(87) WO 2022/002795

(21) **21735318.4** (11) 4 172 263*
(87) WO 2022/002839

(21) **21735320.0** (11) 4 171 706*
(87) WO 2022/002870

(21) **21735321.8** (11) 4 171 274*
(87) WO 2022/002872

(21) **21735322.6** (11) 4 172 621*
(87) WO 2022/002873

(21) **21735324.2** (11) 4 172 628*
(87) WO 2022/002874

(21) **21735325.9** (11) 4 171 489*
(87) WO 2022/002882

(21) **21735341.6** (11) 4 172 136*
(87) WO 2022/003237

(21) **21735429.9** (11) 4 172 125*
(87) WO 2021/262004

(21) **21735451.3** (11) 4 173 038*
(87) WO 2021/262368

(21) **21735452.1** (11) 4 173 449*
(87) WO 2021/262369

(21) **21735453.9** (11) 4 172 850*
(87) WO 2022/005646

(21) **21735498.4** (11) 4 172 680*
(87) WO 2021/262394

(21) **21735557.7** (11) 4 173 406*
(87) WO 2022/005694

(21) **21735573.4** (11) 4 172 977*
(87) WO 2021/259627

(21) **21735597.3** (11) 4 172 729*
(87) WO 2022/002595

(21) **21735601.3** (11) 4 173 152*
(87) WO 2021/255117

(21) **21735606.2** (11) 4 173 116*
(87) WO 2021/259740

(21) **21735608.8** (11) 4 172 662*
(87) WO 2022/002605

(21) **21735620.3** (11) 4 171 861*
(87) WO 2021/259774

(21) **21735621.1** (11) 4 172 441*
(87) WO 2021/259776

(21) **21735635.1** (11) 4 171 419*
(87) WO 2022/002653

(21) **21735646.8** (11) 4 171 885*
(87) WO 2021/259887

(21) **21735648.4** (11) 4 172 224*

(87) WO 2022/002679

(21) **21735653.4** (11) 4 172 701*
(87) WO 2021/259901

(21) **21735654.2** (11) 4 171 815*
(87) WO 2022/002682

(21) **21735659.1** (11) 4 171 954*
(87) WO 2021/259937

(21) **21735660.9** (11) 4 171 246*
(87) WO 2021/259939

(21) **21735663.3** (11) 4 172 596*
(87) WO 2022/002699

(21) **21735664.1** (11) 4 171 266*
(87) WO 2021/259945

(21) **21735665.8** (11) 4 172 356*
(87) WO 2021/259960

(21) **21735669.0** (11) 4 171 906*
(87) WO 2021/259983

(21) **21735670.8** (11) 4 171 907*
(87) WO 2021/259987

(21) **21735671.6** (11) 4 171 910*
(87) WO 2021/259989

(21) **21735672.4** (11) 4 171 856*
(87) WO 2021/259990

(21) **21735673.2** (11) 4 171 909*
(87) WO 2021/259992

(21) **21735674.0** (11) 4 171 302*
(87) WO 2021/260002

(21) **21735676.5** (11) 4 172 483*
(87) WO 2021/260014

(21) **21735677.3** (11) 4 172 484*
(87) WO 2021/260015

(21) **21735679.9** (11) 4 172 051*
(87) WO 2022/002722

(21) **21735681.5** (11) 4 172 499*
(87) WO 2021/260045

(21) **21735683.1** (11) 4 172 689*
(87) WO 2021/260060

(21) **21735684.9** (11) 4 171 247*
(87) WO 2021/260067

(21) **21735688.0** (11) 4 171 298*
(87) WO 2021/260089

(21) **21735690.6** (11) 4 172 152*
(87) WO 2021/260092

(21) **21735693.0** (11) 4 172 510*
(87) WO 2021/260095

(21) **21735696.3** (11) 4 173 210*
(87) WO 2021/260099

(21) **21735699.7** (11) 4 171 231*
(87) WO 2022/002752

(21) **21735700.3** (11) 4 171 982*
(87) WO 2021/260119

(21) **21735702.9** (11) 4 172 320*
(87) WO 2021/260137

(21) **21735703.7** (11) 4 171 527*
(87) WO 2021/260139

(21) **21735705.2** (11) 4 172 608*
(87) WO 2021/260142

(21) **21735706.0** (11) 4 171 840*
(87) WO 2021/260147

(21) **21735707.8** (11) 4 171 835*

(87) WO 2021/260150

(21) **21735708.6** (11) 4 171 836*
(87) WO 2021/260151

(21) **21735710.2** (11) 4 171 281*
(87) WO 2021/260155

(21) **21735711.0** (11) 4 172 851*
(87) WO 2021/260159

(21) **21735712.8** (11) 4 172 221*
(87) WO 2021/260160

(21) **21735713.6** (11) 4 171 208*
(87) WO 2022/002776

(21) **21735716.9** (11) 4 171 742*
(87) WO 2021/260193

(21) **21735719.3** (11) 4 171 560*
(87) WO 2022/002878

(21) **21735720.1** (11) 4 171 226*
(87) WO 2021/260230

(21) **21735721.9** (11) 4 172 141*
(87) WO 2021/260232

(21) **21735723.5** (11) 4 171 749*
(87) WO 2022/002887

(21) **21735761.5** (11) 4 171 895*
(87) WO 2021/260491

(21) **21735764.9** (11) 4 172 168*
(87) WO 2021/260562

(21) **21735767.2** (11) 4 171 789*
(87) WO 2021/260668

(21) **21735783.9** (11) 4 172 522*
(87) WO 2021/262003

(21) **21735806.8** (11) 4 173 030*
(87) WO 2022/005669

(21) **21735808.4** (11) 4 173 245*
(87) WO 2022/005677

(21) **21735815.9** (11) 4 173 035*
(87) WO 2022/005688

(21) **21735860.5** (11) 4 172 100*
(87) WO 2021/259693

(21) **21735872.0** (11) 4 172 631*
(87) WO 2021/259746

(21) **21735882.9** (11) 4 172 588*
(87) WO 2022/002614

(21) **21735905.8** (11) 4 172 512*
(87) WO 2022/002673

(21) **21735906.6** (11) 4 171 961*
(87) WO 2021/259893

(21) **21735917.3** (11) 4 171 908*
(87) WO 2021/259998

(21) **21735918.1** (11) 4 171 911*
(87) WO 2021/259999

(21) **21735919.9** (11) 4 171 912*
(87) WO 2021/260001

(21) **21735920.7** (11) 4 172 092*
(87) WO 2022/002717

(21) **21735922.3** (11) 4 172 485*
(87) WO 2021/260013

(21) **21735931.4** (11) 4 172 383*
(87) WO 2021/260103

(21) **21735932.2** (11) 4 172 384*
(87) WO 2021/260104

(21) **21735933.0** (11) 4 171 299*

(87) WO 2022/002751

(21) **21735939.7** (11) 4 171 545*
(87) WO 2021/260152

(21) **21735940.5** (11) 4 171 282*
(87) WO 2021/260153

(21) **21735941.3** (11) 4 172 044*
(87) WO 2021/260154

(21) **21735944.7** (11) 4 172 569*
(87) WO 2021/260161

(21) **21735945.4** (11) 4 173 022*
(87) WO 2021/260165

(21) **21735946.2** (11) 4 172 167*
(87) WO 2022/002774

(21) **21735949.6** (11) 4 173 059*
(87) WO 2021/260175

(21) **21735952.0** (11) 4 172 632*
(87) WO 2021/260178

(21) **21735953.8** (11) 4 171 833*
(87) WO 2021/260179

(21) **21735954.6** (11) 4 172 291*
(87) WO 2021/260181

(21) **21735955.3** (11) 4 171 800*
(87) WO 2021/260182

(21) **21735960.3** (11) 4 172 962*
(87) WO 2022/002793

(21) **21735969.4** (11) 4 171 935*
(87) WO 2022/002799

(21) **21735970.2** (11) 4 172 417*
(87) WO 2021/260203

(21) **21735978.5** (11) 4 173 013*
(87) WO 2022/002912

(21) **21735981.9** (11) 4 173 104*
(87) WO 2022/003008

(21) **21735983.5** (11) 4 171 490*
(87) WO 2022/003040

(21) **21736048.6** (11) 4 171 775*
(87) WO 2022/003482

(21) **21736076.7** (11) 4 173 170*
(87) WO 2022/005666

(21) **21736093.2** (11) 4 172 773*
(87) WO 2022/005685

(21) **21736094.0** (11) 4 172 730*
(87) WO 2022/005687

(21) **21736246.6** (11) 4 172 161*
(87) WO 2022/002438

(21) **21736256.5** (11) 4 171 918*
(87) WO 2021/259737

(21) **21736258.1** (11) 4 172 999*
(87) WO 2021/259739

(21) **21736285.4** (11) 4 171 984*
(87) WO 2022/002723

(21) **21736288.8** (11) 4 171 949*
(87) WO 2021/260053

(21) **21736290.4** (11) 4 172 031*
(87) WO 2021/260066

(21) **21736298.7** (11) 4 171 779*
(87) WO 2022/002767

(21) **21736299.5** (11) 4 172 026*
(87) WO 2022/002768

(21) **21736304.3** (11) 4 171 305*

(87) WO 2021/260187

(21) **21736308.4** (11) 4 171 936*
(87) WO 2022/002796

(21) **21736310.0** (11) 4 172 201*
(87) WO 2021/260206

(21) **21736311.8** (11) 4 171 601*
(87) WO 2021/260208

(21) **21736312.6** (11) 4 171 602*
(87) WO 2021/260209

(21) **21736313.4** (11) 4 172 202*
(87) WO 2021/260210

(21) **21736314.2** (11) 4 172 038*
(87) WO 2022/002804

(21) **21736316.7** (11) 4 172 334*
(87) WO 2021/260223

(21) **21736318.3** (11) 4 172 054*
(87) WO 2022/002828

(21) **21736319.1** (11) 4 171 234*
(87) WO 2022/002829

(21) **21736320.9** (11) 4 172 128*
(87) WO 2022/002832

(21) **21736323.3** (11) 4 171 996*
(87) WO 2022/002936

(21) **21736357.1** (11) 4 172 852*
(87) WO 2021/260396

(21) **21736368.8** (11) 4 171 309*
(87) WO 2022/003448

(21) **21736377.9** (11) 4 173 135*
(87) WO 2021/260549

(21) **21736385.2** (11) 4 172 663*
(87) WO 2021/260563

(21) **21736388.6** (11) 4 172 266*
(87) WO 2022/003600

(21) **21736406.6** (11) 4 171 205*
(87) WO 2022/005365

(21) **21736429.8** (11) 4 172 042*
(87) WO 2021/252281

(21) **21736466.0** (11) 4 173 211*
(87) WO 2022/005705

(21) **21736473.6** (11) 4 172 731*
(87) WO 2022/005708

(21) **21736513.9** (11) 4 172 502*
(87) WO 2022/002326

(21) **21736545.1** (11) 4 173 121*
(87) WO 2022/002667

(21) **21736554.3** (11) 4 172 653*
(87) WO 2021/259900

(21) **21736561.8** (11) 4 172 931*
(87) WO 2021/259913

(21) **21736579.0** (11) 4 172 988*
(87) WO 2021/259975

(21) **21736580.8** (11) 4 172 154*
(87) WO 2021/259997

(21) **21736581.6** (11) 4 172 892*
(87) WO 2021/260004

(21) **21736582.4** (11) 4 172 321*
(87) WO 2021/260049

(21) **21736583.2** (11) 4 171 644*
(87) WO 2021/260054

(21) **21736584.0** (11) 4 172 442*

(87) WO 2021/260085

(21) **21736592.3** (11) 4 171 801*
(87) WO 2021/260185

(21) **21736593.1** (11) 4 172 195*
(87) WO 2022/002802

(21) **21736594.9** (11) 4 172 225*
(87) WO 2022/002808

(21) **21736595.6** (11) 4 172 444*
(87) WO 2021/260221

(21) **21736596.4** (11) 4 173 125*
(87) WO 2021/260222

(21) **21736598.0** (11) 4 171 663*
(87) WO 2022/002834

(21) **21736603.8** (11) 4 172 057*
(87) WO 2022/002847

(21) **21736610.3** (11) 4 173 045*
(87) WO 2022/002896

(21) **21736615.2** (11) 4 172 594*
(87) WO 2022/002939

(21) **21736616.0** (11) 4 173 105*
(87) WO 2022/003010

(21) **21736691.3** (11) 4 171 980*
(87) WO 2021/245621

(21) **21736697.0** (11) 4 171 729*
(87) WO 2021/260473

(21) **21736704.4** (11) 4 172 426*
(87) WO 2021/260551

(21) **21736705.1** (11) 4 173 339*
(87) WO 2022/003490

(21) **21736707.7** (11) 4 171 632*
(87) WO 2021/260577

(21) **21736708.5** (11) 4 171 650*
(87) WO 2021/260579

(21) **21736709.3** (11) 4 171 651*
(87) WO 2021/260580

(21) **21736710.1** (11) 4 171 877*
(87) WO 2022/003498

(21) **21736711.9** (11) 4 172 219*
(87) WO 2022/003499

(21) **21736723.4** (11) 4 172 148*
(87) WO 2021/260609

(21) **21736729.1** (11) 4 173 085*
(87) WO 2021/260626

(21) **21736730.9** (11) 4 173 089*
(87) WO 2021/260627

(21) **21736731.7** (11) 4 173 086*
(87) WO 2021/260628

(21) **21736734.1** (11) 4 172 339*
(87) WO 2021/260632

(21) **21736735.8** (11) 4 172 581*
(87) WO 2021/260634

(21) **21736736.6** (11) 4 173 090*
(87) WO 2022/003508

(21) **21736740.8** (11) 4 173 334*
(87) WO 2021/260646

(21) **21736742.4** (11) 4 171 349*
(87) WO 2021/260653

(21) **21736746.5** (11) 4 171 399*
(87) WO 2022/003581

(21) **21736754.9** (11) 4 172 390*

(87) WO 2021/260746

(21) **21736756.4** (11) 4 171 645*
(87) WO 2021/261996

(21) **21736757.2** (11) 4 172 084*
(87) WO 2022/005277

(21) **21736759.8** (11) 4 172 305*
(87) WO 2022/005280

(21) **21736766.3** (11) 4 172 918*
(87) WO 2022/005364

(21) **21736778.8** (11) 4 172 804*
(87) WO 2022/005657

(21) **21736822.4** (11) 4 173 309*
(87) WO 2021/252447

(21) **21736824.0** (11) 4 171 348*
(87) WO 2021/262429

(21) **21736848.9** (11) 4 173 281*
(87) WO 2021/252532

(21) **21736852.1** (11) 4 172 534*
(87) WO 2021/262435

(21) **21736856.2** (11) 4 171 700*
(87) WO 2022/005713

(21) **21736858.8** (11) 4 171 709*
(87) WO 2022/005714

(21) **21736863.8** (11) 4 172 681*
(87) WO 2022/005715

(21) **21736867.9** (11) 4 172 955*
(87) WO 2022/005717

(21) **21736899.2** (11) 4 172 682*
(87) WO 2022/005720

(21) **21736910.7** (11) 4 171 707*
(87) WO 2022/005723

(21) **21736962.8** (11) 4 171 450*
(87) WO 2021/259418

(21) **21736996.6** (11) 4 172 956*
(87) WO 2022/002713

(21) **21736997.4** (11) 4 172 097*
(87) WO 2021/259979

(21) **21737000.6** (11) 4 173 062*
(87) WO 2021/259991

(21) **21737003.0** (11) 4 172 505*
(87) WO 2021/260000

(21) **21737008.9** (11) 4 173 050*
(87) WO 2021/260021

(21) **21737009.7** (11) 4 173 020*
(87) WO 2021/260023

(21) **21737017.0** (11) 4 173 091*
(87) WO 2021/260051

(21) **21737021.2** (11) 4 173 047*
(87) WO 2021/260084

(21) **21737027.9** (11) 4 172 253*
(87) WO 2021/260097

(21) **21737029.5** (11) 4 172 254*
(87) WO 2021/260101

(21) **21737030.3** (11) 4 172 423*
(87) WO 2021/260115

(21) **21737037.8** (11) 4 172 479*
(87) WO 2021/260173

(21) **21737038.6** (11) 4 172 367*
(87) WO 2021/260180

(21) **21737039.4** (11) 4 172 314*

(87) WO 2021/260195

(21) **21737041.0** (11) 4 171 283*
(87) WO 2021/260200

(21) **21737042.8** (11) 4 171 284*
(87) WO 2021/260201

(21) **21737043.6** (11) 4 171 278*
(87) WO 2021/260205

(21) **21737045.1** (11) 4 172 661*
(87) WO 2022/002810

(21) **21737047.7** (11) 4 172 445*
(87) WO 2021/260219

(21) **21737048.5** (11) 4 172 446*
(87) WO 2021/260220

(21) **21737055.0** (11) 4 172 153*
(87) WO 2022/002838

(21) **21737057.6** (11) 4 171 270*
(87) WO 2022/002842

(21) **21737064.2** (11) 4 172 146*
(87) WO 2022/002859

(21) **21737065.9** (11) 4 171 744*
(87) WO 2022/002860

(21) **21737067.5** (11) 4 171 913*
(87) WO 2021/260229

(21) **21737068.3** (11) 4 171 580*
(87) WO 2022/002867

(21) **21737069.1** (11) 4 171 916*
(87) WO 2022/002903

(21) **21737071.7** (11) 4 172 676*
(87) WO 2022/002907

(21) **21737073.3** (11) 4 172 455*
(87) WO 2022/002911

(21) **21737075.8** (11) 4 172 260*
(87) WO 2022/002916

(21) **21737077.4** (11) 4 171 194*
(87) WO 2022/002927

(21) **21737079.0** (11) 4 172 688*
(87) WO 2022/002930

(21) **21737082.4** (11) 4 171 652*
(87) WO 2022/002940

(21) **21737085.7** (11) 4 172 475*
(87) WO 2022/002948

(21) **21737086.5** (11) 4 172 452*
(87) WO 2022/002955

(21) **21737087.3** (11) 4 173 277*
(87) WO 2022/002956

(21) **21737088.1** (11) 4 172 834*
(87) WO 2022/002959

(21) **21737091.5** (11) 4 171 195*
(87) WO 2022/002970

(21) **21737146.7** (11) 4 172 429*
(87) WO 2021/260466

(21) **21737159.0** (11) 4 172 683*
(87) WO 2021/260496

(21) **21737169.9** (11) 4 171 356*
(87) WO 2021/260656

(21) **21737170.7** (11) 4 171 585*
(87) WO 2021/260657

(21) **21737171.5** (11) 4 173 377*
(87) WO 2021/260658

(21) **21737172.3** (11) 4 173 420*

(87) WO 2021/260659

(21) **21737173.1** (11) 4 173 375*
(87) WO 2021/260660

(21) **21737174.9** (11) 4 173 332*
(87) WO 2021/260661

(21) **21737194.7** (11) 4 171 967*
(87) WO 2022/003741

(21) **21737304.2** (11) 4 172 839*
(87) WO 2021/262456

(21) **21737317.4** (11) 4 173 297*
(87) WO 2021/262599

(21) **21737318.2** (11) 4 172 418*
(87) WO 2021/258095

(21) **21737331.5** (11) 4 171 435*
(87) WO 2021/260199

(21) **21737360.4** (11) 4 171 928*
(87) WO 2022/002707

(21) **21737362.0** (11) 4 171 721*
(87) WO 2021/260050

(21) **21737365.3** (11) 4 173 016*
(87) WO 2022/002739

(21) **21737380.2** (11) 4 173 323*
(87) WO 2021/260146

(21) **21737392.7** (11) 4 172 649*
(87) WO 2021/260172

(21) **21737396.8** (11) 4 173 363*
(87) WO 2021/260184

(21) **21737399.2** (11) 4 173 369*
(87) WO 2021/260188

(21) **21737400.8** (11) 4 173 025*
(87) WO 2021/260189

(21) **21737403.2** (11) 4 171 430*
(87) WO 2021/260191

(21) **21737408.1** (11) 4 172 196*
(87) WO 2022/002801

(21) **21737413.1** (11) 4 172 404*
(87) WO 2022/002821

(21) **21737415.6** (11) 4 172 438*
(87) WO 2021/260224

(21) **21737420.6** (11) 4 172 532*
(87) WO 2022/002853

(21) **21737421.4** (11) 4 171 896*
(87) WO 2022/002857

(21) **21737424.8** (11) 4 171 581*
(87) WO 2022/002868

(21) **21737429.7** (11) 4 172 386*
(87) WO 2022/002906

(21) **21737432.1** (11) 4 171 960*
(87) WO 2022/002915

(21) **21737434.7** (11) 4 171 229*
(87) WO 2022/002928

(21) **21737437.0** (11) 4 172 361*
(87) WO 2022/002958

(21) **21737438.8** (11) 4 172 301*
(87) WO 2022/002960

(21) **21737440.4** (11) 4 172 035*
(87) WO 2022/002963

(21) **21737447.9** (11) 4 173 067*
(87) WO 2022/002972

(21) **21737454.5** (11) 4 172 460*

(87) WO 2022/002981

(21) **21737467.7** (11) 4 171 882*
(87) WO 2022/003047

(21) **21737470.1** (11) 4 171 291*
(87) WO 2022/003070

(21) **21737471.9** (11) 4 171 288*
(87) WO 2022/003071

(21) **21737472.7** (11) 4 171 292*
(87) WO 2022/003072

(21) **21737485.9** (11) 4 173 249*
(87) WO 2021/260288

(21) **21737496.6** (11) 4 172 393*
(87) WO 2021/260490

(21) **21737499.0** (11) 4 173 212*
(87) WO 2021/260655

(21) **21737505.4** (11) 4 172 921*
(87) WO 2021/262074

(21) **21737518.7** (11) 4 173 359*
(87) WO 2022/005709

(21) **21737576.5** (11) 4 171 939*
(87) WO 2021/259904

(21) **21737579.9** (11) 4 172 664*
(87) WO 2021/259912

(21) **21737586.4** (11) 4 171 328*
(87) WO 2021/260081

(21) **21737594.8** (11) 4 172 056*
(87) WO 2022/002797

(21) **21737596.3** (11) 4 173 117*
(87) WO 2021/260207

(21) **21737600.3** (11) 4 173 197*
(87) WO 2022/002820

(21) **21737604.5** (11) 4 173 320*
(87) WO 2022/002830

(21) **21737610.2** (11) 4 173 012*
(87) WO 2022/017732

(21) **21737612.8** (11) 4 171 981*
(87) WO 2022/002856

(21) **21737617.7** (11) 4 172 840*
(87) WO 2022/002866

(21) **21737619.3** (11) 4 173 140*
(87) WO 2022/002881

(21) **21737621.9** (11) 4 172 707*
(87) WO 2022/002885

(21) **21737638.3** (11) 4 171 306*
(87) WO 2022/002929

(21) **21737640.9** (11) 4 173 383*
(87) WO 2022/002933

(21) **21737641.7** (11) 4 171 307*
(87) WO 2022/002934

(21) **21737643.3** (11) 4 173 151*
(87) WO 2022/002935

(21) **21737644.1** (11) 4 172 880*
(87) WO 2022/002944

(21) **21737646.6** (11) 4 172 713*
(87) WO 2022/002952

(21) **21737654.0** (11) 4 173 178*
(87) WO 2022/003006

(21) **21737662.3** (11) 4 171 994*
(87) WO 2022/003034

(21) **21737666.4** (11) 4 171 608*

(87) WO 2022/003061

(21) **21737667.2** (11) 4 171 636*
(87) WO 2022/003063

(21) **21737668.0** (11) 4 171 293*
(87) WO 2022/003068

(21) **21737694.6** (11) 4 173 724
(87) WO 2021/260240

(21) **21737695.3** (11) 4 171 380*
(87) WO 2021/260272

(21) **21737698.7** (11) 4 172 413*
(87) WO 2021/260273

(21) **21737699.5** (11) 4 172 946*
(87) WO 2022/003245

(21) **21737700.1** (11) 4 173 068*
(87) WO 2021/260274

(21) **21737722.5** (11) 4 172 392*
(87) WO 2021/260291

(21) **21737725.8** (11) 4 173 033*
(87) WO 2022/003265

(21) **21737737.3** (11) 4 172 425*
(87) WO 2021/260354

(21) **21737742.3** (11) 4 173 046*
(87) WO 2022/003323

(21) **21737751.4** (11) 4 171 277*
(87) WO 2021/260372

(21) **21737755.5** (11) 4 171 952*
(87) WO 2021/260376

(21) **21737756.3** (11) 4 171 534*
(87) WO 2021/260379

(21) **21737758.9** (11) 4 172 381*
(87) WO 2021/260381

(21) **21737764.7** (11) 4 172 039*
(87) WO 2022/003325

(21) **21737765.4** (11) 4 171 235*
(87) WO 2021/260386

(21) **21737779.5** (11) 4 171 572*
(87) WO 2021/260567

(21) **21737780.3** (11) 4 171 517*
(87) WO 2021/260569

(21) **21737781.1** (11) 4 172 711*
(87) WO 2021/260573

(21) **21737785.2** (11) 4 171 434*
(87) WO 2022/003534

(21) **21737786.0** (11) 4 173 335*
(87) WO 2021/260669

(21) **21737788.6** (11) 4 172 535*
(87) WO 2022/003540

(21) **21737789.4** (11) 4 171 528*
(87) WO 2022/003541

(21) **21737801.7** (11) 4 171 617*
(87) WO 2022/003568

(21) **21737802.5** (11) 4 172 369*
(87) WO 2022/003572

(21) **21737825.6** (11) 4 171 206*
(87) WO 2021/262075

(21) **21737827.2** (11) 4 173 364*
(87) WO 2021/262077

(21) **21737828.0** (11) 4 172 436*
(87) WO 2021/262079

(21) **21737830.6** (11) 4 173 350*

(87) WO 2022/005379

(21) **21737836.3** (11) 4 172 359*
(87) WO 2022/005395

(21) **21737851.2** (11) 4 172 708*
(87) WO 2022/005698

(21) **21737868.6** (11) 4 171 734*
(87) WO 2022/005721

(21) **21737913.0** (11) 4 171 391*
(87) WO 2021/262463

(21) **21737935.3** (11) 4 172 732*
(87) WO 2022/005733

(21) **21737938.7** (11) 4 172 998*
(87) WO 2021/262474

(21) **21737939.5** (11) 4 173 003*
(87) WO 2021/262475

(21) **21737947.8** (11) 4 172 308*
(87) WO 2022/005737

(21) **21737952.8** (11) 4 172 911*
(87) WO 2022/006330

(21) **21737954.4** (11) 4 171 791*
(87) WO 2021/263258

(21) **21739026.9** (11) 4 171 570*
(87) WO 2021/259972

(21) **21739029.3** (11) 4 172 304*
(87) WO 2021/260126

(21) **21739030.1** (11) 4 172 223*
(87) WO 2021/260130

(21) **21739031.9** (11) 4 171 250*
(87) WO 2021/260135

(21) **21739032.7** (11) 4 171 629*
(87) WO 2022/002783

(21) **21739033.5** (11) 4 172 537*
(87) WO 2021/260213

(21) **21739035.0** (11) 4 171 480*
(87) WO 2022/002920

(21) **21739037.6** (11) 4 171 481*
(87) WO 2022/002923

(21) **21739040.0** (11) 4 172 103*
(87) WO 2022/002957

(21) **21739043.4** (11) 4 172 376*
(87) WO 2022/002973

(21) **21739044.2** (11) 4 171 500*
(87) WO 2022/002983

(21) **21739048.3** (11) 4 172 703*
(87) WO 2022/003002

(21) **21739054.1** (11) 4 173 288*
(87) WO 2022/003024

(21) **21739064.0** (11) 4 171 272*
(87) WO 2022/003029

(21) **21739072.3** (11) 4 171 507*
(87) WO 2022/003037

(21) **21739073.1** (11) 4 171 491*
(87) WO 2022/003038

(21) **21739074.9** (11) 4 171 482*
(87) WO 2022/003039

(21) **21739081.4** (11) 4 173 365*
(87) WO 2022/003058

(21) **21739164.8** (11) 4 173 250*
(87) WO 2021/260289

(21) **21739168.9** (11) 4 172 570*

(87) WO 2021/260294

(21) **21739177.0** (11) 4 172 403*
(87) WO 2022/003487

(21) **21739178.8** (11) 4 172 923*
(87) WO 2022/003535

(21) **21739179.6** (11) 4 173 321*
(87) WO 2022/003542

(21) **21739235.6** (11) 4 172 298*
(87) WO 2021/259099

(21) **21739249.7** (11) 4 172 531*
(87) WO 2022/002330

(21) **21739250.5** (11) 4 172 896*
(87) WO 2022/002331

(21) **21739256.2** (11) 4 172 002*
(87) WO 2021/259692

(21) **21739257.0** (11) 4 171 678*
(87) WO 2022/002585

(21) **21739275.2** (11) 4 172 027*
(87) WO 2021/259971

(21) **21739276.0** (11) 4 171 667*
(87) WO 2021/259976

(21) **21739284.4** (11) 4 172 172*
(87) WO 2021/260074

(21) **21739285.1** (11) 4 171 369*
(87) WO 2021/260082

(21) **21739288.5** (11) 4 172 288*
(87) WO 2021/260094

(21) **21739291.9** (11) 4 171 618*
(87) WO 2021/260129

(21) **21739292.7** (11) 4 172 226*
(87) WO 2022/002784

(21) **21739293.5** (11) 4 172 229*
(87) WO 2022/002786

(21) **21739294.3** (11) 4 171 787*
(87) WO 2022/002788

(21) **21739301.6** (11) 4 172 322*
(87) WO 2021/260204

(21) **21739302.4** (11) 4 171 520*
(87) WO 2021/260211

(21) **21739304.0** (11) 4 172 375*
(87) WO 2022/002845

(21) **21739413.9** (11) 4 172 113*
(87) WO 2022/003247

(21) **21739420.4** (11) 4 171 271*
(87) WO 2021/260389

(21) **21739434.5** (11) 4 171 588*
(87) WO 2022/003458

(21) **21739441.0** (11) 4 171 904*
(87) WO 2022/003471

(21) **21739444.4** (11) 4 173 336*
(87) WO 2021/260670

(21) **21739445.1** (11) 4 173 422*
(87) WO 2022/003545

(21) **21739449.3** (11) 4 171 992*
(87) WO 2022/003593

(21) **21739450.1** (11) 4 172 268*
(87) WO 2022/003594

(21) **21739495.6** (11) 4 172 733*
(87) WO 2022/005726

(21) **21739499.8** (11) 4 171 294*

(87) WO 2022/015446

(21) **21739500.3** (11) 4 171 296*
(87) WO 2022/015447

(21) **21739501.1** (11) 4 171 295*
(87) WO 2022/015448

(21) **21739502.9** (11) 4 172 641*
(87) WO 2022/055587

(21) **21739534.2** (11) 4 172 611*
(87) WO 2021/258122

(21) **21739539.1** (11) 4 172 513*
(87) WO 2022/002297

(21) **21739551.6** (11) 4 172 520*
(87) WO 2022/002305

(21) **21739557.3** (11) 4 172 527*
(87) WO 2022/002321

(21) **21739573.0** (11) 4 171 432*
(87) WO 2021/259894

(21) **21739581.3** (11) 4 171 409*
(87) WO 2021/259978

(21) **21739603.5** (11) 4 172 665*
(87) WO 2022/002917

(21) **21739605.0** (11) 4 172 139*
(87) WO 2022/002953

(21) **21739750.4** (11) 4 173 099*
(87) WO 2021/245423

(21) **21739754.6** (11) 4 171 553*
(87) WO 2021/260387

(21) **21739756.1** (11) 4 171 516*
(87) WO 2021/260391

(21) **21739758.7** (11) 4 172 127*
(87) WO 2021/260393

(21) **21739759.5** (11) 4 171 735*
(87) WO 2021/260395

(21) **21739760.3** (11) 4 171 323*
(87) WO 2022/003329

(21) **21739761.1** (11) 4 171 420*
(87) WO 2022/003331

(21) **21739763.7** (11) 4 172 095*
(87) WO 2022/003332

(21) **21739764.5** (11) 4 172 982*
(87) WO 2022/003334

(21) **21739792.6** (11) 4 171 324*
(87) WO 2022/003582

(21) **21739793.4** (11) 4 172 893*
(87) WO 2022/003590

(21) **21739806.4** (11) 4 172 677*
(87) WO 2021/260708

(21) **21739809.8** (11) 4 171 240*
(87) WO 2022/003734

(21) **21739827.0** (11) 4 172 823*
(87) WO 2022/005706

(21) **21739838.7** (11) 4 172 395*
(87) WO 2022/005729

(21) **21739853.6** (11) 4 171 337*
(87) WO 2021/262493

(21) **21739854.4** (11) 4 172 241*
(87) WO 2021/262495

(21) **21739858.5** (11) 4 172 244*
(87) WO 2021/262497

(21) **21739867.6** (11) 4 173 417*

(87) WO 2022/005751

(21) **21739881.7** (11) 4 172 881*
(87) WO 2021/262519

(21) **21739887.4** (11) 4 171 666*
(87) WO 2022/005834

(21) **21739906.2** (11) 4 172 529*
(87) WO 2021/258123

(21) **21739908.8** (11) 4 172 543*
(87) WO 2022/000009

(21) **21739944.3** (11) 4 171 656*
(87) WO 2021/259425

(21) **21739948.4** (11) 4 172 558*
(87) WO 2021/259426

(21) **21739949.2** (11) 4 171 802*
(87) WO 2021/259427

(21) **21739969.0** (11) 4 172 435*
(87) WO 2021/259438

(21) **21739970.8** (11) 4 172 439*
(87) WO 2021/259439

(21) **21739976.5** (11) 4 171 927*
(87) WO 2022/002705

(21) **21739977.3** (11) 4 172 550*
(87) WO 2021/259996

(21) **21739981.5** (11) 4 171 403*
(87) WO 2022/002849

(21) **21739982.3** (11) 4 173 109*
(87) WO 2021/260226

(21) **21739983.1** (11) 4 171 268*
(87) WO 2022/002862

(21) **21739984.9** (11) 4 172 589*
(87) WO 2021/260231

(21) **21739990.6** (11) 4 172 186*
(87) WO 2022/002982

(21) **21740116.5** (11) 4 172 276*
(87) WO 2021/260279

(21) **21740120.7** (11) 4 173 327*
(87) WO 2022/003266

(21) **21740132.2** (11) 4 172 405*
(87) WO 2021/260301

(21) **21740134.8** (11) 4 172 406*
(87) WO 2021/260302

(21) **21740136.3** (11) 4 172 407*
(87) WO 2021/260303

(21) **21740137.1** (11) 4 172 408*
(87) WO 2021/260304

(21) **21740143.9** (11) 4 173 167*
(87) WO 2021/260308

(21) **21740151.2** (11) 4 172 690*
(87) WO 2022/003270

(21) **21740153.8** (11) 4 172 387*
(87) WO 2022/003271

(21) **21740156.1** (11) 4 173 163*
(87) WO 2021/260317

(21) **21740161.1** (11) 4 172 699*
(87) WO 2021/260321

(21) **21740175.1** (11) 4 172 593*
(87) WO 2022/003330

(21) **21740176.9** (11) 4 171 943*
(87) WO 2022/003340

(21) **21740177.7** (11) 4 172 490*

(87) WO 2022/003344

(21) **21740179.3** (11) 4 172 330*
(87) WO 2022/003348

(21) **21740182.7** (11) 4 172 515*
(87) WO 2022/003350

(21) **21740192.6** (11) 4 171 422*
(87) WO 2022/003444

(21) **21740200.7** (11) 4 173 002*
(87) WO 2021/260534

(21) **21740251.0** (11) 4 171 929*
(87) WO 2022/003742

(21) **21740253.6** (11) 4 172 932*
(87) WO 2022/004492

(21) **21740292.4** (11) 4 171 810*
(87) WO 2022/005676

(21) **21740303.9** (11) 4 171 703*
(87) WO 2022/005730

(21) **21740307.0** (11) 4 173 279*
(87) WO 2022/005734

(21) **21740315.3** (11) 4 172 826*
(87) WO 2022/005739

(21) **21740316.1** (11) 4 172 827*
(87) WO 2022/005740

(21) **21740325.2** (11) 4 172 242*
(87) WO 2021/262492

(21) **21740326.0** (11) 4 172 243*
(87) WO 2021/262494

(21) **21740327.8** (11) 4 173 445*
(87) WO 2021/262496

(21) **21740331.0** (11) 4 171 285*
(87) WO 2022/015453

(21) **21740347.6** (11) 4 171 424*
(87) WO 2021/262510

(21) **21740349.2** (11) 4 171 756*
(87) WO 2022/005756

(21) **21740359.1** (11) 4 171 472*
(87) WO 2022/005757

(21) **21740362.5** (11) 4 171 473*
(87) WO 2022/005759

(21) **21740371.6** (11) 4 172 903*
(87) WO 2022/005762

(21) **21740373.2** (11) 4 172 822*
(87) WO 2022/005763

(21) **21740383.1** (11) 4 172 299*
(87) WO 2021/262534

(21) **21740384.9** (11) 4 172 297*
(87) WO 2021/262535

(21) **21740391.4** (11) 4 173 213*
(87) WO 2022/005766

(21) **21740393.0** (11) 4 172 414*
(87) WO 2022/005768

(21) **21740394.8** (11) 4 172 130*
(87) WO 2022/005769

(21) **21740396.3** (11) 4 172 131*
(87) WO 2022/005770

(21) **21740408.6** (11) 4 173 351*
(87) WO 2022/005792

(21) **21740410.2** (11) 4 171 951*
(87) WO 2021/262634

(21) **21740411.0** (11) 4 172 599*

(87) WO 2022/005812

(21) **21740412.8** (11) 4 171 552*
(87) WO 2021/262881

(21) **21740414.4** (11) 4 173 454*
(87) WO 2021/263037

(21) **21740435.9** (11) 4 171 718*
(87) WO 2022/002863

(21) **21740441.7** (11) 4 171 382*
(87) WO 2022/002965

(21) **21740443.3** (11) 4 171 492*
(87) WO 2022/002984

(21) **21740444.1** (11) 4 171 493*
(87) WO 2022/002985

(21) **21740445.8** (11) 4 171 494*
(87) WO 2022/002986

(21) **21740446.6** (11) 4 171 495*
(87) WO 2022/002987

(21) **21740592.7** (11) 4 172 122*
(87) WO 2021/260295

(21) **21740593.5** (11) 4 172 123*
(87) WO 2021/260296

(21) **21740594.3** (11) 4 172 124*
(87) WO 2021/260297

(21) **21740596.8** (11) 4 172 973*
(87) WO 2021/260299

(21) **21740603.2** (11) 4 173 273*
(87) WO 2021/260318

(21) **21740604.0** (11) 4 172 000*
(87) WO 2022/003272

(21) **21740605.7** (11) 4 172 986*
(87) WO 2022/003275

(21) **21740611.5** (11) 4 172 622*
(87) WO 2021/260492

(21) **21740615.6** (11) 4 172 433*
(87) WO 2021/260564

(21) **21740616.4** (11) 4 171 468*
(87) WO 2021/260575

(21) **21740621.4** (11) 4 171 854*
(87) WO 2022/003671

(21) **21740762.6** (11) 4 174 495
(87) WO 2021/143953

(21) **21742038.9** (11) 4 172 492*
(87) WO 2022/002333

(21) **21742039.7** (11) 4 172 493*
(87) WO 2022/002334

(21) **21742048.8** (11) 4 172 373*
(87) WO 2021/260225

(21) **21742060.3** (11) 4 172 340*
(87) WO 2022/002989

(21) **21742164.3** (11) 4 171 946*
(87) WO 2022/003341

(21) **21742234.4** (11) 4 172 058*
(87) WO 2022/005767

(21) **21742243.5** (11) 4 172 205*
(87) WO 2021/262564

(21) **21742246.8** (11) 4 172 307*
(87) WO 2021/262572

(21) **21742250.0** (11) 4 171 730*
(87) WO 2022/005784

(21) **21742258.3** (11) 4 171 551*

(87) WO 2021/262617

(21) **21742263.3** (11) 4 173 302*
(87) WO 2021/262660

(21) **21742264.1** (11) 4 171 741*
(87) WO 2021/262662

(21) **21742272.4** (11) 4 171 458*
(87) WO 2021/262800

(21) **21742275.7** (11) 4 172 846*
(87) WO 2022/005843

(21) **21742278.1** (11) 4 173 191*
(87) WO 2021/262900

(21) **21742279.9** (11) 4 173 198*
(87) WO 2021/262901

(21) **21742280.7** (11) 4 171 397*
(87) WO 2021/262902

(21) **21742282.3** (11) 4 171 922*
(87) WO 2021/262926

(21) **21742283.1** (11) 4 171 550*
(87) WO 2021/262962

(21) **21742307.8** (11) 4 171 892*
(87) WO 2022/002686

(21) **21742319.3** (11) 4 171 404*
(87) WO 2022/003005

(21) **21742320.1** (11) 4 171 465*
(87) WO 2022/003019

(21) **21742324.3** (11) 4 172 953*
(87) WO 2022/003066

(21) **21742457.1** (11) 4 173 233*
(87) WO 2021/260337

(21) **21742460.5** (11) 4 172 470*
(87) WO 2022/003291

(21) **21742496.9** (11) 4 172 627*
(87) WO 2021/260512

(21) **21742501.6** (11) 4 172 282*
(87) WO 2021/260544

(21) **21742506.5** (11) 4 171 940*
(87) WO 2021/260574

(21) **21742507.3** (11) 4 171 962*
(87) WO 2021/260613

(21) **21742509.9** (11) 4 171 251*
(87) WO 2021/260623

(21) **21742515.6** (11) 4 171 436*
(87) WO 2022/003523

(21) **21742516.4** (11) 4 172 983*
(87) WO 2022/003548

(21) **21742574.3** (11) 4 173 267*
(87) WO 2022/005746

(21) **21742582.6** (11) 4 172 602*
(87) WO 2022/005776

(21) **21742588.3** (11) 4 171 993*
(87) WO 2022/005787

(21) **21742590.9** (11) 4 172 925*
(87) WO 2022/271145

(21) **21742598.2** (11) 4 171 758*
(87) WO 2021/262633

(21) **21742604.8** (11) 4 171 357*
(87) WO 2021/262670

(21) **21742610.5** (11) 4 173 110*
(87) WO 2021/262701

(21) **21742614.7** (11) 4 173 192*

(87) WO 2022/005819

(21) **21742618.8** (11) 4 172 247*
(87) WO 2021/262774

(21) **21742621.2** (11) 4 172 192*
(87) WO 2021/262783

(21) **21742627.9** (11) 4 172 357*
(87) WO 2021/262805

(21) **21742629.5** (11) 4 172 286*
(87) WO 2021/262830

(21) **21742630.3** (11) 4 173 447*
(87) WO 2021/262831

(21) **21742634.5** (11) 4 172 710*
(87) WO 2021/262867

(21) **21742637.8** (11) 4 173 428*
(87) WO 2021/262886

(21) **21742640.2** (11) 4 172 337*
(87) WO 2021/262911

(21) **21742641.0** (11) 4 173 036*
(87) WO 2021/262920

(21) **21742642.8** (11) 4 171 923*
(87) WO 2021/262927

(21) **21742643.6** (11) 4 171 924*
(87) WO 2021/262928

(21) **21742644.4** (11) 4 172 277*
(87) WO 2021/262934

(21) **21742646.9** (11) 4 172 227*
(87) WO 2021/262953

(21) **21742655.0** (11) 4 171 486*
(87) WO 2022/005973

(21) **21742656.8** (11) 4 171 487*
(87) WO 2022/006047

(21) **21742657.6** (11) 4 172 290*
(87) WO 2022/006048

(21) **21742658.4** (11) 4 171 476*
(87) WO 2022/006054

(21) **21742665.9** (11) 4 173 060*
(87) WO 2021/263273

(21) **21742671.7** (11) 4 173 407*
(87) WO 2021/263283

(21) **21742716.0** (11) 4 172 382*
(87) WO 2022/002440

(21) **21742723.6** (11) 4 172 567*
(87) WO 2022/002609

(21) **21742724.4** (11) 4 171 870*
(87) WO 2021/259934

(21) **21742729.3** (11) 4 172 074*
(87) WO 2021/259993

(21) **21742735.0** (11) 4 172 734*
(87) WO 2021/260214

(21) **21742736.8** (11) 4 172 735*
(87) WO 2021/260218

(21) **21742748.3** (11) 4 171 508*
(87) WO 2022/003062

(21) **21742867.1** (11) 4 173 014*
(87) WO 2022/003351

(21) **21742883.8** (11) 4 172 065*
(87) WO 2021/260553

(21) **21742886.1** (11) 4 171 197*
(87) WO 2022/003516

(21) **21742912.5** (11) 4 172 311*

(87) WO 2022/013755

(21) **21742921.6** (11) 4 171 990*
(87) WO 2021/260719

(21) **21742949.7** (11) 4 172 102*
(87) WO 2022/005742

(21) **21742956.2** (11) 4 173 037*
(87) WO 2021/262538

(21) **21742962.0** (11) 4 171 841*
(87) WO 2021/262580

(21) **21742974.5** (11) 4 172 777*
(87) WO 2021/262702

(21) **21742982.8** (11) 4 171 633*
(87) WO 2021/262791

(21) **21742986.9** (11) 4 172 160*
(87) WO 2021/262826

(21) **21742989.3** (11) 4 172 878*
(87) WO 2021/262859

(21) **21742991.9** (11) 4 171 770*
(87) WO 2022/005849

(21) **21742993.5** (11) 4 171 653*
(87) WO 2021/262910

(21) **21742994.3** (11) 4 171 483*
(87) WO 2021/262912

(21) **21742998.4** (11) 4 172 736*
(87) WO 2022/005860

(21) **21742999.2** (11) 4 172 228*
(87) WO 2021/262940

(21) **21743002.4** (11) 4 172 295*
(87) WO 2021/262988

(21) **21743003.2** (11) 4 172 157*
(87) WO 2021/262990

(21) **21743004.0** (11) 4 171 541*
(87) WO 2021/262992

(21) **21743005.7** (11) 4 173 026*
(87) WO 2021/262993

(21) **21743006.5** (11) 4 173 077*
(87) WO 2021/262996

(21) **21743007.3** (11) 4 171 411*
(87) WO 2021/263007

(21) **21743008.1** (11) 4 173 296*
(87) WO 2021/263029

(21) **21743010.7** (11) 4 173 408*
(87) WO 2021/263041

(21) **21743011.5** (11) 4 173 237*
(87) WO 2021/263049

(21) **21743012.3** (11) 4 173 063*
(87) WO 2021/263065

(21) **21743013.1** (11) 4 171 460*
(87) WO 2021/263066

(21) **21743014.9** (11) 4 172 183*
(87) WO 2022/005899

(21) **21743016.4** (11) 4 173 164*
(87) WO 2021/263266

(21) **21743019.8** (11) 4 173 409*
(87) WO 2021/263284

(21) **21743058.6** (11) 4 172 465*
(87) WO 2022/002594

(21) **21743061.0** (11) 4 172 571*
(87) WO 2022/002892

(21) **21743206.1** (11) 4 172 498*

(87) WO 2022/033816

(21) **21743209.5** (11) 4 172 496*
(87) WO 2022/037894

(21) **21743221.0** (11) 4 172 220*
(87) WO 2021/260331

(21) **21743235.0** (11) 4 173 294*
(87) WO 2022/003417

(21) **21743248.3** (11) 4 171 762*
(87) WO 2021/260539

(21) **21743249.1** (11) 4 171 654*
(87) WO 2021/260578

(21) **21743253.3** (11) 4 171 456*
(87) WO 2021/260619

(21) **21743254.1** (11) 4 171 888*
(87) WO 2022/003515

(21) **21743338.2** (11) 4 173 042*
(87) WO 2022/005832

(21) **21743339.0** (11) 4 172 941*
(87) WO 2021/262824

(21) **21743341.6** (11) 4 172 942*
(87) WO 2021/262936

(21) **21743342.4** (11) 4 172 943*
(87) WO 2021/262939

(21) **21743345.7** (11) 4 173 352*
(87) WO 2021/262946

(21) **21743347.3** (11) 4 173 298*
(87) WO 2021/263021

(21) **21743348.1** (11) 4 172 775*
(87) WO 2021/263036

(21) **21743349.9** (11) 4 171 669*
(87) WO 2021/263067

(21) **21743350.7** (11) 4 171 484*
(87) WO 2022/005886

(21) **21743357.2** (11) 4 172 981*
(87) WO 2022/006281

(21) **21743370.5** (11) 4 172 578*
(87) WO 2022/001772

(21) **21743376.2** (11) 4 172 579*
(87) WO 2021/259995

(21) **21743378.8** (11) 4 172 430*
(87) WO 2022/002980

(21) **21743379.6** (11) 4 172 198*
(87) WO 2022/002988

(21) **21743393.7** (11) 4 172 233*
(87) WO 2022/003204

(21) **21743551.0** (11) 4 173 274*
(87) WO 2021/260329

(21) **21743552.8** (11) 4 173 251*
(87) WO 2021/260330

(21) **21743553.6** (11) 4 172 817*
(87) WO 2022/003282

(21) **21743563.5** (11) 4 173 905
(87) WO 2021/260475

(21) **21743564.3** (11) 4 174 820
(87) WO 2021/260477

(21) **21743566.8** (11) 4 173 920
(87) WO 2021/260479

(21) **21743567.6** (11) 4 173 913
(87) WO 2021/260480

(21) **21743570.0** (11) 4 171 988*

(87) WO 2021/255637

(21) **21743573.4** (11) 4 172 605*
(87) WO 2022/003483

(21) **21743574.2** (11) 4 172 025*
(87) WO 2021/260547

(21) **21743575.9** (11) 4 171 722*
(87) WO 2021/260614

(21) **21743576.7** (11) 4 172 437*
(87) WO 2021/260625

(21) **21743577.5** (11) 4 172 869*
(87) WO 2022/003509

(21) **21743578.3** (11) 4 171 919*
(87) WO 2021/260651

(21) **21743620.3** (11) 4 173 256*
(87) WO 2022/005838

(21) **21743621.1** (11) 4 173 214*
(87) WO 2021/262897

(21) **21743622.9** (11) 4 173 384*
(87) WO 2021/262918

(21) **21743623.7** (11) 4 173 376*
(87) WO 2021/262991

(21) **21743626.0** (11) 4 171 252*
(87) WO 2022/006194

(21) **21745239.0** (11) 4 172 737*
(87) WO 2021/260215

(21) **21745250.7** (11) 4 172 068*
(87) WO 2022/003054

(21) **21745310.9** (11) 4 172 771*
(87) WO 2022/013253

(21) **21745360.4** (11) 4 172 996*
(87) WO 2021/260333

(21) **21745361.2** (11) 4 172 933*
(87) WO 2021/260334

(21) **21745362.0** (11) 4 171 971*
(87) WO 2021/260335

(21) **21745369.5** (11) 4 172 448*
(87) WO 2022/003287

(21) **21745371.1** (11) 4 172 126*
(87) WO 2022/003289

(21) **21745372.9** (11) 4 172 302*
(87) WO 2022/003292

(21) **21745374.5** (11) 4 172 324*
(87) WO 2021/260385

(21) **21745415.6** (11) 4 171 725*
(87) WO 2021/260620

(21) **21745418.0** (11) 4 172 635*
(87) WO 2021/260666

(21) **21745419.8** (11) 4 171 325*
(87) WO 2022/003529

(21) **21745453.7** (11) 4 171 467*
(87) WO 2021/260702

(21) **21745456.0** (11) 4 171 330*
(87) WO 2022/003743

(21) **21745488.3** (11) 4 172 463*
(87) WO 2021/262553

(21) **21745503.9** (11) 4 172 245*
(87) WO 2021/262832

(21) **21745505.4** (11) 4 172 063*
(87) WO 2021/262862

(21) **21745509.6** (11) 4 173 215*

(87) WO 2021/262875

(21) **21745511.2** (11) 4 171 596*
(87) WO 2021/262879

(21) **21745513.8** (11) 4 173 429*
(87) WO 2021/262893

(21) **21745514.6** (11) 4 173 423*
(87) WO 2021/262896

(21) **21745515.3** (11) 4 172 306*
(87) WO 2022/005858

(21) **21745516.1** (11) 4 172 045*
(87) WO 2021/262929

(21) **21745517.9** (11) 4 172 651*
(87) WO 2021/262942

(21) **21745518.7** (11) 4 172 396*
(87) WO 2021/262974

(21) **21745521.1** (11) 4 171 373*
(87) WO 2022/005870

(21) **21745523.7** (11) 4 172 524*
(87) WO 2021/262982

(21) **21745524.5** (11) 4 172 206*
(87) WO 2021/262999

(21) **21745525.2** (11) 4 173 000*
(87) WO 2021/263000

(21) **21745528.6** (11) 4 171 776*
(87) WO 2021/263017

(21) **21745532.8** (11) 4 173 238*
(87) WO 2021/263045

(21) **21745534.4** (11) 4 173 239*
(87) WO 2021/263047

(21) **21745537.7** (11) 4 173 216*
(87) WO 2021/263053

(21) **21745538.5** (11) 4 172 193*
(87) WO 2022/005883

(21) **21745541.9** (11) 4 172 335*
(87) WO 2021/263070

(21) **21745542.7** (11) 4 173 434*
(87) WO 2021/263076

(21) **21745548.4** (11) 4 171 710*
(87) WO 2022/005892

(21) **21745551.8** (11) 4 172 362*
(87) WO 2021/263111

(21) **21745553.4** (11) 4 171 381*
(87) WO 2021/263120

(21) **21745556.7** (11) 4 173 076*
(87) WO 2021/263122

(21) **21745557.5** (11) 4 171 804*
(87) WO 2021/263130

(21) **21745558.3** (11) 4 171 518*
(87) WO 2021/263132

(21) **21745559.1** (11) 4 173 079*
(87) WO 2021/263135

(21) **21745560.9** (11) 4 173 310*
(87) WO 2021/263136

(21) **21745561.7** (11) 4 172 457*
(87) WO 2021/263137

(21) **21745564.1** (11) 4 171 215*
(87) WO 2021/263146

(21) **21745566.6** (11) 4 171 196*
(87) WO 2021/263154

(21) **21745567.4** (11) 4 173 165*

(87) WO 2021/263161

(21) **21745568.2** (11) 4 173 141*
(87) WO 2022/005905

(21) **21745569.0** (11) 4 172 633*
(87) WO 2021/263165

(21) **21745570.8** (11) 4 172 207*
(87) WO 2021/263166

(21) **21745572.4** (11) 4 172 208*
(87) WO 2021/263169

(21) **21745573.2** (11) 4 173 217*
(87) WO 2021/263170

(21) **21745575.7** (11) 4 173 436*
(87) WO 2022/005908

(21) **21745577.3** (11) 4 173 371*
(87) WO 2021/263192

(21) **21745578.1** (11) 4 173 231*
(87) WO 2022/005912

(21) **21745579.9** (11) 4 173 232*
(87) WO 2022/005914

(21) **21745580.7** (11) 4 171 717*
(87) WO 2021/263198

(21) **21745581.5** (11) 4 172 994*
(87) WO 2021/263215

(21) **21745584.9** (11) 4 171 442*
(87) WO 2022/005927

(21) **21745585.6** (11) 4 171 739*
(87) WO 2022/005932

(21) **21745590.6** (11) 4 172 144*
(87) WO 2022/005943

(21) **21745591.4** (11) 4 172 853*
(87) WO 2022/005945

(21) **21745592.2** (11) 4 172 738*
(87) WO 2022/005946

(21) **21745594.8** (11) 4 172 671*
(87) WO 2022/005952

(21) **21745597.1** (11) 4 172 358*
(87) WO 2022/005957

(21) **21745598.9** (11) 4 172 121*
(87) WO 2022/005959

(21) **21745603.7** (11) 4 172 739*
(87) WO 2022/005970

(21) **21745604.5** (11) 4 172 660*
(87) WO 2022/005975

(21) **21745607.8** (11) 4 171 711*
(87) WO 2022/005983

(21) **21745609.4** (11) 4 171 701*
(87) WO 2022/005986

(21) **21745613.6** (11) 4 173 261*
(87) WO 2022/005992

(21) **21745614.4** (11) 4 172 132*
(87) WO 2022/005995

(21) **21745615.1** (11) 4 173 218*
(87) WO 2022/005997

(21) **21745618.5** (11) 4 172 066*
(87) WO 2021/263242

(21) **21745620.1** (11) 4 171 681*
(87) WO 2022/006016

(21) **21745622.7** (11) 4 172 656*
(87) WO 2022/006031

(21) **21745635.9** (11) 4 172 364*

(87) WO 2022/006081

(21) **21745636.7** (11) 4 173 313*
(87) WO 2022/006096

(21) **21745638.3** (11) 4 173 314*
(87) WO 2022/006101

(21) **21745640.9** (11) 4 172 740*
(87) WO 2022/006116

(21) **21745641.7** (11) 4 172 615*
(87) WO 2022/006126

(21) **21745642.5** (11) 4 172 147*
(87) WO 2022/006136

(21) **21745644.1** (11) 4 172 259*
(87) WO 2022/006196

(21) **21745652.4** (11) 4 172 052*
(87) WO 2022/006222

(21) **21745653.2** (11) 4 172 053*
(87) WO 2022/006224

(21) **21745654.0** (11) 4 171 702*
(87) WO 2022/006243

(21) **21745655.7** (11) 4 173 266*
(87) WO 2022/006279

(21) **21745657.3** (11) 4 171 192*
(87) WO 2022/006280

(21) **21745658.1** (11) 4 171 686*
(87) WO 2022/006341

(21) **21745684.7** (11) 4 171 933*
(87) WO 2021/260098

(21) **21745771.2** (11) 4 173 179*
(87) WO 2022/028844

(21) **21745839.7** (11) 4 171 469*
(87) WO 2021/260640

(21) **21745840.5** (11) 4 172 634*
(87) WO 2021/260654

(21) **21745841.3** (11) 4 173 219*
(87) WO 2022/003536

(21) **21745843.9** (11) 4 173 328*
(87) WO 2022/003570

(21) **21745869.4** (11) 4 173 443*
(87) WO 2021/262835

(21) **21745870.2** (11) 4 172 744*
(87) WO 2022/005845

(21) **21745874.4** (11) 4 172 897*
(87) WO 2022/005893

(21) **21745906.4** (11) 4 172 451*
(87) WO 2021/259440

(21) **21745916.3** (11) 4 172 080*
(87) WO 2021/260114

(21) **21746068.2** (11) 4 172 150*
(87) WO 2022/003278

(21) **21746070.8** (11) 4 172 151*
(87) WO 2022/003280

(21) **21746071.6** (11) 4 171 999*
(87) WO 2022/003281

(21) **21746073.2** (11) 4 172 237*
(87) WO 2022/003288

(21) **21746074.0** (11) 4 172 006*
(87) WO 2022/003290

(21) **21746140.9** (11) 4 171 968*
(87) WO 2021/260635

(21) **21746142.5** (11) 4 171 280*

(87) WO 2022/003532

(21) **21746144.1** (11) 4 171 346*
(87) WO 2022/003569

(21) **21746146.6** (11) 4 173 353*
(87) WO 2022/003606

(21) **21746185.4** (11) 4 171 512*
(87) WO 2021/260727

(21) **21746210.0** (11) 4 172 365*
(87) WO 2022/005868

(21) **21746214.2** (11) 4 171 509*
(87) WO 2021/263197

(21) **21746218.3** (11) 4 171 915*
(87) WO 2022/005924

(21) **21746228.2** (11) 4 171 443*
(87) WO 2022/006087

(21) **21746230.8** (11) 4 173 315*
(87) WO 2022/006108

(21) **21746241.5** (11) 4 171 358*
(87) WO 2022/006181

(21) **21746252.2** (11) 4 172 165*
(87) WO 2022/006207

(21) **21746268.8** (11) 4 172 370*
(87) WO 2022/006286

(21) **21746269.6** (11) 4 172 909*
(87) WO 2022/006289

(21) **21746274.6** (11) 4 171 220*
(87) WO 2022/006356

(21) **21746327.2** (11) 4 171 966*
(87) WO 2022/002299

(21) **21746505.3** (11) 4 172 278*
(87) WO 2022/003261

(21) **21746551.7** (11) 4 173 139*
(87) WO 2022/003379

(21) **21746555.8** (11) 4 172 366*
(87) WO 2021/260644

(21) **21746556.6** (11) 4 171 941*
(87) WO 2022/003524

(21) **21746577.2** (11) 4 171 455*
(87) WO 2021/260748

(21) **21746601.0** (11) 4 171 648*
(87) WO 2021/263026

(21) **21746602.8** (11) 4 172 363*
(87) WO 2021/263101

(21) **21746605.1** (11) 4 171 199*
(87) WO 2021/263158

(21) **21746606.9** (11) 4 172 184*
(87) WO 2021/263167

(21) **21746614.3** (11) 4 172 213*
(87) WO 2022/006147

(21) **21746615.0** (11) 4 171 614*
(87) WO 2022/006153

(21) **21746781.0** (11) 4 171 637*
(87) WO 2021/260390

(21) **21746782.8** (11) 4 172 182*
(87) WO 2021/260394

(21) **21746831.3** (11) 4 173 300*
(87) WO 2022/013884

(21) **21746851.1** (11) 4 172 117*
(87) WO 2021/262566

(21) **21746853.7** (11) 4 173 385*

(87) WO 2022/005824

(21) **21746860.2** (11) 4 172 323*
(87) WO 2022/006179

(21) **21746861.0** (11) 4 171 359*
(87) WO 2022/006182

(21) **21746862.8** (11) 4 173 354*
(87) WO 2022/006185

(21) **21746867.7** (11) 4 172 595*
(87) WO 2022/006234

(21) **21748485.6** (11) 4 172 961*
(87) WO 2022/005141

(21) **21748639.8** (11) 4 173 118*
(87) WO 2022/033844

(21) **21748644.8** (11) 4 172 345*
(87) WO 2022/003357

(21) **21748657.0** (11) 4 172 009*
(87) WO 2022/003599

(21) **21748696.8** (11) 4 171 738*
(87) WO 2021/257668

(21) **21748697.6** (11) 4 172 898*
(87) WO 2021/262500

(21) **21748706.5** (11) 4 172 616*
(87) WO 2022/005950

(21) **21748707.3** (11) 4 172 915*
(87) WO 2021/263245

(21) **21748708.1** (11) 4 171 586*
(87) WO 2022/006020

(21) **21748711.5** (11) 4 171 360*
(87) WO 2022/006183

(21) **21748714.9** (11) 4 171 750*
(87) WO 2022/006316

(21) **21748904.6** (11) 4 173 326*
(87) WO 2021/260332

(21) **21748971.5** (11) 4 171 753*
(87) WO 2022/004865

(21) **21748990.5** (11) 4 171 747*
(87) WO 2021/262840

(21) **21748993.9** (11) 4 173 199*
(87) WO 2021/263095

(21) **21748994.7** (11) 4 173 189*
(87) WO 2021/263117

(21) **21748995.4** (11) 4 171 784*
(87) WO 2021/263216

(21) **21748996.2** (11) 4 172 741*
(87) WO 2022/006069

(21) **21748997.0** (11) 4 173 276*
(87) WO 2022/006144

(21) **21748999.6** (11) 4 172 950*
(87) WO 2022/006299

(21) **21749001.0** (11) 4 172 796*
(87) WO 2022/006320

(21) **21749002.8** (11) 4 172 797*
(87) WO 2022/006361

(21) **21749055.6** (11) 4 173 745
(87) WO 2022/033201

(21) **21749209.9** (11) 4 172 497*
(87) WO 2022/037907

(21) **21749224.8** (11) 4 172 032*
(87) WO 2022/023356

(21) **21749287.5** (11) 4 172 854*

(87) WO 2021/260432

(21) **21749288.3** (11) 4 172 757*
(87) WO 2022/003418

(21) **21749372.5** (11) 4 171 964*
(87) WO 2022/005761

(21) **21749381.6** (11) 4 173 138*
(87) WO 2022/271144

(21) **21749386.5** (11) 4 172 346*
(87) WO 2021/262798

(21) **21749389.9** (11) 4 171 211*
(87) WO 2021/262961

(21) **21749390.7** (11) 4 171 657*
(87) WO 2021/262963

(21) **21749391.5** (11) 4 171 808*
(87) WO 2021/262966

(21) **21749392.3** (11) 4 172 138*
(87) WO 2022/005889

(21) **21749393.1** (11) 4 171 202*
(87) WO 2021/263141

(21) **21749394.9** (11) 4 172 118*
(87) WO 2022/005956

(21) **21749396.4** (11) 4 171 719*
(87) WO 2022/006065

(21) **21749397.2** (11) 4 172 966*
(87) WO 2022/006266

(21) **21749398.0** (11) 4 172 993*
(87) WO 2022/006274

(21) **21749401.2** (11) 4 171 377*
(87) WO 2022/006308

(21) **21749681.9** (11) 4 171 898*
(87) WO 2022/003339

(21) **21749718.9** (11) 4 171 890*
(87) WO 2022/003687

(21) **21749743.7** (11) 4 172 912*
(87) WO 2022/005841

(21) **21749764.3** (11) 4 171 200*
(87) WO 2022/000064

(21) **21749829.4** (11) 4 173 019*
(87) WO 2022/023354

(21) **21749904.5** (11) 4 172 258*
(87) WO 2021/262775

(21) **21749905.2** (11) 4 172 256*
(87) WO 2021/262776

(21) **21749906.0** (11) 4 172 249*
(87) WO 2021/262777

(21) **21749908.6** (11) 4 172 007*
(87) WO 2021/262828

(21) **21749912.8** (11) 4 171 797*
(87) WO 2022/005862

(21) **21749913.6** (11) 4 171 423*
(87) WO 2021/263023

(21) **21749914.4** (11) 4 173 319*
(87) WO 2022/006079

(21) **21749938.3** (11) 4 173 220*
(87) WO 2022/011244

(21) **21751499.1** (11) 4 172 458*
(87) WO 2022/002835

(21) **21751503.0** (11) 4 173 069*
(87) WO 2022/013270

(21) **21751600.4** (11) 4 171 331*

(87) WO 2021/260326

(21) **21751601.2** (11) 4 173 254*
(87) WO 2021/260328

(21) **21751602.0** (11) 4 172 416*
(87) WO 2021/260336

(21) **21751613.7** (11) 4 172 539*
(87) WO 2021/260588

(21) **21751614.5** (11) 4 172 974*
(87) WO 2021/260615

(21) **21751651.7** (11) 4 171 209*
(87) WO 2022/005279

(21) **21751805.9** (11) 4 172 861*
(87) WO 2022/023442

(21) **21751810.9** (11) 4 173 410*
(87) WO 2022/023457

(21) **21751828.1** (11) 4 173 252*
(87) WO 2021/260327

(21) **21751830.7** (11) 4 172 970*
(87) WO 2022/003343

(21) **21751831.5** (11) 4 171 402*
(87) WO 2022/003346

(21) **21751911.5** (11) 4 172 619*
(87) WO 2022/020130

(21) **21752142.6** (11) 4 171 816*
(87) WO 2021/260436

(21) **21752143.4** (11) 4 171 524*
(87) WO 2021/260437

(21) **21752149.1** (11) 4 172 427*
(87) WO 2022/003549

(21) **21752150.9** (11) 4 171 383*
(87) WO 2022/003561

(21) **21752282.0** (11) 4 173 043*
(87) WO 2022/005831

(21) **21752283.8** (11) 4 172 171*
(87) WO 2021/262836

(21) **21752286.1** (11) 4 172 801*
(87) WO 2022/006085

(21) **21752288.7** (11) 4 172 913*
(87) WO 2022/006323

(21) **21752624.3** (11) 4 172 509*
(87) WO 2022/000097

(21) **21752733.2** (11) 4 172 639*
(87) WO 2021/260433

(21) **21752737.3** (11) 4 171 514*
(87) WO 2022/003560

(21) **21752778.7** (11) 4 172 843*
(87) WO 2022/005865

(21) **21752781.1** (11) 4 172 968*
(87) WO 2022/046272

(21) **21752782.9** (11) 4 172 155*
(87) WO 2021/263164

(21) **21752788.6** (11) 4 172 742*
(87) WO 2022/005954

(21) **21752792.8** (11) 4 171 959*
(87) WO 2022/006175

(21) **21754750.4** (11) 4 173 039*
(87) WO 2022/023326

(21) **21754752.0** (11) 4 173 031*
(87) WO 2022/028957

(21) **21754821.3** (11) 4 172 410*

(87) WO 2021/260429

(21) **21754823.9** (11) 4 172 947*
(87) WO 2022/003416

(21) **21754827.0** (11) 4 171 510*
(87) WO 2021/260622

(21) **21754855.1** (11) 4 172 137*
(87) WO 2022/005315

(21) **21754863.5** (11) 4 171 950*
(87) WO 2022/006199

(21) **21754910.4** (11) 4 171 853*
(87) WO 2021/259428

(21) **21755106.8** (11) 4 173 268*
(87) WO 2022/005965

(21) **21755111.8** (11) 4 173 257*
(87) WO 2022/006249

(21) **21755241.3** (11) 4 171 444*
(87) WO 2022/020599

(21) **21755328.8** (11) 4 171 361*
(87) WO 2022/006587

(21) **21755329.6** (11) 4 173 177*
(87) WO 2022/006594

(21) **21755347.8** (11) 4 173 088*
(87) WO 2022/271150

(21) **21755552.3** (11) 4 172 023*
(87) WO 2021/260637

(21) **21755613.3** (11) 4 171 774*
(87) WO 2022/006165

(21) **21755614.1** (11) 4 171 823*
(87) WO 2022/006208

(21) **21755725.5** (11) 4 171 998*
(87) WO 2022/048834

(21) **21755816.2** (11) 4 172 372*
(87) WO 2021/260594

(21) **21755868.3** (11) 4 172 704*
(87) WO 2022/039872

(21) **21756029.1** (11) 4 171 496*
(87) WO 2021/260667

(21) **21756030.9** (11) 4 171 452*
(87) WO 2022/003527

(21) **21756081.2** (11) 4 171 267*
(87) WO 2022/005313

(21) **21756091.1** (11) 4 173 184*
(87) WO 2022/006324

(21) **21756122.4** (11) 4 172 870*
(87) WO 2022/035581

(21) **21756127.3** (11) 4 172 762*
(87) WO 2022/026394

(21) **21756135.6** (11) 4 172 984*
(87) WO 2022/035586

(21) **21758042.2** (11) 4 173 634
(87) WO 2021/258180

(21) **21758084.4** (11) 4 172 675*
(87) WO 2022/029194

(21) **21758162.8** (11) 4 171 243*
(87) WO 2022/049432

(21) **21758165.1** (11) 4 171 540*
(87) WO 2022/049433

(21) **21758419.2** (11) 4 171 405*
(87) WO 2021/260428

(21) **21758487.9** (11) 4 171 311*

(87) WO 2022/016104

(21) **21758605.6** (11) 4 173 015*
(87) WO 2021/260117

(21) **21758726.0** (11) 4 173 145*
(87) WO 2022/003338

(21) **21758745.0** (11) 4 173 272*
(87) WO 2022/003415

(21) **21758749.2** (11) 4 172 468*
(87) WO 2021/260645

(21) **21758821.9** (11) 4 171 947*
(87) WO 2021/262816

(21) **21758822.7** (11) 4 172 005*
(87) WO 2021/262937

(21) **21758826.8** (11) 4 173 258*
(87) WO 2022/006318

(21) **21758959.7** (11) 4 171 759*
(87) WO 2022/031677

(21) **21758981.1** (11) 4 173 061*
(87) WO 2022/031829

(21) **21759115.5** (11) 4 171 375*
(87) WO 2021/260383

(21) **21759169.2** (11) 4 171 991*
(87) WO 2022/003713

(21) **21759184.1** (11) 4 171 899*
(87) WO 2021/262782

(21) **21759185.8** (11) 4 172 587*
(87) WO 2022/006090

(21) **21759186.6** (11) 4 172 328*
(87) WO 2022/006226

(21) **21759316.9** (11) 4 172 934*
(87) WO 2022/034245

(21) **21759378.9** (11) 4 171 412*
(87) WO 2021/260435

(21) **21759453.0** (11) 4 171 760*
(87) WO 2022/026672

(21) **21759468.8** (11) 4 172 863*
(87) WO 2022/060475

(21) **21762086.3** (11) 4 171 501*
(87) WO 2022/003422

(21) **21762150.7** (11) 4 171 597*
(87) WO 2021/262019

(21) **21762241.4** (11) 4 171 712*
(87) WO 2022/031827

(21) **21762385.9** (11) 4 172 024*
(87) WO 2022/043026

(21) **21762534.2** (11) 4 171 549*
(87) WO 2021/263205

(21) **21762892.4** (11) 4 173 330*
(87) WO 2022/035696

(21) **21763012.8** (11) 4 172 194*
(87) WO 2022/023559

(21) **21763160.5** (11) 4 172 447*
(87) WO 2021/262112

(21) **21763311.4** (11) 4 172 486*
(87) WO 2022/058105

(21) **21763422.9** (11) 4 172 507*
(87) WO 2021/262108

(21) **21763423.7** (11) 4 171 321*
(87) WO 2021/262111

(21) **21764572.0** (11) 4 171 535*

(87) WO 2021/178541

(21) **21765693.3** (11) 4 172 199*
(87) WO 2021/260434

(21) **21765739.4** (11) 4 173 285*
(87) WO 2021/262945

(21) **21765740.2** (11) 4 172 394*
(87) WO 2021/263086

(21) **21765804.6** (11) 4 172 098*
(87) WO 2022/006584

(21) **21766036.4** (11) 4 173 040*
(87) WO 2022/035882

(21) **21766083.6** (11) 4 172 590*
(87) WO 2021/263268

(21) **21766133.9** (11) 4 171 521*
(87) WO 2022/034176

(21) **21766489.5** (11) 4 172 702*
(87) WO 2022/043516

(21) **21766724.5** (11) 4 172 420*
(87) WO 2021/262110

(21) **21769738.2** (11) 4 172 469*
(87) WO 2022/049064

(21) **21770228.1** (11) 4 173 018*
(87) WO 2022/053392

(21) **21772724.7** (11) 4 172 114*
(87) WO 2022/043550

(21) **21772733.8** (11) 4 172 255*
(87) WO 2022/043561

(21) **21772921.9** (11) 4 172 636*
(87) WO 2022/046936

(21) **21773066.2** (11) 4 173 017*
(87) WO 2022/053410

(21) **21773142.1** (11) 4 171 525*
(87) WO 2021/260441

(21) **21773358.3** (11) 4 172 494*
(87) WO 2022/053449

(21) **21773867.3** (11) 4 172 963*
(87) WO 2021/260401

(21) **21777383.7** (11) 4 172 576*
(87) WO 2022/006110

(21) **21778006.3** (11) 4 173 048*
(87) WO 2023/041153

(21) **21782580.1** (11) 4 172 667*
(87) WO 2022/053791

(21) **21782843.3** (11) 4 173 442*
(87) WO 2022/046860

(21) **21782874.8** (11) 4 172 327*
(87) WO 2022/047559

(21) **21783405.0** (11) 4 173 093*
(87) WO 2022/073722

(21) **21783452.2** (11) 4 173 056*
(87) WO 2022/063951

(21) **21783507.3** (11) 4 172 046*
(87) WO 2022/064058

(21) **21786814.0** (11) 4 172 899*
(87) WO 2022/069551

(21) **21787028.6** (11) 4 172 533*
(87) WO 2021/260672

(21) **21789946.7** (11) 4 172 828*
(87) WO 2022/066475

(21) **21790013.3** (11) 4 171 684*
(87) WO 2022/061219

(21) **21790071.1** (11) 4 172 559*
(87) WO 2022/057980

(21) **21790734.4** (11) 4 171 720*
(87) WO 2022/061243

(21) **21790754.2** (11) 4 171 690*
(87) WO 2022/067304

(21) **21790775.7** (11) 4 171 862*
(87) WO 2022/000005

(21) **21791117.1** (11) 4 172 275*
(87) WO 2022/060779

(21) **21793606.1** (11) 4 171 362*
(87) WO 2021/216996

(21) **21794018.8** (11) 4 173 342*
(87) WO 2022/080079

(21) **21794390.1** (11) 4 172 723*
(87) WO 2022/084291

(21) **21797950.9** (11) 4 173 122*
(87) WO 2022/096233

(21) **21799095.1** (11) 4 172 409*
(87) WO 2022/053865

(21) **21799204.9** (11) 4 172 584*
(87) WO 2022/090001

(21) **21800418.2** (11) 4 174 406
(87) WO 2021/223775

(21) **21802583.1** (11) 4 173 908
(87) WO 2023/039957

(21) **21802688.8** (11) 4 171 437*
(87) WO 2022/090554

(21) **21803711.7** (11) 4 174 409
(87) WO 2021/228277

(21) **21804531.8** (11) 4 174 228
(87) WO 2021/228267

(21) **21805455.9** (11) 4 171 438*
(87) WO 2022/090552

(21) **21805458.3** (11) 4 171 439*
(87) WO 2022/090553

(21) **21807604.0** (11) 4 171 347*
(87) WO 2021/237208

(21) **21809358.1** (11) 4 172 922*
(87) WO 2021/232092

(21) **21811542.6** (11) 4 173 011*
(87) WO 2022/019989

(21) **21812253.9** (11) 4 173 114*
(87) WO 2021/242330

(21) **21812284.4** (11) 4 175 072
(87) WO 2021/238815

(21) **21812526.8** (11) 4 171 343*
(87) WO 2021/243381

(21) **21812589.6** (11) 4 173 173*
(87) WO 2021/242378

(21) **21813536.6** (11) 4 171 547*
(87) WO 2021/242923

(21) **21813733.9** (11) 4 173 303*
(87) WO 2021/237349

(21) **21813814.7** (11) 4 173 224*
(87) WO 2021/240473

(21) **21814431.9** (11) 4 175 276
(87) WO 2021/238849

(21) **21816562.9** (11) 4 173 073*
(87) WO 2022/010614

(21) **21818264.0** (11) 4 175 234
(87) WO 2021/244329

(21) **21818744.1** (11) 4 173 444*
(87) WO 2021/247212

(21) **21819008.0** (11) 4 172 591*
(87) WO 2021/247868

(21) **21819157.5** (11) 4 174 003
(87) WO 2022/053728

(21) **21821144.9** (11) 4 172 936*
(87) WO 2021/252988

(21) **21821494.8** (11) 4 172 431*
(87) WO 2021/251893

(21) **21821643.0** (11) 4 172 944*
(87) WO 2021/251659

(21) **21822035.8** (11) 4 173 023*
(87) WO 2021/252967

(21) **21822248.7** (11) 4 171 886*
(87) WO 2021/252701

(21) **21822250.3** (11) 4 172 236*
(87) WO 2021/252740

(21) **21822532.4** (11) 4 171 887*
(87) WO 2021/252702

(21) **21822704.9** (11) 4 175 297
(87) WO 2021/248966

(21) **21822759.3** (11) 4 171 583*
(87) WO 2021/248196

(21) **21823070.4** (11) 4 172 432*
(87) WO 2021/251894

(21) **21823583.6** (11) 4 171 350*
(87) WO 2022/122710

(21) **21825068.6** (11) 4 174 149
(87) WO 2021/256570

(21) **21825195.7** (11) 4 171 239*
(87) WO 2021/257921

(21) **21825412.6** (11) 4 171 883*
(87) WO 2021/257835

(21) **21825483.7** (11) 4 171 777*
(87) WO 2021/257606

(21) **21825540.4** (11) 4 174 066
(87) WO 2021/254005

(21) **21825554.5** (11) 4 174 627
(87) WO 2021/254201

(21) **21825626.1** (11) 4 173 010*
(87) WO 2021/257631

(21) **21825637.8** (11) 4 171 920*
(87) WO 2021/257573

(21) **21825805.1** (11) 4 172 287*
(87) WO 2021/257927

(21) **21826207.9** (11) 4 173 131*
(87) WO 2021/257433

(21) **21826559.3** (11) 4 174 571
(87) WO 2021/255970

(21) **21826611.2** (11) 4 175 065
(87) WO 2021/254322

(21) **21827102.1** (11) 4 175 304
(87) WO 2021/254443

(21) **21827568.3** (11) 4 174 061
(87) WO 2021/261544

(21) **21827824.0** (11) 4 171 566*

(87) WO 2021/262810

(21) **21827825.7** (11) 4 175 327
(87) WO 2021/259318

(21) **21827829.9** (11) 4 173 049*
(87) WO 2021/262997

(21) **21827830.7** (11) 4 171 837*
(87) WO 2021/263024

(21) **21827832.3** (11) 4 173 289*
(87) WO 2021/263057

(21) **21827840.6** (11) 4 171 538*
(87) WO 2021/263171

(21) **21827841.4** (11) 4 171 384*
(87) WO 2021/258156

(21) **21827844.8** (11) 4 171 230*
(87) WO 2021/260736

(21) **21827861.2** (11) 4 175 282
(87) WO 2021/261150

(21) **21827865.3** (11) 4 173 883
(87) WO 2021/258944

(21) **21827866.1** (11) 4 174 563
(87) WO 2021/261432

(21) **21827872.9** (11) 4 173 850
(87) WO 2021/261553

(21) **21827873.7** (11) 4 174 056
(87) WO 2021/261562

(21) **21827874.5** (11) 4 173 623
(87) WO 2021/261598

(21) **21827896.8** (11) 4 171 867*
(87) WO 2021/262578

(21) **21827899.2** (11) 4 171 868*
(87) WO 2021/262635

(21) **21827908.1** (11) 4 171 223*
(87) WO 2021/262950

(21) **21827910.7** (11) 4 171 811*
(87) WO 2021/263022

(21) **21827914.9** (11) 4 171 254*
(87) WO 2021/263113

(21) **21827915.6** (11) 4 171 370*
(87) WO 2021/263207

(21) **21827917.2** (11) 4 172 217*
(87) WO 2021/260664

(21) **21827918.0** (11) 4 171 587*
(87) WO 2021/263211

(21) **21827919.8** (11) 4 173 446*
(87) WO 2021/260699

(21) **21827930.5** (11) 4 173 926
(87) WO 2021/261110

(21) **21827933.9** (11) 4 174 970
(87) WO 2021/261190

(21) **21827943.8** (11) 4 173 493
(87) WO 2021/261545

(21) **21827944.6** (11) 4 174 182
(87) WO 2021/261572

(21) **21827961.0** (11) 4 174 904
(87) WO 2021/261963

(21) **21827963.6** (11) 4 172 472*
(87) WO 2021/262065

(21) **21827967.7** (11) 4 172 218*
(87) WO 2021/262254

(21) **21827968.5** (11) 4 173 287*

(87) WO 2021/259223

(21) **21827977.6** (11) 4 172 476*
(87) WO 2021/262571

(21) **21827978.4** (11) 4 171 351*
(87) WO 2021/260439

(21) **21827983.4** (11) 4 171 300*
(87) WO 2021/262611

(21) **21827986.7** (11) 4 174 575
(87) WO 2021/259329

(21) **21827994.1** (11) 4 173 101*
(87) WO 2021/260624

(21) **21827999.0** (11) 4 171 523*
(87) WO 2021/259434

(21) **21828000.6** (11) 4 171 589*
(87) WO 2021/263097

(21) **21828001.4** (11) 4 172 545*
(87) WO 2021/260706

(21) **21828010.5** (11) 4 175 120
(87) WO 2021/261042

(21) **21828014.7** (11) 4 174 483
(87) WO 2021/261161

(21) **21828018.8** (11) 4 171 891*
(87) WO 2021/258217

(21) **21828020.4** (11) 4 174 538
(87) WO 2021/261232

(21) **21828033.7** (11) 4 174 129
(87) WO 2021/261406

(21) **21828035.2** (11) 4 173 727
(87) WO 2021/261450

(21) **21828036.0** (11) 4 173 696
(87) WO 2021/261451

(21) **21828037.8** (11) 4 175 406
(87) WO 2021/258962

(21) **21828038.6** (11) 4 174 073
(87) WO 2021/261461

(21) **21828039.4** (11) 4 174 170
(87) WO 2021/261540

(21) **21828052.7** (11) 4 174 035
(87) WO 2021/261945

(21) **21828056.8** (11) 4 172 424*
(87) WO 2021/262072

(21) **21828059.2** (11) 4 173 450*
(87) WO 2021/260270

(21) **21828061.8** (11) 4 172 752*
(87) WO 2021/262338

(21) **21828065.9** (11) 4 174 348
(87) WO 2021/259297

(21) **21828066.7** (11) 4 172 836*
(87) WO 2021/262455

(21) **21828077.4** (11) 4 172 428*
(87) WO 2021/262856

(21) **21828085.7** (11) 4 171 609*
(87) WO 2021/262985

(21) **21828086.5** (11) 4 171 859*
(87) WO 2021/263034

(21) **21828095.6** (11) 4 173 825
(87) WO 2021/261208

(21) **21828112.9** (11) 4 174 824
(87) WO 2021/261593

(21) **21828144.2** (11) 4 171 217*

(87) WO 2021/262462

(21) **21828149.1** (11) 4 171 410*
(87) WO 2021/262505

(21) **21828150.9** (11) 4 171 807*
(87) WO 2021/263125

(21) **21828151.7** (11) 4 171 603*
(87) WO 2021/263128

(21) **21828160.8** (11) 4 171 786*
(87) WO 2021/260647

(21) **21828168.1** (11) 4 174 039
(87) WO 2021/261088

(21) **21828175.6** (11) 4 174 127
(87) WO 2021/261196

(21) **21828181.4** (11) 4 174 365
(87) WO 2021/261366

(21) **21828186.3** (11) 4 174 825
(87) WO 2021/261595

(21) **21828193.9** (11) 4 173 916
(87) WO 2021/259000

(21) **21828206.9** (11) 4 172 516*
(87) WO 2021/262436

(21) **21828209.3** (11) 4 173 818
(87) WO 2021/259278

(21) **21828210.1** (11) 4 172 082*
(87) WO 2021/260264

(21) **21828212.7** (11) 4 172 770*
(87) WO 2021/262968

(21) **21828213.5** (11) 4 171 363*
(87) WO 2021/263006

(21) **21828216.8** (11) 4 171 619*
(87) WO 2021/263081

(21) **21828218.4** (11) 4 172 466*
(87) WO 2021/263102

(21) **21828221.8** (11) 4 172 684*
(87) WO 2021/263183

(21) **21828231.7** (11) 4 172 190*
(87) WO 2021/261008

(21) **21828234.1** (11) 4 175 315
(87) WO 2021/261084

(21) **21828239.0** (11) 4 174 529
(87) WO 2021/261198

(21) **21828247.3** (11) 4 175 289
(87) WO 2021/261375

(21) **21828251.5** (11) 4 174 057
(87) WO 2021/261563

(21) **21828260.6** (11) 4 174 084
(87) WO 2021/261762

(21) **21828271.3** (11) 4 171 693*
(87) WO 2021/262393

(21) **21828287.9** (11) 4 172 916*
(87) WO 2021/262887

(21) **21828288.7** (11) 4 171 368*
(87) WO 2021/262949

(21) **21828290.3** (11) 4 172 388*
(87) WO 2021/262971

(21) **21828292.9** (11) 4 171 995*
(87) WO 2021/263094

(21) **21828297.8** (11) 4 172 719*
(87) WO 2021/262448

(21) **21828313.3** (11) 4 171 664*

(87) WO 2021/260677

(21) **21828315.8** (11) 4 171 577*
(87) WO 2021/262743

(21) **21828317.4** (11) 4 171 198*
(87) WO 2021/260703

(21) **21828322.4** (11) 4 173 284*
(87) WO 2021/262847

(21) **21828326.5** (11) 4 171 901*
(87) WO 2021/262975

(21) **21828327.3** (11) 4 171 914*
(87) WO 2021/262994

(21) **21828332.3** (11) 4 172 980*
(87) WO 2021/263196

(21) **21828333.1** (11) 4 172 792*
(87) WO 2021/263210

(21) **21828338.0** (11) 4 171 771*
(87) WO 2021/258222

(21) **21828345.5** (11) 4 174 763
(87) WO 2021/261547

(21) **21828346.3** (11) 4 173 902
(87) WO 2021/258946

(21) **21828381.0** (11) 4 172 871*
(87) WO 2021/262396

(21) **21828382.8** (11) 4 172 319*
(87) WO 2021/262610

(21) **21828383.6** (11) 4 171 874*
(87) WO 2021/262755

(21) **21828393.5** (11) 4 172 075*
(87) WO 2021/263235

(21) **21828394.3** (11) 4 171 340*
(87) WO 2021/262952

(21) **21828395.0** (11) 4 171 459*
(87) WO 2021/262957

(21) **21828396.8** (11) 4 172 901*
(87) WO 2021/262965

(21) **21828398.4** (11) 4 171 576*
(87) WO 2021/263082

(21) **21828400.8** (11) 4 173 504
(87) WO 2021/258817

(21) **21828408.1** (11) 4 174 354
(87) WO 2021/261063

(21) **21828409.9** (11) 4 172 354*
(87) WO 2021/258223

(21) **21828413.1** (11) 4 173 553
(87) WO 2021/261186

(21) **21828417.2** (11) 4 173 608
(87) WO 2021/261299

(21) **21828420.6** (11) 4 173 884
(87) WO 2021/258942

(21) **21828451.1** (11) 4 172 312*
(87) WO 2021/262098

(21) **21828452.9** (11) 4 172 300*
(87) WO 2021/262120

(21) **21828464.4** (11) 4 171 665*
(87) WO 2021/262751

(21) **21828465.1** (11) 4 173 286*
(87) WO 2021/262807

(21) **21828469.3** (11) 4 171 400*
(87) WO 2021/263033

(21) **21828472.7** (11) 4 171 857*

(87) WO 2021/263147

(21) **21828473.5** (11) 4 172 050*
(87) WO 2021/258161

(21) **21828489.1** (11) 4 173 604
(87) WO 2021/261551

(21) **21828498.2** (11) 4 174 929
(87) WO 2021/261179

(21) **21828503.9** (11) 4 174 569
(87) WO 2021/261240

(21) **21828507.0** (11) 4 173 903
(87) WO 2021/261413

(21) **21828508.8** (11) 4 175 186
(87) WO 2021/261979

(21) **21828512.0** (11) 4 174 625
(87) WO 2021/259093

(21) **21828514.6** (11) 4 174 192
(87) WO 2021/261517

(21) **21828532.8** (11) 4 174 332
(87) WO 2021/259359

(21) **21828540.1** (11) 4 172 872*
(87) WO 2021/262730

(21) **21828541.9** (11) 4 171 310*
(87) WO 2021/260462

(21) **21828542.7** (11) 4 171 544*
(87) WO 2021/262916

(21) **21828545.0** (11) 4 171 799*
(87) WO 2021/262922

(21) **21828546.8** (11) 4 171 342*
(87) WO 2021/262932

(21) **21828547.6** (11) 4 173 074*
(87) WO 2021/262933

(21) **21828548.4** (11) 4 171 255*
(87) WO 2021/263055

(21) **21828549.2** (11) 4 171 502*
(87) WO 2021/263186

(21) **21828572.4** (11) 4 174 058
(87) WO 2021/261946

(21) **21828580.7** (11) 4 173 800
(87) WO 2021/261505

(21) **21828584.9** (11) 4 173 946
(87) WO 2021/261596

(21) **21828594.8** (11) 4 173 896
(87) WO 2021/261888

(21) **21828596.3** (11) 4 175 277
(87) WO 2021/259182

(21) **21828607.8** (11) 4 171 440*
(87) WO 2021/262539

(21) **21828613.6** (11) 4 171 451*
(87) WO 2021/263048

(21) **21828619.3** (11) 4 175 383
(87) WO 2021/258844

(21) **21828632.6** (11) 4 175 092
(87) WO 2021/261041

(21) **21828635.9** (11) 4 175 288
(87) WO 2021/261069

(21) **21828637.5** (11) 4 174 040
(87) WO 2021/261523

(21) **21828638.3** (11) 4 171 783*
(87) WO 2021/258219

(21) **21828651.6** (11) 4 174 103

(87) WO 2021/261519

(21) **21828655.7** (11) 4 173 620
(87) WO 2021/261571

(21) **21828664.9** (11) 4 173 897
(87) WO 2021/261885

(21) **21828665.6** (11) 4 172 399*
(87) WO 2021/261908

(21) **21828666.4** (11) 4 172 990*
(87) WO 2021/261924

(21) **21828669.8** (11) 4 174 068
(87) WO 2021/261970

(21) **21828672.2** (11) 4 171 766*
(87) WO 2021/262423

(21) **21828680.5** (11) 4 172 060*
(87) WO 2021/262686

(21) **21828687.0** (11) 4 172 697*
(87) WO 2021/262935

(21) **21828692.0** (11) 4 171 364*
(87) WO 2021/263091

(21) **21828694.6** (11) 4 171 262*
(87) WO 2021/263119

(21) **21828695.3** (11) 4 171 584*
(87) WO 2021/263152

(21) **21828711.8** (11) 4 175 353
(87) WO 2021/258923

(21) **21828759.7** (11) 4 171 839*
(87) WO 2021/262506

(21) **21828763.9** (11) 4 173 337*
(87) WO 2021/260265

(21) **21828765.4** (11) 4 172 062*
(87) WO 2021/262687

(21) **21828767.0** (11) 4 172 352*
(87) WO 2021/262846

(21) **21828770.4** (11) 4 172 907*
(87) WO 2021/262870

(21) **21828775.3** (11) 4 171 592*
(87) WO 2021/263241

(21) **21828784.5** (11) 4 175 283
(87) WO 2021/261158

(21) **21828793.6** (11) 4 172 216*
(87) WO 2021/258213

(21) **21828797.7** (11) 4 175 001
(87) WO 2021/261579

(21) **21828812.4** (11) 4 172 905*
(87) WO 2021/262089

(21) **21828833.0** (11) 4 172 753*
(87) WO 2021/262970

(21) **21828834.8** (11) 4 172 865*
(87) WO 2021/262983

(21) **21828836.3** (11) 4 172 162*
(87) WO 2021/263039

(21) **21828840.5** (11) 4 173 441*
(87) WO 2021/263107

(21) **21828841.3** (11) 4 172 178*
(87) WO 2021/263126

(21) **21828843.9** (11) 4 171 228*
(87) WO 2021/263230

(21) **21828852.0** (11) 4 173 561
(87) WO 2021/261092

(21) **21828858.7** (11) 4 172 400*

(87) WO 2021/261910

(21) **21828860.3** (11) 4 173 562
(87) WO 2021/261454

(21) **21828861.1** (11) 4 174 041
(87) WO 2021/261507

(21) **21828864.5** (11) 4 174 071
(87) WO 2021/261546

(21) **21828876.9** (11) 4 175 278
(87) WO 2021/261873

(21) **21828880.1** (11) 4 175 279
(87) WO 2021/261922

(21) **21828881.9** (11) 4 173 532
(87) WO 2021/260237

(21) **21828884.3** (11) 4 172 601*
(87) WO 2021/260263

(21) **21828890.0** (11) 4 172 487*
(87) WO 2021/260444

(21) **21828893.4** (11) 4 173 007*
(87) WO 2021/262967

(21) **21828913.0** (11) 4 171 778*
(87) WO 2021/263191

(21) **21828914.8** (11) 4 171 713*
(87) WO 2021/263244

(21) **21828923.9** (11) 4 173 923
(87) WO 2021/261300

(21) **21828931.2** (11) 4 174 161
(87) WO 2021/261495

(21) **21828933.8** (11) 4 174 193
(87) WO 2021/261515

(21) **21828946.0** (11) 4 172 389*
(87) WO 2021/262012

(21) **21828947.8** (11) 4 174 413
(87) WO 2021/259179

(21) **21828948.6** (11) 4 172 401*
(87) WO 2021/261918

(21) **21828950.2** (11) 4 175 002
(87) WO 2021/261976

(21) **21828954.4** (11) 4 171 532*
(87) WO 2021/262115

(21) **21828964.3** (11) 4 171 931*
(87) WO 2021/262478

(21) **21828977.5** (11) 4 172 991*
(87) WO 2021/262955

(21) **21828979.1** (11) 4 172 029*
(87) WO 2021/262959

(21) **21828981.7** (11) 4 171 944*
(87) WO 2021/263005

(21) **21828984.1** (11) 4 172 385*
(87) WO 2021/260707

(21) **21828985.8** (11) 4 172 597*
(87) WO 2021/263083

(21) **21828986.6** (11) 4 171 407*
(87) WO 2021/263088

(21) **21828988.2** (11) 4 172 829*
(87) WO 2021/263204

(21) **21828989.0** (11) 4 172 169*
(87) WO 2021/263176

(21) **21828990.8** (11) 4 171 503*
(87) WO 2021/263185

(21) **21828992.4** (11) 4 171 620*

(87) WO 2021/263221

(21) **21828994.0** (11) 4 172 610*
(87) WO 2021/263232

(21) **21829000.5** (11) 4 173 781
(87) WO 2021/261025

(21) **21829002.1** (11) 4 174 949
(87) WO 2021/261107

(21) **21829003.9** (11) 4 171 530*
(87) WO 2021/258163

(21) **21829010.4** (11) 4 173 799
(87) WO 2021/261312

(21) **21829013.8** (11) 4 173 726
(87) WO 2021/261354

(21) **21829021.1** (11) 4 173 822
(87) WO 2021/261560

(21) **21829034.4** (11) 4 173 483
(87) WO 2021/261961

(21) **21829045.0** (11) 4 171 548*
(87) WO 2021/262484

(21) **21829048.4** (11) 4 173 057*
(87) WO 2021/262699

(21) **21829049.2** (11) 4 174 080
(87) WO 2021/259226

(21) **21829053.4** (11) 4 174 181
(87) WO 2021/259345

(21) **21829056.7** (11) 4 173 083*
(87) WO 2021/260698

(21) **21829058.3** (11) 4 171 554*
(87) WO 2021/262914

(21) **21829062.5** (11) 4 172 179*
(87) WO 2021/263058

(21) **21829065.8** (11) 4 172 536*
(87) WO 2021/263116

(21) **21829071.6** (11) 4 172 030*
(87) WO 2021/260633

(21) **21829075.7** (11) 4 172 209*
(87) WO 2021/259335

(21) **21829078.1** (11) 4 174 680
(87) WO 2021/259367

(21) **21829079.9** (11) 4 172 272*
(87) WO 2021/258147

(21) **21829084.9** (11) 4 171 926*
(87) WO 2021/262679

(21) **21829087.2** (11) 4 172 501*
(87) WO 2021/262756

(21) **21829095.5** (11) 4 174 755
(87) WO 2021/261028

(21) **21829103.7** (11) 4 172 351*
(87) WO 2021/263134

(21) **21829104.5** (11) 4 171 352*
(87) WO 2021/263168

(21) **21829105.2** (11) 4 172 112*
(87) WO 2021/258214

(21) **21829127.6** (11) 4 175 361
(87) WO 2021/261522

(21) **21829142.5** (11) 4 171 193*
(87) WO 2021/262010

(21) **21829148.2** (11) 4 172 668*
(87) WO 2021/262321

(21) **21829151.6** (11) 4 172 951*

(87) WO 2021/262427

(21) **21829156.5** (11) 4 172 143*
(87) WO 2021/262541

(21) **21829158.1** (11) 4 171 371*
(87) WO 2021/262565

(21) **21829160.7** (11) 4 171 869*
(87) WO 2021/262637

(21) **21829168.0** (11) 4 172 034*
(87) WO 2021/262980

(21) **21829169.8** (11) 4 172 642*
(87) WO 2021/263011

(21) **21829170.6** (11) 4 172 862*
(87) WO 2021/263035

(21) **21829171.4** (11) 4 172 315*
(87) WO 2021/263038

(21) **21829175.5** (11) 4 172 421*
(87) WO 2021/259400

(21) **21829176.3** (11) 4 171 631*
(87) WO 2021/263124

(21) **21829178.9** (11) 4 171 623*
(87) WO 2021/263160

(21) **21829179.7** (11) 4 172 215*
(87) WO 2021/263227

(21) **21829180.5** (11) 4 172 606*
(87) WO 2021/263231

(21) **21829181.3** (11) 4 171 743*
(87) WO 2021/263279

(21) **21829189.6** (11) 4 174 930
(87) WO 2021/261136

(21) **21829202.7** (11) 4 173 885
(87) WO 2021/258943

(21) **21829204.3** (11) 4 174 356
(87) WO 2021/261333

(21) **21829216.7** (11) 4 173 560
(87) WO 2021/261721

(21) **21829224.1** (11) 4 173 983
(87) WO 2021/261776

(21) **21829226.6** (11) 4 173 942
(87) WO 2021/261810

(21) **21829242.3** (11) 4 172 019*
(87) WO 2021/262308

(21) **21829244.9** (11) 4 171 812*
(87) WO 2021/262931

(21) **21829245.6** (11) 4 173 082*
(87) WO 2021/262964

(21) **21829246.4** (11) 4 172 181*
(87) WO 2021/263105

(21) **21829250.6** (11) 4 171 593*
(87) WO 2021/263189

(21) **21829256.3** (11) 4 173 004*
(87) WO 2021/258152

(21) **21829262.1** (11) 4 173 486
(87) WO 2021/261020

(21) **21829287.8** (11) 4 174 572
(87) WO 2021/261943

(21) **21829300.9** (11) 4 172 754*
(87) WO 2021/262582

(21) **21829306.6** (11) 4 171 714*
(87) WO 2021/262930

(21) **21829308.2** (11) 4 172 411*

(87) WO 2021/260608

(21) **21829311.6** (11) 4 171 453*
(87) WO 2021/258129

(21) **21829312.4** (11) 4 171 590*
(87) WO 2021/263179

(21) **21829314.0** (11) 4 171 389*
(87) WO 2021/263133

(21) **21829319.9** (11) 4 171 365*
(87) WO 2021/263174

(21) **21829320.7** (11) 4 172 678*
(87) WO 2021/263181

(21) **21829323.1** (11) 4 171 876*
(87) WO 2021/263202

(21) **21829326.4** (11) 4 171 385*
(87) WO 2021/258155

(21) **21829327.2** (11) 4 172 882*
(87) WO 2021/258158

(21) **21829332.2** (11) 4 174 394
(87) WO 2021/258777

(21) **21829347.0** (11) 4 174 967
(87) WO 2021/261251

(21) **21829357.9** (11) 4 174 979
(87) WO 2021/261561

(21) **21829363.7** (11) 4 175 032
(87) WO 2021/261705

(21) **21829372.8** (11) 4 174 060
(87) WO 2021/261849

(21) **21829379.3** (11) 4 172 906*
(87) WO 2021/262090

(21) **21829389.2** (11) 4 172 659*
(87) WO 2021/262606

(21) **21829392.6** (11) 4 172 669*
(87) WO 2021/262766

(21) **21829399.1** (11) 4 171 606*
(87) WO 2021/263206

(21) **21829410.6** (11) 4 175 080
(87) WO 2021/261207

(21) **21829416.3** (11) 4 174 823
(87) WO 2021/261342

(21) **21829425.4** (11) 4 174 608
(87) WO 2021/261569

(21) **21829427.0** (11) 4 174 826
(87) WO 2021/261594

(21) **21829449.4** (11) 4 171 821*
(87) WO 2021/262501

(21) **21829450.2** (11) 4 172 788*
(87) WO 2021/262509

(21) **21829454.4** (11) 4 173 253*
(87) WO 2021/262614

(21) **21829456.9** (11) 4 172 860*
(87) WO 2021/262650

(21) **21829461.9** (11) 4 172 440*
(87) WO 2021/262819

(21) **21829465.0** (11) 4 173 305*
(87) WO 2021/262904

(21) **21829467.6** (11) 4 171 817*
(87) WO 2021/263003

(21) **21829470.0** (11) 4 172 552*
(87) WO 2021/263110

(21) **21829473.4** (11) 4 172 807*

(87) WO 2021/263172

(21) **21829481.7** (11) 4 173 318*
(87) WO 2021/263184

(21) **21829492.4** (11) 4 175 342
(87) WO 2021/261243

(21) **21829495.7** (11) 4 174 533
(87) WO 2021/261319

(21) **21829499.9** (11) 4 174 037
(87) WO 2021/261374

(21) **21829519.4** (11) 4 174 477
(87) WO 2021/261951

(21) **21829520.2** (11) 4 175 003
(87) WO 2021/261978

(21) **21829537.6** (11) 4 173 168*
(87) WO 2021/262753

(21) **21829558.2** (11) 4 171 567*
(87) WO 2021/262815

(21) **21829561.6** (11) 4 173 500
(87) WO 2021/259373

(21) **21829568.1** (11) 4 172 086*
(87) WO 2021/263121

(21) **21829569.9** (11) 4 172 805*
(87) WO 2021/263138

(21) **21829581.4** (11) 4 174 165
(87) WO 2021/261148

(21) **21829585.5** (11) 4 174 971
(87) WO 2021/261176

(21) **21829595.4** (11) 4 173 467
(87) WO 2021/261294

(21) **21829598.8** (11) 4 174 769
(87) WO 2021/258955

(21) **21829616.8** (11) 4 173 293*
(87) WO 2021/261938

(21) **21829622.6** (11) 4 172 296*
(87) WO 2021/260275

(21) **21829623.4** (11) 4 171 533*
(87) WO 2021/262116

(21) **21829626.7** (11) 4 172 200*
(87) WO 2021/259160

(21) **21829631.7** (11) 4 172 789*
(87) WO 2021/262354

(21) **21829639.0** (11) 4 172 175*
(87) WO 2021/262735

(21) **21829641.6** (11) 4 171 578*
(87) WO 2021/262745

(21) **21829642.4** (11) 4 171 763*
(87) WO 2021/263001

(21) **21829646.5** (11) 4 171 698*
(87) WO 2021/260652

(21) **21829647.3** (11) 4 173 704
(87) WO 2021/259347

(21) **21829648.1** (11) 4 171 454*
(87) WO 2021/262796

(21) **21829658.0** (11) 4 173 098*
(87) WO 2021/263118

(21) **21829659.8** (11) 4 171 761*
(87) WO 2021/263201

(21) **21829660.6** (11) 4 171 736*
(87) WO 2021/263246

(21) **21829672.1** (11) 4 173 511

(87) WO 2021/258816

(21) **21829678.8** (11) 4 173 464
(87) WO 2021/261246

(21) **21829679.6** (11) 4 174 139
(87) WO 2021/261258

(21) **21829680.4** (11) 4 174 047
(87) WO 2021/261264

(21) **21829688.7** (11) 4 175 162
(87) WO 2021/261387

(21) **21829706.7** (11) 4 172 101*
(87) WO 2021/262022

(21) **21829714.1** (11) 4 171 819*
(87) WO 2021/262359

(21) **21829721.6** (11) 4 171 658*
(87) WO 2021/263061

(21) **21829723.2** (11) 4 172 085*
(87) WO 2021/263182

(21) **21829725.7** (11) 4 172 613*
(87) WO 2021/263213

(21) **21829726.5** (11) 4 172 464*
(87) WO 2021/263223

(21) **21829737.2** (11) 4 172 422*
(87) WO 2021/259399

(21) **21829747.1** (11) 4 173 440*
(87) WO 2021/258200

(21) **21829752.1** (11) 4 174 380
(87) WO 2021/261386

(21) **21829776.0** (11) 4 173 411*
(87) WO 2021/262087

(21) **21829781.0** (11) 4 175 344
(87) WO 2021/259132

(21) **21829783.6** (11) 4 172 812*
(87) WO 2021/262377

(21) **21829785.1** (11) 4 171 378*
(87) WO 2021/262454

(21) **21829786.9** (11) 4 172 583*
(87) WO 2021/262649

(21) **21829794.3** (11) 4 171 529*
(87) WO 2021/262917

(21) **21829795.0** (11) 4 172 120*
(87) WO 2021/262973

(21) **21829797.6** (11) 4 171 671*
(87) WO 2021/262986

(21) **21829799.2** (11) 4 171 655*
(87) WO 2021/260438

(21) **21829802.4** (11) 4 172 574*
(87) WO 2021/263063

(21) **21829803.2** (11) 4 171 897*
(87) WO 2021/263109

(21) **21829804.0** (11) 4 171 574*
(87) WO 2021/263131

(21) **21829807.3** (11) 4 172 687*
(87) WO 2021/260642

(21) **21829810.7** (11) 4 171 526*
(87) WO 2021/260641

(21) **21829812.3** (11) 4 172 214*
(87) WO 2021/258160

(21) **21829814.9** (11) 4 173 628
(87) WO 2021/260986

(21) **21829816.4** (11) 4 175 287

(87) WO 2021/261070

(21) **21829829.7** (11) 4 172 316*
(87) WO 2021/258216

(21) **21829830.5** (11) 4 175 010
(87) WO 2021/261402

(21) **21829842.0** (11) 4 174 334
(87) WO 2021/261731

(21) **21829870.1** (11) 4 172 061*
(87) WO 2021/262688

(21) **21829877.6** (11) 4 171 191*
(87) WO 2021/262948

(21) **21829879.2** (11) 4 172 600*
(87) WO 2021/263159

(21) **21829882.6** (11) 4 171 740*
(87) WO 2021/258159

(21) **21829894.1** (11) 4 171 724*
(87) WO 2021/258215

(21) **21829903.0** (11) 4 174 449
(87) WO 2021/261257

(21) **21829910.5** (11) 4 173 748
(87) WO 2021/261409

(21) **21829917.0** (11) 4 173 641
(87) WO 2021/261965

(21) **21829925.3** (11) 4 172 592*
(87) WO 2021/262285

(21) **21829926.1** (11) 4 171 433*
(87) WO 2021/262336

(21) **21829928.7** (11) 4 174 714
(87) WO 2021/259205

(21) **21829938.6** (11) 4 172 064*
(87) WO 2021/262690

(21) **21829943.6** (11) 4 171 579*
(87) WO 2021/262746

(21) **21829952.7** (11) 4 174 204
(87) WO 2021/261067

(21) **21829956.8** (11) 4 171 218*
(87) WO 2021/262954

(21) **21829957.6** (11) 4 173 111*
(87) WO 2021/262979

(21) **21829958.4** (11) 4 172 176*
(87) WO 2021/263069

(21) **21829959.2** (11) 4 171 398*
(87) WO 2021/263145

(21) **21829960.0** (11) 4 171 573*
(87) WO 2021/263173

(21) **21829965.9** (11) 4 171 591*
(87) WO 2021/263285

(21) **21829975.8** (11) 4 174 818
(87) WO 2021/261058

(21) **21829976.6** (11) 4 175 322
(87) WO 2021/261154

(21) **21829985.7** (11) 4 173 996
(87) WO 2021/261527

(21) **21829995.6** (11) 4 172 855*
(87) WO 2021/262064

(21) **21829998.0** (11) 4 171 564*
(87) WO 2021/262250

(21) **21830005.1** (11) 4 172 952*
(87) WO 2021/262434

(21) **21830016.8** (11) 4 175 293

(87) WO 2021/259287

(21) **21830020.0** (11) 4 171 604*
(87) WO 2021/263027

(21) **21830021.8** (11) 4 172 598*
(87) WO 2021/258148

(21) **21830023.4** (11) 4 171 542*
(87) WO 2021/258150

(21) **21830025.9** (11) 4 172 142*
(87) WO 2021/258154

(21) **21830026.7** (11) 4 172 939*
(87) WO 2021/263190

(21) **21830030.9** (11) 4 172 948*
(87) WO 2021/263208

(21) **21830033.3** (11) 4 171 445*
(87) WO 2021/263243

(21) **21830062.2** (11) 4 175 011
(87) WO 2021/261360

(21) **21830065.5** (11) 4 174 937
(87) WO 2021/261552

(21) **21830066.3** (11) 4 174 368
(87) WO 2021/261559

(21) **21830069.7** (11) 4 173 639
(87) WO 2021/261601

(21) **21830093.7** (11) 4 172 793*
(87) WO 2021/262616

(21) **21830094.5** (11) 4 172 992*
(87) WO 2021/262792

(21) **21830097.8** (11) 4 171 568*
(87) WO 2021/262812

(21) **21830098.6** (11) 4 171 751*
(87) WO 2021/262872

(21) **21830102.6** (11) 4 171 558*
(87) WO 2021/263074

(21) **21830108.3** (11) 4 171 425*
(87) WO 2021/263276

(21) **21830116.6** (11) 4 174 528
(87) WO 2021/258786

(21) **21830137.2** (11) 4 174 764
(87) WO 2021/261323

(21) **21830141.4** (11) 4 174 194
(87) WO 2021/261518

(21) **21830154.7** (11) 4 172 604*
(87) WO 2021/262063

(21) **21830161.2** (11) 4 172 774*
(87) WO 2021/262460

(21) **21830174.5** (11) 4 171 659*
(87) WO 2021/263060

(21) **21830176.0** (11) 4 171 214*
(87) WO 2021/263090

(21) **21830177.8** (11) 4 172 760*
(87) WO 2021/263156

(21) **21830198.4** (11) 4 173 984
(87) WO 2021/261155

(21) **21830200.8** (11) 4 174 980
(87) WO 2021/258900

(21) **21830202.4** (11) 4 174 688
(87) WO 2021/261267

(21) **21830204.0** (11) 4 174 218
(87) WO 2021/261348

(21) **21830205.7** (11) 4 174 982

(87) WO 2021/261358

(21) **21830211.5** (11) 4 174 230
(87) WO 2021/261570

(21) **21830223.0** (11) 4 172 374*
(87) WO 2021/262078

(21) **21830225.5** (11) 4 172 914*
(87) WO 2021/262347

(21) **21830227.1** (11) 4 173 412*
(87) WO 2021/262470

(21) **21830238.8** (11) 4 172 670*
(87) WO 2021/262790

(21) **21830243.8** (11) 4 172 603*
(87) WO 2021/262987

(21) **21830244.6** (11) 4 172 081*
(87) WO 2021/263100

(21) **21830248.7** (11) 4 173 586
(87) WO 2021/259306

(21) **21830253.7** (11) 4 171 504*
(87) WO 2021/263177

(21) **21830254.5** (11) 4 171 685*
(87) WO 2021/263240

(21) **21830264.4** (11) 4 172 412*
(87) WO 2021/260606

(21) **21830265.1** (11) 4 172 674*
(87) WO 2021/260665

(21) **21830270.1** (11) 4 174 126
(87) WO 2021/261392

(21) **21830291.7** (11) 4 174 112
(87) WO 2021/261889

(21) **21830306.3** (11) 4 173 528
(87) WO 2021/260251

(21) **21830910.2** (11) 4 171 765*
(87) WO 2022/006171

(21) **21831481.3** (11) 4 174 554
(87) WO 2022/004500

(21) **21831483.9** (11) 4 174 130
(87) WO 2022/004550

(21) **21831490.4** (11) 4 174 224
(87) WO 2022/004703

(21) **21831492.0** (11) 4 174 873
(87) WO 2022/004726

(21) **21831495.3** (11) 4 173 648
(87) WO 2022/004763

(21) **21831496.1** (11) 4 171 457*
(87) WO 2022/000030

(21) **21831507.5** (11) 4 174 968
(87) WO 2022/005073

(21) **21831508.3** (11) 4 174 894
(87) WO 2022/005077

(21) **21831520.8** (11) 4 172 028*
(87) WO 2022/000084

(21) **21831521.6** (11) 4 172 724*
(87) WO 2022/005851

(21) **21831523.2** (11) 4 173 338*
(87) WO 2022/005748

(21) **21831524.0** (11) 4 172 149*
(87) WO 2022/005881

(21) **21831526.5** (11) 4 172 751*
(87) WO 2022/005989

(21) **21831527.3** (11) 4 175 313

(87) WO 2022/001540

(21) **21831532.3** (11) 4 171 900*
(87) WO 2022/006167

(21) **21831556.2** (11) 4 172 620*
(87) WO 2022/001804

(21) **21831557.0** (11) 4 173 129*
(87) WO 2022/003553

(21) **21831572.9** (11) 4 174 964
(87) WO 2022/004308

(21) **21831597.6** (11) 4 174 107
(87) WO 2022/004995

(21) **21831605.7** (11) 4 174 972
(87) WO 2022/005070

(21) **21831616.4** (11) 4 171 345*
(87) WO 2022/005307

(21) **21831618.0** (11) 4 171 379*
(87) WO 2022/005362

(21) **21831626.3** (11) 4 173 340*
(87) WO 2022/005791

(21) **21831632.1** (11) 4 172 902*
(87) WO 2022/005911

(21) **21831640.4** (11) 4 171 872*
(87) WO 2022/006012

(21) **21831641.2** (11) 4 172 222*
(87) WO 2022/006066

(21) **21831642.0** (11) 4 172 187*
(87) WO 2022/006071

(21) **21831648.7** (11) 4 171 393*
(87) WO 2022/006350

(21) **21831678.4** (11) 4 174 476
(87) WO 2022/004232

(21) **21831690.9** (11) 4 173 988
(87) WO 2022/004341

(21) **21831693.3** (11) 4 174 136
(87) WO 2022/004463

(21) **21831704.8** (11) 4 174 002
(87) WO 2022/004833

(21) **21831710.5** (11) 4 174 895
(87) WO 2022/005020

(21) **21831717.0** (11) 4 175 194
(87) WO 2022/001316

(21) **21831732.9** (11) 4 172 814*
(87) WO 2022/005910

(21) **21831739.4** (11) 4 175 070
(87) WO 2022/001476

(21) **21831743.6** (11) 4 172 360*
(87) WO 2022/006268

(21) **21831746.9** (11) 4 172 637*
(87) WO 2022/006301

(21) **21831749.3** (11) 4 171 723*
(87) WO 2022/006317

(21) **21831750.1** (11) 4 171 565*
(87) WO 2022/006331

(21) **21831759.2** (11) 4 171 312*
(87) WO 2022/006581

(21) **21831763.4** (11) 4 175 425
(87) WO 2022/001983

(21) **21831768.3** (11) 4 173 034*
(87) WO 2022/003681

(21) **21831770.9** (11) 4 175 339

(87) WO 2022/001832

(21) **21831776.6** (11) 4 174 676
(87) WO 2022/001883

(21) **21831777.4** (11) 4 174 983
(87) WO 2022/004540

(21) **21831783.2** (11) 4 174 628
(87) WO 2022/001999

(21) **21831784.0** (11) 4 175 108
(87) WO 2022/002122

(21) **21831790.7** (11) 4 175 438
(87) WO 2022/004321

(21) **21831791.5** (11) 4 173 657
(87) WO 2022/004334

(21) **21831797.2** (11) 4 174 093
(87) WO 2022/002154

(21) **21831803.8** (11) 4 174 167
(87) WO 2022/004515

(21) **21831804.6** (11) 4 173 593
(87) WO 2022/004579

(21) **21831807.9** (11) 4 174 094
(87) WO 2022/004697

(21) **21831808.7** (11) 4 174 229
(87) WO 2022/004706

(21) **21831826.9** (11) 4 172 629*
(87) WO 2022/000041

(21) **21831847.5** (11) 4 173 041*
(87) WO 2022/005743

(21) **21831848.3** (11) 4 172 910*
(87) WO 2022/005779

(21) **21831851.7** (11) 4 174 644
(87) WO 2022/001496

(21) **21831852.5** (11) 4 171 889*
(87) WO 2022/005866

(21) **21831858.2** (11) 4 173 346*
(87) WO 2022/006106

(21) **21831872.3** (11) 4 173 005*
(87) WO 2022/003521

(21) **21831884.8** (11) 4 174 222
(87) WO 2022/004150

(21) **21831906.9** (11) 4 175 000
(87) WO 2022/004501

(21) **21831912.7** (11) 4 173 547
(87) WO 2022/004655

(21) **21831931.7** (11) 4 172 020*
(87) WO 2022/005577

(21) **21831935.8** (11) 4 171 224*
(87) WO 2022/005906

(21) **21831944.0** (11) 4 171 879*
(87) WO 2022/006201

(21) **21831945.7** (11) 4 171 818*
(87) WO 2022/006239

(21) **21831959.8** (11) 4 175 048
(87) WO 2022/001660

(21) **21831973.9** (11) 4 174 185
(87) WO 2022/001939

(21) **21831976.2** (11) 4 172 185*
(87) WO 2022/001950

(21) **21831987.9** (11) 4 174 122
(87) WO 2022/002091

(21) **21831989.5** (11) 4 173 989

(87) WO 2022/004343

(21) **21831990.3** (11) 4 175 052
(87) WO 2022/002113

(21) **21831991.1** (11) 4 174 116
(87) WO 2022/004345

(21) **21831993.7** (11) 4 173 918
(87) WO 2022/004352

(21) **21831994.5** (11) 4 174 114
(87) WO 2022/004369

(21) **21832008.3** (11) 4 175 138
(87) WO 2022/004672

(21) **21832009.1** (11) 4 174 121
(87) WO 2022/004692

(21) **21832011.7** (11) 4 174 019
(87) WO 2022/004771

(21) **21832018.2** (11) 4 174 177
(87) WO 2022/005115

(21) **21832020.8** (11) 4 173 632
(87) WO 2022/005056

(21) **21832030.7** (11) 4 174 681
(87) WO 2022/001375

(21) **21832041.4** (11) 4 171 210*
(87) WO 2022/005971

(21) **21832044.8** (11) 4 172 159*
(87) WO 2022/006040

(21) **21832054.7** (11) 4 171 366*
(87) WO 2022/003451

(21) **21832063.8** (11) 4 174 415
(87) WO 2022/001692

(21) **21832071.1** (11) 4 174 471
(87) WO 2022/004102

(21) **21832097.6** (11) 4 175 402
(87) WO 2022/004700

(21) **21832100.8** (11) 4 174 999
(87) WO 2022/004729

(21) **21832106.5** (11) 4 174 225
(87) WO 2022/001084

(21) **21832116.4** (11) 4 172 965*
(87) WO 2022/000023

(21) **21832121.4** (11) 4 171 873*
(87) WO 2022/005884

(21) **21832122.2** (11) 4 172 763*
(87) WO 2022/005915

(21) **21832123.0** (11) 4 172 021*
(87) WO 2022/006089

(21) **21832126.3** (11) 4 173 308*
(87) WO 2022/006138

(21) **21832127.1** (11) 4 172 856*
(87) WO 2022/006180

(21) **21832128.9** (11) 4 175 360
(87) WO 2022/001330

(21) **21832130.5** (11) 4 172 528*
(87) WO 2022/006202

(21) **21832132.1** (11) 4 171 236*
(87) WO 2022/006242

(21) **21832136.2** (11) 4 172 265*
(87) WO 2022/000083

(21) **21832138.8** (11) 4 173 107*
(87) WO 2022/006288

(21) **21832151.1** (11) 4 174 416

(87) WO 2022/001696

(21) **21832170.1** (11) 4 175 201
(87) WO 2022/002045

(21) **21832182.6** (11) 4 174 064
(87) WO 2022/002142

(21) **21832185.9** (11) 4 174 062
(87) WO 2022/004709

(21) **21832198.2** (11) 4 173 587
(87) WO 2022/001224

(21) **21832207.1** (11) 4 173 576
(87) WO 2022/001186

(21) **21832214.7** (11) 4 172 873*
(87) WO 2022/005430

(21) **21832220.4** (11) 4 172 756*
(87) WO 2022/005718

(21) **21832221.2** (11) 4 171 970*
(87) WO 2022/005741

(21) **21832222.0** (11) 4 171 594*
(87) WO 2022/006146

(21) **21832225.3** (11) 4 175 250
(87) WO 2022/001365

(21) **21832238.6** (11) 4 175 206
(87) WO 2022/001686

(21) **21832239.4** (11) 4 175 387
(87) WO 2022/001687

(21) **21832245.1** (11) 4 175 375
(87) WO 2022/001858

(21) **21832251.9** (11) 4 175 350
(87) WO 2022/001936

(21) **21832253.5** (11) 4 175 012
(87) WO 2022/004185

(21) **21832259.2** (11) 4 173 603
(87) WO 2022/004365

(21) **21832273.3** (11) 4 174 197
(87) WO 2022/004789

(21) **21832274.1** (11) 4 173 611
(87) WO 2022/004810

(21) **21832276.6** (11) 4 173 629
(87) WO 2022/004816

(21) **21832288.1** (11) 4 173 491
(87) WO 2022/004595

(21) **21832297.2** (11) 4 173 636
(87) WO 2022/004760

(21) **21832319.4** (11) 4 172 904*
(87) WO 2022/005424

(21) **21832332.7** (11) 4 171 704*
(87) WO 2022/006000

(21) **21832333.5** (11) 4 172 248*
(87) WO 2022/006072

(21) **21832334.3** (11) 4 172 891*
(87) WO 2022/006122

(21) **21832336.8** (11) 4 171 855*
(87) WO 2022/006128

(21) **21832337.6** (11) 4 172 163*
(87) WO 2022/006129

(21) **21832338.4** (11) 4 173 112*
(87) WO 2022/006172

(21) **21832344.2** (11) 4 174 417
(87) WO 2022/001694

(21) **21832352.5** (11) 4 173 421*

(87) WO 2022/001789

(21) **21832355.8** (11) 4 174 469
(87) WO 2022/002126

(21) **21832361.6** (11) 4 175 144
(87) WO 2022/001938

(21) **21832363.2** (11) 4 175 037
(87) WO 2022/002023

(21) **21832388.9** (11) 4 174 548
(87) WO 2022/001180

(21) **21832393.9** (11) 4 174 123
(87) WO 2022/004609

(21) **21832395.4** (11) 4 173 787
(87) WO 2022/004640

(21) **21832420.0** (11) 4 173 637
(87) WO 2022/005113

(21) **21832431.7** (11) 4 172 145*
(87) WO 2022/000091

(21) **21832432.5** (11) 4 175 359
(87) WO 2022/001616

(21) **21832433.3** (11) 4 171 696*
(87) WO 2022/005402

(21) **21832442.4** (11) 4 172 924*
(87) WO 2022/005794

(21) **21832444.0** (11) 4 174 418
(87) WO 2022/001695

(21) **21832446.5** (11) 4 171 249*
(87) WO 2022/005888

(21) **21832449.9** (11) 4 171 212*
(87) WO 2022/005933

(21) **21832450.7** (11) 4 171 621*
(87) WO 2022/005994

(21) **21832451.5** (11) 4 173 058*
(87) WO 2022/005999

(21) **21832456.4** (11) 4 174 626
(87) WO 2022/001813

(21) **21832461.4** (11) 4 173 052*
(87) WO 2022/006553

(21) **21832469.7** (11) 4 174 065
(87) WO 2022/002011

(21) **21832486.1** (11) 4 174 570
(87) WO 2022/004374

(21) **21832487.9** (11) 4 174 780
(87) WO 2022/004377

(21) **21832491.1** (11) 4 173 502
(87) WO 2022/001183

(21) **21832505.8** (11) 4 174 617
(87) WO 2022/005231

(21) **21832509.0** (11) 4 174 754
(87) WO 2022/005335

(21) **21832511.6** (11) 4 172 022*
(87) WO 2022/005576

(21) **21832519.9** (11) 4 172 709*
(87) WO 2022/005735

(21) **21832522.3** (11) 4 172 158*
(87) WO 2022/006039

(21) **21832523.1** (11) 4 173 024*
(87) WO 2022/006161

(21) **21832524.9** (11) 4 171 828*
(87) WO 2022/003239

(21) **21832525.6** (11) 4 172 842*

(87) WO 2022/006191

(21) **21832541.3** (11) 4 175 384
(87) WO 2022/001849

(21) **21832542.1** (11) 4 175 388
(87) WO 2022/001851

(21) **21832545.4** (11) 4 173 660
(87) WO 2022/001932

(21) **21832546.2** (11) 4 174 702
(87) WO 2022/001960

(21) **21832547.0** (11) 4 173 719
(87) WO 2022/004062

(21) **21832564.5** (11) 4 175 183
(87) WO 2022/004376

(21) **21832569.4** (11) 4 175 109
(87) WO 2022/004615

(21) **21832571.0** (11) 4 174 042
(87) WO 2022/004643

(21) **21832578.5** (11) 4 175 403
(87) WO 2022/004699

(21) **21832601.5** (11) 4 171 225*
(87) WO 2022/005550

(21) **21832606.4** (11) 4 172 785*
(87) WO 2022/005732

(21) **21832607.2** (11) 4 172 562*
(87) WO 2022/005823

(21) **21832613.0** (11) 4 172 271*
(87) WO 2022/005896

(21) **21832620.5** (11) 4 171 219*
(87) WO 2022/006133

(21) **21832632.0** (11) 4 174 747
(87) WO 2022/001716

(21) **21832633.8** (11) 4 174 677
(87) WO 2022/001718

(21) **21832646.0** (11) 4 174 640
(87) WO 2022/004053

(21) **21832647.8** (11) 4 173 739
(87) WO 2022/004081

(21) **21832652.8** (11) 4 174 985
(87) WO 2022/004120

(21) **21832668.4** (11) 4 175 005
(87) WO 2022/004356

(21) **21832674.2** (11) 4 174 050
(87) WO 2022/004512

(21) **21832687.4** (11) 4 173 548
(87) WO 2022/004658

(21) **21832705.4** (11) 4 175 385
(87) WO 2022/001281

(21) **21832707.0** (11) 4 172 116*
(87) WO 2022/000034

(21) **21832710.4** (11) 4 172 890*
(87) WO 2022/000039

(21) **21832721.1** (11) 4 175 328
(87) WO 2022/001401

(21) **21832750.0** (11) 4 175 089
(87) WO 2022/004161

(21) **21832752.6** (11) 4 171 829*
(87) WO 2022/003240

(21) **21832773.2** (11) 4 171 392*
(87) WO 2022/001994

(21) **21832782.3** (11) 4 174 210

(87) WO 2022/004279

(21) **21832801.1** (11) 4 174 543
(87) WO 2022/004666

(21) **21832825.0** (11) 4 172 645*
(87) WO 2022/005542

(21) **21832832.6** (11) 4 171 694*
(87) WO 2022/005793

(21) **21832842.5** (11) 4 171 232*
(87) WO 2022/005926

(21) **21832869.8** (11) 4 171 426*
(87) WO 2022/003588

(21) **21832882.1** (11) 4 173 777
(87) WO 2022/004164

(21) **21832884.7** (11) 4 175 097
(87) WO 2022/002000

(21) **21832890.4** (11) 4 173 778
(87) WO 2022/004270

(21) **21832909.2** (11) 4 174 051
(87) WO 2022/004513

(21) **21832912.6** (11) 4 174 534
(87) WO 2022/004652

(21) **21832917.5** (11) 4 174 095
(87) WO 2022/004696

(21) **21832921.7** (11) 4 174 482
(87) WO 2022/004777

(21) **21832922.5** (11) 4 173 624
(87) WO 2022/004788

(21) **21832923.3** (11) 4 173 631
(87) WO 2022/004823

(21) **21832930.8** (11) 4 173 494
(87) WO 2022/005201

(21) **21832937.3** (11) 4 173 602
(87) WO 2022/001357

(21) **21832943.1** (11) 4 171 367*
(87) WO 2022/005772

(21) **21832947.2** (11) 4 172 459*
(87) WO 2022/006045

(21) **21832948.0** (11) 4 171 417*
(87) WO 2022/006068

(21) **21832952.2** (11) 4 173 001*
(87) WO 2022/006150

(21) **21832953.0** (11) 4 172 047*
(87) WO 2022/006157

(21) **21832956.3** (11) 4 171 406*
(87) WO 2022/006284

(21) **21832964.7** (11) 4 173 372*
(87) WO 2022/001560

(21) **21832968.8** (11) 4 175 110
(87) WO 2022/001617

(21) **21832976.1** (11) 4 171 764*
(87) WO 2022/003543

(21) **21832978.7** (11) 4 172 477*
(87) WO 2022/003586

(21) **21832980.3** (11) 4 175 263
(87) WO 2022/001814

(21) **21832995.1** (11) 4 174 024
(87) WO 2022/004068

(21) **21833008.2** (11) 4 174 407
(87) WO 2022/004322

(21) **21833019.9** (11) 4 174 137

(87) WO 2022/004464

(21) **21833022.3** (11) 4 174 642
(87) WO 2022/001363

(21) **21833028.0** (11) 4 172 453*
(87) WO 2022/000026

(21) **21833031.4** (11) 4 173 980
(87) WO 2022/004582

(21) **21833034.8** (11) 4 173 691
(87) WO 2022/004740

(21) **21833037.1** (11) 4 174 198
(87) WO 2022/004779

(21) **21833046.2** (11) 4 173 614
(87) WO 2022/005169

(21) **21833048.8** (11) 4 175 376
(87) WO 2022/001402

(21) **21833051.2** (11) 4 172 318*
(87) WO 2022/000082

(21) **21833058.7** (11) 4 171 675*
(87) WO 2022/005909

(21) **21833064.5** (11) 4 172 883*
(87) WO 2022/006114

(21) **21833068.6** (11) 4 171 834*
(87) WO 2022/006273

(21) **21833072.8** (11) 4 172 197*
(87) WO 2022/006357

(21) **21833081.9** (11) 4 173 413*
(87) WO 2022/001624

(21) **21833101.5** (11) 4 175 111
(87) WO 2022/001869

(21) **21833104.9** (11) 4 175 389
(87) WO 2022/001946

(21) **21833106.4** (11) 4 173 537
(87) WO 2022/001992

(21) **21833107.2** (11) 4 173 538
(87) WO 2022/001995

(21) **21833139.5** (11) 4 172 210*
(87) WO 2022/004761

(21) **21833144.5** (11) 4 175 352
(87) WO 2022/001315

(21) **21833147.8** (11) 4 171 488*
(87) WO 2022/000057

(21) **21833168.4** (11) 4 172 795*
(87) WO 2022/000090

(21) **21833169.2** (11) 4 175 071
(87) WO 2022/001477

(21) **21833173.4** (11) 4 172 672*
(87) WO 2022/005805

(21) **21833175.9** (11) 4 171 233*
(87) WO 2022/005928

(21) **21833176.7** (11) 4 171 227*
(87) WO 2022/005982

(21) **21833177.5** (11) 4 171 605*
(87) WO 2022/006083

(21) **21833182.5** (11) 4 173 070*
(87) WO 2022/006159

(21) **21833185.8** (11) 4 171 513*
(87) WO 2022/006298

(21) **21833189.0** (11) 4 173 689
(87) WO 2022/004315

(21) **21833194.0** (11) 4 171 427*

(87) WO 2022/003485

(21) **21833197.3** (11) 4 175 221
(87) WO 2022/002069

(21) **21833206.2** (11) 4 174 765
(87) WO 2022/004097

(21) **21833210.4** (11) 4 175 431
(87) WO 2022/004272

(21) **21833212.0** (11) 4 173 549
(87) WO 2022/004380

(21) **21833220.3** (11) 4 174 138
(87) WO 2022/004679

(21) **21833222.9** (11) 4 174 020
(87) WO 2022/004755

(21) **21833230.2** (11) 4 174 942
(87) WO 2022/005005

(21) **21833246.8** (11) 4 172 673*
(87) WO 2022/005394

(21) **21833255.9** (11) 4 172 692*
(87) WO 2022/005554

(21) **21833268.2** (11) 4 171 660*
(87) WO 2022/006058

(21) **21833276.5** (11) 4 174 408
(87) WO 2022/001699

(21) **21833282.3** (11) 4 174 689
(87) WO 2022/001717

(21) **21833284.9** (11) 4 175 343
(87) WO 2022/001720

(21) **21833303.7** (11) 4 171 428*
(87) WO 2022/003493

(21) **21833307.8** (11) 4 174 655
(87) WO 2022/002141

(21) **21833321.9** (11) 4 175 006
(87) WO 2022/004358

(21) **21833322.7** (11) 4 174 022
(87) WO 2022/004397

(21) **21833347.4** (11) 4 172 908*
(87) WO 2022/005913

(21) **21833348.2** (11) 4 171 875*
(87) WO 2022/005919

(21) **21833355.7** (11) 4 171 826*
(87) WO 2022/003242

(21) **21833356.5** (11) 4 175 404
(87) WO 2022/001495

(21) **21833366.4** (11) 4 171 726*
(87) WO 2022/006337

(21) **21833384.7** (11) 4 174 369
(87) WO 2022/001891

(21) **21833388.8** (11) 4 175 280
(87) WO 2022/001897

(21) **21833401.9** (11) 4 174 117
(87) WO 2022/004414

(21) **21833403.5** (11) 4 173 821
(87) WO 2022/004462

(21) **21833405.0** (11) 4 173 731
(87) WO 2022/004525

(21) **21833409.2** (11) 4 174 146
(87) WO 2022/004604

(21) **21833411.8** (11) 4 175 106
(87) WO 2022/004611

(21) **21833422.5** (11) 4 174 199

(87) WO 2022/004791

(21) **21833427.4** (11) 4 173 588
(87) WO 2022/001185

(21) **21833429.0** (11) 4 174 645
(87) WO 2022/001203

(21) **21833431.6** (11) 4 173 609
(87) WO 2022/004993

(21) **21833433.2** (11) 4 174 896
(87) WO 2022/005079

(21) **21833435.7** (11) 4 175 259
(87) WO 2022/005102

(21) **21833437.3** (11) 4 174 565
(87) WO 2022/005123

(21) **21833440.7** (11) 4 175 112
(87) WO 2022/005224

(21) **21833446.4** (11) 4 172 809*
(87) WO 2022/005656

(21) **21833450.6** (11) 4 173 642
(87) WO 2022/000061

(21) **21833454.8** (11) 4 171 610*
(87) WO 2022/005891

(21) **21833457.1** (11) 4 171 661*
(87) WO 2022/005998

(21) **21833460.5** (11) 4 171 691*
(87) WO 2022/006022

(21) **21833462.1** (11) 4 172 107*
(87) WO 2022/006037

(21) **21833480.3** (11) 4 174 419
(87) WO 2022/001697

(21) **21833483.7** (11) 4 175 207
(87) WO 2022/001705

(21) **21833484.5** (11) 4 175 204
(87) WO 2022/001731

(21) **21833495.1** (11) 4 174 716
(87) WO 2022/001925

(21) **21833496.9** (11) 4 173 990
(87) WO 2022/004346

(21) **21833499.3** (11) 4 174 059
(87) WO 2022/001971

(21) **21833511.5** (11) 4 174 087
(87) WO 2022/002153

(21) **21833521.4** (11) 4 174 425
(87) WO 2022/004754

(21) **21833541.2** (11) 4 171 334*
(87) WO 2022/000022

(21) **21833542.0** (11) 4 174 340
(87) WO 2022/005202

(21) **21833544.6** (11) 4 172 530*
(87) WO 2022/005275

(21) **21833557.8** (11) 4 175 357
(87) WO 2022/001485

(21) **21833562.8** (11) 4 171 649*
(87) WO 2022/006064

(21) **21833565.1** (11) 4 172 957*
(87) WO 2022/006162

(21) **21833578.4** (11) 4 172 040*
(87) WO 2022/003672

(21) **21833579.2** (11) 4 172 336*
(87) WO 2022/003684

(21) **21833582.6** (11) 4 175 171

(87) WO 2022/001860

(21) **21833583.4** (11) 4 175 069
(87) WO 2022/001868

(21) **21833590.9** (11) 4 173 329*
(87) WO 2022/002135

(21) **21833602.2** (11) 4 175 013
(87) WO 2022/004357

(21) **21833607.1** (11) 4 174 931
(87) WO 2022/004574

(21) **21833636.0** (11) 4 172 478*
(87) WO 2022/005633

(21) **21833640.2** (11) 4 173 032*
(87) WO 2022/005846

(21) **21833641.0** (11) 4 172 685*
(87) WO 2022/005854

(21) **21833644.4** (11) 4 172 874*
(87) WO 2022/005944

(21) **21833645.1** (11) 4 173 113*
(87) WO 2022/006009

(21) **21833651.9** (11) 4 171 536*
(87) WO 2022/006074

(21) **21833670.9** (11) 4 171 569*
(87) WO 2022/003712

(21) **21833675.8** (11) 4 174 092
(87) WO 2022/002038

(21) **21833690.7** (11) 4 174 523
(87) WO 2022/004291

(21) **21833697.2** (11) 4 173 694
(87) WO 2022/004381

(21) **21833698.0** (11) 4 175 046
(87) WO 2022/004396

(21) **21833700.4** (11) 4 174 205
(87) WO 2022/004526

(21) **21833707.9** (11) 4 174 133
(87) WO 2022/004630

(21) **21833726.9** (11) 4 173 316*
(87) WO 2022/005738

(21) **21833730.1** (11) 4 171 634*
(87) WO 2022/005979

(21) **21833731.9** (11) 4 172 958*
(87) WO 2022/006170

(21) **21833734.3** (11) 4 172 329*
(87) WO 2022/006306

(21) **21833757.4** (11) 4 174 717
(87) WO 2022/001821

(21) **21833767.3** (11) 4 175 147
(87) WO 2022/001966

(21) **21833793.9** (11) 4 173 749
(87) WO 2022/004610

(21) **21833798.8** (11) 4 174 101
(87) WO 2022/004832

(21) **21833805.1** (11) 4 173 589
(87) WO 2022/001187

(21) **21833807.7** (11) 4 175 053
(87) WO 2022/005119

(21) **21833808.5** (11) 4 175 209
(87) WO 2022/005166

(21) **21833816.8** (11) 4 172 875*
(87) WO 2022/005673

(21) **21833824.2** (11) 4 172 698*

(87) WO 2022/005736

(21) **21833830.9** (11) 4 171 221*
(87) WO 2022/005976

(21) **21833837.4** (11) 4 172 293*
(87) WO 2022/000081

(21) **21833840.8** (11) 4 171 830*
(87) WO 2022/003244

(21) **21833847.3** (11) 4 175 026
(87) WO 2022/001634

(21) **21833848.1** (11) 4 172 397*
(87) WO 2022/003433

(21) **21833850.7** (11) 4 174 069
(87) WO 2022/001767

(21) **21833853.1** (11) 4 174 223
(87) WO 2022/004149

(21) **21833859.8** (11) 4 173 581
(87) WO 2022/001908

(21) **21833867.1** (11) 4 174 314
(87) WO 2022/004204

(21) **21833870.5** (11) 4 173 901
(87) WO 2022/004297

(21) **21833873.9** (11) 4 175 127
(87) WO 2022/004338

(21) **21833876.2** (11) 4 174 128
(87) WO 2022/004405

(21) **21833878.8** (11) 4 172 471*
(87) WO 2022/002325

(21) **21833879.6** (11) 4 174 052
(87) WO 2022/004510

(21) **21833884.6** (11) 4 174 366
(87) WO 2022/004599

(21) **21833885.3** (11) 4 175 153
(87) WO 2022/004602

(21) **21833890.3** (11) 4 174 897
(87) WO 2022/005021

(21) **21833892.9** (11) 4 174 898
(87) WO 2022/005080

(21) **21833898.6** (11) 4 175 333
(87) WO 2022/001314

(21) **21833907.5** (11) 4 171 248*
(87) WO 2022/005306

(21) **21833919.0** (11) 4 171 674*
(87) WO 2022/005953

(21) **21833921.6** (11) 4 172 338*
(87) WO 2022/006134

(21) **21833924.0** (11) 4 171 477*
(87) WO 2022/006062

(21) **21833925.7** (11) 4 172 888*
(87) WO 2022/006135

(21) **21833927.3** (11) 4 171 831*
(87) WO 2022/003243

(21) **21833930.7** (11) 4 171 794*
(87) WO 2022/006204

(21) **21833932.3** (11) 4 171 785*
(87) WO 2022/006230

(21) **21833944.8** (11) 4 171 613*
(87) WO 2022/003662

(21) **21833945.5** (11) 4 172 173*
(87) WO 2022/003674

(21) **21833954.7** (11) 4 175 118

(87) WO 2022/004109

(21) **21833980.2** (11) 4 174 451
(87) WO 2022/004650

(21) **21833983.6** (11) 4 174 033
(87) WO 2022/004743

(21) **21833985.1** (11) 4 173 640
(87) WO 2022/004805

(21) **21833991.9** (11) 4 175 390
(87) WO 2022/005165

(21) **21834006.5** (11) 4 171 708*
(87) WO 2022/006024

(21) **21834007.3** (11) 4 172 705*
(87) WO 2022/006077

(21) **21834009.9** (11) 4 172 188*
(87) WO 2022/006113

(21) **21834010.7** (11) 4 173 898
(87) WO 2022/001536

(21) **21834015.6** (11) 4 171 543*
(87) WO 2022/006271

(21) **21834051.1** (11) 4 173 755
(87) WO 2022/004132

(21) **21834053.7** (11) 4 174 492
(87) WO 2022/004167

(21) **21834088.3** (11) 4 174 573
(87) WO 2022/005110

(21) **21834104.8** (11) 4 171 699*
(87) WO 2022/005388

(21) **21834114.7** (11) 4 171 683*
(87) WO 2022/005806

(21) **21834115.4** (11) 4 174 441
(87) WO 2022/001545

(21) **21834118.8** (11) 4 171 715*
(87) WO 2022/000078

(21) **21834133.7** (11) 4 172 557*
(87) WO 2022/006313

(21) **21834134.5** (11) 4 171 843*
(87) WO 2022/006319

(21) **21834140.2** (11) 4 174 336
(87) WO 2022/001757

(21) **21834141.0** (11) 4 175 235
(87) WO 2022/001941

(21) **21834149.3** (11) 4 171 318*
(87) WO 2022/003574

(21) **21834150.1** (11) 4 172 106*
(87) WO 2022/006582

(21) **21834151.9** (11) 4 174 191
(87) WO 2022/004247

(21) **21834152.7** (11) 4 171 201*
(87) WO 2022/003670

(21) **21834157.6** (11) 4 174 162
(87) WO 2022/001990

(21) **21834176.6** (11) 4 173 736
(87) WO 2022/004296

(21) **21834182.4** (11) 4 174 370
(87) WO 2022/004472

(21) **21834184.0** (11) 4 174 142
(87) WO 2022/004524

(21) **21834188.1** (11) 4 173 876
(87) WO 2022/004676

(21) **21834192.3** (11) 4 174 562

(87) WO 2022/004799

(21) **21834207.9** (11) 4 174 081
(87) WO 2022/005155

(21) **21834215.2** (11) 4 172 119*
(87) WO 2022/005781

(21) **21834219.4** (11) 4 171 805*
(87) WO 2022/005872

(21) **21834221.0** (11) 4 171 531*
(87) WO 2022/005930

(21) **21834223.6** (11) 4 172 657*
(87) WO 2022/006027

(21) **21834227.7** (11) 4 171 336*
(87) WO 2022/006148

(21) **21834228.5** (11) 4 171 934*
(87) WO 2022/006240

(21) **21834237.6** (11) 4 174 420
(87) WO 2022/001693

(21) **21834242.6** (11) 4 173 414*
(87) WO 2022/001790

(21) **21834246.7** (11) 4 174 070
(87) WO 2022/001881

(21) **21834252.5** (11) 4 173 638
(87) WO 2022/002019

(21) **21834258.2** (11) 4 173 793
(87) WO 2022/004058

(21) **21834259.0** (11) 4 175 113
(87) WO 2022/002121

(21) **21834272.3** (11) 4 174 118
(87) WO 2022/004342

(21) **21834285.5** (11) 4 174 927
(87) WO 2022/004644

(21) **21834296.2** (11) 4 174 085
(87) WO 2022/004622

(21) **21834316.8** (11) 4 172 313*
(87) WO 2022/000080

(21) **21834321.8** (11) 4 171 546*
(87) WO 2022/003421

(21) **21834322.6** (11) 4 175 396
(87) WO 2022/001583

(21) **21834324.2** (11) 4 172 461*
(87) WO 2022/006035

(21) **21834325.9** (11) 4 171 301*
(87) WO 2022/006088

(21) **21834328.3** (11) 4 172 813*
(87) WO 2022/006151

(21) **21834340.8** (11) 4 173 904
(87) WO 2022/001730

(21) **21834345.7** (11) 4 171 827*
(87) WO 2022/003241

(21) **21834361.4** (11) 4 173 888
(87) WO 2022/002062

(21) **21834365.5** (11) 4 174 945
(87) WO 2022/004088

(21) **21834382.0** (11) 4 174 217
(87) WO 2022/004608

(21) **21834386.1** (11) 4 174 200
(87) WO 2022/004794

(21) **21834393.7** (11) 4 174 086
(87) WO 2022/005068

(21) **21834395.2** (11) 4 174 088

(87) WO 2022/005174

(21) **21834397.8** (11) 4 174 067
(87) WO 2022/005175

(21) **21834411.7** (11) 4 172 211*
(87) WO 2022/006283

(21) **21834433.1** (11) 4 173 021*
(87) WO 2022/006004

(21) **21834437.2** (11) 4 171 595*
(87) WO 2022/006205

(21) **21834438.0** (11) 4 173 271*
(87) WO 2022/006233

(21) **21834439.8** (11) 4 172 331*
(87) WO 2022/006276

(21) **21834440.6** (11) 4 171 782*
(87) WO 2022/006311

(21) **21834447.1** (11) 4 175 345
(87) WO 2022/001884

(21) **21834449.7** (11) 4 172 280*
(87) WO 2022/003472

(21) **21834451.3** (11) 4 174 685
(87) WO 2022/001982

(21) **21834452.1** (11) 4 171 429*
(87) WO 2022/001993

(21) **21834459.6** (11) 4 172 894*
(87) WO 2022/002108

(21) **21834465.3** (11) 4 175 033
(87) WO 2022/001174

(21) **21834473.7** (11) 4 173 827
(87) WO 2022/004459

(21) **21834475.2** (11) 4 174 053
(87) WO 2022/004511

(21) **21834483.6** (11) 4 173 823
(87) WO 2022/004701

(21) **21834484.4** (11) 4 173 551
(87) WO 2022/004742

(21) **21834487.7** (11) 4 173 698
(87) WO 2022/004780

(21) **21834502.3** (11) 4 172 706*
(87) WO 2022/005375

(21) **21834514.8** (11) 4 172 666*
(87) WO 2022/005847

(21) **21834525.4** (11) 4 171 555*
(87) WO 2022/006290

(21) **21834539.5** (11) 4 172 889*
(87) WO 2022/003420

(21) **21834544.5** (11) 4 172 959*
(87) WO 2022/003465

(21) **21834557.7** (11) 4 174 318
(87) WO 2022/004028

(21) **21834572.6** (11) 4 174 827
(87) WO 2022/004395

(21) **21834583.3** (11) 4 173 432*
(87) WO 2022/001273

(21) **21834586.6** (11) 4 173 699
(87) WO 2022/004738

(21) **21834589.0** (11) 4 174 201
(87) WO 2022/004803

(21) **21834600.5** (11) 4 174 250
(87) WO 2022/005078

(21) **21834602.1** (11) 4 174 566

(87) WO 2022/005124

(21) **21834614.6** (11) 4 171 697*
(87) WO 2022/005400

(21) **21834624.5** (11) 4 175 366
(87) WO 2022/001653

(21) **21834625.2** (11) 4 174 421
(87) WO 2022/001698

(21) **21834626.0** (11) 4 172 110*
(87) WO 2022/005882

(21) **21834628.6** (11) 4 172 560*
(87) WO 2022/005916

(21) **21834631.0** (11) 4 171 902*
(87) WO 2022/005972

(21) **21834632.8** (11) 4 172 055*
(87) WO 2022/006078

(21) **21834635.1** (11) 4 171 745*
(87) WO 2022/006184

(21) **21834637.7** (11) 4 171 470*
(87) WO 2022/006215

(21) **21834641.9** (11) 4 175 391
(87) WO 2022/001770

(21) **21834644.3** (11) 4 173 389*
(87) WO 2022/001787

(21) **21834659.1** (11) 4 174 508
(87) WO 2022/001962

(21) **21834662.5** (11) 4 173 290*
(87) WO 2022/002007

(21) **21834677.3** (11) 4 174 771
(87) WO 2022/002151

(21) **21834680.7** (11) 4 174 113
(87) WO 2022/004275

(21) **21834684.9** (11) 4 173 577
(87) WO 2022/001188

(21) **21834692.2** (11) 4 174 988
(87) WO 2022/004323

(21) **21834693.0** (11) 4 174 119
(87) WO 2022/004344

(21) **21837389.2** (11) 4 174 630
(87) WO 2022/007968

(21) **21837392.6** (11) 4 172 048*
(87) WO 2022/009216

(21) **21837562.4** (11) 4 174 427
(87) WO 2022/007721

(21) **21837626.7** (11) 4 173 519
(87) WO 2022/007403

(21) **21837832.1** (11) 4 173 166*
(87) WO 2022/007835

(21) **21838329.7** (11) 4 175 284
(87) WO 2022/007549

(21) **21838335.4** (11) 4 175 187
(87) WO 2022/007621

(21) **21838600.1** (11) 4 173 386*
(87) WO 2022/007876

(21) **21838714.0** (11) 4 171 537*
(87) WO 2022/010683

(21) **21838820.5** (11) 4 172 043*
(87) WO 2022/009217

(21) **21841193.2** (11) 4 174 536
(87) WO 2022/012148

(21) **21841388.8** (11) 4 174 460
(87) WO 2022/012401

(21) **21841533.9** (11) 4 175 210
(87) WO 2022/012354

(21) **21841557.8** (11) 4 175 248
(87) WO 2022/012689

(21) **21841623.8** (11) 4 175 302
(87) WO 2022/012444

(21) **21841679.0** (11) 4 175 211
(87) WO 2022/012346

(21) **21841697.2** (11) 4 175 167
(87) WO 2022/012540

(21) **21841761.6** (11) 4 174 731
(87) WO 2022/012472

(21) **21841790.5** (11) 4 174 852
(87) WO 2022/012675

(21) **21841933.1** (11) 4 175 252
(87) WO 2022/012690

(21) **21841976.0** (11) 4 173 964
(87) WO 2022/014597

(21) **21842007.3** (11) 4 175 400
(87) WO 2022/012560

(21) **21842115.4** (11) 4 174 098
(87) WO 2022/014206

(21) **21842181.6** (11) 4 174 851
(87) WO 2022/012677

(21) **21842194.9** (11) 4 173 776
(87) WO 2022/014312

(21) **21842284.8** (11) 4 174 666
(87) WO 2022/012143

(21) **21842320.0** (11) 4 175 364
(87) WO 2022/012385

(21) **21842335.8** (11) 4 174 853
(87) WO 2022/012554

(21) **21842443.0** (11) 4 174 253
(87) WO 2022/014505

(21) **21842469.5** (11) 4 175 185
(87) WO 2022/012258

(21) **21842493.5** (11) 4 175 247
(87) WO 2022/012383

(21) **21842510.6** (11) 4 175 365
(87) WO 2022/012485

(21) **21842512.2** (11) 4 175 240
(87) WO 2022/012489

(21) **21842832.4** (11) 4 172 691*
(87) WO 2022/012057

(21) **21842922.3** (11) 4 174 254
(87) WO 2022/014506

(21) **21842969.4** (11) 4 173 186*
(87) WO 2022/012558

(21) **21842979.3** (11) 4 171 313*
(87) WO 2022/015981

(21) **21842982.7** (11) 4 175 346
(87) WO 2022/012561

(21) **21843080.9** (11) 4 175 253
(87) WO 2022/012204

(21) **21843116.1** (11) 4 174 855
(87) WO 2022/012553

(21) **21843138.5** (11) 4 174 736
(87) WO 2022/012129

(21) **21843200.3** (11) 4 174 854
(87) WO 2022/012628

(21) **21843314.2** (11) 4 172 857*
(87) WO 2022/015470

(21) **21843386.0** (11) 4 173 430*
(87) WO 2022/015108

(21) **21843496.7** (11) 4 172 353*
(87) WO 2022/016087

(21) **21843548.5** (11) 4 175 047
(87) WO 2022/015119

(21) **21845117.7** (11) 4 173 325*
(87) WO 2022/145432

(21) **21845223.3** (11) 4 174 102
(87) WO 2022/019677

(21) **21845367.8** (11) 4 174 890
(87) WO 2022/017074

(21) **21845616.8** (11) 4 173 747
(87) WO 2022/018923

(21) **21845656.4** (11) 4 175 267
(87) WO 2022/019635

(21) **21845662.2** (11) 4 172 837*
(87) WO 2022/019838

(21) **21845663.0** (11) 4 174 893
(87) WO 2022/017076

(21) **21845720.8** (11) 4 174 633
(87) WO 2022/017393

(21) **21845759.6** (11) 4 173 750
(87) WO 2022/019013

(21) **21845820.6** (11) 4 173 564
(87) WO 2022/019732

(21) **21846016.0** (11) 4 175 205
(87) WO 2022/017292

(21) **21846093.9** (11) 4 173 431*
(87) WO 2022/019631

(21) **21846187.9** (11) 4 173 518
(87) WO 2022/017332

(21) **21846210.9** (11) 4 173 751
(87) WO 2022/018893

(21) **21846287.7** (11) 4 174 445
(87) WO 2022/018969

(21) **21846325.5** (11) 4 172 935*
(87) WO 2022/019710

(21) **21846331.3** (11) 4 175 208
(87) WO 2022/017225

(21) **21846476.6** (11) 4 175 231
(87) WO 2022/017454

(21) **21846501.1** (11) 4 173 700
(87) WO 2022/019065

(21) **21846564.9** (11) 4 171 866*
(87) WO 2022/020786

(21) **21846661.3** (11) 4 173 283*
(87) WO 2022/019702

(21) **21846678.7** (11) 4 171 448*
(87) WO 2022/020362

(21) **21846723.1** (11) 4 173 895
(87) WO 2022/017291

(21) **21846736.3** (11) 4 172 858*
(87) WO 2022/020787

(21) **21846749.6** (11) 4 175 316
(87) WO 2022/017469

(21) **21846831.2** (11) 4 173 155*

(87) WO 2022/017122

(21) **21846863.5** (11) 4 173 096*
(87) WO 2022/020749

(21) **21846957.5** (11) 4 174 891
(87) WO 2022/017078

(21) **21846967.4** (11) 4 175 358
(87) WO 2022/017113

(21) **21847013.6** (11) 4 171 746*
(87) WO 2022/020766

(21) **21847140.7** (11) 4 173 094*
(87) WO 2022/020753

(21) **21847158.9** (11) 4 173 097*
(87) WO 2022/020757

(21) **21847169.6** (11) 4 175 232
(87) WO 2022/016889

(21) **21847230.6** (11) 4 173 095*
(87) WO 2022/020771

(21) **21847279.3** (11) 4 175 241
(87) WO 2022/017253

(21) **21847426.0** (11) 4 175 429
(87) WO 2022/017206

(21) **21847670.3** (11) 4 171 582*
(87) WO 2023/035274

(21) **21848312.1** (11) 4 172 884*
(87) WO 2022/039842

(21) **21848603.3** (11) 4 172 644*
(87) WO 2022/025729

(21) **21848609.0** (11) 4 173 311*
(87) WO 2022/026299

(21) **21848636.3** (11) 4 172 876*
(87) WO 2022/027032

(21) **21848739.5** (11) 4 173 317*
(87) WO 2022/026616

(21) **21848899.7** (11) 4 174 753
(87) WO 2022/025411

(21) **21848935.9** (11) 4 172 341*
(87) WO 2022/026390

(21) **21849030.8** (11) 4 172 303*
(87) WO 2022/026441

(21) **21849058.9** (11) 4 174 089
(87) WO 2022/022716

(21) **21849059.7** (11) 4 174 090
(87) WO 2022/022718

(21) **21849156.1** (11) 4 174 180
(87) WO 2022/025066

(21) **21849192.6** (11) 4 172 342*
(87) WO 2022/026403

(21) **21849217.1** (11) 4 171 772*
(87) WO 2022/026945

(21) **21849317.9** (11) 4 174 634
(87) WO 2022/022405

(21) **21849563.8** (11) 4 174 163
(87) WO 2022/025092

(21) **21849630.5** (11) 4 174 674
(87) WO 2022/022466

(21) **21849876.4** (11) 4 174 618
(87) WO 2022/025681

(21) **21850169.0** (11) 4 175 369
(87) WO 2022/025682

(21) **21850214.4** (11) 4 172 326*

(87) WO 2022/026395

(21) **21850225.0** (11) 4 172 577*
(87) WO 2022/026743

(21) **21850424.9** (11) 4 175 329
(87) WO 2022/022390

(21) **21850430.6** (11) 4 171 611*
(87) WO 2022/026643

(21) **21850596.4** (11) 4 175 347
(87) WO 2022/025694

(21) **21850635.0** (11) 4 175 307
(87) WO 2022/022689

(21) **21850685.5** (11) 4 175 198
(87) WO 2022/022255

(21) **21850771.3** (11) 4 173 768
(87) WO 2022/025658

(21) **21850918.0** (11) 4 174 091
(87) WO 2022/022720

(21) **21850948.7** (11) 4 175 063
(87) WO 2022/025522

(21) **21851021.2** (11) 4 175 320
(87) WO 2022/021899

(21) **21851203.6** (11) 4 174 395
(87) WO 2022/024616

(21) **21851338.0** (11) 4 172 343*
(87) WO 2022/026375

(21) **21851339.8** (11) 4 172 344*
(87) WO 2022/026379

(21) **21851581.5** (11) 4 175 367
(87) WO 2022/025666

(21) **21852314.0** (11) 4 171 335*
(87) WO 2022/031897

(21) **21852462.7** (11) 4 174 989
(87) WO 2022/031116

(21) **21852487.4** (11) 4 173 573
(87) WO 2022/030116

(21) **21852510.3** (11) 4 175 354
(87) WO 2022/030853

(21) **21852693.7** (11) 4 173 415*
(87) WO 2022/030780

(21) **21852795.0** (11) 4 173 390*
(87) WO 2022/030958

(21) **21852870.1** (11) 4 173 416*
(87) WO 2022/031078

(21) **21853011.1** (11) 4 173 148*
(87) WO 2022/030950

(21) **21853235.6** (11) 4 175 264
(87) WO 2022/030988

(21) **21853437.8** (11) 4 174 452
(87) WO 2022/030251

(21) **21853762.9** (11) 4 175 355
(87) WO 2022/030733

(21) **21853781.9** (11) 4 173 382*
(87) WO 2022/031128

(21) **21854018.5** (11) 4 171 975*
(87) WO 2022/027086

(21) **21854157.1** (11) 4 174 131
(87) WO 2022/031097

(21) **21854239.7** (11) 4 172 380*
(87) WO 2022/031351

(21) **21854313.0** (11) 4 175 305

(87) WO 2022/030892

(21) **21854399.9** (11) 4 175 064
(87) WO 2022/030787

(21) **21854486.4** (11) 4 173 622
(87) WO 2022/030987

(21) **21854514.3** (11) 4 174 588
(87) WO 2022/030063

(21) **21856289.0** (11) 4 175 067
(87) WO 2022/035283

(21) **21856432.6** (11) 4 172 018*
(87) WO 2022/035602

(21) **21856880.6** (11) 4 172 001*
(87) WO 2022/036344

(21) **21857389.7** (11) 4 175 058
(87) WO 2022/037294

(21) **21857476.2** (11) 4 174 410
(87) WO 2022/037381

(21) **21857477.0** (11) 4 174 414
(87) WO 2022/037382

(21) **21857506.6** (11) 4 174 412
(87) WO 2022/037411

(21) **21857666.8** (11) 4 174 411
(87) WO 2022/037574

(21) **21858004.1** (11) 4 174 497
(87) WO 2022/038853

(21) **21858148.6** (11) 4 173 575
(87) WO 2022/039000

(21) **21858454.8** (11) 4 174 629
(87) WO 2022/039366

(21) **21858465.4** (11) 4 173 545
(87) WO 2022/039377

(21) **21860353.8** (11) 4 174 580
(87) WO 2022/042518

(21) **21860807.3** (11) 4 174 756
(87) WO 2022/044375

(21) **21860911.3** (11) 4 174 096
(87) WO 2022/044480

(21) **21860980.8** (11) 4 174 319
(87) WO 2022/044550

(21) **21861111.9** (11) 4 173 473
(87) WO 2022/044683

(21) **21861115.0** (11) 4 173 474
(87) WO 2022/044687

(21) **21861230.7** (11) 4 173 735
(87) WO 2022/044802

(21) **21861725.6** (11) 4 174 049
(87) WO 2022/045304

(21) **21861762.9** (11) 4 174 099
(87) WO 2022/045341

(21) **21861764.5** (11) 4 174 537
(87) WO 2022/045343

(21) **21861890.8** (11) 4 175 035
(87) WO 2022/045591

(21) **21861974.0** (11) 4 173 769
(87) WO 2022/045677

(21) **21862148.0** (11) 4 174 981
(87) WO 2022/045852

(21) **21862584.6** (11) 4 172 686*
(87) WO 2022/046789

(21) **21863972.2** (11) 4 174 292

(87) WO 2022/049914

(21) **21864423.5** (11) 4 173 974
(87) WO 2022/050371

(21) **21864596.8** (11) 4 174 899
(87) WO 2022/050636

(21) **21864849.1** (11) 4 172 885*
(87) WO 2022/051008

(21) **21864851.7** (11) 4 172 658*
(87) WO 2022/051010

(21) **21865032.3** (11) 4 172 819*
(87) WO 2022/051366

(21) **21866974.5** (11) 4 174 850
(87) WO 2022/055107

(21) **21867002.4** (11) 4 174 389
(87) WO 2022/055136

(21) **21867168.3** (11) 4 175 050
(87) WO 2022/055303

(21) **21867173.3** (11) 4 174 986
(87) WO 2022/055308

(21) **21867318.4** (11) 4 171 917*
(87) WO 2022/055626

(21) **21867503.1** (11) 4 172 816*
(87) WO 2022/055982

(21) **21868973.5** (11) 4 174 934
(87) WO 2022/059286

(21) **21869666.4** (11) 4 175 023
(87) WO 2022/060044

(21) **21869745.6** (11) 4 175 034
(87) WO 2022/060123

(21) **21870485.6** (11) 4 174 914
(87) WO 2023/039967

(21) **21871911.0** (11) 4 173 534
(87) WO 2022/064778

(21) **21872708.9** (11) 4 174 506
(87) WO 2022/065676

(21) **21872838.4** (11) 4 174 995
(87) WO 2022/065810

(21) **21873492.9** (11) 4 172 917*
(87) WO 2022/067004

(21) **21874006.6** (11) 4 175 151
(87) WO 2022/068344

(21) **21874139.5** (11) 4 175 309
(87) WO 2022/068478

(21) **21875059.4** (11) 4 174 556
(87) WO 2022/070757

(21) **21875166.7** (11) 4 175 122
(87) WO 2022/070864

(21) **21875812.6** (11) 4 173 606
(87) WO 2022/071516

(21) **21875815.9** (11) 4 173 605
(87) WO 2022/071519

(21) **21875816.7** (11) 4 173 607
(87) WO 2022/071520

(21) **21876015.5** (11) 4 175 392
(87) WO 2022/071740

(21) **21876045.2** (11) 4 173 324*
(87) WO 2022/071770

(21) **21876154.2** (11) 4 172 960*
(87) WO 2022/072021

(21) **21876190.6** (11) 4 171 635*
(87) WO 2022/072095

(21) **21877856.1** (11) 4 173 881
(87) WO 2022/075604

(21) **21877929.6** (11) 4 173 200*
(87) WO 2022/075677

(21) **21877999.9** (11) 4 174 025
(87) WO 2022/075748

(21) **21878766.1** (11) 4 173 763
(87) WO 2023/002066

(21) **21880390.6** (11) 4 175 021
(87) WO 2022/080743

(21) **21880543.0** (11) 4 173 156*
(87) WO 2022/080896

(21) **21881338.4** (11) 4 174 785
(87) WO 2022/267311

(21) **21883060.2** (11) 4 174 836
(87) WO 2022/085988

(21) **21886735.6** (11) 4 173 312*
(87) WO 2022/092741

(21) **21886855.2** (11) 4 172 654*
(87) WO 2022/092861

(21) **21886872.7** (11) 4 175 054
(87) WO 2022/092878

(21) **21886900.6** (11) 4 174 026
(87) WO 2022/092906

(21) **21889588.6** (11) 4 174 619
(87) WO 2022/098123

(21) **21893120.2** (11) 4 174 958
(87) WO 2023/040120

(21) **21894027.8** (11) 4 174 183
(87) WO 2022/105880

(21) **21895068.1** (11) 4 175 407
(87) WO 2022/108300

(21) **21895076.4** (11) 4 174 837
(87) WO 2022/108308

(21) **21896318.9** (11) 4 173 527
(87) WO 2022/110810

(21) **21896373.4** (11) 4 175 140
(87) WO 2022/110866

(21) **21898651.1** (11) 4 175 036
(87) WO 2022/114825

(21) **21898761.8** (11) 4 174 405
(87) WO 2022/114936

(21) **21901002.2** (11) 4 174 027
(87) WO 2022/119314

(21) **21903777.7** (11) 4 175 024
(87) WO 2022/124731

(21) **21908078.5** (11) 4 174 402
(87) WO 2023/037543

(21) **21909126.1** (11) 4 175 188
(87) WO 2022/135129

(21) **21909848.0** (11) 4 174 909
(87) WO 2022/137690

(21) **21912326.2** (11) 4 174 843
(87) WO 2023/028813

(21) **21915463.0** (11) 4 175 265
(87) WO 2022/145665

(21) **21915708.8** (11) 4 175 030
(87) WO 2022/145910

(21) **21915897.9** (11) 4 172 929*
(87) WO 2022/146100

(21) **21916644.4** (11) 4 174 786
(87) WO 2022/257358

(21) **21917827.4** (11) 4 173 280*
(87) WO 2022/149665

(21) **21917939.7** (11) 4 175 041
(87) WO 2022/149778

(21) **21918110.4** (11) 4 174 712
(87) WO 2022/247165

(21) **21918116.1** (11) 4 174 639
(87) WO 2022/267310

(21) **21920105.0** (11) 4 174 018
(87) WO 2022/270699

(21) **21920143.1** (11) 4 173 524
(87) WO 2023/039687

(21) **21922395.5** (11) 4 175 398
(87) WO 2022/160804

(21) **21925101.4** (11) 4 175 243
(87) WO 2022/267366

(21) **21928343.9** (11) 4 173 854
(87) WO 2023/042298

(21) **21928345.4** (11) 4 174 168
(87) WO 2023/015805

(21) **21928350.4** (11) 4 174 990
(87) WO 2023/028894

(21) **21930589.3** (11) 4 174 256
(87) WO 2023/042332

(21) **21930597.6** (11) 4 174 494
(87) WO 2023/039938

(21) **21930626.3** (11) 4 174 678
(87) WO 2023/035356

(21) **21931936.5** (11) 4 175 039
(87) WO 2023/035145

(21) **21937179.6** (11) 4 171 820*
(87) WO 2022/220871

(21) **21937204.2** (11) 4 174 973
(87) WO 2023/023926

(21) **21938138.1** (11) 4 174 682
(87) WO 2022/267346

(21) **21939588.6** (11) 4 172 563*
(87) WO 2023/042965

(21) **21939986.2** (11) 4 174 773
(87) WO 2022/270683

(21) **21939987.0** (11) 4 174 038
(87) WO 2023/042406

(21) **21939993.8** (11) 4 173 601
(87) WO 2022/270662

(21) **21940973.7** (11) 4 172 566*
(87) WO 2022/245311

(21) **21942134.4** (11) 4 174 991
(87) WO 2023/035266

(21) **21943322.4** (11) 4 175 233
(87) WO 2022/267018

(21) **21944420.5** (11) 4 174 203
(87) WO 2023/037396

(21) **21945365.1** (11) 4 174 488
(87) WO 2023/028835

(21) **21945877.5** (11) 4 173 746
(87) WO 2022/264197

(21) **21946276.9** (11) 4 174 838

(87) WO 2023/039964

(21) **21946277.7** (11) 4 174 962
(87) WO 2023/039966

(21) **21948684.2** (11) 4 172 877*
(87) WO 2022/006591

(21) **21948686.7** (11) 4 171 846*
(87) WO 2021/263229

(21) **21949521.5** (11) 4 174 879
(87) WO 2023/040020

(21) **22000065.7** (11) 4 173 497

(21) **22000067.3** (11) 4 173 498

(21) **22000110.1** (11) 4 173 503

(21) **22000212.5** (11) 4 174 001

(21) **22000230.7** (11) 4 174 231

(21) **22000239.8** (11) 4 174 245

(21) **22020112.3** (11) 4 174 238

(21) **22020491.1** (11) 4 173 754

(21) **22020509.0** (11) 4 173 940

(21) **22020512.4** (11) 4 173 633

(21) **22150270.1** (11) 4 175 303

(21) **22150473.1** (11) 4 173 873

(21) **22150799.9** (11) 4 175 242

(21) **22151603.2** (11) 4 174 658

(21) **22151660.2** (11) 4 174 653

(21) **22151819.4** (11) 4 175 251

(21) **22152231.1** (11) 4 174 864

(21) **22152592.6** (11) 4 175 246

(21) **22152658.5** (11) 4 174 331

(21) **22153764.0** (11) 4 174 270

(21) **22154226.9** (11) 4 175 421

(21) **22154560.1** (11) 4 174 236

(21) **22158981.5** (11) 4 175 203

(21) **22159229.8** (11) 4 175 317

(21) **22161425.8** (11) 4 175 017

(21) **22161704.6** (11) 4 175 300

(21) **22161999.2** (11) 4 175 045

(21) **22162114.7** (11) 4 174 869

(21) **22163401.7** (11) 4 175 114

(21) **22163479.3** (11) 4 175 222

(21) **22163761.4** (11) 4 173 571

(21) **22164344.8** (11) 4 174 698

(21) **22165117.7** (11) 4 174 620

(21) **22165165.6** (11) 4 173 833

(21) **22165447.8** (11) 4 175 136

(21) **22165575.6** (11) 4 175 321

(21) **22165578.0** (11) 4 174 558

(21) **22165767.9** (11) 4 175 145

(21) **22165909.7** (11) 4 175 254

(21) **22167170.4** (11) 4 174 829

(21) **22167347.8** (11) 4 174 772

(21) **22168197.6** (11) 4 174 668

(21) **22169094.4** (11) 4 174 774

(21) **22169119.9** (11) 4 174 519

(21) **22169260.1** (11) 4 174 241

(21) **22169821.0** (11) 4 173 521

(21) **22170221.0** (11) 4 173 779

(21) **22170945.4** (11) 4 173 948

(21) **22171471.0** (11) 4 173 970

(21) **22172227.5** (11) 4 173 770

(21) **22172256.4** (11) 4 174 515

(21) **22172420.6** (11) 4 173 771

(21) **22172781.1** (11) 4 174 579

(21) **22172852.0** (11) 4 175 223

(21) **22173044.3** (11) 4 174 966

(21) **22173079.9** (11) 4 173 732

(21) **22173438.7** (11) 4 174 874

(21) **22175425.2** (11) 4 174 233

(21) **22176234.7** (11) 4 174 491

(21) **22176644.7** (11) 4 174 862

(21) **22176840.1** (11) 4 174 559

(21) **22176913.6** (11) 4 175 202

(21) **22177897.0** (11) 4 174 807

(21) **22178995.1** (11) 4 174 584

(21) **22179263.3** (11) 4 173 963

(21) **22179861.4** (11) 4 173 565

(21) **22179988.5** (11) 4 173 525

(21) **22180348.9** (11) 4 174 887

(21) **22180910.6** (11) 4 174 609

(21) **22181856.0** (11) 4 174 179

(21) **22181859.4** (11) 4 174 788

(21) **22181980.8** (11) 4 174 795

(21) **22182201.8** (11) 4 174 796

(21) **22182554.0** (11) 4 174 684

(21) **22182687.8** (11) 4 174 186

(21) **22183261.1** (11) 4 174 661

(21) **22183263.7** (11) 4 174 646

(21) **22183582.0** (11) 4 173 619

(21) **22183665.3** (11) 4 175 420

(21) **22183668.7** (11) 4 173 842

(21) **22183887.3** (11) 4 174 892

(21) **22183924.4** (11) 4 174 364

(21) **22184406.1** (11) 4 174 863

(21) **22184450.9** (11) 4 173 976

(21) **22184560.5** (11) 4 173 478

(21) **22184719.7** (11) 4 175 432

(21) **22184891.4** (11) 4 174 725

(21) **22184982.1** (11) 4 174 082

(21) **22185099.3** (11) 4 173 994

(21) **22185124.9** (11) 4 174 911

(21) **22185216.3** (11) 4 174 748

(21) **22185272.6** (11) 4 174 955

(21) **22185338.5** (11) 4 175 141

(21) **22185473.0** (11) 4 173 531

(21) **22185912.7** (11) 4 173 594

(21) **22186611.4** (11) 4 173 928

(21) **22186719.5** (11) 4 175 439

(21) **22186750.0** (11) 4 173 475

(21) **22186770.8** (11) 4 174 178

(21) **22187258.3** (11) 4 173 843

(21) **22187583.4** (11) 4 173 656

(21) **22187774.9** (11) 4 174 317

(21) **22187955.4** (11) 4 174 453

(21) **22188543.7** (11) 4 174 446

(21) **22188575.9** (11) 4 173 615

(21) **22188775.5** (11) 4 173 851

(21) **22189339.9** (11) 4 174 586

(21) **22189407.4** (11) 4 173 677

(21) **22189434.8** (11) 4 174 669

(21) **22189797.8** (11) 4 174 308

(21) **22189883.6** (11) 4 174 437

(21) **22189893.5** (11) 4 174 621

(21) **22190350.3** (11) 4 174 834

(21) **22190463.4** (11) 4 173 738

(21) **22190516.9** (11) 4 173 496

(21) **22190600.1** (11) 4 174 715

(21) **22190644.9** (11) 4 173 941

(21) **22191163.9** (11) 4 174 733

(21) **22191438.5** (11) 4 174 751

(21) **22191610.9** (11) 4 173 756

(21) **22191734.7** (11) 4 175 130

(21) **22191871.7** (11) 4 174 861

(21) **22191896.4** (11) 4 173 845

(21) **22191973.1** (11) 4 174 268

(21) **22192116.6** (11) 4 174 606

(21) **22192178.6** (11) 4 173 481

(21) **22192180.2** (11) 4 174 607

(21) **22192204.0** (11) 4 173 465

(21) **22192488.9** (11) 4 174 859

(21) **22192564.7** (11) 4 173 806

(21) **22192641.3** (11) 4 173 992

(21) **22192743.7** (11) 4 174 345

(21) **22192841.9** (11) 4 173 820

(21) **22192854.2** (11) 4 174 610

(21) **22193039.9** (11) 4 174 710

(21) **22193175.1** (11) 4 174 439

(21) **22193419.3** (11) 4 173 944
(21) **22193454.0** (11) 4 175 018
(21) **22193643.8** (11) 4 175 262
(21) **22193663.6** (11) 4 174 707
(21) **22193666.9** (11) 4 174 708
(21) **22193984.6** (11) 4 173 782
(21) **22194056.2** (11) 4 174 242
(21) **22194057.0** (11) 4 174 243
(21) **22194102.4** (11) 4 173 759
(21) **22194119.8** (11) 4 174 459
(21) **22194221.2** (11) 4 174 940
(21) **22194503.3** (11) 4 173 929
(21) **22194566.0** (11) 4 174 499
(21) **22194593.4** (11) 4 174 808
(21) **22194656.9** (11) 4 175 015
(21) **22194714.6** (11) 4 174 726
(21) **22194795.5** (11) 4 173 804
(21) **22194805.2** (11) 4 173 784
(21) **22194962.1** (11) 4 175 372
(21) **22195121.3** (11) 4 173 733
(21) **22195289.8** (11) 4 174 330
(21) **22195334.2** (11) 4 174 603
(21) **22195535.4** (11) 4 173 840
(21) **22195545.3** (11) 4 173 841
(21) **22195627.9** (11) 4 173 945
(21) **22195685.7** (11) 4 174 463
(21) **22195714.5** (11) 4 175 408
(21) **22195734.3** (11) 4 173 837
(21) **22195803.6** (11) 4 173 962
(21) **22195841.6** (11) 4 173 828
(21) **22195862.2** (11) 4 175 100
(21) **22195900.0** (11) 4 175 125
(21) **22195905.9** (11) 4 174 549
(21) **22195911.7** (11) 4 174 840
(21) **22195999.2** (11) 4 174 643
(21) **22196010.7** (11) 4 173 757
(21) **22196020.6** (11) 4 174 539
(21) **22196207.9** (11) 4 174 260
(21) **22196313.5** (11) 4 174 581
(21) **22196522.1** (11) 4 174 686
(21) **22196534.6** (11) 4 175 399
(21) **22196780.5** (11) 4 173 829
(21) **22196800.1** (11) 4 174 729
(21) **22196820.9** (11) 4 173 550
(21) **22196825.8** (11) 4 174 304
(21) **22197015.5** (11) 4 174 594
(21) **22197026.2** (11) 4 175 290
(21) **22197114.6** (11) 4 173 540
(21) **22197141.9** (11) 4 174 036
(21) **22197214.4** (11) 4 175 256
(21) **22197237.5** (11) 4 173 846
(21) **22197241.7** (11) 4 174 662
(21) **22197268.0** (11) 4 174 842
(21) **22197329.0** (11) 4 174 813
(21) **22197361.3** (11) 4 174 900
(21) **22197383.7** (11) 4 174 390
(21) **22197388.6** (11) 4 174 521
(21) **22197447.0** (11) 4 174 246
(21) **22197467.8** (11) 4 174 458
(21) **22197488.4** (11) 4 174 943
(21) **22197494.2** (11) 4 173 852
(21) **22197524.6** (11) 4 173 740
(21) **22197613.7** (11) 4 173 955
(21) **22197617.8** (11) 4 174 294
(21) **22197618.6** (11) 4 174 295
(21) **22197663.2** (11) 4 174 132
(21) **22197684.8** (11) 4 173 692
(21) **22197686.3** (11) 4 173 542
(21) **22197709.3** (11) 4 174 947
(21) **22197746.5** (11) 4 174 271
(21) **22197786.1** (11) 4 174 925
(21) **22197793.7** (11) 4 174 259
(21) **22197805.9** (11) 4 174 208
(21) **22198031.1** (11) 4 174 858
(21) **22198036.0** (11) 4 174 663
(21) **22198056.8** (11) 4 174 156
(21) **22198112.9** (11) 4 174 948
(21) **22198148.3** (11) 4 173 721
(21) **22198163.2** (11) 4 173 951
(21) **22198221.8** (11) 4 175 291
(21) **22198282.0** (11) 4 174 478
(21) **22198313.3** (11) 4 175 091
(21) **22198315.8** (11) 4 174 952
(21) **22198316.6** (11) 4 175 148
(21) **22198317.4** (11) 4 174 953
(21) **22198326.5** (11) 4 174 700
(21) **22198365.3** (11) 4 174 484
(21) **22198425.5** (11) 4 173 566
(21) **22198476.8** (11) 4 175 103
(21) **22198488.3** (11) 4 175 104
(21) **22198492.5** (11) 4 175 105
(21) **22198494.1** (11) 4 175 258
(21) **22198543.5** (11) 4 174 615
(21) **22198575.7** (11) 4 174 470
(21) **22198576.5** (11) 4 175 340
(21) **22198603.7** (11) 4 174 288
(21) **22198610.2** (11) 4 175 426
(21) **22198683.9** (11) 4 174 915
(21) **22198714.2** (11) 4 174 654
(21) **22198717.5** (11) 4 175 311
(21) **22198718.3** (11) 4 174 671
(21) **22198746.4** (11) 4 174 322
(21) **22198825.6** (11) 4 174 782
(21) **22198826.4** (11) 4 174 783
(21) **22198827.2** (11) 4 174 784
(21) **22198858.7** (11) 4 174 727
(21) **22198926.2** (11) 4 174 422
(21) **22198930.4** (11) 4 174 916
(21) **22198946.0** (11) 4 173 861
(21) **22198975.9** (11) 4 174 273
(21) **22198987.4** (11) 4 175 401
(21) **22199010.4** (11) 4 175 260
(21) **22199032.8** (11) 4 173 796
(21) **22199096.3** (11) 4 173 887
(21) **22199194.6** (11) 4 174 237
(21) **22199223.3** (11) 4 174 635
(21) **22199329.8** (11) 4 175 165
(21) **22199440.3** (11) 4 174 448
(21) **22199453.6** (11) 4 173 961
(21) **22199485.8** (11) 4 174 501
(21) **22199489.0** (11) 4 174 006
(21) **22199508.7** (11) 4 174 664
(21) **22199518.6** (11) 4 173 715
(21) **22199532.7** (11) 4 174 672
(21) **22199565.7** (11) 4 174 938
(21) **22199629.1** (11) 4 173 596
(21) **22199667.1** (11) 4 175 274
(21) **22199694.5** (11) 4 175 131
(21) **22199718.2** (11) 4 173 456
(21) **22199734.9** (11) 4 174 108
(21) **22199777.8** (11) 4 173 630
(21) **22199793.5** (11) 4 174 487
(21) **22199824.8** (11) 4 174 798
(21) **22199839.6** (11) 4 174 371
(21) **22199843.8** (11) 4 174 007
(21) **22199849.5** (11) 4 174 337
(21) **22199857.8** (11) 4 175 179
(21) **22199868.5** (11) 4 174 918
(21) **22199904.8** (11) 4 173 688
(21) **22199916.2** (11) 4 175 326
(21) **22199977.4** (11) 4 174 657
(21) **22200011.9** (11) 4 174 226
(21) **22200031.7** (11) 4 175 115
(21) **22200038.2** (11) 4 173 981

(21) **22200068.9** (11) 4 173 552
(21) **22200081.2** (11) 4 173 977
(21) **22200101.8** (11) 4 173 855
(21) **22200139.8** (11) 4 174 730
(21) **22200142.2** (11) 4 174 706
(21) **22200150.5** (11) 4 174 456
(21) **22200169.5** (11) 4 174 346
(21) **22200187.7** (11) 4 175 411
(21) **22200190.1** (11) 4 175 412
(21) **22200227.1** (11) 4 175 128
(21) **22200246.1** (11) 4 174 342
(21) **22200248.7** (11) 4 173 543
(21) **22200264.4** (11) 4 174 467
(21) **22200330.3** (11) 4 174 604
(21) **22200338.6** (11) 4 173 893
(21) **22200343.6** (11) 4 173 788
(21) **22200425.1** (11) 4 174 426
(21) **22200451.7** (11) 4 173 470
(21) **22200452.5** (11) 4 173 471
(21) **22200461.6** (11) 4 174 841
(21) **22200474.9** (11) 4 173 554
(21) **22200491.3** (11) 4 173 882
(21) **22200502.7** (11) 4 175 132
(21) **22200548.0** (11) 4 173 809
(21) **22200549.8** (11) 4 173 807
(21) **22200550.6** (11) 4 173 810
(21) **22200551.4** (11) 4 173 487
(21) **22200572.0** (11) 4 173 813
(21) **22200579.5** (11) 4 173 459
(21) **22200594.4** (11) 4 173 665
(21) **22200613.2** (11) 4 175 175
(21) **22200623.1** (11) 4 175 312
(21) **22200659.5** (11) 4 174 614
(21) **22200682.7** (11) 4 174 647
(21) **22200683.5** (11) 4 174 648
(21) **22200685.0** (11) 4 174 649
(21) **22200686.8** (11) 4 174 650
(21) **22200700.7** (11) 4 173 541
(21) **22200729.6** (11) 4 175 173
(21) **22200732.0** (11) 4 175 213
(21) **22200793.2** (11) 4 173 789
(21) **22200846.8** (11) 4 174 924
(21) **22200848.4** (11) 4 175 164
(21) **22200895.5** (11) 4 174 817
(21) **22200947.4** (11) 4 174 908
(21) **22200960.7** (11) 4 174 902
(21) **22200971.4** (11) 4 175 181
(21) **22201035.7** (11) 4 174 447
(21) **22201036.5** (11) 4 174 381
(21) **22201039.9** (11) 4 174 063
(21) **22201041.5** (11) 4 174 767
(21) **22201045.6** (11) 4 174 768
(21) **22201046.4** (11) 4 174 809
(21) **22201056.3** (11) 4 173 703
(21) **22201114.0** (11) 4 174 379
(21) **22201122.3** (11) 4 174 821
(21) **22201134.8** (11) 4 175 088
(21) **22201136.3** (11) 4 175 073
(21) **22201141.3** (11) 4 174 327
(21) **22201146.2** (11) 4 174 188
(21) **22201149.6** (11) 4 173 960
(21) **22201154.6** (11) 4 174 281
(21) **22201156.1** (11) 4 173 772
(21) **22201157.9** (11) 4 174 810
(21) **22201162.9** (11) 4 174 811
(21) **22201183.5** (11) 4 175 244
(21) **22201186.8** (11) 4 175 324
(21) **22201188.4** (11) 4 173 869
(21) **22201194.2** (11) 4 174 805
(21) **22201199.1** (11) 4 174 120
(21) **22201227.0** (11) 4 174 307
(21) **22201232.0** (11) 4 175 176
(21) **22201256.9** (11) 4 175 161
(21) **22201273.4** (11) 4 174 692
(21) **22201282.5** (11) 4 175 133
(21) **22201298.1** (11) 4 174 959
(21) **22201300.5** (11) 4 174 659
(21) **22201338.5** (11) 4 174 641
(21) **22201431.8** (11) 4 173 730
(21) **22201446.6** (11) 4 174 830
(21) **22201452.4** (11) 4 175 318
(21) **22201456.5** (11) 4 174 502
(21) **22201458.1** (11) 4 173 971
(21) **22201459.9** (11) 4 173 507
(21) **22201478.9** (11) 4 173 569
(21) **22201479.7** (11) 4 173 568
(21) **22201484.7** (11) 4 174 376
(21) **22201514.1** (11) 4 173 847
(21) **22201516.6** (11) 4 174 277
(21) **22201526.5** (11) 4 175 134
(21) **22201529.9** (11) 4 174 278
(21) **22201535.6** (11) 4 175 135
(21) **22201550.5** (11) 4 174 279
(21) **22201575.2** (11) 4 174 703
(21) **22201584.4** (11) 4 174 574
(21) **22201619.8** (11) 4 174 257
(21) **22201624.8** (11) 4 173 864
(21) **22201647.9** (11) 4 175 268
(21) **22201648.7** (11) 4 175 215
(21) **22201658.6** (11) 4 174 377
(21) **22201659.4** (11) 4 175 413
(21) **22201713.9** (11) 4 173 536
(21) **22201742.8** (11) 4 173 458
(21) **22201745.1** (11) 4 175 373
(21) **22201766.7** (11) 4 175 156
(21) **22201777.4** (11) 4 173 570
(21) **22201796.4** (11) 4 175 095
(21) **22201797.2** (11) 4 173 812
(21) **22201811.1** (11) 4 174 384
(21) **22201812.9** (11) 4 174 382
(21) **22201820.2** (11) 4 174 385
(21) **22201823.6** (11) 4 174 386
(21) **22201824.4** (11) 4 175 414
(21) **22201835.0** (11) 4 174 950
(21) **22201842.6** (11) 4 174 305
(21) **22201859.0** (11) 4 175 415
(21) **22201878.0** (11) 4 174 759
(21) **22201880.6** (11) 4 174 252
(21) **22201890.5** (11) 4 174 387
(21) **22201908.5** (11) 4 174 975
(21) **22201917.6** (11) 4 174 373
(21) **22201934.1** (11) 4 174 374
(21) **22201936.6** (11) 4 174 597
(21) **22201950.7** (11) 4 174 375
(21) **22201977.0** (11) 4 173 909
(21) **22202004.2** (11) 4 174 503
(21) **22202005.9** (11) 4 175 180
(21) **22202012.5** (11) 4 174 932
(21) **22202015.8** (11) 4 173 947
(21) **22202040.6** (11) 4 174 272
(21) **22202042.2** (11) 4 173 952
(21) **22202051.3** (11) 4 175 157
(21) **22202054.7** (11) 4 174 656
(21) **22202058.8** (11) 4 174 582
(21) **22202063.8** (11) 4 173 871
(21) **22202081.0** (11) 4 175 086
(21) **22202082.8** (11) 4 175 057
(21) **22202085.1** (11) 4 173 670
(21) **22202095.0** (11) 4 175 068
(21) **22202101.6** (11) 4 173 557
(21) **22202106.5** (11) 4 174 557
(21) **22202116.4** (11) 4 173 666
(21) **22202133.9** (11) 4 174 611
(21) **22202182.6** (11) 4 174 428

(21) **22202215.4** (11) 4 173 865
(21) **22202230.3** (11) 4 174 509
(21) **22202232.9** (11) 4 175 192
(21) **22202248.5** (11) 4 174 555
(21) **22202251.9** (11) 4 173 848
(21) **22202261.8** (11) 4 173 915
(21) **22202284.0** (11) 4 173 760
(21) **22202300.4** (11) 4 173 505
(21) **22202312.9** (11) 4 174 551
(21) **22202342.6** (11) 4 173 849
(21) **22202346.7** (11) 4 175 055
(21) **22202389.7** (11) 4 175 149
(21) **22202406.9** (11) 4 174 280
(21) **22202419.2** (11) 4 174 378
(21) **22202429.1** (11) 4 175 129
(21) **22202445.7** (11) 4 175 257
(21) **22202453.1** (11) 4 174 510
(21) **22202469.7** (11) 4 175 158
(21) **22202470.5** (11) 4 174 464
(21) **22202485.3** (11) 4 175 286
(21) **22202488.7** (11) 4 174 296
(21) **22202543.9** (11) 4 174 856
(21) **22202548.8** (11) 4 174 638
(21) **22202571.0** (11) 4 174 901
(21) **22202573.6** (11) 4 173 758
(21) **22202583.5** (11) 4 173 563
(21) **22202587.6** (11) 4 174 905
(21) **22202608.0** (11) 4 175 298
(21) **22202612.2** (11) 4 175 170
(21) **22202640.3** (11) 4 175 397
(21) **22202655.1** (11) 4 174 328
(21) **22202710.4** (11) 4 173 930
(21) **22202712.0** (11) 4 173 931
(21) **22202713.8** (11) 4 173 932
(21) **22202714.6** (11) 4 173 933
(21) **22202770.8** (11) 4 173 697
(21) **22202780.7** (11) 4 174 450
(21) **22202782.3** (11) 4 174 240
(21) **22202788.0** (11) 4 174 777
(21) **22202792.2** (11) 4 174 598
(21) **22202804.5** (11) 4 175 078
(21) **22202843.3** (11) 4 174 234
(21) **22202891.2** (11) 4 174 884
(21) **22202906.8** (11) 4 175 081
(21) **22202908.4** (11) 4 174 504
(21) **22202934.0** (11) 4 175 083
(21) **22202940.7** (11) 4 175 014
(21) **22202947.2** (11) 4 173 868
(21) **22202955.5** (11) 4 174 996
(21) **22202968.8** (11) 4 175 121
(21) **22202997.7** (11) 4 174 164
(21) **22203009.0** (11) 4 174 383
(21) **22203018.1** (11) 4 175 126
(21) **22203030.6** (11) 4 175 016
(21) **22203034.8** (11) 4 173 533
(21) **22203082.7** (11) 4 175 093
(21) **22203083.5** (11) 4 173 686
(21) **22203090.0** (11) 4 175 094
(21) **22203092.6** (11) 4 174 347
(21) **22203093.4** (11) 4 175 444
(21) **22203099.1** (11) 4 175 169
(21) **22203113.0** (11) 4 174 839
(21) **22203114.8** (11) 4 174 544
(21) **22203141.1** (11) 4 175 160
(21) **22203150.2** (11) 4 175 441
(21) **22203162.7** (11) 4 174 997
(21) **22203164.3** (11) 4 174 631
(21) **22203168.4** (11) 4 173 786
(21) **22203183.3** (11) 4 175 292
(21) **22203185.8** (11) 4 174 741
(21) **22203198.1** (11) 4 174 028
(21) **22203201.3** (11) 4 174 184
(21) **22203207.0** (11) 4 173 729
(21) **22203213.8** (11) 4 174 531
(21) **22203215.3** (11) 4 175 440
(21) **22203219.5** (11) 4 175 074
(21) **22203222.9** (11) 4 174 885
(21) **22203223.7** (11) 4 174 860
(21) **22203235.1** (11) 4 174 599
(21) **22203252.6** (11) 4 174 976
(21) **22203254.2** (11) 4 173 874
(21) **22203260.9** (11) 4 174 883
(21) **22203262.5** (11) 4 173 914
(21) **22203269.0** (11) 4 175 087
(21) **22203273.2** (11) 4 175 224
(21) **22203274.0** (11) 4 174 261
(21) **22203275.7** (11) 4 174 845
(21) **22203280.7** (11) 4 174 249
(21) **22203282.3** (11) 4 174 522
(21) **22203286.4** (11) 4 175 266
(21) **22203287.2** (11) 4 174 886
(21) **22203294.8** (11) 4 174 806
(21) **22203298.9** (11) 4 174 709
(21) **22203301.1** (11) 4 174 029
(21) **22203309.4** (11) 4 174 209
(21) **22203313.6** (11) 4 174 030
(21) **22203322.7** (11) 4 175 189
(21) **22203324.3** (11) 4 175 301
(21) **22203346.6** (11) 4 173 650
(21) **22203356.5** (11) 4 173 834
(21) **22203375.5** (11) 4 174 398
(21) **22203379.7** (11) 4 173 513
(21) **22203380.5** (11) 4 175 007
(21) **22203382.1** (11) 4 174 822
(21) **22203384.7** (11) 4 174 704
(21) **22203392.0** (11) 4 174 282
(21) **22203395.3** (11) 4 174 325
(21) **22203456.3** (11) 4 173 702
(21) **22203457.1** (11) 4 175 335
(21) **22203466.2** (11) 4 174 341
(21) **22203467.0** (11) 4 175 271
(21) **22203473.8** (11) 4 173 472
(21) **22203488.6** (11) 4 174 737
(21) **22203490.2** (11) 4 173 592
(21) **22203495.1** (11) 4 174 722
(21) **22203500.8** (11) 4 174 262
(21) **22203501.6** (11) 4 173 858
(21) **22203511.5** (11) 4 175 082
(21) **22203512.3** (11) 4 174 888
(21) **22203525.5** (11) 4 173 879
(21) **22203527.1** (11) 4 175 239
(21) **22203531.3** (11) 4 174 359
(21) **22203535.4** (11) 4 174 220
(21) **22203538.8** (11) 4 173 943
(21) **22203541.2** (11) 4 174 235
(21) **22203542.0** (11) 4 173 790
(21) **22203543.8** (11) 4 174 670
(21) **22203544.6** (11) 4 173 558
(21) **22203549.5** (11) 4 174 547
(21) **22203552.9** (11) 4 174 713
(21) **22203560.2** (11) 4 175 004
(21) **22203564.4** (11) 4 174 323
(21) **22203577.6** (11) 4 175 225
(21) **22203578.4** (11) 4 174 435
(21) **22203583.4** (11) 4 173 975
(21) **22203588.3** (11) 4 174 012
(21) **22203591.7** (11) 4 173 499
(21) **22203595.8** (11) 4 174 465
(21) **22203600.6** (11) 4 173 791
(21) **22203601.4** (11) 4 174 105
(21) **22203607.1** (11) 4 174 399
(21) **22203630.3** (11) 4 173 917
(21) **22203631.1** (11) 4 174 745
(21) **22203636.0** (11) 4 175 448

(21) **22203638.6** (11) 4 174 561
(21) **22203644.4** (11) 4 174 289
(21) **22203647.7** (11) 4 173 765
(21) **22203650.1** (11) 4 174 372
(21) **22203658.4** (11) 4 174 718
(21) **22203661.8** (11) 4 174 880
(21) **22203662.6** (11) 4 174 010
(21) **22203664.2** (11) 4 174 797
(21) **22203665.9** (11) 4 174 424
(21) **22203668.3** (11) 4 174 434
(21) **22203670.9** (11) 4 174 355
(21) **22203674.1** (11) 4 174 987
(21) **22203678.2** (11) 4 173 774
(21) **22203683.2** (11) 4 175 272
(21) **22203706.1** (11) 4 174 623
(21) **22203709.5** (11) 4 174 357
(21) **22203710.3** (11) 4 173 792
(21) **22203713.7** (11) 4 174 227
(21) **22203716.0** (11) 4 175 370
(21) **22203718.6** (11) 4 175 226
(21) **22203723.6** (11) 4 175 442
(21) **22203726.9** (11) 4 174 392
(21) **22203728.5** (11) 4 174 400
(21) **22203739.2** (11) 4 174 213
(21) **22203740.0** (11) 4 174 583
(21) **22203742.6** (11) 4 173 899
(21) **22203749.1** (11) 4 174 910
(21) **22203751.7** (11) 4 173 737
(21) **22203760.8** (11) 4 173 972
(21) **22203761.6** (11) 4 173 722
(21) **22203762.4** (11) 4 175 212
(21) **22203764.0** (11) 4 175 362
(21) **22203769.9** (11) 4 175 227
(21) **22203773.1** (11) 4 174 779
(21) **22203776.4** (11) 4 175 445
(21) **22203778.0** (11) 4 174 693
(21) **22203781.4** (11) 4 174 343
(21) **22203782.2** (11) 4 174 140
(21) **22203783.0** (11) 4 174 154
(21) **22203785.5** (11) 4 174 743
(21) **22203787.1** (11) 4 175 228
(21) **22203790.5** (11) 4 174 338
(21) **22203791.3** (11) 4 173 953
(21) **22203792.1** (11) 4 174 152
(21) **22203795.4** (11) 4 173 785
(21) **22203798.8** (11) 4 174 871
(21) **22203799.6** (11) 4 174 153
(21) **22203803.6** (11) 4 174 302
(21) **22203804.4** (11) 4 174 790
(21) **22203808.5** (11) 4 174 016
(21) **22203809.3** (11) 4 175 199
(21) **22203814.3** (11) 4 175 197
(21) **22203821.8** (11) 4 175 200
(21) **22203828.3** (11) 4 174 857
(21) **22203829.1** (11) 4 175 168
(21) **22203833.3** (11) 4 174 917
(21) **22203835.8** (11) 4 174 440
(21) **22203840.8** (11) 4 174 397
(21) **22203841.6** (11) 4 175 143
(21) **22203846.5** (11) 4 175 154
(21) **22203858.0** (11) 4 174 578
(21) **22203867.1** (11) 4 173 816
(21) **22203874.7** (11) 4 174 232
(21) **22203877.0** (11) 4 174 291
(21) **22203880.4** (11) 4 174 831
(21) **22203881.2** (11) 4 173 720
(21) **22203886.1** (11) 4 173 662
(21) **22203888.7** (11) 4 174 545
(21) **22203892.9** (11) 4 174 946
(21) **22203897.8** (11) 4 174 004
(21) **22203900.0** (11) 4 173 900
(21) **22203911.7** (11) 4 174 622
(21) **22203915.8** (11) 4 174 115
(21) **22203916.6** (11) 4 174 877
(21) **22203920.8** (11) 4 174 005
(21) **22203924.0** (11) 4 174 396
(21) **22203936.4** (11) 4 174 015
(21) **22203937.2** (11) 4 174 326
(21) **22203959.6** (11) 4 174 546
(21) **22203972.9** (11) 4 173 814
(21) **22203973.7** (11) 4 174 212
(21) **22203974.5** (11) 4 174 078
(21) **22203975.2** (11) 4 175 062
(21) **22203985.1** (11) 4 175 139
(21) **22203987.7** (11) 4 173 578
(21) **22203988.5** (11) 4 173 693
(21) **22203991.9** (11) 4 173 668
(21) **22203993.5** (11) 4 174 247
(21) **22203997.6** (11) 4 175 363
(21) **22203998.4** (11) 4 174 076
(21) **22204001.6** (11) 4 175 348
(21) **22204002.4** (11) 4 173 468
(21) **22204006.5** (11) 4 175 019
(21) **22204007.3** (11) 4 175 416
(21) **22204010.7** (11) 4 174 258
(21) **22204013.1** (11) 4 175 119
(21) **22204026.3** (11) 4 173 999
(21) **22204036.2** (11) 4 175 417
(21) **22204050.3** (11) 4 173 836
(21) **22204055.2** (11) 4 175 418
(21) **22204056.0** (11) 4 175 447
(21) **22204060.2** (11) 4 173 997
(21) **22204063.6** (11) 4 175 116
(21) **22204064.4** (11) 4 173 835
(21) **22204067.7** (11) 4 175 245
(21) **22204086.7** (11) 4 173 819
(21) **22204089.1** (11) 4 174 605
(21) **22204090.9** (11) 4 173 991
(21) **22204099.0** (11) 4 173 649
(21) **22204105.5** (11) 4 173 798
(21) **22204118.8** (11) 4 173 922
(21) **22204119.6** (11) 4 175 174
(21) **22204129.5** (11) 4 173 597
(21) **22204135.2** (11) 4 174 353
(21) **22204141.0** (11) 4 173 734
(21) **22204142.8** (11) 4 174 835
(21) **22204147.7** (11) 4 174 591
(21) **22204150.1** (11) 4 175 166
(21) **22204151.9** (11) 4 173 797
(21) **22204153.5** (11) 4 174 589
(21) **22204154.3** (11) 4 175 419
(21) **22204155.0** (11) 4 175 229
(21) **22204156.8** (11) 4 173 891
(21) **22204158.4** (11) 4 174 592
(21) **22204163.4** (11) 4 174 363
(21) **22204167.5** (11) 4 174 513
(21) **22204170.9** (11) 4 173 679
(21) **22204181.6** (11) 4 174 844
(21) **22204190.7** (11) 4 175 059
(21) **22204197.2** (11) 4 174 301
(21) **22204209.5** (11) 4 173 667
(21) **22204215.2** (11) 4 173 582
(21) **22204221.0** (11) 4 174 954
(21) **22204224.4** (11) 4 173 530
(21) **22204227.7** (11) 4 173 567
(21) **22204228.5** (11) 4 173 682
(21) **22204232.7** (11) 4 174 432
(21) **22204246.7** (11) 4 174 433
(21) **22204260.8** (11) 4 174 738
(21) **22204270.7** (11) 4 174 274
(21) **22204291.3** (11) 4 174 055
(21) **22204292.1** (11) 4 174 423
(21) **22204295.4** (11) 4 175 427
(21) **22204303.6** (11) 4 173 794

(21) **22204307.7** (11) 4 174 474
(21) **22204313.5** (11) 4 174 815
(21) **22204314.3** (11) 4 173 875
(21) **22204318.4** (11) 4 174 530
(21) **22204325.9** (11) 4 173 795
(21) **22204330.9** (11) 4 173 618
(21) **22204332.5** (11) 4 174 524
(21) **22204342.4** (11) 4 173 831
(21) **22204345.7** (11) 4 173 857
(21) **22204349.9** (11) 4 175 060
(21) **22204350.7** (11) 4 174 939
(21) **22204354.9** (11) 4 174 263
(21) **22204358.0** (11) 4 174 367
(21) **22204360.6** (11) 4 175 061
(21) **22204361.4** (11) 4 174 936
(21) **22204367.1** (11) 4 174 912
(21) **22204371.3** (11) 4 175 261
(21) **22204384.6** (11) 4 174 865
(21) **22204395.2** (11) 4 174 315
(21) **22204407.5** (11) 4 175 051
(21) **22204409.1** (11) 4 175 075
(21) **22204439.8** (11) 4 174 362
(21) **22204441.4** (11) 4 174 344
(21) **22204460.4** (11) 4 174 919
(21) **22204475.2** (11) 4 174 920
(21) **22204481.0** (11) 4 173 870
(21) **22204482.8** (11) 4 174 269
(21) **22204483.6** (11) 4 175 077
(21) **22204496.8** (11) 4 174 732
(21) **22204516.3** (11) 4 173 516
(21) **22204517.1** (11) 4 173 583
(21) **22204532.0** (11) 4 173 957
(21) **22204534.6** (11) 4 175 446
(21) **22204537.9** (11) 4 174 723
(21) **22204538.7** (11) 4 174 486
(21) **22204545.2** (11) 4 174 616
(21) **22204552.8** (11) 4 174 298
(21) **22204554.4** (11) 4 174 299
(21) **22204557.7** (11) 4 173 958
(21) **22204562.7** (11) 4 175 098
(21) **22204563.5** (11) 4 173 959
(21) **22204564.3** (11) 4 174 480
(21) **22204565.0** (11) 4 174 744
(21) **22204567.6** (11) 4 174 300
(21) **22204568.4** (11) 4 173 860
(21) **22204572.6** (11) 4 174 481
(21) **22204573.4** (11) 4 175 249
(21) **22204580.9** (11) 4 173 644
(21) **22204587.4** (11) 4 173 780
(21) **22204591.6** (11) 4 174 679
(21) **22204595.7** (11) 4 174 705
(21) **22204597.3** (11) 4 174 956
(21) **22204598.1** (11) 4 175 371
(21) **22204600.5** (11) 4 173 817
(21) **22204601.3** (11) 4 173 591
(21) **22204610.4** (11) 4 173 544
(21) **22204619.5** (11) 4 173 512
(21) **22204639.3** (11) 4 174 276
(21) **22204667.4** (11) 4 175 433
(21) **22204677.3** (11) 4 174 429
(21) **22204686.4** (11) 4 173 973
(21) **22204688.0** (11) 4 173 595
(21) **22204690.6** (11) 4 174 438
(21) **22204711.0** (11) 4 174 206
(21) **22204735.9** (11) 4 174 157
(21) **22204763.1** (11) 4 174 728
(21) **22204770.6** (11) 4 174 023
(21) **22204780.5** (11) 4 173 647
(21) **22204789.6** (11) 4 174 878
(21) **22204795.3** (11) 4 173 966
(21) **22204807.6** (11) 4 174 287
(21) **22204808.4** (11) 4 174 514
(21) **22204812.6** (11) 4 174 297
(21) **22204816.7** (11) 4 174 329
(21) **22204819.1** (11) 4 174 290
(21) **22204821.7** (11) 4 173 672
(21) **22204823.3** (11) 4 174 957
(21) **22204824.1** (11) 4 174 926
(21) **22204826.6** (11) 4 174 667
(21) **22204834.0** (11) 4 173 892
(21) **22204840.7** (11) 4 175 336
(21) **22204841.5** (11) 4 173 517
(21) **22204845.6** (11) 4 174 750
(21) **22204861.3** (11) 4 175 031
(21) **22204865.4** (11) 4 173 584
(21) **22204867.0** (11) 4 174 849
(21) **22204869.6** (11) 4 175 434
(21) **22204870.4** (11) 4 174 358
(21) **22204882.9** (11) 4 175 443
(21) **22204884.5** (11) 4 174 034
(21) **22204905.8** (11) 4 174 196
(21) **22204906.6** (11) 4 174 935
(21) **22204917.3** (11) 4 174 431
(21) **22204930.6** (11) 4 174 787
(21) **22204935.5** (11) 4 173 935
(21) **22204937.1** (11) 4 173 853
(21) **22204999.1** (11) 4 174 072
(21) **22205026.2** (11) 4 175 193
(21) **22205039.5** (11) 4 174 525
(21) **22205042.9** (11) 4 173 645
(21) **22205046.0** (11) 4 174 000
(21) **22205048.6** (11) 4 173 684
(21) **22205051.0** (11) 4 174 526
(21) **22205053.6** (11) 4 173 683
(21) **22205055.1** (11) 4 173 894
(21) **22205066.8** (11) 4 174 944
(21) **22205084.1** (11) 4 173 890
(21) **22205100.5** (11) 4 175 435
(21) **22205143.5** (11) 4 173 934
(21) **22205164.1** (11) 4 175 436
(21) **22205214.4** (11) 4 173 599
(21) **22206018.8** (11) 4 174 443
(21) **22206256.4** (11) 4 175 182
(21) **22206389.3** (11) 4 173 663
(21) **22207061.7** (11) 4 174 984
(21) **22207149.0** (11) 4 173 987
(21) **22207345.4** (11) 4 173 479
(21) **22207454.4** (11) 4 173 664
(21) **22207722.4** (11) 4 173 535
(21) **22208953.4** (11) 4 174 749
(21) **22209756.0** (11) 4 173 761
(21) **22210274.1** (11) 4 174 590
(21) **22211802.8** (11) 4 173 985
(21) **22212264.0** (11) 4 173 878
(21) **22212305.1** (11) 4 173 866
(21) **22212644.3** (11) 4 174 906
(21) **22212657.5** (11) 4 174 812
(21) **22212974.4** (11) 4 173 643
(21) **22213440.5** (11) 4 174 913
(21) **22213576.6** (11) 4 173 579
(21) **22213581.6** (11) 4 175 214
(21) **22213742.4** (11) 4 175 101
(21) **22213751.5** (11) 4 173 867
(21) **22214122.8** (11) 4 174 054
(21) **22214793.6** (11) 4 175 184
(21) **22215040.1** (11) 4 175 230
(21) **22215122.7** (11) 4 173 783
(21) **22215538.4** (11) 4 174 903
(21) **22216183.8** (11) 4 174 401
(21) **22216217.4** (11) 4 174 285
(21) **22216960.9** (11) 4 174 789
(21) **22306650.7** (11) 4 174 951
(21) **22315196.0** (11) 4 174 457
(21) **22383033.2** (11) 4 173 752

(21) **22401027.2** (11) 4 173 463
(21) **22401028.0** (11) 4 173 462
(21) **22401030.6** (11) 4 173 455
(21) **22401032.2** (11) 4 173 764
(21) **22401033.0** (11) 4 173 716
(21) **22460056.9** (11) 4 174 542
(21) **22461625.0** (11) 4 174 079
(21) **22461628.4** (11) 4 175 079
(21) **22700921.4** (11) 4 171 847*
(87) WO 2022/152697
(21) **22702409.8** (11) 4 172 783*
(87) WO 2022/161797
(21) **22709169.1** (11) 4 172 554*
(87) WO 2022/150864
(21) **22710947.7** (11) 4 174 143
(87) WO 2022/267462
(21) **22712651.3** (11) 4 171 394*
(87) WO 2022/200958
(21) **22712820.4** (11) 4 172 743*
(87) WO 2022/180210
(21) **22714560.4** (11) 4 171 395*
(87) WO 2022/208277
(21) **22714583.6** (11) 4 171 413*
(87) WO 2022/208307
(21) **22718006.4** (11) 4 171 216*
(87) WO 2022/212582
(21) **22718597.2** (11) 4 171 622*
(87) WO 2022/200442
(21) **22720028.4** (11) 4 171 414*
(87) WO 2022/208313
(21) **22721410.3** (11) 4 172 212*
(87) WO 2022/229469
(21) **22721876.5** (11) 4 171 418*
(87) WO 2022/229858
(21) **22721877.3** (11) 4 171 415*
(87) WO 2022/229860
(21) **22724901.8** (11) 4 171 396*
(87) WO 2022/238847
(21) **22731203.0** (11) 4 171 329*
(87) WO 2022/253853
(21) **22734369.6** (11) 4 171 238*
(87) WO 2022/269425
(21) **22736804.0** (11) 4 173 360*
(87) WO 2022/149827
(21) **22736938.6** (11) 4 175 042
(87) WO 2022/149961
(21) **22739638.9** (11) 4 175 043
(87) WO 2022/154443
(21) **22739770.0** (11) 4 173 775
(87) WO 2022/154578
(21) **22739839.3** (11) 4 175 393
(87) WO 2022/154647
(21) **22742809.1** (11) 4 175 044
(87) WO 2022/158833
(21) **22749957.1** (11) 4 175 038
(87) WO 2022/169207
(21) **22754311.3** (11) 4 172 129*
(87) WO 2023/280850
(21) **22755945.7** (11) 4 175 152
(87) WO 2022/176624
(21) **22758601.3** (11) 4 172 614*
(87) WO 2023/027585
(21) **22759191.4** (11) 4 173 718
(87) WO 2022/181149
(21) **22760070.7** (11) 4 174 106
(87) WO 2022/182154
(21) **22763501.8** (11) 4 175 025
(87) WO 2022/186517
(21) **22771714.7** (11) 4 174 998
(87) WO 2022/197048
(21) **22772936.5** (11) 4 172 099*
(87) WO 2023/031404
(21) **22773585.9** (11) 4 174 683
(87) WO 2023/040230
(21) **22775558.4** (11) 4 174 147
(87) WO 2022/202774
(21) **22775561.8** (11) 4 174 148
(87) WO 2022/202778
(21) **22777437.9** (11) 4 173 174*
(87) WO 2023/034298
(21) **22786739.7** (11) 4 175 020
(87) WO 2022/270718
(21) **22788295.8** (11) 4 173 508
(87) WO 2022/220439
(21) **22789144.7** (11) 4 174 847
(87) WO 2022/267514
(21) **22789824.4** (11) 4 174 442
(87) WO 2023/029534
(21) **22789828.5** (11) 4 174 109
(87) WO 2023/042533
(21) **22790189.9** (11) 4 173 574
(87) WO 2023/037619
(21) **22790191.5** (11) 4 173 509
(87) WO 2023/043009
(21) **22790192.3** (11) 4 173 510
(87) WO 2023/043014
(21) **22791391.0** (11) 4 173 844
(87) WO 2022/224610
(21) **22795300.7** (11) 4 175 273
(87) WO 2022/230377
(21) **22795986.3** (11) 4 175 008
(87) WO 2022/231152
(21) **22797001.9** (11) 4 175 428
(87) WO 2023/029530
(21) **22798228.7** (11) 4 174 202
(87) WO 2022/270050
(21) **22799809.3** (11) 4 171 688*
(87) WO 2022/236307
(21) **22802865.0** (11) 4 173 495
(87) WO 2022/270724
(21) **22803156.3** (11) 4 173 460
(87) WO 2022/267655
(21) **22804299.0** (11) 4 174 505
(87) WO 2022/244378
(21) **22806516.5** (11) 4 175 386
(87) WO 2022/237547
(21) **22807656.8** (11) 4 174 977
(87) WO 2022/240008
(21) **22807747.5** (11) 4 173 995
(87) WO 2022/240099
(21) **22807748.3** (11) 4 173 529
(87) WO 2022/240100
(21) **22808570.0** (11) 4 175 285
(87) WO 2022/267783
(21) **22808578.3** (11) 4 175 190
(87) WO 2022/267946
(21) **22808932.2** (11) 4 174 489
(87) WO 2023/043278
(21) **22825400.9** (11) 4 173 717
(87) WO 2022/265477
(21) **22828585.4** (11) 4 174 507
(87) WO 2022/270736
(21) **22828627.4** (11) 4 175 040
(87) WO 2022/270779
(21) **22830347.5** (11) 4 171 845*
(87) WO 2023/043412
(21) **22830351.7** (11) 4 175 424
(87) WO 2023/040570
(21) **22833616.0** (11) 4 175 009
(87) WO 2023/277561
(21) **22835201.9** (11) 4 175 306
(87) WO 2023/040636
(21) **22839975.4** (11) 4 175 275
(87) WO 2023/040725
(21) **22843988.1** (11) 4 175 437
(87) WO 2023/036020
(21) **22844618.3** (11) 4 174 624
(87) WO 2023/027347
(21) **22846883.1** (11) 4 174 134
(87) WO 2023/033431
(21) **23157223.1** (11) 4 174 781

I.5
- Bei Ablauf der Frist nach Regel 39 EPÜ durch Gebührenzahlung bestätigte Benennungen/Erstreckungsanträge für vor dem 1. April 2009 eingereichte Anmeldungen (Zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise)
- Designations and requests for extension confirmed through payment of fees by expiry of the period under Rule 39 EPC for applications filed before 1 April 2009 (see also B General Remarks)
- Désignations/requêtes en extension confirmées par le paiement des taxes correspondantes à l'expiration du délai prévu à la règle 39 CBE pour les demandes déposées avant le 1er avril 2009 (pour de plus amples informations, voir B Remarques générales)

I.6
- Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a
- Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a
- Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a

---

I.7
- Tag der Stellung eines Prüfungsantrags
- Date of filing of request for examination
- Date de présentation de la requête en examen

(11) **3 659 972** 28.03.2023
(11) **3 730 184** 30.03.2023
(11) **3 964 575** 28.03.2023
(11) **3 974 753** 20.03.2023
(11) **3 992 427** 30.03.2023
(11) **4 000 382** 27.03.2023
(11) **4 006 413** 24.03.2023
(11) **4 007 009** 24.03.2023
(11) **4 011 399** 24.03.2023
(11) **4 011 439** 29.03.2023
(11) **4 012 065** 28.03.2023
(11) **4 012 412** 28.03.2023
(11) **4 015 285** 27.03.2023
(11) **4 015 531** 27.03.2023
(11) **4 019 038** 28.03.2023
(11) **4 019 660** 24.03.2023
(11) **4 020 519** 30.03.2023
(11) **4 021 149** 30.03.2023
(11) **4 024 707** 28.03.2023
(11) **4 026 505** 24.03.2023
(11) **4 026 726** 27.03.2023
(11) **4 026 893** 24.03.2023
(11) **4 027 254** 29.03.2023
(11) **4 027 367** 29.03.2023
(11) **4 027 472** 27.03.2023
(11) **4 029 556** 24.03.2023
(11) **4 030 105** 27.03.2023
(11) **4 030 262** 29.03.2023
(11) **4 030 419** 28.03.2023
(11) **4 032 432** 28.03.2023
(11) **4 032 483** 23.03.2023
(11) **4 033 190** 24.03.2023
(11) **4 035 564** 27.03.2023
(11) **4 035 565** 29.03.2023
(11) **4 036 079** 27.03.2023
(11) **4 036 905** 24.03.2023
(11) **4 040 283** 29.03.2023
(11) **4 043 249** 28.03.2023
(11) **4 046 764** 29.03.2023
(11) **4 047 672** 30.03.2023
(11) **4 049 882** 24.03.2023
(11) **4 050 516** 30.03.2023
(11) **4 050 686** 30.03.2023
(11) **4 050 699** 28.03.2023
(11) **4 050 716** 28.03.2023
(11) **4 050 766** 28.03.2023
(11) **4 052 871** 30.03.2023
(11) **4 053 594** 29.03.2023
(11) **4 054 202** 29.03.2023
(11) **4 054 297** 29.03.2023
(11) **4 056 977** 28.03.2023
(11) **4 057 342** 27.03.2023
(11) **4 057 357** 28.03.2023
(11) **4 057 476** 30.03.2023
(11) **4 059 804** 28.03.2023
(11) **4 059 823** 27.03.2023
(11) **4 059 824** 27.03.2023
(11) **4 059 889** 28.03.2023
(11) **4 060 745** 29.03.2023
(11) **4 060 795** 24.03.2023
(11) **4 060 868** 28.03.2023
(11) **4 061 016** 27.03.2023
(11) **4 061 017** 28.03.2023
(11) **4 062 727** 28.03.2023
(11) **4 062 728** 28.03.2023
(11) **4 062 731** 28.03.2023
(11) **4 062 732** 27.03.2023
(11) **4 062 739** 28.03.2023
(11) **4 062 740** 28.03.2023
(11) **4 062 742** 28.03.2023
(11) **4 062 744** 28.03.2023
(11) **4 062 745** 28.03.2023
(11) **4 062 751** 28.03.2023
(11) **4 062 760** 27.03.2023
(11) **4 062 761** 28.03.2023
(11) **4 062 762** 28.03.2023
(11) **4 062 766** 28.03.2023
(11) **4 062 767** 28.03.2023
(11) **4 062 769** 28.03.2023
(11) **4 062 780** 28.03.2023
(11) **4 062 790** 28.03.2023
(11) **4 062 793** 24.03.2023
(11) **4 062 799** 28.03.2023
(11) **4 062 802** 27.03.2023
(11) **4 062 803** 28.03.2023
(11) **4 062 804** 24.03.2023
(11) **4 062 805** 28.03.2023
(11) **4 062 806** 24.03.2023
(11) **4 062 809** 28.03.2023
(11) **4 062 810** 28.03.2023
(11) **4 062 812** 28.03.2023
(11) **4 062 814** 28.03.2023
(11) **4 062 815** 28.03.2023
(11) **4 062 819** 27.03.2023
(11) **4 062 825** 28.03.2023
(11) **4 062 826** 28.03.2023
(11) **4 062 831** 27.03.2023
(11) **4 062 842** 28.03.2023
(11) **4 062 851** 28.03.2023
(11) **4 062 852** 28.03.2023
(11) **4 062 861** 28.03.2023
(11) **4 062 875** 27.03.2023
(11) **4 062 876** 24.03.2023
(11) **4 062 877** 28.03.2023
(11) **4 062 885** 28.03.2023
(11) **4 062 886** 28.03.2023
(11) **4 062 891** 28.03.2023
(11) **4 062 893** 28.03.2023
(11) **4 062 894** 28.03.2023
(11) **4 062 895** 28.03.2023
(11) **4 062 901** 27.03.2023
(11) **4 062 905** 28.03.2023
(11) **4 062 915** 28.03.2023
(11) **4 062 916** 28.03.2023
(11) **4 062 917** 27.03.2023
(11) **4 062 919** 28.03.2023
(11) **4 062 921** 28.03.2023
(11) **4 062 924** 28.03.2023
(11) **4 062 927** 28.03.2023
(11) **4 062 930** 28.03.2023
(11) **4 062 931** 28.03.2023
(11) **4 062 936** 24.03.2023
(11) **4 062 937** 28.03.2023
(11) **4 062 941** 28.03.2023

(11) **4 062 942**	28.03.2023	(11) **4 063 175**	28.03.2023	(11) **4 063 447**	27.03.2023
(11) **4 062 952**	28.03.2023	(11) **4 063 176**	27.03.2023	(11) **4 063 466**	24.03.2023
(11) **4 062 954**	27.03.2023	(11) **4 063 191**	27.03.2023	(11) **4 063 467**	24.03.2023
(11) **4 062 957**	28.03.2023	(11) **4 063 194**	28.03.2023	(11) **4 063 479**	24.03.2023
(11) **4 062 958**	24.03.2023	(11) **4 063 198**	28.03.2023	(11) **4 063 481**	28.03.2023
(11) **4 062 962**	27.03.2023	(11) **4 063 205**	27.03.2023	(11) **4 063 501**	28.03.2023
(11) **4 062 979**	27.03.2023	(11) **4 063 208**	24.03.2023	(11) **4 063 510**	28.03.2023
(11) **4 062 980**	28.03.2023	(11) **4 063 225**	24.03.2023	(11) **4 063 515**	24.03.2023
(11) **4 062 984**	28.03.2023	(11) **4 063 230**	27.03.2023	(11) **4 063 516**	27.03.2023
(11) **4 062 988**	28.03.2023	(11) **4 063 231**	27.03.2023	(11) **4 063 521**	24.03.2023
(11) **4 062 989**	28.03.2023	(11) **4 063 232**	27.03.2023	(11) **4 063 527**	28.03.2023
(11) **4 062 991**	27.03.2023	(11) **4 063 233**	27.03.2023	(11) **4 063 529**	24.03.2023
(11) **4 062 998**	28.03.2023	(11) **4 063 236**	27.03.2023	(11) **4 063 533**	28.03.2023
(11) **4 063 000**	28.03.2023	(11) **4 063 246**	28.03.2023	(11) **4 063 535**	28.03.2023
(11) **4 063 001**	28.03.2023	(11) **4 063 253**	26.03.2023	(11) **4 063 542**	28.03.2023
(11) **4 063 003**	28.03.2023	(11) **4 063 257**	28.03.2023	(11) **4 063 543**	27.03.2023
(11) **4 063 017**	28.03.2023	(11) **4 063 260**	28.03.2023	(11) **4 063 549**	27.03.2023
(11) **4 063 030**	28.03.2023	(11) **4 063 263**	28.03.2023	(11) **4 063 556**	28.03.2023
(11) **4 063 048**	28.03.2023	(11) **4 063 265**	28.03.2023	(11) **4 063 561**	28.03.2023
(11) **4 063 051**	28.03.2023	(11) **4 063 266**	28.03.2023	(11) **4 063 572**	28.03.2023
(11) **4 063 055**	28.03.2023	(11) **4 063 270**	27.03.2023	(11) **4 063 582**	27.03.2023
(11) **4 063 057**	28.03.2023	(11) **4 063 271**	27.03.2023	(11) **4 063 585**	28.03.2023
(11) **4 063 062**	28.03.2023	(11) **4 063 272**	28.03.2023	(11) **4 063 586**	28.03.2023
(11) **4 063 065**	28.03.2023	(11) **4 063 274**	27.03.2023	(11) **4 063 590**	28.03.2023
(11) **4 063 067**	29.03.2023	(11) **4 063 278**	24.03.2023	(11) **4 063 593**	27.03.2023
(11) **4 063 070**	27.03.2023	(11) **4 063 281**	28.03.2023	(11) **4 063 603**	28.03.2023
(11) **4 063 071**	27.03.2023	(11) **4 063 286**	28.03.2023	(11) **4 063 606**	28.03.2023
(11) **4 063 076**	28.03.2023	(11) **4 063 288**	27.03.2023	(11) **4 063 611**	24.03.2023
(11) **4 063 082**	27.03.2023	(11) **4 063 293**	28.03.2023	(11) **4 063 613**	28.03.2023
(11) **4 063 083**	28.03.2023	(11) **4 063 296**	24.03.2023	(11) **4 063 615**	24.03.2023
(11) **4 063 087**	27.03.2023	(11) **4 063 301**	27.03.2023	(11) **4 063 616**	24.03.2023
(11) **4 063 106**	28.03.2023	(11) **4 063 303**	24.03.2023	(11) **4 063 617**	28.03.2023
(11) **4 063 109**	28.03.2023	(11) **4 063 304**	28.03.2023	(11) **4 063 619**	28.03.2023
(11) **4 063 120**	27.03.2023	(11) **4 063 307**	28.03.2023	(11) **4 063 620**	27.03.2023
(11) **4 063 122**	24.03.2023	(11) **4 063 311**	28.03.2023	(11) **4 063 622**	27.03.2023
(11) **4 063 126**	28.03.2023	(11) **4 063 312**	28.03.2023	(11) **4 063 629**	28.03.2023
(11) **4 063 128**	28.03.2023	(11) **4 063 313**	28.03.2023	(11) **4 063 633**	28.03.2023
(11) **4 063 141**	27.03.2023	(11) **4 063 320**	28.03.2023	(11) **4 063 635**	28.03.2023
(11) **4 063 144**	24.03.2023	(11) **4 063 354**	28.03.2023	(11) **4 063 638**	28.03.2023
(11) **4 063 151**	24.03.2023	(11) **4 063 358**	28.03.2023	(11) **4 063 645**	27.03.2023
(11) **4 063 154**	28.03.2023	(11) **4 063 360**	24.03.2023	(11) **4 063 647**	27.03.2023
(11) **4 063 155**	28.03.2023	(11) **4 063 390**	28.03.2023	(11) **4 063 648**	27.03.2023
(11) **4 063 162**	27.03.2023	(11) **4 063 423**	28.03.2023	(11) **4 063 651**	28.03.2023
(11) **4 063 164**	23.03.2023	(11) **4 063 429**	27.03.2023	(11) **4 063 654**	30.03.2023
(11) **4 063 166**	28.03.2023	(11) **4 063 440**	28.03.2023	(11) **4 063 663**	27.03.2023

(11) **4 063 665**	28.03.2023	(11) **4 063 867**	24.03.2023	(11) **4 064 055**	28.03.2023
(11) **4 063 668**	28.03.2023	(11) **4 063 869**	28.03.2023	(11) **4 064 056**	28.03.2023
(11) **4 063 670**	28.03.2023	(11) **4 063 877**	27.03.2023	(11) **4 064 058**	28.03.2023
(11) **4 063 673**	27.03.2023	(11) **4 063 878**	28.03.2023	(11) **4 064 060**	28.03.2023
(11) **4 063 681**	24.03.2023	(11) **4 063 884**	24.03.2023	(11) **4 064 062**	28.03.2023
(11) **4 063 682**	27.03.2023	(11) **4 063 892**	28.03.2023	(11) **4 064 066**	28.03.2023
(11) **4 063 683**	28.03.2023	(11) **4 063 893**	28.03.2023	(11) **4 064 067**	25.03.2023
(11) **4 063 693**	27.03.2023	(11) **4 063 894**	27.03.2023	(11) **4 064 077**	28.03.2023
(11) **4 063 695**	28.03.2023	(11) **4 063 897**	28.03.2023	(11) **4 064 083**	28.03.2023
(11) **4 063 696**	28.03.2023	(11) **4 063 909**	28.03.2023	(11) **4 064 085**	28.03.2023
(11) **4 063 698**	24.03.2023	(11) **4 063 911**	28.03.2023	(11) **4 064 088**	24.03.2023
(11) **4 063 702**	28.03.2023	(11) **4 063 916**	24.03.2023	(11) **4 064 095**	28.03.2023
(11) **4 063 730**	28.03.2023	(11) **4 063 917**	28.03.2023	(11) **4 064 105**	27.03.2023
(11) **4 063 734**	28.03.2023	(11) **4 063 924**	27.03.2023	(11) **4 064 109**	28.03.2023
(11) **4 063 737**	28.03.2023	(11) **4 063 926**	24.03.2023	(11) **4 064 112**	27.03.2023
(11) **4 063 738**	28.03.2023	(11) **4 063 929**	28.03.2023	(11) **4 064 117**	28.03.2023
(11) **4 063 740**	28.03.2023	(11) **4 063 933**	28.03.2023	(11) **4 064 138**	28.03.2023
(11) **4 063 742**	28.03.2023	(11) **4 063 938**	24.03.2023	(11) **4 064 139**	27.03.2023
(11) **4 063 743**	28.03.2023	(11) **4 063 942**	28.03.2023	(11) **4 064 160**	28.03.2023
(11) **4 063 745**	28.03.2023	(11) **4 063 956**	24.03.2023	(11) **4 064 162**	28.03.2023
(11) **4 063 746**	28.03.2023	(11) **4 063 965**	28.03.2023	(11) **4 064 163**	28.03.2023
(11) **4 063 748**	28.03.2023	(11) **4 063 973**	28.03.2023	(11) **4 064 172**	27.03.2023
(11) **4 063 753**	28.03.2023	(11) **4 063 975**	24.03.2023	(11) **4 064 180**	27.03.2023
(11) **4 063 759**	27.03.2023	(11) **4 063 976**	28.03.2023	(11) **4 064 195**	28.03.2023
(11) **4 063 761**	28.03.2023	(11) **4 063 979**	28.03.2023	(11) **4 064 199**	29.03.2023
(11) **4 063 778**	28.03.2023	(11) **4 063 981**	28.03.2023	(11) **4 064 200**	29.03.2023
(11) **4 063 781**	28.03.2023	(11) **4 063 983**	28.03.2023	(11) **4 064 201**	29.03.2023
(11) **4 063 787**	27.03.2023	(11) **4 063 984**	28.03.2023	(11) **4 064 202**	27.03.2023
(11) **4 063 796**	27.03.2023	(11) **4 063 988**	28.03.2023	(11) **4 064 203**	27.03.2023
(11) **4 063 798**	28.03.2023	(11) **4 063 989**	28.03.2023	(11) **4 064 204**	27.03.2023
(11) **4 063 800**	28.03.2023	(11) **4 064 011**	28.03.2023	(11) **4 064 205**	27.03.2023
(11) **4 063 801**	27.03.2023	(11) **4 064 023**	27.03.2023	(11) **4 064 207**	28.03.2023
(11) **4 063 807**	27.03.2023	(11) **4 064 026**	28.03.2023	(11) **4 064 213**	27.03.2023
(11) **4 063 810**	24.03.2023	(11) **4 064 028**	28.03.2023	(11) **4 064 216**	27.03.2023
(11) **4 063 813**	28.03.2023	(11) **4 064 031**	28.03.2023	(11) **4 064 218**	28.03.2023
(11) **4 063 816**	27.03.2023	(11) **4 064 032**	28.03.2023	(11) **4 064 220**	27.03.2023
(11) **4 063 817**	27.03.2023	(11) **4 064 033**	27.03.2023	(11) **4 064 223**	28.03.2023
(11) **4 063 821**	27.03.2023	(11) **4 064 034**	27.03.2023	(11) **4 064 230**	28.03.2023
(11) **4 063 822**	24.03.2023	(11) **4 064 040**	27.03.2023	(11) **4 064 234**	27.03.2023
(11) **4 063 823**	24.03.2023	(11) **4 064 041**	28.03.2023	(11) **4 064 238**	28.03.2023
(11) **4 063 831**	28.03.2023	(11) **4 064 045**	24.03.2023	(11) **4 064 240**	28.03.2023
(11) **4 063 846**	28.03.2023	(11) **4 064 047**	24.03.2023	(11) **4 064 241**	24.03.2023
(11) **4 063 853**	27.03.2023	(11) **4 064 048**	24.03.2023	(11) **4 064 249**	24.03.2023
(11) **4 063 859**	28.03.2023	(11) **4 064 049**	28.03.2023	(11) **4 064 250**	28.03.2023
(11) **4 063 862**	28.03.2023	(11) **4 064 052**	28.03.2023	(11) **4 064 262**	28.03.2023

(11) **4 064 264**	27.03.2023	(11) **4 064 678**	28.03.2023	(11) **4 066 930**	27.03.2023
(11) **4 064 281**	28.03.2023	(11) **4 064 685**	28.03.2023	(11) **4 066 958**	28.03.2023
(11) **4 064 291**	27.03.2023	(11) **4 064 686**	28.03.2023	(11) **4 066 963**	28.03.2023
(11) **4 064 292**	28.03.2023	(11) **4 064 704**	28.03.2023	(11) **4 066 989**	30.03.2023
(11) **4 064 298**	28.03.2023	(11) **4 064 711**	27.03.2023	(11) **4 066 997**	30.03.2023
(11) **4 064 299**	28.03.2023	(11) **4 064 715**	28.03.2023	(11) **4 066 998**	29.03.2023
(11) **4 064 309**	24.03.2023	(11) **4 064 719**	28.03.2023	(11) **4 067 011**	29.03.2023
(11) **4 064 319**	27.03.2023	(11) **4 064 728**	24.03.2023	(11) **4 067 024**	30.03.2023
(11) **4 064 320**	27.03.2023	(11) **4 064 730**	28.03.2023	(11) **4 067 025**	30.03.2023
(11) **4 064 323**	28.03.2023	(11) **4 064 731**	28.03.2023	(11) **4 067 037**	27.03.2023
(11) **4 064 325**	28.03.2023	(11) **4 064 732**	28.03.2023	(11) **4 067 038**	27.03.2023
(11) **4 064 343**	28.03.2023	(11) **4 064 738**	28.03.2023	(11) **4 067 040**	30.03.2023
(11) **4 064 349**	28.03.2023	(11) **4 064 739**	28.03.2023	(11) **4 067 041**	24.03.2023
(11) **4 064 368**	28.03.2023	(11) **4 064 746**	27.03.2023	(11) **4 067 048**	27.03.2023
(11) **4 064 433**	28.03.2023	(11) **4 064 750**	28.03.2023	(11) **4 067 073**	24.03.2023
(11) **4 064 482**	28.03.2023	(11) **4 064 756**	28.03.2023	(11) **4 067 079**	28.03.2023
(11) **4 064 484**	28.03.2023	(11) **4 064 757**	28.03.2023	(11) **4 067 088**	27.03.2023
(11) **4 064 485**	28.03.2023	(11) **4 064 762**	27.03.2023	(11) **4 067 094**	29.03.2023
(11) **4 064 487**	28.03.2023	(11) **4 064 770**	28.03.2023	(11) **4 067 152**	28.03.2023
(11) **4 064 489**	27.03.2023	(11) **4 064 771**	27.03.2023	(11) **4 067 171**	29.03.2023
(11) **4 064 490**	27.03.2023	(11) **4 064 777**	28.03.2023	(11) **4 067 172**	24.03.2023
(11) **4 064 491**	27.03.2023	(11) **4 064 792**	26.03.2023	(11) **4 067 182**	28.03.2023
(11) **4 064 492**	27.03.2023	(11) **4 064 793**	27.03.2023	(11) **4 067 198**	28.03.2023
(11) **4 064 515**	24.03.2023	(11) **4 064 796**	27.03.2023	(11) **4 067 222**	27.03.2023
(11) **4 064 518**	28.03.2023	(11) **4 064 799**	24.03.2023	(11) **4 067 223**	29.03.2023
(11) **4 064 540**	27.03.2023	(11) **4 064 800**	28.03.2023	(11) **4 067 225**	28.03.2023
(11) **4 064 545**	27.03.2023	(11) **4 064 805**	27.03.2023	(11) **4 067 229**	29.03.2023
(11) **4 064 549**	28.03.2023	(11) **4 066 608**	29.03.2023	(11) **4 067 231**	30.03.2023
(11) **4 064 555**	28.03.2023	(11) **4 066 642**	28.03.2023	(11) **4 067 243**	27.03.2023
(11) **4 064 562**	28.03.2023	(11) **4 066 672**	30.03.2023	(11) **4 067 250**	27.03.2023
(11) **4 064 563**	28.03.2023	(11) **4 066 692**	27.03.2023	(11) **4 067 252**	29.03.2023
(11) **4 064 568**	28.03.2023	(11) **4 066 718**	24.03.2023	(11) **4 067 259**	30.03.2023
(11) **4 064 569**	28.03.2023	(11) **4 066 744**	28.03.2023	(11) **4 067 265**	29.03.2023
(11) **4 064 570**	28.03.2023	(11) **4 066 745**	28.03.2023	(11) **4 067 279**	30.03.2023
(11) **4 064 573**	28.03.2023	(11) **4 066 757**	27.03.2023	(11) **4 067 281**	29.03.2023
(11) **4 064 577**	28.03.2023	(11) **4 066 797**	29.03.2023	(11) **4 067 290**	28.03.2023
(11) **4 064 604**	28.03.2023	(11) **4 066 805**	27.03.2023	(11) **4 067 297**	27.03.2023
(11) **4 064 613**	27.03.2023	(11) **4 066 806**	27.03.2023	(11) **4 067 298**	29.03.2023
(11) **4 064 630**	28.03.2023	(11) **4 066 811**	30.03.2023	(11) **4 067 321**	30.03.2023
(11) **4 064 635**	28.03.2023	(11) **4 066 820**	30.03.2023	(11) **4 067 330**	30.03.2023
(11) **4 064 639**	28.03.2023	(11) **4 066 827**	28.03.2023	(11) **4 067 332**	30.03.2023
(11) **4 064 657**	28.03.2023	(11) **4 066 831**	27.03.2023	(11) **4 067 389**	28.03.2023
(11) **4 064 672**	28.03.2023	(11) **4 066 859**	30.03.2023	(11) **4 067 421**	29.03.2023
(11) **4 064 674**	28.03.2023	(11) **4 066 873**	29.03.2023	(11) **4 067 422**	30.03.2023
(11) **4 064 675**	24.03.2023	(11) **4 066 891**	23.03.2023	(11) **4 067 463**	30.03.2023

(11) **4 067 569**	24.03.2023	(11) **4 068 112**	30.03.2023	(11) **4 070 647**	30.03.2023
(11) **4 067 587**	29.03.2023	(11) **4 068 125**	24.03.2023	(11) **4 070 653**	29.03.2023
(11) **4 067 588**	29.03.2023	(11) **4 068 155**	30.03.2023	(11) **4 070 716**	29.03.2023
(11) **4 067 602**	30.03.2023	(11) **4 068 166**	30.03.2023	(11) **4 070 812**	29.03.2023
(11) **4 067 633**	30.03.2023	(11) **4 068 182**	29.03.2023	(11) **4 070 839**	27.03.2023
(11) **4 067 667**	27.03.2023	(11) **4 068 194**	28.03.2023	(11) **4 070 878**	29.03.2023
(11) **4 067 671**	27.03.2023	(11) **4 068 195**	29.03.2023	(11) **4 070 929**	27.03.2023
(11) **4 067 678**	29.03.2023	(11) **4 068 198**	30.03.2023	(11) **4 070 938**	30.03.2023
(11) **4 067 682**	28.03.2023	(11) **4 068 216**	24.03.2023	(11) **4 070 996**	29.03.2023
(11) **4 067 684**	28.03.2023	(11) **4 068 222**	30.03.2023	(11) **4 071 000**	28.03.2023
(11) **4 067 693**	28.03.2023	(11) **4 068 226**	30.03.2023	(11) **4 071 016**	27.03.2023
(11) **4 067 703**	27.03.2023	(11) **4 068 229**	27.03.2023	(11) **4 071 042**	28.03.2023
(11) **4 067 710**	30.03.2023	(11) **4 068 234**	27.03.2023	(11) **4 071 055**	30.03.2023
(11) **4 067 717**	30.03.2023	(11) **4 068 243**	30.03.2023	(11) **4 071 056**	28.03.2023
(11) **4 067 742**	30.03.2023	(11) **4 068 246**	29.03.2023	(11) **4 071 098**	30.03.2023
(11) **4 067 753**	30.03.2023	(11) **4 068 249**	30.03.2023	(11) **4 071 119**	28.03.2023
(11) **4 067 754**	28.03.2023	(11) **4 068 264**	28.03.2023	(11) **4 071 156**	30.03.2023
(11) **4 067 772**	29.03.2023	(11) **4 068 283**	27.03.2023	(11) **4 071 225**	28.03.2023
(11) **4 067 789**	24.03.2023	(11) **4 068 317**	29.03.2023	(11) **4 071 298**	30.03.2023
(11) **4 067 790**	27.03.2023	(11) **4 068 336**	24.03.2023	(11) **4 071 300**	29.03.2023
(11) **4 067 810**	29.03.2023	(11) **4 068 338**	30.03.2023	(11) **4 071 349**	27.03.2023
(11) **4 067 818**	29.03.2023	(11) **4 068 355**	24.03.2023	(11) **4 071 364**	30.03.2023
(11) **4 067 846**	28.03.2023	(11) **4 068 356**	30.03.2023	(11) **4 071 365**	27.03.2023
(11) **4 067 851**	30.03.2023	(11) **4 068 357**	23.03.2023	(11) **4 071 369**	28.03.2023
(11) **4 067 853**	29.03.2023	(11) **4 068 433**	28.03.2023	(11) **4 071 376**	30.03.2023
(11) **4 067 867**	29.03.2023	(11) **4 068 508**	30.03.2023	(11) **4 071 439**	24.03.2023
(11) **4 067 875**	30.03.2023	(11) **4 068 515**	28.03.2023	(11) **4 071 450**	24.03.2023
(11) **4 067 876**	28.03.2023	(11) **4 068 530**	29.03.2023	(11) **4 071 454**	24.03.2023
(11) **4 067 886**	27.03.2023	(11) **4 068 534**	24.03.2023	(11) **4 071 499**	24.03.2023
(11) **4 067 898**	27.03.2023	(11) **4 068 538**	30.03.2023	(11) **4 071 500**	24.03.2023
(11) **4 067 908**	27.03.2023	(11) **4 068 554**	27.03.2023	(11) **4 071 523**	29.03.2023
(11) **4 067 928**	28.03.2023	(11) **4 068 559**	28.03.2023	(11) **4 071 525**	30.03.2023
(11) **4 067 964**	29.03.2023	(11) **4 068 563**	25.03.2023	(11) **4 071 526**	30.03.2023
(11) **4 068 006**	27.03.2023	(11) **4 068 568**	29.03.2023	(11) **4 071 566**	28.03.2023
(11) **4 068 015**	24.03.2023	(11) **4 068 631**	30.03.2023	(11) **4 071 576**	30.03.2023
(11) **4 068 018**	30.03.2023	(11) **4 068 722**	28.03.2023	(11) **4 071 691**	23.03.2023
(11) **4 068 019**	27.03.2023	(11) **4 068 724**	27.03.2023	(11) **4 071 732**	30.03.2023
(11) **4 068 024**	28.03.2023	(11) **4 068 744**	28.03.2023	(11) **4 071 733**	27.03.2023
(11) **4 068 029**	29.03.2023	(11) **4 068 775**	27.03.2023	(11) **4 071 755**	28.03.2023
(11) **4 068 033**	27.03.2023	(11) **4 068 779**	30.03.2023	(11) **4 071 787**	27.03.2023
(11) **4 068 066**	30.03.2023	(11) **4 068 792**	30.03.2023	(11) **4 071 816**	28.03.2023
(11) **4 068 075**	29.03.2023	(11) **4 068 801**	24.03.2023	(11) **4 071 824**	29.03.2023
(11) **4 068 094**	30.03.2023	(11) **4 068 853**	28.03.2023	(11) **4 071 834**	27.03.2023
(11) **4 068 104**	24.03.2023	(11) **4 068 870**	28.03.2023	(11) **4 071 838**	30.03.2023
(11) **4 068 108**	30.03.2023	(11) **4 068 889**	30.03.2023	(11) **4 071 925**	28.03.2023

(11) **4 071 937**	28.03.2023	(11) **4 075 454**	27.03.2023	(11) **4 080 726**	30.03.2023
(11) **4 071 970**	29.03.2023	(11) **4 075 495**	27.03.2023	(11) **4 080 769**	30.03.2023
(11) **4 072 022**	27.03.2023	(11) **4 075 518**	23.03.2023	(11) **4 080 793**	28.03.2023
(11) **4 072 161**	30.03.2023	(11) **4 075 520**	27.03.2023	(11) **4 080 897**	27.03.2023
(11) **4 072 168**	24.03.2023	(11) **4 075 798**	29.03.2023	(11) **4 080 923**	24.03.2023
(11) **4 072 175**	29.03.2023	(11) **4 075 828**	30.03.2023	(11) **4 080 994**	30.03.2023
(11) **4 074 171**	28.03.2023	(11) **4 075 913**	24.03.2023	(11) **4 080 996**	27.03.2023
(11) **4 074 173**	23.03.2023	(11) **4 079 147**	29.03.2023	(11) **4 082 320**	29.03.2023
(11) **4 074 208**	30.03.2023	(11) **4 079 168**	24.03.2023	(11) **4 082 321**	29.03.2023
(11) **4 074 215**	28.03.2023	(11) **4 079 213**	28.03.2023	(11) **4 082 384**	28.03.2023
(11) **4 074 217**	27.03.2023	(11) **4 079 214**	27.03.2023	(11) **4 082 431**	30.03.2023
(11) **4 074 219**	28.03.2023	(11) **4 079 267**	24.03.2023	(11) **4 082 495**	28.03.2023
(11) **4 074 220**	28.03.2023	(11) **4 079 272**	28.03.2023	(11) **4 082 709**	29.03.2023
(11) **4 074 242**	27.03.2023	(11) **4 079 274**	28.03.2023	(11) **4 082 732**	27.03.2023
(11) **4 074 249**	28.03.2023	(11) **4 079 393**	30.03.2023	(11) **4 082 790**	30.03.2023
(11) **4 074 350**	30.03.2023	(11) **4 079 477**	29.03.2023	(11) **4 082 874**	29.03.2023
(11) **4 074 383**	30.03.2023	(11) **4 079 483**	27.03.2023	(11) **4 082 899**	27.03.2023
(11) **4 074 485**	27.03.2023	(11) **4 079 542**	24.03.2023	(11) **4 082 983**	27.03.2023
(11) **4 074 498**	30.03.2023	(11) **4 079 578**	27.03.2023	(11) **4 083 132**	28.03.2023
(11) **4 074 532**	29.03.2023	(11) **4 079 617**	29.03.2023	(11) **4 083 300**	24.03.2023
(11) **4 074 561**	24.03.2023	(11) **4 079 619**	29.03.2023	(11) **4 083 412**	29.03.2023
(11) **4 074 583**	28.03.2023	(11) **4 079 630**	24.03.2023	(11) **4 083 414**	30.03.2023
(11) **4 074 587**	30.03.2023	(11) **4 079 642**	29.03.2023	(11) **4 083 428**	24.03.2023
(11) **4 074 594**	30.03.2023	(11) **4 079 660**	30.03.2023	(11) **4 083 467**	28.03.2023
(11) **4 074 639**	24.03.2023	(11) **4 079 674**	29.03.2023	(11) **4 083 474**	28.03.2023
(11) **4 074 694**	30.03.2023	(11) **4 079 675**	29.03.2023	(11) **4 083 523**	29.03.2023
(11) **4 074 932**	28.03.2023	(11) **4 079 731**	24.03.2023	(11) **4 083 524**	29.03.2023
(11) **4 074 934**	30.03.2023	(11) **4 079 741**	29.03.2023	(11) **4 083 651**	28.03.2023
(11) **4 074 947**	29.03.2023	(11) **4 079 986**	30.03.2023	(11) **4 083 655**	29.03.2023
(11) **4 075 020**	29.03.2023	(11) **4 080 009**	30.03.2023	(11) **4 083 764**	28.03.2023
(11) **4 075 021**	29.03.2023	(11) **4 080 025**	29.03.2023	(11) **4 083 828**	27.03.2023
(11) **4 075 035**	27.03.2023	(11) **4 080 053**	30.03.2023	(11) **4 083 990**	24.03.2023
(11) **4 075 074**	29.03.2023	(11) **4 080 095**	28.03.2023	(11) **4 084 063**	27.03.2023
(11) **4 075 102**	30.03.2023	(11) **4 080 185**	28.03.2023	(11) **4 084 108**	30.03.2023
(11) **4 075 109**	29.03.2023	(11) **4 080 202**	27.03.2023	(11) **4 084 337**	27.03.2023
(11) **4 075 130**	27.03.2023	(11) **4 080 222**	28.03.2023	(11) **4 084 382**	28.03.2023
(11) **4 075 248**	30.03.2023	(11) **4 080 236**	28.03.2023	(11) **4 084 444**	29.03.2023
(11) **4 075 319**	24.03.2023	(11) **4 080 318**	24.03.2023	(11) **4 085 739**	29.03.2023
(11) **4 075 336**	28.03.2023	(11) **4 080 409**	29.03.2023	(11) **4 085 862**	29.03.2023
(11) **4 075 356**	28.03.2023	(11) **4 080 436**	29.03.2023	(11) **4 086 049**	30.03.2023
(11) **4 075 364**	24.03.2023	(11) **4 080 568**	29.03.2023	(11) **4 086 072**	29.03.2023
(11) **4 075 376**	30.03.2023	(11) **4 080 578**	28.03.2023	(11) **4 086 142**	30.03.2023
(11) **4 075 418**	30.03.2023	(11) **4 080 589**	30.03.2023	(11) **4 086 167**	29.03.2023
(11) **4 075 428**	24.03.2023	(11) **4 080 597**	28.03.2023	(11) **4 086 182**	30.03.2023
(11) **4 075 448**	24.03.2023	(11) **4 080 693**	30.03.2023	(11) **4 086 210**	30.03.2023

(11) **4 086 215**	30.03.2023	(11) **4 091 967**	30.03.2023	(11) **4 098 097**	29.03.2023
(11) **4 086 216**	30.03.2023	(11) **4 092 006**	27.03.2023	(11) **4 098 172**	29.03.2023
(11) **4 086 232**	24.03.2023	(11) **4 092 039**	24.03.2023	(11) **4 098 305**	27.03.2023
(11) **4 086 338**	27.03.2023	(11) **4 092 085**	30.03.2023	(11) **4 098 364**	29.03.2023
(11) **4 086 379**	29.03.2023	(11) **4 092 098**	24.03.2023	(11) **4 098 366**	28.03.2023
(11) **4 086 491**	30.03.2023	(11) **4 092 099**	30.03.2023	(11) **4 098 373**	28.03.2023
(11) **4 086 516**	29.03.2023	(11) **4 092 226**	24.03.2023	(11) **4 098 374**	28.03.2023
(11) **4 086 682**	30.03.2023	(11) **4 092 298**	30.03.2023	(11) **4 098 421**	30.03.2023
(11) **4 086 707**	24.03.2023	(11) **4 092 335**	30.03.2023	(11) **4 098 435**	27.03.2023
(11) **4 086 739**	29.03.2023	(11) **4 092 400**	30.03.2023	(11) **4 098 602**	24.03.2023
(11) **4 086 849**	29.03.2023	(11) **4 092 404**	30.03.2023	(11) **4 098 847**	29.03.2023
(11) **4 086 949**	27.03.2023	(11) **4 092 488**	24.03.2023	(11) **4 098 852**	29.03.2023
(11) **4 086 961**	30.03.2023	(11) **4 092 524**	29.03.2023	(11) **4 098 880**	29.03.2023
(11) **4 086 970**	28.03.2023	(11) **4 092 558**	30.03.2023	(11) **4 098 987**	29.03.2023
(11) **4 087 055**	23.03.2023	(11) **4 092 559**	30.03.2023	(11) **4 099 000**	30.03.2023
(11) **4 087 138**	30.03.2023	(11) **4 092 668**	27.03.2023	(11) **4 099 128**	30.03.2023
(11) **4 088 662**	30.03.2023	(11) **4 092 775**	30.03.2023	(11) **4 099 131**	30.03.2023
(11) **4 088 664**	27.03.2023	(11) **4 092 816**	29.03.2023	(11) **4 099 206**	30.03.2023
(11) **4 088 665**	27.03.2023	(11) **4 092 838**	30.03.2023	(11) **4 099 273**	29.03.2023
(11) **4 088 701**	28.03.2023	(11) **4 092 891**	24.03.2023	(11) **4 099 313**	29.03.2023
(11) **4 088 792**	29.03.2023	(11) **4 094 757**	27.03.2023	(11) **4 099 389**	27.03.2023
(11) **4 088 796**	24.03.2023	(11) **4 094 880**	29.03.2023	(11) **4 099 391**	27.03.2023
(11) **4 088 899**	30.03.2023	(11) **4 094 958**	27.03.2023	(11) **4 099 413**	24.03.2023
(11) **4 089 038**	30.03.2023	(11) **4 094 998**	24.03.2023	(11) **4 099 420**	24.03.2023
(11) **4 089 040**	30.03.2023	(11) **4 095 019**	24.03.2023	(11) **4 099 510**	30.03.2023
(11) **4 089 073**	29.03.2023	(11) **4 095 034**	30.03.2023	(11) **4 099 519**	28.03.2023
(11) **4 089 124**	29.03.2023	(11) **4 095 055**	24.03.2023	(11) **4 099 569**	29.03.2023
(11) **4 089 215**	24.03.2023	(11) **4 095 365**	30.03.2023	(11) **4 099 570**	29.03.2023
(11) **4 089 284**	29.03.2023	(11) **4 095 387**	30.03.2023	(11) **4 101 345**	29.03.2023
(11) **4 089 287**	24.03.2023	(11) **4 095 388**	29.03.2023	(11) **4 101 353**	24.03.2023
(11) **4 089 299**	28.03.2023	(11) **4 095 405**	30.03.2023	(11) **4 101 439**	27.03.2023
(11) **4 089 426**	27.03.2023	(11) **4 095 422**	30.03.2023	(11) **4 101 536**	30.03.2023
(11) **4 089 434**	29.03.2023	(11) **4 095 455**	28.03.2023	(11) **4 101 586**	24.03.2023
(11) **4 089 504**	29.03.2023	(11) **4 095 472**	24.03.2023	(11) **4 101 746**	28.03.2023
(11) **4 089 730**	29.03.2023	(11) **4 095 536**	27.03.2023	(11) **4 101 750**	28.03.2023
(11) **4 089 734**	24.03.2023	(11) **4 095 729**	24.03.2023	(11) **4 101 891**	28.03.2023
(11) **4 089 898**	27.03.2023	(11) **4 095 735**	29.03.2023	(11) **4 101 908**	24.03.2023
(11) **4 089 902**	27.03.2023	(11) **4 095 843**	29.03.2023	(11) **4 101 956**	28.03.2023
(11) **4 091 657**	24.03.2023	(11) **4 095 925**	29.03.2023	(11) **4 102 001**	30.03.2023
(11) **4 091 682**	28.03.2023	(11) **4 095 926**	29.03.2023	(11) **4 102 031**	27.03.2023
(11) **4 091 723**	27.03.2023	(11) **4 096 095**	23.03.2023	(11) **4 102 494**	28.03.2023
(11) **4 091 778**	28.03.2023	(11) **4 096 106**	24.03.2023	(11) **4 102 495**	29.03.2023
(11) **4 091 910**	24.03.2023	(11) **4 096 196**	30.03.2023	(11) **4 102 589**	24.03.2023
(11) **4 091 937**	30.03.2023	(11) **4 096 253**	29.03.2023	(11) **4 102 590**	28.03.2023
(11) **4 091 947**	30.03.2023	(11) **4 098 096**	29.03.2023	(11) **4 102 807**	24.03.2023

(11) **4 102 840**	28.03.2023	(11) **4 111 911**	30.03.2023	(11) **4 119 492**	29.03.2023
(11) **4 104 737**	28.03.2023	(11) **4 112 062**	29.03.2023	(11) **4 119 633**	28.03.2023
(11) **4 104 885**	24.03.2023	(11) **4 112 137**	29.03.2023	(11) **4 119 708**	29.03.2023
(11) **4 105 051**	29.03.2023	(11) **4 112 144**	28.03.2023	(11) **4 119 820**	29.03.2023
(11) **4 105 145**	24.03.2023	(11) **4 112 152**	30.03.2023	(11) **4 119 889**	29.03.2023
(11) **4 105 156**	24.03.2023	(11) **4 112 292**	28.03.2023	(11) **4 119 890**	29.03.2023
(11) **4 105 691**	28.03.2023	(11) **4 112 304**	24.03.2023	(11) **4 120 232**	29.03.2023
(11) **4 105 952**	30.03.2023	(11) **4 112 319**	27.03.2023	(11) **4 120 343**	30.03.2023
(11) **4 105 987**	29.03.2023	(11) **4 112 378**	24.03.2023	(11) **4 120 346**	27.03.2023
(11) **4 106 032**	24.03.2023	(11) **4 112 432**	30.03.2023	(11) **4 120 354**	24.03.2023
(11) **4 106 037**	30.03.2023	(11) **4 112 485**	28.03.2023	(11) **4 120 378**	30.03.2023
(11) **4 106 191**	28.03.2023	(11) **4 112 522**	28.03.2023	(11) **4 120 381**	28.03.2023
(11) **4 108 117**	30.03.2023	(11) **4 112 807**	24.03.2023	(11) **4 120 479**	30.03.2023
(11) **4 108 136**	24.03.2023	(11) **4 113 083**	27.03.2023	(11) **4 120 599**	24.03.2023
(11) **4 108 289**	24.03.2023	(11) **4 113 242**	29.03.2023	(11) **4 120 706**	28.03.2023
(11) **4 108 293**	28.03.2023	(11) **4 113 279**	30.03.2023	(11) **4 122 360**	30.03.2023
(11) **4 108 309**	30.03.2023	(11) **4 113 280**	30.03.2023	(11) **4 122 690**	28.03.2023
(11) **4 108 409**	27.03.2023	(11) **4 113 449**	29.03.2023	(11) **4 122 731**	27.03.2023
(11) **4 108 487**	24.03.2023	(11) **4 113 461**	30.03.2023	(11) **4 122 769**	30.03.2023
(11) **4 108 498**	28.03.2023	(11) **4 113 503**	29.03.2023	(11) **4 122 853**	29.03.2023
(11) **4 108 631**	29.03.2023	(11) **4 113 617**	28.03.2023	(11) **4 122 854**	29.03.2023
(11) **4 108 647**	24.03.2023	(11) **4 113 618**	24.03.2023	(11) **4 122 855**	29.03.2023
(11) **4 108 704**	28.03.2023	(11) **4 113 619**	28.03.2023	(11) **4 122 857**	27.03.2023
(11) **4 108 748**	29.03.2023	(11) **4 113 620**	27.03.2023	(11) **4 122 859**	29.03.2023
(11) **4 108 874**	28.03.2023	(11) **4 113 631**	24.03.2023	(11) **4 122 870**	29.03.2023
(11) **4 108 930**	30.03.2023	(11) **4 113 644**	29.03.2023	(11) **4 122 871**	28.03.2023
(11) **4 108 932**	30.03.2023	(11) **4 113 755**	30.03.2023	(11) **4 122 996**	30.03.2023
(11) **4 108 996**	30.03.2023	(11) **4 113 783**	30.03.2023	(11) **4 123 000**	28.03.2023
(11) **4 108 997**	30.03.2023	(11) **4 113 795**	29.03.2023	(11) **4 123 069**	27.03.2023
(11) **4 109 161**	28.03.2023	(11) **4 113 808**	27.03.2023	(11) **4 123 182**	30.03.2023
(11) **4 109 227**	29.03.2023	(11) **4 115 694**	29.03.2023	(11) **4 123 186**	29.03.2023
(11) **4 109 264**	26.03.2023	(11) **4 115 736**	30.03.2023	(11) **4 123 421**	29.03.2023
(11) **4 109 268**	24.03.2023	(11) **4 115 737**	30.03.2023	(11) **4 123 517**	28.03.2023
(11) **4 109 376**	28.03.2023	(11) **4 115 890**	29.03.2023	(11) **4 123 550**	29.03.2023
(11) **4 109 408**	24.03.2023	(11) **4 115 913**	29.03.2023	(11) **4 123 573**	27.03.2023
(11) **4 109 409**	24.03.2023	(11) **4 115 919**	27.03.2023	(11) **4 123 585**	27.03.2023
(11) **4 109 438**	24.03.2023	(11) **4 115 968**	29.03.2023	(11) **4 123 586**	27.03.2023
(11) **4 109 528**	30.03.2023	(11) **4 116 040**	27.03.2023	(11) **4 123 602**	28.03.2023
(11) **4 109 529**	27.03.2023	(11) **4 116 201**	30.03.2023	(11) **4 123 843**	28.03.2023
(11) **4 109 545**	29.03.2023	(11) **4 116 225**	24.03.2023	(11) **4 123 844**	29.03.2023
(11) **4 109 571**	27.03.2023	(11) **4 116 228**	27.03.2023	(11) **4 123 845**	28.03.2023
(11) **4 109 598**	24.03.2023	(11) **4 116 229**	27.03.2023	(11) **4 123 926**	29.03.2023
(11) **4 109 731**	29.03.2023	(11) **4 116 845**	28.03.2023	(11) **4 124 037**	27.03.2023
(11) **4 109 981**	30.03.2023	(11) **4 116 950**	30.03.2023	(11) **4 124 044**	27.03.2023
(11) **4 111 843**	29.03.2023	(11) **4 117 224**	24.03.2023	(11) **4 124 229**	29.03.2023

(11) **4 124 230**	29.03.2023	(11) **4 130 689**	28.03.2023	(11) **4 140 602**	29.03.2023
(11) **4 124 262**	27.03.2023	(11) **4 131 141**	30.03.2023	(11) **4 140 629**	27.03.2023
(11) **4 124 374**	28.03.2023	(11) **4 131 230**	27.03.2023	(11) **4 140 708**	30.03.2023
(11) **4 124 375**	29.03.2023	(11) **4 131 231**	29.03.2023	(11) **4 140 845**	30.03.2023
(11) **4 124 407**	27.03.2023	(11) **4 131 376**	30.03.2023	(11) **4 140 927**	29.03.2023
(11) **4 124 523**	28.03.2023	(11) **4 131 415**	29.03.2023	(11) **4 141 196**	30.03.2023
(11) **4 124 526**	28.03.2023	(11) **4 131 757**	24.03.2023	(11) **4 141 216**	30.03.2023
(11) **4 124 545**	30.03.2023	(11) **4 131 875**	30.03.2023	(11) **4 141 264**	27.03.2023
(11) **4 124 552**	28.03.2023	(11) **4 132 238**	24.03.2023	(11) **4 141 400**	27.03.2023
(11) **4 124 553**	28.03.2023	(11) **4 134 219**	29.03.2023	(11) **4 141 452**	27.03.2023
(11) **4 124 554**	28.03.2023	(11) **4 134 338**	30.03.2023	(11) **4 141 522**	30.03.2023
(11) **4 124 555**	28.03.2023	(11) **4 134 468**	29.03.2023	(11) **4 141 725**	30.03.2023
(11) **4 124 558**	28.03.2023	(11) **4 134 568**	27.03.2023	(11) **4 141 908**	24.03.2023
(11) **4 124 583**	24.03.2023	(11) **4 134 691**	30.03.2023	(11) **4 141 937**	29.03.2023
(11) **4 124 636**	28.03.2023	(11) **4 134 783**	27.03.2023	(11) **4 142 056**	27.03.2023
(11) **4 124 672**	29.03.2023	(11) **4 134 794**	29.03.2023	(11) **4 142 107**	27.03.2023
(11) **4 124 732**	30.03.2023	(11) **4 134 796**	29.03.2023	(11) **4 142 294**	30.03.2023
(11) **4 124 869**	27.03.2023	(11) **4 134 818**	27.03.2023	(11) **4 142 453**	28.03.2023
(11) **4 124 936**	29.03.2023	(11) **4 134 916**	24.03.2023	(11) **4 144 222**	28.03.2023
(11) **4 124 945**	24.03.2023	(11) **4 134 963**	30.03.2023	(11) **4 144 334**	24.03.2023
(11) **4 125 008**	28.03.2023	(11) **4 135 001**	30.03.2023	(11) **4 144 543**	27.03.2023
(11) **4 125 029**	30.03.2023	(11) **4 135 002**	30.03.2023	(11) **4 144 572**	28.03.2023
(11) **4 125 042**	24.03.2023	(11) **4 135 003**	30.03.2023	(11) **4 144 679**	24.03.2023
(11) **4 125 081**	29.03.2023	(11) **4 135 046**	29.03.2023	(11) **4 144 844**	30.03.2023
(11) **4 125 088**	29.03.2023	(11) **4 135 060**	27.03.2023	(11) **4 145 245**	24.03.2023
(11) **4 125 210**	27.03.2023	(11) **4 135 083**	24.03.2023	(11) **4 145 266**	29.03.2023
(11) **4 125 222**	30.03.2023	(11) **4 135 164**	24.03.2023	(11) **4 145 348**	30.03.2023
(11) **4 125 270**	30.03.2023	(11) **4 135 202**	28.03.2023	(11) **4 145 480**	28.03.2023
(11) **4 129 114**	28.03.2023	(11) **4 135 294**	29.03.2023	(11) **4 145 496**	29.03.2023
(11) **4 129 479**	27.03.2023	(11) **4 135 467**	28.03.2023	(11) **4 145 540**	28.03.2023
(11) **4 129 480**	27.03.2023	(11) **4 137 097**	29.03.2023	(11) **4 145 730**	28.03.2023
(11) **4 129 481**	27.03.2023	(11) **4 137 098**	29.03.2023	(11) **4 147 579**	30.03.2023
(11) **4 129 806**	29.03.2023	(11) **4 137 207**	29.03.2023	(11) **4 147 750**	27.03.2023
(11) **4 129 821**	30.03.2023	(11) **4 137 230**	28.03.2023	(11) **4 147 817**	29.03.2023
(11) **4 129 861**	28.03.2023	(11) **4 137 309**	28.03.2023	(11) **4 148 038**	27.03.2023
(11) **4 130 116**	29.03.2023	(11) **4 137 382**	24.03.2023	(11) **4 148 211**	30.03.2023
(11) **4 130 330**	28.03.2023	(11) **4 137 430**	29.03.2023	(11) **4 148 273**	24.03.2023
(11) **4 130 351**	29.03.2023	(11) **4 137 652**	30.03.2023	(11) **4 148 345**	24.03.2023
(11) **4 130 352**	29.03.2023	(11) **4 137 653**	30.03.2023	(11) **4 148 425**	27.03.2023
(11) **4 130 360**	28.03.2023	(11) **4 137 708**	30.03.2023	(11) **4 148 554**	27.03.2023
(11) **4 130 361**	30.03.2023	(11) **4 138 049**	30.03.2023	(11) **4 148 772**	28.03.2023
(11) **4 130 520**	27.03.2023	(11) **4 138 069**	30.03.2023	(11) **4 148 915**	23.03.2023
(11) **4 130 538**	28.03.2023	(11) **4 138 390**	28.03.2023	(11) **4 149 034**	29.03.2023
(11) **4 130 572**	29.03.2023	(11) **4 140 280**	29.03.2023	(11) **4 149 233**	28.03.2023
(11) **4 130 643**	28.03.2023	(11) **4 140 582**	27.03.2023	(11) **4 151 460**	29.03.2023

(11) **4 151 885**	29.03.2023	(11) **4 164 361**	29.03.2023	(11) **4 171 210**	11.01.2023
(11) **4 152 130**	29.03.2023	(11) **4 165 975**	29.03.2023	(11) **4 171 211**	21.12.2022
(11) **4 152 189**	27.03.2023	(11) **4 166 411**	28.03.2023	(11) **4 171 212**	28.12.2022
(11) **4 152 306**	27.03.2023	(11) **4 166 412**	28.03.2023	(11) **4 171 213**	25.01.2023
(11) **4 152 387**	27.03.2023	(11) **4 166 687**	29.03.2023	(11) **4 171 214**	23.12.2022
(11) **4 152 912**	27.03.2023	(11) **4 166 832**	28.03.2023	(11) **4 171 215**	25.01.2023
(11) **4 152 913**	29.03.2023	(11) **4 166 937**	30.03.2023	(11) **4 171 216**	25.01.2023
(11) **4 153 102**	29.03.2023	(11) **4 166 961**	29.03.2023	(11) **4 171 217**	10.01.2023
(11) **4 154 875**	27.03.2023	(11) **4 167 052**	29.03.2023	(11) **4 171 218**	10.01.2023
(11) **4 155 336**	30.03.2023	(11) **4 167 064**	30.03.2023	(11) **4 171 219**	23.12.2022
(11) **4 155 494**	27.03.2023	(11) **4 167 209**	30.03.2023	(11) **4 171 220**	13.01.2023
(11) **4 155 509**	30.03.2023	(11) **4 167 267**	30.03.2023	(11) **4 171 221**	25.01.2023
(11) **4 155 549**	28.03.2023	(11) **4 167 343**	30.03.2023	(11) **4 171 222**	30.01.2023
(11) **4 155 896**	27.03.2023	(11) **4 167 606**	30.03.2023	(11) **4 171 223**	16.12.2022
(11) **4 155 980**	27.03.2023	(11) **4 167 607**	30.03.2023	(11) **4 171 224**	30.01.2023
(11) **4 156 053**	29.03.2023	(11) **4 167 611**	30.03.2023	(11) **4 171 225**	23.01.2023
(11) **4 156 264**	30.03.2023	(11) **4 167 704**	24.03.2023	(11) **4 171 226**	17.01.2023
(11) **4 156 698**	30.03.2023	(11) **4 167 705**	29.03.2023	(11) **4 171 227**	21.12.2022
(11) **4 156 884**	30.03.2023	(11) **4 169 494**	30.03.2023	(11) **4 171 228**	17.01.2023
(11) **4 156 885**	28.03.2023	(11) **4 170 075**	29.03.2023	(11) **4 171 229**	09.12.2022
(11) **4 159 127**	30.03.2023	(11) **4 170 231**	27.03.2023	(11) **4 171 230**	12.01.2023
(11) **4 159 204**	24.03.2023	(11) **4 170 382**	24.03.2023	(11) **4 171 231**	26.01.2023
(11) **4 159 205**	24.03.2023	(11) **4 170 439**	24.03.2023	(11) **4 171 232**	19.12.2022
(11) **4 159 392**	30.03.2023	(11) **4 170 641**	30.03.2023	(11) **4 171 233**	19.12.2022
(11) **4 159 416**	27.03.2023	(11) **4 170 643**	27.03.2023	(11) **4 171 234**	26.01.2023
(11) **4 159 656**	27.03.2023	(11) **4 170 726**	29.03.2023	(11) **4 171 235**	18.01.2023
(11) **4 159 960**	29.03.2023	(11) **4 171 191**	10.01.2023	(11) **4 171 236**	30.01.2023
(11) **4 160 030**	28.03.2023	(11) **4 171 192**	30.01.2023	(11) **4 171 237**	15.12.2022
(11) **4 160 366**	29.03.2023	(11) **4 171 193**	05.12.2022	(11) **4 171 238**	27.01.2023
(11) **4 160 587**	29.03.2023	(11) **4 171 194**	13.01.2023	(11) **4 171 239**	23.12.2022
(11) **4 160 682**	29.03.2023	(11) **4 171 195**	30.01.2023	(11) **4 171 240**	27.01.2023
(11) **4 160 684**	28.03.2023	(11) **4 171 196**	13.12.2022	(11) **4 171 241**	30.01.2023
(11) **4 161 238**	28.03.2023	(11) **4 171 197**	06.01.2023	(11) **4 171 242**	24.01.2023
(11) **4 162 950**	29.03.2023	(11) **4 171 198**	03.01.2023	(11) **4 171 243**	30.01.2023
(11) **4 162 980**	24.03.2023	(11) **4 171 199**	13.01.2023	(11) **4 171 244**	26.01.2023
(11) **4 163 007**	27.03.2023	(11) **4 171 200**	26.01.2023	(11) **4 171 245**	24.01.2023
(11) **4 163 195**	27.03.2023	(11) **4 171 201**	17.01.2023	(11) **4 171 246**	24.01.2023
(11) **4 163 223**	30.03.2023	(11) **4 171 202**	06.12.2022	(11) **4 171 247**	24.01.2023
(11) **4 163 225**	27.03.2023	(11) **4 171 203**	30.01.2023	(11) **4 171 248**	27.01.2023
(11) **4 163 770**	30.03.2023	(11) **4 171 204**	17.01.2023	(11) **4 171 249**	27.01.2023
(11) **4 163 823**	29.03.2023	(11) **4 171 205**	17.01.2023	(11) **4 171 250**	09.01.2023
(11) **4 163 910**	29.03.2023	(11) **4 171 206**	17.01.2023	(11) **4 171 251**	24.01.2023
(11) **4 164 076**	27.03.2023	(11) **4 171 207**	25.08.2022	(11) **4 171 252**	13.12.2022
(11) **4 164 359**	29.03.2023	(11) **4 171 208**	30.01.2023	(11) **4 171 253**	30.12.2022
(11) **4 164 360**	24.03.2023	(11) **4 171 209**	30.01.2023	(11) **4 171 254**	12.01.2023

(11) **4 171 255**	26.01.2023	(11) **4 171 300**	28.12.2022	(11) **4 171 345**	30.01.2023
(11) **4 171 256**	23.01.2023	(11) **4 171 301**	10.01.2023	(11) **4 171 346**	30.01.2023
(11) **4 171 257**	20.01.2023	(11) **4 171 302**	17.01.2023	(11) **4 171 347**	17.03.2023
(11) **4 171 258**	02.12.2022	(11) **4 171 303**	25.01.2023	(11) **4 171 348**	28.10.2022
(11) **4 171 259**	23.01.2023	(11) **4 171 304**	20.03.2023	(11) **4 171 349**	24.01.2023
(11) **4 171 260**	30.01.2023	(11) **4 171 305**	23.11.2022	(11) **4 171 350**	27.01.2023
(11) **4 171 261**	24.01.2023	(11) **4 171 306**	13.12.2022	(11) **4 171 351**	03.01.2023
(11) **4 171 262**	26.01.2023	(11) **4 171 307**	13.12.2022	(11) **4 171 352**	25.01.2023
(11) **4 171 263**	26.01.2023	(11) **4 171 308**	21.12.2022	(11) **4 171 353**	24.01.2023
(11) **4 171 264**	30.01.2023	(11) **4 171 309**	27.01.2023	(11) **4 171 354**	26.01.2023
(11) **4 171 265**	30.01.2023	(11) **4 171 310**	07.12.2022	(11) **4 171 355**	26.01.2023
(11) **4 171 266**	24.01.2023	(11) **4 171 311**	27.01.2023	(11) **4 171 356**	29.12.2022
(11) **4 171 267**	27.01.2023	(11) **4 171 312**	28.11.2022	(11) **4 171 357**	11.01.2023
(11) **4 171 268**	23.12.2022	(11) **4 171 313**	27.01.2023	(11) **4 171 358**	18.01.2023
(11) **4 171 269**	26.01.2023	(11) **4 171 314**	26.01.2023	(11) **4 171 359**	18.01.2023
(11) **4 171 270**	16.12.2022	(11) **4 171 315**	16.01.2023	(11) **4 171 360**	18.01.2023
(11) **4 171 271**	12.12.2022	(11) **4 171 316**	05.01.2023	(11) **4 171 361**	30.01.2023
(11) **4 171 272**	24.11.2022	(11) **4 171 317**	23.01.2023	(11) **4 171 362**	19.12.2022
(11) **4 171 273**	01.12.2022	(11) **4 171 318**	06.01.2023	(11) **4 171 363**	20.12.2022
(11) **4 171 274**	01.12.2022	(11) **4 171 319**	23.01.2023	(11) **4 171 364**	19.01.2023
(11) **4 171 275**	05.12.2022	(11) **4 171 320**	09.12.2022	(11) **4 171 365**	23.01.2023
(11) **4 171 276**	19.12.2022	(11) **4 171 321**	23.01.2023	(11) **4 171 366**	17.11.2022
(11) **4 171 277**	02.12.2022	(11) **4 171 322**	26.01.2023	(11) **4 171 367**	30.09.2022
(11) **4 171 278**	05.12.2022	(11) **4 171 323**	27.01.2023	(11) **4 171 368**	16.01.2023
(11) **4 171 279**	16.01.2023	(11) **4 171 324**	27.01.2023	(11) **4 171 369**	06.01.2023
(11) **4 171 280**	08.11.2022	(11) **4 171 325**	20.01.2023	(11) **4 171 370**	20.01.2023
(11) **4 171 281**	23.11.2022	(11) **4 171 326**	24.01.2023	(11) **4 171 371**	20.01.2023
(11) **4 171 282**	23.11.2022	(11) **4 171 327**	24.01.2023	(11) **4 171 372**	26.01.2023
(11) **4 171 283**	21.11.2022	(11) **4 171 328**	05.01.2023	(11) **4 171 373**	26.01.2023
(11) **4 171 284**	17.11.2022	(11) **4 171 329**	25.01.2023	(11) **4 171 374**	28.09.2022
(11) **4 171 285**	25.01.2023	(11) **4 171 330**	19.01.2023	(11) **4 171 375**	11.11.2022
(11) **4 171 286**	16.01.2023	(11) **4 171 331**	12.12.2022	(11) **4 171 376**	24.11.2022
(11) **4 171 287**	14.10.2022	(11) **4 171 332**	24.01.2023	(11) **4 171 377**	27.01.2023
(11) **4 171 288**	15.12.2022	(11) **4 171 333**	24.01.2023	(11) **4 171 378**	03.01.2023
(11) **4 171 289**	26.10.2022	(11) **4 171 334**	23.01.2023	(11) **4 171 379**	06.12.2022
(11) **4 171 290**	26.10.2022	(11) **4 171 335**	27.01.2023	(11) **4 171 380**	20.01.2023
(11) **4 171 291**	15.12.2022	(11) **4 171 336**	21.12.2022	(11) **4 171 381**	22.12.2022
(11) **4 171 292**	15.12.2022	(11) **4 171 337**	09.12.2022	(11) **4 171 382**	26.01.2023
(11) **4 171 293**	15.12.2022	(11) **4 171 338**	05.01.2023	(11) **4 171 383**	06.01.2023
(11) **4 171 294**	25.01.2023	(11) **4 171 339**	26.01.2023	(11) **4 171 384**	24.01.2023
(11) **4 171 295**	25.01.2023	(11) **4 171 340**	06.01.2023	(11) **4 171 385**	25.01.2023
(11) **4 171 296**	25.01.2023	(11) **4 171 341**	12.08.2022	(11) **4 171 386**	30.01.2023
(11) **4 171 297**	06.12.2022	(11) **4 171 342**	23.01.2023	(11) **4 171 387**	30.01.2023
(11) **4 171 298**	24.01.2023	(11) **4 171 343**	14.03.2023	(11) **4 171 388**	05.12.2022
(11) **4 171 299**	27.01.2023	(11) **4 171 344**	30.01.2023	(11) **4 171 389**	03.01.2023

(11) **4 171 390**	30.01.2023	(11) **4 171 435**	23.12.2022	(11) **4 171 480**	30.01.2023
(11) **4 171 391**	19.01.2023	(11) **4 171 436**	22.12.2022	(11) **4 171 481**	30.01.2023
(11) **4 171 392**	23.12.2022	(11) **4 171 437**	27.01.2023	(11) **4 171 482**	30.01.2023
(11) **4 171 393**	14.12.2022	(11) **4 171 438**	26.01.2023	(11) **4 171 483**	12.12.2022
(11) **4 171 394**	27.01.2023	(11) **4 171 439**	27.01.2023	(11) **4 171 484**	05.10.2022
(11) **4 171 395**	25.01.2023	(11) **4 171 440**	15.12.2022	(11) **4 171 485**	24.01.2023
(11) **4 171 396**	27.01.2023	(11) **4 171 441**	23.01.2023	(11) **4 171 486**	26.01.2023
(11) **4 171 397**	25.12.2022	(11) **4 171 442**	04.01.2023	(11) **4 171 487**	17.01.2023
(11) **4 171 398**	23.01.2023	(11) **4 171 443**	08.12.2021	(11) **4 171 488**	06.12.2022
(11) **4 171 399**	23.01.2023	(11) **4 171 444**	21.12.2022	(11) **4 171 489**	08.12.2022
(11) **4 171 400**	23.01.2023	(11) **4 171 445**	25.01.2023	(11) **4 171 490**	30.01.2023
(11) **4 171 401**	23.12.2022	(11) **4 171 446**	25.11.2022	(11) **4 171 491**	30.01.2023
(11) **4 171 402**	30.01.2023	(11) **4 171 447**	25.01.2023	(11) **4 171 492**	08.12.2022
(11) **4 171 403**	12.01.2023	(11) **4 171 448**	24.01.2023	(11) **4 171 493**	08.12.2022
(11) **4 171 404**	04.01.2023	(11) **4 171 449**	23.01.2023	(11) **4 171 494**	08.12.2022
(11) **4 171 405**	02.01.2023	(11) **4 171 450**	02.12.2022	(11) **4 171 495**	08.12.2022
(11) **4 171 406**	30.01.2023	(11) **4 171 451**	18.01.2023	(11) **4 171 496**	23.01.2023
(11) **4 171 407**	20.12.2022	(11) **4 171 452**	24.01.2023	(11) **4 171 497**	12.12.2022
(11) **4 171 408**	04.01.2023	(11) **4 171 453**	05.12.2022	(11) **4 171 498**	12.12.2022
(11) **4 171 409**	24.01.2023	(11) **4 171 454**	12.01.2023	(11) **4 171 499**	27.10.2022
(11) **4 171 410**	11.01.2023	(11) **4 171 455**	28.12.2022	(11) **4 171 500**	11.01.2023
(11) **4 171 411**	04.01.2023	(11) **4 171 456**	23.01.2023	(11) **4 171 501**	16.12.2022
(11) **4 171 412**	28.12.2022	(11) **4 171 457**	22.01.2023	(11) **4 171 502**	30.11.2022
(11) **4 171 413**	27.01.2023	(11) **4 171 458**	23.12.2022	(11) **4 171 503**	30.11.2022
(11) **4 171 414**	24.01.2023	(11) **4 171 459**	19.01.2023	(11) **4 171 504**	30.11.2022
(11) **4 171 415**	25.01.2023	(11) **4 171 460**	21.12.2022	(11) **4 171 505**	30.11.2022
(11) **4 171 416**	30.01.2023	(11) **4 171 461**	25.11.2022	(11) **4 171 506**	24.01.2023
(11) **4 171 417**	27.01.2023	(11) **4 171 462**	27.12.2022	(11) **4 171 507**	16.01.2023
(11) **4 171 418**	30.01.2023	(11) **4 171 463**	27.12.2022	(11) **4 171 508**	30.12.2022
(11) **4 171 419**	30.01.2023	(11) **4 171 464**	27.12.2022	(11) **4 171 509**	28.09.2022
(11) **4 171 420**	14.12.2022	(11) **4 171 465**	27.01.2023	(11) **4 171 510**	24.01.2023
(11) **4 171 421**	16.12.2022	(11) **4 171 466**	24.01.2023	(11) **4 171 511**	22.12.2022
(11) **4 171 422**	27.01.2023	(11) **4 171 467**	10.01.2023	(11) **4 171 512**	24.01.2023
(11) **4 171 423**	25.01.2023	(11) **4 171 468**	11.01.2023	(11) **4 171 513**	04.01.2023
(11) **4 171 424**	24.01.2023	(11) **4 171 469**	25.01.2023	(11) **4 171 514**	17.01.2023
(11) **4 171 425**	20.01.2023	(11) **4 171 470**	24.01.2023	(11) **4 171 515**	13.01.2023
(11) **4 171 426**	27.01.2023	(11) **4 171 471**	02.11.2022	(11) **4 171 516**	17.01.2023
(11) **4 171 427**	27.01.2023	(11) **4 171 472**	13.12.2022	(11) **4 171 517**	04.01.2023
(11) **4 171 428**	27.01.2023	(11) **4 171 473**	13.12.2022	(11) **4 171 518**	15.12.2022
(11) **4 171 429**	16.12.2022	(11) **4 171 474**	16.12.2022	(11) **4 171 519**	12.01.2023
(11) **4 171 430**	12.01.2023	(11) **4 171 475**	26.12.2022	(11) **4 171 520**	24.01.2023
(11) **4 171 431**	24.01.2023	(11) **4 171 476**	26.01.2023	(11) **4 171 521**	25.01.2023
(11) **4 171 432**	17.01.2023	(11) **4 171 477**	21.12.2022	(11) **4 171 522**	06.01.2023
(11) **4 171 433**	19.01.2023	(11) **4 171 478**	02.12.2022	(11) **4 171 523**	25.01.2023
(11) **4 171 434**	02.12.2022	(11) **4 171 479**	18.01.2023	(11) **4 171 524**	12.12.2022

(11) **4 171 525**	12.12.2022	(11) **4 171 570**	24.01.2023	(11) **4 171 615**	19.12.2022
(11) **4 171 526**	06.01.2023	(11) **4 171 571**	30.01.2023	(11) **4 171 616**	22.12.2022
(11) **4 171 527**	27.12.2022	(11) **4 171 572**	04.01.2023	(11) **4 171 617**	06.01.2023
(11) **4 171 528**	20.01.2023	(11) **4 171 573**	30.11.2022	(11) **4 171 618**	06.01.2023
(11) **4 171 529**	29.12.2022	(11) **4 171 574**	13.01.2023	(11) **4 171 619**	24.01.2023
(11) **4 171 530**	25.01.2023	(11) **4 171 575**	10.01.2023	(11) **4 171 620**	23.01.2023
(11) **4 171 531**	30.01.2023	(11) **4 171 576**	11.01.2023	(11) **4 171 621**	11.01.2023
(11) **4 171 532**	20.12.2022	(11) **4 171 577**	18.01.2023	(11) **4 171 622**	27.01.2023
(11) **4 171 533**	20.12.2022	(11) **4 171 578**	20.01.2023	(11) **4 171 623**	19.12.2022
(11) **4 171 534**	05.01.2023	(11) **4 171 579**	20.01.2023	(11) **4 171 624**	18.11.2022
(11) **4 171 535**	10.11.2022	(11) **4 171 580**	27.01.2023	(11) **4 171 625**	02.12.2022
(11) **4 171 536**	21.12.2022	(11) **4 171 581**	27.01.2023	(11) **4 171 626**	05.01.2023
(11) **4 171 537**	09.01.2023	(11) **4 171 582**	01.02.2022	(11) **4 171 627**	23.01.2023
(11) **4 171 538**	09.01.2023	(11) **4 171 583**	23.12.2022	(11) **4 171 628**	23.01.2023
(11) **4 171 539**	25.01.2023	(11) **4 171 584**	26.01.2023	(11) **4 171 629**	27.01.2023
(11) **4 171 540**	30.01.2023	(11) **4 171 585**	09.01.2023	(11) **4 171 630**	06.01.2023
(11) **4 171 541**	20.01.2023	(11) **4 171 586**	20.01.2023	(11) **4 171 631**	17.01.2023
(11) **4 171 542**	17.01.2023	(11) **4 171 587**	11.01.2023	(11) **4 171 632**	26.01.2023
(11) **4 171 543**	09.12.2022	(11) **4 171 588**	30.01.2023	(11) **4 171 633**	25.01.2023
(11) **4 171 544**	23.12.2022	(11) **4 171 589**	12.01.2023	(11) **4 171 634**	17.01.2023
(11) **4 171 545**	24.01.2023	(11) **4 171 590**	16.12.2022	(11) **4 171 635**	26.01.2023
(11) **4 171 546**	23.01.2023	(11) **4 171 591**	06.01.2023	(11) **4 171 636**	30.01.2023
(11) **4 171 547**	23.12.2022	(11) **4 171 592**	09.01.2023	(11) **4 171 637**	12.12.2022
(11) **4 171 548**	23.01.2023	(11) **4 171 593**	11.01.2023	(11) **4 171 638**	26.01.2023
(11) **4 171 549**	11.01.2023	(11) **4 171 594**	20.01.2023	(11) **4 171 639**	13.01.2023
(11) **4 171 550**	16.12.2022	(11) **4 171 595**	04.01.2023	(11) **4 171 640**	10.01.2023
(11) **4 171 551**	11.01.2023	(11) **4 171 596**	20.12.2022	(11) **4 171 641**	19.01.2023
(11) **4 171 552**	23.12.2022	(11) **4 171 597**	26.01.2023	(11) **4 171 642**	13.01.2023
(11) **4 171 553**	05.01.2023	(11) **4 171 598**	12.10.2022	(11) **4 171 643**	20.01.2023
(11) **4 171 554**	17.01.2023	(11) **4 171 599**	16.12.2022	(11) **4 171 644**	13.01.2023
(11) **4 171 555**	30.01.2023	(11) **4 171 600**	13.01.2023	(11) **4 171 645**	19.01.2023
(11) **4 171 556**	12.01.2023	(11) **4 171 601**	26.01.2023	(11) **4 171 646**	10.01.2023
(11) **4 171 557**	12.01.2023	(11) **4 171 602**	26.01.2023	(11) **4 171 647**	13.01.2023
(11) **4 171 558**	11.01.2023	(11) **4 171 603**	23.11.2022	(11) **4 171 648**	16.01.2023
(11) **4 171 559**	17.01.2023	(11) **4 171 604**	12.01.2023	(11) **4 171 649**	11.01.2023
(11) **4 171 560**	20.12.2022	(11) **4 171 605**	04.01.2023	(11) **4 171 650**	15.12.2022
(11) **4 171 561**	29.12.2022	(11) **4 171 606**	26.01.2023	(11) **4 171 651**	19.12.2022
(11) **4 171 562**	12.01.2023	(11) **4 171 607**	16.12.2022	(11) **4 171 652**	07.12.2022
(11) **4 171 563**	30.01.2023	(11) **4 171 608**	27.01.2023	(11) **4 171 653**	05.12.2022
(11) **4 171 564**	16.01.2023	(11) **4 171 609**	13.01.2023	(11) **4 171 654**	15.12.2022
(11) **4 171 565**	26.01.2023	(11) **4 171 610**	26.01.2023	(11) **4 171 655**	12.01.2023
(11) **4 171 566**	24.01.2023	(11) **4 171 611**	30.01.2023	(11) **4 171 656**	22.11.2022
(11) **4 171 567**	24.01.2023	(11) **4 171 612**	24.01.2023	(11) **4 171 657**	20.01.2023
(11) **4 171 568**	24.01.2023	(11) **4 171 613**	25.11.2022	(11) **4 171 658**	19.01.2023
(11) **4 171 569**	19.10.2022	(11) **4 171 614**	10.01.2023	(11) **4 171 659**	19.01.2023

(11) **4 171 660**	27.01.2023	(11) **4 171 705**	20.12.2022	(11) **4 171 750**	15.12.2022
(11) **4 171 661**	11.01.2023	(11) **4 171 706**	26.01.2023	(11) **4 171 751**	23.01.2023
(11) **4 171 662**	25.10.2022	(11) **4 171 707**	28.12.2022	(11) **4 171 752**	20.01.2023
(11) **4 171 663**	22.12.2022	(11) **4 171 708**	24.01.2023	(11) **4 171 753**	13.09.2022
(11) **4 171 664**	16.01.2023	(11) **4 171 709**	27.12.2022	(11) **4 171 754**	26.07.2022
(11) **4 171 665**	29.11.2022	(11) **4 171 710**	25.01.2023	(11) **4 171 755**	12.12.2022
(11) **4 171 666**	03.08.2022	(11) **4 171 711**	25.01.2023	(11) **4 171 756**	13.12.2022
(11) **4 171 667**	10.01.2023	(11) **4 171 712**	27.01.2023	(11) **4 171 757**	22.12.2022
(11) **4 171 668**	10.01.2023	(11) **4 171 713**	23.01.2023	(11) **4 171 758**	31.03.2022
(11) **4 171 669**	09.01.2023	(11) **4 171 714**	06.01.2023	(11) **4 171 759**	30.01.2023
(11) **4 171 670**	22.12.2022	(11) **4 171 715**	24.01.2023	(11) **4 171 760**	27.01.2023
(11) **4 171 671**	19.01.2023	(11) **4 171 716**	28.12.2022	(11) **4 171 761**	23.12.2022
(11) **4 171 672**	22.12.2022	(11) **4 171 717**	26.01.2023	(11) **4 171 762**	22.12.2022
(11) **4 171 673**	18.01.2023	(11) **4 171 718**	15.12.2022	(11) **4 171 763**	06.01.2023
(11) **4 171 674**	26.01.2023	(11) **4 171 719**	10.01.2023	(11) **4 171 764**	16.12.2022
(11) **4 171 675**	26.01.2023	(11) **4 171 720**	26.01.2023	(11) **4 171 765**	03.01.2023
(11) **4 171 676**	25.01.2023	(11) **4 171 721**	18.01.2023	(11) **4 171 766**	22.12.2022
(11) **4 171 677**	25.01.2023	(11) **4 171 722**	20.01.2023	(11) **4 171 767**	11.01.2023
(11) **4 171 678**	13.10.2022	(11) **4 171 723**	27.01.2023	(11) **4 171 768**	21.11.2022
(11) **4 171 679**	25.01.2023	(11) **4 171 724**	24.01.2023	(11) **4 171 769**	12.01.2023
(11) **4 171 680**	17.01.2023	(11) **4 171 725**	25.01.2023	(11) **4 171 770**	22.12.2022
(11) **4 171 681**	30.01.2023	(11) **4 171 726**	17.01.2023	(11) **4 171 771**	24.01.2023
(11) **4 171 682**	25.01.2023	(11) **4 171 727**	06.01.2023	(11) **4 171 772**	27.01.2023
(11) **4 171 683**	26.01.2023	(11) **4 171 728**	18.01.2023	(11) **4 171 773**	30.01.2023
(11) **4 171 684**	26.01.2023	(11) **4 171 729**	24.01.2023	(11) **4 171 774**	12.01.2023
(11) **4 171 685**	22.12.2022	(11) **4 171 730**	17.01.2023	(11) **4 171 775**	24.01.2023
(11) **4 171 686**	25.01.2023	(11) **4 171 731**	30.12.2022	(11) **4 171 776**	17.01.2023
(11) **4 171 687**	11.11.2022	(11) **4 171 732**	23.01.2023	(11) **4 171 777**	29.12.2022
(11) **4 171 688**	25.01.2023	(11) **4 171 733**	19.01.2023	(11) **4 171 778**	22.12.2022
(11) **4 171 689**	19.01.2023	(11) **4 171 734**	01.11.2022	(11) **4 171 779**	23.12.2022
(11) **4 171 690**	24.01.2023	(11) **4 171 735**	25.01.2023	(11) **4 171 780**	30.11.2022
(11) **4 171 691**	16.01.2023	(11) **4 171 736**	25.01.2023	(11) **4 171 781**	14.11.2022
(11) **4 171 692**	16.01.2023	(11) **4 171 737**	14.12.2022	(11) **4 171 782**	27.01.2023
(11) **4 171 693**	09.03.2023	(11) **4 171 738**	17.01.2023	(11) **4 171 783**	19.01.2023
(11) **4 171 694**	27.01.2023	(11) **4 171 739**	27.01.2023	(11) **4 171 784**	26.01.2023
(11) **4 171 695**	19.01.2023	(11) **4 171 740**	29.11.2022	(11) **4 171 785**	11.01.2023
(11) **4 171 696**	27.01.2023	(11) **4 171 741**	26.01.2023	(11) **4 171 786**	21.12.2022
(11) **4 171 697**	13.01.2023	(11) **4 171 742**	19.01.2023	(11) **4 171 787**	30.01.2023
(11) **4 171 698**	14.12.2022	(11) **4 171 743**	13.01.2023	(11) **4 171 788**	19.12.2022
(11) **4 171 699**	09.01.2023	(11) **4 171 744**	30.01.2023	(11) **4 171 789**	26.01.2023
(11) **4 171 700**	19.01.2023	(11) **4 171 745**	12.01.2023	(11) **4 171 790**	31.08.2022
(11) **4 171 701**	25.01.2023	(11) **4 171 746**	27.01.2023	(11) **4 171 791**	17.01.2023
(11) **4 171 702**	30.01.2023	(11) **4 171 747**	30.12.2022	(11) **4 171 792**	04.11.2022
(11) **4 171 703**	27.01.2023	(11) **4 171 748**	30.01.2023	(11) **4 171 793**	04.11.2022
(11) **4 171 704**	27.01.2023	(11) **4 171 749**	26.01.2023	(11) **4 171 794**	26.01.2023

(11) **4 171 795**	20.12.2022	(11) **4 171 841**	24.01.2023	(11) **4 171 886**	28.12.2022
(11) **4 171 796**	08.12.2022	(11) **4 171 842**	24.01.2023	(11) **4 171 887**	28.12.2022
(11) **4 171 797**	19.01.2023	(11) **4 171 843**	23.12.2022	(11) **4 171 888**	13.01.2023
(11) **4 171 798**	23.01.2023	(11) **4 171 844**	18.01.2023	(11) **4 171 889**	31.10.2022
(11) **4 171 799**	23.01.2023	(11) **4 171 845**	05.01.2023	(11) **4 171 890**	11.01.2023
(11) **4 171 800**	26.01.2023	(11) **4 171 846**	13.01.2023	(11) **4 171 891**	12.01.2023
(11) **4 171 801**	26.01.2023	(11) **4 171 847**	25.01.2023	(11) **4 171 892**	20.01.2023
(11) **4 171 802**	26.01.2023	(11) **4 171 848**	24.01.2023	(11) **4 171 893**	08.11.2022
(11) **4 171 803**	28.12.2022	(11) **4 171 849**	24.01.2023	(11) **4 171 894**	24.01.2023
(11) **4 171 804**	28.12.2022	(11) **4 171 850**	26.01.2023	(11) **4 171 895**	14.11.2022
(11) **4 171 805**	30.01.2023	(11) **4 171 851**	30.01.2023	(11) **4 171 896**	17.01.2023
(11) **4 171 806**	30.01.2023	(11) **4 171 852**	17.01.2023	(11) **4 171 897**	23.12.2022
(11) **4 171 807**	11.01.2023	(11) **4 171 853**	25.01.2023	(11) **4 171 898**	13.01.2023
(11) **4 171 808**	25.01.2023	(11) **4 171 854**	22.12.2022	(11) **4 171 899**	02.12.2022
(11) **4 171 809**	08.12.2022	(11) **4 171 855**	05.12.2022	(11) **4 171 900**	16.01.2023
(11) **4 171 810**	10.01.2023	(11) **4 171 856**	25.01.2023	(11) **4 171 901**	12.12.2022
(11) **4 171 811**	25.01.2023	(11) **4 171 857**	10.01.2023	(11) **4 171 902**	04.01.2023
(11) **4 171 812**	23.01.2023	(11) **4 171 858**	11.11.2022	(11) **4 171 903**	26.01.2023
(11) **4 171 813**	02.12.2022	(11) **4 171 859**	09.12.2022	(11) **4 171 904**	19.01.2023
(11) **4 171 814**	30.11.2022	(11) **4 171 860**	09.11.2022	(11) **4 171 905**	13.01.2023
(11) **4 171 815**	19.12.2022	(11) **4 171 861**	25.01.2023	(11) **4 171 906**	25.01.2023
(11) **4 171 816**	23.01.2023	(11) **4 171 862**	16.12.2022	(11) **4 171 907**	25.01.2023
(11) **4 171 817**	30.11.2022	(11) **4 171 863**	27.01.2023	(11) **4 171 908**	25.01.2023
(11) **4 171 818**	15.12.2022	(11) **4 171 864**	16.01.2023	(11) **4 171 909**	25.01.2023
(11) **4 171 819**	07.11.2022	(11) **4 171 865**	24.01.2023	(11) **4 171 910**	25.01.2023
(11) **4 171 821**	23.01.2023	(11) **4 171 866**	24.01.2023	(11) **4 171 911**	25.01.2023
(11) **4 171 822**	14.09.2022	(11) **4 171 867**	03.01.2023	(11) **4 171 912**	25.01.2023
(11) **4 171 823**	20.12.2022	(11) **4 171 868**	03.01.2023	(11) **4 171 913**	17.01.2023
(11) **4 171 824**	30.11.2022	(11) **4 171 869**	03.01.2023	(11) **4 171 914**	16.12.2022
(11) **4 171 825**	27.10.2022	(11) **4 171 870**	15.12.2022	(11) **4 171 915**	12.01.2023
(11) **4 171 826**	30.01.2023	(11) **4 171 871**	02.01.2023	(11) **4 171 916**	27.12.2022
(11) **4 171 827**	30.01.2023	(11) **4 171 872**	17.01.2023	(11) **4 171 917**	23.01.2023
(11) **4 171 828**	30.01.2023	(11) **4 171 873**	17.01.2023	(11) **4 171 918**	20.12.2022
(11) **4 171 829**	30.01.2023	(11) **4 171 874**	17.01.2023	(11) **4 171 919**	22.11.2022
(11) **4 171 830**	16.11.2022	(11) **4 171 875**	17.01.2023	(11) **4 171 920**	29.12.2022
(11) **4 171 831**	29.07.2022	(11) **4 171 876**	29.11.2022	(11) **4 171 921**	05.12.2022
(11) **4 171 832**	05.01.2023	(11) **4 171 877**	15.12.2022	(11) **4 171 922**	21.12.2022
(11) **4 171 833**	26.01.2023	(11) **4 171 878**	24.01.2023	(11) **4 171 923**	13.12.2022
(11) **4 171 834**	19.12.2022	(11) **4 171 879**	11.01.2023	(11) **4 171 924**	22.12.2022
(11) **4 171 835**	26.01.2023	(11) **4 171 880**	29.11.2022	(11) **4 171 925**	17.03.2023
(11) **4 171 836**	26.01.2023	(11) **4 171 881**	27.01.2023	(11) **4 171 926**	11.12.2022
(11) **4 171 837**	23.01.2023	(11) **4 171 882**	23.12.2022	(11) **4 171 927**	30.01.2023
(11) **4 171 838**	10.01.2023	(11) **4 171 883**	29.12.2022	(11) **4 171 928**	30.01.2023
(11) **4 171 839**	23.12.2022	(11) **4 171 884**	30.01.2023	(11) **4 171 929**	01.12.2022
(11) **4 171 840**	26.01.2023	(11) **4 171 885**	17.01.2023	(11) **4 171 930**	30.12.2022

(11) **4 171 931**	07.12.2022	(11) **4 171 976**	19.01.2023	(11) **4 172 021**	06.12.2022
(11) **4 171 932**	25.01.2023	(11) **4 171 977**	03.01.2023	(11) **4 172 022**	27.01.2023
(11) **4 171 933**	19.01.2023	(11) **4 171 978**	30.01.2023	(11) **4 172 023**	25.01.2023
(11) **4 171 934**	04.01.2023	(11) **4 171 979**	25.01.2023	(11) **4 172 024**	26.01.2023
(11) **4 171 935**	27.01.2023	(11) **4 171 980**	28.12.2022	(11) **4 172 025**	23.01.2023
(11) **4 171 936**	27.01.2023	(11) **4 171 981**	30.01.2023	(11) **4 172 026**	30.01.2023
(11) **4 171 937**	11.11.2022	(11) **4 171 982**	23.01.2023	(11) **4 172 027**	02.01.2023
(11) **4 171 938**	08.12.2022	(11) **4 171 983**	20.12.2022	(11) **4 172 028**	25.01.2023
(11) **4 171 939**	21.12.2022	(11) **4 171 984**	10.11.2022	(11) **4 172 029**	20.12.2022
(11) **4 171 940**	16.01.2023	(11) **4 171 985**	26.01.2023	(11) **4 172 030**	23.01.2023
(11) **4 171 941**	23.01.2023	(11) **4 171 986**	21.12.2022	(11) **4 172 031**	28.10.2022
(11) **4 171 942**	22.12.2022	(11) **4 171 987**	27.10.2022	(11) **4 172 032**	25.01.2023
(11) **4 171 943**	30.01.2023	(11) **4 171 988**	14.12.2022	(11) **4 172 033**	01.12.2022
(11) **4 171 944**	06.01.2023	(11) **4 171 989**	21.12.2022	(11) **4 172 034**	19.12.2022
(11) **4 171 945**	19.01.2023	(11) **4 171 990**	13.12.2022	(11) **4 172 035**	26.01.2023
(11) **4 171 946**	30.01.2023	(11) **4 171 991**	28.11.2022	(11) **4 172 036**	22.11.2022
(11) **4 171 947**	16.01.2023	(11) **4 171 992**	30.01.2023	(11) **4 172 037**	25.01.2023
(11) **4 171 948**	27.06.2022	(11) **4 171 993**	14.12.2022	(11) **4 172 038**	30.01.2023
(11) **4 171 949**	25.01.2023	(11) **4 171 994**	26.01.2023	(11) **4 172 039**	03.01.2023
(11) **4 171 950**	04.01.2023	(11) **4 171 995**	17.01.2023	(11) **4 172 040**	19.12.2022
(11) **4 171 951**	17.01.2023	(11) **4 171 996**	30.01.2023	(11) **4 172 041**	14.12.2022
(11) **4 171 952**	06.01.2023	(11) **4 171 997**	19.01.2023	(11) **4 172 042**	29.12.2022
(11) **4 171 953**	26.01.2023	(11) **4 171 998**	27.01.2023	(11) **4 172 043**	30.01.2023
(11) **4 171 954**	29.11.2022	(11) **4 171 999**	04.01.2023	(11) **4 172 044**	20.01.2023
(11) **4 171 955**	23.01.2023	(11) **4 172 000**	04.01.2023	(11) **4 172 045**	18.01.2023
(11) **4 171 956**	06.12.2022	(11) **4 172 001**	30.01.2023	(11) **4 172 046**	27.01.2023
(11) **4 171 957**	24.01.2023	(11) **4 172 002**	24.01.2023	(11) **4 172 047**	11.01.2023
(11) **4 171 958**	24.01.2023	(11) **4 172 003**	25.01.2023	(11) **4 172 048**	30.01.2023
(11) **4 171 959**	16.01.2023	(11) **4 172 004**	01.12.2022	(11) **4 172 049**	05.01.2023
(11) **4 171 960**	30.01.2023	(11) **4 172 005**	20.01.2023	(11) **4 172 050**	18.01.2023
(11) **4 171 961**	06.01.2023	(11) **4 172 006**	11.01.2023	(11) **4 172 051**	23.12.2022
(11) **4 171 962**	28.12.2022	(11) **4 172 007**	04.01.2023	(11) **4 172 052**	30.01.2023
(11) **4 171 963**	13.01.2023	(11) **4 172 008**	01.06.2022	(11) **4 172 053**	26.01.2023
(11) **4 171 964**	22.12.2022	(11) **4 172 009**	09.12.2022	(11) **4 172 054**	30.01.2023
(11) **4 171 965**	11.11.2022	(11) **4 172 010**	02.01.2023	(11) **4 172 055**	25.01.2023
(11) **4 171 966**	11.11.2022	(11) **4 172 011**	19.12.2022	(11) **4 172 056**	26.01.2023
(11) **4 171 967**	14.12.2022	(11) **4 172 012**	18.01.2023	(11) **4 172 057**	16.12.2022
(11) **4 171 968**	12.01.2023	(11) **4 172 013**	16.01.2023	(11) **4 172 058**	30.01.2023
(11) **4 171 969**	30.01.2023	(11) **4 172 014**	11.01.2023	(11) **4 172 059**	05.01.2023
(11) **4 171 970**	09.01.2023	(11) **4 172 015**	20.01.2023	(11) **4 172 060**	23.01.2023
(11) **4 171 971**	26.01.2023	(11) **4 172 016**	23.01.2023	(11) **4 172 061**	23.01.2023
(11) **4 171 972**	30.01.2023	(11) **4 172 017**	30.01.2023	(11) **4 172 062**	24.01.2023
(11) **4 171 973**	26.01.2023	(11) **4 172 018**	25.01.2023	(11) **4 172 063**	24.01.2023
(11) **4 171 974**	24.01.2023	(11) **4 172 019**	24.01.2023	(11) **4 172 064**	24.01.2023
(11) **4 171 975**	30.01.2023	(11) **4 172 020**	27.01.2023	(11) **4 172 065**	18.01.2023

(11) **4 172 066**	12.12.2022	(11) **4 172 111**	20.12.2022	(11) **4 172 156**	05.12.2022
(11) **4 172 067**	16.12.2022	(11) **4 172 112**	24.01.2023	(11) **4 172 157**	12.12.2022
(11) **4 172 068**	22.12.2022	(11) **4 172 113**	20.12.2022	(11) **4 172 158**	19.01.2023
(11) **4 172 069**	24.01.2023	(11) **4 172 114**	27.01.2023	(11) **4 172 159**	26.01.2023
(11) **4 172 070**	26.10.2022	(11) **4 172 115**	04.01.2023	(11) **4 172 160**	19.01.2023
(11) **4 172 071**	09.01.2023	(11) **4 172 116**	15.12.2022	(11) **4 172 161**	20.12.2022
(11) **4 172 072**	05.01.2023	(11) **4 172 117**	22.12.2022	(11) **4 172 162**	28.12.2022
(11) **4 172 073**	02.01.2023	(11) **4 172 118**	12.01.2023	(11) **4 172 163**	21.12.2022
(11) **4 172 074**	24.01.2023	(11) **4 172 119**	19.01.2023	(11) **4 172 164**	27.12.2022
(11) **4 172 075**	20.12.2022	(11) **4 172 120**	20.12.2022	(11) **4 172 165**	26.01.2023
(11) **4 172 076**	16.12.2022	(11) **4 172 121**	19.01.2023	(11) **4 172 166**	07.11.2022
(11) **4 172 077**	11.11.2022	(11) **4 172 122**	24.01.2023	(11) **4 172 167**	02.01.2023
(11) **4 172 078**	10.11.2022	(11) **4 172 123**	24.01.2023	(11) **4 172 168**	24.01.2023
(11) **4 172 079**	21.12.2022	(11) **4 172 124**	24.01.2023	(11) **4 172 169**	16.01.2023
(11) **4 172 080**	20.12.2022	(11) **4 172 125**	13.01.2023	(11) **4 172 170**	24.01.2023
(11) **4 172 081**	23.12.2022	(11) **4 172 126**	30.01.2023	(11) **4 172 171**	23.01.2023
(11) **4 172 082**	24.01.2023	(11) **4 172 127**	18.01.2023	(11) **4 172 172**	10.01.2023
(11) **4 172 083**	07.12.2022	(11) **4 172 128**	25.01.2023	(11) **4 172 173**	24.01.2023
(11) **4 172 084**	11.01.2023	(11) **4 172 129**	24.01.2023	(11) **4 172 174**	29.12.2022
(11) **4 172 085**	15.12.2022	(11) **4 172 130**	10.01.2023	(11) **4 172 175**	19.12.2022
(11) **4 172 086**	23.12.2022	(11) **4 172 131**	11.01.2023	(11) **4 172 176**	29.12.2022
(11) **4 172 087**	16.01.2023	(11) **4 172 132**	28.12.2022	(11) **4 172 177**	13.01.2023
(11) **4 172 088**	29.12.2022	(11) **4 172 133**	28.12.2022	(11) **4 172 178**	23.12.2022
(11) **4 172 089**	18.11.2022	(11) **4 172 134**	19.10.2022	(11) **4 172 179**	23.01.2023
(11) **4 172 090**	22.11.2022	(11) **4 172 135**	19.10.2022	(11) **4 172 180**	24.01.2023
(11) **4 172 091**	22.11.2022	(11) **4 172 136**	23.01.2023	(11) **4 172 181**	23.01.2023
(11) **4 172 092**	02.01.2023	(11) **4 172 137**	30.01.2023	(11) **4 172 182**	25.01.2023
(11) **4 172 093**	22.11.2022	(11) **4 172 138**	06.12.2022	(11) **4 172 183**	30.01.2023
(11) **4 172 094**	11.11.2022	(11) **4 172 139**	12.12.2022	(11) **4 172 184**	20.12.2022
(11) **4 172 095**	09.12.2022	(11) **4 172 140**	25.01.2023	(11) **4 172 185**	09.01.2023
(11) **4 172 096**	22.11.2022	(11) **4 172 141**	20.01.2023	(11) **4 172 186**	30.12.2022
(11) **4 172 097**	24.01.2023	(11) **4 172 142**	09.12.2022	(11) **4 172 187**	14.12.2022
(11) **4 172 098**	23.12.2022	(11) **4 172 143**	23.01.2023	(11) **4 172 188**	27.01.2023
(11) **4 172 099**	30.01.2023	(11) **4 172 144**	30.01.2023	(11) **4 172 189**	27.01.2023
(11) **4 172 100**	25.01.2023	(11) **4 172 145**	19.01.2023	(11) **4 172 190**	23.12.2022
(11) **4 172 101**	24.01.2023	(11) **4 172 146**	30.01.2023	(11) **4 172 191**	26.01.2023
(11) **4 172 102**	09.01.2023	(11) **4 172 147**	27.01.2023	(11) **4 172 192**	24.01.2023
(11) **4 172 103**	28.12.2022	(11) **4 172 148**	25.01.2023	(11) **4 172 193**	26.01.2023
(11) **4 172 104**	30.11.2022	(11) **4 172 149**	03.01.2023	(11) **4 172 194**	30.12.2022
(11) **4 172 105**	30.11.2022	(11) **4 172 150**	30.01.2023	(11) **4 172 195**	20.12.2022
(11) **4 172 106**	22.12.2022	(11) **4 172 151**	30.01.2023	(11) **4 172 196**	20.12.2022
(11) **4 172 107**	20.12.2022	(11) **4 172 152**	25.01.2023	(11) **4 172 197**	30.01.2023
(11) **4 172 108**	09.01.2023	(11) **4 172 153**	30.01.2023	(11) **4 172 198**	26.01.2023
(11) **4 172 109**	02.01.2023	(11) **4 172 154**	16.12.2022	(11) **4 172 199**	16.12.2022
(11) **4 172 110**	23.01.2023	(11) **4 172 155**	21.12.2022	(11) **4 172 200**	30.12.2022

(11) **4 172 201**	26.01.2023	(11) **4 172 246**	21.11.2022	(11) **4 172 291**	17.01.2023
(11) **4 172 202**	26.01.2023	(11) **4 172 247**	04.01.2023	(11) **4 172 292**	13.01.2023
(11) **4 172 203**	25.01.2023	(11) **4 172 248**	19.01.2023	(11) **4 172 293**	16.12.2022
(11) **4 172 204**	26.01.2023	(11) **4 172 249**	23.01.2023	(11) **4 172 294**	30.01.2023
(11) **4 172 205**	25.01.2023	(11) **4 172 250**	10.01.2023	(11) **4 172 295**	24.01.2023
(11) **4 172 206**	17.01.2023	(11) **4 172 251**	10.01.2023	(11) **4 172 296**	22.12.2022
(11) **4 172 207**	19.01.2023	(11) **4 172 252**	05.01.2023	(11) **4 172 297**	23.01.2023
(11) **4 172 208**	18.01.2023	(11) **4 172 253**	24.01.2023	(11) **4 172 298**	24.01.2023
(11) **4 172 209**	11.01.2023	(11) **4 172 254**	19.01.2023	(11) **4 172 299**	04.01.2023
(11) **4 172 210**	24.01.2023	(11) **4 172 255**	26.01.2023	(11) **4 172 300**	13.12.2022
(11) **4 172 211**	25.11.2022	(11) **4 172 256**	04.01.2023	(11) **4 172 301**	30.01.2023
(11) **4 172 212**	26.01.2023	(11) **4 172 257**	17.01.2023	(11) **4 172 302**	15.12.2022
(11) **4 172 213**	18.01.2023	(11) **4 172 258**	04.01.2023	(11) **4 172 303**	30.01.2023
(11) **4 172 214**	25.11.2022	(11) **4 172 259**	13.01.2023	(11) **4 172 304**	19.10.2022
(11) **4 172 215**	06.01.2023	(11) **4 172 260**	27.01.2023	(11) **4 172 305**	20.01.2023
(11) **4 172 216**	11.01.2023	(11) **4 172 261**	23.12.2022	(11) **4 172 306**	19.01.2023
(11) **4 172 217**	24.01.2023	(11) **4 172 262**	23.12.2022	(11) **4 172 307**	19.01.2023
(11) **4 172 218**	16.12.2022	(11) **4 172 263**	17.01.2023	(11) **4 172 308**	11.01.2023
(11) **4 172 219**	23.12.2022	(11) **4 172 264**	23.12.2022	(11) **4 172 309**	26.01.2023
(11) **4 172 220**	21.12.2022	(11) **4 172 265**	20.12.2022	(11) **4 172 310**	20.12.2022
(11) **4 172 221**	08.12.2022	(11) **4 172 266**	23.12.2022	(11) **4 172 311**	27.01.2023
(11) **4 172 222**	16.12.2022	(11) **4 172 267**	28.12.2022	(11) **4 172 312**	04.01.2023
(11) **4 172 223**	24.01.2023	(11) **4 172 268**	28.12.2022	(11) **4 172 313**	25.01.2023
(11) **4 172 224**	30.01.2023	(11) **4 172 269**	23.12.2022	(11) **4 172 314**	24.01.2023
(11) **4 172 225**	30.01.2023	(11) **4 172 270**	13.01.2023	(11) **4 172 315**	23.01.2023
(11) **4 172 226**	30.01.2023	(11) **4 172 271**	15.11.2022	(11) **4 172 316**	23.01.2023
(11) **4 172 227**	05.01.2023	(11) **4 172 272**	23.01.2023	(11) **4 172 317**	24.01.2023
(11) **4 172 228**	10.01.2023	(11) **4 172 273**	01.12.2022	(11) **4 172 318**	18.01.2023
(11) **4 172 229**	30.01.2023	(11) **4 172 274**	26.01.2023	(11) **4 172 319**	29.12.2022
(11) **4 172 230**	26.01.2023	(11) **4 172 275**	30.01.2023	(11) **4 172 320**	16.01.2023
(11) **4 172 231**	26.01.2023	(11) **4 172 276**	24.01.2023	(11) **4 172 321**	13.01.2023
(11) **4 172 232**	09.01.2023	(11) **4 172 277**	20.12.2022	(11) **4 172 322**	25.01.2023
(11) **4 172 233**	24.01.2023	(11) **4 172 278**	11.01.2023	(11) **4 172 323**	25.01.2023
(11) **4 172 234**	26.01.2023	(11) **4 172 279**	25.10.2022	(11) **4 172 324**	28.12.2022
(11) **4 172 235**	25.01.2023	(11) **4 172 280**	30.01.2023	(11) **4 172 325**	14.11.2022
(11) **4 172 236**	27.12.2022	(11) **4 172 281**	10.01.2023	(11) **4 172 326**	30.01.2023
(11) **4 172 237**	12.12.2022	(11) **4 172 282**	19.01.2023	(11) **4 172 327**	30.01.2023
(11) **4 172 238**	30.01.2023	(11) **4 172 283**	24.11.2022	(11) **4 172 328**	22.12.2022
(11) **4 172 239**	11.01.2023	(11) **4 172 284**	24.11.2022	(11) **4 172 329**	06.01.2023
(11) **4 172 240**	17.01.2023	(11) **4 172 285**	26.01.2023	(11) **4 172 330**	21.12.2022
(11) **4 172 241**	04.01.2023	(11) **4 172 286**	04.01.2023	(11) **4 172 331**	27.01.2023
(11) **4 172 242**	04.01.2023	(11) **4 172 287**	18.01.2023	(11) **4 172 332**	19.01.2023
(11) **4 172 243**	04.01.2023	(11) **4 172 288**	13.01.2023	(11) **4 172 333**	19.01.2023
(11) **4 172 244**	05.01.2023	(11) **4 172 289**	30.01.2023	(11) **4 172 334**	13.01.2023
(11) **4 172 245**	04.01.2023	(11) **4 172 290**	28.12.2022	(11) **4 172 335**	16.01.2023

(11) **4 172 336**	26.01.2023	(11) **4 172 381**	08.12.2022	(11) **4 172 426**	20.01.2023
(11) **4 172 337**	13.12.2022	(11) **4 172 382**	27.01.2023	(11) **4 172 427**	06.01.2023
(11) **4 172 338**	12.01.2023	(11) **4 172 383**	26.01.2023	(11) **4 172 428**	25.01.2023
(11) **4 172 339**	24.01.2023	(11) **4 172 384**	26.01.2023	(11) **4 172 429**	14.10.2022
(11) **4 172 340**	30.01.2023	(11) **4 172 385**	16.01.2023	(11) **4 172 430**	30.01.2023
(11) **4 172 341**	30.01.2023	(11) **4 172 386**	30.12.2022	(11) **4 172 431**	28.12.2022
(11) **4 172 342**	30.01.2023	(11) **4 172 387**	16.01.2023	(11) **4 172 432**	28.12.2022
(11) **4 172 343**	30.01.2023	(11) **4 172 388**	02.12.2022	(11) **4 172 433**	24.06.2022
(11) **4 172 344**	30.01.2023	(11) **4 172 389**	23.01.2023	(11) **4 172 434**	11.01.2023
(11) **4 172 345**	30.01.2023	(11) **4 172 390**	25.01.2023	(11) **4 172 435**	23.01.2023
(11) **4 172 346**	24.01.2023	(11) **4 172 391**	30.01.2023	(11) **4 172 436**	20.01.2023
(11) **4 172 347**	30.01.2023	(11) **4 172 392**	10.01.2023	(11) **4 172 437**	20.01.2023
(11) **4 172 348**	30.01.2023	(11) **4 172 393**	19.12.2022	(11) **4 172 438**	10.01.2023
(11) **4 172 349**	25.01.2023	(11) **4 172 394**	01.12.2022	(11) **4 172 439**	23.01.2023
(11) **4 172 350**	05.01.2023	(11) **4 172 395**	04.01.2023	(11) **4 172 440**	14.12.2022
(11) **4 172 351**	05.01.2023	(11) **4 172 396**	23.01.2023	(11) **4 172 441**	30.11.2022
(11) **4 172 352**	11.01.2023	(11) **4 172 397**	13.12.2022	(11) **4 172 442**	03.01.2023
(11) **4 172 353**	25.01.2023	(11) **4 172 398**	30.01.2023	(11) **4 172 443**	30.11.2022
(11) **4 172 354**	04.01.2023	(11) **4 172 399**	23.01.2023	(11) **4 172 444**	10.01.2023
(11) **4 172 355**	30.11.2022	(11) **4 172 400**	23.01.2023	(11) **4 172 445**	10.01.2023
(11) **4 172 356**	13.12.2022	(11) **4 172 401**	23.01.2023	(11) **4 172 446**	10.01.2023
(11) **4 172 357**	20.01.2023	(11) **4 172 402**	24.01.2023	(11) **4 172 447**	23.01.2023
(11) **4 172 358**	06.12.2022	(11) **4 172 403**	22.12.2022	(11) **4 172 448**	30.01.2023
(11) **4 172 359**	18.11.2022	(11) **4 172 404**	02.12.2022	(11) **4 172 449**	18.01.2023
(11) **4 172 360**	25.11.2022	(11) **4 172 405**	24.01.2023	(11) **4 172 450**	12.01.2023
(11) **4 172 361**	26.01.2023	(11) **4 172 406**	24.01.2023	(11) **4 172 451**	18.01.2023
(11) **4 172 362**	11.01.2023	(11) **4 172 407**	24.01.2023	(11) **4 172 452**	23.12.2022
(11) **4 172 363**	24.01.2023	(11) **4 172 408**	24.01.2023	(11) **4 172 453**	23.01.2023
(11) **4 172 364**	14.11.2022	(11) **4 172 409**	27.01.2023	(11) **4 172 454**	25.01.2023
(11) **4 172 365**	18.11.2022	(11) **4 172 410**	01.12.2022	(11) **4 172 455**	30.01.2023
(11) **4 172 366**	15.01.2023	(11) **4 172 411**	26.01.2023	(11) **4 172 456**	16.01.2023
(11) **4 172 367**	03.01.2023	(11) **4 172 412**	24.01.2023	(11) **4 172 457**	03.01.2023
(11) **4 172 368**	30.01.2023	(11) **4 172 413**	29.12.2022	(11) **4 172 458**	23.01.2023
(11) **4 172 369**	05.01.2023	(11) **4 172 414**	30.01.2023	(11) **4 172 459**	15.12.2022
(11) **4 172 370**	18.01.2023	(11) **4 172 415**	05.12.2022	(11) **4 172 460**	23.01.2023
(11) **4 172 371**	28.12.2022	(11) **4 172 416**	05.01.2023	(11) **4 172 461**	09.01.2023
(11) **4 172 372**	23.01.2023	(11) **4 172 417**	26.01.2023	(11) **4 172 462**	12.12.2022
(11) **4 172 373**	23.01.2023	(11) **4 172 418**	29.12.2022	(11) **4 172 463**	24.01.2023
(11) **4 172 374**	19.01.2023	(11) **4 172 419**	09.01.2023	(11) **4 172 464**	03.11.2022
(11) **4 172 375**	01.12.2022	(11) **4 172 420**	23.01.2023	(11) **4 172 465**	30.01.2023
(11) **4 172 376**	30.01.2023	(11) **4 172 421**	06.12.2022	(11) **4 172 466**	10.01.2023
(11) **4 172 377**	05.12.2022	(11) **4 172 422**	28.12.2022	(11) **4 172 467**	24.01.2023
(11) **4 172 378**	09.12.2022	(11) **4 172 423**	25.01.2023	(11) **4 172 468**	25.01.2023
(11) **4 172 379**	23.01.2023	(11) **4 172 424**	20.10.2022	(11) **4 172 469**	26.01.2023
(11) **4 172 380**	30.01.2023	(11) **4 172 425**	11.01.2023	(11) **4 172 470**	18.01.2023

(11) **4 172 471**	17.01.2023	(11) **4 172 516**	03.11.2022	(11) **4 172 561**	20.12.2022
(11) **4 172 472**	24.01.2023	(11) **4 172 517**	09.01.2023	(11) **4 172 562**	20.01.2023
(11) **4 172 473**	30.01.2023	(11) **4 172 518**	25.01.2023	(11) **4 172 563**	10.11.2022
(11) **4 172 474**	21.12.2022	(11) **4 172 519**	30.01.2023	(11) **4 172 564**	30.01.2023
(11) **4 172 475**	26.01.2023	(11) **4 172 520**	30.01.2023	(11) **4 172 565**	15.12.2022
(11) **4 172 476**	19.12.2022	(11) **4 172 521**	03.01.2023	(11) **4 172 566**	24.01.2023
(11) **4 172 477**	27.01.2023	(11) **4 172 522**	26.01.2023	(11) **4 172 567**	30.01.2023
(11) **4 172 478**	27.12.2022	(11) **4 172 523**	13.12.2022	(11) **4 172 568**	15.12.2022
(11) **4 172 479**	26.01.2023	(11) **4 172 524**	23.01.2023	(11) **4 172 569**	26.01.2023
(11) **4 172 480**	25.01.2023	(11) **4 172 525**	30.01.2023	(11) **4 172 570**	30.12.2022
(11) **4 172 481**	21.12.2022	(11) **4 172 526**	30.01.2023	(11) **4 172 571**	30.01.2023
(11) **4 172 482**	11.01.2023	(11) **4 172 527**	30.01.2023	(11) **4 172 572**	20.12.2022
(11) **4 172 483**	13.12.2022	(11) **4 172 528**	25.01.2023	(11) **4 172 573**	20.12.2022
(11) **4 172 484**	13.12.2022	(11) **4 172 529**	23.01.2023	(11) **4 172 574**	24.01.2023
(11) **4 172 485**	13.12.2022	(11) **4 172 530**	14.12.2022	(11) **4 172 575**	18.01.2023
(11) **4 172 486**	30.01.2023	(11) **4 172 531**	26.01.2023	(11) **4 172 576**	23.01.2023
(11) **4 172 487**	25.11.2022	(11) **4 172 532**	06.12.2022	(11) **4 172 577**	30.01.2023
(11) **4 172 488**	04.01.2023	(11) **4 172 533**	23.12.2022	(11) **4 172 578**	12.01.2023
(11) **4 172 489**	20.01.2023	(11) **4 172 534**	19.12.2022	(11) **4 172 579**	21.11.2022
(11) **4 172 490**	30.01.2023	(11) **4 172 535**	23.01.2023	(11) **4 172 580**	12.12.2022
(11) **4 172 491**	24.01.2023	(11) **4 172 536**	27.12.2022	(11) **4 172 581**	23.01.2023
(11) **4 172 492**	26.01.2023	(11) **4 172 537**	18.01.2023	(11) **4 172 582**	05.12.2022
(11) **4 172 493**	26.01.2023	(11) **4 172 538**	26.01.2023	(11) **4 172 583**	09.01.2023
(11) **4 172 494**	27.01.2023	(11) **4 172 539**	22.11.2022	(11) **4 172 584**	24.01.2023
(11) **4 172 495**	16.01.2023	(11) **4 172 540**	25.01.2023	(11) **4 172 585**	23.12.2022
(11) **4 172 496**	25.01.2023	(11) **4 172 541**	30.01.2023	(11) **4 172 586**	20.12.2022
(11) **4 172 497**	30.01.2023	(11) **4 172 542**	30.01.2023	(11) **4 172 587**	20.01.2023
(11) **4 172 498**	02.01.2023	(11) **4 172 543**	02.01.2023	(11) **4 172 588**	21.12.2022
(11) **4 172 499**	20.12.2022	(11) **4 172 544**	25.01.2023	(11) **4 172 589**	13.01.2023
(11) **4 172 500**	05.12.2022	(11) **4 172 545**	24.01.2023	(11) **4 172 590**	23.12.2022
(11) **4 172 501**	14.09.2022	(11) **4 172 546**	17.01.2023	(11) **4 172 591**	29.12.2022
(11) **4 172 502**	07.12.2022	(11) **4 172 547**	02.11.2022	(11) **4 172 592**	15.12.2022
(11) **4 172 503**	11.01.2023	(11) **4 172 548**	18.11.2022	(11) **4 172 593**	26.01.2023
(11) **4 172 504**	21.11.2022	(11) **4 172 549**	14.11.2022	(11) **4 172 594**	30.01.2023
(11) **4 172 505**	22.11.2022	(11) **4 172 550**	20.12.2022	(11) **4 172 595**	18.01.2023
(11) **4 172 506**	23.12.2022	(11) **4 172 551**	20.12.2022	(11) **4 172 596**	02.11.2022
(11) **4 172 507**	23.01.2023	(11) **4 172 552**	27.12.2022	(11) **4 172 597**	20.01.2023
(11) **4 172 508**	30.01.2023	(11) **4 172 553**	23.01.2023	(11) **4 172 598**	22.12.2022
(11) **4 172 509**	13.01.2023	(11) **4 172 554**	27.01.2023	(11) **4 172 599**	16.01.2023
(11) **4 172 510**	23.01.2023	(11) **4 172 555**	16.01.2023	(11) **4 172 600**	18.11.2022
(11) **4 172 511**	24.01.2023	(11) **4 172 556**	16.01.2023	(11) **4 172 601**	20.01.2023
(11) **4 172 512**	09.01.2023	(11) **4 172 557**	23.12.2022	(11) **4 172 602**	20.12.2022
(11) **4 172 513**	30.01.2023	(11) **4 172 558**	16.12.2022	(11) **4 172 603**	25.01.2023
(11) **4 172 514**	16.12.2022	(11) **4 172 559**	12.01.2023	(11) **4 172 604**	14.12.2022
(11) **4 172 515**	16.01.2023	(11) **4 172 560**	17.01.2023	(11) **4 172 605**	25.01.2023

(11) **4 172 606**	26.01.2023	(11) **4 172 651**	24.01.2023	(11) **4 172 696**	04.07.2022
(11) **4 172 607**	27.01.2023	(11) **4 172 652**	24.01.2023	(11) **4 172 697**	13.01.2023
(11) **4 172 608**	11.01.2023	(11) **4 172 653**	24.01.2023	(11) **4 172 698**	03.11.2022
(11) **4 172 609**	25.01.2023	(11) **4 172 654**	24.01.2023	(11) **4 172 699**	19.01.2023
(11) **4 172 610**	26.01.2023	(11) **4 172 655**	22.12.2022	(11) **4 172 700**	20.12.2022
(11) **4 172 611**	22.12.2022	(11) **4 172 656**	25.11.2022	(11) **4 172 701**	25.01.2023
(11) **4 172 612**	15.12.2022	(11) **4 172 657**	20.12.2022	(11) **4 172 702**	30.01.2023
(11) **4 172 613**	25.01.2023	(11) **4 172 658**	21.12.2022	(11) **4 172 703**	11.01.2023
(11) **4 172 614**	25.01.2023	(11) **4 172 659**	24.01.2023	(11) **4 172 704**	26.01.2023
(11) **4 172 615**	15.12.2022	(11) **4 172 660**	28.11.2022	(11) **4 172 705**	28.12.2022
(11) **4 172 616**	29.11.2022	(11) **4 172 661**	28.12.2022	(11) **4 172 706**	24.01.2023
(11) **4 172 617**	02.11.2022	(11) **4 172 662**	30.01.2023	(11) **4 172 707**	14.12.2022
(11) **4 172 618**	23.12.2022	(11) **4 172 663**	02.12.2022	(11) **4 172 708**	26.01.2023
(11) **4 172 619**	30.01.2023	(11) **4 172 664**	20.12.2022	(11) **4 172 709**	27.01.2023
(11) **4 172 620**	20.01.2023	(11) **4 172 665**	23.01.2023	(11) **4 172 710**	21.12.2022
(11) **4 172 621**	20.12.2022	(11) **4 172 666**	04.01.2023	(11) **4 172 711**	24.01.2023
(11) **4 172 622**	25.01.2023	(11) **4 172 667**	26.01.2023	(11) **4 172 712**	29.11.2022
(11) **4 172 623**	16.11.2022	(11) **4 172 668**	19.12.2022	(11) **4 172 713**	30.01.2023
(11) **4 172 624**	03.01.2023	(11) **4 172 669**	15.12.2022	(11) **4 172 714**	24.01.2023
(11) **4 172 625**	30.11.2022	(11) **4 172 670**	06.12.2022	(11) **4 172 715**	30.01.2023
(11) **4 172 626**	26.01.2023	(11) **4 172 671**	19.01.2023	(11) **4 172 716**	12.12.2022
(11) **4 172 627**	30.12.2022	(11) **4 172 672**	20.01.2023	(11) **4 172 717**	30.01.2023
(11) **4 172 628**	20.12.2022	(11) **4 172 673**	27.01.2023	(11) **4 172 718**	28.10.2022
(11) **4 172 629**	30.12.2022	(11) **4 172 674**	26.01.2023	(11) **4 172 719**	04.01.2023
(11) **4 172 630**	20.12.2022	(11) **4 172 675**	30.01.2023	(11) **4 172 720**	23.11.2022
(11) **4 172 631**	20.01.2023	(11) **4 172 676**	25.01.2023	(11) **4 172 721**	16.11.2022
(11) **4 172 632**	13.01.2023	(11) **4 172 677**	27.01.2023	(11) **4 172 722**	25.11.2022
(11) **4 172 633**	19.01.2023	(11) **4 172 678**	23.01.2023	(11) **4 172 723**	24.01.2023
(11) **4 172 634**	26.01.2023	(11) **4 172 679**	16.11.2022	(11) **4 172 724**	18.01.2023
(11) **4 172 635**	25.01.2023	(11) **4 172 680**	28.11.2022	(11) **4 172 725**	22.12.2022
(11) **4 172 636**	24.01.2023	(11) **4 172 681**	26.01.2023	(11) **4 172 726**	26.01.2023
(11) **4 172 637**	11.01.2023	(11) **4 172 682**	30.01.2023	(11) **4 172 727**	21.12.2022
(11) **4 172 638**	30.01.2023	(11) **4 172 683**	28.12.2022	(11) **4 172 728**	26.10.2022
(11) **4 172 639**	16.12.2022	(11) **4 172 684**	23.01.2023	(11) **4 172 729**	16.11.2022
(11) **4 172 640**	30.01.2023	(11) **4 172 685**	18.01.2023	(11) **4 172 730**	26.01.2023
(11) **4 172 641**	22.12.2022	(11) **4 172 686**	30.01.2023	(11) **4 172 731**	26.01.2023
(11) **4 172 642**	02.12.2022	(11) **4 172 687**	19.01.2023	(11) **4 172 732**	30.01.2023
(11) **4 172 643**	25.01.2023	(11) **4 172 688**	11.01.2023	(11) **4 172 733**	30.01.2023
(11) **4 172 644**	24.01.2023	(11) **4 172 689**	24.11.2022	(11) **4 172 734**	24.01.2023
(11) **4 172 645**	20.12.2022	(11) **4 172 690**	16.12.2022	(11) **4 172 735**	24.01.2023
(11) **4 172 646**	10.10.2022	(11) **4 172 691**	25.01.2023	(11) **4 172 736**	26.10.2022
(11) **4 172 647**	10.10.2022	(11) **4 172 692**	13.01.2023	(11) **4 172 737**	24.01.2023
(11) **4 172 648**	30.01.2023	(11) **4 172 693**	30.01.2023	(11) **4 172 738**	26.01.2023
(11) **4 172 649**	11.01.2023	(11) **4 172 694**	21.12.2022	(11) **4 172 739**	26.01.2023
(11) **4 172 650**	30.01.2023	(11) **4 172 695**	30.01.2023	(11) **4 172 740**	30.01.2023

(11) **4 172 741**	30.01.2023	(11) **4 172 786**	10.01.2023	(11) **4 172 831**	22.11.2022
(11) **4 172 742**	27.01.2023	(11) **4 172 787**	07.12.2022	(11) **4 172 832**	28.11.2022
(11) **4 172 743**	17.11.2022	(11) **4 172 788**	07.12.2022	(11) **4 172 833**	03.11.2022
(11) **4 172 744**	30.01.2023	(11) **4 172 789**	04.01.2023	(11) **4 172 834**	30.01.2023
(11) **4 172 745**	10.11.2022	(11) **4 172 790**	05.07.2021	(11) **4 172 835**	21.11.2022
(11) **4 172 746**	22.12.2022	(11) **4 172 791**	03.11.2022	(11) **4 172 836**	06.12.2022
(11) **4 172 747**	03.11.2022	(11) **4 172 792**	23.01.2023	(11) **4 172 837**	24.01.2023
(11) **4 172 748**	01.11.2022	(11) **4 172 793**	23.12.2022	(11) **4 172 838**	30.12.2022
(11) **4 172 749**	25.01.2023	(11) **4 172 794**	03.11.2022	(11) **4 172 839**	19.12.2022
(11) **4 172 750**	11.11.2022	(11) **4 172 795**	11.01.2023	(11) **4 172 840**	12.01.2023
(11) **4 172 751**	14.11.2022	(11) **4 172 796**	30.01.2023	(11) **4 172 841**	25.01.2023
(11) **4 172 752**	24.01.2023	(11) **4 172 797**	30.01.2023	(11) **4 172 842**	30.01.2023
(11) **4 172 753**	04.01.2023	(11) **4 172 798**	10.11.2022	(11) **4 172 843**	26.10.2022
(11) **4 172 754**	11.01.2023	(11) **4 172 799**	28.01.2023	(11) **4 172 844**	26.01.2023
(11) **4 172 755**	22.11.2022	(11) **4 172 800**	30.11.2022	(11) **4 172 845**	18.11.2022
(11) **4 172 756**	01.03.2023	(11) **4 172 801**	30.01.2023	(11) **4 172 846**	26.01.2023
(11) **4 172 757**	30.11.2022	(11) **4 172 802**	25.01.2023	(11) **4 172 847**	13.10.2022
(11) **4 172 758**	14.11.2022	(11) **4 172 803**	10.11.2022	(11) **4 172 848**	25.01.2023
(11) **4 172 759**	28.11.2022	(11) **4 172 804**	28.11.2022	(11) **4 172 849**	30.01.2023
(11) **4 172 760**	07.12.2022	(11) **4 172 805**	05.01.2023	(11) **4 172 850**	10.11.2022
(11) **4 172 761**	21.11.2022	(11) **4 172 806**	19.12.2022	(11) **4 172 851**	19.12.2022
(11) **4 172 762**	27.01.2023	(11) **4 172 807**	21.12.2022	(11) **4 172 852**	21.12.2022
(11) **4 172 763**	15.12.2022	(11) **4 172 808**	24.01.2023	(11) **4 172 853**	09.01.2023
(11) **4 172 764**	24.01.2023	(11) **4 172 809**	27.01.2023	(11) **4 172 854**	24.01.2023
(11) **4 172 765**	20.10.2022	(11) **4 172 810**	28.11.2022	(11) **4 172 855**	16.12.2022
(11) **4 172 766**	14.11.2022	(11) **4 172 811**	27.01.2023	(11) **4 172 856**	27.01.2023
(11) **4 172 767**	22.11.2022	(11) **4 172 812**	14.12.2022	(11) **4 172 857**	24.01.2023
(11) **4 172 768**	15.11.2022	(11) **4 172 813**	25.01.2023	(11) **4 172 858**	26.01.2023
(11) **4 172 769**	07.11.2022	(11) **4 172 814**	26.01.2023	(11) **4 172 859**	24.01.2023
(11) **4 172 770**	07.12.2022	(11) **4 172 815**	16.01.2023	(11) **4 172 860**	06.12.2022
(11) **4 172 771**	26.01.2023	(11) **4 172 816**	26.01.2023	(11) **4 172 861**	25.01.2023
(11) **4 172 772**	26.01.2023	(11) **4 172 817**	08.12.2022	(11) **4 172 862**	19.01.2023
(11) **4 172 773**	26.01.2023	(11) **4 172 818**	18.01.2023	(11) **4 172 863**	25.01.2023
(11) **4 172 774**	25.01.2023	(11) **4 172 819**	26.01.2023	(11) **4 172 864**	10.01.2023
(11) **4 172 775**	24.01.2023	(11) **4 172 820**	21.11.2022	(11) **4 172 865**	20.01.2023
(11) **4 172 776**	25.01.2023	(11) **4 172 821**	21.12.2022	(11) **4 172 866**	16.01.2023
(11) **4 172 777**	25.01.2023	(11) **4 172 822**	30.12.2022	(11) **4 172 867**	16.01.2023
(11) **4 172 778**	13.01.2023	(11) **4 172 823**	15.12.2022	(11) **4 172 868**	12.12.2022
(11) **4 172 779**	15.11.2022	(11) **4 172 824**	25.01.2023	(11) **4 172 869**	25.01.2023
(11) **4 172 780**	12.12.2022	(11) **4 172 825**	16.12.2022	(11) **4 172 870**	19.12.2022
(11) **4 172 781**	19.12.2022	(11) **4 172 826**	30.12.2022	(11) **4 172 871**	04.10.2022
(11) **4 172 782**	21.12.2022	(11) **4 172 827**	30.12.2022	(11) **4 172 872**	17.10.2022
(11) **4 172 783**	25.01.2023	(11) **4 172 828**	27.01.2023	(11) **4 172 873**	16.01.2023
(11) **4 172 784**	20.05.2022	(11) **4 172 829**	18.01.2023	(11) **4 172 874**	04.10.2022
(11) **4 172 785**	19.01.2023	(11) **4 172 830**	04.01.2023	(11) **4 172 875**	04.10.2022

(11) **4 172 876**	25.01.2023	(11) **4 172 921**	20.12.2022	(11) **4 172 966**	30.01.2023
(11) **4 172 877**	12.01.2023	(11) **4 172 922**	17.03.2023	(11) **4 172 967**	25.01.2023
(11) **4 172 878**	12.12.2022	(11) **4 172 923**	22.12.2022	(11) **4 172 968**	26.01.2023
(11) **4 172 879**	23.01.2023	(11) **4 172 924**	26.01.2023	(11) **4 172 969**	10.01.2023
(11) **4 172 880**	30.01.2023	(11) **4 172 925**	29.09.2022	(11) **4 172 970**	12.01.2023
(11) **4 172 881**	12.01.2023	(11) **4 172 926**	27.12.2022	(11) **4 172 971**	25.01.2023
(11) **4 172 882**	25.01.2023	(11) **4 172 927**	23.11.2022	(11) **4 172 972**	26.01.2023
(11) **4 172 883**	18.01.2023	(11) **4 172 928**	01.12.2022	(11) **4 172 973**	20.12.2022
(11) **4 172 884**	04.01.2023	(11) **4 172 929**	24.01.2023	(11) **4 172 974**	14.12.2022
(11) **4 172 885**	14.09.2022	(11) **4 172 930**	30.01.2023	(11) **4 172 975**	02.12.2022
(11) **4 172 886**	10.01.2023	(11) **4 172 931**	20.12.2022	(11) **4 172 976**	25.01.2023
(11) **4 172 887**	30.11.2022	(11) **4 172 932**	19.01.2023	(11) **4 172 977**	23.01.2023
(11) **4 172 888**	25.01.2023	(11) **4 172 933**	19.12.2022	(11) **4 172 978**	30.01.2023
(11) **4 172 889**	24.01.2023	(11) **4 172 934**	26.01.2023	(11) **4 172 979**	26.01.2023
(11) **4 172 890**	22.12.2022	(11) **4 172 935**	24.01.2023	(11) **4 172 980**	05.01.2023
(11) **4 172 891**	25.01.2023	(11) **4 172 936**	16.03.2023	(11) **4 172 981**	26.01.2023
(11) **4 172 892**	06.01.2023	(11) **4 172 937**	25.01.2023	(11) **4 172 982**	10.01.2023
(11) **4 172 893**	13.12.2022	(11) **4 172 938**	23.11.2022	(11) **4 172 983**	27.01.2023
(11) **4 172 894**	30.01.2023	(11) **4 172 939**	12.01.2023	(11) **4 172 984**	30.01.2023
(11) **4 172 895**	01.12.2021	(11) **4 172 940**	10.11.2022	(11) **4 172 985**	22.11.2022
(11) **4 172 896**	26.01.2023	(11) **4 172 941**	31.10.2022	(11) **4 172 986**	11.01.2023
(11) **4 172 897**	13.12.2022	(11) **4 172 942**	31.10.2022	(11) **4 172 987**	09.11.2022
(11) **4 172 898**	12.12.2022	(11) **4 172 943**	17.11.2022	(11) **4 172 988**	16.12.2022
(11) **4 172 899**	25.01.2023	(11) **4 172 944**	19.12.2022	(11) **4 172 989**	27.01.2023
(11) **4 172 900**	23.01.2023	(11) **4 172 945**	30.01.2023	(11) **4 172 990**	17.01.2023
(11) **4 172 901**	25.01.2023	(11) **4 172 946**	26.01.2023	(11) **4 172 991**	16.09.2022
(11) **4 172 902**	15.12.2022	(11) **4 172 947**	26.12.2022	(11) **4 172 992**	15.07.2022
(11) **4 172 903**	14.12.2022	(11) **4 172 948**	23.01.2023	(11) **4 172 993**	07.11.2022
(11) **4 172 904**	25.01.2023	(11) **4 172 949**	11.11.2022	(11) **4 172 994**	25.01.2023
(11) **4 172 905**	16.12.2022	(11) **4 172 950**	30.01.2023	(11) **4 172 995**	30.01.2023
(11) **4 172 906**	16.12.2022	(11) **4 172 951**	04.01.2023	(11) **4 172 996**	17.01.2023
(11) **4 172 907**	13.12.2022	(11) **4 172 952**	07.12.2022	(11) **4 172 997**	25.01.2023
(11) **4 172 908**	15.12.2022	(11) **4 172 953**	30.01.2023	(11) **4 172 998**	19.01.2023
(11) **4 172 909**	26.01.2023	(11) **4 172 954**	02.12.2022	(11) **4 172 999**	25.01.2023
(11) **4 172 910**	06.12.2022	(11) **4 172 955**	30.01.2023	(11) **4 173 000**	10.01.2023
(11) **4 172 911**	07.12.2022	(11) **4 172 956**	30.01.2023	(11) **4 173 001**	15.12.2022
(11) **4 172 912**	25.01.2023	(11) **4 172 957**	23.01.2023	(11) **4 173 002**	23.01.2023
(11) **4 172 913**	07.12.2022	(11) **4 172 958**	23.01.2023	(11) **4 173 003**	17.01.2023
(11) **4 172 914**	13.01.2023	(11) **4 172 959**	17.01.2023	(11) **4 173 004**	14.01.2023
(11) **4 172 915**	15.11.2022	(11) **4 172 960**	15.11.2022	(11) **4 173 005**	30.12.2022
(11) **4 172 916**	23.12.2022	(11) **4 172 961**	09.08.2021	(11) **4 173 006**	26.01.2023
(11) **4 172 917**	27.01.2023	(11) **4 172 962**	25.01.2023	(11) **4 173 007**	24.01.2023
(11) **4 172 918**	17.01.2023	(11) **4 172 963**	20.12.2022	(11) **4 173 008**	04.01.2023
(11) **4 172 919**	11.10.2022	(11) **4 172 964**	28.12.2022	(11) **4 173 009**	30.12.2022
(11) **4 172 920**	09.01.2023	(11) **4 172 965**	18.01.2023	(11) **4 173 010**	09.01.2023

(11) **4 173 011**	30.11.2022	(11) **4 173 056**	30.01.2023	(11) **4 173 101**	24.01.2023
(11) **4 173 012**	30.01.2023	(11) **4 173 057**	24.01.2023	(11) **4 173 102**	24.01.2023
(11) **4 173 013**	16.11.2022	(11) **4 173 058**	10.01.2023	(11) **4 173 103**	30.01.2023
(11) **4 173 014**	30.01.2023	(11) **4 173 059**	23.12.2022	(11) **4 173 104**	06.01.2023
(11) **4 173 015**	24.01.2023	(11) **4 173 060**	21.11.2022	(11) **4 173 105**	06.01.2023
(11) **4 173 016**	05.01.2023	(11) **4 173 061**	27.01.2023	(11) **4 173 106**	17.01.2023
(11) **4 173 017**	26.01.2023	(11) **4 173 062**	26.01.2023	(11) **4 173 107**	13.01.2023
(11) **4 173 018**	26.01.2023	(11) **4 173 063**	02.01.2023	(11) **4 173 108**	06.01.2023
(11) **4 173 019**	25.01.2023	(11) **4 173 064**	29.11.2022	(11) **4 173 109**	17.01.2023
(11) **4 173 020**	25.11.2022	(11) **4 173 065**	24.11.2022	(11) **4 173 110**	24.01.2023
(11) **4 173 021**	19.01.2023	(11) **4 173 066**	18.11.2022	(11) **4 173 111**	06.01.2023
(11) **4 173 022**	05.01.2023	(11) **4 173 067**	21.12.2022	(11) **4 173 112**	25.01.2023
(11) **4 173 023**	28.12.2022	(11) **4 173 068**	24.01.2023	(11) **4 173 113**	27.01.2023
(11) **4 173 024**	17.01.2023	(11) **4 173 069**	24.01.2023	(11) **4 173 114**	01.07.2022
(11) **4 173 025**	12.01.2023	(11) **4 173 070**	26.01.2023	(11) **4 173 115**	07.12.2022
(11) **4 173 026**	13.01.2023	(11) **4 173 071**	24.01.2023	(11) **4 173 116**	07.12.2022
(11) **4 173 027**	07.12.2022	(11) **4 173 072**	07.12.2022	(11) **4 173 117**	26.01.2023
(11) **4 173 028**	07.12.2022	(11) **4 173 073**	22.12.2022	(11) **4 173 118**	02.01.2023
(11) **4 173 029**	13.10.2022	(11) **4 173 074**	25.01.2023	(11) **4 173 119**	30.01.2023
(11) **4 173 030**	25.10.2022	(11) **4 173 075**	24.01.2023	(11) **4 173 120**	24.01.2023
(11) **4 173 031**	26.01.2023	(11) **4 173 076**	26.01.2023	(11) **4 173 121**	17.01.2023
(11) **4 173 032**	27.01.2023	(11) **4 173 077**	14.12.2022	(11) **4 173 122**	27.01.2023
(11) **4 173 033**	27.01.2023	(11) **4 173 078**	24.01.2023	(11) **4 173 123**	25.01.2023
(11) **4 173 034**	27.01.2023	(11) **4 173 079**	24.01.2023	(11) **4 173 124**	20.01.2023
(11) **4 173 035**	24.10.2022	(11) **4 173 080**	26.01.2023	(11) **4 173 125**	26.01.2023
(11) **4 173 036**	16.12.2022	(11) **4 173 081**	12.09.2022	(11) **4 173 126**	06.10.2022
(11) **4 173 037**	16.12.2022	(11) **4 173 082**	17.01.2023	(11) **4 173 127**	24.01.2023
(11) **4 173 038**	24.10.2022	(11) **4 173 083**	23.12.2022	(11) **4 173 128**	25.01.2023
(11) **4 173 039**	25.01.2023	(11) **4 173 084**	18.01.2023	(11) **4 173 129**	16.01.2023
(11) **4 173 040**	25.01.2023	(11) **4 173 085**	20.01.2023	(11) **4 173 130**	25.01.2023
(11) **4 173 041**	05.01.2023	(11) **4 173 086**	20.01.2023	(11) **4 173 131**	29.12.2022
(11) **4 173 042**	25.10.2022	(11) **4 173 087**	21.11.2022	(11) **4 173 132**	27.01.2023
(11) **4 173 043**	25.10.2022	(11) **4 173 088**	25.08.2021	(11) **4 173 133**	28.10.2022
(11) **4 173 044**	03.01.2023	(11) **4 173 089**	20.01.2023	(11) **4 173 134**	19.12.2022
(11) **4 173 045**	15.12.2022	(11) **4 173 090**	27.01.2023	(11) **4 173 135**	23.12.2022
(11) **4 173 046**	25.10.2022	(11) **4 173 091**	25.01.2023	(11) **4 173 136**	27.10.2022
(11) **4 173 047**	25.01.2023	(11) **4 173 092**	26.10.2022	(11) **4 173 137**	27.10.2022
(11) **4 173 048**	15.11.2022	(11) **4 173 093**	27.01.2023	(11) **4 173 138**	03.05.2022
(11) **4 173 049**	03.01.2023	(11) **4 173 094**	26.01.2023	(11) **4 173 139**	19.01.2023
(11) **4 173 050**	28.11.2022	(11) **4 173 095**	26.01.2023	(11) **4 173 140**	30.01.2023
(11) **4 173 051**	26.04.2019	(11) **4 173 096**	24.01.2023	(11) **4 173 141**	18.10.2022
(11) **4 173 052**	24.01.2023	(11) **4 173 097**	24.01.2023	(11) **4 173 142**	20.12.2022
(11) **4 173 053**	20.12.2022	(11) **4 173 098**	23.01.2023	(11) **4 173 143**	22.12.2022
(11) **4 173 054**	25.01.2023	(11) **4 173 099**	27.03.2023	(11) **4 173 144**	19.01.2023
(11) **4 173 055**	23.01.2023	(11) **4 173 100**	26.01.2023	(11) **4 173 145**	30.01.2023

(11) **4 173 146**	24.10.2022	(11) **4 173 191**	20.10.2022	(11) **4 173 236**	14.12.2022
(11) **4 173 147**	23.12.2022	(11) **4 173 192**	31.10.2022	(11) **4 173 237**	14.12.2022
(11) **4 173 148**	25.01.2023	(11) **4 173 193**	15.12.2022	(11) **4 173 238**	08.12.2022
(11) **4 173 149**	06.10.2022	(11) **4 173 194**	27.10.2022	(11) **4 173 239**	21.12.2022
(11) **4 173 150**	26.01.2023	(11) **4 173 195**	20.10.2022	(11) **4 173 240**	21.01.2023
(11) **4 173 151**	15.12.2022	(11) **4 173 196**	19.10.2022	(11) **4 173 241**	26.01.2023
(11) **4 173 152**	23.12.2022	(11) **4 173 197**	10.01.2023	(11) **4 173 242**	22.12.2022
(11) **4 173 153**	25.01.2023	(11) **4 173 198**	20.10.2022	(11) **4 173 243**	30.01.2023
(11) **4 173 154**	25.01.2023	(11) **4 173 199**	27.10.2022	(11) **4 173 244**	22.12.2022
(11) **4 173 155**	30.01.2023	(11) **4 173 200**	30.01.2023	(11) **4 173 245**	21.10.2022
(11) **4 173 156**	25.01.2023	(11) **4 173 201**	06.12.2022	(11) **4 173 246**	25.11.2022
(11) **4 173 157**	10.01.2023	(11) **4 173 202**	17.11.2022	(11) **4 173 247**	15.11.2022
(11) **4 173 158**	15.11.2022	(11) **4 173 203**	28.10.2022	(11) **4 173 248**	18.11.2022
(11) **4 173 159**	20.10.2022	(11) **4 173 204**	01.11.2022	(11) **4 173 249**	24.01.2023
(11) **4 173 160**	27.10.2022	(11) **4 173 205**	30.01.2023	(11) **4 173 250**	24.01.2023
(11) **4 173 161**	16.01.2023	(11) **4 173 206**	26.10.2022	(11) **4 173 251**	16.12.2022
(11) **4 173 162**	27.10.2022	(11) **4 173 207**	02.11.2022	(11) **4 173 252**	20.12.2022
(11) **4 173 163**	10.01.2023	(11) **4 173 208**	27.10.2022	(11) **4 173 253**	25.01.2023
(11) **4 173 164**	27.10.2022	(11) **4 173 209**	20.10.2022	(11) **4 173 254**	03.01.2023
(11) **4 173 165**	01.11.2022	(11) **4 173 210**	11.01.2023	(11) **4 173 255**	06.01.2023
(11) **4 173 166**	26.01.2023	(11) **4 173 211**	14.11.2022	(11) **4 173 256**	25.01.2023
(11) **4 173 167**	13.01.2023	(11) **4 173 212**	05.12.2022	(11) **4 173 257**	30.01.2023
(11) **4 173 168**	12.12.2022	(11) **4 173 213**	20.10.2022	(11) **4 173 258**	30.01.2023
(11) **4 173 169**	27.01.2023	(11) **4 173 214**	20.10.2022	(11) **4 173 259**	30.01.2023
(11) **4 173 170**	23.11.2022	(11) **4 173 215**	17.10.2022	(11) **4 173 260**	11.11.2022
(11) **4 173 171**	03.11.2022	(11) **4 173 216**	25.10.2022	(11) **4 173 261**	18.01.2023
(11) **4 173 172**	21.11.2022	(11) **4 173 217**	01.11.2022	(11) **4 173 262**	28.11.2022
(11) **4 173 173**	29.12.2022	(11) **4 173 218**	26.10.2022	(11) **4 173 263**	30.01.2023
(11) **4 173 174**	30.01.2023	(11) **4 173 219**	09.12.2022	(11) **4 173 264**	24.01.2023
(11) **4 173 175**	25.01.2023	(11) **4 173 220**	26.01.2023	(11) **4 173 265**	20.12.2022
(11) **4 173 176**	26.10.2022	(11) **4 173 221**	25.01.2023	(11) **4 173 266**	30.01.2023
(11) **4 173 177**	26.10.2022	(11) **4 173 222**	24.01.2023	(11) **4 173 267**	23.01.2023
(11) **4 173 178**	19.01.2023	(11) **4 173 223**	24.01.2023	(11) **4 173 268**	18.11.2022
(11) **4 173 179**	24.01.2023	(11) **4 173 224**	28.12.2022	(11) **4 173 269**	30.01.2023
(11) **4 173 180**	25.01.2023	(11) **4 173 225**	25.01.2023	(11) **4 173 270**	25.01.2023
(11) **4 173 181**	25.01.2023	(11) **4 173 226**	30.01.2023	(11) **4 173 271**	03.11.2022
(11) **4 173 182**	09.11.2022	(11) **4 173 227**	14.11.2022	(11) **4 173 272**	25.01.2023
(11) **4 173 183**	28.11.2022	(11) **4 173 228**	08.11.2022	(11) **4 173 273**	23.01.2023
(11) **4 173 184**	30.01.2023	(11) **4 173 229**	10.11.2022	(11) **4 173 274**	03.01.2023
(11) **4 173 185**	27.10.2022	(11) **4 173 230**	12.12.2022	(11) **4 173 275**	19.12.2022
(11) **4 173 186**	27.01.2023	(11) **4 173 231**	27.10.2022	(11) **4 173 276**	27.01.2023
(11) **4 173 187**	27.10.2022	(11) **4 173 232**	28.10.2022	(11) **4 173 277**	30.01.2023
(11) **4 173 188**	30.01.2023	(11) **4 173 233**	10.01.2023	(11) **4 173 278**	30.01.2023
(11) **4 173 189**	25.10.2022	(11) **4 173 234**	25.01.2023	(11) **4 173 279**	30.01.2023
(11) **4 173 190**	25.10.2022	(11) **4 173 235**	19.01.2023	(11) **4 173 280**	27.01.2023

(11) **4 173 281**	20.03.2023	(11) **4 173 326**	10.01.2023	(11) **4 173 371**	25.10.2022
(11) **4 173 282**	10.11.2022	(11) **4 173 327**	26.01.2023	(11) **4 173 372**	28.10.2022
(11) **4 173 283**	27.01.2023	(11) **4 173 328**	10.01.2023	(11) **4 173 373**	20.10.2022
(11) **4 173 284**	05.01.2023	(11) **4 173 329**	26.10.2022	(11) **4 173 374**	20.10.2022
(11) **4 173 285**	25.01.2023	(11) **4 173 330**	26.01.2023	(11) **4 173 375**	02.12.2022
(11) **4 173 286**	08.11.2022	(11) **4 173 331**	28.12.2022	(11) **4 173 376**	09.11.2022
(11) **4 173 287**	22.12.2022	(11) **4 173 332**	05.12.2022	(11) **4 173 377**	15.12.2022
(11) **4 173 288**	20.01.2023	(11) **4 173 333**	27.01.2023	(11) **4 173 378**	02.11.2022
(11) **4 173 289**	18.01.2023	(11) **4 173 334**	25.01.2023	(11) **4 173 379**	19.10.2022
(11) **4 173 290**	30.12.2022	(11) **4 173 335**	07.12.2022	(11) **4 173 380**	27.10.2022
(11) **4 173 291**	03.11.2022	(11) **4 173 336**	02.12.2022	(11) **4 173 381**	27.10.2022
(11) **4 173 292**	20.01.2023	(11) **4 173 337**	24.01.2023	(11) **4 173 382**	25.01.2023
(11) **4 173 293**	02.12.2022	(11) **4 173 338**	08.12.2022	(11) **4 173 383**	25.01.2023
(11) **4 173 294**	03.01.2023	(11) **4 173 339**	29.01.2023	(11) **4 173 384**	17.11.2022
(11) **4 173 295**	12.12.2022	(11) **4 173 340**	25.01.2023	(11) **4 173 385**	24.11.2022
(11) **4 173 296**	31.10.2022	(11) **4 173 341**	14.10.2022	(11) **4 173 386**	26.01.2023
(11) **4 173 297**	19.01.2023	(11) **4 173 342**	27.01.2023	(11) **4 173 387**	27.12.2022
(11) **4 173 298**	19.12.2022	(11) **4 173 343**	02.11.2022	(11) **4 173 388**	26.01.2023
(11) **4 173 299**	22.01.2023	(11) **4 173 344**	21.12.2022	(11) **4 173 389**	08.12.2022
(11) **4 173 300**	27.01.2023	(11) **4 173 345**	01.11.2022	(11) **4 173 390**	27.01.2023
(11) **4 173 301**	16.12.2022	(11) **4 173 346**	13.12.2022	(11) **4 173 391**	09.11.2022
(11) **4 173 302**	31.10.2022	(11) **4 173 347**	30.11.2022	(11) **4 173 392**	25.01.2023
(11) **4 173 303**	23.12.2022	(11) **4 173 348**	25.01.2023	(11) **4 173 393**	30.01.2023
(11) **4 173 304**	22.12.2022	(11) **4 173 349**	26.01.2023	(11) **4 173 394**	18.10.2022
(11) **4 173 305**	21.12.2022	(11) **4 173 350**	04.11.2022	(11) **4 173 395**	13.01.2023
(11) **4 173 306**	25.01.2023	(11) **4 173 351**	01.11.2022	(11) **4 173 396**	20.10.2022
(11) **4 173 307**	16.12.2021	(11) **4 173 352**	02.01.2023	(11) **4 173 397**	20.10.2022
(11) **4 173 308**	23.01.2023	(11) **4 173 353**	06.12.2022	(11) **4 173 398**	27.01.2023
(11) **4 173 309**	22.12.2022	(11) **4 173 354**	28.11.2022	(11) **4 173 399**	27.01.2023
(11) **4 173 310**	21.10.2022	(11) **4 173 355**	19.01.2023	(11) **4 173 400**	27.01.2023
(11) **4 173 311**	26.01.2023	(11) **4 173 356**	02.12.2022	(11) **4 173 401**	27.01.2023
(11) **4 173 312**	24.01.2023	(11) **4 173 357**	26.09.2022	(11) **4 173 402**	30.01.2023
(11) **4 173 313**	21.10.2022	(11) **4 173 358**	17.01.2023	(11) **4 173 403**	20.10.2022
(11) **4 173 314**	20.10.2022	(11) **4 173 359**	28.10.2022	(11) **4 173 404**	20.10.2022
(11) **4 173 315**	21.10.2022	(11) **4 173 360**	25.01.2023	(11) **4 173 405**	20.10.2022
(11) **4 173 316**	17.01.2023	(11) **4 173 361**	25.01.2023	(11) **4 173 406**	19.10.2022
(11) **4 173 317**	25.01.2023	(11) **4 173 362**	24.01.2023	(11) **4 173 407**	27.10.2022
(11) **4 173 318**	23.01.2023	(11) **4 173 363**	25.01.2023	(11) **4 173 408**	21.10.2022
(11) **4 173 319**	27.01.2023	(11) **4 173 364**	07.11.2022	(11) **4 173 409**	27.10.2022
(11) **4 173 320**	09.01.2023	(11) **4 173 365**	23.01.2023	(11) **4 173 410**	14.01.2023
(11) **4 173 321**	20.01.2023	(11) **4 173 366**	25.01.2023	(11) **4 173 411**	08.12.2022
(11) **4 173 322**	10.11.2022	(11) **4 173 367**	25.01.2023	(11) **4 173 412**	23.01.2023
(11) **4 173 323**	03.01.2023	(11) **4 173 368**	20.10.2022	(11) **4 173 413**	26.10.2022
(11) **4 173 324**	26.01.2023	(11) **4 173 369**	25.01.2023	(11) **4 173 414**	06.12.2022
(11) **4 173 325**	30.01.2023	(11) **4 173 370**	30.01.2023	(11) **4 173 415**	25.01.2023

(11) **4 173 416**	26.01.2023	(11) **4 173 480**	12.12.2022	(11) **4 173 569**	13.10.2022
(11) **4 173 417**	26.10.2022	(11) **4 173 481**	25.08.2022	(11) **4 173 570**	17.10.2022
(11) **4 173 418**	26.10.2022	(11) **4 173 483**	29.11.2022	(11) **4 173 573**	17.01.2023
(11) **4 173 419**	30.01.2023	(11) **4 173 486**	13.12.2022	(11) **4 173 574**	27.10.2022
(11) **4 173 420**	02.12.2022	(11) **4 173 491**	17.01.2023	(11) **4 173 575**	25.01.2023
(11) **4 173 421**	21.01.2023	(11) **4 173 492**	08.06.2022	(11) **4 173 576**	20.12.2022
(11) **4 173 422**	06.12.2022	(11) **4 173 493**	10.01.2023	(11) **4 173 577**	20.12.2022
(11) **4 173 423**	20.10.2022	(11) **4 173 494**	30.01.2023	(11) **4 173 579**	14.12.2022
(11) **4 173 424**	30.01.2023	(11) **4 173 495**	24.11.2022	(11) **4 173 581**	22.12.2022
(11) **4 173 425**	30.01.2023	(11) **4 173 500**	12.01.2023	(11) **4 173 582**	27.10.2022
(11) **4 173 426**	27.10.2022	(11) **4 173 501**	14.12.2022	(11) **4 173 583**	28.10.2022
(11) **4 173 427**	20.10.2022	(11) **4 173 502**	02.01.2023	(11) **4 173 584**	01.11.2022
(11) **4 173 428**	08.11.2022	(11) **4 173 504**	18.01.2023	(11) **4 173 586**	24.01.2023
(11) **4 173 429**	19.10.2022	(11) **4 173 508**	24.01.2023	(11) **4 173 587**	20.12.2022
(11) **4 173 430**	26.01.2023	(11) **4 173 509**	27.10.2022	(11) **4 173 588**	20.12.2022
(11) **4 173 431**	24.01.2023	(11) **4 173 510**	27.10.2022	(11) **4 173 589**	20.12.2022
(11) **4 173 432**	07.12.2022	(11) **4 173 511**	18.01.2023	(11) **4 173 593**	20.10.2022
(11) **4 173 433**	30.01.2023	(11) **4 173 518**	24.01.2023	(11) **4 173 594**	25.07.2022
(11) **4 173 434**	26.01.2023	(11) **4 173 519**	30.01.2023	(11) **4 173 595**	31.10.2022
(11) **4 173 435**	24.01.2023	(11) **4 173 521**	25.04.2022	(11) **4 173 596**	04.10.2022
(11) **4 173 436**	26.10.2022	(11) **4 173 524**	08.11.2022	(11) **4 173 599**	03.11.2022
(11) **4 173 437**	28.10.2022	(11) **4 173 527**	26.01.2023	(11) **4 173 600**	26.01.2023
(11) **4 173 438**	23.11.2022	(11) **4 173 528**	19.12.2022	(11) **4 173 601**	17.11.2022
(11) **4 173 439**	20.01.2023	(11) **4 173 529**	30.01.2023	(11) **4 173 602**	29.12.2022
(11) **4 173 440**	16.01.2023	(11) **4 173 532**	24.01.2023	(11) **4 173 603**	13.01.2023
(11) **4 173 441**	13.12.2022	(11) **4 173 534**	25.01.2023	(11) **4 173 604**	23.11.2022
(11) **4 173 442**	25.01.2023	(11) **4 173 535**	16.12.2022	(11) **4 173 605**	25.01.2023
(11) **4 173 443**	12.01.2023	(11) **4 173 537**	24.01.2023	(11) **4 173 606**	25.01.2023
(11) **4 173 444**	24.12.2022	(11) **4 173 538**	24.01.2023	(11) **4 173 607**	25.01.2023
(11) **4 173 445**	20.12.2022	(11) **4 173 545**	30.01.2023	(11) **4 173 608**	13.12.2022
(11) **4 173 446**	19.01.2023	(11) **4 173 546**	23.01.2023	(11) **4 173 609**	21.12.2022
(11) **4 173 447**	05.01.2023	(11) **4 173 547**	30.11.2022	(11) **4 173 611**	27.01.2023
(11) **4 173 448**	23.11.2022	(11) **4 173 548**	30.11.2022	(11) **4 173 614**	27.01.2023
(11) **4 173 449**	24.10.2022	(11) **4 173 549**	09.01.2023	(11) **4 173 616**	03.11.2021
(11) **4 173 450**	10.01.2023	(11) **4 173 551**	11.01.2023	(11) **4 173 618**	14.12.2022
(11) **4 173 451**	28.11.2022	(11) **4 173 553**	23.12.2022	(11) **4 173 620**	14.03.2022
(11) **4 173 452**	25.01.2023	(11) **4 173 558**	25.10.2022	(11) **4 173 622**	26.01.2023
(11) **4 173 453**	21.11.2022	(11) **4 173 560**	08.12.2022	(11) **4 173 623**	20.01.2023
(11) **4 173 454**	25.11.2022	(11) **4 173 561**	06.12.2022	(11) **4 173 624**	13.12.2022
(11) **4 173 460**	25.11.2022	(11) **4 173 562**	04.01.2023	(11) **4 173 625**	02.11.2021
(11) **4 173 464**	24.10.2022	(11) **4 173 563**	19.10.2022	(11) **4 173 628**	09.12.2022
(11) **4 173 467**	23.11.2022	(11) **4 173 564**	25.01.2023	(11) **4 173 629**	28.12.2022
(11) **4 173 473**	27.01.2023	(11) **4 173 565**	28.03.2023	(11) **4 173 630**	05.10.2022
(11) **4 173 474**	27.01.2023	(11) **4 173 566**	28.09.2022	(11) **4 173 631**	28.12.2022
(11) **4 173 476**	18.01.2023	(11) **4 173 568**	13.10.2022	(11) **4 173 632**	27.01.2023

(11) **4 173 634**	26.01.2023	(11) **4 173 749**	15.12.2022	(11) **4 173 884**	19.01.2023
(11) **4 173 635**	05.12.2022	(11) **4 173 750**	20.01.2023	(11) **4 173 885**	19.01.2023
(11) **4 173 636**	20.12.2022	(11) **4 173 751**	26.01.2023	(11) **4 173 888**	30.11.2022
(11) **4 173 637**	12.01.2023	(11) **4 173 755**	22.12.2022	(11) **4 173 895**	29.01.2023
(11) **4 173 638**	18.01.2023	(11) **4 173 757**	22.09.2022	(11) **4 173 896**	27.12.2022
(11) **4 173 639**	19.01.2023	(11) **4 173 761**	24.03.2023	(11) **4 173 897**	27.12.2022
(11) **4 173 640**	20.01.2023	(11) **4 173 763**	30.09.2022	(11) **4 173 898**	12.01.2023
(11) **4 173 641**	17.06.2022	(11) **4 173 768**	30.01.2023	(11) **4 173 901**	30.12.2022
(11) **4 173 642**	24.01.2023	(11) **4 173 769**	26.01.2023	(11) **4 173 902**	18.01.2023
(11) **4 173 646**	26.01.2023	(11) **4 173 770**	13.03.2023	(11) **4 173 903**	06.01.2023
(11) **4 173 648**	30.01.2023	(11) **4 173 771**	13.03.2023	(11) **4 173 904**	28.12.2022
(11) **4 173 649**	27.10.2022	(11) **4 173 772**	12.10.2022	(11) **4 173 905**	24.01.2023
(11) **4 173 657**	02.01.2023	(11) **4 173 773**	25.01.2023	(11) **4 173 907**	04.07.2022
(11) **4 173 660**	17.01.2023	(11) **4 173 775**	27.01.2023	(11) **4 173 908**	19.11.2021
(11) **4 173 678**	27.12.2021	(11) **4 173 776**	23.01.2023	(11) **4 173 912**	10.08.2022
(11) **4 173 680**	18.11.2022	(11) **4 173 777**	30.01.2023	(11) **4 173 913**	26.01.2023
(11) **4 173 685**	22.12.2021	(11) **4 173 778**	30.01.2023	(11) **4 173 916**	21.06.2022
(11) **4 173 689**	28.11.2022	(11) **4 173 781**	25.11.2022	(11) **4 173 917**	25.11.2022
(11) **4 173 691**	07.12.2022	(11) **4 173 787**	22.12.2022	(11) **4 173 918**	20.01.2023
(11) **4 173 694**	27.01.2023	(11) **4 173 793**	08.12.2022	(11) **4 173 920**	26.01.2023
(11) **4 173 696**	23.12.2022	(11) **4 173 799**	29.12.2022	(11) **4 173 923**	13.12.2022
(11) **4 173 698**	30.12.2022	(11) **4 173 800**	29.12.2022	(11) **4 173 925**	09.08.2022
(11) **4 173 699**	14.01.2023	(11) **4 173 804**	24.03.2023	(11) **4 173 926**	06.01.2023
(11) **4 173 700**	26.01.2023	(11) **4 173 818**	19.01.2023	(11) **4 173 942**	06.12.2022
(11) **4 173 703**	12.10.2022	(11) **4 173 821**	10.01.2023	(11) **4 173 946**	25.01.2023
(11) **4 173 704**	17.01.2023	(11) **4 173 822**	05.01.2023	(11) **4 173 949**	03.05.2022
(11) **4 173 717**	30.01.2023	(11) **4 173 823**	26.01.2023	(11) **4 173 950**	30.01.2023
(11) **4 173 718**	30.01.2023	(11) **4 173 825**	30.12.2022	(11) **4 173 952**	01.03.2023
(11) **4 173 719**	23.01.2023	(11) **4 173 826**	13.12.2022	(11) **4 173 962**	16.09.2022
(11) **4 173 723**	14.03.2022	(11) **4 173 827**	21.12.2022	(11) **4 173 964**	27.12.2022
(11) **4 173 724**	23.01.2023	(11) **4 173 828**	15.09.2022	(11) **4 173 974**	25.01.2023
(11) **4 173 725**	11.01.2023	(11) **4 173 829**	21.09.2022	(11) **4 173 980**	27.12.2022
(11) **4 173 726**	19.12.2022	(11) **4 173 830**	19.12.2022	(11) **4 173 983**	28.11.2022
(11) **4 173 727**	05.01.2023	(11) **4 173 833**	29.03.2022	(11) **4 173 984**	19.12.2022
(11) **4 173 728**	24.01.2023	(11) **4 173 835**	14.03.2023	(11) **4 173 985**	06.12.2022
(11) **4 173 731**	28.11.2022	(11) **4 173 840**	14.09.2022	(11) **4 173 988**	25.01.2023
(11) **4 173 732**	16.05.2022	(11) **4 173 841**	14.09.2022	(11) **4 173 989**	25.01.2023
(11) **4 173 735**	27.01.2023	(11) **4 173 844**	30.01.2023	(11) **4 173 990**	25.01.2023
(11) **4 173 736**	21.12.2022	(11) **4 173 850**	12.12.2022	(11) **4 173 993**	13.05.2022
(11) **4 173 737**	04.11.2022	(11) **4 173 854**	05.09.2022	(11) **4 173 995**	30.01.2023
(11) **4 173 739**	09.01.2023	(11) **4 173 859**	28.10.2021	(11) **4 173 996**	24.01.2023
(11) **4 173 745**	12.08.2021	(11) **4 173 873**	06.01.2022	(11) **4 174 000**	02.11.2022
(11) **4 173 746**	24.01.2023	(11) **4 173 876**	26.01.2023	(11) **4 174 002**	08.12.2022
(11) **4 173 747**	30.01.2023	(11) **4 173 881**	30.01.2023	(11) **4 174 003**	29.11.2022
(11) **4 173 748**	13.01.2023	(11) **4 173 883**	18.01.2023	(11) **4 174 004**	26.10.2022

(11) **4 174 006**	04.10.2022	(11) **4 174 070**	30.01.2023	(11) **4 174 131**	24.01.2023
(11) **4 174 007**	05.10.2022	(11) **4 174 071**	23.01.2023	(11) **4 174 133**	22.12.2022
(11) **4 174 008**	22.12.2022	(11) **4 174 073**	28.03.2022	(11) **4 174 134**	30.01.2023
(11) **4 174 009**	30.01.2023	(11) **4 174 078**	26.10.2022	(11) **4 174 136**	18.01.2023
(11) **4 174 017**	22.12.2022	(11) **4 174 080**	19.01.2023	(11) **4 174 137**	10.01.2023
(11) **4 174 018**	26.07.2022	(11) **4 174 081**	28.12.2022	(11) **4 174 138**	02.01.2023
(11) **4 174 019**	30.01.2023	(11) **4 174 082**	18.07.2022	(11) **4 174 139**	19.01.2023
(11) **4 174 020**	27.12.2022	(11) **4 174 084**	30.11.2022	(11) **4 174 142**	23.12.2022
(11) **4 174 021**	23.12.2022	(11) **4 174 085**	20.01.2023	(11) **4 174 143**	28.03.2022
(11) **4 174 022**	12.12.2022	(11) **4 174 086**	27.01.2023	(11) **4 174 146**	22.12.2022
(11) **4 174 023**	14.11.2022	(11) **4 174 087**	19.01.2023	(11) **4 174 147**	30.01.2023
(11) **4 174 024**	27.01.2023	(11) **4 174 088**	16.01.2023	(11) **4 174 148**	30.01.2023
(11) **4 174 025**	30.01.2023	(11) **4 174 089**	27.01.2023	(11) **4 174 149**	05.12.2022
(11) **4 174 026**	24.01.2023	(11) **4 174 090**	27.01.2023	(11) **4 174 152**	26.10.2022
(11) **4 174 027**	26.01.2023	(11) **4 174 091**	27.01.2023	(11) **4 174 153**	26.10.2022
(11) **4 174 033**	15.01.2023	(11) **4 174 092**	12.01.2023	(11) **4 174 154**	26.10.2022
(11) **4 174 035**	28.11.2022	(11) **4 174 093**	26.01.2023	(11) **4 174 156**	27.09.2022
(11) **4 174 037**	05.01.2023	(11) **4 174 094**	12.01.2023	(11) **4 174 157**	31.10.2022
(11) **4 174 038**	16.11.2022	(11) **4 174 095**	12.01.2023	(11) **4 174 160**	09.08.2022
(11) **4 174 039**	16.01.2023	(11) **4 174 096**	30.01.2023	(11) **4 174 161**	18.01.2023
(11) **4 174 040**	15.11.2022	(11) **4 174 098**	26.01.2023	(11) **4 174 162**	30.01.2023
(11) **4 174 041**	13.10.2022	(11) **4 174 099**	27.01.2023	(11) **4 174 163**	25.01.2023
(11) **4 174 042**	22.12.2022	(11) **4 174 101**	25.01.2023	(11) **4 174 164**	21.10.2022
(11) **4 174 043**	13.01.2023	(11) **4 174 102**	26.01.2023	(11) **4 174 165**	19.12.2022
(11) **4 174 046**	21.11.2022	(11) **4 174 103**	05.12.2022	(11) **4 174 166**	10.01.2023
(11) **4 174 047**	08.12.2022	(11) **4 174 105**	25.10.2022	(11) **4 174 167**	27.01.2023
(11) **4 174 049**	27.01.2023	(11) **4 174 106**	30.01.2023	(11) **4 174 168**	06.09.2022
(11) **4 174 050**	03.01.2023	(11) **4 174 107**	04.07.2022	(11) **4 174 169**	25.01.2022
(11) **4 174 051**	05.01.2023	(11) **4 174 108**	05.10.2022	(11) **4 174 170**	22.12.2022
(11) **4 174 052**	03.01.2023	(11) **4 174 109**	26.11.2022	(11) **4 174 171**	26.01.2022
(11) **4 174 053**	03.01.2023	(11) **4 174 112**	11.01.2023	(11) **4 174 172**	24.01.2022
(11) **4 174 054**	30.03.2023	(11) **4 174 113**	20.12.2022	(11) **4 174 173**	27.01.2022
(11) **4 174 056**	09.01.2023	(11) **4 174 114**	11.01.2023	(11) **4 174 177**	24.01.2023
(11) **4 174 057**	11.01.2023	(11) **4 174 116**	25.01.2023	(11) **4 174 179**	29.06.2022
(11) **4 174 058**	10.01.2023	(11) **4 174 117**	23.01.2023	(11) **4 174 180**	27.01.2023
(11) **4 174 059**	18.01.2023	(11) **4 174 118**	25.01.2023	(11) **4 174 181**	19.01.2023
(11) **4 174 060**	20.12.2022	(11) **4 174 119**	25.01.2023	(11) **4 174 182**	10.01.2023
(11) **4 174 061**	29.11.2022	(11) **4 174 121**	27.01.2023	(11) **4 174 183**	27.01.2023
(11) **4 174 062**	25.01.2023	(11) **4 174 122**	17.01.2023	(11) **4 174 185**	26.01.2023
(11) **4 174 064**	03.01.2023	(11) **4 174 123**	17.01.2023	(11) **4 174 187**	26.01.2023
(11) **4 174 065**	17.01.2023	(11) **4 174 126**	14.12.2022	(11) **4 174 188**	12.10.2022
(11) **4 174 066**	25.11.2022	(11) **4 174 127**	08.12.2022	(11) **4 174 191**	13.12.2022
(11) **4 174 067**	27.01.2023	(11) **4 174 128**	25.10.2022	(11) **4 174 192**	23.12.2022
(11) **4 174 068**	24.01.2023	(11) **4 174 129**	01.12.2022	(11) **4 174 193**	22.01.2023
(11) **4 174 069**	26.01.2023	(11) **4 174 130**	23.11.2022	(11) **4 174 194**	23.12.2022

(11) **4 174 197**	12.01.2023	(11) **4 174 336**	29.03.2022	(11) **4 174 422**	30.09.2022
(11) **4 174 198**	22.12.2022	(11) **4 174 338**	25.11.2022	(11) **4 174 423**	28.11.2022
(11) **4 174 199**	22.12.2022	(11) **4 174 340**	28.12.2022	(11) **4 174 425**	20.12.2022
(11) **4 174 200**	22.12.2022	(11) **4 174 341**	24.11.2022	(11) **4 174 427**	24.01.2023
(11) **4 174 201**	02.01.2023	(11) **4 174 348**	23.12.2022	(11) **4 174 434**	25.10.2022
(11) **4 174 202**	11.11.2022	(11) **4 174 349**	30.01.2023	(11) **4 174 438**	28.11.2022
(11) **4 174 203**	13.12.2022	(11) **4 174 354**	27.07.2022	(11) **4 174 439**	31.08.2022
(11) **4 174 204**	19.12.2022	(11) **4 174 356**	25.01.2023	(11) **4 174 441**	11.01.2023
(11) **4 174 205**	11.01.2023	(11) **4 174 360**	09.01.2023	(11) **4 174 442**	26.10.2022
(11) **4 174 210**	23.12.2022	(11) **4 174 361**	09.01.2023	(11) **4 174 443**	08.11.2022
(11) **4 174 217**	22.12.2022	(11) **4 174 365**	22.12.2022	(11) **4 174 445**	26.01.2023
(11) **4 174 218**	12.01.2023	(11) **4 174 366**	30.12.2022	(11) **4 174 446**	28.03.2023
(11) **4 174 222**	28.11.2022	(11) **4 174 368**	22.12.2022	(11) **4 174 447**	12.10.2022
(11) **4 174 223**	08.12.2022	(11) **4 174 369**	13.01.2023	(11) **4 174 449**	28.12.2022
(11) **4 174 224**	20.12.2022	(11) **4 174 370**	30.12.2022	(11) **4 174 450**	20.10.2022
(11) **4 174 225**	30.01.2023	(11) **4 174 380**	07.12.2022	(11) **4 174 451**	19.12.2022
(11) **4 174 228**	17.01.2023	(11) **4 174 382**	17.10.2022	(11) **4 174 452**	25.01.2023
(11) **4 174 229**	23.12.2022	(11) **4 174 384**	17.10.2022	(11) **4 174 453**	29.07.2022
(11) **4 174 230**	28.12.2022	(11) **4 174 385**	17.10.2022	(11) **4 174 456**	06.10.2022
(11) **4 174 238**	17.03.2022	(11) **4 174 386**	17.10.2022	(11) **4 174 460**	25.01.2023
(11) **4 174 239**	23.01.2023	(11) **4 174 387**	17.10.2022	(11) **4 174 461**	20.12.2021
(11) **4 174 248**	26.01.2023	(11) **4 174 389**	30.01.2023	(11) **4 174 466**	06.01.2023
(11) **4 174 250**	04.01.2023	(11) **4 174 391**	12.10.2022	(11) **4 174 468**	23.01.2023
(11) **4 174 253**	26.01.2023	(11) **4 174 393**	23.12.2022	(11) **4 174 469**	25.11.2022
(11) **4 174 254**	26.01.2023	(11) **4 174 394**	13.12.2022	(11) **4 174 471**	30.11.2022
(11) **4 174 255**	09.01.2023	(11) **4 174 395**	30.01.2023	(11) **4 174 472**	20.10.2022
(11) **4 174 256**	20.03.2023	(11) **4 174 402**	28.06.2022	(11) **4 174 474**	01.11.2022
(11) **4 174 260**	16.09.2022	(11) **4 174 404**	02.12.2022	(11) **4 174 476**	07.12.2022
(11) **4 174 264**	05.05.2022	(11) **4 174 405**	25.01.2023	(11) **4 174 477**	22.12.2022
(11) **4 174 267**	25.04.2022	(11) **4 174 406**	26.01.2023	(11) **4 174 478**	28.09.2022
(11) **4 174 268**	29.03.2023	(11) **4 174 407**	30.01.2023	(11) **4 174 479**	19.01.2023
(11) **4 174 270**	27.01.2022	(11) **4 174 408**	29.12.2022	(11) **4 174 482**	26.01.2023
(11) **4 174 291**	26.10.2022	(11) **4 174 409**	26.01.2023	(11) **4 174 483**	23.09.2022
(11) **4 174 292**	25.01.2023	(11) **4 174 410**	26.01.2023	(11) **4 174 488**	21.12.2022
(11) **4 174 293**	26.10.2022	(11) **4 174 411**	26.01.2023	(11) **4 174 489**	30.11.2022
(11) **4 174 303**	20.01.2023	(11) **4 174 412**	26.01.2023	(11) **4 174 492**	09.01.2023
(11) **4 174 305**	17.10.2022	(11) **4 174 413**	28.03.2022	(11) **4 174 493**	29.10.2021
(11) **4 174 314**	25.11.2022	(11) **4 174 414**	26.01.2023	(11) **4 174 494**	20.09.2022
(11) **4 174 317**	29.08.2022	(11) **4 174 415**	30.12.2022	(11) **4 174 495**	16.08.2022
(11) **4 174 318**	30.01.2023	(11) **4 174 416**	23.12.2022	(11) **4 174 497**	26.01.2023
(11) **4 174 319**	25.01.2023	(11) **4 174 417**	30.12.2022	(11) **4 174 498**	07.06.2022
(11) **4 174 322**	29.09.2022	(11) **4 174 418**	29.12.2022	(11) **4 174 500**	20.01.2023
(11) **4 174 331**	15.03.2023	(11) **4 174 419**	28.12.2022	(11) **4 174 503**	17.10.2022
(11) **4 174 332**	20.01.2023	(11) **4 174 420**	27.12.2022	(11) **4 174 504**	21.10.2022
(11) **4 174 334**	27.12.2022	(11) **4 174 421**	23.12.2022	(11) **4 174 505**	24.01.2023

(11) **4 174 506**	27.01.2023	(11) **4 174 607**	25.08.2022	(11) **4 174 684**	16.01.2023
(11) **4 174 507**	30.01.2023	(11) **4 174 608**	28.12.2022	(11) **4 174 685**	24.01.2023
(11) **4 174 508**	24.01.2023	(11) **4 174 610**	30.08.2022	(11) **4 174 687**	13.12.2022
(11) **4 174 513**	27.10.2022	(11) **4 174 611**	18.10.2022	(11) **4 174 688**	19.01.2023
(11) **4 174 515**	09.02.2023	(11) **4 174 612**	30.01.2023	(11) **4 174 689**	16.01.2023
(11) **4 174 517**	19.12.2022	(11) **4 174 617**	26.01.2023	(11) **4 174 690**	30.12.2022
(11) **4 174 518**	19.01.2023	(11) **4 174 618**	30.01.2023	(11) **4 174 697**	07.04.2022
(11) **4 174 523**	01.12.2022	(11) **4 174 619**	24.01.2023	(11) **4 174 698**	29.11.2022
(11) **4 174 528**	23.01.2023	(11) **4 174 620**	29.03.2022	(11) **4 174 701**	27.10.2021
(11) **4 174 529**	16.01.2023	(11) **4 174 624**	27.01.2023	(11) **4 174 702**	24.01.2023
(11) **4 174 531**	25.10.2022	(11) **4 174 625**	18.11.2022	(11) **4 174 704**	24.10.2022
(11) **4 174 533**	23.01.2023	(11) **4 174 626**	20.01.2023	(11) **4 174 709**	24.10.2022
(11) **4 174 534**	08.12.2022	(11) **4 174 627**	17.01.2023	(11) **4 174 712**	19.07.2022
(11) **4 174 536**	27.01.2023	(11) **4 174 628**	19.01.2023	(11) **4 174 713**	25.10.2022
(11) **4 174 537**	27.01.2023	(11) **4 174 629**	25.01.2023	(11) **4 174 714**	05.09.2022
(11) **4 174 538**	21.12.2022	(11) **4 174 630**	27.01.2023	(11) **4 174 715**	16.08.2022
(11) **4 174 540**	02.01.2023	(11) **4 174 633**	26.01.2023	(11) **4 174 716**	30.01.2023
(11) **4 174 541**	17.01.2023	(11) **4 174 634**	30.01.2023	(11) **4 174 717**	27.12.2022
(11) **4 174 543**	05.01.2023	(11) **4 174 635**	30.09.2022	(11) **4 174 722**	25.10.2022
(11) **4 174 548**	10.01.2023	(11) **4 174 636**	27.01.2023	(11) **4 174 727**	29.09.2022
(11) **4 174 549**	15.09.2022	(11) **4 174 639**	20.07.2022	(11) **4 174 731**	27.01.2023
(11) **4 174 554**	12.01.2023	(11) **4 174 640**	29.11.2022	(11) **4 174 734**	20.12.2022
(11) **4 174 555**	19.10.2022	(11) **4 174 642**	17.11.2022	(11) **4 174 735**	27.12.2022
(11) **4 174 556**	25.01.2023	(11) **4 174 644**	27.12.2022	(11) **4 174 736**	25.01.2023
(11) **4 174 558**	30.03.2022	(11) **4 174 645**	11.01.2023	(11) **4 174 743**	10.11.2022
(11) **4 174 562**	11.01.2023	(11) **4 174 646**	06.07.2022	(11) **4 174 745**	25.10.2022
(11) **4 174 563**	20.12.2022	(11) **4 174 655**	25.01.2023	(11) **4 174 747**	16.01.2023
(11) **4 174 565**	10.01.2023	(11) **4 174 657**	06.10.2022	(11) **4 174 749**	22.11.2022
(11) **4 174 566**	16.01.2023	(11) **4 174 661**	01.02.2023	(11) **4 174 750**	22.03.2023
(11) **4 174 569**	18.11.2022	(11) **4 174 663**	27.09.2022	(11) **4 174 752**	30.12.2022
(11) **4 174 570**	31.12.2022	(11) **4 174 664**	04.10.2022	(11) **4 174 753**	27.01.2023
(11) **4 174 571**	17.01.2023	(11) **4 174 665**	15.12.2022	(11) **4 174 754**	04.07.2022
(11) **4 174 572**	20.01.2023	(11) **4 174 666**	25.01.2023	(11) **4 174 755**	08.09.2022
(11) **4 174 573**	23.12.2022	(11) **4 174 668**	29.03.2023	(11) **4 174 756**	27.01.2023
(11) **4 174 574**	14.10.2022	(11) **4 174 670**	28.03.2023	(11) **4 174 757**	25.05.2022
(11) **4 174 575**	19.01.2023	(11) **4 174 672**	04.10.2022	(11) **4 174 760**	03.01.2023
(11) **4 174 578**	26.10.2022	(11) **4 174 674**	30.01.2023	(11) **4 174 761**	30.12.2022
(11) **4 174 580**	29.01.2023	(11) **4 174 675**	11.01.2023	(11) **4 174 762**	03.01.2023
(11) **4 174 582**	18.10.2022	(11) **4 174 676**	16.01.2023	(11) **4 174 763**	20.01.2023
(11) **4 174 587**	11.10.2022	(11) **4 174 677**	16.01.2023	(11) **4 174 764**	03.01.2023
(11) **4 174 588**	24.01.2023	(11) **4 174 678**	26.09.2022	(11) **4 174 765**	21.12.2022
(11) **4 174 599**	28.03.2023	(11) **4 174 680**	18.01.2023	(11) **4 174 769**	13.01.2023
(11) **4 174 603**	13.09.2022	(11) **4 174 681**	17.11.2022	(11) **4 174 770**	28.10.2021
(11) **4 174 604**	07.10.2022	(11) **4 174 682**	03.11.2022	(11) **4 174 771**	17.01.2023
(11) **4 174 606**	25.08.2022	(11) **4 174 683**	30.09.2022	(11) **4 174 773**	16.11.2022

(11) **4 174 774** 21.02.2023
(11) **4 174 775** 27.10.2021
(11) **4 174 779** 26.10.2022
(11) **4 174 780** 16.01.2023
(11) **4 174 781** 17.02.2023
(11) **4 174 785** 25.04.2022
(11) **4 174 786** 13.07.2022
(11) **4 174 788** 23.02.2023
(11) **4 174 789** 28.12.2022
(11) **4 174 796** 13.01.2023
(11) **4 174 800** 02.11.2021
(11) **4 174 801** 02.11.2021
(11) **4 174 809** 12.10.2022
(11) **4 174 810** 12.10.2022
(11) **4 174 811** 12.10.2022
(11) **4 174 816** 30.01.2023
(11) **4 174 817** 11.10.2022
(11) **4 174 818** 18.11.2022
(11) **4 174 819** 29.10.2021
(11) **4 174 820** 26.01.2023
(11) **4 174 823** 24.11.2022
(11) **4 174 824** 25.01.2023
(11) **4 174 825** 25.01.2023
(11) **4 174 826** 25.01.2023
(11) **4 174 827** 14.03.2022
(11) **4 174 828** 30.01.2023
(11) **4 174 831** 30.03.2023
(11) **4 174 834** 15.08.2022
(11) **4 174 835** 29.03.2023
(11) **4 174 836** 27.01.2023
(11) **4 174 837** 27.01.2023
(11) **4 174 838** 30.12.2022
(11) **4 174 839** 21.10.2022
(11) **4 174 840** 15.09.2022
(11) **4 174 843** 06.07.2022
(11) **4 174 847** 24.10.2022
(11) **4 174 850** 27.01.2023
(11) **4 174 851** 24.01.2023
(11) **4 174 852** 25.01.2023
(11) **4 174 853** 27.01.2023
(11) **4 174 854** 27.01.2023
(11) **4 174 855** 24.01.2023
(11) **4 174 860** 24.10.2022
(11) **4 174 861** 24.08.2022
(11) **4 174 862** 01.06.2022
(11) **4 174 863** 12.07.2022
(11) **4 174 864** 19.01.2022
(11) **4 174 870** 07.10.2022
(11) **4 174 871** 26.10.2022
(11) **4 174 872** 27.01.2023
(11) **4 174 873** 22.12.2022
(11) **4 174 874** 03.03.2023
(11) **4 174 877** 27.10.2022
(11) **4 174 879** 17.01.2023
(11) **4 174 887** 22.06.2022
(11) **4 174 888** 25.10.2022
(11) **4 174 889** 05.05.2022
(11) **4 174 890** 25.01.2023
(11) **4 174 891** 24.01.2023
(11) **4 174 892** 08.07.2022
(11) **4 174 893** 25.01.2023
(11) **4 174 894** 23.01.2023
(11) **4 174 895** 27.01.2023
(11) **4 174 896** 20.12.2022
(11) **4 174 897** 27.01.2023
(11) **4 174 898** 27.01.2023
(11) **4 174 899** 27.01.2023
(11) **4 174 901** 19.10.2022
(11) **4 174 904** 14.12.2022
(11) **4 174 909** 26.01.2023
(11) **4 174 912** 28.10.2022
(11) **4 174 913** 14.12.2022
(11) **4 174 914** 29.03.2022
(11) **4 174 924** 28.03.2023
(11) **4 174 927** 27.12.2022
(11) **4 174 929** 11.01.2023
(11) **4 174 930** 02.12.2022
(11) **4 174 931** 20.12.2022
(11) **4 174 934** 24.01.2023
(11) **4 174 936** 28.10.2022
(11) **4 174 937** 13.01.2023
(11) **4 174 941** 24.01.2023
(11) **4 174 942** 17.11.2022
(11) **4 174 944** 02.12.2022
(11) **4 174 945** 19.01.2023
(11) **4 174 946** 26.10.2022
(11) **4 174 947** 28.03.2023
(11) **4 174 948** 27.09.2022
(11) **4 174 949** 18.01.2023
(11) **4 174 950** 17.10.2022
(11) **4 174 951** 31.10.2022
(11) **4 174 954** 27.10.2022
(11) **4 174 955** 15.07.2022
(11) **4 174 958** 27.05.2022
(11) **4 174 959** 13.10.2022
(11) **4 174 960** 24.11.2021
(11) **4 174 961** 24.10.2022
(11) **4 174 962** 30.12.2022
(11) **4 174 963** 26.01.2023
(11) **4 174 964** 24.01.2023
(11) **4 174 965** 30.01.2023
(11) **4 174 966** 17.03.2023
(11) **4 174 967** 22.12.2022
(11) **4 174 968** 04.01.2023
(11) **4 174 970** 28.11.2022
(11) **4 174 971** 30.11.2022
(11) **4 174 972** 16.01.2023
(11) **4 174 973** 03.11.2022
(11) **4 174 974** 23.11.2021
(11) **4 174 975** 17.10.2022
(11) **4 174 976** 10.11.2022
(11) **4 174 977** 25.01.2023
(11) **4 174 979** 17.01.2023
(11) **4 174 980** 11.01.2023
(11) **4 174 981** 30.01.2023
(11) **4 174 982** 15.12.2022
(11) **4 174 983** 13.12.2022
(11) **4 174 985** 04.01.2023
(11) **4 174 986** 27.01.2023
(11) **4 174 987** 25.10.2022
(11) **4 174 988** 27.12.2022
(11) **4 174 989** 25.01.2023
(11) **4 174 990** 07.09.2022
(11) **4 174 991** 30.11.2022
(11) **4 174 992** 19.01.2023
(11) **4 174 995** 27.01.2023
(11) **4 174 996** 21.10.2022
(11) **4 174 998** 30.01.2023
(11) **4 174 999** 05.01.2023
(11) **4 175 000** 12.12.2022
(11) **4 175 001** 25.01.2023
(11) **4 175 002** 16.12.2022
(11) **4 175 003** 16.12.2022
(11) **4 175 005** 27.12.2022
(11) **4 175 006** 27.12.2022

(11) **4 175 007**	24.10.2022	(11) **4 175 055**	19.10.2022	(11) **4 175 151**	16.12.2022
(11) **4 175 008**	25.01.2023	(11) **4 175 056**	06.01.2023	(11) **4 175 152**	25.01.2023
(11) **4 175 009**	25.01.2023	(11) **4 175 057**	18.10.2022	(11) **4 175 153**	19.01.2023
(11) **4 175 010**	11.01.2023	(11) **4 175 058**	27.01.2023	(11) **4 175 160**	21.10.2022
(11) **4 175 011**	08.12.2022	(11) **4 175 059**	27.10.2022	(11) **4 175 162**	23.11.2022
(11) **4 175 012**	22.12.2022	(11) **4 175 062**	26.10.2022	(11) **4 175 167**	25.01.2023
(11) **4 175 013**	27.12.2022	(11) **4 175 063**	30.01.2023	(11) **4 175 171**	27.01.2023
(11) **4 175 014**	21.10.2022	(11) **4 175 064**	25.01.2023	(11) **4 175 177**	20.01.2023
(11) **4 175 015**	08.09.2022	(11) **4 175 065**	19.12.2022	(11) **4 175 183**	23.01.2023
(11) **4 175 016**	21.10.2022	(11) **4 175 067**	24.01.2023	(11) **4 175 184**	20.12.2022
(11) **4 175 019**	27.10.2022	(11) **4 175 068**	18.10.2022	(11) **4 175 185**	24.01.2023
(11) **4 175 020**	20.10.2022	(11) **4 175 069**	27.12.2022	(11) **4 175 186**	25.01.2023
(11) **4 175 021**	25.01.2023	(11) **4 175 070**	26.01.2023	(11) **4 175 187**	25.01.2023
(11) **4 175 022**	02.11.2022	(11) **4 175 071**	26.01.2023	(11) **4 175 188**	26.01.2023
(11) **4 175 023**	30.01.2023	(11) **4 175 072**	14.12.2022	(11) **4 175 190**	29.11.2022
(11) **4 175 024**	26.01.2023	(11) **4 175 080**	09.01.2023	(11) **4 175 194**	13.01.2023
(11) **4 175 025**	30.01.2023	(11) **4 175 089**	28.12.2022	(11) **4 175 196**	01.08.2022
(11) **4 175 026**	15.11.2022	(11) **4 175 092**	26.01.2023	(11) **4 175 198**	27.01.2023
(11) **4 175 028**	09.12.2021	(11) **4 175 097**	30.01.2023	(11) **4 175 201**	20.01.2023
(11) **4 175 029**	09.12.2021	(11) **4 175 102**	24.01.2023	(11) **4 175 202**	02.06.2022
(11) **4 175 030**	27.01.2023	(11) **4 175 106**	06.12.2022	(11) **4 175 203**	25.02.2022
(11) **4 175 031**	01.11.2022	(11) **4 175 107**	26.12.2021	(11) **4 175 204**	24.01.2023
(11) **4 175 032**	21.03.2022	(11) **4 175 108**	11.01.2023	(11) **4 175 205**	30.01.2023
(11) **4 175 033**	27.01.2023	(11) **4 175 109**	16.12.2022	(11) **4 175 206**	29.09.2022
(11) **4 175 034**	24.01.2023	(11) **4 175 110**	02.12.2022	(11) **4 175 207**	13.01.2023
(11) **4 175 035**	30.01.2023	(11) **4 175 111**	20.01.2023	(11) **4 175 208**	27.01.2023
(11) **4 175 036**	30.01.2023	(11) **4 175 112**	30.01.2023	(11) **4 175 209**	25.01.2023
(11) **4 175 037**	10.01.2023	(11) **4 175 113**	25.01.2023	(11) **4 175 210**	26.01.2023
(11) **4 175 038**	26.01.2023	(11) **4 175 114**	22.03.2022	(11) **4 175 211**	27.01.2023
(11) **4 175 039**	29.09.2022	(11) **4 175 115**	06.10.2022	(11) **4 175 214**	14.12.2022
(11) **4 175 040**	30.01.2023	(11) **4 175 117**	09.01.2023	(11) **4 175 217**	14.11.2022
(11) **4 175 041**	24.01.2023	(11) **4 175 118**	27.12.2022	(11) **4 175 221**	17.01.2023
(11) **4 175 042**	24.01.2023	(11) **4 175 120**	07.09.2022	(11) **4 175 231**	26.01.2023
(11) **4 175 043**	24.01.2023	(11) **4 175 122**	30.01.2023	(11) **4 175 232**	27.01.2023
(11) **4 175 044**	25.01.2023	(11) **4 175 125**	19.10.2022	(11) **4 175 233**	07.12.2022
(11) **4 175 045**	14.03.2022	(11) **4 175 126**	24.11.2022	(11) **4 175 234**	14.12.2022
(11) **4 175 046**	20.12.2022	(11) **4 175 127**	25.01.2023	(11) **4 175 235**	30.01.2023
(11) **4 175 047**	30.01.2023	(11) **4 175 129**	19.10.2022	(11) **4 175 237**	26.01.2023
(11) **4 175 048**	09.01.2023	(11) **4 175 136**	28.03.2023	(11) **4 175 239**	25.10.2022
(11) **4 175 049**	27.01.2023	(11) **4 175 138**	21.12.2022	(11) **4 175 240**	24.01.2023
(11) **4 175 050**	27.01.2023	(11) **4 175 140**	30.01.2023	(11) **4 175 241**	27.01.2023
(11) **4 175 051**	28.10.2022	(11) **4 175 141**	16.12.2022	(11) **4 175 243**	17.08.2022
(11) **4 175 052**	18.01.2023	(11) **4 175 144**	18.01.2023	(11) **4 175 247**	24.01.2023
(11) **4 175 053**	20.12.2022	(11) **4 175 145**	31.03.2022	(11) **4 175 248**	24.01.2023
(11) **4 175 054**	30.01.2023	(11) **4 175 147**	24.01.2023	(11) **4 175 249**	31.10.2022

(11) **4 175 250** 27.01.2023
(11) **4 175 252** 24.01.2023
(11) **4 175 253** 24.01.2023
(11) **4 175 257** 19.10.2022
(11) **4 175 258** 28.09.2022
(11) **4 175 259** 03.01.2023
(11) **4 175 263** 03.01.2023
(11) **4 175 264** 26.01.2023
(11) **4 175 265** 25.01.2023
(11) **4 175 267** 24.01.2023
(11) **4 175 268** 14.10.2022
(11) **4 175 269** 24.01.2023
(11) **4 175 270** 24.01.2023
(11) **4 175 272** 25.10.2022
(11) **4 175 273** 26.01.2023
(11) **4 175 274** 04.10.2022
(11) **4 175 275** 19.01.2023
(11) **4 175 276** 21.12.2022
(11) **4 175 277** 18.01.2023
(11) **4 175 278** 20.01.2023
(11) **4 175 279** 23.12.2022
(11) **4 175 280** 17.01.2023
(11) **4 175 281** 10.10.2022
(11) **4 175 282** 14.12.2022
(11) **4 175 283** 16.12.2022
(11) **4 175 284** 24.01.2023
(11) **4 175 285** 29.11.2022
(11) **4 175 287** 16.01.2023
(11) **4 175 288** 19.01.2023
(11) **4 175 289** 18.01.2023
(11) **4 175 293** 18.01.2023
(11) **4 175 297** 21.12.2022
(11) **4 175 302** 25.01.2023
(11) **4 175 303** 05.01.2022
(11) **4 175 304** 19.12.2022
(11) **4 175 305** 27.01.2023
(11) **4 175 306** 11.01.2023
(11) **4 175 307** 30.01.2023
(11) **4 175 308** 20.01.2023
(11) **4 175 309** 26.01.2023
(11) **4 175 313** 23.01.2023
(11) **4 175 315** 25.01.2023
(11) **4 175 316** 25.01.2023
(11) **4 175 317** 28.02.2022
(11) **4 175 318** 13.10.2022
(11) **4 175 320** 25.01.2023
(11) **4 175 321** 30.03.2022
(11) **4 175 322** 14.12.2022
(11) **4 175 323** 26.01.2023
(11) **4 175 327** 19.01.2023
(11) **4 175 328** 05.12.2022
(11) **4 175 329** 27.01.2023
(11) **4 175 331** 11.08.2022
(11) **4 175 332** 12.08.2022
(11) **4 175 333** 29.11.2022
(11) **4 175 335** 30.03.2023
(11) **4 175 338** 22.12.2022
(11) **4 175 339** 25.01.2023
(11) **4 175 340** 29.09.2022
(11) **4 175 341** 19.01.2023
(11) **4 175 342** 18.01.2023
(11) **4 175 343** 09.01.2023
(11) **4 175 344** 16.01.2023
(11) **4 175 345** 23.01.2023
(11) **4 175 346** 24.01.2023
(11) **4 175 347** 27.01.2023
(11) **4 175 349** 23.12.2022
(11) **4 175 350** 25.01.2023
(11) **4 175 351** 19.01.2023
(11) **4 175 352** 12.12.2022
(11) **4 175 353** 11.01.2023
(11) **4 175 354** 26.01.2023
(11) **4 175 355** 27.01.2023
(11) **4 175 356** 30.11.2022
(11) **4 175 357** 29.12.2022
(11) **4 175 358** 27.01.2023
(11) **4 175 359** 12.01.2023
(11) **4 175 360** 06.01.2023
(11) **4 175 361** 22.12.2022
(11) **4 175 364** 25.01.2023
(11) **4 175 365** 25.01.2023
(11) **4 175 366** 28.12.2022
(11) **4 175 367** 30.01.2023
(11) **4 175 369** 25.01.2023
(11) **4 175 372** 09.09.2022
(11) **4 175 373** 14.10.2022
(11) **4 175 374** 30.12.2022
(11) **4 175 375** 16.01.2023
(11) **4 175 376** 27.12.2022
(11) **4 175 377** 19.01.2023
(11) **4 175 378** 20.01.2023
(11) **4 175 379** 23.12.2022
(11) **4 175 380** 30.01.2023
(11) **4 175 381** 17.01.2023
(11) **4 175 382** 19.01.2023
(11) **4 175 383** 13.01.2023
(11) **4 175 384** 20.01.2023
(11) **4 175 385** 16.01.2023
(11) **4 175 386** 26.01.2023
(11) **4 175 387** 13.01.2023
(11) **4 175 388** 20.01.2023
(11) **4 175 389** 17.01.2023
(11) **4 175 390** 23.12.2022
(11) **4 175 391** 24.01.2023
(11) **4 175 392** 25.01.2023
(11) **4 175 393** 25.01.2023
(11) **4 175 394** 30.12.2022
(11) **4 175 395** 26.01.2023
(11) **4 175 396** 25.01.2023
(11) **4 175 398** 26.01.2023
(11) **4 175 400** 24.01.2023
(11) **4 175 402** 28.12.2022
(11) **4 175 403** 28.12.2022
(11) **4 175 404** 21.12.2022
(11) **4 175 406** 19.01.2023
(11) **4 175 407** 30.01.2023
(11) **4 175 413** 14.10.2022
(11) **4 175 414** 17.10.2022
(11) **4 175 415** 17.10.2022
(11) **4 175 416** 27.10.2022
(11) **4 175 417** 27.10.2022
(11) **4 175 418** 27.10.2022
(11) **4 175 419** 27.10.2022
(11) **4 175 420** 07.07.2022
(11) **4 175 421** 21.02.2022
(11) **4 175 422** 02.08.2022
(11) **4 175 424** 05.01.2023
(11) **4 175 425** 13.01.2023
(11) **4 175 428** 07.11.2022
(11) **4 175 429** 30.01.2023
(11) **4 175 431** 29.12.2022
(11) **4 175 437** 24.01.2023
(11) **4 175 438** 27.12.2022
(11) **4 175 440** 25.10.2022
(11) **4 175 441** 30.03.2023

(11) **4 175 442** 30.03.2023
(11) **4 175 443** 29.03.2023
(11) **4 175 445** 28.03.2023
(11) **4 175 448** 25.10.2022

I.8(1)
- **Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgewiesen worden ist**
- **Date on which the European patent application was refused**
- **Date à laquelle la demande de brevet européen a été rejetée**

(11) **1 949 173** 30.12.2022
(11) **1 991 926** 29.03.2023
(11) **2 015 155** 24.11.2022
(11) **2 106 273** 30.12.2022
(11) **2 326 335** 24.02.2023
(11) **2 422 855** 24.03.2023
(11) **2 439 471** 23.12.2022
(11) **2 456 411** 15.03.2023
(11) **2 467 918** 06.01.2023
(11) **2 478 461** 08.12.2022
(11) **2 589 160** 01.12.2022
(11) **2 590 386** 14.03.2023
(11) **2 596 615** 29.11.2022
(11) **2 618 916** 20.10.2022
(11) **2 633 434** 28.03.2023
(11) **2 645 566** 26.12.2022
(11) **2 649 544** 03.02.2023
(11) **2 659 956** 15.11.2022
(11) **2 667 221** 24.12.2022
(11) **2 696 285** 27.03.2023
(11) **2 725 508** 27.03.2023
(11) **2 744 287** 24.11.2022
(11) **2 770 452** 23.12.2022
(11) **2 796 136** 24.03.2023
(11) **2 798 514** 11.11.2022
(11) **2 807 579** 29.11.2022
(11) **2 819 959** 23.12.2022
(11) **2 824 588** 13.01.2023
(11) **2 826 341** 29.11.2022
(11) **2 856 408** 28.03.2023
(11) **2 924 596** 05.10.2022
(11) **2 926 233** 11.11.2022
(11) **2 936 418** 11.11.2022
(11) **2 937 637** 11.11.2022
(11) **2 951 764** 21.03.2023
(11) **2 962 382** 22.12.2022
(11) **2 973 674** 10.11.2022
(11) **2 979 237** 28.11.2022
(11) **2 986 467** 24.03.2023
(11) **2 995 142** 17.11.2022
(11) **3 022 579** 15.11.2022
(11) **3 062 293** 16.11.2021
(11) **3 086 967** 21.09.2022
(11) **3 086 989** 21.09.2022
(11) **3 103 118** 24.12.2022
(11) **3 108 907** 15.11.2022
(11) **3 114 449** 23.12.2022
(11) **3 120 934** 24.12.2022
(11) **3 148 419** 13.10.2022
(11) **3 149 906** 22.11.2022
(11) **3 151 143** 18.11.2022
(11) **3 157 122** 24.12.2022
(11) **3 159 793** 22.12.2022
(11) **3 161 863** 12.10.2022
(11) **3 164 063** 24.12.2022
(11) **3 182 242** 16.11.2022
(11) **3 193 238** 25.12.2022
(11) **3 220 265** 29.12.2022
(11) **3 227 875** 26.12.2022
(11) **3 249 589** 22.12.2022
(11) **3 254 404** 25.12.2022
(11) **3 258 408** 25.12.2022
(11) **3 258 465** 17.11.2022
(11) **3 276 397** 31.12.2022
(11) **3 276 593** 22.12.2022
(11) **3 281 186** 22.12.2022
(11) **3 299 698** 17.12.2022
(11) **3 300 119** 29.12.2022
(11) **3 316 976** 24.12.2022
(11) **3 319 573** 25.10.2022
(11) **3 320 344** 26.12.2022
(11) **3 320 638** 23.11.2022
(11) **3 327 717** 25.11.2022
(11) **3 330 817** 18.11.2022
(11) **3 337 826** 30.12.2022
(11) **3 340 556** 26.12.2022
(11) **3 345 125** 29.11.2022
(11) **3 356 958** 26.12.2022
(11) **3 358 860** 29.11.2022
(11) **3 360 423** 03.02.2023
(11) **3 362 884** 31.12.2022
(11) **3 379 312** 30.12.2022
(11) **3 383 897** 26.12.2022
(11) **3 383 898** 26.12.2022
(11) **3 383 900** 26.12.2022
(11) **3 384 317** 29.11.2022
(11) **3 389 271** 16.11.2022
(11) **3 389 272** 22.12.2022
(11) **3 391 359** 12.12.2022
(11) **3 392 775** 17.11.2022
(11) **3 395 005** 26.12.2022
(11) **3 396 600** 30.12.2022
(11) **3 407 500** 30.12.2022
(11) **3 413 090** 26.12.2022
(11) **3 430 523** 29.12.2022
(11) **3 437 315** 30.12.2022
(11) **3 444 765** 22.12.2022
(11) **3 447 763** 26.12.2022
(11) **3 449 449** 14.11.2022
(11) **3 461 045** 01.12.2022
(11) **3 462 427** 30.12.2022
(11) **3 465 099** 23.12.2022
(11) **3 466 072** 23.12.2022
(11) **3 467 749** 25.12.2022
(11) **3 470 911** 17.11.2022
(11) **3 472 779** 07.12.2022
(11) **3 480 751** 23.12.2022
(11) **3 485 470** 30.12.2022
(11) **3 493 081** 23.12.2022
(11) **3 499 715** 22.11.2022
(11) **3 500 935** 08.12.2022
(11) **3 504 641** 30.12.2022
(11) **3 508 963** 02.12.2022
(11) **3 509 095** 29.12.2022
(11) **3 510 579** 30.12.2022
(11) **3 513 332** 22.12.2022
(11) **3 523 583** 12.10.2022
(11) **3 528 245** 26.12.2022
(11) **3 529 521** 23.12.2022
(11) **3 531 024** 27.09.2022
(11) **3 534 352** 01.12.2022
(11) **3 540 605** 29.12.2022
(11) **3 548 990** 11.10.2022
(11) **3 549 079** 06.12.2022

(11) **3 557 836** 26.12.2022
(11) **3 561 686** 28.11.2022
(11) **3 562 968** 25.12.2022
(11) **3 568 822** 29.12.2022
(11) **3 570 168** 24.12.2022
(11) **3 573 449** 22.11.2022
(11) **3 574 404** 31.12.2022
(11) **3 577 897** 22.12.2022
(11) **3 584 660** 29.11.2022
(11) **3 588 335** 23.12.2022
(11) **3 590 184** 01.12.2022
(11) **3 595 177** 25.11.2022
(11) **3 598 292** 30.12.2022
(11) **3 599 850** 29.11.2022
(11) **3 602 348** 26.12.2022
(11) **3 605 316** 22.12.2022
(11) **3 605 417** 30.12.2022
(11) **3 612 956** 06.12.2022
(11) **3 614 602** 29.12.2022
(11) **3 624 031** 06.12.2022
(11) **3 627 698** 29.12.2022
(11) **3 627 864** 25.12.2022
(11) **3 629 291** 24.12.2022
(11) **3 633 566** 29.12.2022
(11) **3 633 676** 01.12.2022
(11) **3 635 647** 25.12.2022
(11) **3 635 852** 15.11.2022
(11) **3 660 695** 25.12.2022
(11) **3 660 734** 22.12.2022
(11) **3 660 873** 24.12.2022
(11) **3 682 625** 24.12.2022
(11) **3 693 912** 24.11.2022
(11) **3 701 393** 24.11.2022
(11) **3 702 993** 16.09.2022
(11) **3 716 204** 29.12.2022
(11) **3 716 215** 04.10.2022
(11) **3 719 791** 15.11.2022
(11) **3 732 630** 07.11.2022
(11) **3 739 951** 23.12.2022
(11) **3 748 557** 29.12.2022
(11) **3 761 241** 29.12.2022
(11) **3 762 833** 29.11.2022
(11) **3 789 865** 24.11.2022
(11) **3 798 048** 29.12.2022
(11) **3 805 952** 25.11.2022
(11) **3 869 336** 31.12.2022
(11) **3 871 590** 31.12.2022
(11) **4 009 503** 31.12.2022
(11) **4 020 998** 31.12.2022
(11) **4 094 762** 24.12.2022
(11) **4 095 219** 23.12.2022
(11) **4 095 246** 19.12.2022
(11) **4 098 125** 25.12.2022
(11) **4 099 127** 26.12.2022
(11) **4 102 059** 31.12.2022

I.8(2)
- **Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgenommen worden ist**
- **Date on which the European patent application was withdrawn**
- **Date à laquelle la demande de brevet européen a été retirée**

(11) **2 517 075** 24.03.2023
(11) **2 688 828** 29.03.2023
(11) **2 705 534** 27.03.2023
(11) **2 726 104** 27.03.2023
(11) **2 747 081** 29.03.2023
(11) **2 938 354** 24.03.2023
(11) **3 110 357** 22.03.2023
(11) **3 130 350** 24.03.2023
(11) **3 130 659** 29.03.2023
(11) **3 230 888** 28.03.2023
(11) **3 239 980** 30.03.2023
(11) **3 280 720** 24.03.2023
(11) **3 315 165** 28.03.2023
(11) **3 326 519** 29.03.2023
(11) **3 341 080** 24.03.2023
(11) **3 350 554** 28.03.2023
(11) **3 350 994** 28.03.2023
(11) **3 355 957** 30.03.2023
(11) **3 385 117** 30.03.2023
(11) **3 397 076** 28.03.2023
(11) **3 442 575** 29.03.2023
(11) **3 446 494** 29.03.2023
(11) **3 462 147** 24.03.2023
(11) **3 472 769** 29.03.2023
(11) **3 505 054** 24.03.2023
(11) **3 505 539** 27.03.2023
(11) **3 514 228** 29.03.2023
(11) **3 521 997** 28.03.2023
(11) **3 537 081** 28.03.2023
(11) **3 553 495** 23.03.2023
(11) **3 558 272** 28.03.2023
(11) **3 559 828** 27.03.2023
(11) **3 568 725** 30.03.2023
(11) **3 572 363** 28.03.2023
(11) **3 573 542** 30.03.2023
(11) **3 588 638** 27.03.2023
(11) **3 602 488** 24.03.2023
(11) **3 604 055** 22.03.2023
(11) **3 608 981** 30.03.2023
(11) **3 611 189** 24.03.2023
(11) **3 615 223** 24.03.2023
(11) **3 615 255** 27.03.2023
(11) **3 617 801** 30.03.2023
(11) **3 619 517** 30.03.2023
(11) **3 622 501** 24.03.2023
(11) **3 634 673** 29.03.2023
(11) **3 636 115** 24.03.2023
(11) **3 643 778** 24.03.2023
(11) **3 659 988** 29.03.2023
(11) **3 662 373** 29.03.2023
(11) **3 664 058** 28.03.2023
(11) **3 664 131** 27.03.2023
(11) **3 664 834** 28.03.2023
(11) **3 673 724** 29.03.2023
(11) **3 676 250** 30.03.2023
(11) **3 683 052** 27.03.2023
(11) **3 685 513** 23.03.2023
(11) **3 687 621** 29.03.2023
(11) **3 695 525** 29.03.2023
(11) **3 698 820** 28.03.2023
(11) **3 706 434** 29.03.2023
(11) **3 715 067** 24.03.2023
(11) **3 717 242** 30.03.2023
(11) **3 722 542** 29.03.2023
(11) **3 736 484** 30.03.2023
(11) **3 744 553** 23.03.2023
(11) **3 751 129** 24.03.2023
(11) **3 754 477** 28.03.2023
(11) **3 754 536** 28.03.2023
(11) **3 754 964** 28.03.2023
(11) **3 756 478** 27.03.2023
(11) **3 761 489** 23.03.2023
(11) **3 762 250** 30.03.2023

(11) **3 768 613**	23.03.2023	(11) **3 896 677**	24.03.2023	(11) **4 095 968**	24.03.2023
(11) **3 769 184**	30.03.2023	(11) **3 900 736**	24.03.2023	(11) **4 103 525**	27.03.2023
(11) **3 769 741**	30.03.2023	(11) **3 903 159**	24.03.2023	(11) **4 104 106**	30.03.2023
(11) **3 779 726**	23.03.2023	(11) **3 903 843**	28.03.2023	(11) **4 107 979**	23.03.2023
(11) **3 781 155**	24.03.2023	(11) **3 908 352**	29.03.2023	(11) **4 111 379**	30.03.2023
(11) **3 783 095**	29.03.2023	(11) **3 909 128**	30.03.2023	(11) **4 112 514**	24.03.2023
(11) **3 783 997**	28.03.2023	(11) **3 913 745**	30.03.2023	(11) **4 115 074**	28.03.2023
(11) **3 789 204**	27.03.2023	(11) **3 925 846**	27.03.2023	(11) **4 117 521**	24.03.2023
(11) **3 792 496**	28.03.2023	(11) **3 932 226**	27.03.2023	(11) **4 117 941**	22.03.2023
(11) **3 795 797**	24.03.2023	(11) **3 933 114**	24.03.2023	(11) **4 125 347**	30.03.2023
(11) **3 798 868**	29.03.2023	(11) **3 935 963**	27.03.2023	(11) **4 134 565**	28.03.2023
(11) **3 801 321**	24.03.2023	(11) **3 937 563**	24.03.2023	(11) **4 138 727**	28.03.2023
(11) **3 803 587**	23.03.2023	(11) **3 939 372**	27.03.2023	(11) **4 140 096**	30.03.2023
(11) **3 810 777**	24.03.2023	(11) **3 943 286**	30.03.2023	(11) **4 142 885**	30.03.2023
(11) **3 811 901**	29.03.2023	(11) **3 943 785**	28.03.2023	(11) **4 144 505**	28.03.2023
(11) **3 813 346**	27.03.2023	(11) **3 954 729**	24.03.2023	(11) **4 144 739**	28.03.2023
(11) **3 818 540**	24.03.2023	(11) **3 955 472**	30.03.2023	(11) **4 147 386**	30.03.2023
(11) **3 826 195**	23.03.2023	(11) **3 961 914**	29.03.2023	(11) **4 147 847**	28.03.2023
(11) **3 826 296**	27.03.2023	(11) **3 962 375**	24.03.2023	(11) **4 150 448**	29.03.2023
(11) **3 830 180**	28.03.2023	(11) **3 962 444**	28.03.2023	(11) **4 150 530**	29.03.2023
(11) **3 831 019**	29.03.2023	(11) **3 963 868**	30.03.2023	(11) **4 158 843**	30.03.2023
(11) **3 843 528**	29.03.2023	(11) **3 970 007**	28.03.2023	(11) **4 158 936**	30.03.2023
(11) **3 848 188**	27.03.2023	(11) **3 977 380**	30.03.2023	(11) **4 169 510**	29.03.2023
(11) **3 848 732**	27.03.2023	(11) **3 977 839**	27.03.2023	(11) **4 169 513**	29.03.2023
(11) **3 850 700**	29.03.2023	(11) **3 982 328**	22.03.2023	(11) **4 170 968**	28.03.2023
(11) **3 853 715**	29.03.2023	(11) **3 986 774**	30.03.2023		
(11) **3 855 289**	29.03.2023	(11) **3 988 608**	30.03.2023		
(11) **3 858 267**	29.03.2023	(11) **3 990 757**	24.03.2023		
(11) **3 860 335**	30.03.2023	(11) **3 996 257**	29.03.2023		
(11) **3 862 508**	24.03.2023	(11) **3 997 565**	28.03.2023		
(11) **3 865 270**	24.03.2023	(11) **3 998 473**	30.03.2023		
(11) **3 866 934**	28.03.2023	(11) **4 000 232**	28.03.2023		
(11) **3 868 924**	28.03.2023	(11) **4 008 497**	28.03.2023		
(11) **3 871 620**	29.03.2023	(11) **4 031 883**	23.03.2023		
(11) **3 872 155**	24.03.2023	(11) **4 034 077**	28.03.2023		
(11) **3 872 701**	29.03.2023	(11) **4 041 047**	28.03.2023		
(11) **3 874 160**	23.03.2023	(11) **4 059 141**	29.03.2023		
(11) **3 875 873**	30.03.2023	(11) **4 065 067**	28.03.2023		
(11) **3 879 395**	28.03.2023	(11) **4 072 686**	28.03.2023		
(11) **3 882 475**	27.03.2023	(11) **4 086 063**	30.03.2023		
(11) **3 882 699**	30.03.2023	(11) **4 086 706**	28.03.2023		
(11) **3 884 940**	29.03.2023	(11) **4 090 441**	29.03.2023		
(11) **3 886 812**	24.03.2023	(11) **4 091 687**	27.03.2023		
(11) **3 889 829**	29.03.2023	(11) **4 092 248**	24.03.2023		
(11) **3 891 717**	23.03.2023	(11) **4 094 925**	28.03.2023		

I.8(3)

- **Tag, an dem die europäische Patentanmeldung als zurückgenommen gilt**
- **Date on which the European patent application was deemed to be withdrawn**
- **Date à laquelle la demande de brevet européen est réputée retirée**

(11) **1 222 052**	02.06.2022
(11) **2 083 960**	22.11.2022
(11) **2 322 911**	26.11.2022
(11) **2 436 435**	23.11.2022
(11) **2 598 115**	01.04.2022
(11) **2 652 734**	25.11.2022
(11) **2 664 738**	01.12.2022
(11) **2 715 634**	01.12.2022
(11) **2 739 202**	30.11.2022
(11) **2 803 987**	01.12.2022
(11) **2 856 587**	26.11.2022
(11) **2 935 894**	05.11.2022
(11) **2 943 979**	30.11.2022

(11) **2 986 737**	25.11.2022	(11) **3 480 052**	29.11.2022	(11) **3 674 253**	25.11.2022
(11) **2 990 899**	10.11.2022	(11) **3 489 250**	30.11.2022	(11) **3 675 624**	22.11.2022
(11) **3 017 989**	01.12.2022	(11) **3 491 483**	26.11.2022	(11) **3 676 308**	15.11.2022
(11) **3 029 824**	01.12.2022	(11) **3 492 891**	30.11.2022	(11) **3 685 115**	18.11.2022
(11) **3 096 943**	01.12.2022	(11) **3 501 304**	30.11.2022	(11) **3 694 485**	29.11.2022
(11) **3 126 006**	01.12.2022	(11) **3 503 827**	01.12.2022	(11) **3 695 112**	10.11.2022
(11) **3 127 600**	24.11.2022	(11) **3 507 194**	22.11.2022	(11) **3 696 017**	22.11.2022
(11) **3 152 660**	23.11.2022	(11) **3 512 401**	24.11.2022	(11) **3 699 215**	25.11.2022
(11) **3 160 949**	25.11.2022	(11) **3 521 689**	08.02.2020	(11) **3 707 051**	05.11.2022
(11) **3 199 996**	24.11.2022	(11) **3 525 651**	25.11.2022	(11) **3 709 296**	26.11.2022
(11) **3 203 992**	01.05.2020	(11) **3 527 206**	23.11.2022	(11) **3 712 099**	29.11.2022
(11) **3 207 323**	29.11.2022	(11) **3 532 114**	01.12.2022	(11) **3 715 269**	24.11.2022
(11) **3 209 931**	26.11.2022	(11) **3 532 665**	23.11.2022	(11) **3 718 776**	01.12.2022
(11) **3 215 880**	26.11.2022	(11) **3 551 989**	28.10.2022	(11) **3 736 917**	01.12.2022
(11) **3 257 857**	15.11.2022	(11) **3 561 811**	26.11.2022	(11) **3 761 124**	15.11.2022
(11) **3 260 694**	29.11.2022	(11) **3 564 377**	26.11.2022	(11) **3 763 752**	25.11.2022
(11) **3 272 103**	16.11.2022	(11) **3 569 189**	23.11.2022	(11) **3 765 071**	24.11.2022
(11) **3 280 671**	01.11.2022	(11) **3 569 689**	30.11.2022	(11) **3 765 522**	22.11.2022
(11) **3 290 734**	01.12.2022	(11) **3 573 970**	24.11.2022	(11) **3 768 948**	09.11.2022
(11) **3 294 162**	29.11.2022	(11) **3 574 415**	02.08.2022	(11) **3 771 192**	26.11.2022
(11) **3 306 028**	01.12.2022	(11) **3 576 297**	19.11.2022	(11) **3 773 175**	22.11.2022
(11) **3 325 600**	24.11.2022	(11) **3 596 262**	23.11.2022	(11) **3 776 825**	24.11.2022
(11) **3 326 268**	11.11.2022	(11) **3 596 986**	10.08.2022	(11) **3 776 934**	22.11.2022
(11) **3 332 460**	22.11.2022	(11) **3 602 900**	10.11.2022	(11) **3 781 074**	24.11.2022
(11) **3 338 626**	30.11.2022	(11) **3 609 050**	24.11.2022	(11) **3 787 073**	22.11.2022
(11) **3 344 642**	30.11.2022	(11) **3 611 909**	23.11.2022	(11) **3 790 865**	17.11.2022
(11) **3 351 413**	22.11.2022	(11) **3 622 025**	01.12.2022	(11) **3 794 139**	29.11.2022
(11) **3 362 824**	22.11.2022	(11) **3 622 652**	29.11.2022	(11) **3 802 082**	24.11.2022
(11) **3 381 639**	29.11.2022	(11) **3 625 660**	22.11.2022	(11) **3 802 544**	25.11.2022
(11) **3 388 799**	25.11.2022	(11) **3 628 832**	10.11.2022	(11) **3 806 864**	29.11.2022
(11) **3 391 186**	30.11.2022	(11) **3 635 270**	22.11.2022	(11) **3 807 981**	25.11.2022
(11) **3 393 219**	25.11.2022	(11) **3 636 897**	30.11.2022	(11) **3 811 339**	29.11.2022
(11) **3 393 793**	08.11.2022	(11) **3 645 474**	01.12.2022	(11) **3 812 166**	22.11.2022
(11) **3 398 442**	01.12.2022	(11) **3 649 210**	01.12.2022	(11) **3 814 597**	22.11.2022
(11) **3 414 803**	01.12.2022	(11) **3 650 336**	30.11.2022	(11) **3 815 213**	30.11.2022
(11) **3 415 651**	01.12.2022	(11) **3 651 166**	22.11.2022	(11) **3 817 799**	22.11.2022
(11) **3 423 437**	25.11.2022	(11) **3 652 371**	29.11.2022	(11) **3 821 107**	23.11.2022
(11) **3 424 782**	05.11.2022	(11) **3 658 713**	25.11.2022	(11) **3 823 585**	29.11.2022
(11) **3 440 699**	30.11.2022	(11) **3 662 062**	22.11.2022	(11) **3 823 653**	22.11.2022
(11) **3 440 858**	26.11.2022	(11) **3 662 162**	10.11.2022	(11) **3 827 735**	26.11.2022
(11) **3 455 065**	01.12.2022	(11) **3 664 103**	26.11.2022	(11) **3 829 607**	29.11.2022
(11) **3 455 413**	01.12.2022	(11) **3 665 907**	01.12.2022	(11) **3 829 645**	22.11.2022
(11) **3 455 437**	01.12.2022	(11) **3 666 402**	26.11.2022	(11) **3 829 973**	01.12.2022
(11) **3 456 523**	01.12.2022	(11) **3 670 636**	19.11.2022	(11) **3 830 130**	22.11.2022
(11) **3 456 812**	01.12.2022	(11) **3 672 955**	01.12.2022	(11) **3 833 396**	22.11.2022

(11) **3 833 680**	24.11.2022	(11) **3 848 882**	30.11.2022	(11) **3 949 929**	22.11.2022
(11) **3 833 773**	22.11.2022	(11) **3 849 559**	29.11.2022	(11) **3 950 634**	30.11.2022
(11) **3 834 790**	22.11.2022	(11) **3 849 925**	22.11.2022	(11) **3 952 140**	22.11.2022
(11) **3 835 414**	24.11.2022	(11) **3 850 396**	15.11.2022	(11) **3 952 355**	01.12.2022
(11) **3 836 829**	22.11.2022	(11) **3 850 457**	22.11.2022	(11) **3 952 360**	01.12.2022
(11) **3 836 956**	22.11.2022	(11) **3 850 488**	30.11.2022	(11) **3 955 391**	01.12.2022
(11) **3 838 449**	22.11.2022	(11) **3 850 570**	30.11.2022	(11) **3 958 017**	19.11.2022
(11) **3 838 692**	30.11.2022	(11) **3 850 941**	29.11.2022	(11) **3 961 697**	29.11.2022
(11) **3 840 182**	29.11.2022	(11) **3 851 709**	22.11.2022	(11) **3 966 159**	01.12.2022
(11) **3 840 765**	22.11.2022	(11) **3 853 346**	01.12.2022	(11) **3 967 323**	05.11.2022
(11) **3 840 948**	22.11.2022	(11) **3 853 353**	15.11.2022	(11) **3 968 523**	22.11.2022
(11) **3 841 455**	24.11.2022	(11) **3 853 802**	01.12.2022	(11) **3 968 962**	25.11.2022
(11) **3 841 472**	24.11.2022	(11) **3 854 156**	29.11.2022	(11) **3 970 016**	22.11.2022
(11) **3 841 583**	22.11.2022	(11) **3 855 810**	15.11.2022	(11) **3 973 591**	01.12.2022
(11) **3 842 071**	24.11.2022	(11) **3 857 186**	24.11.2022	(11) **3 977 105**	01.12.2022
(11) **3 842 130**	22.11.2022	(11) **3 857 387**	22.11.2022	(11) **3 987 183**	29.11.2022
(11) **3 842 133**	24.11.2022	(11) **3 858 324**	22.11.2022	(11) **3 991 591**	05.11.2022
(11) **3 842 214**	22.11.2022	(11) **3 858 611**	01.12.2022	(11) **3 991 711**	05.11.2022
(11) **3 842 533**	22.11.2022	(11) **3 858 734**	22.11.2022	(11) **3 991 771**	05.11.2022
(11) **3 842 557**	29.11.2022	(11) **3 862 410**	24.11.2022	(11) **3 991 815**	05.11.2022
(11) **3 842 558**	01.12.2022	(11) **3 863 758**	22.11.2022	(11) **3 991 934**	05.11.2022
(11) **3 842 560**	22.11.2022	(11) **3 865 033**	01.03.2022	(11) **3 992 061**	15.11.2022
(11) **3 843 504**	22.11.2022	(11) **3 867 067**	26.11.2022	(11) **3 992 309**	05.11.2022
(11) **3 843 571**	22.11.2022	(11) **3 870 102**	24.11.2022	(11) **3 992 328**	05.11.2022
(11) **3 843 765**	29.11.2022	(11) **3 873 301**	24.11.2022	(11) **3 992 507**	05.11.2022
(11) **3 844 003**	01.12.2022	(11) **3 875 124**	01.12.2022	(11) **3 992 508**	05.11.2022
(11) **3 844 077**	24.11.2022	(11) **3 876 109**	01.12.2022	(11) **3 992 664**	05.11.2022
(11) **3 844 097**	24.11.2022	(11) **3 877 087**	01.12.2022	(11) **3 992 989**	05.11.2022
(11) **3 844 101**	22.11.2022	(11) **3 877 694**	22.11.2022	(11) **3 992 990**	05.11.2022
(11) **3 844 168**	22.11.2022	(11) **3 877 782**	22.11.2022	(11) **3 993 257**	05.11.2022
(11) **3 844 321**	30.11.2022	(11) **3 878 700**	22.11.2022	(11) **3 993 308**	05.11.2022
(11) **3 844 382**	24.11.2022	(11) **3 883 509**	22.11.2022	(11) **3 993 336**	05.11.2022
(11) **3 844 614**	22.11.2022	(11) **3 887 345**	05.11.2022	(11) **3 993 458**	05.11.2022
(11) **3 844 645**	30.11.2022	(11) **3 888 073**	22.11.2022	(11) **3 995 133**	12.11.2022
(11) **3 844 698**	01.12.2022	(11) **3 901 175**	29.11.2022	(11) **3 995 171**	26.11.2022
(11) **3 844 735**	24.11.2022	(11) **3 901 434**	01.12.2022	(11) **3 995 228**	12.11.2022
(11) **3 845 068**	22.11.2022	(11) **3 905 550**	01.12.2022	(11) **3 995 470**	12.11.2022
(11) **3 845 176**	22.11.2022	(11) **3 915 368**	01.12.2022	(11) **3 995 524**	12.11.2022
(11) **3 845 634**	22.11.2022	(11) **3 915 655**	29.11.2022	(11) **3 995 525**	12.11.2022
(11) **3 846 229**	24.11.2022	(11) **3 921 359**	24.11.2022	(11) **3 995 600**	12.11.2022
(11) **3 846 343**	29.11.2022	(11) **3 923 056**	22.11.2022	(11) **3 995 856**	12.11.2022
(11) **3 847 377**	01.12.2022	(11) **3 942 288**	04.11.2022	(11) **3 996 017**	12.11.2022
(11) **3 847 687**	22.11.2022	(11) **3 943 378**	22.11.2022	(11) **3 996 233**	12.11.2022
(11) **3 848 049**	22.11.2022	(11) **3 948 638**	22.11.2022	(11) **3 998 099**	19.11.2022
(11) **3 848 093**	01.12.2022	(11) **3 949 801**	22.11.2022	(11) **3 998 111**	19.11.2022

(11) **3 998 159**	19.11.2022	(11) **4 000 751**	26.11.2022	(11) **4 001 444**	26.11.2022
(11) **3 998 479**	19.11.2022	(11) **4 000 756**	26.11.2022	(11) **4 001 445**	26.11.2022
(11) **3 998 485**	01.12.2022	(11) **4 000 763**	26.11.2022	(11) **4 001 455**	26.11.2022
(11) **3 998 706**	19.11.2022	(11) **4 000 787**	26.11.2022	(11) **4 001 462**	26.11.2022
(11) **3 998 822**	19.11.2022	(11) **4 000 794**	26.11.2022	(11) **4 001 468**	26.11.2022
(11) **4 000 386**	26.11.2022	(11) **4 000 798**	26.11.2022	(11) **4 001 472**	26.11.2022
(11) **4 000 390**	26.11.2022	(11) **4 000 799**	26.11.2022	(11) **4 001 505**	26.11.2022
(11) **4 000 399**	26.11.2022	(11) **4 000 822**	26.11.2022	(11) **4 001 508**	26.11.2022
(11) **4 000 406**	26.11.2022	(11) **4 000 973**	26.11.2022	(11) **4 001 511**	26.11.2022
(11) **4 000 417**	26.11.2022	(11) **4 001 020**	26.11.2022	(11) **4 001 525**	26.11.2022
(11) **4 000 457**	26.11.2022	(11) **4 001 021**	26.11.2022	(11) **4 001 539**	26.11.2022
(11) **4 000 469**	26.11.2022	(11) **4 001 045**	26.11.2022	(11) **4 001 541**	26.11.2022
(11) **4 000 470**	26.11.2022	(11) **4 001 051**	26.11.2022	(11) **4 001 554**	26.11.2022
(11) **4 000 475**	26.11.2022	(11) **4 001 071**	26.11.2022	(11) **4 001 569**	26.11.2022
(11) **4 000 480**	26.11.2022	(11) **4 001 076**	26.11.2022	(11) **4 001 571**	26.11.2022
(11) **4 000 481**	26.11.2022	(11) **4 001 082**	26.11.2022	(11) **4 001 582**	26.11.2022
(11) **4 000 511**	26.11.2022	(11) **4 001 090**	26.11.2022	(11) **4 001 584**	26.11.2022
(11) **4 000 524**	26.11.2022	(11) **4 001 091**	26.11.2022	(11) **4 001 597**	26.11.2022
(11) **4 000 525**	26.11.2022	(11) **4 001 109**	26.11.2022	(11) **4 001 605**	26.11.2022
(11) **4 000 531**	26.11.2022	(11) **4 001 144**	26.11.2022	(11) **4 001 607**	26.11.2022
(11) **4 000 553**	26.11.2022	(11) **4 001 158**	26.11.2022	(11) **4 001 620**	26.11.2022
(11) **4 000 554**	26.11.2022	(11) **4 001 160**	26.11.2022	(11) **4 001 623**	26.11.2022
(11) **4 000 558**	26.11.2022	(11) **4 001 161**	26.11.2022	(11) **4 001 625**	26.11.2022
(11) **4 000 589**	26.11.2022	(11) **4 001 179**	26.11.2022	(11) **4 001 627**	26.11.2022
(11) **4 000 595**	26.11.2022	(11) **4 001 185**	26.11.2022	(11) **4 001 638**	26.11.2022
(11) **4 000 596**	26.11.2022	(11) **4 001 196**	26.11.2022	(11) **4 001 642**	26.11.2022
(11) **4 000 597**	26.11.2022	(11) **4 001 212**	26.11.2022	(11) **4 001 673**	26.11.2022
(11) **4 000 598**	26.11.2022	(11) **4 001 244**	26.11.2022	(11) **4 001 700**	26.11.2022
(11) **4 000 600**	26.11.2022	(11) **4 001 252**	26.11.2022	(11) **4 001 713**	26.11.2022
(11) **4 000 613**	26.11.2022	(11) **4 001 271**	26.11.2022	(11) **4 001 717**	26.11.2022
(11) **4 000 614**	26.11.2022	(11) **4 001 296**	26.11.2022	(11) **4 001 721**	26.11.2022
(11) **4 000 616**	26.11.2022	(11) **4 001 301**	26.11.2022	(11) **4 001 741**	26.11.2022
(11) **4 000 618**	26.11.2022	(11) **4 001 328**	26.11.2022	(11) **4 001 742**	26.11.2022
(11) **4 000 627**	26.11.2022	(11) **4 001 335**	26.11.2022	(11) **4 001 744**	26.11.2022
(11) **4 000 635**	26.11.2022	(11) **4 001 346**	26.11.2022	(11) **4 001 754**	26.11.2022
(11) **4 000 640**	26.11.2022	(11) **4 001 366**	26.11.2022	(11) **4 001 785**	26.11.2022
(11) **4 000 642**	26.11.2022	(11) **4 001 380**	26.11.2022	(11) **4 001 793**	26.11.2022
(11) **4 000 655**	26.11.2022	(11) **4 001 387**	26.11.2022	(11) **4 001 795**	26.11.2022
(11) **4 000 691**	26.11.2022	(11) **4 001 407**	26.11.2022	(11) **4 001 813**	26.11.2022
(11) **4 000 698**	26.11.2022	(11) **4 001 410**	26.11.2022	(11) **4 001 822**	26.11.2022
(11) **4 000 710**	26.11.2022	(11) **4 001 411**	26.11.2022	(11) **4 001 824**	26.11.2022
(11) **4 000 715**	26.11.2022	(11) **4 001 417**	26.11.2022	(11) **4 001 832**	26.11.2022
(11) **4 000 741**	26.11.2022	(11) **4 001 418**	26.11.2022	(11) **4 001 898**	26.11.2022
(11) **4 000 747**	26.11.2022	(11) **4 001 424**	26.11.2022	(11) **4 001 903**	26.11.2022
(11) **4 000 749**	26.11.2022	(11) **4 001 432**	26.11.2022	(11) **4 001 917**	26.11.2022

(11) **4 001 919** 26.11.2022
(11) **4 001 921** 26.11.2022
(11) **4 001 940** 26.11.2022
(11) **4 001 942** 26.11.2022
(11) **4 001 944** 26.11.2022
(11) **4 001 984** 26.11.2022
(11) **4 002 009** 26.11.2022
(11) **4 002 010** 26.11.2022
(11) **4 002 026** 26.11.2022
(11) **4 002 048** 26.11.2022
(11) **4 002 061** 26.11.2022
(11) **4 002 091** 26.11.2022
(11) **4 002 110** 26.11.2022
(11) **4 002 125** 26.11.2022
(11) **4 002 129** 26.11.2022
(11) **4 002 151** 26.11.2022
(11) **4 002 155** 26.11.2022
(11) **4 002 157** 26.11.2022
(11) **4 002 165** 26.11.2022
(11) **4 002 170** 26.11.2022
(11) **4 002 171** 26.11.2022
(11) **4 002 177** 26.11.2022
(11) **4 002 192** 26.11.2022
(11) **4 002 193** 26.11.2022
(11) **4 002 216** 26.11.2022
(11) **4 002 220** 26.11.2022
(11) **4 002 222** 26.11.2022
(11) **4 002 229** 26.11.2022
(11) **4 002 235** 26.11.2022
(11) **4 002 237** 26.11.2022
(11) **4 002 250** 26.11.2022
(11) **4 002 255** 26.11.2022
(11) **4 002 258** 26.11.2022
(11) **4 002 310** 26.11.2022
(11) **4 002 312** 26.11.2022
(11) **4 002 366** 26.11.2022
(11) **4 002 375** 26.11.2022
(11) **4 002 377** 26.11.2022
(11) **4 002 378** 26.11.2022
(11) **4 002 380** 26.11.2022
(11) **4 002 381** 26.11.2022
(11) **4 002 386** 26.11.2022
(11) **4 002 392** 26.11.2022
(11) **4 002 393** 26.11.2022
(11) **4 002 399** 26.11.2022
(11) **4 002 406** 26.11.2022
(11) **4 002 417** 26.11.2022
(11) **4 002 421** 26.11.2022
(11) **4 002 454** 26.11.2022
(11) **4 002 494** 26.11.2022
(11) **4 002 499** 26.11.2022
(11) **4 002 527** 26.11.2022
(11) **4 002 556** 26.11.2022
(11) **4 002 607** 26.11.2022
(11) **4 002 609** 26.11.2022
(11) **4 002 612** 26.11.2022
(11) **4 002 628** 26.11.2022
(11) **4 002 629** 26.11.2022
(11) **4 002 647** 26.11.2022
(11) **4 002 655** 26.11.2022
(11) **4 002 659** 26.11.2022
(11) **4 002 668** 26.11.2022
(11) **4 002 718** 26.11.2022
(11) **4 002 743** 26.11.2022
(11) **4 002 755** 26.11.2022
(11) **4 002 757** 26.11.2022
(11) **4 002 781** 26.11.2022
(11) **4 002 788** 26.11.2022
(11) **4 002 789** 26.11.2022
(11) **4 002 790** 26.11.2022
(11) **4 002 797** 26.11.2022
(11) **4 002 816** 26.11.2022
(11) **4 002 883** 26.11.2022
(11) **4 002 910** 26.11.2022
(11) **4 004 009** 17.11.2022
(11) **4 008 378** 23.11.2022
(11) **4 009 253** 09.12.2022
(11) **4 015 721** 01.12.2022
(11) **4 028 039** 01.12.2022
(11) **4 031 148** 22.11.2022
(11) **4 031 241** 23.11.2022
(11) **4 031 364** 23.11.2022
(11) **4 034 249** 23.11.2022
(11) **4 037 923** 23.11.2022
(11) **4 037 974** 22.11.2022
(11) **4 038 054** 23.11.2022
(11) **4 038 104** 23.11.2022
(11) **4 038 188** 29.11.2022
(11) **4 038 339** 22.12.2022
(11) **4 038 438** 30.11.2022
(11) **4 038 457** 23.11.2022
(11) **4 038 646** 22.11.2022
(11) **4 038 647** 22.11.2022
(11) **4 038 743** 22.11.2022
(11) **4 040 959** 30.11.2022
(11) **4 040 960** 30.11.2022
(11) **4 040 962** 30.11.2022
(11) **4 041 203** 30.11.2022
(11) **4 041 221** 29.11.2022
(11) **4 041 233** 23.11.2022
(11) **4 041 681** 23.11.2022
(11) **4 041 684** 23.11.2022
(11) **4 041 693** 30.11.2022
(11) **4 041 694** 30.11.2022
(11) **4 041 932** 29.11.2022
(11) **4 041 999** 01.12.2022
(11) **4 042 347** 29.11.2022
(11) **4 042 421** 24.11.2022

I.8(4)
- Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand
- Date of receipt of request for re-establishment of rights
- Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit

(11) **3 830 348** 24.02.2023

I.8(5)
- Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand
- Date and purport of decision on request for re-establishment of rights
- Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit

(11) **3 830 348** 04.04.2023
gewährt, granted, accepté

I.9(1)
- Tag der Aussetzung im Fall der Regel 14
- Date of suspension in the case referred to in Rule 14
- Date de la suspension dans le cas de la règle 14

(11) **3 899 273** 28.03.2023

I.9(2)
- Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 14
- Date of resumption in the case referred to in Rule 14
- Date de la poursuite dans le cas de la règle 14

I.9(3)
- Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142
- Date of interruption in the case referred to in Rule 142
- Date de l'interruption dans le cas de la règle 142

(11) **3 344 357** 06.02.2022

(11) **3 555 790** 13.12.2022

I.9(4)
- Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142
- Date of resumption in the case referred to in Rule 142
- Date de la reprise dans le cas de la règle 142

(11) **3 049 368** 02.05.2023

(11) **3 129 794** 02.05.2023

(11) **3 262 399** 03.07.2023

(11) **3 359 954** 03.07.2023

(11) **3 479 102** 03.07.2023

(11) **3 555 790** 03.07.2023

(11) **3 934 849** 02.05.2023

(11) **3 979 888** 02.05.2023

(11) **4 037 521** 02.05.2023

I.10
- Einreichung eines Umwandlungsantrags nach Art. 135 beim Europäischen Patentamt
- Filing of a request for conversion under Art. 135 with the European Patent Office
- Dépôt d'une requête en transformation, conformément à l'article 135, auprès de l'Office européen des brevets

(11) **4 008 378** PT 13.12.2022

I.11(1)
- Lizenzen
- Licences
- Licences

(11) **3 607 580** (51) ***H01L 21/67***
01 excl.
Curiox Biosystems Co., Ltd.
Samsung Harrington IT tower No.202
No.202-213, 9Gil 41 Digital-Ro
Geumchun-Gu, Seoul (KR)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT
LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO
RS SE SI SK SM TR

(11) **3 775 274** (51) ***C12Q 1/6827***
01 excl.
SATT SAYENS
Maison Régionale de l'Innovation 64 A
rue Sully CS 77124
21071 Dijon Cedex (FR)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT
LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO
RS SE SI SK SM TR

(11) **3 815 183** (51) ***H01Q 23/00***
01 excl.
AXLR, SATT Occitanie Méditerranée
CSU Bat 6 950 rue Saint Priest
34090 Montpellier (FR)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT
LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO
RS SE SI SK SM TR

I.11(2)
- Zwangsvollstreckungsmassnahmen oder andere dingliche Rechte
- Legal means of execution or other rights in rem
- Voies légales d'exécution ou autres droits réels

(11) **3 691 541** (51) ***A61B 17/00***
01
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT
LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO
RS SE SI SK SM TR

(11) **3 796 867** (51) ***A61F 2/00***
01
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT
LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO
RS SE SI SK SM TR

(11) **3 796 874** (51) ***A61F 2/24***
01
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT
LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO
RS SE SI SK SM TR

(11) **3 833 305** (51) ***A61F 2/24***
01
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT
LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO
RS SE SI SK SM TR

(11) **3 937 999** (51) ***A61L 27/36***
01
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT
LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO
RS SE SI SK SM TR

I.12
- Änderungen und Korrekturen
- Alterations and Corrections
- Modifications et corrections

I.12(1)
- Internationale Patentklassifikation
- International Patent Classification
- Classification internationale des brevets

(11) 1 461 603
(51) *G01N 21/27* *G01N 21/84*
G01N 33/487

(11) 2 141 690
(51) *G11B 27/10* *G11B 27/034*
G10H 1/36

(11) 2 283 762
(51) *A47L 15/00* *A47L 15/42*

(11) 2 451 226
(51) *H04W 56/00*

(11) 2 514 977
(51) *F15B 11/00* *B30B 15/16*
B30B 15/28

(11) 2 530 297
(51) *F02P 5/15* *F02N 3/04*
F02P 5/155

(11) 2 542 712
(51) *D01D 5/24* *B01D 69/08*
B01D 69/12 *B01D 71/60*

(11) 2 556 032
(51) *C02F 1/58* *C08F 20/10*
C08F 20/56 *C08L 33/06*
C08L 33/26 *C02F 1/68*
B01D 53/64 *C02F 1/56*

(11) 2 558 080
(51) *A61K 9/51* *A61K 31/427*
A61K 31/4725 *A61K 31/536*
A61K 31/513

(11) 2 601 815
(51) *H04L 9/40* *H04W 76/12*

(11) 2 633 513
(51) *G10D 7/08* *G10D 9/00*
G10D 9/10

(11) 2 668 576
(51) *G06F 30/34* *G06F 30/327*
G06F 8/41 *G06F 9/448*

(11) 2 717 787
(51) *A61B 17/12*

(11) 2 729 048
(51) *A61B 1/24* *A61B 1/00*
A61B 5/107 *H04N 13/243*

(11) 2 787 042
(51) *C08L 81/02* *C08J 3/20*
C08K 3/34 *C08K 5/1515*
C08K 5/29 *C08L 79/08*
C08L 81/06

(11) 2 809 839
(51) *D06F 17/12* *D06F 35/00*

(11) 2 821 339
(51) *B63H 19/02* *B63H 1/36*
B63H 25/04 *B63H 19/04*

(11) 2 890 746
(51) *C09D 5/10* *C09D 5/24*
C09D 7/48 *C08K 7/28*
C09D 7/61 *C09D 7/62*
C09D 7/40 *C08K 3/04*

(11) 2 916 820
(51) *A61K 9/107* *A61K 36/886*
A61K 36/537 *A61K 36/534*
A61K 45/06 *A61K 47/34*
A61K 47/06 *A61K 47/20*
A61K 31/155 *A61K 31/37*
A61K 31/395 *A61K 31/4174*
A61K 31/7036 *A61K 33/30*
A61K 33/38 *A61P 1/08*
A61P 25/04 *A61P 31/00*
A61P 31/04 *A61P 43/00*

(11) 2 921 587
(51) *D06F 58/48* *F26B 21/08*
F26B 21/10

(11) 2 924 707
(51) *H01J 37/22* *G01J 3/44*
H01J 37/26 *G01N 21/65*

(11) 2 928 989
(51) *B01J 21/04* *B01J 37/20*
B01J 23/882 *B01J 23/883*
B01J 23/888 *C10G 47/18*
C10G 47/20 *C10G 69/02*
C10G 65/04 *C10G 45/02*
C10G 45/64 *C10G 73/02*
C10G 45/44 *C10G 45/58*
C10M 101/02 *C10G 65/08*
C10G 65/12 *C10G 69/04*
C10N 20/00

(11) 2 929 925
(51) *C02F 1/28* *C02F 101/32*
C02F 103/00 *C02F 103/08*
B01D 17/04 *B01D 17/00*
C02F 1/40

(11) 2 943 136
(51) *A61B 17/29* *A61B 90/00*
A61B 17/072 *A61B 34/30*
A61B 50/13 *A61B 50/33*
A61B 90/98 *A61B 18/14*

(11) 2 947 854
(51) *H04L 67/14* *H04W 84/12*
H04W 88/06 *H04W 76/14*

(11) 2 950 856
(51) *A61M 5/20* *H01R 13/64*
H01R 24/62

(11) 2 951 579
(51) *G16B 35/10* *G16B 15/00*
G16B 5/00

(11) 2 953 563
(51) *A61B 17/80*

(11) 2 956 768
(51) *G01N 30/86*

(11) 2 961 984
(51) *A61M 60/178* *A61M 60/232*
A61M 60/422 *A61M 60/546*
A61M 60/824 *A61M 60/538*
F04D 13/06 *F04D 29/048*

(11) 2 969 387
(51) *B23K 35/28* *B23K 35/40*
B24B 27/033 *B21C 1/04*
B23K 35/02 *B24B 5/38*

(11) 2 998 153
(51) *B60L 53/124* *G01R 33/10*
G01V 3/10 *H02J 50/12*
H02J 50/40 *H02J 50/60*

(11) 2 998 931
(51) *G06T 7/73* *G06T 7/593*

(11) 3 003 322
(51) *A61K 31/7034* *A61K 31/706*
A61K 31/7042 *A61K 31/704*
A61P 31/00 *C07H 7/04*

(11) 3 009 262
(51) *B31B 50/62* *B31B 50/16*
B31B 50/88

(11) 3 015 054
(51) *A61B 3/12* *A61B 3/15*
A61B 3/14

(11) 3 023 780
(51) *G01N 29/44* *G06F 17/16*

(11) 3 030 368
(51) *B23B 35/00* *B23B 51/04*
B28D 1/04 *B28D 7/00*

(11) 3 033 119
(51) *A61F 13/00* *A61M 1/00*

(11) 3 037 197
(51) *B23B 51/02*

(11) 3 045 111
(51) *A61B 5/11* *G01C 22/00*

(11) 3 047 618
(51) *H04L 27/00* *H04L 27/144*
H04L 27/148 *H04L 7/04*
H04B 1/00

(11) 3 047 798
(51) *A61B 5/11* *G01C 22/00*

(11) 3 056 305
(51) *B23B 35/00* *B23C 3/00*
B32B 3/06 *B32B 3/26*
B32B 5/02 *B32B 7/06*
B32B 7/08 *B32B 7/12*
B32B 15/04 *B32B 27/06*
B32B 38/00

(11) 3 065 867
(51) *B01J 37/20* *B01J 37/00*
B01J 37/02 *B01J 37/08*
B01J 37/28 *B01J 27/19*
B01J 23/883 *B01J 35/10*
B01J 35/00 *B01J 31/04*
B01J 31/02 *C10G 45/08*

(11) 3 067 824
(51) *G06V 40/10* *G06V 40/13*
G06V 40/60 *G06T 7/73*

(11) 3 069 186
(51) *G02B 26/10* *B23K 26/38*
B23K 26/06 *B23K 26/03*
B23K 26/382

(11) 3 069 806
(51) *B22F 7/06* *B23B 27/14*
B23B 27/20 *C04B 37/00*
B24D 3/06 *B24D 18/00*
C22C 26/00 *B22F 5/00*

(11) 3 069 807
(51) *B23B 39/14* *B23Q 9/00*
B64F 5/10 *B23B 41/00*
B23Q 9/02

(11) 3 070 837
(51) *H02P 29/024* *B62D 5/04* *H02P 29/00* *H02P 21/16* *H02P 29/50*

(11) 3 075 761
(51) *C08J 5/04* *B29B 15/14* *C08J 5/24*

(11) 3 080 614
(51) *G01N 35/02* *B01L 3/00*

(11) 3 085 446
(51) *G01N 1/31* *B01L 9/00*

(11) 3 087 916
(51) *A61B 5/024*

(11) 3 089 732
(51) *A61K 8/36* *A61K 8/11* *A61K 8/85* *A61Q 19/08* *A61Q 19/00* *A61L 27/14* *A61K 31/20* *A61P 17/02* *A61K 31/201* *A61K 31/375* *A61K 9/16* *A61K 9/50* *A61K 9/00* *A61K 38/18* *A61K 38/28* *A61K 38/30* *A61K 45/06*

(11) 3 091 480
(51) *G06V 10/25*

(11) 3 092 569
(51) *H04L 9/40* *H04L 67/30* *H04L 61/4511*

(11) 3 101 016
(51) *H10K 85/60* *C07D 333/76* *C07D 307/91* *C09K 11/06*

(11) 3 101 578
(51) *G06V 10/10* *G06V 40/12* *G06V 40/18* *G06F 21/32* *G06V 40/60*

(11) 3 105 998
(51) *H05B 45/10* *H05B 47/105* *H05B 47/11* *H05B 47/19* *F21L 4/00* *F21V 33/00* *H04W 4/90* *H04W 4/02* *H04W 4/08* *H04W 4/70* *H04W 76/10* *H05B 45/12*

(11) 3 113 808
(51) *A61M 60/135*

(11) 3 114 471
(51) *G01N 27/447*

(11) 3 125 273
(51) *H01L 21/02*

(11) 3 125 893
(51) *A61K 31/4985* *C07D 471/14* *A61K 45/06* *C07D 471/16* *A61P 25/00* *C07B 59/00*

(11) 3 130 280
(51) *A61B 5/00* *A61B 5/11* *A61B 5/022* *A61B 5/021*

(11) 3 131 070
(51) *G07D 7/20* *G01N 21/00* *G01N 21/25* *G01N 21/84* *G06T 7/00* *G07D 7/12* *G01N 21/958*

(11) 3 133 725
(51) *H02M 1/32*

(11) 3 134 312
(51) *B63B 1/28* *B63H 20/06* *B63H 20/10* *B63B 1/26*

(11) 3 134 825
(51) *G06F 3/16* *G06F 3/01* *G06F 1/16* *G02B 27/01*

(11) 3 135 280
(51) *A61K 31/196* *A61P 17/00* *A61P 17/02* *A61P 25/08* *A61P 43/00*

(11) 3 135 580
(51) *G06V 20/13* *G06V 20/10* *B64U 101/30* *G05D 1/00* *B64C 39/02* *H04N 7/18*

(11) 3 137 272
(51) *B28C 7/02* *B28C 5/12* *E04G 21/20* *B28C 7/16* *B28C 5/14* *B01F 27/1145* *B01F 27/726* *B01F 35/71* *B01F 35/75*

(11) 3 138 625
(51) *B01F 35/75* *B65G 65/23* *B65D 88/56*

(11) 3 138 753
(51) *G06V 20/52* *B61L 23/04* *B61K 9/08*

(11) 3 142 148
(51) *H10K 50/16* *H10K 50/19* *H10K 59/10* *F21S 43/145* *F21S 41/155* *F21S 45/10*

(11) 3 143 500
(51) *G06F 8/41*

(11) 3 144 834
(51) *G16H 50/50*

(11) 3 145 906
(51) *C07C 211/38* *A61K 31/135* *C07D 217/04* *C07D 307/52*

(11) 3 146 427
(51) *H04L 65/1069* *H04L 65/403* *H04L 65/611* *H04L 67/10* *H04W 4/12* *H04W 4/18* *G06F 9/48*

(11) 3 146 627
(51) *H02P 29/024* *H02M 1/32* *B24B 23/02* *B24B 49/10* *H02H 3/093* *H02H 7/08*

(11) 3 149 436
(51) *G01H 3/12*

(11) 3 149 633
(51) *G06T 19/20* *G05B 19/4097* *G06F 30/00*

(11) 3 150 319
(51) *B23C 5/28* *B23C 5/00* *B23P 15/34*

(11) 3 152 653
(51) *G06F 8/656* *G06F 11/36*

(11) 3 155 457
(51) *B63B 21/66* *G01V 1/20* *G01V 1/38*

(11) 3 161 204
(51) *D06F 35/00* *D06F 39/02* *D06F 39/00*

(11) 3 164 206
(51) *B01J 19/00* *B01J 19/24* *C10G 2/00*

(11) 3 164 915
(51) *H02G 5/02* *H01R 25/16*

(11) 3 166 491
(51) *A61B 5/1172* *A61B 5/145* *A61B 5/00* *A61B 10/00* *G01N 33/94*

(11) 3 167 406
(51) *G06V 20/56*

(11) 3 171 960
(51) *B04B 5/12* *B01D 45/14* *B01D 47/16* *B01D 50/40*

(11) 3 171 970
(51) *B01F 27/051* *B01F 27/113* *B01F 27/191* *B01F 27/85*

(11) 3 173 000
(51) *A47K 3/34* *E05D 15/06*

(11) 3 178 463
(51) *C04B 41/50* *C04B 41/00* *C04B 41/87* *A61C 13/083* *A61C 13/00* *A61C 13/08*

(11) 3 178 473
(51) *A61K 31/167* *A61K 9/48*

(11) 3 184 227
(51) *B23K 9/095* *B23K 9/073* *B23K 9/12*

(11) 3 187 486
(51) *A61K 8/49* *A61P 17/08* *A61Q 7/00* *A61Q 19/00* *A61P 43/00* *A61K 8/42* *A61K 31/166* *A61K 31/167* *C07C 233/59* *C07C 233/60* *C07C 233/63* *C07C 265/12* *C07C 233/58* *C07C 231/02* *A61P 17/00* *A61P 17/14*

(11) 3 187 557
(51) *C09J 7/10* *C09J 7/30* *C09J 4/00* *C09J 11/06* *H01L 21/301* *H01L 21/52* *H01L 21/60* *C09J 7/20* *C09J 179/00* *H01L 23/00*

(11) 3 190 250
(51) *E05D 3/06* *E05D 3/18* *E05D 15/28* *E05D 15/30* *E05D 15/44*

(11) 3 193 387
(51) *H01M 50/507* *H01M 10/48* *G01R 31/36* *H01M 50/211* *H01M 50/227* *H01M 50/298* *H01M 50/514* *H01M 50/569* *H01M 50/51*

(11) 3 193 905
(51) *A61K 38/02* *A61K 38/16* *A61K 39/00* *A61K 39/12* *A61K 47/68* *C07K 19/00* *A61P 35/00*

(11) 3 194 273
(51) *G08G 5/00* *G07C 5/00* *G07C 5/08*

(11) 3 196 331
(51) *C23C 14/06* *C23C 14/32* *C23C 14/02* *C23C 14/54*

(11) 3 201 963
(51) *H10K 85/10* *C08G 61/12*

(11) 3 202 304
(51) *A61B 1/00* *A61B 1/045*

(11) 3 203 918
(51) *A61B 17/04* *A61B 17/10*

(11) 3 206 699
(51) *A61K 35/20* *A61K 38/01*
A61P 21/00 *A61K 31/12*
A61K 31/7048 *A61K 31/202*
A61K 31/352 *A23L 33/00*
A23L 2/00

(11) 3 208 605
(51) *G07D 7/121* *G07D 7/189*
G01N 33/34 *G01N 21/3581*
G01N 21/892 *G01N 22/00*
G01N 22/02 *G07D 7/12*

(11) 3 210 431
(51) *H04W 76/15* *H04W 76/28*
H04L 5/00 *H04W 36/00*
H04W 52/02 *H04W 24/10*

(11) 3 212 111
(51) *A61B 90/00* *A61B 10/02*
A61M 37/00

(11) 3 212 823
(51) *C25D 5/00* *C23C 18/16*
C23C 18/36

(11) 3 214 994
(51) *A61B 3/12* *G02C 7/04*
G02C 11/04

(11) 3 215 097
(51) *A61G 7/002* *A61B 5/00*
A61G 7/005 *A61G 7/012*
A61G 7/015 *A61G 7/018*
A61B 5/11 *G16H 40/63*

(11) 3 224 318
(51) *C08L 69/00* *C08K 5/3432*

(11) 3 226 783
(51) *A61B 17/32*

(11) 3 226 876
(51) *A61K 35/28* *C12N 5/0775*
C12N 5/02 *A61L 27/38*
A61P 3/10 *A61P 9/00*
A61P 17/00 *A61P 17/02*
A61P 17/14 *A61P 27/02*
A61P 29/00 *A61P 31/04*
A61P 37/02

(11) 3 226 887
(51) *A61K 35/18* *A61K 38/18*
A61K 35/14 *A61K 38/17*
A61K 39/395 *C07K 14/495*
C07K 14/71 *C12Q 1/6883*
A61P 7/00 *A61P 7/06*
A61P 35/02 *A61P 43/00*

(11) 3 232 937
(51) *G01S 7/52* *G01S 15/89*
A61B 8/00 *A61B 8/08*
A61B 8/14

(11) 3 235 241
(51) *A61B 1/06* *A61B 1/00*
A61B 1/045 *A61B 1/05*
H04N 23/50 *H04N 23/71*
H04N 23/76

(11) 3 236 268
(51) *G01N 35/04* *G01N 35/10*

(11) 3 238 349
(51) *H04B 7/0456* *H04B 7/06*

(11) 3 241 394
(51) *H04L 27/34* *H04L 5/00*
H04L 1/1829 *H04W 72/21*
H04L 1/00

(11) 3 242 249
(51) *G06V 10/141* *G06V 10/143*
G06V 40/13 *G06V 40/12*

(11) 3 246 048
(51) *A61K 31/74* *A61K 9/00*
A61P 27/04 *A61K 47/34*
A61K 9/51 *A61K 31/045*
A61K 31/7036 *A61K 31/765*
A61K 31/785 *A61P 27/02*

(11) 3 249 883
(51) *H04L 67/06*

(11) 3 250 011
(51) *H05K 1/02* *H05K 7/14*

(11) 3 250 655
(51) *C09J 175/16* *C09J 4/00*
C08G 18/75 *C09J 199/00*
C09J 175/04 *C09J 4/06*
C09J 5/00 *C08L 33/08*
C08L 75/04 *C08G 18/36*
C08G 18/67 *C09K 3/10*

(11) 3 254 080
(51) *G01N 21/27* *G01N 21/64*

(11) 3 254 724
(51) *A61M 1/36* *A61M 1/14*
A61M 5/168 *A61M 39/28*
F16B 2/10

(11) 3 255 016
(51) *C02F 3/30*

(11) 3 256 880
(51) *G01F 23/284* *G01S 13/10*
G01S 7/40 *G01S 13/88*

(11) 3 258 029
(51) *E04C 5/07* *D04B 23/12*
D04B 21/12 *D06B 3/10*

(11) 3 264 148
(51) *G02B 6/28* *H04B 10/25*
G02B 6/26 *G02B 6/02*
G02B 6/255 *H04B 10/2507*

(11) 3 265 246
(51) *B06B 1/16* *B07B 1/28*
B65G 27/20

(11) 3 267 215
(51) *G01S 5/02* *H04B 1/69*

(11) 3 269 199
(51) *H04W 76/28* *H04L 1/00*
H04L 1/1829 *H04W 52/02*
H04L 1/1867

(11) 3 269 957
(51) *F01N 3/24* *B01D 53/94*
B01D 53/96 *F01N 3/08*
F01N 3/20 *F02D 41/04*
F02D 41/02 *F01N 3/10*
F01N 9/00 *F01N 3/021*

(11) 3 270 890
(51) *A61K 38/13* *A61P 37/06*
A61K 9/00 *A61K 47/26*
A61K 9/127 *A61K 9/19*

(11) 3 271 413
(51) *C08G 59/40* *C08J 9/08*
C08G 59/42

(11) 3 271 995
(51) *H02K 1/27* *H02K 29/03*
H02K 1/24

(11) 3 275 621
(51) *B29C 49/48* *B25J 11/00*

(11) 3 277 235
(51) *A61F 9/00* *A61F 9/007*
A61M 1/00 *A61M 1/36*
F04B 43/00 *F04B 43/12*
A61B 1/00 *A61M 3/02*
A61B 1/015 *F04B 43/08*
F04B 53/16 *G01G 19/16*

(11) 3 280 536
(51) *B03C 1/28* *B01D 35/06*
B03C 1/033 *C02F 1/48*
F24D 19/00 *F28F 19/01*

(11) 3 281 727
(51) *B22F 3/105* *B28B 1/00*
B29C 67/00 *B33Y 30/00*
B29C 64/153 *B29C 64/20*
B22F 12/45 *B22F 10/28*
B22F 12/55

(11) 3 285 688
(51) *A61F 2/14*

(11) 3 286 210
(51) *C07K 14/725* *A61K 38/17*

(11) 3 290 879
(51) *G01J 3/26* *G02B 26/00*
G01N 21/01 *G01J 3/02*
G01J 3/10 *G01J 3/12*

(11) 3 291 751
(51) *A61B 17/80* *A61B 17/88*

(11) 3 293 781
(51) *B22D 25/04* *H01M 50/172*
H01M 50/552

(11) 3 293 827
(51) *H01R 4/2416* *H01R 4/2433*
H01R 43/01

(11) 3 297 351
(51) *H04W 16/14* *H04W 72/0453*

(11) 3 298 545
(51) *G06N 3/02* *G06N 3/048*
G06N 3/063 *G06F 15/80*

(11) 3 301 674
(51) *G10L 19/02* *G10L 21/038*
G10L 19/22 *G10L 19/26*
G10L 19/16

(11) 3 302 031
(51) *A01H 6/54* *A01H 1/04*
A01H 5/10 *C07K 14/415*
C12Q 1/6895

(11) 3 302 125
(51) *A43B 3/00* *A43B 3/34*
A43B 3/36 *A43C 11/16*

(11) 3 304 649
(51) *C23C 4/08* *C23C 4/18*
C23C 24/08 *H01R 4/02*

H01R 4/62 *H01R 43/02*
B23K 35/28 *B23K 35/02*
B23K 35/30 *B23K 35/365*
B32B 15/20 *B23K 20/10*
B23K 20/233 *B23K 20/24*

(11) 3 306 414
(51) *G03H 1/22* *G03H 1/04*
F21V 8/00 *G02B 5/32*

(11) 3 306 728
(51) *H01M 10/04* *H01M 10/0562*
H01M 10/0585 *H01M 4/38*
H01M 10/054 *H01M 10/46*

(11) 3 307 050
(51) *A01C 15/00* *A01B 79/02*
A01C 5/08 *A01C 21/00*
A01C 23/02

(11) 3 312 007
(51) *B32B 27/32* *B32B 1/08*
B32B 25/14 *B32B 27/18*

(11) 3 313 361
(51) *A61K 8/35* *A61K 8/37*
A61Q 13/00 *C11B 9/00*
A61P 25/00 *A61P 25/22*
A61P 43/00

(11) 3 313 702
(51) *B60W 30/08* *B60W 10/20*
B60W 10/04 *B60W 10/18*

(11) 3 317 914
(51) *H01P 1/161* *H01Q 5/55*
H01Q 13/02

(11) 3 319 307
(51) *G06T 3/00* *H04N 23/60*

(11) 3 320 420
(51) *H04W 4/029* *G06F 3/048*
G06Q 50/30

(11) 3 325 953
(51) *G01N 27/404* *G01N 33/00*

(11) 3 328 971
(51) *C10M 101/02* *C10M 105/34*
C10M 105/42 *C10M 129/70*
C10M 129/78

(11) 3 329 421
(51) *G06V 40/13* *G06V 40/12*

(11) 3 331 390
(51) *A43B 23/02* *A43B 1/04*
D04C 3/00 *D04C 1/08*
D04C 3/08 *D04C 3/38*
D04C 3/40

(11) 3 331 492
(51) *A61K 8/73* *A61Q 19/00*
A61K 31/737 *A61P 17/04*
A61P 17/16 *A61P 43/00*
A61P 17/00

(11) 3 332 625
(51) *A01C 21/00* *A01C 7/10*

(11) 3 333 923
(51) *H10K 59/80* *H10K 59/40*

(11) 3 334 142
(51) *H04N 1/00*

(11) 3 334 672
(51) *B65G 41/00* *B65G 69/04*
B65G 69/24 *B65G 69/26*
B65G 69/30

(11) 3 335 897
(51) *B41M 5/00* *B41M 7/00*

(11) 3 337 202
(51) *H04W 8/12* *H04W 36/12*

(11) 3 337 256
(51) *H04W 4/70* *H04W 72/21*
H04W 74/00 *H04W 72/00*

(11) 3 337 335
(51) *A23G 3/02* *A23P 20/20*
A23P 30/00 *A23P 20/25*
A23G 3/34 *A21D 13/00*

(11) 3 337 583
(51) *G06F 3/0488* *G06F 1/16*
G06F 3/01 *A61B 5/11*
A61B 5/00

(11) 3 338 086
(51) *G01N 33/48* *G01N 33/483*
G01N 33/487 *G01N 21/64*
A61P 35/00 *A61P 35/04*
A61B 8/13 *G01N 1/40*
G01N 15/14 *G01N 33/50*

(11) 3 338 118
(51) *G02B 6/38* *G02B 6/25*

(11) 3 338 252
(51) *G07C 5/00* *G08G 1/16*
B60W 30/095 *B60W 60/00*

(11) 3 341 288
(51) *B64C 27/605* *B64C 27/32*
B64C 27/54 *B64C 27/58*
F16C 35/073 *F16C 19/28*
F16C 23/08 *F16C 27/04*
F16C 17/24 *F16C 19/52*
F16C 23/04 *F16C 27/02*

(11) 3 342 209
(51) *H04W 36/30*

(11) 3 350 507
(51) *F21S 41/151* *F21S 41/675*

(11) 3 350 581
(51) *G01N 21/93* *G06T 7/00*
H05K 13/08 *G01N 21/956*
H04N 23/63 *H04N 23/90*

(11) 3 350 626
(51) *G01V 1/30* *G01V 1/00*
G01V 1/28

(11) 3 351 403
(51) *B60B 27/00*

(11) 3 351 718
(51) *F24F 13/28* *F04D 25/08*
F04D 29/70 *F24F 13/20*
F24F 7/007 *E06B 7/02*
F24F 13/32 *F24F 3/16*
F04D 29/32 *F04D 29/66*

(11) 3 354 326
(51) *E03F 5/04* *E03B 3/02*
B01D 21/00 *B01D 21/02*
C02F 1/28 *C02F 1/00*

(11) 3 359 665
(51) *C07K 16/00* *G01N 33/50*
C12N 15/10

(11) 3 361 233
(51) *G01N 19/04*

(11) 3 362 009
(51) *A61F 6/08*

(11) 3 363 525
(51) *B01J 23/42* *B01J 23/44*
B01J 29/068 *B01J 37/02*
B01J 37/03 *B01J 35/00*
B01J 20/18 *B01J 29/06*
B01J 29/74 *B01J 29/76*
B01J 35/04

(11) 3 363 526
(51) *B01J 23/42* *B01J 23/44*
B01J 29/068 *B01J 37/02*
B01J 37/03 *B01J 35/00*
B01J 20/18 *B01D 53/94*
B01J 29/74 *B01J 29/06*
B01J 29/76 *B01J 35/04*

(11) 3 364 852
(51) *A61B 1/32* *A61F 9/007*
A61B 17/02

(11) 3 365 938
(51) *H01Q 1/38* *H01Q 1/48*
H01Q 21/28 *H01Q 1/22*
H01Q 3/24 *H01Q 1/52*
H01Q 9/04 *H01Q 9/42*
H01Q 5/40

(11) 3 366 509
(51) *B60N 2/07* *F16D 69/00*
B60N 2/12 *B60N 2/08*
F16D 69/04 *F16D 63/00*

(11) 3 367 226
(51) *G06F 3/04817* *G06F 3/0482*
G06F 3/0485 *G06F 3/0362*
G06F 3/04883

(11) 3 367 461
(51) *H01M 50/244* *H01M 10/6555*
H01M 10/613 *H01M 50/211*
H01M 50/262 *H01M 50/271*
H01M 50/296 *H01M 50/505*
H01M 50/509 *H01M 50/516*
H01M 50/55 *H01M 50/553*
H01M 50/562

(11) 3 369 140
(51) *H01R 12/87* *H01R 13/639*

(11) 3 370 729
(51) *A61K 31/69* *A61K 31/573*
A61K 31/454 *G01N 33/574*
A61P 35/00 *A61K 38/05*

(11) 3 371 634
(51) *G02B 27/42* *G02B 27/00*
G02B 27/01 *G02B 6/34*
G02B 6/00

(11) 3 374 610
(51) *B01F 23/45* *B01F 23/40*
B01F 25/21 *B01F 25/20*
B01F 25/50 *B01F 35/21*
B01F 35/22 *B01F 35/88*
F01M 9/02 *G01G 17/04*
G01G 19/34 *G01G 23/01*
F01M 11/10 *F16N 39/00*

(11) 3 374 822
(51) *G02B 27/10* *G02F 1/13*
G02F 1/133 *G02F 1/1335*
H04N 13/302 *F21V 8/00*
H04N 13/32 *H04N 13/376*
H04N 13/354 *H04N 13/30*
G02F 1/13357 *G02B 30/33*

(11) 3 376 553
(51) *H01M 10/46*

(11) 3 377 645
(51) *C12Q 1/6806* *C12N 15/10*

(11) 3 378 210
(51) *H04L 9/40*

(11) 3 379 101
(51) *F16D 57/02* *B05B 3/00*

(11) 3 379 571
(51) *H10K 59/131* *H01L 27/12*
H01L 23/49

(11) 3 379 664
(51) *H01S 5/0625* *H01S 5/14*

(11) 3 380 929
(51) *G05B 13/02* *G06F 9/44*
H01F 27/08 *H01F 27/33*

(11) 3 381 593
(51) *B22F 7/06* *B33Y 10/00*
B29C 64/153 *B29C 64/336*
B22F 10/28 *B22F 12/67*

(11) 3 382 513
(51) *G06F 3/0338* *G06F 3/01*
G06F 3/02 *G06F 3/038*
B60K 35/00 *B60K 37/06*

(11) 3 384 746
(51) *A01B 63/114* *B62D 49/08*
A01B 76/00 *B60C 23/00*
A01B 63/14

(11) 3 384 900
(51) *A61K 9/19* *A61K 31/7068*
A61K 31/663 *A61K 47/02*
A61P 35/04

(11) 3 385 771
(51) *H01J 37/20* *G02B 21/26*
G02B 21/34

(11) 3 388 321
(51) *B62K 21/06* *B62K 19/32*

(11) 3 388 508
(51) *C11D 3/50* *C11B 9/00*

(11) 3 389 468
(51) *A61B 1/00* *A61B 1/05*
A61B 1/273

(11) 3 389 665
(51) *A61K 9/127* *A61K 45/06*
A61K 47/02 *A61K 31/4745*
A61K 31/551 *A61K 33/24*
A61P 35/00 *C07D 513/14*

(11) 3 389 838
(51) *B01F 29/00* *B01F 29/322*
B01F 29/62 *B01F 29/80*
C12M 1/00 *C12M 3/04*

(11) 3 390 246
(51) *B65G 1/08* *B65G 11/06*
B07C 5/04 *B07B 13/07*
G06Q 10/087

(11) 3 398 565
(51) *A61F 2/07*

(11) 3 400 122
(51) *B29C 48/08* *B29C 48/156*
B29C 48/17 *B29C 48/30*
A44C 27/00 *A44C 5/00*

(11) 3 400 280
(51) *C10M 159/24*

(11) 3 403 061
(51) *G01J 3/14* *G01J 3/18*
G01J 3/02 *G01J 3/28*

(11) 3 404 656
(51) *G10L 19/008* *G06F 12/0815*

(11) 3 405 944
(51) *G09G 5/00* *G06F 3/14*

(11) 3 406 752
(51) *C23C 14/12* *C23C 14/24*
H10K 71/16 *H10K 71/00*
C08G 77/04 *C07F 7/21*
C08G 77/24

(11) 3 406 768
(51) *C30B 29/04* *A44C 27/00*
C01B 32/26 *C23C 16/01*
C23C 16/27 *C30B 25/08*
C30B 25/20 *H01L 21/205*
C23C 16/02 *C30B 25/12*
C30B 25/18 *C23C 16/458*
H01L 21/02

(11) 3 407 053
(51) *B81C 1/00* *G01N 21/65*
B82Y 15/00 *B82Y 30/00*

(11) 3 407 817
(51) *A61F 2/00* *A61B 34/10*
G06T 19/20

(11) 3 408 497
(51) *G01V 1/50* *G01V 1/46*
G01N 29/07 *G01N 29/11*
G01N 29/46 *G01N 29/50*

(11) 3 409 466
(51) *B32B 17/10* *C03C 27/12*
C08K 3/22 *C08K 5/3417*
C08L 101/00 *C08L 29/14*

(11) 3 411 971
(51) *H04L 1/00* *H04L 1/1812*
H04L 1/1822 *H04L 1/12*

(11) 3 412 224
(51) *A61B 17/115* *A61B 17/072*

(11) 3 412 642
(51) *C04B 35/638* *C04B 35/64*
C23C 24/08 *C04B 35/58*
B28B 1/00 *C04B 35/111*
C04B 41/87 *C04B 41/50*
C04B 41/85 *B28B 1/32*
C04B 35/622

(11) 3 412 824
(51) *D06F 39/08* *D06F 39/00*
D06F 37/24 *G01F 23/18*
D06F 33/34

(11) 3 414 139
(51) *B60W 50/00* *B60W 50/06*
B60W 30/09 *B60W 30/095*

(11) 3 416 566
(51) *A61B 10/00*

(11) 3 417 043
(51) *C11D 3/32* *C11D 3/43*
C11D 1/52

(11) 3 417 089
(51) *C25D 1/16* *C25D 7/00*
C25D 5/12 *B32B 15/01*
C25D 5/00

(11) 3 417 795
(51) *A61B 17/072*

(11) 3 419 024
(51) *G16H 30/20* *G16H 40/63*
H04N 23/63 *H04N 23/60*
H04N 23/71

(11) 3 419 285
(51) *H04N 9/31*

(11) 3 419 375
(51) *H04W 74/08*

(11) 3 420 622
(51) *H02H 9/00* *H02H 1/00*
H02H 3/00 *H04B 5/00*

(11) 3 420 645
(51) *H04B 3/32* *H04B 3/487*
H04B 3/30

(11) 3 420 952
(51) *A61B 17/072*

(11) 3 421 071
(51) *A61M 25/00*

(11) 3 421 174
(51) *B24B 37/24* *B24B 19/26*
B24D 13/14 *B24B 37/22*
B24B 29/00 *B24B 29/02*
B24B 37/26

(11) 3 421 369
(51) *B64D 27/02* *B64D 27/24*

(11) 3 422 054
(51) *G01L 27/00* *G01K 15/00*

(11) 3 422 168
(51) *G06F 3/04886* *G06F 3/04883*
G06F 3/04817

(11) 3 424 960
(51) *C08F 2/06* *C08F 4/08*
C08F 8/14 *C08F 8/18*
C08F 265/06 *C08F 293/00*
C08F 220/14 *C08F 220/18*
C08F 220/28

(11) 3 426 484
(51) *B32B 17/06* *B32B 17/10*
G02B 6/00 *F21V 8/00*
F21V 33/00 *B60Q 3/10*
B60Q 1/26 *F21S 43/237*
F21W 102/40

(11) 3 429 178
(51) *H04N 1/00* *G06F 3/12*
H04N 1/64 *H04L 67/51*

(11) 3 431 267
(51) *B29C 65/36* *B29C 65/74*
B29C 70/72 *B65B 51/22*
B65B 51/30

(11) 3 433 041
(51) *B22F 10/28* *B22F 10/366*
B22F 10/38 *B22F 12/41*
B22F 12/90 *B23K 26/03*
B23K 26/342 *B23K 31/12*
B33Y 10/00 *B33Y 50/02*
G01J 5/07 *G01J 5/48*
G01J 5/80 *G01N 25/72*

(11) 3 433 080
(51) *B29C 64/255* *B33Y 30/00*

B22F 10/73 *B22F 10/80*

(11) 3 435 721
(51) *H04L 5/00* *H04W 72/23*

(11) 3 435 942
(51) *A61F 13/08* *D04B 21/18*

(11) 3 436 128
(51) *A61M 25/06*

(11) 3 436 413
(51) *C03C 3/062* *G02B 27/01*
G02B 5/22 *C03C 4/08*
C03C 3/097 *C03C 3/095*
C03C 3/068 *B32B 1/00*
B32B 17/06

(11) 3 436 769
(51) *G01B 11/26*

(11) 3 437 321
(51) *H04N 21/2343* *H04N 7/14*
H04N 21/431 *H04N 21/4788*

(11) 3 438 876
(51) *G06V 10/147* *G06V 10/74*
G06V 10/98 *G06V 40/12*
G06V 40/13 *G06F 3/044*
G06F 21/32 *H04L 9/32*
G06F 21/83 *G06F 18/22*

(11) 3 438 927
(51) *G06V 10/50*

(11) 3 440 592
(51) *G06V 40/18*

(11) 3 442 068
(51) *H01M 10/0565* *H01M 10/052*
H01M 10/0566 *H01M 10/0569*
H01M 4/02 *H01M 4/36*
H01M 4/38 *H01M 4/40*

(11) 3 443 421
(51) *B64C 39/02* *G05D 1/00*
B64U 50/19 *B64U 101/30*
G08C 17/02

(11) 3 444 325
(51) *C11D 3/30*

(11) 3 445 077
(51) *H04W 12/08* *H04L 9/40*
G06F 3/01 *H04M 1/72463*
G06F 3/03

(11) 3 445 800
(51) *C08G 63/181* *C08L 67/02*
D01F 6/84

(11) 3 445 802
(51) *C08G 63/181* *C08L 67/02*
D01F 6/84

(11) 3 446 767
(51) *B01D 46/62* *B01D 46/64*
B01D 46/00 *B01D 46/121*

(11) 3 447 014
(51) *G07D 11/12* *G07D 11/40*
B65H 31/10 *B65H 31/22*
B65H 31/26

(11) 3 449 062
(51) *H01Q 1/36* *H01Q 1/38*
H01Q 1/42 *H01Q 21/28*
H01Q 1/44

(11) 3 449 824
(51) *A61B 5/1171* *A61B 5/0205*
A61B 5/117 *A61B 5/11*
A61B 5/00 *G16H 10/00*

(11) 3 449 958
(51) *A61M 60/148* *A61B 17/062*
A61B 17/11 *A61M 60/274*
A61M 60/869 *A61M 60/135*
A61M 60/43 *A61M 60/554*

(11) 3 450 080
(51) *B23K 20/12* *B23K 11/11*
B23K 28/02 *B23K 11/16*

(11) 3 451 141
(51) *G06F 3/06* *G06F 11/14*
G06F 16/11

(11) 3 451 157
(51) *G06N 3/045* *G06N 3/048*
G06F 13/362 *G06N 3/063*
G06N 3/08

(11) 3 451 681
(51) *H04N 21/45* *A63F 13/5255*

(11) 3 454 254
(51) *G06V 20/40*

(11) 3 454 421
(51) *H01R 4/36* *H01R 4/30*
F16B 31/02

(11) 3 457 965
(51) *A61F 2/28* *A61F 2/30*
A61F 2/48 *A61B 17/66*
A61B 17/68 *A61B 17/80*

(11) 3 458 025
(51) *A61K 8/46* *C11D 1/00*
A61Q 5/02 *A61Q 19/10*
C11D 1/04 *C11D 1/12*
C11D 1/37 *C11D 3/04*
C11D 1/28

(11) 3 458 452
(51) *C07D 413/14* *A61P 31/00*
A61K 31/4439 *A61K 31/5377*
A61K 31/5386 *C07D 498/04*
A61P 31/04 *A61P 31/12*

(11) 3 459 017
(51) *G06N 3/045*

(11) 3 459 077
(51) *G10L 21/0272*

(11) 3 459 274
(51) *H04W 8/00*

(11) 3 459 502
(51) *A61F 2/44*

(11) 3 461 865
(51) *C09D 11/54* *C09D 11/102*
C09D 11/107 *C09D 11/322*
C09D 11/38 *C09D 11/40*
B41M 5/00

(11) 3 461 875
(51) *C10G 3/00* *C10G 45/58*
C10G 45/06 *C10G 45/08*
C10G 45/10 *C10G 45/12*
C10M 109/02 *C10G 65/04*

(11) 3 463 151
(51) *A61B 34/00* *A61B 34/30*
A61B 17/00 *B25J 13/02*

(11) 3 463 799
(51) *B29C 48/05* *B29C 48/68*
B29C 64/321 *B29C 64/343*
B29C 64/209 *B29C 48/53*
B29C 48/505

(11) 3 464 429
(51) *C08J 5/04* *C08J 5/24*
C08K 5/16 *C08K 5/09*

(11) 3 465 887
(51) *H02P 29/62* *H01M 10/66*

(11) 3 466 866
(51) *B66C 13/08* *B66D 1/28*
B66C 23/18 *B66C 23/74*
B66D 1/04 *B66D 1/12*
B66D 1/36 *F03D 80/00*
B66C 23/20 *F03D 13/10*

(11) 3 467 658
(51) *G06F 16/2458*

(11) 3 467 934
(51) *H01M 10/653* *H01M 10/6551*
H01M 10/625 *H01M 10/647*
H01M 50/202 *H01M 50/211*
H01M 50/227 *H01M 10/658*
H01M 50/24

(11) 3 468 702
(51) *B01F 27/053* *B01F 27/07*
B01F 27/091 *B01F 27/807*
B01F 35/22 *B01F 35/33*
B01F 35/53 *A47J 43/07*
A47J 43/28

(11) 3 470 019
(51) *A61F 2/16*

(11) 3 470 705
(51) *F16H 48/00* *B23K 33/00*

(11) 3 471 018
(51) *G06V 10/60* *G06V 40/16*

(11) 3 471 026
(51) *G06F 16/55* *G06N 3/084*
G06T 7/246 *G06V 10/44*
G06V 10/82 *G06V 20/52*
G06N 3/045 *G06V 10/764*

(11) 3 471 822
(51) *A61N 1/36* *A61N 1/05*
G16H 50/20 *A61B 5/12*
H04R 25/00

(11) 3 475 736
(51) *G01V 3/08* *G01V 3/165*
G01V 15/00

(11) 3 475 885
(51) *G06N 5/02* *G06F 9/50*
G06F 16/14 *G06F 16/21*
G06F 16/23 *G06F 16/25*
G06N 20/00 *G06F 16/435*
G06Q 10/0637 *G06N 5/04*

(11) 3 479 604
(51) *H04L 65/1016* *H04L 65/1069*
H04L 65/1083

(11) 3 479 638
(51) *H04W 52/02* *H04W 76/28*
H04W 72/23 *H04L 1/1867*

(11) 3 480 407
(51) *E06B 3/44* *E05D 15/20*
E05D 13/00

(11) 3 480 818
(51) *G10L 21/0208* *G10L 25/51*

G10L 25/78

(11) 3 481 492
(51) A61N 1/04 A61N 1/18
A61N 1/32 A61N 1/36

(11) 3 482 076
(51) F04B 39/14 F04B 39/12
F04B 53/10 G01H 3/04
F04B 39/10

(11) 3 483 853
(51) G08C 17/02

(11) 3 484 475
(51) A61K 31/455 A61K 45/06
A61P 1/04 A61K 9/00
A61P 9/00 A61P 11/00
A61P 13/12 A61P 17/02
A61P 29/00 A61P 31/00
A61P 9/04 A61P 9/10
A61P 19/02 A61P 21/02
A61P 25/00 A61P 31/06
A61P 31/04 A61P 35/00
A61P 43/00

(11) 3 484 576
(51) A61N 1/00 A61N 1/32
A61N 1/36

(11) 3 486 273
(51) C08J 5/18 C08K 5/11
C08K 3/36 C08K 5/103
C08J 3/20

(11) 3 487 059
(51) H02M 7/493 H02J 3/38
H02J 13/00 H02J 3/48

(11) 3 487 498
(51) C07D 401/04 C07D 417/04
C07D 417/14 C07D 471/04
C07D 487/04 C07D 495/04
A61P 25/28 A61P 29/00
A61P 35/00 A61K 31/428
C07D 417/10

(11) 3 491 580
(51) G06V 30/142 G06V 30/32

(11) 3 491 600
(51) G06Q 20/06 G06Q 20/36
G06Q 20/38 G06F 21/64
H04W 4/70 G06Q 10/06

(11) 3 493 160
(51) G06T 15/20 H04N 13/194
G06T 15/04

(11) 3 493 262
(51) H10K 39/32 H01L 27/146
H10K 85/60 H10K 85/20

(11) 3 494 553
(51) G07C 9/00 G06V 40/16
G07C 9/25 G07C 9/27

(11) 3 494 632
(51) H02K 41/03 H02K 9/22

(11) 3 494 931
(51) A61F 2/44

(11) 3 494 950
(51) A61H 39/08 A61N 1/44
A61N 1/08

(11) 3 494 974
(51) A61K 9/14 A61K 9/51
A61K 9/00 A61K 31/675
A61K 47/69 A61P 35/00
A61P 19/10 A61P 19/08
A61K 47/54

(11) 3 495 166
(51) B60C 11/00 B60C 11/03
B60C 19/00 B29D 30/06

(11) 3 497 295
(51) G06F 1/16 F16M 11/10
F16M 11/20 E05D 3/12
E05D 11/08 E05D 11/00

(11) 3 497 969
(51) H04W 36/00

(11) 3 499 865
(51) G06V 10/147 G06V 40/12
G06V 40/70 H04N 23/55

(11) 3 500 300
(51) A61K 31/5575 A61K 38/17
A61K 38/19 A61K 38/20
A61K 39/395 A61K 45/06
A61P 37/06 A61P 3/00
A61P 3/06 C07K 16/24

(11) 3 500 983
(51) G06N 10/40

(11) 3 501 065
(51) H01R 9/05 H01R 13/62
H01R 13/622

(11) 3 501 234
(51) G06F 21/60 H04L 9/40
H04W 12/02 H04W 12/033
H04W 12/037 H04W 76/10

(11) 3 503 136
(51) H01F 29/02 H02M 5/12
H02M 3/335 H02P 13/06

(11) 3 504 151
(51) B67C 3/28 B67C 7/00

(11) 3 505 848
(51) F25B 39/00 F24F 13/30
F28D 1/047

(11) 3 505 948
(51) H04W 40/22

(11) 3 506 312
(51) G16H 40/67

(11) 3 508 528
(51) C08L 23/26 B32B 27/28
B32B 27/32 C08L 23/08
C09J 123/08 C09J 123/26
H01B 7/08 C09D 151/06
C09J 151/06 B32B 27/36

(11) 3 508 791
(51) F24C 15/00 F21V 17/10
F24C 7/08

(11) 3 509 018
(51) G06N 3/123

(11) 3 509 603
(51) A61K 31/575 A61K 31/282
A61P 35/00 A61K 33/24
A61K 33/243 A61P 35/04
C07F 15/00 C07H 23/00
C07J 41/00 C07J 51/00

(11) 3 510 349
(51) G01B 5/20 G01B 21/20
G01B 5/213 G01B 11/00
G01B 11/24

(11) 3 510 470
(51) G06F 3/01 H02N 2/04

(11) 3 512 369
(51) A24F 40/46 A24F 40/50
A24F 40/57 A24F 40/42

(11) 3 512 858
(51) C07D 519/04 A61P 35/00
A61P 3/10 A61P 35/02
C07D 519/00

(11) 3 513 720
(51) A61N 1/39 A61B 5/361
A61N 1/04

(11) 3 514 533
(51) G01N 33/00 B01D 53/30
B01D 53/34 B01D 53/64
C22B 7/00 C22B 7/02
C22B 43/00

(11) 3 515 058
(51) G02B 3/14 G02B 7/02
G02B 27/64 G03B 5/02
G03B 5/04 H04N 23/45
H04N 23/55 H04N 23/58
H04N 23/62 H04N 23/67
H04N 23/69

(11) 3 515 111
(51) H04W 56/00 H04W 72/23
H04W 72/52

(11) 3 517 485
(51) B67D 1/00

(11) 3 518 309
(51) B23K 101/38 H01M 50/147
H01M 50/179 H01M 50/531
H01M 50/574

(11) 3 518 610
(51) H04W 4/50 H04W 4/02
H04L 12/12

(11) 3 518 739
(51) A61B 5/318 A61B 5/00
A61B 18/12

(11) 3 519 073
(51) B01D 15/20 B01D 15/22
B01D 15/36 G01N 30/60
B01J 39/26 B01J 41/20
B01J 47/02 B01J 20/32
B01J 20/286

(11) 3 519 089
(51) C23C 16/455 B01J 21/06
B01J 35/00 C03C 17/25
B01J 35/10 B01J 37/08
B01J 37/02 C23C 16/56
C23C 16/40

(11) 3 519 109
(51) B06B 1/02 B06B 1/06
A61B 8/00 A61B 8/08
A61B 8/12

(11) 3 520 381
(51) G06V 10/24 G06V 10/10
G06V 40/13 G06T 3/60
G06F 1/16

(11) 3 520 412
(51) H04N 5/00 H04N 19/176
H04N 19/503 H04N 19/593
H04N 19/85 H04N 19/70

H04N 19/467 *H04N 23/698*

(11) 3 520 710
(51) *A61B 17/072* *A61B 17/28*

(11) 3 520 865
(51) *A63C 17/12* *A63C 17/00*
A63C 17/22

(11) 3 521 856
(51) *G01S 17/10* *G01S 17/14*
G01S 7/4861 *G01S 7/4863*
G01S 7/4865 *G01S 7/497*

(11) 3 522 071
(51) *G06V 40/10* *G06V 10/34*
G06V 20/52 *G06V 20/64*
G06V 40/20 *G06V 20/40*

(11) 3 522 158
(51) *G06N 3/063* *G06N 3/0455*
G06N 3/084 *G06N 3/048*

(11) 3 522 255
(51) *H01M 50/211* *H01M 50/264*
H01M 50/271 *F16B 5/02*

(11) 3 522 710
(51) *A01N 43/64* *A01N 43/90*
A01N 37/36 *A61K 31/40*
A61K 31/395 *A61K 31/407*
A61K 31/27 *A01N 47/12*
A01N 47/28 *A01N 47/34*
A01N 37/46 *A61K 9/00*
A61K 38/00 *A61K 45/06*
C07D 295/108 *A61P 31/14*
C07K 5/068 *C07K 5/062*

(11) 3 523 308
(51) *C07D 513/22* *C07D 517/22*
C07D 495/04 *C07D 495/22*
H10K 85/60

(11) 3 525 589
(51) *A01N 37/52* *A01N 43/40*
A01N 43/84 *C07C 257/12*
C07D 265/30 *C07D 211/12*
C07C 317/32 *C07C 323/41*
A01P 3/00

(11) 3 526 839
(51) *H01M 10/625* *H01M 50/116*
H01M 50/147 *H01M 50/166*
H01M 50/152 *H01M 50/20*
H01M 50/502 *H01M 50/543*
H01M 50/56 *H01M 50/572*
H01M 50/10 *H01M 50/171*
H01M 50/213 *H01M 50/296*
H01M 50/505 *H01M 50/509*
H01M 50/522 *B60L 58/21*
B60K 1/00 *B60K 11/02*

(11) 3 527 621
(51) *C08L 67/02* *C08K 7/14*
C08L 23/30

(11) 3 529 747
(51) *G06V 40/16* *G06V 10/82*
G06V 10/764 *G06T 7/11*

(11) 3 531 429
(51) *H01B 7/00* *H01B 7/04*
H01B 7/24 *H01B 13/00*
B60R 16/02

(11) 3 531 712
(51) *H04R 1/10* *G06V 40/12*

(11) 3 531 787
(51) *H04B 7/08* *H04W 74/08*
H04B 7/06

(11) 3 533 107
(51) *H01Q 3/26* *H01Q 13/28*
H01Q 15/00 *H01Q 19/06*
H04B 7/185 *H01Q 21/06*
H01Q 21/00

(11) 3 533 275
(51) *H04W 74/08* *H04B 7/0404*

(11) 3 534 414
(51) *G02F 1/13357* *H01L 33/46*
H01L 33/50 *H01L 33/54*

(11) 3 534 447
(51) *H01M 8/04* *H01M 8/0606*
H01M 8/12 *H01M 8/04082*
H01M 8/2475 *H01M 8/2484*

(11) 3 534 818
(51) *A61B 34/20* *A61B 34/37*
A61M 25/01 *A61B 1/267*
A61B 1/00

(11) 3 535 008
(51) *A61B 5/00* *A61B 5/087*
A61M 16/00 *A61M 16/06*
A61M 16/10 *A61M 16/16*
H04L 9/08 *H04L 9/40*
H04W 12/04 *H04W 12/106*

(11) 3 535 187
(51) *B64U 30/10* *B64U 30/20*
B64U 10/25 *B64C 27/467*
B64U 20/20 *B64U 30/29*
B64U 40/10 *B64C 11/46*
B64C 11/18

(11) 3 536 090
(51) *H04W 72/04* *H04L 5/00*
H04W 72/20

(11) 3 536 844
(51) *D06F 39/02* *D06F 35/00*
D06F 37/30

(11) 3 537 134
(51) *G01N 21/55*

(11) 3 537 306
(51) *H04L 67/125* *H04L 9/40*
G16Z 99/00

(11) 3 537 649
(51) *H04L 5/00*

(11) 3 540 436
(51) *G01N 33/487* *C12Q 1/68*
B82Y 15/00 *H01L 29/16*

(11) 3 542 306
(51) *G06V 10/26* *A41D 13/11*
A45D 40/30 *A45D 44/00*
B25J 15/00 *B25J 19/02*
B33Y 10/00 *B25J 9/16*
A45D 44/12 *A41G 5/02*
B25J 11/00

(11) 3 542 313
(51) *G06N 3/063* *G06N 3/045*
G06N 3/0495

(11) 3 542 427
(51) *H01S 3/10* *H01S 3/13*

(11) 3 542 734
(51) *A61B 17/072*

(11) 3 542 790
(51) *A61K 31/609* *A61K 38/26*
A61K 9/20 *A61P 3/00*
A61P 3/04 *A61P 3/10*

(11) 3 543 805
(51) *G05B 19/02*

(11) 3 543 906
(51) *G06V 10/774* *G06V 10/94*
G06V 10/96 *G06V 20/56*

(11) 3 544 102
(51) *H01M 8/1004* *H01M 8/102*

(11) 3 544 340
(51) *H04W 64/00* *H04W 56/00*
G01S 5/02 *G01S 5/14*

(11) 3 544 947
(51) *C07C 51/235* *C07C 59/06*
C07C 45/60 *C07C 47/19*

(11) 3 545 645
(51) *H04L 9/00* *H04L 9/32*

(11) 3 548 006
(51) *A61K 31/353* *A61K 9/20*
A61K 9/28 *A61K 36/45*
A61P 1/00 *A61P 1/04*

(11) 3 548 882
(51) *B82Y 15/00*

(11) 3 548 960
(51) *G02B 27/30*

(11) 3 550 335
(51) *C08J 7/04* *C08J 7/046*
G02B 1/14

(11) 3 551 138
(51) *A61F 2/30* *A61F 2/42*
A61F 2/00 *A61B 17/86*

(11) 3 551 626
(51) *C07D 403/12* *C07D 213/76*
C07D 237/20 *C07D 239/69*
C07D 413/12 *C07D 261/16*
C07D 493/10 *C07D 277/52*
C07D 285/08 *A61K 31/426*
A61P 25/08 *C07D 417/12*

(11) 3 552 136
(51) *H04L 9/40* *H04W 12/06*
G06F 21/44 *H04W 8/20*
H04W 12/30

(11) 3 552 413
(51) *H04W 8/12* *H04W 88/06*

(11) 3 553 530
(51) *G01N 35/04*

(11) 3 554 137
(51) *H04W 40/12* *H04W 8/00*
H04W 40/20 *H04W 92/18*
H04L 49/90

(11) 3 555 431
(51) *F01K 7/22* *B01D 45/16*
B01D 45/08

(11) 3 555 767
(51) *G06F 16/13* *G06F 16/17*
G06F 16/182

(11) 3 555 809
(51) *G06F 3/04883* *G06V 10/94*
G06V 30/148 *G06V 30/32*
G06V 40/30

(11) 3 556 910
(51) C25D 11/04 C25D 11/26
C25D 11/08 C25D 11/12
C25D 11/24 C25D 11/02
C25D 11/18 H01G 4/33

(11) 3 556 985
(51) E06B 9/06 E04B 2/74
E06B 9/24

(11) 3 558 167
(51) A61F 2/24 A61L 31/04

(11) 3 559 305
(51) C23C 14/24 C23C 14/26
C23C 14/56

(11) 3 559 662
(51) G01N 33/483 A61B 5/01
A61B 5/145 G16H 40/67
A61B 5/00 G01N 21/84

(11) 3 559 937
(51) G06F 3/01 G06F 1/16
G06F 3/16 G06V 20/20

(11) 3 561 483
(51) G01N 21/05 G01N 21/41
B01F 31/85

(11) 3 562 261
(51) H04W 88/04 H04W 40/12
H04W 8/00 H04W 84/18
H04W 76/14

(11) 3 562 262
(51) H04W 88/08 H04L 25/00
H04L 25/02 H04B 1/00
H04W 24/02 H04W 28/02
H04W 28/16 H04W 52/02
H04W 56/00

(11) 3 563 372
(51) H04M 1/19 H04R 1/10
G10K 11/178

(11) 3 563 893
(51) A61M 5/158 A61M 5/165
A61M 39/16 A61M 39/20
B01D 61/58 B01D 69/02

(11) 3 564 340
(51) H10K 50/115 C09K 11/88
C09K 11/56 C09K 11/02
B82Y 20/00 B82Y 30/00
B82Y 40/00

(11) 3 565 490
(51) A61B 17/221 A61B 90/92

(11) 3 566 075
(51) G01S 7/481 G01S 17/04

(11) 3 566 235
(51) G21F 9/16 B01J 39/02
G21F 9/30 B01J 39/14
G21F 9/12

(11) 3 566 528
(51) H04W 72/1268 H04L 5/00

(11) 3 566 746
(51) A61N 1/37 A61N 1/375

(11) 3 566 799
(51) B22F 3/12 B41M 5/26
G05B 19/00

(11) 3 567 521
(51) G06V 40/19 G06V 40/40
G06V 40/18

(11) 3 568 126
(51) A61K 31/137 A61K 9/00
A61K 9/08 A61P 29/00
A61K 47/10 A61K 47/18
A61K 47/38

(11) 3 568 223
(51) B01D 15/18 B01D 15/22
G01N 30/38 G01N 30/46
G21G 1/00

(11) 3 568 718
(51) G01V 3/10 B60L 53/126
B60L 53/60 G01V 9/00
G01V 11/00 H02J 50/40

(11) 3 569 153
(51) A61B 6/04 A61B 6/00

(11) 3 570 189
(51) G10L 15/22 G06N 5/04

(11) 3 570 220
(51) G06F 21/10 G06N 3/084
G06V 10/82 G06V 30/19
G06N 3/045 G06V 30/196

(11) 3 571 597
(51) G06F 21/55 G06F 21/56
G06F 11/32 G06F 11/30
H04L 41/046 H04L 41/0866
H04L 41/142 H04L 43/0817

(11) 3 573 648
(51) A61K 39/00 A61K 39/12
C07K 14/25 A61K 47/68
A61P 35/00

(11) 3 574 681
(51) H04W 40/24 H04W 84/18

(11) 3 574 811
(51) A47J 42/38 A47J 43/07
A47J 31/44

(11) 3 574 953
(51) A61N 1/08 A61N 1/372

(11) 3 575 234
(51) B65D 41/10 H04W 4/38

(11) 3 575 333
(51) C08F 283/01 C08F 299/00
C08G 63/91 C09D 133/26
C08F 2/46 C09D 4/06
C09D 167/08

(11) 3 576 179
(51) H01M 10/48 B60L 50/64
H01M 50/211 H01M 50/503
H01M 50/517

(11) 3 576 452
(51) H04W 52/36

(11) 3 577 252
(51) C23C 14/06 C23C 14/16
C23C 28/00

(11) 3 577 491
(51) G01S 15/89 A61B 8/08
A61B 8/00 G01S 7/52

(11) 3 577 860
(51) H04L 51/02

(11) 3 577 886
(51) H04M 3/436 H04M 3/42

(11) 3 577 923
(51) H04W 8/20 H04W 8/26
H04W 12/069 H04W 12/30

(11) 3 578 264
(51) B01L 9/00 G01N 35/10
B01L 3/02 B01L 3/00

(11) 3 578 403
(51) B60K 13/02 F02B 77/11
F02B 77/13 F02M 35/10
F02M 35/16 B60R 13/08

(11) 3 578 687
(51) C23C 24/04 B22F 1/00
B22F 7/04 B32B 15/20
C22C 1/04 C22C 9/00
C22C 9/06 C22C 9/10
B22F 7/06 B22F 7/08
B32B 15/01 C22C 1/05
C22C 32/00 B22F 1/12

(11) 3 579 098
(51) G06F 3/16 G06F 1/16
G06F 3/0354 G06F 1/3215
G06F 1/3234 G06F 3/038

(11) 3 579 576
(51) H03F 3/181 H03G 3/34
H03F 1/30 H04R 3/00

(11) 3 579 639
(51) H04W 74/00

(11) 3 581 899
(51) G01J 3/28 G01J 3/04
G01J 3/36 G01N 21/27
G01N 21/65 G02B 21/36
G01J 3/44 G01J 5/02
G01J 3/02 G02B 21/00

(11) 3 581 985
(51) G02B 27/01 G02B 3/00

(11) 3 581 997
(51) G02F 1/1333 G02F 1/13357
G02F 1/1335

(11) 3 582 438
(51) H04L 41/0896 H04L 43/0894
H04L 47/125

(11) 3 582 576
(51) H04W 76/12 H04W 92/04

(11) 3 582 912
(51) B22F 1/00 B22F 3/00
B33Y 70/00 B22F 10/10
B28B 1/00 C04B 35/628
C04B 35/634 C04B 35/638
B22F 1/102

(11) 3 583 406
(51) G01N 21/45 G01N 21/77

(11) 3 584 294
(51) C09J 5/00 F16B 2/00
B32B 3/00 F16B 11/00
B32B 7/12 B32B 15/08
B32B 15/14 B32B 15/18

(11) 3 584 861
(51) H01M 4/133 H01M 4/587
H01M 10/0525 H01M 10/42
H01M 10/0562

(11) 3 585 023
(51) H04L 9/40 G06F 21/10

(11) 3 585 464

(51) *A61M 16/08* *A61M 16/16*

(11) 3 585 556
(51) *B22F 10/28* *B22F 10/62*
B22F 12/17 *B22D 25/02*
B22D 29/00 *B22F 5/04*
B22F 7/08 *B22F 7/06*
B23P 6/00 *B33Y 10/00*
F01D 5/00 *F01D 5/14*
F01D 5/28

(11) 3 586 250
(51) *G06F 3/0482* *G06F 16/951*
H04L 9/40 *H04L 67/02*
G06F 40/143

(11) 3 586 545
(51) *H04W 48/10* *H04W 48/12*
H04W 16/14 *H04W 48/16*
H04W 48/18 *H04W 74/00*
H04W 74/08 *H04W 56/00*

(11) 3 586 780
(51) *A61B 34/00* *A61B 34/30*
B23H 7/02 *B23H 11/00*

(11) 3 587 457
(51) *C08F 2/01* *B01J 8/00*
C08F 10/00 *C08F 110/06*
C08F 4/654

(11) 3 588 024
(51) *G01J 1/42*

(11) 3 588 802
(51) *H04B 7/06* *H04W 84/00*
G08G 5/00 *H04W 36/38*
H04W 36/32 *H04W 4/021*
H04W 24/02 *H04W 48/04*

(11) 3 589 049
(51) *H04W 72/04* *H04L 5/00*
H04B 7/06 *H04J 11/00*
H04L 27/26 *H04W 56/00*

(11) 3 590 028
(51) *G06F 3/0482* *G06F 3/0481*
G06F 3/01

(11) 3 590 398
(51) *A47J 37/06* *A23L 5/10*

(11) 3 591 876
(51) *H04L 1/1822* *H04L 1/1829*
H04L 1/1867

(11) 3 592 260
(51) *A61B 17/34* *A61M 13/00*
A61M 39/06 *A61B 17/00*
A61M 1/00

(11) 3 592 267
(51) *A61B 17/68* *A61B 17/80*
A61B 17/84

(11) 3 592 273
(51) *A61B 34/00* *A61B 34/20*
A61B 6/00 *G06T 7/00*
A61B 5/00

(11) 3 593 403
(51) *H01Q 1/22* *G06K 19/077*
H01Q 7/00 *B01L 3/00*
G01N 35/00 *G06K 19/02*

(11) 3 594 940
(51) *G10L 15/06* *G10L 15/16*
G10L 15/14

(11) 3 595 041
(51) *H01M 50/209* *H01M 50/503*
H01M 50/507 *H01M 50/509*
H01M 50/51

(11) 3 595 271
(51) *H04L 61/2575* *H04L 12/46*

(11) 3 596 373
(51) *F16L 3/13* *H02G 3/32*
F16L 3/22 *H02G 3/04*
H02G 3/30

(11) 3 597 541
(51) *B64D 15/12*

(11) 3 597 658
(51) *C07J 17/00* *A23L 27/30*

(11) 3 597 704
(51) *C08L 83/14* *C08G 77/52*
C08K 3/22

(11) 3 598 328
(51) *G06F 21/32* *G06F 21/34*
G06F 21/45 *H04L 9/32*
H04L 9/40

(11) 3 599 753
(51) *G06F 21/56* *H04L 9/40*

(11) 3 599 798
(51) *H05B 45/28* *H05B 39/04*

(11) 3 601 021
(51) *B62J 45/412* *B62J 45/414*
B62D 37/06 *B62J 45/415*
B62J 99/00 *B62D 37/02*

(11) 3 601 452
(51) *C09D 11/101* *C09D 11/30*
C09D 11/10

(11) 3 601 914
(51) *F25J 1/00* *H01F 1/01*
F25B 21/00 *F25J 1/02*
H10N 15/20

(11) 3 603 254
(51) *H04W 72/20*

(11) 3 603 261
(51) *H04W 72/0446*

(11) 3 603 292
(51) *H04W 72/50* *H04W 56/00*

(11) 3 603 936
(51) *F27D 7/06*

(11) 3 604 424
(51) *C08L 23/06* *C08L 1/02*
C08L 23/12 *C08L 97/02*
C08J 3/20 *C08J 5/04*

(11) 3 605 044
(51) *G01J 1/46* *G01T 1/29*
H01L 27/146 *G01J 1/44*
H04N 25/75 *H04N 25/42*

(11) 3 605 351
(51) *G06F 15/78* *G06F 11/22*
H03K 19/17764

(11) 3 605 506
(51) *B29C 65/48* *C08J 5/12*
C08L 25/06 *C08L 53/02*

(11) 3 605 551
(51) *G16H 40/40* *G16H 40/20*
G16H 40/63 *G16H 40/67*
G16H 20/40 *A61M 1/16*
A61M 1/14 *A61M 1/34*

(11) 3 605 656
(51) *H01M 10/052* *H01M 10/42*
H01M 10/44 *H01M 50/403*
H01M 50/417 *H01M 50/446*
H01M 50/457 *H01M 50/489*

(11) 3 606 462
(51) *A61B 46/20* *A61B 90/00*

(11) 3 606 628
(51) *A63F 13/355* *A63F 13/35*
A63F 13/352

(11) 3 607 584
(51) *H10B 43/27* *H10B 43/40*

(11) 3 607 739
(51) *H04L 65/80* *H04L 65/612*
H04L 67/5681 *H04N 21/218*
H04N 21/4728 *H04N 21/81*
H04N 21/6587

(11) 3 607 994
(51) *A61F 2/14* *A61N 1/05*
A61N 1/36

(11) 3 608 717
(51) *G03B 37/02* *G03B 37/04*

(11) 3 609 868
(51) *C07F 7/18* *C07D 491/107*
C07D 491/08 *C07D 471/10*
C07D 498/10 *C07D 417/12*
C07D 401/12 *C07D 405/12*
C07D 417/14 *C07D 401/06*
C07D 215/20 *C07D 215/48*
C07D 221/04 *A61K 31/47*
A61K 31/4709 *A61K 31/5375*
A61P 13/12 *A61P 19/00*
A61P 25/00 *A61P 35/00*
A61P 29/00

(11) 3 610 376
(51) *G06F 9/54* *G06F 16/48*
G06Q 10/107

(11) 3 610 610
(51) *H02J 13/00* *H04L 12/28*
G01R 19/25

(11) 3 610 789
(51) *A61B 18/14* *A61B 5/287*

(11) 3 611 046
(51) *B60L 13/04* *B61B 13/10*
B61B 13/08 *E01B 25/30*
H02K 41/02 *H02K 55/00*
H10N 60/20 *H02N 15/00*

(11) 3 611 478
(51) *G01D 5/245* *G01D 5/244*

(11) 3 611 486
(51) *G01L 1/14*

(11) 3 612 503
(51) *C04B 35/628* *C04B 35/111*
C04B 35/117 *C04B 35/119*
C04B 35/44 *C04B 35/486*
C04B 35/488 *C04B 35/626*
C04B 35/632 *C04B 35/634*
C04B 35/638 *A44C 27/00*
G04B 45/00 *G04B 19/12*
C22C 29/12 *G04B 37/22*
C23C 14/22 *C23C 16/44*
C23C 16/455

(11) 3 612 760

(51) *F16L 21/04* *F16L 21/08*
A62C 35/20

(11) 3 612 795
(51) *G01B 11/30* *G01N 21/89*
G01N 21/898 *B23K 20/12*
B24B 49/12 *B23K 31/12*

(11) 3 612 915
(51) *G06N 3/084* *G08B 6/00*
G09B 21/04 *G10L 15/02*
G10L 15/16 *G10L 19/00*
G10L 21/06 *G06N 3/044*
G06N 3/045 *G06F 3/01*
G09B 21/00

(11) 3 613 183
(51) *H04L 65/70* *H04L 41/0896*
H04L 67/1097 *H04L 67/568*

(11) 3 613 888
(51) *D06F 39/02*

(11) 3 614 160
(51) *G01R 33/38*

(11) 3 614 891
(51) *G06Q 20/32* *G07F 9/00*
G07F 13/06 *A47J 31/52*

(11) 3 615 868
(51) *F24F 12/00* *F25B 13/00*
F24D 19/00 *F25B 41/00*
F25B 47/02 *F24D 11/02*
F25B 41/40

(11) 3 616 096
(51) *H04L 9/40* *G06F 11/00*
G06F 21/55 *G06F 21/56*

(11) 3 616 101
(51) *G16C 60/00* *G16C 20/20*
G01N 33/28

(11) 3 617 824
(51) *G05B 23/02* *G06Q 10/06*

(11) 3 618 140
(51) *H01M 50/20* *H01H 9/22*
B60L 3/00 *H01H 27/06*
H01M 10/42 *B60L 50/64*
H01M 50/262 *H01M 50/271*
H01M 50/204

(11) 3 619 337
(51) *C23C 28/00* *C23C 28/04*
F02F 3/12 *C25D 11/02*
C25D 11/24

(11) 3 619 716
(51) *G16H 50/30* *G16H 50/20*
G16H 50/70 *G16H 30/40*
A61B 8/06 *A61B 8/08*
A61B 8/00

(11) 3 619 768
(51) *H01P 3/14* *H01P 3/16*
H01Q 1/08

(11) 3 619 969
(51) *H04W 48/18* *H04W 48/20*

(11) 3 620 007
(51) *H04B 7/0452* *H04B 7/06*
H04J 11/00 *H04W 24/02*

(11) 3 621 244
(51) *H04L 43/028* *H04L 43/08*

(11) 3 621 332
(51) *H04W 8/24* *H04W 8/26*
H04W 8/04 *H04W 8/20*
H04W 4/60 *H04W 8/18*
H04W 12/06 *H04W 12/037*

(11) 3 621 845
(51) *B60L 53/12* *B60L 53/126*
B60L 53/14 *B60L 53/36*
B60L 53/66

(11) 3 621 953
(51) *C07C 329/06* *A23F 5/46*
A23L 27/28 *A23L 27/20*

(11) 3 622 421
(51) *H04W 12/02* *G06F 21/62*
H04W 4/029

(11) 3 622 699
(51) *H04L 9/40* *H04L 9/32*

(11) 3 622 770
(51) *H04W 74/04*

(11) 3 622 911
(51) *A61B 17/70*

(11) 3 624 244
(51) *H01M 4/525* *H01M 4/505*
H01M 10/44 *H01M 10/052*
H01M 4/131

(11) 3 624 959
(51) *B08B 5/00* *B29B 17/02*
B08B 9/28 *B08B 6/00*
B29C 71/00 *B29C 71/04*

(11) 3 625 378
(51) *C23C 22/00* *C23C 22/73*
C23C 22/78 *C23C 22/62*
C23C 22/07 *C23G 3/00*
F16C 33/64

(11) 3 625 644
(51) *G06F 1/16* *G06F 1/3231*
G06F 1/3234 *G06F 1/3287*
G06F 3/01 *H04M 1/60*
H04M 1/72454

(11) 3 625 651
(51) *G05G 1/08* *G05G 5/03*
G06F 3/01 *B60K 35/00*
G06F 3/0362 *B60K 37/00*
G06F 3/02

(11) 3 625 778
(51) *G07D 11/00* *G07D 11/10*
G07D 11/165 *G07D 11/12*
G07D 11/40

(11) 3 625 906
(51) *H04B 17/345* *H04L 5/00*
H04B 17/382 *H04W 24/08*
H04W 88/06

(11) 3 627 587
(51) *H01M 50/414* *H01M 10/0525*
H01M 50/42 *H01M 50/443*
H01M 50/46 *C09D 7/61*
H01M 50/446 *H01M 50/449*
H01M 50/451 *C08J 7/04*
C08J 7/043 *H01M 50/403*
H01M 50/406 *H01M 50/417*
H01M 50/423 *H01M 50/426*

(11) 3 627 856
(51) *H04R 25/00* *A61B 5/00*

(11) 3 628 178
(51) *A24F 40/46*

(11) 3 628 295
(51) *A61G 7/012*

(11) 3 629 235
(51) *G06T 7/246* *G06T 9/00*
H04N 13/194 *H04N 13/128*

(11) 3 629 240
(51) *G06V 10/30* *G06V 10/82*
G06V 10/44 *G06V 10/774*
G06V 20/56 *G06V 10/778*
G06V 10/764

(11) 3 630 318
(51) *H04L 67/10* *A63F 13/355*
G07F 17/32 *G06F 15/16*
G06F 9/44 *H04L 12/28*
H04N 21/443 *H04N 21/442*
H04N 21/44 *H04N 21/43*
H04N 5/04 *G06F 9/455*
A63F 13/30 *G06F 9/445*
A63F 13/358

(11) 3 631 325
(51) *F25B 49/02* *F25B 1/04*
F25B 41/39 *F25B 41/00*
F25B 9/00 *F24F 11/83*
F25B 13/00 *F25B 41/34*

(11) 3 632 082
(51) *H04L 9/40* *G06F 9/54*
G06Q 20/02 *G06Q 20/38*
H04L 9/00 *H04L 67/1087*
H04L 67/141 *H04L 9/32*

(11) 3 633 020
(51) *C12C 13/10* *C12C 11/00*
B67D 1/12 *B67D 1/16*

(11) 3 633 997
(51) *H04N 21/234* *H04N 21/647*
H04N 21/4402 *H04N 21/236*

(11) 3 634 036
(51) *H04W 36/00* *H04W 36/18*

(11) 3 634 203
(51) *G01B 9/02091* *G01B 9/02004*
G01B 9/02015 *G01B 9/02017*
G01B 9/02055 *A61B 5/00*

(11) 3 634 263
(51) *H01M 50/00*

(11) 3 634 433
(51) *A61K 33/14* *A61F 2/28*
A61K 9/20 *A61P 19/10*
A61L 27/10 *A61L 27/44*

(11) 3 635 288
(51) *F16L 55/164* *C09K 8/03*
B29B 9/12 *C09J 163/00*
E21B 33/138 *B29B 9/16*

(11) 3 635 572
(51) *G06F 16/332* *G06F 16/33*

(11) 3 635 785
(51) *H01L 31/18* *H01L 31/101*
H01L 31/105 *H01L 31/107*
H01L 31/0304 *H01L 27/146*
H01L 29/78 *H01L 29/812*

(11) 3 635 922
(51) *H04L 47/10* *H04L 47/30*
H04L 47/31 *H04L 47/32*
H04L 47/33

(11) 3 636 148
(51) *A61B 5/00* *A61B 5/0205*

A61B 5/1455 A61B 5/259
A61B 5/282 A61B 5/335

(11) 3 637 708
(51) H04L 47/12 H04L 12/54

(11) 3 637 716
(51) G06F 13/36 G06F 13/42
H04N 23/50 H04N 23/57
H04N 23/60

(11) 3 638 641
(51) C05D 1/00 C05D 9/02

(11) 3 639 209
(51) G06N 10/70

(11) 3 639 506
(51) H04L 67/306 G06Q 30/02

(11) 3 639 763
(51) A61B 17/115

(11) 3 640 525
(51) F21K 9/20 B05D 3/06
G01R 31/28 F21V 29/508
F21V 29/56 F21V 23/00
H05B 45/50

(11) 3 641 334
(51) H04R 1/24 H04R 3/00
H04R 3/12

(11) 3 641 335
(51) H04R 3/12 H04R 1/24
H04R 3/00

(11) 3 641 355
(51) H04W 4/14 H04W 12/126

(11) 3 641 446
(51) H04W 72/04 H04L 1/00
H04L 5/00

(11) 3 641 472
(51) H04W 74/00 H04W 74/08

(11) 3 642 183
(51) C07D 209/86 H10K 50/00
C09K 11/06

(11) 3 642 644
(51) G01S 5/02

(11) 3 643 002
(51) H04L 9/32 G06F 21/64
H04L 9/00

(11) 3 643 040
(51) G06F 21/56 G06F 21/55
G06F 8/61 G06F 9/445
H04L 41/046 H04L 41/0893
H04L 41/14 H04L 41/16
H04L 41/40 H04L 67/10
H04L 67/00 H04L 41/0894
H04L 9/40 H04L 41/0895
H04L 41/122

(11) 3 643 972
(51) F24C 15/20 E05C 19/16
E05B 65/00

(11) 3 644 397
(51) H01M 50/213 H01M 50/51

(11) 3 646 061
(51) G01S 19/05 G01S 19/27

(11) 3 646 366
(51) H01J 49/42 G01N 33/68
H01J 49/00

(11) 3 646 929
(51) B01D 37/02 B01D 61/02
B01D 61/04 B01D 61/14
B01D 61/16 B01J 20/14
B01J 20/28 C02F 1/28
C02F 1/42 C02F 1/44
C02F 9/00

(11) 3 648 215
(51) H01M 8/04014 H01M 8/2475

(11) 3 648 512
(51) H04W 76/18

(11) 3 649 750
(51) H04B 10/11 H04B 10/80

(11) 3 649 809
(51) H04W 8/22 H04W 60/00

(11) 3 649 831
(51) H05B 45/14 H05B 45/54

(11) 3 650 156
(51) B23K 9/028 B23K 9/095
B23K 9/10 B23K 9/16
B23K 9/32 B23K 37/02
G01N 21/00

(11) 3 651 500
(51) H04W 48/08 H04W 12/08
H04W 4/50 H04W 4/60
H04L 47/74 H04L 47/80
H04L 9/40

(11) 3 652 280
(51) C10M 177/00 C10N 40/25
C10M 107/10 C10G 50/02
C10G 69/12

(11) 3 652 281
(51) C10N 40/25 C10M 107/10
C10M 177/00 C10G 50/02
C10G 69/12

(11) 3 652 672
(51) G06V 20/69

(11) 3 652 790
(51) H01L 31/05 H01L 31/0445
H02S 30/20 H02S 40/36
H01L 31/02 H01L 31/046
H10K 30/81 H10K 71/60

(11) 3 654 365
(51) H01J 49/04 H01J 49/00
G01N 27/623

(11) 3 654 430
(51) H01M 8/18 H01M 8/0258
H01M 8/026

(11) 3 654 664
(51) H04Q 11/00 H04L 12/43
H04L 45/28 H04L 41/0663

(11) 3 654 853
(51) A61B 17/132 A61F 5/32

(11) 3 655 569
(51) C25D 11/04 C25D 11/10
C25D 11/12 C23F 1/00
C25D 1/00 C25D 11/34
C25D 9/06 H01M 4/66
C25D 3/12 H01M 4/80
H01M 4/72 H01M 8/0232
H01M 8/0247

(11) 3 655 571
(51) C25D 11/04 C25D 11/10
C25D 11/12 C23F 1/00
C25D 1/00 C25D 11/34
C25D 9/06 H01M 4/66
H01M 4/80
H01M 8/0247

(11) 3 655 849
(51) G06F 3/04883 G06F 3/04886
G06F 3/0482

(11) 3 656 142
(51) H04W 8/18 H04W 8/20

(11) 3 656 290
(51) A61B 5/00 A61B 5/283
A61B 5/316 A61B 5/341

(11) 3 656 388
(51) A61K 35/64 A61K 35/644
A61K 31/375 A61K 31/723
A61K 33/00 A61K 36/61
A61K 38/48 A61K 8/04
A61K 8/19 A61K 8/66
A61K 8/67 A61K 8/73
A61K 8/98 A61P 17/00
A61P 17/02 A61K 36/185
A61K 9/06 A61K 9/00
A61K 47/02 A61K 33/10

(11) 3 656 559
(51) B33Y 70/00 B29C 64/124
B33Y 10/00 B29C 64/245
B33Y 30/00 B29C 64/188
B29C 64/129

(11) 3 656 600
(51) B60L 15/20 B60L 15/40
B61L 27/14 B61L 3/00
B61L 15/00

(11) 3 656 604
(51) B60L 53/30

(11) 3 657 118
(51) F28F 21/08 F28F 19/04
F28F 19/06 C09K 3/18
F24F 1/0059 F28D 1/047
F28D 21/00 F28F 1/32
F24F 1/0067 F24F 13/30
F24F 13/22

(11) 3 657 370
(51) H04L 9/40 G06F 21/35
H04W 12/04 H04W 12/06
G07C 9/00

(11) 3 657 565
(51) H10K 59/12 H10K 71/00
H10K 50/844

(11) 3 657 756
(51) H04L 9/40 G06F 21/32
G06F 21/43

(11) 3 659 218
(51) H01M 50/209 H01M 50/284
H01M 50/296 H01M 50/569
H01M 10/42 H01M 10/48
H01M 10/06 H01M 50/15
G01R 1/04 G01R 31/371
G01R 31/382 H02J 7/00
H02J 7/35

(11) 3 660 151
(51) C12N 9/54 C11D 3/386

(11) 3 660 189
(51) C25D 5/54 C23C 18/20

C23C 18/24 *C23C 18/30*
C25D 5/56

(11) 3 660 253
(51) *E06B 3/46* *E06B 3/28*

(11) 3 660 463
(51) *G01D 1/10* *G01D 4/00*
G01D 1/12 *G01D 1/18*
G01D 9/00 *G01D 21/00*
G01K 17/10

(11) 3 660 906
(51) *H10K 59/121* *H10K 59/131*
H10K 59/126 *H10K 50/844*

(11) 3 661 091
(51) *H04L 1/1829* *H04W 72/02*
H04W 88/06 *H04L 43/0864*
H04L 47/283 *H04L 1/1867*

(11) 3 661 095
(51) *H04L 5/00* *H04W 72/04*
H04W 72/23

(11) 3 661 470
(51) *A61H 23/02* *A61H 1/00*
H10N 30/04 *H10N 30/857*
H10N 30/88

(11) 3 661 721
(51) *B29C 48/00* *C09D 151/06*
C08L 51/06 *C08F 255/02*
H01B 3/44 *H01B 3/46*

(11) 3 661 999
(51) *B32B 5/02* *B32B 5/16*
B32B 5/30 *B32B 27/12*
B32B 27/14 *B32B 29/04*
C08G 77/00 *C09D 183/04*
C08J 5/04 *B32B 27/04*
B32B 5/26 *B32B 7/06*
B32B 27/28 *B32B 29/02*
C08J 5/24

(11) 3 662 521
(51) *C03C 17/22* *C03C 17/245*
C03C 17/34

(11) 3 662 800
(51) *A47K 3/40* *E03F 5/04*

(11) 3 663 066
(51) *B29C 45/14* *B29C 45/00*

(11) 3 664 175
(51) *H10K 59/80* *H10K 50/84*
H10K 71/00 *H10K 50/844*

(11) 3 664 213
(51) *H01M 10/0567* *H01M 10/0568*
H01M 10/052 *H01M 4/38*
H01M 4/40 *H01M 4/58*

(11) 3 664 941
(51) *B07C 5/36* *B07C 5/342*

(11) 3 665 023
(51) *B60H 1/34*

(11) 3 665 522
(51) *G02B 21/10* *G02B 21/02*
G02B 21/26 *G02B 13/00*
G02B 19/00 *G01N 21/01*
G01N 33/58 *G02B 21/34*
G01N 21/51 *G02B 21/00*

(11) 3 665 917
(51) *H04W 8/00* *H04W 8/18*
H04W 4/00 *G01S 5/02*

(11) 3 665 954
(51) *H04W 48/12* *H04W 4/02*
H04W 16/28

(11) 3 666 312
(51) *A61M 5/14* *A61M 5/315*
A61M 5/28 *A61M 39/22*

(11) 3 668 312
(51) *A01N 25/02* *A01N 25/04*
A01N 25/22 *A01N 43/40*
A01N 51/00 *A01P 3/00*
A01P 5/00 *A01P 7/04*
A01P 13/00 *A01P 21/00*
A01N 63/30

(11) 3 668 384
(51) *A61B 5/0507* *A61B 5/00*
G16H 40/67 *A61G 7/05*

(11) 3 668 422
(51) *A61B 17/128*

(11) 3 668 582
(51) *A61B 34/30* *A61B 34/37*

(11) 3 668 929
(51) *C09D 5/00* *C08L 23/12*
C08L 23/08 *C08L 91/00*

(11) 3 669 274
(51) *H04L 12/18* *H04L 67/10*
G06F 9/54 *G06F 16/00*
H04L 45/302 *H04L 9/40*
H04L 67/1008 *H04L 51/212*
H04L 51/214 *H04L 51/224*
H04L 67/55 *H04L 67/563*
H04L 67/568 *H04L 67/63*

(11) 3 669 906
(51) *A61M 5/142* *A61M 5/14*

(11) 3 670 233
(51) *B60K 35/00* *B60K 37/06*
B60R 1/00 *B60R 11/02*
G02B 27/01

(11) 3 670 351
(51) *B64D 29/08* *B64C 9/32*
F02K 1/70 *F02K 1/66*

(11) 3 670 456
(51) *C02F 1/38* *C02F 5/00*

(11) 3 671 725
(51) *G10H 1/00* *G10H 1/057*

(11) 3 672 168
(51) *H04L 45/02* *H04L 45/48*
H04L 45/00 *H04L 45/03*

(11) 3 672 601
(51) *C08G 79/02* *C07F 9/6558*
C07F 9/6561

(11) 3 673 629
(51) *H04L 41/0893* *H04L 45/64*
H04L 41/122

(11) 3 673 634
(51) *G10H 1/00* *H04L 65/75*
H04L 65/403 *H04L 67/131*

(11) 3 674 449
(51) *C30B 25/14* *C30B 25/18*
C30B 29/16 *H01L 21/02*
H01L 29/04 *H01L 29/24*
H01L 29/739 *H01L 29/778*
H01L 29/78 *H01L 29/808*
H01L 29/872 *H01L 33/40*

(11) 3 674 694
(51) *G01N 21/64* *G01N 21/41*
G01N 21/552 *G01N 21/94*

(11) 3 674 766
(51) *H04N 23/23* *H04N 23/51*
H04N 23/55 *G02B 7/04*

(11) 3 675 115
(51) *G09G 3/36* *G11C 19/28*

(11) 3 676 060
(51) *B25J 13/08* *A61B 34/30*
A61B 46/10 *B25J 9/00*

(11) 3 676 419
(51) *C23C 22/13* *C23C 22/18*
C23C 22/36 *C23C 22/78*
C23C 22/83 *C11D 1/00*
C23G 1/20 *C11D 7/14*
C11D 7/16 *C11D 7/26*
C11D 7/36 *C23C 22/80*
C23G 1/16 *C23G 1/18*
C11D 11/00

(11) 3 677 076
(51) *H04W 64/00* *G01S 5/02*
G01S 5/10

(11) 3 677 171
(51) *A61B 5/00* *A61B 5/024*
A61B 5/11

(11) 3 677 198
(51) *A61B 17/072*

(11) 3 677 494
(51) *B62K 11/00* *B62K 1/00*
B62J 25/04 *B62J 50/10*
B60B 19/14 *B60B 9/12*
B60B 9/14 *B60B 19/12*

(11) 3 678 244
(51) *H01M 8/04089* *H01M 8/0612*
H01M 8/249

(11) 3 679 354
(51) *G01N 21/25* *G01N 21/552*
G01N 21/78 *G01N 33/543*
B01L 3/00

(11) 3 679 704
(51) *H04L 41/5009* *H04L 41/5025*
H04L 41/5054 *H04L 9/40*
H04L 41/0895 *H04L 41/40*
H04L 41/0806 *H04L 67/1097*

(11) 3 680 047
(51) *B23B 51/02*

(11) 3 680 685
(51) *G01S 7/35* *G01S 13/34*
G01S 13/58

(11) 3 681 168
(51) *H04N 21/466* *H04L 65/611*
H04L 65/612 *H04L 65/75*

(11) 3 681 427
(51) *A61B 18/14* *A61M 25/00*

(11) 3 682 147
(51) *F16K 5/06* *F16J 15/10*
F16J 15/16 *F16J 15/3208*

(11) 3 682 280
(51) *H04B 10/25* *G02B 6/44*

(11) 3 682 439
(51) *G09G 5/10*

(11) 3 682 616
(51) *H04L 67/52* *H04L 67/75*

(11) 3 684 133
(51) *H04W 72/23*

(11) 3 684 174
(51) *A01K 67/033* *C02F 11/02*
A23K 10/26

(11) 3 684 742
(51) *C04B 35/80* *F01D 25/24*
F01D 11/00 *F01D 9/04*
F01D 5/28 *C04B 35/573*
C04B 35/584 *C04B 35/583*
C04B 35/58 *C04B 35/563*
C04B 35/56 *C04B 35/634*
C04B 35/628 *C04B 35/626*
C04B 35/565 *F02K 1/82*
F23R 3/00 *F23R 3/60*
B29C 70/48

(11) 3 684 829
(51) *C08G 18/28* *C08G 101/00*
C08G 18/10 *C08G 18/12*
C08G 18/32 *C08G 18/42*
C08G 18/40 *C08G 18/48*
C08G 18/66 *C08G 18/76*
C08G 18/79 *C08G 18/20*

(11) 3 684 957
(51) *C22C 38/00* *C22C 38/02*
C22C 38/04 *C22C 38/06*
C22C 38/20 *C22C 38/22*
C22C 38/24 *C22C 38/26*
C22C 38/28 *C22C 38/30*
C22C 38/32 *C22C 38/42*
C22C 38/44 *C22C 38/46*
C22C 38/48 *C22C 38/50*
C22C 38/52 *C22C 38/54*
B22F 5/00 *C22C 33/02*

(11) 3 685 112
(51) *F28C 1/14* *F28F 25/08*

(11) 3 685 621
(51) *H04W 48/16* *H04W 48/12*
H04L 5/00

(11) 3 685 939
(51) *B33Y 30/00* *B33Y 40/00*
B33Y 10/00 *B22F 10/28*
B22F 12/67 *B29C 64/321*
B29C 64/214

(11) 3 685 940
(51) *B22F 10/28* *B29C 64/205*
B29C 64/321 *B29C 64/357*
B29C 64/371 *B33Y 10/00*
B33Y 30/00 *B33Y 40/00*
B29C 64/153 *B22F 12/67*

(11) 3 686 353
(51) *A01D 34/64* *A01D 69/02*
A01D 69/03 *H02K 9/19*
E02F 9/20 *E02F 9/22*

(11) 3 686 519
(51) *F25B 40/02* *F25B 49/02*
F25B 41/39

(11) 3 686 774
(51) *G06V 10/82* *G06V 10/764*
G06V 10/44 *G06N 3/084*
G06N 3/045 *G06V 20/56*
G06T 7/11

(11) 3 687 316
(51) *A24C 5/18* *A24D 3/02*

(11) 3 687 661
(51) *B01D 53/04* *F25B 43/04*

(11) 3 687 849
(51) *H04B 10/80* *B60L 3/12*
H04B 5/00

(11) 3 688 524
(51) *G02F 1/1368* *H10K 59/179*
H10K 59/131 *H10K 59/12*
H10K 59/121 *H01H 57/00*
G02F 1/1333

(11) 3 688 705
(51) *H04L 9/00* *H04L 9/40*
H04L 9/32 *G06Q 20/06*
G06Q 20/36 *G06Q 20/38*

(11) 3 689 413
(51) *A61N 1/05* *A61N 1/362*
A61B 17/00 *A61M 25/01*
A61N 1/372 *A61B 5/00*

(11) 3 690 112
(51) *D06F 37/26* *D06F 39/08*

(11) 3 691 251
(51) *H04N 23/67* *H04N 23/13*
G02B 7/36 *G03B 13/36*
G02B 7/34

(11) 3 691 388
(51) *H04W 72/1268* *H04L 5/00*

(11) 3 691 455
(51) *A21D 2/26* *A21D 8/04*
A21D 10/00 *A23L 7/109*
A23L 33/185

(11) 3 691 509
(51) *A61B 1/005* *A61B 1/015*
A61B 17/221 *A61B 18/24*
A61B 1/018 *A61B 10/02*

(11) 3 692 014
(51) *C07C 15/00* *C12Q 1/44*
G01N 33/58 *C07C 203/04*
C07C 233/20 *C07C 233/33*
C07C 247/12 *C07C 247/10*
C07C 305/22 *C07C 317/40*
C07D 203/16 *C07D 311/16*
C07D 405/04 *C07C 247/00*
C07C 271/28 *C07D 203/26*
C07D 405/12 *C07H 15/203*
C07H 19/067 *C12Q 1/34*
C12Q 1/48

(11) 3 692 438
(51) *G06V 10/26* *G06F 8/38*
G06N 3/084 *G06N 20/10*
G06V 10/82 *G06V 30/413*
G06V 30/422 *G06N 3/045*

(11) 3 693 132
(51) *B24B 23/03* *B24B 47/12*

(11) 3 693 257
(51) *G01L 19/00* *G01L 27/00*
B62J 45/40

(11) 3 694 284
(51) *H04W 72/12* *H04W 16/02*

(11) 3 695 669
(51) *H04W 72/542*

(11) 3 697 074
(51) *H04N 1/60* *G06F 3/12*

(11) 3 697 118
(51) *H04W 24/02* *H04W 80/02*
H04W 76/15 *H04L 5/00*

(11) 3 698 203
(51) *G02B 27/01* *G09G 3/00*

(11) 3 698 554
(51) *G01S 3/801* *G01S 3/808*
H04R 1/08 *G01H 3/12*
H04R 5/027

(11) 3 699 015
(51) *G01R 31/327* *H02H 3/33*
H02H 3/16 *H02H 3/347*
B60L 3/00

(11) 3 699 978
(51) *H01M 10/42* *H02J 7/34*
H02J 9/06

(11) 3 700 678
(51) *B03C 5/00* *B04B 5/10*
B04B 1/08

(11) 3 700 948
(51) *B32B 27/32* *C08J 5/18*
C08F 210/16 *C08F 2/34*
C08F 4/69 *C08F 4/24*

(11) 3 702 492
(51) *C23F 1/20* *C23F 1/36*
C25D 11/16 *C22C 21/02*
F04C 18/02 *C23C 18/18*
C23C 18/32 *C25D 5/44*
C23G 1/00 *C23G 1/12*
C23G 1/22 *C25D 11/24*
C22C 21/08

(11) 3 702 725
(51) *H04N 13/00* *G06T 7/80*
G01B 11/00 *G01B 11/26*
H04N 17/00

(11) 3 702 982
(51) *G06Q 10/0631* *G06Q 50/04*

(11) 3 703 007
(51) *G06T 7/00* *G06T 7/174*
G06T 7/11

(11) 3 704 120
(51) *C07D 471/04* *C07D 487/04*
C07D 498/04 *C07D 519/00*
A61P 35/00 *A61K 31/506*
A61K 31/4725 *A61K 31/501*
A61K 31/519 *A61K 31/5025*
A61K 31/4985 *A61K 31/5377*
A61K 31/437 *A61K 31/5383*
A61K 31/496 *A61P 31/00*

(11) 3 704 269
(51) *C12Q 1/6876* *A61K 39/00*
A61K 47/14 *A61K 47/22*
A61K 47/26 *A61K 9/00*
A61K 31/7088 *A61K 39/39*
A61P 31/20 *A61P 35/00*
A61K 9/19

(11) 3 704 690
(51) *H04S 7/00* *G06F 17/14*

(11) 3 704 740
(51) *H01L 25/075* *H01L 33/44*
H01L 33/58 *G02B 5/20*
G02B 5/22

(11) 3 704 804
(51) *H04B 7/0452* *H04B 7/06*
H04B 7/0456 *H04B 7/10*

H04L 5/00 *H04W 74/08*

(11) 3 704 851
(51) *H04L 69/22* *H04L 67/561*
H04L 43/026 *H04L 43/028*
H04L 43/04

(11) 3 705 478
(51) *C07D 403/04* *C07D 471/04*
A61K 31/53 *A61P 35/00*
C07D 471/10 *C07D 487/04*

(11) 3 708 070
(51) *A61B 5/02* *A61B 5/021*
A61B 5/00 *A61B 5/145*

(11) 3 708 979
(51) *G01G 19/393* *B25J 9/00*
G05B 19/418

(11) 3 709 100
(51) *G04B 19/10* *G04B 19/12*
A44C 27/00 *G04D 3/00*

(11) 3 709 198
(51) *H04L 9/40* *H04L 9/32*

(11) 3 710 618
(51) *C25B 1/02* *C25B 9/70*
C25B 15/023 *H01M 16/00*
C25B 9/19 *C25B 1/04*
C25B 1/50

(11) 3 710 772
(51) *B08B 3/12* *B08B 7/02*
F28G 7/00 *B08B 9/032*
G05B 13/02 *F28G 15/00*

(11) 3 710 873
(51) *F21V 8/00* *G02B 5/18*
G02B 27/01 *G02B 27/42*

(11) 3 711 872
(51) *B08B 13/00* *B22D 31/00*

(11) 3 712 377
(51) *B23P 15/04* *F01D 5/14*

(11) 3 713 195
(51) *H04L 67/1095*

(11) 3 713 363
(51) *H04W 74/08* *H04L 5/00*

(11) 3 713 540
(51) *A61K 8/25* *A61K 47/44*
A61K 47/36 *A61K 47/10*
A61K 47/26 *A61K 36/185*
A61K 31/728 *A61K 31/714*
A61K 31/355 *A61K 31/205*
A61K 31/164 *A61K 31/075*
A61K 9/107 *A61K 9/12*
A61K 8/41 *A61P 1/02*
A61K 8/06 *A61K 8/37*
A61K 8/73 *A61Q 11/00*

(11) 3 714 401
(51) *G06V 10/82* *G06V 20/40*
G06V 20/70 *G06F 18/23*
G06F 18/20 *G06V 10/762*
G06V 10/70

(11) 3 714 579
(51) *H04L 47/26* *H04L 47/30*

(11) 3 714 587
(51) *H04L 9/40* *H04L 65/75*

(11) 3 716 578
(51) *H04L 67/30* *H04L 67/125*
H04L 67/51

(11) 3 717 480
(51) *C07D 453/04* *C07C 215/42*
C07C 233/55 *C07C 57/30*
C07C 57/32 *C07C 57/42*

(11) 3 717 918
(51) *G01D 21/00*

(11) 3 717 924
(51) *G01R 33/30*

(11) 3 718 286
(51) *H04L 67/12* *H04L 67/289*
H04L 69/08

(11) 3 718 664
(51) *B22F 1/05* *B22F 1/06*
B22F 3/00 *B22F 3/10*
B22F 3/11 *B22F 7/00*
B01D 39/20 *C22C 1/04*
H01M 4/66 *H01M 4/80*
H01M 4/86 *H01M 4/88*
H01M 8/0232

(11) 3 718 689
(51) *B23Q 3/155*

(11) 3 720 098
(51) *G05D 1/00* *B66F 9/06*
H04L 67/125 *H04L 67/60*

(11) 3 720 194
(51) *H04W 52/02*

(11) 3 720 524
(51) *A61M 5/31* *A61M 5/24*
A61M 5/315

(11) 3 721 176
(51) *G01F 25/10* *G01F 15/18*
G01F 1/66

(11) 3 721 862
(51) *A61K 8/36* *A61K 8/43*
A61K 8/44 *A61Q 11/00*
A61K 9/08 *A61K 47/36*
A61K 9/00 *A61K 31/155*

(11) 3 721 916
(51) *A61L 27/36* *A61L 27/54*
A61K 6/52 *A61K 6/69*
A61K 31/196 *A61K 31/4439*
A61K 35/28 *A61K 35/32*
A61P 1/02 *C07K 16/24*
A61L 27/38

(11) 3 722 640
(51) *B60K 1/00* *F16H 47/08*
F16H 47/06 *F16H 41/30*
B60K 17/26

(11) 3 722 845
(51) *G02B 5/28* *G02B 6/293*
G02B 6/38

(11) 3 723 817
(51) *A61L 2/04* *H05B 6/00*
B65B 55/02 *B65B 65/00*
B65B 3/04 *B66C 19/00*
B66F 7/00

(11) 3 723 959
(51) *B29C 44/04* *B29C 44/54*
B29C 44/44 *B29C 44/56*
B32B 5/32 *B32B 3/06*
B32B 3/26 *B32B 3/30*
B32B 5/18 *B32B 7/02*
E04C 2/20

(11) 3 724 113
(51) *B65H 33/04* *B41M 7/00*
B65D 71/00 *B65D 65/40*
B31F 1/28 *B32B 29/08*
B65B 25/14 *B65D 57/00*
B65H 3/00 *D21H 27/40*
D21H 27/30 *B32B 27/10*
B32B 27/32 *B32B 29/00*
B65H 1/04 *B65H 1/26*

(11) 3 724 162
(51) *C07D 211/74* *A61K 31/45*
C07C 69/76

(11) 3 724 426
(51) *E04H 12/18* *B60Q 1/26*

(11) 3 724 828
(51) *G06N 10/40*

(11) 3 726 281
(51) *G02F 1/1347* *G02F 1/1335*

(11) 3 726 425
(51) *G06V 20/17*

(11) 3 727 780
(51) *B29C 35/02* *B29D 23/00*
B29C 33/76

(11) 3 729 400
(51) *G08G 1/09* *G08G 1/0962*
G08G 1/0968 *B60W 60/00*

(11) 3 729 439
(51) *G16B 5/00* *G16B 20/00*
G16B 25/00 *G16H 20/10*
G16H 50/20 *G16H 50/50*
C12Q 1/6886

(11) 3 729 532
(51) *H01L 23/522*

(11) 3 730 236
(51) *B22F 1/142* *B22F 5/00*
B22F 10/28 *B22F 10/36*
B22F 10/64 *B33Y 10/00*
B33Y 70/00 *B33Y 80/00*
C21D 1/25 *C21D 1/26*
C21D 1/78 *C22C 33/02*
C22C 38/06 *C22C 38/08*
C22C 38/10 *C22C 38/12*
C22C 38/14 *C22C 38/44*
C22C 38/50 *C22C 38/52*

(11) 3 730 594
(51) *C11D 1/83* *C11D 3/37*

(11) 3 731 010
(51) *G02F 1/153* *G02F 1/161*
G02F 1/13

(11) 3 732 514
(51) *G02B 5/08* *G02B 5/20*
G02B 5/26 *G02B 5/22*

(11) 3 732 655
(51) *G06T 7/238* *G06T 7/40*
G06V 10/44 *G06V 10/764*
G06V 10/82 *H04N 19/543*
G06T 7/11 *G06T 7/194*
H04N 19/103 *H04N 19/167*
H04N 19/17 *H04N 19/503*
H04N 19/593

(11) 3 732 907
(51) *H04W 8/20* *H04W 12/08*
H04W 4/14

(11) 3 732 936

(51) *A24F 40/465* *A24C 5/01*
A24D 1/00 *A24D 1/02*
A24D 1/20 *A24D 3/17*
A61M 15/06 *H05B 6/02*
H05B 6/10 *H05B 6/36*
H05B 6/44

(11) 3 733 822
(51) *C10M 169/04* *C10M 129/28*
C10M 135/18 *C10N 30/00*
C10N 40/02 *C10N 50/10*
C10N 20/02

(11) 3 734 971
(51) *H04N 13/388* *G02B 30/50*
H04N 13/363 *H04N 13/365*
G02B 30/56 *G02B 30/10*

(11) 3 735 996
(51) *A61M 60/00* *A61M 1/36*
A61M 25/00

(11) 3 736 838
(51) *H01C 1/01* *H01C 1/06*
H01C 7/12 *H01G 2/04*
H01G 2/06 *H01G 2/14*
H01T 1/16 *H01C 1/16*
H01G 4/38 *H01T 19/04*
H05F 3/04

(11) 3 737 022
(51) *H04L 5/00* *H04B 7/024*

(11) 3 737 134
(51) *H04W 12/06* *H04W 12/04*
H04W 12/10

(11) 3 737 189
(51) *H04L 5/00* *H04W 72/1268*

(11) 3 738 382
(51) *H04W 72/566*

(11) 3 738 443
(51) *A23L 5/41* *A23L 19/00*
A23L 23/00 *A23L 29/206*
A23L 29/212 *A23L 29/269*
A23L 27/12

(11) 3 739 099
(51) *D06F 33/34*

(11) 3 739 100
(51) *D06F 33/34*

(11) 3 740 257
(51) *A61M 1/00* *A61B 5/00*

(11) 3 740 514
(51) *C08F 220/54* *C08F 2/10*
C08F 2/48 *C08K 3/16*
C08K 5/10 *C08K 5/16*
C08L 33/24

(11) 3 741 318
(51) *A61B 17/34* *A61B 8/12*
A61B 90/11

(11) 3 742 049
(51) *F23R 3/00* *F02C 7/24*

(11) 3 742 061
(51) *F24F 3/153* *F24F 5/00*
F24F 13/14 *F24F 13/22*
F25D 31/00

(11) 3 742 180
(51) *G01R 15/20* *H02H 3/00*
G01R 33/00 *G01D 5/14*
G01R 19/10 *H01H 83/02*
G01R 33/07 *G01R 33/09*
G01D 3/036

(11) 3 742 983
(51) *A61B 17/02*

(11) 3 743 410
(51) *C07D 491/048*

(11) 3 743 642
(51) *F16H 25/20* *F16H 19/06*

(11) 3 744 059
(51) *H04L 9/40* *G06F 21/64*

(11) 3 744 867
(51) *C22C 38/00* *C21D 7/06*
C22C 38/02 *C22C 38/04*
C22C 38/06 *C22C 38/22*
C22C 38/44 *C21D 1/18*
F16C 33/62

(11) 3 745 042
(51) *F24F 12/00* *F24F 110/10*
F24F 110/20 *F24F 110/70*
F24F 110/50 *F24F 1/56*

(11) 3 745 166
(51) *G02B 5/18* *B29C 59/02*
B29D 11/00 *C25D 1/10*

(11) 3 747 952
(51) *C08K 3/08* *C08K 3/16*
B32B 1/02 *B32B 7/12*
B32B 15/082 *B32B 15/085*
B32B 15/088 *B32B 15/09*
B32B 15/18 *B32B 15/20*
B32B 27/08 *B32B 27/20*
B32B 27/30 *B32B 27/32*
B32B 27/34 *B32B 27/36*

(11) 3 748 282
(51) *G01B 5/016* *G01B 7/016*

(11) 3 748 428
(51) *G03B 5/00* *G03B 30/00*

(11) 3 748 681
(51) *H04R 1/02* *H04R 11/02*
H04R 7/04

(11) 3 749 898
(51) *F24D 3/16* *F24D 3/12*
E04C 2/52 *F24D 3/14*
F28D 1/047

(11) 3 750 283
(51) *H04L 45/42* *H04L 45/24*
H04L 45/64 *H04L 12/46*
H04L 45/02 *H04L 45/586*

(11) 3 750 883
(51) *C07D 309/08* *C07D 309/04*
A61K 9/70 *A61K 31/351*
A61P 25/04 *A61P 29/00*
A61P 35/00

(11) 3 751 161
(51) *F16C 17/02* *F16C 17/26*
F16C 17/12 *F16C 33/24*

(11) 3 751 515
(51) *G06T 7/00* *B66F 9/06*
G05D 1/02 *G06T 7/13*

(11) 3 751 692
(51) *H02J 3/38* *H02J 3/36*

(11) 3 751 761
(51) *H04J 13/18* *H04B 1/713*
H04L 27/26 *H04W 72/04*
H04J 13/20 *H04J 13/00*
H04L 5/00

(11) 3 752 986
(51) *G06T 19/00* *G06T 7/13*

(11) 3 753 207
(51) *H04L 41/0677* *H04L 12/417*
G06F 13/40

(11) 3 754 044
(51) *C21D 9/46* *C22C 38/00*
C22C 38/02 *C21D 6/00*
C22C 38/04 *B21B 1/34*

(11) 3 754 471
(51) *G06F 3/01* *G06F 3/04886*

(11) 3 754 607
(51) *G06T 7/246* *A61B 8/00*
G06T 7/30 *G06T 7/73*

(11) 3 754 676
(51) *H01F 41/02* *H01F 1/057*

(11) 3 755 045
(51) *H04L 1/1829* *H04L 1/1822*
H04L 5/00 *H04L 5/14*
H04L 27/26

(11) 3 755 313
(51) *A61K 31/18* *A61K 31/196*
C07C 311/21 *A61P 3/00*
A61P 35/00

(11) 3 756 513
(51) *A47F 5/11*

(11) 3 756 928
(51) *B60K 37/06* *G05D 1/00*
G08G 1/0962

(11) 3 757 587
(51) *G01D 3/08* *G01D 18/00*
G06V 20/56

(11) 3 758 105
(51) *H01M 4/04* *C23C 2/04*
C23C 2/18 *C23C 2/26*
C23C 2/28 *C23C 4/18*
C23C 4/00 *C23C 4/04*
C23C 4/08 *C23C 4/123*
H01M 4/38 *H01M 10/0525*
C23C 24/00 *C23C 24/04*

(11) 3 760 432
(51) *B32B 5/32* *B32B 1/00*
B32B 3/06 *B32B 3/30*
B32B 5/18 *B32B 7/02*
B32B 27/06 *F02B 77/13*

(11) 3 761 041
(51) *G01P 21/00* *G01D 3/08*
G01C 19/5776

(11) 3 761 575
(51) *H04L 45/74*

(11) 3 761 848
(51) *A61B 3/00* *H04N 13/307*
A61B 3/028 *G02B 27/00*
G02B 30/00 *G09G 3/00*
G09G 5/391 *G06T 5/00*
G06T 5/50 *G06F 1/16*
A61B 1/00

(11) 3 762 219
(51) *B29C 65/02* *B29L 31/00*
F17C 1/16

(11) 3 762 611
(51) *F04C 18/12* *F04C 25/02*
F04C 28/26

(11) 3 763 748
(51) *C08F 4/642*

(11) 3 764 525
(51) *H02K 9/18* *H02K 15/14*
H02K 5/20

(11) 3 765 691
(51) *E05B 65/06* *E05B 63/24*
E05B 65/00 *E05B 17/20*
E05C 19/00 *E04H 1/12*

(11) 3 765 809
(51) *F41B 9/00* *B65D 57/00*

(11) 3 765 907
(51) *G03G 15/02* *G03G 21/16*
G03G 15/10

(11) 3 765 992
(51) *G06F 9/451* *G06F 3/048*
G06Q 10/10 *G06Q 30/0601*
G06N 7/01

(11) 3 766 202
(51) *H04L 1/1867* *H04L 1/1829*
H04L 5/00

(11) 3 767 272
(51) *G01N 1/06*

(11) 3 767 715
(51) *H01M 4/36* *H01M 4/38*
H01M 4/62 *H01M 10/052*
C01B 17/02 *C01B 32/168*
H01M 4/04 *H01M 4/133*
H01M 4/1393 *H01M 4/583*
C01B 17/00 *C01B 32/174*
H01M 4/58

(11) 3 767 913
(51) *G06F 21/56* *G06F 21/55*
H04L 9/40

(11) 3 769 202
(51) *G06F 12/08* *G06F 12/109*

(11) 3 770 294
(51) *C22C 38/00* *H01F 1/147*
H01F 1/16 *C22C 38/06*
C22C 38/16 *C22C 38/60*
C22C 38/02 *C22C 38/04*
C21D 9/46

(11) 3 770 584
(51) *G01N 21/31* *G06T 7/00*
G06V 20/69

(11) 3 771 398
(51) *A61B 5/00*

(11) 3 771 442
(51) *A61B 17/16*

(11) 3 771 871
(51) *F25D 23/06*

(11) 3 772 215
(51) *H04M 3/22* *H04M 7/00*
H04B 7/185 *H04L 43/12*
H04L 43/16

(11) 3 772 245
(51) *H05K 7/14* *A47B 88/40*

(11) 3 772 687
(51) *G06F 9/50*

(11) 3 773 715
(51) *A61K 39/395* *C07K 16/24*
A61P 1/04

(11) 3 774 293
(51) *B29C 64/321* *B29C 64/205*
B22F 3/00 *B22F 10/28*
B22F 12/63 *B33Y 40/00*
B33Y 30/00 *B29C 41/12*

(11) 3 774 307
(51) *B29C 70/54* *B29C 43/36*
B29C 51/28

(11) 3 775 064
(51) *B41M 3/00* *B41M 5/00*
B41M 7/00 *C09D 11/101*
C09D 11/322 *C09D 11/40*

(11) 3 775 352
(51) *D06F 39/14* *E05B 47/00*
E05C 3/24

(11) 3 775 871
(51) *G01N 30/24*

(11) 3 776 191
(51) *G06F 9/451* *G06F 9/445*
G06Q 10/101 *G06Q 10/10*
G06F 40/166

(11) 3 776 289
(51) *G06F 21/14* *G06F 17/16*
G06F 21/62 *G06F 21/32*
H04L 9/08

(11) 3 776 307
(51) *G06F 21/56* *G06F 21/55*

(11) 3 776 352
(51) *G06V 10/82* *G06V 10/764*
G06N 3/02

(11) 3 776 533
(51) *G10L 15/00* *G10L 15/22*
G10L 15/08

(11) 3 777 084
(51) *H04W 12/06* *H04L 9/40*

(11) 3 777 253
(51) *H04W 16/18* *H04W 24/02*
H04W 4/029 *H04W 16/20*

(11) 3 777 288
(51) *H04B 7/06* *H04B 7/08*
H04W 76/19

(11) 3 777 345
(51) *H04W 48/20*

(11) 3 777 355
(51) *H04W 52/14* *H04W 52/36*

(11) 3 777 399
(51) *H04W 4/40* *H04W 72/23*

(11) 3 777 422
(51) *H04W 72/12* *H04L 5/00*

(11) 3 777 646
(51) *A61B 1/05* *A61B 1/00*
A61B 1/012 *A61B 1/06*

(11) 3 777 872
(51) *A61K 36/752* *A61K 36/88*
A61Q 19/08 *A61P 17/10*
A61P 17/04 *A61Q 19/00*
A61K 8/9789 *A61K 8/9794*

(11) 3 777 970
(51) *A61N 1/39*

(11) 3 778 379
(51) *B64C 3/26* *F16B 5/02*
F16B 37/14 *F16B 37/04*
F16B 5/06

(11) 3 778 447
(51) *B65G 59/02* *B65H 3/32*
B65G 57/112 *B65H 5/02*
B65H 29/18 *B65H 29/46*

(11) 3 778 570
(51) *C07D 209/52* *C07C 5/00*
C07F 15/00 *C07C 211/31*
C07D 487/04 *C07F 15/06*
C07F 3/06 *H10K 10/00*

(11) 3 778 677
(51) *C08F 136/06* *C08F 4/54*

(11) 3 778 962
(51) *C22C 38/00* *C22C 38/28*
C22C 38/60 *C22C 38/02*
C22C 38/04 *C22C 38/06*

(11) 3 779 405
(51) *G01N 15/14* *G01N 15/10*

(11) 3 781 099
(51) *A61F 2/16* *A61F 9/008*

(11) 3 781 427
(51) *B60K 1/00* *F16H 7/06*
F16H 9/24

(11) 3 782 409
(51) *H04W 52/24* *H04W 52/28*
H04W 52/44 *H04W 76/00*
H04W 76/36 *H04W 72/56*

(11) 3 782 743
(51) *B08B 9/093* *B08B 9/08*
B08B 9/34 *B08B 5/02*
B08B 9/30 *B08B 9/28*

(11) 3 783 269
(51) *F16K 37/00* *F24D 17/00*
F24D 19/10 *F16K 31/02*

(11) 3 783 772
(51) *H02K 1/16* *H02K 1/18*
H02K 7/18 *H02K 5/24*

(11) 3 785 633
(51) *A61B 5/145* *A61B 5/1459*
A61B 5/1473 *G01N 31/22*
G01N 21/78 *G06T 7/90*
G01N 33/03

(11) 3 785 824
(51) *C22C 33/02* *H01F 1/153*
B22F 1/00 *B22F 1/054*

(11) 3 786 635
(51) *G01N 30/72* *G01N 30/86*
H01J 49/16

(11) 3 787 016
(51) *H10K 71/00* *H10K 71/13*
H10K 71/40 *H01L 21/67*

(11) 3 787 245
(51) *H04L 65/80* *H04L 41/0677*
H04L 43/0829 *H04L 43/0864*
H04L 43/0888

(11) 3 787 258
(51) *H04L 45/00* *H04L 67/562*
H04L 67/563 *H04L 67/60*

H04W 76/11 *H04W 76/12*

(11) 3 787 269
(51) *H04M 1/72403*

(11) 3 787 280
(51) *H04N 23/663* *G03B 17/18*
G03B 17/56

(11) 3 787 522
(51) *A61B 10/02* *A61B 10/06*
A61B 17/29 *A61B 17/32*
A61B 17/3207

(11) 3 787 638
(51) *A61K 31/7088* *A61K 38/00*
A61K 38/43 *A61K 38/44*
A61K 38/46 *A61K 38/47*
G01N 33/68 *G01N 33/574*
G01N 33/569

(11) 3 788 122
(51) *C10M 143/08* *C10M 171/00*
C10M 107/10 *C10G 45/58*
C10G 50/02 *C10G 69/12*
C10M 105/04 *C10N 20/02*
C10N 30/02 *C10N 30/08*
C10N 40/04 *C10N 40/08*
C10N 40/12 *C10N 40/16*
C10N 40/25 *C10N 50/10*
C10N 60/02 *C10N 70/00*

(11) 3 788 390
(51) *G01R 33/02* *G01R 33/18*
G01R 33/028 *H01P 7/00*

(11) 3 789 608
(51) *F02P 15/00* *H01T 13/04*
H01T 13/06 *H01T 13/08*
F02F 7/00 *H01F 38/12*

(11) 3 789 731
(51) *G01C 15/00* *G01C 1/04*
G01B 11/30 *G01N 21/88*
G06T 7/00

(11) 3 789 817
(51) *G02F 1/133* *G06F 3/14*
G06F 1/16 *H01L 25/075*
G09G 5/36 *G09G 3/14*
H01L 33/58 *H01L 25/16*
H10K 59/18

(11) 3 790 216
(51) *H04L 5/00* *H04L 1/00*
H04W 72/04 *H04W 52/00*
H04W 24/00 *H04L 27/26*
H04W 52/14 *H04W 52/32*
H04W 52/36

(11) 3 791 505
(51) *H04L 1/18* *H04W 74/08*

(11) 3 791 562
(51) *H04M 1/02* *G06F 1/3287*
G06F 1/3231 *G06F 1/3215*
G06F 21/32 *G06F 1/3234*
G06F 1/32 *G06F 1/16*
H04N 23/45 *H04N 23/55*
H04N 23/57

(11) 3 792 509
(51) *F16B 31/02* *H01R 4/36*

(11) 3 792 686
(51) *G03B 13/36* *G03B 3/10*
G03B 30/00 *H04N 23/55*
G02B 7/08

(11) 3 792 828
(51) *G06V 10/764* *G06V 10/82*
G06V 20/69

(11) 3 793 376
(51) *A24C 5/32* *A24C 5/352*
A24C 5/354 *B65B 19/04*
B65D 25/04

(11) 3 795 785
(51) *E05B 19/00* *E05B 17/04*

(11) 3 795 944
(51) *G01B 21/24* *G01M 17/03*

(11) 3 796 128
(51) *G06F 1/3206*

(11) 3 796 246
(51) *G06Q 40/00*

(11) 3 796 298
(51) *G09G 5/18*

(11) 3 796 382
(51) *H01L 25/075* *H01L 33/00*
H01L 23/00 *H01L 21/683*

(11) 3 796 467
(51) *H01Q 1/08* *H01R 24/44*
H01Q 9/30 *H01Q 1/27*
H01Q 1/38 *H01Q 9/26*
H01Q 9/32

(11) 3 796 726
(51) *H04W 74/00*

(11) 3 797 137
(51) *C08L 33/04* *C08L 33/08*
C09K 3/10 *C08K 13/02*
C09D 5/02 *C09D 201/00*
C09D 133/04 *C08L 101/00*
C08L 21/02

(11) 3 797 203
(51) *E21B 10/60* *E21B 17/18*
E21B 41/00 *E21B 10/18*
E21B 7/18

(11) 3 797 823
(51) *A61N 1/05* *A61N 1/36*

(11) 3 798 347
(51) *D06F 33/60*

(11) 3 798 395
(51) *E05C 9/18* *E05B 63/00*

(11) 3 798 396
(51) *E05C 9/18* *E05B 63/00*

(11) 3 799 310
(51) *H02M 3/10* *G01S 7/02*
G01S 13/88 *H03K 17/945*

(11) 3 799 520
(51) *H04W 76/27*

(11) 3 800 092
(51) *B60R 16/023* *B60R 16/02*
H04L 12/28 *H04L 12/40*
H04L 9/40

(11) 3 800 663
(51) *H01G 4/012* *H01G 4/232*
H01G 4/30 *H01G 4/33*
H01L 23/64 *H01L 29/94*

(11) 3 800 831
(51) *H04J 3/16* *H04J 3/06*
H04L 25/14

(11) 3 800 925
(51) *H04L 61/5014* *H04W 4/50*
H04W 24/02

(11) 3 801 066
(51) *A23L 33/155* *A23K 20/174*
A01K 67/033 *A23J 1/00*
A23K 10/20 *A23K 50/90*

(11) 3 801 351
(51) *A61B 34/30* *A61B 17/00*
A61B 90/50 *A61B 17/29*

(11) 3 803 967
(51) *H01L 23/498* *H01L 25/075*
H01L 33/60 *H01L 33/62*

(11) 3 804 169
(51) *H04B 7/185* *H04B 7/195*
H04W 92/12

(11) 3 804 494
(51) *A01D 41/14*

(11) 3 804 899
(51) *B23K 11/16* *B23K 11/11*
B23K 11/24

(11) 3 805 418
(51) *C22C 38/00* *C21D 7/13*
C21D 8/06 *C21D 9/00*
C21D 6/02 *C22C 38/02*
C22C 38/04 *C22C 38/06*
C22C 38/20 *C22C 38/22*
C22C 38/24 *C22C 38/26*
C21D 1/25

(11) 3 805 625
(51) *F16L 37/23* *F16L 55/00*
G01K 11/12 *G01K 13/02*

(11) 3 805 676
(51) *F25D 25/02* *A47B 88/43*
F24C 15/16

(11) 3 805 982
(51) *G06V 10/42* *G06V 10/764*
G06V 10/82 *G06V 40/20*

(11) 3 806 093
(51) *G10L 19/008*

(11) 3 806 149
(51) *H01L 25/075*

(11) 3 806 364
(51) *H04L 1/06* *H04L 1/18*
H04L 12/18 *H04W 56/00*
H04W 76/40

(11) 3 807 510
(51) *F02D 9/10* *F16K 1/22*
F02M 26/70 *F02M 26/72*
F16K 31/04

(11) 3 807 753
(51) *G06F 3/06* *H04W 12/06*
H04L 9/32 *H04L 9/08*
G06F 21/60 *G06Q 30/04*
G06Q 20/40 *G06Q 20/10*
G06F 21/62 *G06F 21/31*
G06F 16/10 *H04L 9/40*
H04L 9/00

(11) 3 807 760
(51) *G06F 9/455* *G06F 9/50*
H04L 41/0806 *H04L 41/0895*
H04L 41/40 *H04L 43/0852*
H04L 43/0876 *H04L 43/20*

(11) 3 808 784
(51) C09D 4/00 C09J 175/04
B32B 27/30 B32B 7/12
B32B 27/08 B32B 27/16
B32B 27/28 C08F 222/38
B32B 27/32 B32B 27/34
B32B 27/36 C08F 220/36
C08F 220/32

(11) 3 809 020
(51) F16H 57/04 F16H 25/22

(11) 3 809 177
(51) G02B 6/38 G02B 6/30
G02B 6/36

(11) 3 809 192
(51) G02F 1/03

(11) 3 809 430
(51) H01F 27/28 H01F 38/14
H02J 50/10

(11) 3 809 522
(51) H01P 1/06 H01P 5/107

(11) 3 809 528
(51) H01Q 21/00

(11) 3 809 692
(51) H04N 23/67

(11) 3 810 238
(51) A61B 17/34 A61M 13/00

(11) 3 811 263
(51) G06F 21/57 G06F 21/51
G06F 21/56 G06F 21/64
H04L 9/32 G06F 12/14

(11) 3 811 526
(51) H04B 7/0404 H04B 7/06
H04B 7/0456

(11) 3 811 999
(51) A61M 25/10 A61B 18/28
A61B 18/22 A61B 18/18
A61B 18/24 A61B 6/00
A61B 18/20 A61B 5/00

(11) 3 813 209
(51) H02B 13/025

(11) 3 813 771
(51) A61K 8/25 A61Q 11/00
A61K 8/85 A61K 8/02
A61K 31/745 A61K 6/20

(11) 3 814 761
(51) G01N 30/46 G01N 30/54
G01N 30/00 G01N 25/14
G01N 33/44 G01N 30/30
B01D 15/34 B01D 15/38
G01N 30/86 G01N 30/88

(11) 3 814 768
(51) G01N 31/22 G01N 21/78
A01N 37/16 A61L 2/28
C02F 1/72 A61L 2/18

(11) 3 814 890
(51) G06F 8/38 G06N 20/20
G06N 3/006 G06N 3/08
G06N 5/022

(11) 3 815 329
(51) H04L 9/40 G06F 21/62

(11) 3 815 836
(51) B23K 26/24 C22C 38/02
C22C 38/44 B23K 26/14
B23K 26/282 C22C 38/04
B23K 35/38

(11) 3 816 830
(51) G06F 21/56 G06F 21/55
H04W 12/128 H04W 12/61

(11) 3 817 109
(51) H01M 4/62 C08F 265/06
H01G 11/38 C08L 51/00
H01M 4/13 H01M 4/139

(11) 3 817 110
(51) H01M 8/10 H01M 4/86
H01M 4/88 H01M 4/92

(11) 3 817 192
(51) G01S 17/08 G01S 17/42
G01S 17/66 G01S 17/88
H02J 50/20 H02J 50/60
H02J 7/00

(11) 3 817 334
(51) H04W 12/084 H04L 67/025
H04L 67/04 H04L 67/10
H04L 67/52

(11) 3 817 339
(51) G06F 9/48 H04L 41/5054
H04L 67/00 G06F 9/445
G06F 8/60 G06F 8/35

(11) 3 817 508
(51) H04W 76/50 H04W 76/15
H04W 76/19 H04W 76/34

(11) 3 817 535
(51) H05K 9/00 H05K 7/20
C08J 5/18 C08K 3/01
C08L 101/00 C08L 83/04
C08K 3/38 C08K 3/28
C08K 3/22 C08K 3/08
H01L 23/373 H01L 23/552

(11) 3 818 198
(51) C25B 11/061 C25B 11/091
H01M 4/86 H01M 4/90
H01M 4/92 H01M 8/0232
C25B 1/04 C25B 1/30
H01M 4/96

(11) 3 818 311
(51) F24S 25/67 F24S 20/67
E04D 1/30 H02S 20/23

(11) 3 818 856
(51) A24F 40/40

(11) 3 818 937
(51) A61B 5/287 A61B 5/00
A61B 5/327

(11) 3 819 067
(51) B23K 26/342 B29C 33/38
B23K 26/144 B23P 15/24
B29C 33/42

(11) 3 819 812
(51) G06F 18/2413 G06V 10/44
G06V 10/764 G06V 20/52
G06V 40/10 G06V 10/82

(11) 3 820 192
(51) H04W 48/20

(11) 3 821 211
(51) G01N 35/00 G01F 23/26
G01F 23/263

(11) 3 821 624
(51) H04W 4/40 H04W 4/02
H04W 40/12 H04W 40/20
H04L 45/302

(11) 3 821 835
(51) A61B 17/88 A61B 17/70

(11) 3 822 174
(51) B64U 70/70

(11) 3 822 479
(51) F03D 7/02 F03D 17/00
H02P 9/00 H02P 9/06
H02P 9/10

(11) 3 822 580
(51) G01C 5/00

(11) 3 822 593
(51) G01F 23/68 B60K 15/03

(11) 3 822 625
(51) G01N 27/327 G01N 33/66
G06N 3/044 G06N 3/045

(11) 3 823 066
(51) H01M 50/44 H01M 4/62
H01M 4/13 H01M 4/139
H01M 4/04 H01M 10/0525
H01M 50/423 H01M 50/446
H01M 50/449 H01M 50/451
H01M 50/403 H01M 50/409
H01M 50/443

(11) 3 823 201
(51) H04L 5/00 H04L 1/1607
H04L 1/1829

(11) 3 823 402
(51) H04W 74/00

(11) 3 823 425
(51) G06F 21/33 G06F 21/44
G06F 21/60 G06F 21/62
H04L 9/32 H04L 9/40

(11) 3 823 633
(51) C12N 15/11 C12N 15/113

(11) 3 823 928
(51) C01B 32/182 A61P 7/00
A61P 17/00 A61P 17/06
A61P 17/10 A61P 17/02
C01B 32/18 C01B 32/198

(11) 3 824 502
(51) H01M 10/625 H01M 10/655
H01M 10/613 H01M 50/204
H01M 50/224 H01M 50/262
H01M 50/271

(11) 3 824 655
(51) H04W 24/02 H04W 28/08
H04W 28/086 H04W 28/088

(11) 3 824 868
(51) A61K 6/90 C08L 83/04
C08L 83/12

(11) 3 824 869
(51) A61K 6/90 C08L 83/04
C08L 83/12 C08K 5/02
C08G 77/12 C08G 77/20
C08G 77/46

(11) 3 824 875
(51) A61K 8/02 A61K 8/25
A61K 8/64 A61K 8/98
A61K 47/69 A61Q 19/08

A61Q 19/00

(11) 3 825 574
(51) *F16H 1/28* *F16H 1/46*
F16H 57/08 *G01L 3/14*

(11) 3 825 674
(51) *G01M 3/32* *G01M 99/00*

(11) 3 826 231
(51) *H04L 41/0806* *H04W 40/02*
H04W 12/00 *H04L 9/40*

(11) 3 826 399
(51) *H04W 72/04* *H04L 5/00*

(11) 3 827 107
(51) *C22F 1/00* *C22C 21/02*
C22F 1/043

(11) 3 827 756
(51) *A61B 17/068* *A61F 2/00*

(11) 3 827 973
(51) *B29C 70/16* *B29C 70/44*
B29C 70/54

(11) 3 828 072
(51) *B62M 6/90* *B62J 43/13*
B62J 43/16 *B62J 43/20*
B62J 45/00 *B62M 6/45*
A45F 3/04 *A45C 15/00*
B60L 50/20 *B60L 50/60*
B60L 53/80 *H01M 50/249*
H01M 50/20 *H01M 10/42*
H01M 50/256

(11) 3 828 317
(51) *C25D 17/06* *C25D 17/08*
B05D 3/02 *B05D 7/14*
B05D 5/08 *B05D 7/00*

(11) 3 829 209
(51) *H04W 24/10* *H04W 24/02*
H04W 74/08 *H04W 88/06*

(11) 3 829 250
(51) *H04W 72/12* *H04W 4/06*
H04W 72/04 *H04J 1/00*
H04J 11/00 *H04L 5/00*

(11) 3 829 491
(51) *A61F 2/28* *A61F 2/30*
A61L 27/38

(11) 3 829 529
(51) *A61K 8/34* *A61K 8/37*
A61K 8/73 *A61K 31/205*
A61K 47/10 *A61K 47/14*
A61K 47/18 *A61K 47/36*
A61K 8/365 *A61K 8/42*
A61K 31/194 *A61P 43/00*
A61Q 3/00 *A61Q 3/02*
A45D 29/18 *A45D 34/04*
A61K 31/045 *A61K 31/167*
A61K 31/22 *A61K 31/717*

(11) 3 830 003
(51) *G06N 3/08* *G06Q 10/30*
G06V 20/00 *G06N 3/045*
B65F 3/00 *B65F 3/14*
G06Q 10/0832

(11) 3 830 141
(51) *C08F 2/22* *C08L 33/04*
C09D 5/02 *C09D 133/04*
C09D 133/14

(11) 3 830 650
(51) *B64G 1/28*

(11) 3 831 468
(51) *B01D 61/58* *C02F 1/44*

(11) 3 831 516
(51) *B22F 1/08* *B22F 3/24*
B22F 5/00 *B22F 5/10*
B22F 7/06 *B22F 7/08*
C22C 1/04 *C22C 9/06*
C23C 24/08 *C23C 28/02*
C23C 30/00 *F01L 3/02*
F01L 3/04 *F16C 33/10*
F16C 33/12 *F16C 33/14*

(11) 3 831 643
(51) *B60L 53/16* *B60L 53/31*
B62H 3/04 *B62J 45/00*
B62K 3/00

(11) 3 831 958
(51) *C12Q 1/6869* *C12Q 1/6806*

(11) 3 832 070
(51) *F01D 5/18* *F01D 9/06*

(11) 3 832 294
(51) *G01N 21/47* *G01N 21/53*
G01N 21/64 *G01N 15/14*
G01S 7/481 *G01S 17/88*
G08B 17/107

(11) 3 832 300
(51) *H01J 49/04* *G01N 27/62*

(11) 3 832 905
(51) *H04W 72/0446* *H04B 7/26*

(11) 3 833 051
(51) *H04R 25/00* *H02J 50/90*
H02J 7/00

(11) 3 833 148
(51) *H04W 74/00*

(11) 3 833 898
(51) *F16L 19/02* *F16L 1/26*
F16L 37/00 *F16L 37/62*
F16L 58/18 *F16L 59/18*
F16L 23/20 *F16L 1/12*
B23P 19/06 *G01L 1/25*
E21B 17/04 *E21B 17/08*
E21B 43/00

(11) 3 834 376
(51) *H04L 41/0816* *H04L 41/14*
H04L 41/16 *H04L 43/20*

(11) 3 834 385
(51) *H04W 4/24* *H04L 47/74*
H04L 47/70 *H04M 15/00*
H04L 12/14

(11) 3 834 386
(51) *H04W 4/24* *H04L 47/74*
H04L 47/70 *H04M 15/00*
H04L 12/14

(11) 3 834 530
(51) *H04W 72/02*

(11) 3 834 670
(51) *A47D 13/02* *D03D 1/00*
D03D 13/00 *D03D 15/217*
D03D 15/283 *D03D 15/47*
D03D 15/533 *D03D 15/56*
D03D 15/25

(11) 3 835 041
(51) *B29C 70/44* *B64C 3/18*
B29D 99/00 *B64C 1/06*
B29C 65/00 *B29C 70/30*
B29C 70/86 *B33Y 80/00*

(11) 3 835 199
(51) *B64C 11/30*

(11) 3 835 448
(51) *C22C 38/04* *C22C 38/02*
C22C 38/06 *C22C 38/12*
C22C 38/08 *C22C 38/00*
C21D 8/02 *C21D 9/50*
C22C 38/10 *C21D 6/00*

(11) 3 835 677
(51) *F24F 1/0035* *F24F 7/00*
F24F 13/10

(11) 3 836 084
(51) *G06T 7/73* *G06V 10/22*
G06V 20/10

(11) 3 836 136
(51) *G10L 15/08* *G01S 3/80*

(11) 3 836 305
(51) *H01R 4/48* *H01R 4/64*
H01R 9/05 *H01R 13/447*
H01R 4/50

(11) 3 838 102
(51) *A47L 15/42* *A47L 15/48*
F24C 7/08 *F24C 15/32*

(11) 3 838 554
(51) *B29C 63/00* *B60Q 3/54*

(11) 3 838 928
(51) *C08F 2/00* *C08F 6/00*
C08F 10/00 *C08F 2/01*
C08F 2/34

(11) 3 839 814
(51) *G01J 3/02* *G01J 3/26*
G06V 20/13 *H04N 25/40*
H04N 25/42 *H04N 25/46*
G02B 26/10 *G01J 3/28*
H04N 25/13

(11) 3 839 854
(51) *G06Q 20/06* *H04L 9/32*
G06Q 20/40 *G06Q 20/10*
G06Q 20/38 *G06Q 20/36*
H04L 9/40 *H04L 9/00*

(11) 3 839 944
(51) *G10L 15/22* *G10L 15/30*
G06F 3/16 *H04L 9/40*

(11) 3 840 226
(51) *H03M 1/08* *G05F 1/575*
H03M 1/16 *H03M 1/46*
H03F 1/30 *H03F 3/00*
H03F 3/26 *H03F 3/45*

(11) 3 840 508
(51) *H04W 72/04*

(11) 3 840 558
(51) *H05K 7/20*

(11) 3 840 806
(51) *A61B 5/08* *A61B 5/374*
A61M 16/00

(11) 3 840 937
(51) *B29C 64/165* *B29C 64/386*
B33Y 10/00 *B33Y 50/00*

(11) 3 841 271
(51) *F04D 29/041* *F04D 13/02*
E21B 17/046 *E21B 43/12*

E21B 23/00 *E21B 17/10*
F16D 41/12 *F04D 13/10*

(11) 3 841 624
(51) *H10N 50/01*

(11) 3 842 135
(51) *B01F 33/453* *B01F 33/00*
B01F 35/00

(11) 3 842 136
(51) *B01F 33/453* *B01F 33/00*

(11) 3 842 196
(51) *B26B 21/52* *B26B 21/22*

(11) 3 842 219
(51) *B29C 70/44* *B29C 70/54*
B29C 70/86 *B29C 70/08*
B29C 51/10

(11) 3 842 551
(51) *C12Q 1/6869* *G16B 30/00*
G16B 30/10

(11) 3 842 599
(51) *H02S 20/23* *E04D 13/00*
F24S 25/00 *F24S 25/634*

(11) 3 842 611
(51) *E06B 3/663* *E06B 3/66*

(11) 3 842 612
(51) *E06B 3/663* *E06B 3/66*
B33Y 80/00

(11) 3 842 725
(51) *F28D 15/02*

(11) 3 843 171
(51) *H10K 85/30* *C09K 11/06*

(11) 3 843 208
(51) *H05K 1/16* *H01Q 1/48*
H01Q 9/04 *H01Q 19/00*
H01Q 15/00

(11) 3 843 333
(51) *H04L 41/5025* *H04L 41/5054*
H04L 41/0894 *H04L 41/0895*
H04L 41/40

(11) 3 843 464
(51) *H04W 52/02* *H04B 17/318*

(11) 3 843 617
(51) *A61B 5/00* *A61B 5/11*
G01C 25/00 *G06N 5/02*
H04Q 5/22 *G06F 3/01*
A61B 5/24 *A61B 5/389*
G06N 3/08 *G06N 7/00*
G06N 3/04 *G06N 3/084*
G06N 3/044

(11) 3 844 559
(51) *G06F 3/01* *G02B 27/01*

(11) 3 844 617
(51) *G06F 9/455* *G06F 9/46*
G06F 9/50 *G06F 12/14*
G06F 12/1009 *G06F 21/53*
G06F 12/02 *G06F 12/109*
G06F 21/62 *G11C 8/20*
G11C 16/08 *G11C 16/22*
G06F 12/1036

(11) 3 844 686
(51) *G06N 10/40*

(11) 3 844 934
(51) *H04L 9/40* *G06F 21/62*
H04W 12/02

(11) 3 845 004
(51) *H04W 48/20* *H04W 36/22*
H04W 84/12 *H04W 24/02*

(11) 3 845 181
(51) *A61B 18/14* *A61B 17/29*
A61B 17/34 *H05K 1/02*
G06F 3/01

(11) 3 845 283
(51) *A63F 13/422* *A63F 13/52*
G06T 1/20

(11) 3 845 647
(51) *C12N 15/115* *A23L 33/10*
A61K 8/60 *A61Q 19/08*

(11) 3 846 056
(51) *G06F 21/51* *G06F 21/55*
G06F 21/56 *H04L 9/40*

(11) 3 846 427
(51) *H04M 1/724* *G06F 3/0481*
G06F 1/16 *H04M 1/72469*
G06F 3/0482 *G06F 3/04817*

(11) 3 846 580
(51) *H04W 88/06* *H04W 24/08*
H04L 67/75 *H04M 1/724*

(11) 3 846 992
(51) *B32B 5/14* *B32B 5/02*
B62D 29/04 *B62D 39/00*
D04H 1/64 *D04H 1/68*
D04H 1/732

(11) 3 847 059
(51) *B60R 13/02* *B32B 37/14*
B32B 5/02 *B32B 5/14*
D04H 1/732 *D04H 1/64*

(11) 3 847 826
(51) *H04R 3/02* *H04R 1/10*

(11) 3 848 174
(51) *B29C 33/68* *B29C 39/22*
B44F 9/04 *C04B 26/06*
C04B 26/18 *C08L 29/04*
G01N 21/23 *B29C 41/28*
B29C 67/24 *C08J 5/18*
C08K 5/053 *G02B 1/18*
G02B 5/30

(11) 3 848 189
(51) *B29C 70/54* *B29C 70/46*
B29C 49/00

(11) 3 848 332
(51) *C02F 9/00* *C02F 101/16*
C02F 1/46

(11) 3 848 625
(51) *F21S 8/04* *F21V 21/03*
F21V 23/06

(11) 3 849 138
(51) *H04L 43/0805* *H04L 43/10*
H04L 12/46 *H04L 45/50*
H04L 45/00

(11) 3 850 814
(51) *H04L 45/00* *H04L 45/50*
H04L 45/64 *H04L 69/22*
H04L 12/46

(11) 3 850 874
(51) *H04W 4/40*

(11) 3 851 058
(51) *A61B 17/34*

(11) 3 851 251
(51) *H02J 7/00* *H02P 29/02*
B25F 5/00 *A01D 34/13*
H01M 10/44 *H01M 10/48*
H02H 7/18 *A01D 34/78*
H01M 10/42 *H01M 50/247*
H01M 50/583

(11) 3 851 779
(51) *F25D 23/08* *F25D 27/00*

(11) 3 851 835
(51) *B82Y 40/00* *G01N 21/64*
G01N 33/553

(11) 3 852 219
(51) *H02J 7/00* *G01R 31/396*
G01R 31/382

(11) 3 852 318
(51) *H04L 45/02* *H04W 40/24*

(11) 3 852 341
(51) *H04L 67/06* *H04L 67/125*
H04L 67/565

(11) 3 852 354
(51) *B06B 1/06* *G02B 27/00*
G03B 17/08 *G02B 7/02*
H04N 23/50 *H04N 23/52*
H10N 30/20

(11) 3 852 420
(51) *H04W 24/02* *H04W 52/02*

(11) 3 852 513
(51) *A01G 31/06*

(11) 3 853 178
(51) *C02F 1/22* *B01D 53/14*
B01D 53/32 *C02F 3/28*

(11) 3 853 475
(51) *F03D 80/00* *B22F 7/08*
B22F 5/00 *B33Y 10/00*
B33Y 80/00

(11) 3 854 111
(51) *H04R 25/00*

(11) 3 854 382
(51) *A61K 9/00* *A61K 9/06*
A61K 31/57 *A61K 31/4535*
A61K 45/06 *A61K 35/644*
A61K 36/61 *A61K 9/107*
A61K 47/44 *A61K 47/46*
A61P 15/02

(11) 3 854 559
(51) *B29C 33/38* *G03F 7/00*

(11) 3 855 234
(51) *G01N 21/64* *G02B 21/36*
G02B 21/00 *G02B 3/00*

(11) 3 855 686
(51) *H04L 45/24* *H04L 45/30*
H04L 45/302 *H04L 45/00*
H04L 47/125 *H04L 47/24*
H04L 47/2425 *H04L 47/2441*
H04L 47/10

(11) 3 855 838
(51) *H04W 72/21*

(11) 3 856 485
(51) *B29C 64/00* *F03D 13/20*

E04H 12/34 *E04H 12/12*
B29C 64/106 *B33Y 10/00*
B33Y 80/00 *E04G 21/04*
E04H 12/18

(11) 3 857 056
(51) *F03D 13/20* *E04H 12/12*
F03D 13/10 *B29C 64/106*
B33Y 10/00 *B33Y 30/00*
E04G 21/04 *E04H 12/34*

(11) 3 857 304
(51) *G03B 13/32* *G03B 13/36*
G03B 13/20 *G03B 17/02*
G03B 17/18 *H04N 5/222*
H04N 23/10 *H04N 23/67*

(11) 3 857 913
(51) *G10L 15/22* *H04R 3/00*
H04R 1/40 *H04R 29/00*

(11) 3 858 025
(51) *H04L 5/00* *H04W 74/00*

(11) 3 858 449
(51) *A63F 9/04*

(11) 3 858 834
(51) *C07D 498/22* *A61K 31/519*
A61K 31/5383 *A61P 29/00*
A61P 35/00

(11) 3 859 033
(51) *B23K 20/04* *B23K 20/227*
C22C 38/40 *C25D 5/50*
C22C 9/00 *B32B 15/01*
C25D 7/06 *H01M 4/66*

(11) 3 859 518
(51) *G06F 3/16*

(11) 3 859 976
(51) *H03M 7/48* *H03M 7/40*
G10L 19/00

(11) 3 859 996
(51) *H04B 7/26* *H04W 28/08*

(11) 3 860 084
(51) *H04L 9/40* *H04W 12/128*

(11) 3 860 162
(51) *H04W 4/02* *H04W 12/00*
A63J 3/00 *H04W 4/33*
H04W 12/45

(11) 3 861 277
(51) *F41J 11/00* *F41J 11/02*

(11) 3 861 470
(51) *H04L 9/40* *H04L 9/32*
G06F 21/57 *G06F 21/12*
G06F 21/44 *G06F 21/60*
G06F 21/74 *H04L 9/08*
G06F 21/53

(11) 3 861 588
(51) *H01P 1/203* *H01P 11/00*

(11) 3 861 772
(51) *H04W 4/46* *H04W 72/541*
H04W 76/00

(11) 3 861 815
(51) *H04W 72/1268* *H04L 5/00*
H04L 1/1867

(11) 3 862 480
(51) *D06F 58/08*

(11) 3 862 823
(51) *G05B 19/042*

(11) 3 863 070
(51) *H01L 33/48*

(11) 3 863 134
(51) *H02B 3/00* *H02B 11/127*

(11) 3 863 202
(51) *H04L 1/18* *H04W 72/04*
H04L 1/1822 *H04L 1/1867*

(11) 3 863 243
(51) *H04L 9/40* *H04L 45/021*
H04L 45/02 *H04L 45/00*
H04L 45/74 *H04L 45/745*
H04L 45/748

(11) 3 863 246
(51) *H04L 47/20* *H04L 45/24*
H04L 67/63

(11) 3 863 351
(51) *H04W 72/04* *H04L 5/00*

(11) 3 863 352
(51) *H04L 5/00* *H04B 7/26*
H04L 27/26

(11) 3 864 199
(51) *C40B 30/04* *C40B 30/06*
B01L 3/00 *B01J 19/00*
C12Q 1/68 *C12Q 1/6897*

(11) 3 865 315
(51) *B60C 15/06* *B60C 17/00*
B60C 15/00

(11) 3 865 440
(51) *B65H 45/101* *B31D 1/00*
B31F 1/00 *B32B 29/00*

(11) 3 865 802
(51) *F28D 9/02* *F25B 1/00*
F25B 49/02

(11) 3 865 980
(51) *G06F 3/01* *G06N 5/025*
G06N 20/00 *G06Q 30/0201*
G06Q 30/0282 *G06Q 30/0601*
H04M 15/00 *H04M 17/02*
H04W 4/24

(11) 3 866 213
(51) *G06N 10/40* *H10N 60/80*
H10N 69/00

(11) 3 866 260
(51) *H04M 1/02* *H01Q 1/24*
H01Q 9/26 *H01Q 21/00*
H01Q 21/08 *H01Q 21/28*
H01Q 1/38

(11) 3 866 282
(51) *H01R 43/16* *H01R 43/20*
H01R 13/703

(11) 3 866 287
(51) *H02G 5/02*

(11) 3 866 666
(51) *A61B 1/00* *A61B 17/29*
A61B 1/005

(11) 3 867 133
(51) *B62D 57/02* *B60S 9/04*
B60G 17/005 *B60S 9/205*

(11) 3 867 290
(51) *C08F 285/00* *C08F 265/06*
C08F 222/10 *C08J 5/04*
C08J 5/24 *C08K 5/00*
C08L 51/00

(11) 3 868 000
(51) *H02K 3/50* *H02K 1/14*

(11) 3 868 079
(51) *H04L 67/12* *B66B 1/34*
H04L 61/4511 *H04L 67/51*

(11) 3 868 363
(51) *A61K 9/08* *A61K 9/14*
A61K 31/7048 *A61K 47/40*
A61P 35/00 *A61K 47/32*
A61K 47/34 *A61K 47/20*
A61K 47/10 *A61K 47/26*
A61K 47/12 *A61K 47/02*
A61K 47/18 *A61K 9/00*

(11) 3 868 453
(51) *A63F 1/14* *A63F 1/12*

(11) 3 868 540
(51) *B29C 45/00* *B29C 45/16*
D06F 37/26

(11) 3 868 634
(51) *B62D 25/08* *B62D 25/16*

(11) 3 869 213
(51) *G01R 31/54* *H02H 3/253*

(11) 3 871 435
(51) *H04W 12/12* *H04M 1/663*
H04M 15/00 *H04M 3/436*
H04W 12/122 *H04L 9/40*
H04W 4/24

(11) 3 871 537
(51) *A24F 40/40* *A24F 40/42*
A24F 40/44

(11) 3 871 761
(51) *B01F 31/24* *B01F 35/42*

(11) 3 871 855
(51) *B29C 45/14* *B29C 45/64*
B29C 45/00

(11) 3 871 881
(51) *B32B 38/18* *B44C 5/04*

(11) 3 872 056
(51) *C10G 11/05* *B01J 29/40*
B01J 29/08 *B01J 29/70*
C08L 101/00

(11) 3 872 167
(51) *C12N 1/14* *C12N 1/20*
A01P 7/00 *A01N 63/20*
A01N 63/22 *A01N 63/23*
A01N 63/28 *A01N 63/30*
A01N 63/38 *A01N 25/10*
A01N 25/30 *A01N 43/54*

(11) 3 873 105
(51) *H04R 1/10* *H04R 5/033*

(11) 3 875 137
(51) *A61M 25/01* *A61M 25/10*
A61M 29/02 *A61B 17/00*
A61B 17/88 *A61F 5/00*
B29C 41/04 *B29C 41/14*

(11) 3 875 235
(51) *B28B 11/00* *B28B 11/04*
B05C 19/04 *G01F 13/00*

(11) 3 875 615
(51) *C21D 9/46* *B22D 11/22*

B22D 11/20 *B22D 11/18*
C22C 38/00 *C22C 38/14*
B22D 11/124 *C21D 1/19*
C21D 1/22 *C21D 8/04*
C21D 9/48 *C22C 38/02*
C22C 38/04 *C22C 38/12*
C21D 6/00 *C23C 2/06*

(11) 3 875 616
(51) *B22D 11/22* *C23C 2/02*
C21D 9/46 *C22C 38/00*
C22C 38/14 *B22D 11/124*
C21D 1/19 *C21D 1/22*
C21D 8/04 *C21D 9/48*
C22C 38/02 *C22C 38/04*
C22C 38/12 *C21D 6/00*
C23C 2/06

(11) 3 876 210
(51) *G08B 13/196* *G08B 13/16*

(11) 3 876 504
(51) *H04M 1/02* *G06F 1/16*

(11) 3 877 875
(51) *G06F 21/12* *H04L 67/148*
G06F 21/33

(11) 3 878 064
(51) *F21V 8/00* *H01S 5/00*
H01S 5/183

(11) 3 878 726
(51) *B62K 19/30* *B62K 19/34*
B62M 6/55 *B62M 3/00*

(11) 3 879 017
(51) *D02G 1/02* *D01F 8/04*
D03D 15/00 *D01D 5/22*
D02G 1/18 *D02J 1/22*
D01F 8/14 *D03D 15/283*
D03D 15/37 *D01D 4/06*
D01D 5/34

(11) 3 879 759
(51) *H04L 41/0677* *H04L 41/0806*
H04L 43/062 *H04L 43/12*
H04L 45/00 *H04L 41/40*
H04L 43/20

(11) 3 879 974
(51) *A01K 29/00* *A01K 5/02*
A01K 1/015

(11) 3 880 095
(51) *A61B 17/29*

(11) 3 880 944
(51) *F01N 9/00* *G01N 15/00*
G01N 15/06

(11) 3 881 035
(51) *G01F 23/296* *G01F 23/28*
G01N 9/00 *G01N 11/16*

(11) 3 881 523
(51) *H04L 61/5014*

(11) 3 881 780
(51) *A61B 17/16* *A61B 17/3205*
B25B 23/14 *A61B 17/32*
A61B 17/34

(11) 3 882 004
(51) *B29C 64/118* *B29C 48/00*
B22F 12/00 *B22F 10/00*
B33Y 30/00 *B29C 64/241*
B29C 64/236 *B29C 64/209*
B29C 48/255 *B33Y 50/02*

(11) 3 882 148
(51) *B64D 11/00*

(11) 3 882 186
(51) *B65H 1/04* *B65H 3/08*
B65H 3/56

(11) 3 882 693
(51) *G02F 1/16766* *G02F 1/167*
G02F 1/1368

(11) 3 883 233
(51) *G06F 1/16* *H04N 23/45*
H04N 23/54 *H04N 23/55*
H04N 23/57 *H04M 1/02*

(11) 3 883 269
(51) *H04W 4/02* *H04W 52/46*

(11) 3 883 528
(51) *A61Q 11/00* *A61K 8/19*
A61K 8/21 *A61K 8/24*
A61K 8/27 *A61K 8/365*
A61P 1/02

(11) 3 884 507
(51) *H01G 11/32* *A61N 1/05*
B82Y 30/00 *B82Y 40/00*
C01B 32/182 *C01B 32/00*
H01G 11/68 *H01G 11/66*
H01G 11/36 *B82Y 5/00*
B82Y 15/00

(11) 3 884 637
(51) *H04L 9/40*

(11) 3 884 707
(51) *H04W 36/12* *H04W 48/18*
H04W 76/11 *H04L 41/5041*
H04L 41/5051

(11) 3 884 885
(51) *A61B 17/29* *A61B 34/00*

(11) 3 885 114
(51) *B29C 73/26* *B64F 5/40*
B23Q 35/10 *B23C 1/16*
G05B 19/42

(11) 3 885 425
(51) *C10N 10/02* *C10N 10/04*
C10N 20/00 *C10N 20/02*
C10N 30/00 *C10N 30/06*
C10N 30/08 *C10N 40/02*
C10N 50/10 *F16C 19/34*
C10M 169/04 *F16C 33/66*
F16C 19/36

(11) 3 885 477
(51) *D01F 6/60* *D01D 5/253*
D02G 3/32 *D02G 3/38*
A41B 11/14 *D04B 1/24*

(11) 3 885 571
(51) *F03C 1/36* *F03C 1/40*
F03C 1/24

(11) 3 885 874
(51) *G06F 1/16* *G06V 40/13*
G06F 3/042 *H04M 1/02*

(11) 3 886 200
(51) *H01M 50/209* *H01M 50/271*
H01M 50/342 *H01M 50/367*
H01M 50/143 *H01M 50/249*
H01M 10/658

(11) 3 886 282
(51) *H02H 1/00*

(11) 3 886 415
(51) *H04M 1/72454* *G06F 1/16*
G06F 3/01 *G06F 3/0482*
G06F 3/0484 *G06F 3/0485*
G06F 3/0488

(11) 3 887 257
(51) *B29C 73/24* *B64F 5/40*

(11) 3 887 770
(51) *G01F 1/68* *G01F 25/00*
G01P 5/10 *G01F 25/10*

(11) 3 888 058
(51) *A61B 90/00* *G02B 5/136*

(11) 3 888 982
(51) *B60T 13/58* *B60T 8/17*
B60T 13/66 *B60T 13/68*
B60T 15/18 *B60T 7/04*
B60T 7/20 *B60T 8/171*
B60T 8/172 *B60T 8/1755*
B60T 8/18 *B60T 8/24*
B60T 8/32 *B60T 8/34*
B60T 8/50 *B60T 11/10*
B60T 13/26 *B60T 15/30*
B60T 15/46

(11) 3 889 304
(51) *C22C 38/58* *C22C 38/06*
C22C 38/50 *C22C 38/48*
C22C 38/46 *C22C 38/44*
C22C 38/42 *C22C 38/02*
C21D 1/60 *C22C 38/04*
C21D 9/46 *C21D 8/02*

(11) 3 889 378
(51) *E04H 17/14* *F16S 3/00*
E04B 2/00

(11) 3 889 940
(51) *G08C 17/02*

(11) 3 890 105
(51) *H01P 3/00* *H01P 3/02*
H01P 3/08 *H01P 11/00*
H01L 27/00 *H05K 1/00*

(11) 3 890 122
(51) *H01R 13/645* *A61B 5/145*
H01R 12/77 *A61B 5/1473*
A61B 5/1495

(11) 3 890 193
(51) *H04B 1/12* *H03D 1/04*

(11) 3 890 206
(51) *H04B 7/06*

(11) 3 890 257
(51) *H04L 47/125* *H04L 45/24*

(11) 3 890 381
(51) *H04W 12/02*

(11) 3 890 399
(51) *H04W 36/00* *H04W 36/10*
H04W 28/086

(11) 3 890 400
(51) *H04W 36/00* *H04B 7/185*

(11) 3 890 823
(51) *A61N 1/365*

(11) 3 890 979
(51) *H05K 3/12* *B41J 2/005*
B23K 26/00 *H05K 3/00*
B23K 3/06

(11) 3 891 979
(51) *G06F 7/78* *G06F 17/14*
H04N 19/117 *H04N 19/60*

(11) 3 892 138
(51) *A24F 40/51*

(11) 3 892 213
(51) *A61F 2/10* *A61B 17/34*
A61B 17/322 *A61B 10/02*

(11) 3 892 798
(51) *E04H 4/16*

(11) 3 892 860
(51) *F04D 29/32* *F04D 19/00*
F04D 19/02

(11) 3 893 561
(51) *H04W 52/18* *H04W 52/38*
H04W 72/04 *H04W 52/16*
H04W 52/24 *H04W 52/14*
H04W 52/32 *H04L 1/00*
H04L 5/00 *H04B 7/02*
H04W 52/40 *H04W 52/36*

(11) 3 893 673
(51) *A61K 9/00* *A61K 47/02*
A61K 47/10 *A61K 31/00*
A61K 36/00 *A23L 33/105*
A23L 2/38 *A61K 9/08*
A61K 31/05 *A61K 31/055*
A61K 31/352 *A61K 36/185*

(11) 3 893 854
(51) *A61K 9/48* *A61K 9/50*
A61K 9/51 *A61K 9/52*
A61K 9/54 *A61K 9/46*
A61K 9/58 *B65B 11/52*
A61J 3/07

(11) 3 893 990
(51) *A61N 1/368*

(11) 3 895 492
(51) *H04L 1/08* *H04L 5/00*
H04W 72/23

(11) 3 895 531
(51) *A01M 7/00* *A01M 9/00*
A01B 79/00

(11) 3 895 638
(51) *A61B 17/3207* *A61B 17/221*
A61B 17/34

(11) 3 896 860
(51) *H04B 1/06* *H04L 25/03*
H04L 25/02 *H04W 80/00*

(11) 3 897 413
(51) *A61B 17/32* *A61B 17/16*

(11) 3 897 817
(51) *A61N 1/36* *A61N 5/06*
A61N 1/04 *G06F 3/01*
G16H 10/60 *G16H 20/30*
G16H 40/67

(11) 3 898 162
(51) *B29C 33/38* *F03D 1/06*
B29D 99/00 *B29C 70/30*
B29C 33/02 *B29B 7/92*
B29B 7/90 *B29B 7/74*
B29C 37/00 *B29C 41/36*
B29C 41/08

(11) 3 898 242
(51) *B41F 15/16* *B41F 15/18*
F16M 11/00 *B41F 15/36*
B41L 13/02 *F16M 11/04*
F16M 11/18

(11) 3 898 293
(51) *B60C 23/06* *B60C 19/00*
B60C 23/04

(11) 3 898 355
(51) *B60S 3/04* *B08B 1/00*
B25J 11/00

(11) 3 899 949
(51) *G11C 16/04* *G11C 16/08*
G11C 16/10 *G11C 16/24*
G11C 16/32 *G11C 16/34*
G11C 11/56

(11) 3 900 572
(51) *A45D 24/00* *A61H 7/00*
A61H 23/02 *A61N 1/04*
A61N 1/36 *A61N 5/06*

(11) 3 901 293
(51) *C21D 9/46* *C23C 2/28*
C23C 2/06 *C23C 2/02*
C23C 2/40 *C22C 38/00*
C22C 38/28 *C22C 38/16*
C22C 38/22 *C22C 38/02*
C23C 2/00 *C21D 1/18*
C21D 1/22 *C21D 1/25*
C21D 6/00 *C21D 8/04*
C21D 9/48 *C22C 38/04*
C21D 1/19

(11) 3 901 350
(51) *D06F 39/08* *D06F 34/08*

(11) 3 901 433
(51) *F01N 3/027* *F01N 3/20*

(11) 3 902 208
(51) *H04L 12/42*

(11) 3 903 644
(51) *A47C 7/42* *A47C 17/04*

(11) 3 903 701
(51) *A61B 17/3207* *A61B 17/11*
A61M 25/09

(11) 3 904 110
(51) *B41J 15/04* *B41J 17/32*
B41J 17/22 *B41J 2/325*

(11) 3 904 742
(51) *F16K 11/16* *F16K 31/53*

(11) 3 904 993
(51) *G05D 1/02* *G06T 7/73*
G01C 21/00 *G01C 21/20*
G06V 10/44 *G06V 10/46*
G06V 20/56

(11) 3 905 598
(51) *H04L 9/40* *H04L 67/565*
H04L 69/08 *H04L 69/00*

(11) 3 905 771
(51) *H04L 5/00* *H04W 28/04*
H04L 1/1607 *H04L 1/1829*

(11) 3 905 863
(51) *H04M 1/02* *G06F 1/16*
E05B 47/00

(11) 3 906 868
(51) *A61B 17/34*

(11) 3 907 304
(51) *C21D 9/46* *C22C 18/00*
C22C 38/04 *C22C 38/60*
C23C 2/06 *C23C 2/28*
C23C 2/32 *C23C 2/40*
C23C 2/02 *C23C 28/00*
B32B 15/01 *C22C 38/02*
C22C 38/08 *C22C 38/12*
C22C 38/16 *C22C 38/18*
C22C 38/26 *C22C 38/28*
C22C 38/32 *C22C 38/38*
C22C 38/22

(11) 3 907 446
(51) *F25C 5/20*

(11) 3 907 752
(51) *H01H 9/16* *H01H 13/02*
H01H 13/52 *H01H 13/70*
H01H 9/18 *H01H 13/83*
H01H 13/84 *H01H 13/85*

(11) 3 908 088
(51) *H05K 7/14*

(11) 3 908 303
(51) *A61K 38/00* *A61K 39/395*
C07K 16/00 *C07K 16/46*
C07K 19/00 *C12N 5/10*
A61K 39/00 *C07K 14/725*
A61P 35/00

(11) 3 908 451
(51) *B29C 64/153* *B33Y 10/00*
B33Y 30/00 *B33Y 70/00*
C08K 5/25 *C08K 5/43*
C08K 5/5399 *C08L 77/00*
C08L 77/02 *B29C 64/165*

(11) 3 908 669
(51) *C12P 21/02* *C12P 19/18*

(11) 3 908 907
(51) *G06F 3/01* *G06F 1/16*
G06F 3/042

(11) 3 909 549
(51) *A61F 2/28* *A61F 2/30*
A61F 2/38 *A61L 27/06*
A61L 27/32 *A61L 27/34*
A61L 27/56 *A61L 27/58*

(11) 3 909 719
(51) *B25B 23/14* *B25B 21/02*

(11) 3 910 168
(51) *F01D 25/24*

(11) 3 910 296
(51) *G01F 1/66* *G01F 1/667*
G01F 25/10 *G01N 29/02*
G01N 29/024 *G01N 29/032*
G01N 29/22 *G01N 29/34*
G01N 29/44

(11) 3 910 297
(51) *G01F 1/66* *G01F 1/667*
G01N 29/02 *B06B 1/06*
G10K 11/24 *G01N 29/04*
G01N 29/24 *G01N 29/34*
G10K 9/122

(11) 3 910 306
(51) *G01M 99/00* *G01K 7/42*

(11) 3 910 800
(51) *H03M 13/41* *H03M 13/23*
H03M 13/45 *H03M 13/25*
H03M 13/00 *H04L 1/00*

(11) 3 910 886

(51) *H04L 12/40*

(11) 3 910 919
(51) *H04M 1/02* *F16C 11/04*
G06F 1/16

(11) 3 910 934
(51) *H01L 27/146*

(11) 3 911 000
(51) *H04W 28/04* *H04W 28/06*
H04W 72/04 *H04W 72/12*
H04L 1/1829

(11) 3 911 786
(51) *D03D 15/00* *D03D 21/00*
D03D 49/12 *D02G 3/44*
D01F 2/06 *D01F 1/10*

(11) 3 912 010
(51) *G06F 1/20* *G11C 7/04*
G11B 33/14 *G11C 29/02*
G11C 29/50

(11) 3 912 510
(51) *A44B 18/00*

(11) 3 912 735
(51) *B06B 1/02* *B06B 1/06*
G03B 17/00 *H04N 23/52*
H04N 23/81 *G02B 27/00*
G03B 17/08 *B08B 7/02*
B60S 1/56

(11) 3 912 789
(51) *B29C 43/52* *B29C 35/02*
B29C 73/04 *B29C 73/30*
B29C 73/34 *H05B 6/10*
B29C 65/36 *B29C 73/10*
B29C 70/82

(11) 3 912 797
(51) *B29C 49/20* *B29C 49/42*
B29C 33/18

(11) 3 913 100
(51) *C22C 38/00* *H01F 1/147*
H01F 1/18 *C22C 38/02*
C23C 22/00 *C22C 38/04*
C22C 38/08 *C22C 38/16*
C22C 38/32 *C22C 38/34*

(11) 3 913 138
(51) *D21F 9/00* *B31F 1/12*
D21H 27/02 *D21F 11/00*
D21F 11/14 *D21H 27/00*
D21H 25/00

(11) 3 913 195
(51) *F01D 25/14* *F01D 25/28*

(11) 3 913 658
(51) *H01L 25/16* *H01L 21/67*
H01L 25/075 *H01L 33/20*
H01L 33/44 *H01L 33/50*
H01L 33/62

(11) 3 913 935
(51) *H04W 12/08* *H04W 48/12*

(11) 3 914 182
(51) *A61B 34/20* *A61B 90/00*
A61B 17/24 *G06T 7/33*

(11) 3 914 709
(51) *C12N 15/11* *A61B 5/24*

(11) 3 915 097
(51) *G07F 17/42* *G06Q 20/04*
G07F 11/04 *G07F 17/32*
G07C 15/00 *G07F 11/00*
G07F 11/16

(11) 3 915 716
(51) *B23K 26/064* *B23K 26/046*
B23K 26/38 *B23K 26/382*
B23K 26/40 *B23K 26/06*

(11) 3 915 765
(51) *B29C 64/124* *B29C 64/20*
B29C 64/214 *B29C 64/218*
B29C 64/223 *B29C 64/205*
B29C 64/255 *B33Y 10/00*
B33Y 30/00

(11) 3 915 877
(51) *B64D 11/02*

(11) 3 916 112
(51) *C22C 38/00* *C22C 38/08*
C22C 38/60 *C21D 6/00*
C21D 9/46 *C22C 38/02*
C22C 38/04 *C22C 38/14*
C22C 38/16 *C22C 38/18*

(11) 3 916 267
(51) *F16H 55/08* *G06F 30/17*
F16H 57/00 *G01M 13/021*
G01M 13/028 *G06F 30/20*

(11) 3 916 331
(51) *F28D 1/04* *F28F 1/32*
F28F 9/02 *F28D 21/00*
F28D 1/053 *F25B 39/00*
F25B 39/02

(11) 3 917 117
(51) *H04L 9/40*

(11) 3 917 184
(51) *H04W 8/20* *H04L 9/40*
H04W 8/18 *H04W 12/069*

(11) 3 917 548
(51) *A61K 39/00* *A61K 35/28*
A61K 39/395

(11) 3 917 753
(51) *B29C 49/54* *B29C 49/42*
B29C 49/28 *B29C 49/12*
B29C 67/00 *B65D 79/00*
B65D 1/02 *B29L 31/00*

(11) 3 918 830
(51) *H04W 24/10* *H04B 7/06*
H04L 5/00

(11) 3 919 072
(51) *A61K 39/00* *A61K 39/39*
A61P 35/00 *A61P 37/04*
A61K 47/69

(11) 3 919 279
(51) *B41J 2/155*

(11) 3 919 375
(51) *B64C 13/24* *B64C 19/00*
B64C 27/00 *B64C 27/08*
B64C 27/57 *B64C 27/82*
B64D 35/04 *B64D 35/08*
B64D 31/10 *G05D 1/00*
H02P 5/74 *H02P 29/60*
B60K 11/02 *B64D 33/08*
B64D 31/06

(11) 3 919 525
(51) *C08F 210/02* *C08F 8/12*

(11) 3 919 673
(51) *D06M 15/643* *A41D 31/00*
A41D 31/04 *A41D 31/24*
D01F 8/04 *D03D 15/00*
D04B 1/16 *D04B 21/00*
D06M 11/00 *D06M 13/02*
D01D 5/253

(11) 3 920 456
(51) *H04L 5/00* *H04L 27/26*

(11) 3 920 526
(51) *H04N 23/90* *H04N 23/63*
H04N 23/698 *H04N 23/80*
G06F 21/64 *G06T 1/00*
G08B 13/196 *H04L 9/32*
H04N 5/262 *H04N 5/265*
H04N 5/272 *H04N 7/18*
H04N 23/45 *H04L 9/40*

(11) 3 922 082
(51) *H05B 45/20* *H05B 47/105*
A61N 5/06 *G01J 3/46*
G01J 3/28

(11) 3 922 319
(51) *A62C 99/00* *G09B 19/00*

(11) 3 922 391
(51) *B23K 1/00* *B23K 1/19*
C22C 9/00 *C22C 21/00*
H01L 23/36 *C22F 1/00*
C22F 1/08 *B32B 15/04*
C04B 37/02 *B23K 20/02*
B23K 20/16 *B23K 20/233*
C04B 35/645 *H01L 21/48*
H01L 23/373

(11) 3 923 313
(51) *H01J 1/05* *H01J 37/065*
H01J 37/305 *H01J 1/06*
H01J 1/10 *H01J 35/06*

(11) 3 925 112
(51) *H04L 1/00*

(11) 3 925 192
(51) *H04L 9/40* *B60R 16/023*
H04L 9/32 *H04L 12/40*
H04L 67/12 *H04L 43/50*

(11) 3 925 548
(51) *A61B 17/16* *A61B 17/86*

(11) 3 925 761
(51) *B29C 64/40* *B29C 64/124*
B29C 64/268 *B29C 64/277*
B29C 49/52 *B29C 35/08*
B29C 64/171 *B33Y 30/00*

(11) 3 926 148
(51) *F01D 25/24*

(11) 3 926 651
(51) *H01G 5/011* *H01G 4/32*
H01G 5/01 *H01G 5/14*
H01G 4/018

(11) 3 926 725
(51) *H01M 10/058* *H01M 10/052*
H01M 10/0587 *H01M 50/103*
H01M 10/0525 *H01M 50/15*
H01M 50/171 *H01M 50/183*
H01M 50/627 *H01M 50/664*
H01M 50/636

(11) 3 926 854
(51) *H04B 7/06* *H04B 7/02*

(11) 3 926 893
(51) *H04L 12/28* *G08C 17/00*

(11) 3 928 168
(51) G05B 19/042 G05B 23/02
G05B 19/418

(11) 3 928 960
(51) B29C 65/34

(11) 3 929 321
(51) C22C 38/00 C21D 1/18
C21D 9/00 C21D 9/46
C22C 38/16 C22C 38/60
C21D 8/02 C22C 38/02
C22C 38/04 C22C 38/06

(11) 3 929 395
(51) G05B 15/02 G02F 1/163
H04L 67/125 E06B 9/24
G02F 1/15

(11) 3 929 712
(51) G06F 3/044 G06F 3/041
H10K 50/844 H10K 59/131
H10K 59/40

(11) 3 930 271
(51) H04L 45/58 H04L 41/0668
H04L 41/16 H04L 43/0817

(11) 3 930 296
(51) H04M 1/02 G06F 1/16

(11) 3 930 424
(51) H05B 6/12

(11) 3 930 905
(51) B01L 3/00 G01N 1/18
C12M 1/00 A61M 39/10
B65B 3/00

(11) 3 931 152
(51) C10G 11/05 C10G 29/20
C10G 47/16 C10G 50/00
C01B 39/48 C01B 39/02
B01J 29/70

(11) 3 931 332
(51) C12N 15/63 A61K 39/02
A61P 31/04 A61P 37/04
C07K 14/195 C12N 1/21
C12N 15/31 C12N 15/70

(11) 3 931 344
(51) C12Q 1/02 G16H 10/40
G16H 30/40 G16H 40/67
G16H 50/20 G16H 50/70

(11) 3 931 605
(51) G02B 1/04

(11) 3 931 847
(51) G21C 9/06 G21C 9/012
G21C 15/22 G21C 15/12
F28B 1/06 F28D 1/02
F28D 1/04 F28D 1/053
F28D 21/00 F28F 9/02

(11) 3 931 931
(51) H02J 3/18 H02J 3/32
H02M 7/483

(11) 3 932 025
(51) G06F 9/48 G06F 9/50
H04Q 9/00

(11) 3 932 041
(51) H04L 67/10

(11) 3 932 290
(51) A61B 1/00 G02B 23/24
G06F 3/14 G06T 11/00
G06V 10/25 G06V 10/82

(11) 3 932 654
(51) B29C 65/16 B23K 26/282
B23K 26/324 B23K 26/57

(11) 3 932 823
(51) B65D 41/04 B65D 51/18
B65D 51/24 A45D 40/00
B65D 41/62

(11) 3 933 073
(51) C25D 3/38

(11) 3 933 687
(51) G06V 10/24

(11) 3 934 024
(51) H01Q 1/42 H01Q 1/02

(11) 3 934 118
(51) H04B 7/00 H04L 5/00

(11) 3 934 183
(51) H04L 45/02 H04L 45/302

(11) 3 934 446
(51) A23L 27/21 A23L 27/22
A23L 27/40 A23K 20/147
A23K 50/40 A23K 50/42

(11) 3 935 416
(51) G01V 1/00 G01V 1/30
G01V 1/32 G06V 20/64
G06V 10/94 G06V 10/772

(11) 3 936 026
(51) A61B 1/00 G06T 7/00
G06V 10/25 G06V 10/82

(11) 3 936 304
(51) B29C 49/24 B29C 51/16
B31B 50/82 B31C 3/02
B65D 25/54

(11) 3 936 677
(51) E04C 2/288 E04C 2/00
E04F 13/14 E04C 2/04
E04F 13/08 E04B 1/41
E04B 2/86 E04F 13/00

(11) 3 936 862
(51) G01N 21/05 G01N 21/33
G01N 21/31 G01N 21/85
G01N 33/00 G01N 33/48
G01N 21/75

(11) 3 938 077
(51) B01D 46/44 B01L 3/00
G01F 1/20 G01F 1/40
G01F 5/00 G01N 33/53
G01N 33/58 B01F 29/30
B01F 33/25 B01F 33/30
B01F 35/33 B01F 35/71
G01N 35/00

(11) 3 938 178
(51) B29C 64/286

(11) 3 938 514
(51) C12N 15/113 A61K 31/7125
A61P 25/08 A61P 25/24

(11) 3 938 756
(51) G01N 1/22 G01N 15/02
G01N 15/00 G01N 15/14

(11) 3 938 894
(51) G06F 12/0862 G06F 12/06
G06F 12/02 G06F 12/0804
G06F 12/0811 G06F 12/0866
G06F 12/0875 G06F 12/0893
G06F 12/0895 G06F 12/12
G06F 12/128 G06F 9/38
G06F 9/30 G06F 7/58
G06F 9/50 G06F 15/173
G06F 16/2453 G06F 16/245
G06F 16/27

(11) 3 938 912
(51) G06F 9/30 G06F 9/50
G06F 12/0811 G06F 12/0875
G06F 12/0866 G06F 12/0895
G06F 16/245 G06F 16/2453
G06F 16/27 G06F 7/58
G06F 9/38 G06F 12/0804
G06F 12/0862 G06F 12/0893
G06F 12/12 G06F 12/128
G06F 15/173 G06F 12/02
G06F 12/06

(11) 3 939 233
(51) H04W 8/18 H04L 9/40
H04W 4/50 H04W 4/80
H04W 8/20 H04W 12/069
H04W 12/71 H04W 60/00

(11) 3 939 370
(51) H04W 4/80 H04W 72/25
H04W 28/08 H04W 28/082

(11) 3 939 850
(51) B61D 17/04 B61D 17/08
B64C 1/06

(11) 3 940 004
(51) C08F 8/14

(11) 3 940 453
(51) G02F 1/1516 G02F 1/153

(11) 3 940 505
(51) G06F 1/26 G06F 1/20
G06F 3/06

(11) 3 940 575
(51) H04L 9/00 H04L 67/1095
H04L 9/12 H04L 9/32
G06F 21/64

(11) 3 941 492
(51) A61K 35/17 C12N 5/0783
A61P 35/00 A61K 39/00
A61K 39/395

(11) 3 941 921
(51) A61K 47/54 A61K 31/4985
A61K 47/60 A61K 47/69
A61K 31/4196 A61K 31/4375
A61K 31/522 A61K 31/675
A61K 31/683 C07D 249/08
C07D 471/04 C07D 471/14
C12N 15/113 A61P 31/12

(11) 3 943 364
(51) B62B 3/00 B62B 3/08
B62B 5/00 B62B 5/02
B62B 1/16 B62D 51/00
B62D 51/04

(11) 3 943 575
(51) C09K 11/64 C09K 11/80
H01L 33/50

(11) 3 943 616
(51) C14B 15/00 B05C 1/02
C14C 11/00 C14B 1/56
B05C 1/08 B05B 14/20
C14C 15/00

(11) 3 943 647
(51) *D01F 6/04* *D01D 5/08*

(11) 3 943 649
(51) *D01F 9/12* *D01F 9/32*
D01F 9/22

(11) 3 943 834
(51) *F25B 13/00* *F25B 41/20*
F25B 47/02

(11) 3 944 485
(51) *H01G 4/32* *H01G 4/012*
H01G 4/015 *H01G 4/30*
H02M 7/48 *H02M 7/5387*
H01G 4/38

(11) 3 944 583
(51) *H04L 9/40* *H04L 9/32*

(11) 3 944 728
(51) *H05K 1/11* *H05K 3/28*
H05K 3/40 *H05K 3/00*

(11) 3 946 269
(51) *A61K 47/68* *A61K 47/69*
C12N 15/11 *C12N 15/113*

(11) 3 946 293
(51) *A61K 31/517* *A61K 31/095*
A61K 31/12 *A61K 31/337*
A61K 31/357 *A61K 31/395*
A61K 31/519 *A61K 31/675*
A61K 31/436 *A61P 35/00*
A61K 31/4709 *A61K 31/506*
A61K 45/06

(11) 3 946 301
(51) *A61K 31/167* *C07C 235/56*
A61P 11/00 *A61K 31/18*
A61K 31/63 *A61K 31/635*
A61K 45/06 *C07C 237/42*
C07C 311/46 *C07D 207/48*
C07D 211/34 *C07D 211/44*
C07D 211/94 *C07D 277/52*
C07D 279/12 *C07D 295/26*
C07D 309/14 *C07D 471/04*
C07D 487/08 *C07D 295/13*

(11) 3 946 369
(51) *C12N 15/11* *C12N 15/113*
A61K 31/7084 *A61K 31/7088*
A61K 31/7105 *A61K 31/711*
A61K 31/7125

(11) 3 946 383
(51) *A61K 35/17* *A61P 35/00*
C12Q 1/6886 *C12Q 1/6881*
G01N 33/574

(11) 3 946 389
(51) *A61K 35/545* *A61K 35/36*
C12N 5/0775

(11) 3 946 438
(51) *A61K 39/00* *G01N 33/68*
A61K 31/00 *A61K 41/00*

(11) 3 946 456
(51) *A61K 41/00* *A61K 45/06*
A61K 9/127 *A61K 31/4745*
A61K 31/685 *A61P 35/00*

(11) 3 946 461
(51) *A61K 47/61* *A61P 1/00*
C07J 17/00 *A61K 35/74*
A61K 31/573 *A61K 31/58*
A61K 31/618 *C07H 15/00*
C07H 15/20 *C07J 5/00*
C07J 71/00 *A61K 35/742*

(11) 3 946 470
(51) *A61K 48/00* *C12Q 1/66*
G01N 33/497 *G01N 33/574*

(11) 3 946 609
(51) *C12N 9/36* *A61K 38/46*
A61P 31/04 *C12N 15/55*
C12Q 1/34 *A61K 35/76*
A61K 38/00

(11) 3 946 877
(51) *B29C 44/58* *B29C 33/44*
B29C 44/60 *B29C 44/44*

(11) 3 947 312
(51) *C04B 14/22* *C04B 18/24*
B09B 3/21 *B29C 39/42*
E04C 2/02 *E04C 2/16*
C08K 3/40

(11) 3 947 452
(51) *C07K 16/28* *G01N 33/68*

(11) 3 947 693
(51) *C12N 15/67* *C12N 5/10*
C07K 14/165

(11) 3 948 095
(51) *F24D 11/00* *F24S 60/10*
F25B 39/00 *F28D 20/02*
F24H 15/168 *F24D 11/02*
F24F 5/00 *F28D 7/00*

(11) 3 948 700
(51) *G06N 10/40* *B82Y 10/00*
H01L 29/775 *H01L 27/02*
G21K 1/00 *H10N 69/00*

(11) 3 948 909
(51) *H01G 11/06* *H01G 11/36*
H01G 11/38 *H01G 11/50*
C01B 32/16 *C01B 32/182*
C01B 32/15

(11) 3 948 988
(51) *H01M 4/36* *H01M 4/62*
H01M 4/60 *H01M 4/38*
H01M 4/13 *H01M 10/052*
H01M 4/02 *B82Y 40/00*
H01M 4/04 *H01M 4/134*
H01M 4/136 *H01M 4/1395*
H01M 4/1397 *H01M 4/58*
H01M 10/0525

(11) 3 949 417
(51) *H04N 19/513* *H04N 19/105*
H04N 19/119 *H04N 19/176*
H04N 19/52 *H04N 19/70*

(11) 3 949 453
(51) *H04W 4/021* *H04W 4/44*
H04L 67/51 *H04L 67/52*

(11) 3 949 455
(51) *H04W 4/06* *H04W 72/00*
H04W 76/40 *H04W 72/30*

(11) 3 949 465
(51) *H04W 4/80* *H04L 9/40*
H04W 4/08 *H04L 9/08*
H04L 9/32 *H04W 12/0471*
H04W 12/50 *H04W 12/64*

(11) 3 949 630
(51) *H04B 17/327* *H04L 1/12*
H04L 5/00 *H04L 27/26*

(11) 3 949 677
(51) *H04L 5/00* *H04L 27/00*
H04W 76/15 *H04W 76/19*

(11) 3 949 699
(51) *H05K 3/12* *H05K 1/03*
H05K 1/09 *H05K 3/18*
H05K 3/34 *C23C 18/16*
C23C 18/18 *C23C 18/30*

(11) 3 949 826
(51) *A47L 23/02* *A61L 2/18*

(11) 3 950 066
(51) *A61K 31/357* *A61P 37/04*
A23L 33/10

(11) 3 950 084
(51) *B01D 9/00* *C01D 15/08*
C01D 7/24 *C01F 1/00*
C01F 5/24 *C01F 11/18*

(11) 3 950 271
(51) *B29C 55/06*

(11) 3 950 438
(51) *B60R 22/18*

(11) 3 950 574
(51) *H05K 3/32* *H01R 12/57*

(11) 3 950 980
(51) *C22C 9/00* *C25D 5/34*
C25D 5/50 *C22F 1/00*
C22F 1/08

(11) 3 950 987
(51) *B22D 7/00* *C21D 1/18*
C21D 1/26 *C21D 8/02*
C21D 9/46 *C22F 1/043*
C22F 1/047 *C22C 21/02*
C22C 21/08 *C22F 1/04*
C22F 1/05

(11) 3 951 233
(51) *F16L 55/26* *G01B 21/14*

(11) 3 951 352
(51) *G01N 15/14*

(11) 3 951 401
(51) *G01N 37/00* *C12M 1/00*
C12M 1/34 *G01N 21/05*
G01N 21/64 *G01N 35/08*
B01L 3/00 *B01L 7/00*

(11) 3 951 475
(51) *G02B 26/10* *B23K 26/064*
B23K 26/082 *G02B 7/182*
G02B 26/12 *B23K 26/06*

(11) 3 951 643
(51) *G06T 7/20* *G06T 7/246*
G06V 40/10 *G06V 40/20*
G06V 20/64

(11) 3 951 850
(51) *H01L 23/04* *H01L 23/08*
H01L 23/13 *H01L 23/12*
H03H 9/02 *H05K 1/11*

(11) 3 951 922
(51) *H01M 4/04* *H01M 4/13*
H01M 4/139 *H01M 4/62*
H01M 10/0525

(11) 3 952 138
(51) *H04B 7/185*

(11) 3 952 291
(51) *H04N 23/55* *H04N 23/57*

H04N 23/60 *H04N 23/65*
H04N 23/68 *H04N 25/616*
H04N 25/677 *G03B 5/02*
G03B 3/10 *G03B 13/36*

(11) 3 952 425
(51) *H04B 15/00* *H04J 11/00*
H04W 28/02

(11) 3 952 863
(51) *A61K 47/55* *A61K 31/426*
A61K 31/473 *A61K 31/506*
A61K 31/519 *A61P 35/00*

(11) 3 952 865
(51) *C07D 239/70* *C07D 239/72*
C07D 401/12 *C07D 401/14*
C07D 403/04 *C07D 403/12*
C07D 405/12 *C07D 413/14*
C07D 417/12 *C07D 417/14*
C07D 473/00 *C07D 487/02*
A61P 35/00 *A61K 31/416*
A61K 31/437

(11) 3 952 887
(51) *C07K 14/705* *C07K 14/725*
A61K 35/17 *C07K 16/28*
C07K 16/30 *C12N 15/62*
A61K 35/28 *A61K 39/00*
A61K 48/00 *C12N 15/85*

(11) 3 953 157
(51) *B29C 67/00* *B29C 31/02*
B29C 41/02 *B29C 41/36*
B29C 64/124 *B29C 64/40*
G06F 30/10 *G06F 30/17*
B29C 64/393 *B29C 64/386*
B33Y 50/00 *G06T 17/00*

(11) 3 953 299
(51) *C01B 25/45* *H01M 4/58*
H01M 4/62 *H01M 10/36*
H01M 4/02

(11) 3 953 303
(51) *C01G 5/00* *A01N 59/16*
A01P 1/00 *A01P 3/00*
B01J 31/00 *B01J 37/00*
C01G 1/00

(11) 3 953 336
(51) *C07D 233/84* *C07D 249/12*
C07D 231/18 *C07D 235/22*
C07D 249/18

(11) 3 953 611
(51) *F16C 25/06* *F16H 1/14*
F16H 57/038 *F16C 19/54*
F16C 35/077 *F16C 35/073*

(11) 3 953 804
(51) *G06F 8/61* *G06N 3/044*
G06N 3/08

(11) 3 954 357
(51) *A61K 8/891* *A61K 8/06*
A61K 8/44 *A61K 8/92*
A61Q 1/14 *A61K 8/31*
C08G 77/04 *C08G 77/14*
C08G 77/46 *C08L 83/06*
C08L 83/12 *A61K 8/19*

(11) 3 954 374
(51) *A61K 31/519* *A61K 31/454*
A61P 19/02 *A61P 29/00*

(11) 3 954 427
(51) *A61M 25/06*

(11) 3 954 539
(51) *B41J 2/175* *G06K 15/00*
H04L 12/40 *B41J 2/045*
G06F 13/42 *G06F 12/06*
G06F 12/14 *H04L 9/32*
H04L 9/40

(11) 3 954 701
(51) *C07K 14/605* *A61K 38/26*
A61P 3/10 *A61P 3/04*

(11) 3 954 816
(51) *D04B 1/12*

(11) 3 954 869
(51) *F01D 5/30*

(11) 3 954 955
(51) *F25D 23/00* *G01N 35/00*
B01L 1/04 *G01N 35/02*
G01N 35/04

(11) 3 954 968
(51) *G01C 21/28* *G01C 15/00*
G01S 17/42 *G01S 19/39*
G01S 19/45 *G01S 19/47*
G01S 7/48

(11) 3 954 997
(51) *G01N 33/574* *G01N 33/573*
G01N 33/50

(11) 3 955 341
(51) *H01M 4/62* *H01M 4/139*
H01G 11/38 *H01M 4/04*
C01B 32/174 *H01G 11/32*
H01G 11/36 *H01G 11/86*
H01M 10/052

(11) 3 955 446
(51) *H02M 3/156* *H02M 1/40*
H05H 1/36

(11) 3 955 448
(51) *H02M 1/40* *H02M 3/156*
H05H 1/36 *H03K 3/017*

(11) 3 956 322
(51) *C07D 403/14* *C07D 401/14*
C07D 405/14 *C07D 413/14*
C07D 417/14 *C07D 471/04*
A61K 45/06 *A61K 31/506*
A61P 11/06 *A61P 37/00*

(11) 3 956 439
(51) *C07K 16/10* *C12N 7/04*
A61K 39/187 *A61P 31/14*
C12N 15/40 *G01N 33/571*

(11) 3 956 630
(51) *G01B 11/02* *G01B 21/04*
G03B 7/08 *G03B 13/20*

(11) 3 957 495
(51) *B60C 11/00* *B60C 11/01*
B60C 11/03 *B60C 11/12*
B60C 11/04 *B60C 11/13*

(11) 3 957 751
(51) *C12Q 1/6825*

(11) 3 957 836
(51) *F01N 3/023* *F01N 9/00*
F01N 13/00

(11) 3 958 073
(51) *G05B 19/048*

(11) 3 958 210
(51) *G06T 7/00* *G06T 7/30*
H01L 21/66 *G06N 3/04*
G06N 3/08 *G06N 20/00*

(11) 3 958 386
(51) *H01M 50/258* *H01M 50/342*

(11) 3 958 727
(51) *A61B 3/113* *A61B 5/00*
A61B 5/0205

(11) 3 958 749
(51) *A61B 17/03* *A61B 17/04*
A61B 17/06 *A61B 17/08*
A61B 17/10 *A61B 17/068*

(11) 3 958 861
(51) *A61K 47/55* *A61K 47/54*
A61K 31/427 *A61K 31/4523*
A61K 31/454 *A61K 38/05*

(11) 3 958 890
(51) *C12N 9/24* *A61K 38/47*
C12N 9/26

(11) 3 958 946
(51) *A61M 25/06* *A61M 39/02*
A61M 5/00 *A61M 5/142*
A61M 5/158 *A61M 5/20*
A61M 5/42 *A61M 5/44*

(11) 3 958 992
(51) *A63F 7/36* *A63F 1/06*
A63F 7/00 *A63F 7/06*
G07F 17/32 *A63F 13/211*
A63F 13/213 *A63F 13/5258*
A63F 13/812 *A63F 13/86*
A63F 9/24

(11) 3 959 063
(51) *B29C 64/118* *B29C 64/106*
B33Y 30/00 *B33Y 40/00*
B29C 64/209

(11) 3 959 271
(51) *C09D 5/44* *G02F 1/167*
C09C 1/36

(11) 3 959 567
(51) *G03G 15/16* *G03G 21/10*

(11) 3 959 722
(51) *G16C 20/30* *G16C 60/00*

(11) 3 959 782
(51) *H01R 13/639* *H01R 11/28*

(11) 3 959 783
(51) *H01R 39/08* *H01R 39/10*
H01R 39/34 *H01R 39/02*
H01R 39/14 *H01R 39/00*

(11) 3 959 784
(51) *H01R 39/10* *H01R 39/00*
H01R 39/22 *H01R 39/08*
H01R 24/86

(11) 3 959 908
(51) *H04W 8/20*

(11) 3 959 944
(51) *H05B 45/3577* *H05B 45/20*
H05B 47/18

(11) 3 960 111
(51) *A61B 34/20* *A61B 34/30*
A61B 90/00

(11) 3 960 362
(51) *B23K 26/14* *B23K 26/064*
B23K 26/70 *B23K 26/06*

B23K 26/08 *B23K 26/144*
B23K 26/342

(11) 3 960 592
(51) *B62D 29/00* *B62D 25/02*

(11) 3 960 725
(51) *C07F 7/08* *C07B 61/00*

(11) 3 960 912
(51) *C30B 23/06* *C30B 29/36*

(11) 3 961 228
(51) *G01R 31/28* *G05B 19/00*

(11) 3 961 376
(51) *H04L 9/00* *H04L 9/32*
G06F 9/455

(11) 3 961 461
(51) *H04L 9/32* *H04L 9/00*
G06F 21/64 *G06F 9/52*
G06F 9/46

(11) 3 961 475
(51) *G06F 40/295*

(11) 3 962 032
(51) *H04L 47/125* *H04W 28/08*

(11) 3 962 118
(51) *G01C 21/20* *H04W 4/02*
H04W 4/024 *G06Q 10/04*
G06Q 50/10 *G06T 19/00*
H04L 67/131 *H04L 67/52*

(11) 3 962 477
(51) *A61K 47/69* *A61K 47/54*
A61K 31/409 *A61K 38/16*
A61K 38/41 *A61P 31/14*
A61P 31/18

(11) 3 962 582
(51) *A61N 1/05* *A61L 31/00*
A61B 5/00

(11) 3 962 589
(51) *A61N 1/365* *A61B 5/00*
A61B 5/318 *A61B 5/055*
A61B 6/03 *A61B 6/00*
A61B 34/10 *G06T 17/00*
A61B 5/0215 *A61B 5/349*
A61B 5/0538 *A61B 5/343*
A61B 5/367 *A61B 34/20*
A61B 90/00 *G06T 17/20*

(11) 3 963 290
(51) *G01D 3/028* *F02D 9/00*
F02D 11/10 *F02D 35/00*
G01B 7/00 *G01D 5/22*

(11) 3 963 291
(51) *G01D 3/08* *B60T 17/18*
B60T 17/22 *B60T 13/66*
F16D 66/00

(11) 3 963 351
(51) *G01R 35/00* *G06F 11/36*
G06F 3/0481 *G06F 8/34*
G06F 9/455 *G06Q 10/0639*

(11) 3 963 363
(51) *G01S 13/00* *G01S 13/04*
G01S 7/521 *G01S 13/02*
G01S 7/28

(11) 3 963 711
(51) *H02S 20/23* *H02S 40/34*

(11) 3 963 937
(51) *H04W 36/36* *H04W 56/00*

(11) 3 963 960
(51) *H04W 52/02* *H04W 72/12*

(11) 3 964 718
(51) *F04F 5/24* *F04F 5/26*

(11) 3 964 721
(51) *B29C 65/08* *B29C 65/60*
F16B 5/04 *F16B 11/00*
F16B 17/00 *B21J 15/14*

(11) 3 964 742
(51) *F16L 23/00* *F16L 47/14*

(11) 3 965 860
(51) *A61B 5/00* *A61B 5/0531*
A61B 5/291 *A61B 5/296*
A61B 5/297 *A61B 5/374*
A61B 5/397 *A61B 5/398*
G16H 20/40 *G16H 40/63*
G16H 50/20 *G16H 50/70*
H04R 1/02 *H04R 1/10*
A61M 21/00

(11) 3 965 987
(51) *B23B 45/14* *B23B 47/00*
B23D 45/02 *B23D 47/02*
B28D 7/00

(11) 3 966 472
(51) *F16H 7/22* *F16H 55/12*
F16H 57/035 *F16H 9/24*
F16H 55/56

(11) 3 966 615
(51) *G02B 6/44* *G02B 6/36*

(11) 3 966 800
(51) *G09B 5/02* *A63B 24/00*
A61N 1/36 *A61N 1/372*
A61N 1/04 *G11B 27/10*
H04N 5/77 *H04N 21/2187*
H04N 21/43 *H04N 21/431*
H04N 21/436 *H04N 21/8547*

(11) 3 967 560
(51) *B60S 5/06* *B60L 53/80*
B60K 1/04

(11) 3 967 749
(51) *C12N 5/071*

(11) 3 967 946
(51) *F25B 49/02* *F25B 49/00*
F24F 11/88 *F24F 11/64*
F24F 11/86 *H02M 7/48*
H02M 1/32 *F24F 5/00*

(11) 3 968 371
(51) *H01L 21/768* *H01L 21/285*
H10B 12/00

(11) 3 968 665
(51) *H04W 4/40* *H04W 48/18*
H04W 88/06

(11) 3 969 390
(51) *B65D 85/60* *B65D 75/20*
B65B 11/54 *B65B 25/00*
B65B 61/00 *B65B 61/02*
B65B 61/18

(11) 3 970 306
(51) *H04L 5/00* *H04L 27/26*
H04W 72/04

(11) 3 970 311
(51) *H04L 9/06* *H04L 9/30*
G06F 21/60

(11) 3 970 321
(51) *H04L 43/045* *H04L 41/12*
H04L 43/08

(11) 3 970 520
(51) *A24D 1/20*

(11) 3 970 646
(51) *A61B 17/82*

(11) 3 970 969
(51) *B32B 27/20* *F21Y 115/10*
H01L 33/00 *H01L 33/50*
G02B 5/02 *F21S 2/00*
C08J 5/18

(11) 3 971 126
(51) *B66C 23/82* *B66C 23/36*
B66C 23/88

(11) 3 971 213
(51) *C07K 16/40* *G01N 33/573*
G01N 33/574 *C12N 9/12*

(11) 3 971 461
(51) *F16L 27/08* *F16L 39/00*
F16L 39/04 *F16L 41/00*

(11) 3 971 671
(51) *G05B 23/02* *F28F 19/00*

(11) 3 972 170
(51) *H04W 76/15*

(11) 3 972 316
(51) *H04L 5/00* *H04W 16/14*
H04W 28/04 *H04W 72/04*
H04W 72/0453

(11) 3 972 647
(51) *A61K 47/64* *A61K 47/65*
C07K 16/22 *C07K 16/24*
C07K 16/28 *A61K 47/68*
A61P 35/00

(11) 3 972 688
(51) *A61N 1/375* *H01G 2/10*
H02G 15/007 *H01G 4/35*
H02G 15/013

(11) 3 972 965
(51) *C07D 401/06* *C07D 401/14*
A61K 31/513 *A61P 31/18*

(11) 3 973 289
(51) *G01N 33/53* *G01N 21/01*
G01N 21/63 *C12Q 1/6816*
C12Q 1/6853 *C12Q 1/6848*

(11) 3 973 365
(51) *G05D 1/02* *G08G 1/16*

(11) 3 973 555
(51) *H10N 60/01*

(11) 3 973 710
(51) *H04N 19/597* *G06T 15/06*
G06T 15/40 *H04N 13/161*
H04N 13/268 *G06T 9/00*

(11) 3 973 906
(51) *A61B 18/14*

(11) 3 973 964
(51) *A61K 31/4709* *A61K 45/06*
A61K 31/7048 *A61K 33/243*
A61K 31/4745 *A61K 39/395*
A61K 31/44 *A61K 31/513*
A61K 31/53 *A61K 31/555*

A61P 35/04 A61P 35/00

(11) 3 974 203
(51) B42D 25/405 B42D 25/455
B42D 25/46 B42D 25/475

(11) 3 974 683
(51) F16H 61/02

(11) 3 974 827
(51) G01N 33/08 G01N 21/3563
G01N 21/59 G01N 21/85
G01N 21/95 G01N 21/84
A01K 43/00 A01K 45/00
A61B 5/024 A61B 5/00

(11) 3 974 932
(51) G05D 1/02 A47L 11/40
G05D 1/00

(11) 3 975 090
(51) G06Q 20/32 G07G 1/00

(11) 3 975 190
(51) G16B 30/00 C12Q 1/6886
G16H 20/70 G16H 50/30

(11) 3 975 295
(51) H01M 4/525 C01G 53/00

(11) 3 975 874
(51) A61B 17/04 A61B 17/82
A61B 17/84 A61B 17/86

(11) 3 976 065
(51) A61K 35/12 A61K 35/44
C12N 15/09

(11) 3 976 294
(51) B33Y 10/00 B33Y 30/00
B29C 64/153 B29C 64/205
B29C 64/329 B29C 64/343
B22F 10/28 B22F 12/50
B22F 12/52 B22F 12/55
B22F 12/90

(11) 3 976 796
(51) C07D 277/60 C07D 513/04
C12N 15/67 C12N 5/00
A61K 31/428 A61K 31/429
A61P 21/00 A61P 25/00
A61P 43/00

(11) 3 976 957
(51) B66C 1/10 F03D 80/00
F03D 1/06

(11) 3 977 137
(51) G01N 33/68 G01N 33/52
G01N 33/487 C12Q 1/6869
G01N 33/84 G01N 33/58

(11) 3 977 393
(51) G06Q 50/00 G06Q 10/087
G06Q 30/0601 G06Q 10/083
G16H 20/10

(11) 3 977 751
(51) H04N 21/8547 H04N 21/81
H04N 21/8405

(11) 3 977 754
(51) H04R 1/02 H04R 1/22
H04R 1/28

(11) 3 978 020
(51) A61K 31/12 A61K 45/00
A61K 31/4409 A61K 36/185
A61K 36/27 A61K 36/24
A61K 36/489 A61K 36/53

A61K 36/58 A61K 36/605
A61K 36/61 A61K 36/68
A61K 36/28 A61K 36/73
A61P 17/02 A61K 31/17
A61K 31/41 A61K 31/517
A61K 31/415 A61K 31/505

(11) 3 978 570
(51) C08L 77/00 C08L 71/00
C08L 87/00 C08K 7/02
C08J 5/04 C08G 69/40
C08L 77/02 C08L 77/06

(11) 3 978 723
(51) E21B 34/08 E21B 43/12

(11) 3 978 755
(51) F04C 18/02 F04C 29/02
F04C 23/00

(11) 3 979 668
(51) G06Q 20/34 H04W 4/80
G06Q 20/32

(11) 3 979 679
(51) H04W 8/00 H04W 4/06
H04W 4/80 H04W 76/14

(11) 3 979 682
(51) H04W 12/04 H04W 36/00
H04W 36/18 H04W 36/12
H04W 88/16 H04W 60/04

(11) 3 979 847
(51) A24D 1/02 A24D 1/20

(11) 3 979 985
(51) A61K 9/00 A61K 9/12
A61K 31/185 A61K 45/06
A61K 47/40 A61K 47/69
A61P 25/00 A61P 25/28

(11) 3 980 085
(51) A61L 27/26 A61L 27/22
A61L 27/52 A61L 27/58
A61K 38/44 A61P 25/00
A61K 31/728 A61K 31/375
A61K 31/335 A61K 31/4045
A61P 43/00

(11) 3 980 446
(51) C07K 14/47 C07K 7/08
G01N 33/50 C12N 5/00
A61P 43/00 A61K 38/17
A61K 35/35 A61K 38/00
G01N 33/68

(11) 3 980 758
(51) G01N 21/77

(11) 3 980 825
(51) G02B 6/00 G02B 27/00
G02B 27/01

(11) 3 980 963
(51) G06Q 30/06 G06F 16/33
G06F 16/55

(11) 3 981 048
(51) H01S 3/00 H01S 3/23
H01S 3/10 G02B 5/00
G02B 7/18

(11) 3 981 472
(51) A61P 25/28 A23L 33/10
A23L 33/105 A61K 31/7048

(11) 3 981 674
(51) B62J 6/023 B60Q 1/12
B62J 6/024 F21S 41/663

F21W 102/135 F21W 107/17

(11) 3 981 969
(51) F02C 7/08 F02K 3/06
F02C 7/18 F02C 7/14
F02C 7/04

(11) 3 982 632
(51) H04N 19/126 H04N 19/176
H04N 19/186 H04N 19/46

(11) 3 982 652
(51) H04N 21/242 H04N 21/43
H04N 21/436 H04N 21/8547

(11) 3 982 872
(51) A61C 17/22 A46B 11/00
A61C 17/34 A46B 5/00
A46B 13/02

(11) 3 982 956
(51) A61K 31/436 A61K 31/65
A61P 31/04 A61P 37/06
A61P 25/28 A61K 31/40

(11) 3 983 452
(51) C08F 285/00 C09D 151/00
C08F 2/30

(11) 3 983 543
(51) C07H 19/24 C07H 21/04
C12N 15/11 C12N 15/90
C12P 19/34 C12P 21/02

(11) 3 984 221
(51) H04N 19/70 H04N 19/13
H04N 19/157 H04N 19/172

(11) 3 984 607
(51) A63F 13/56 A63F 13/573
A63F 13/577 A63F 13/822

(11) 3 984 774
(51) B60C 11/117 B60C 5/00
B60C 11/03 B60C 11/13

(11) 3 984 901
(51) A61B 50/30 A61B 50/20
B65D 30/22 B65D 33/10
A61J 1/00 A61J 1/10
A61J 3/00 B65D 30/10
B65D 33/00 B65D 77/30
C12M 3/00 C12M 1/00

(11) 3 985 287
(51) F16J 15/3204 F16J 15/3232
F16J 15/56 F16J 15/3276

(11) 3 985 396
(51) G01N 33/68 A61K 31/4418
A61K 31/496 A61K 31/675
A61K 45/00 A61L 27/36
A61P 11/00 C07K 16/18
G01N 33/53

(11) 3 985 540
(51) G06F 21/62 H04L 9/00

(11) 3 985 961
(51) H04N 23/80 H04N 25/13
G06N 3/08

(11) 3 985 969
(51) H04N 19/70 H04N 19/186
H04N 19/82 H04N 19/117

(11) 3 985 971
(51) H04N 19/11 H04N 19/593
H04N 19/82 H04N 19/186
H04N 19/105 H04N 19/159

H04N 19/176

(11) 3 986 942
(51) *C08F 220/56* *C02F 11/147*
C08F 261/04 *D21H 17/36*
D21H 17/37 *D21H 17/42*
D21H 17/44 *D21H 21/20*
D21H 21/18

(11) 3 986 973
(51) *C09J 197/00* *B27N 3/00*
B32B 21/00 *C08H 7/00*
C09J 163/00 *C08L 63/00*
C08L 97/00 *C09D 163/00*
C09D 197/00

(11) 3 987 634
(51) *H02M 1/12* *H02M 1/44*
H02M 3/335 *H05B 45/382*
H05B 45/385

(11) 3 988 202
(51) *B01J 20/02* *B01J 20/30*
C02F 1/28 *A01K 63/04*

(11) 3 988 535
(51) *C07C 37/74* *C07C 39/16*
C07C 39/04 *C07C 7/04*
C07C 15/46 *C07C 15/085*
C07C 4/24 *C07C 7/10*
C07C 37/52 *C07C 45/80*
C07C 45/82 *C07C 37/72*
C07C 37/86

(11) 3 988 776
(51) *F02D 9/04* *F02D 43/00*
F01N 3/023 *F01N 3/025*
F01N 3/033 *F01N 3/035*
F01N 3/18 *F01N 3/20*
F01N 3/24 *F02D 41/38*
F02D 41/40 *F02D 45/00*
F02D 41/02

(11) 3 989 245
(51) *H01F 3/10* *H01F 3/14*
H01F 17/04 *H01F 27/38*
H01F 37/00

(11) 3 989 959
(51) *A61K 9/00* *A61K 31/192*
A61K 31/4709 *A61K 31/55*
A61K 31/197 *A61K 31/506*
A61K 31/573 *A61K 47/10*
A61K 47/32 *A61P 17/00*
A61P 17/10 *A61P 17/18*
A61P 29/00 *A61K 31/165*
A61K 31/167 *A61K 31/195*

(11) 3 989 973
(51) *A61K 9/70* *A61K 31/485*
A61K 31/496 *A61K 31/4045*
A61K 38/26

(11) 3 990 049
(51) *A61M 1/14* *A61B 5/1455*
A61B 5/145 *A61B 5/00*
A61B 5/20

(11) 3 990 496
(51) *C07K 16/28* *C07K 14/725*
A61P 31/00 *A61P 35/00*
A61P 37/02

(11) 3 990 628
(51) *C12N 9/00* *C12N 9/10*
C12N 15/09 *C12N 15/11*
C12N 15/52 *C12N 15/54*
C12P 19/56

(11) 3 990 815
(51) *F16L 55/132* *F16L 55/136*
F16L 55/1645 *F16L 55/128*
F16L 55/10 *F16L 55/11*

(11) 3 990 964
(51) *G02B 26/10* *G02B 7/00*
G02B 7/182

(11) 3 991 888
(51) *C23C 16/30* *C23C 16/34*
C23C 16/36 *C23C 16/40*
C23C 16/455 *C23C 28/04*
C23C 28/00 *C23C 30/00*

(11) 3 991 936
(51) *B29B 9/06* *B29B 9/14*
B29C 48/00 *B29C 48/05*
B29C 48/88 *B29C 48/92*
C08K 7/14

(11) 3 991 943
(51) *B29C 51/00* *B29C 51/42*

(11) 3 992 747
(51) *G05D 1/00* *G05D 1/06*
G05D 1/10

(11) 3 994 228
(51) *C09J 183/04* *C09J 7/00*
C09J 11/08

(11) 3 994 547
(51) *G06F 1/20* *G01K 7/42*
G01K 1/02

(11) 3 994 559
(51) *G06F 3/0488* *G06F 3/041*
G06F 3/023 *G06F 3/04883*
G06F 3/04886 *G06F 3/01*

(11) 3 994 814
(51) *H04L 25/02* *H04B 7/0452*
H04L 25/03 *H04L 1/18*
H04L 1/16

(11) 3 995 354
(51) *B60N 2/00* *G01L 1/20*
H01H 13/785

(11) 3 995 369
(51) *B60T 8/17*

(11) 3 995 924
(51) *G05D 1/02*

(11) 3 996 066
(51) *G08G 1/04* *G08G 1/16*
G06T 7/00

(11) 3 996 265
(51) *H02M 3/156* *H02M 3/158*
H02M 3/28 *H02M 1/00*
G09G 3/20

(11) 3 996 397
(51) *H04W 4/70* *H04W 4/80*
H04L 41/0806 *H04L 41/0823*
H04L 67/2885 *H04L 67/56*
H04L 43/0817

(11) 3 997 862
(51) *G08B 13/196* *H04N 23/13*
H04N 23/21 *H04N 23/45*
G08B 17/12

(11) 3 997 890
(51) *H04R 1/10* *H04R 29/00*
G06F 3/0484 *G06F 3/16*

(11) 3 998 025
(51) *A61B 17/04*

(11) 3 998 182
(51) *B60W 50/023* *B60W 50/02*
B60R 16/02 *B60R 16/023*
B60W 10/04 *B60W 10/184*
B60W 10/20 *B62D 5/04*
G06F 11/20 *G06F 11/07*

(11) 3 998 226
(51) *B67D 1/04* *G01F 11/32*
B67D 1/08 *B67D 1/14*
G01F 15/00

(11) 3 998 246
(51) *C04B 35/58* *C04B 35/622*
C04B 35/634 *B01J 37/03*
B01J 35/10 *B01J 35/00*
B01J 23/28 *D01F 9/08*
C04B 35/632 *C04B 35/626*
C07C 1/20 *C01B 21/06*
C07C 9/04 *C07C 1/02*
B01J 35/06 *B01J 27/24*
C07C 45/77 *C07C 67/31*
D01D 1/02 *D01D 10/02*

(11) 3 998 646
(51) *H10N 30/87* *H10N 30/06*
H01B 1/20 *H01B 1/24*

(11) 3 999 058
(51) *A61K 31/4174* *A61K 9/70*
A61K 9/00 *A61K 9/20*
A61K 47/38

(11) 3 999 077
(51) *A61K 33/24* *A61K 47/64*
A61K 47/54 *A61K 47/69*
A61P 3/10 *A61K 33/242*
B82Y 5/00

(11) 4 000 306
(51) *H04L 1/18* *H04W 28/26*
H04W 4/40

(11) 4 000 326
(51) *H04B 7/06* *H04L 45/12*
H04L 47/125 *H04W 28/08*

(11) 4 000 368
(51) *A01D 34/10* *A01D 34/13*
A01D 34/17 *A01D 34/02*
A01D 34/135

(11) 4 001 040
(51) *B60W 50/029* *G06F 1/3287*
H02J 9/00 *G06F 11/07*
B60Q 11/00

(11) 4 001 060
(51) *B62D 21/15* *B60R 19/34*
B62D 25/08

(11) 4 001 190
(51) *B65G 47/96* *B07C 3/08*
B07C 5/36 *B65G 47/71*

(11) 4 001 932
(51) *G01R 29/08*

(11) 4 002 333
(51) *G09F 9/30* *G06F 1/16*
H04M 1/02 *H04N 5/65*
H04N 5/645

(11) 4 002 856
(51) *H04N 21/2381* *H04N 21/2343*
H04N 21/236 *H04N 21/235*

H04N 21/438 *H04N 21/4402*
H04N 21/435 *H04N 21/434*
H04N 21/4725 *H04N 21/2362*
H04N 21/426 *H04N 21/462*

(11) 4 002 908
(51) *H04B 7/022* *H04W 76/19*
H04B 7/06

(11) 4 002 935
(51) *H04W 48/18*

(11) 4 003 323
(51) *A61K 31/197* *A61K 47/32*
A61P 21/02 *A61K 9/16*
A61P 1/00

(11) 4 003 859
(51) *B65D 83/00* *B65D 25/16*
B65D 25/18 *C08J 7/04*
C08J 7/048 *C09D 129/04*
B32B 27/08 *B32B 27/32*
B32B 27/36

(11) 4 004 117
(51) *C08L 83/07* *C09J 183/07*
C09J 183/05 *C08L 83/05*

(11) 4 004 126
(51) *C09D 5/02* *C09D 17/00*
C09D 133/14 *C08G 18/08*
C08G 18/10 *C08G 18/32*
C08G 18/34 *C08G 18/42*
C08G 18/66 *C08G 18/67*
C08G 18/75 *C09D 175/06*
C08F 290/06 *C08F 290/14*
C09D 151/08

(11) 4 004 134
(51) *C09D 183/05* *C09D 183/07*
B60R 21/235

(11) 4 004 854
(51) *G06Q 30/0601* *G06Q 20/10*
G06Q 20/06 *G06Q 20/16*
G06Q 20/36 *G06Q 20/38*

(11) 4 005 186
(51) *H04L 67/12* *H04W 4/029*
H04L 67/131 *H04L 67/52*
H04W 4/38 *H04W 4/70*

(11) 4 005 327
(51) *H04W 48/20* *H04W 76/15*

(11) 4 005 696
(51) *B21J 5/02* *B21J 5/12*
B21J 13/02 *B21K 1/30*

(11) 4 005 824
(51) *B60C 9/18* *B60C 9/20*
B60C 9/22

(11) 4 005 841
(51) *B60K 1/04* *H01M 50/202*
B60K 17/22 *B60K 6/46*
B60K 17/34 *B60L 50/64*

(11) 4 006 188
(51) *C22C 19/07* *B22F 3/105*
B22F 3/16 *B33Y 70/00*
B22F 5/00 *B22F 5/04*
B22F 10/28 *B22F 10/366*
B33Y 10/00 *B33Y 80/00*
C22C 1/04 *F01D 5/28*
F23R 3/00

(11) 4 006 308
(51) *F01D 9/04* *F01D 25/24*

(11) 4 006 484
(51) *G01B 11/16* *G01L 1/24*

(11) 4 006 791
(51) *G06N 20/10*

(11) 4 007 038
(51) *H01M 10/42* *H01M 10/058*
H01M 50/107

(11) 4 007 106
(51) *H02J 3/16* *H02J 3/38*

(11) 4 007 194
(51) *H04L 1/18* *H04W 72/04*

(11) 4 007 396
(51) *H04W 72/04* *H04W 72/12*
H04L 5/00

(11) 4 007 409
(51) *H04W 72/04* *H04W 28/04*
H04L 1/1829

(11) 4 007 432
(51) *H04W 74/08* *H04W 28/04*
H04W 72/12 *H04W 72/23*
H04W 74/02

(11) 4 007 846
(51) *F02D 41/38* *F02M 51/04*

(11) 4 007 977
(51) *G06N 3/08* *G05B 13/02*
G05D 1/02 *G06N 20/00*
B25J 9/16 *G05B 19/4061*
G06N 3/006 *G06N 5/022*

(11) 4 007 982
(51) *G06F 9/50* *G06Q 10/06*
G06F 9/451 *G06F 9/54*

(11) 4 008 074
(51) *H04L 1/18* *H04L 5/00*
H04L 1/1867

(11) 4 008 113
(51) *H04N 21/25* *H04L 9/14*
H04L 9/30 *H04L 9/32*
H04N 7/18 *H04N 21/218*
H04N 21/4223 *H04N 21/258*
H04N 21/239 *H04N 21/6377*
H04N 21/658

(11) 4 008 401
(51) *A61K 31/352* *A61P 19/04*
A61P 43/00 *A61K 31/353*

(11) 4 008 425
(51) *B01D 53/30* *B01D 53/34*
B01D 53/64 *B01D 53/83*
F23J 15/00 *F23J 15/02*

(11) 4 008 794
(51) *C12Q 1/6886* *G01N 33/53*

(11) 4 008 811
(51) *C30B 23/00* *C30B 23/06*

(11) 4 008 841
(51) *E02F 9/20* *B60P 1/04*
E02F 9/26 *E02F 3/43*
E02F 9/22

(11) 4 008 849
(51) *E04D 13/15* *E04D 13/155*

(11) 4 009 101
(51) *G03B 15/06*

(11) 4 009 119
(51) *G04C 10/00* *G04C 11/08*

(11) 4 009 210
(51) *G06F 21/57* *G06F 21/78*
G06F 21/64 *H04L 9/32*

(11) 4 009 274
(51) *G06T 7/521* *G06T 7/593*

(11) 4 009 280
(51) *G06T 11/80* *G06T 17/05*

(11) 4 009 347
(51) *H01J 37/20* *G01N 1/42*
G01N 23/04 *G01N 23/2204*
G01N 23/2251

(11) 4 009 395
(51) *H01M 4/04* *H01M 4/131*
H01M 4/1391 *H01M 10/0562*

(11) 4 009 415
(51) *H01M 10/42* *H01M 10/058*
H01M 50/107 *H01M 50/117*
H01M 10/04 *H01M 10/0525*
H01M 10/0587 *H01M 10/48*
H01M 50/119 *H01M 50/645*

(11) 4 009 440
(51) *H01Q 1/42*

(11) 4 009 688
(51) *H04W 16/28* *H04W 72/04*
H04L 5/00 *H04L 27/26*

(11) 4 009 689
(51) *H04W 76/16*

(11) 4 009 722
(51) *H04W 72/04* *H04W 16/28*
H04W 24/10 *H04L 5/00*

(11) 4 010 024
(51) *A61K 31/05* *A61K 31/352*
A61K 36/185 *A61K 47/44*
A61K 9/107 *A61K 31/01*

(11) 4 010 099
(51) *A63G 31/00* *A63J 5/00*
G06V 10/141 *G06V 10/56*

(11) 4 010 160
(51) *B29C 33/44* *B29C 33/76*
B29C 39/34 *B29C 41/40*
B29C 45/02 *B29C 39/02*
B29C 39/10 *B29C 39/36*
B29C 41/20 *B29C 41/42*
B29C 45/14 *B29C 70/46*
B29C 70/54

(11) 4 010 169
(51) *B29C 64/165* *B33Y 10/00*
B33Y 70/00

(11) 4 010 426
(51) *C08L 75/08* *C08G 18/40*
C08G 18/48 *C09D 5/02*
C09D 7/62 *C09D 7/43*
C08G 18/42 *C08G 18/32*
C08G 18/22 *C08G 18/50*
C08G 18/73 *C08K 5/21*
C08G 18/66 *C08G 18/76*
C08G 18/79

(11) 4 010 450
(51) *C09K 21/12* *C08K 5/5399*
C08L 75/04 *C09K 21/10*

(11) 4 010 652
(51) *F41A 19/33* *F41B 11/00*

F41B 11/50

(11) 4 010 933
(51) C23C 14/06 C23C 14/54
C23C 14/56 H01L 21/02
H01L 31/073 H01L 31/18

(11) 4 011 131
(51) H04W 52/14 H04W 52/24
H04W 52/34 H04B 7/024
H04W 72/044

(11) 4 011 133
(51) H04W 52/36 H04W 52/32
H04W 52/14 H04L 5/00

(11) 4 011 148
(51) H04L 5/00 H04W 72/04

(11) 4 011 149
(51) H04W 76/14

(11) 4 011 323
(51) A61D 7/00 A61D 1/08
A61F 6/08

(11) 4 011 499
(51) B05B 1/00 B05B 17/00

(11) 4 011 503
(51) B05C 5/00 B05C 11/10
B25J 15/04 B25J 11/00
B05B 12/14 B05B 13/04
B05B 1/08 B05B 15/58
B05B 9/08 B25J 19/00

(11) 4 011 642
(51) B60C 1/00 C08C 19/25
C08C 19/22 C08L 15/00
C08F 236/06 C08K 3/04
C08K 3/36 C08F 4/48

(11) 4 011 773
(51) B64U 20/40 B64C 39/02
B64C 39/08 B64U 10/13
B64U 30/10 B64U 30/20
B64U 101/30 B64U 101/60

(11) 4 011 813
(51) B65H 29/40 B65H 31/36

(11) 4 011 844
(51) C03C 3/247 G02B 1/00
G02B 1/04

(11) 4 012 028
(51) C12N 15/11 A01H 1/02
C12N 5/10 C12Q 1/68
A01H 5/00 A01P 13/00
A01P 17/00

(11) 4 012 087
(51) D04H 1/587 D04H 1/4218

(11) 4 012 117
(51) E02F 9/22 E02F 3/43
F15B 11/17

(11) 4 012 690
(51) G09F 9/30 G06F 1/16

(11) 4 012 932
(51) H04B 1/525 H04B 1/10

(11) 4 012 991
(51) H04L 47/22 H04L 43/0876
H04L 12/14 H04M 15/00
H04W 4/24

(11) 4 013 021
(51) H04M 1/02 G06F 1/16

(11) 4 013 165
(51) H04W 72/12 H04W 28/18
H04L 5/00

(11) 4 013 402
(51) A61K 31/404 A61K 31/4985
A61K 45/06 A61P 29/00
A61P 43/00

(11) 4 014 423
(51) H04L 9/00 H04L 9/40
H04L 9/32 H04L 9/08

(11) 4 014 459
(51) H04L 9/40 G06F 9/451

(11) 4 014 549
(51) H04W 36/00 H04W 52/02

(11) 4 014 562
(51) H04W 36/08 H04W 84/00
H04W 36/00

(11) 4 014 584
(51) H04W 52/02 H04B 7/0413
H04W 76/28

(11) 4 014 598
(51) H04W 56/00 H04W 48/12

(11) 4 014 618
(51) H04L 5/00 H04L 5/14
H04W 72/51

(11) 4 014 652
(51) H04L 5/00 H04W 24/02
H04W 72/23

(11) 4 015 140
(51) B23Q 3/08 B23Q 3/06
B23K 37/04 B25B 5/06

(11) 4 015 152
(51) B25F 5/00

(11) 4 015 202
(51) B29D 30/02

(11) 4 015 205
(51) B29D 30/30 B29D 30/32
B29D 30/72 B29D 30/26

(11) 4 015 249
(51) B60C 11/16

(11) 4 015 683
(51) D01H 1/115 D01H 13/22

(11) 4 016 525
(51) D06F 34/05 G05B 15/02
G06F 3/147 G06F 3/16
G06Q 30/0241 G06Q 30/0282
G06Q 30/0601 G10L 15/22
G10L 15/30

(11) 4 016 823
(51) H02M 1/36 H02J 3/18
H02M 1/32 H02M 7/483

(11) 4 017 141
(51) H04W 52/36 H04W 52/42

(11) 4 017 431
(51) A61F 5/01

(11) 4 017 536
(51) A61K 47/00 A61K 47/02
A61K 47/50 A61K 47/52
A61K 31/12 A61K 31/192
A61K 33/06 A61K 9/16

(11) 4 017 613
(51) B01D 46/52 B01D 25/24
B01D 25/26 B01D 27/06
B01D 46/10

(11) 4 017 875
(51) C07K 14/705 C07K 14/72
C12N 1/00

(11) 4 018 191
(51) G01N 33/49 C12Q 1/04

(11) 4 018 232
(51) G02B 5/32 G06F 3/01
G06F 3/0481 H04N 13/393
G02B 30/00 G06F 3/038
G10K 15/04

(11) 4 018 581
(51) H04L 1/18 H04L 1/1825
H04L 1/1867

(11) 4 018 584
(51) H04L 5/00 H04L 1/1829

(11) 4 018 603
(51) H04L 12/40

(11) 4 018 662
(51) H04N 19/11 H04N 19/119
H04N 19/176 H04N 19/593
H04N 19/96 H04N 19/157
H04N 19/186

(11) 4 018 688
(51) H04W 4/44 H04W 4/46
H04W 76/14 H04W 84/00
H04W 84/18 H04W 88/04
H04W 4/02

(11) 4 018 745
(51) H04L 5/00 H04W 72/04
H04B 7/06

(11) 4 018 759
(51) H04L 1/16 H04W 4/70
H04W 56/00

(11) 4 018 765
(51) H04W 74/00 H04W 76/27
H04W 72/23 H04W 72/115

(11) 4 019 204
(51) B25J 9/16

(11) 4 019 292
(51) B29D 30/00 B60C 19/00
B60C 5/14 B60C 9/04
B60C 11/00 B60C 13/00
B60C 15/06

(11) 4 019 362
(51) B61C 9/14 B61D 15/00
B61C 5/00 B61D 15/02
B66C 23/50 E01B 29/06

(11) 4 019 413
(51) B64G 1/36 B64G 1/40
B64G 1/64 B64G 1/10

(11) 4 019 521
(51) C07D 519/00 C07D 487/04
C07D 307/93 C07D 239/30
A61K 31/519 A61P 35/00
A61P 35/02

(11) 4 020 260
(51) G06F 17/00 G06Q 10/067
G06Q 50/06

(11) 4 020 346
(51) *G06Q 10/06* *G06Q 10/063*
G06Q 50/04

(11) 4 020 669
(51) *H01M 10/6551* *H01M 10/6556*
H01M 10/613 *H01M 50/20*

(11) 4 021 040
(51) *H04W 24/10*

(11) 4 021 081
(51) *H04W 40/02* *H04W 72/02*
H04W 4/40 *H04L 1/00*
H04L 1/08 *H04L 1/18*
H04L 5/00 *H04L 27/00*
H04L 27/20 *H04L 27/36*
H04L 67/12 *H04L 69/322*
H04W 40/24 *H04W 80/02*
H04W 92/18 *H04L 1/1867*
H04W 88/06

(11) 4 021 245
(51) *A46B 7/04* *A61C 17/22*

(11) 4 021 329
(51) *A61B 34/20* *A61B 34/30*
A61B 90/00 *A61B 34/10*

(11) 4 021 359
(51) *A61F 5/56* *A61C 7/06*

(11) 4 021 683
(51) *B25B 21/02*

(11) 4 021 828
(51) *B65G 7/12* *B65G 47/91*
B66C 1/02 *E01C 19/52*

(11) 4 021 972
(51) *C08L 7/00* *C08L 13/00*
C08K 5/17 *C08K 3/04*
C08K 5/205 *C08K 5/31*
C08L 21/00 *C08K 5/00*

(11) 4 022 022
(51) *C11D 7/50* *C11D 11/00*
C08J 3/02

(11) 4 022 357
(51) *G01S 17/10* *G01S 7/484*
G01S 7/487 *G01S 17/89*
G01S 17/93 *G01S 7/486*

(11) 4 022 409
(51) *G05D 1/02*

(11) 4 022 615
(51) *G11C 7/10* *G11C 11/4093*
H03K 17/16

(11) 4 022 690
(51) *H01L 23/34* *B82Y 99/00*
F25B 21/00 *H01L 23/373*
H10N 60/10 *H10N 60/01*

(11) 4 023 074
(51) *A23L 2/38* *A23L 2/02*
A23L 2/385 *A23L 2/52*
A23L 2/68 *C12J 1/00*

(11) 4 023 224
(51) *A61K 31/548* *A61K 31/549*
A61P 35/00

(11) 4 023 256
(51) *A61L 9/20* *C02F 1/32*
F24F 8/22

(11) 4 023 462
(51) *B60C 9/00* *B60C 9/18*

(11) 4 023 463
(51) *B60C 9/18*

(11) 4 023 598
(51) *C01B 32/174* *B82B 3/00*
B82B 1/00 *C08K 3/013*
C08K 3/04 *B82Y 30/00*
H01B 1/18 *C08J 5/00*
C08K 5/103 *C08L 23/04*
H01B 1/24

(11) 4 024 201
(51) *G06F 8/41* *G06F 9/445*
G06F 8/60

(11) 4 024 391
(51) *G10H 1/00*

(11) 4 024 435
(51) *H01J 35/02* *H01J 35/14*
H01J 35/06 *H01J 9/02*
H01J 1/304 *H01J 35/04*

(11) 4 024 499
(51) *H01M 4/04* *H01M 4/139*
B30B 11/18 *B30B 15/30*
B30B 15/34

(11) 4 024 574
(51) *H01M 50/153* *H01M 50/159*
H01M 50/169 *H01M 50/109*
H01M 50/119 *H01M 50/148*
H01M 50/164 *H01M 50/181*
H01M 50/188 *H01M 10/04*
H01M 10/058 *H01M 10/0525*
H01M 10/0587 *H01M 50/56*

(11) 4 024 811
(51) *H04L 65/80* *H04N 21/20*

(11) 4 025 407
(51) *B29C 48/25* *B29C 48/395*
B29C 48/40 *B29C 48/94*
F16J 15/40 *F16J 15/18*

(11) 4 025 424
(51) *C09J 7/30* *B32B 29/00*
B32B 27/08 *B32B 27/10*
B32B 27/16 *B32B 27/32*
B32B 27/12 *B32B 7/12*
C09D 175/04 *C09J 175/04*

(11) 4 025 850
(51) *F25D 17/06*

(11) 4 026 506
(51) *A61B 18/12*

(11) 4 026 648
(51) *B23K 26/00* *H01L 21/268*
B23K 26/03 *B23K 26/082*
B23K 26/352

(11) 4 026 686
(51) *B29D 30/26*

(11) 4 026 944
(51) *D06N 7/00* *D04H 1/732*
D04H 1/58 *D04H 1/64*
B32B 5/02 *B32B 5/26*
B32B 27/12

(11) 4 027 030
(51) *F16D 3/50* *F16D 125/50*

(11) 4 027 136
(51) *G01N 27/12* *C01F 17/00*
C01F 17/224 *C01F 17/229*
C01F 17/247

(11) 4 027 294
(51) *G06Q 50/00* *G06T 17/00*
G06F 21/44 *G06F 21/62*
H04L 9/40 *G06F 21/12*
G06Q 10/101

(11) 4 027 296
(51) *G06Q 50/10* *G08G 1/00*
G06Q 30/04 *G06Q 10/20*

(11) 4 027 626
(51) *H04M 1/725* *H04M 1/02*

(11) 4 027 627
(51) *H04M 1/725* *H04M 1/02*
G06F 1/16

(11) 4 027 644
(51) *H04N 19/31* *H04N 19/423*

(11) 4 027 975
(51) *A61K 9/00* *A61P 27/02*
A61K 39/00 *C07K 14/555*
C07K 16/24

(11) 4 028 118
(51) *A61N 2/00* *A61B 5/00*
A61N 2/02 *A61N 2/04*
A61N 2/08

(11) 4 028 166
(51) *B01L 3/00* *C12Q 1/6895*
G01N 35/00 *G01N 35/08*
B01L 7/00

(11) 4 028 867
(51) *G06F 3/01* *G06F 3/0362*
G06F 3/0484 *G06F 3/04847*

(11) 4 028 982
(51) *H04N 19/597*

(11) 4 028 996
(51) *G06T 19/00* *H04N 21/442*
H04L 67/12 *H04L 67/131*
H04L 67/75 *G06V 20/20*
H04L 41/12 *H04W 4/80*

(11) 4 029 287
(51) *H04Q 9/00* *G01V 1/22*
G01V 1/24

(11) 4 029 303
(51) *H04B 7/06* *H04B 7/08*
H04W 16/28 *H04W 72/541*
H04W 72/044

(11) 4 030 431
(51) *G11C 7/10* *G11C 7/22*
H03K 19/017 *H03K 19/0185*

(11) 4 030 445
(51) *H01B 7/36* *C09K 9/02*
B60L 53/18 *G01K 11/16*

(11) 4 030 525
(51) *H01M 10/0569* *H01M 10/0567*
H01M 10/052

(11) 4 030 726
(51) *H04W 4/50* *H04W 4/02*

(11) 4 030 770
(51) *H04N 21/418* *G06F 13/38*
G09G 3/00

(11) 4 030 817
(51) *H04W 28/02* *G06F 9/50*

(11) 4 030 946
(51) *A24F 40/465* *A24F 40/485*

(11) 4 030 947
(51) *A24F 40/465*

(11) 4 031 288
(51) *B05B 11/10*

(11) 4 031 350
(51) *B29C 49/56*

(11) 4 032 132
(51) *H10N 60/10* *H10N 60/01*

(11) 4 032 343
(51) *G01S 19/04* *H04W 48/14*

(11) 4 032 693
(51) *B29D 30/06* *B29D 30/72*

(11) 4 032 719
(51) *G03F 7/11* *G03F 7/20*
B41N 1/12 *B41M 1/04*

(11) 4 032 941
(51) *C08J 3/12* *A61L 27/18*
A61L 27/26 *A61L 27/50*
A61L 27/58

(11) 4 033 552
(51) *H10N 60/81* *H01B 12/06*

(11) 4 033 769
(51) *H04N 21/233* *H04N 21/234*
G10L 25/57

(11) 4 035 273
(51) *H03M 13/13* *H03M 13/21*
H03M 13/00 *G06N 3/08*
G06N 3/02 *G06N 3/048*
G06N 3/063

(11) 4 035 483
(51) *H04W 74/08*

(11) 4 035 498
(51) *H04W 24/10*

(11) 4 035 551
(51) *A43B 1/028* *A43B 1/05*
A43B 23/02 *A43D 1/02*
A43D 3/02

(11) 4 035 875
(51) *B29C 70/38* *B29C 70/54*
B29C 70/56 *G01N 3/24*
G01N 33/44 *G01N 19/04*

(11) 4 035 879
(51) *B29D 29/06* *B29D 29/10*
F16G 5/06

(11) 4 036 441
(51) *F16H 49/00*

(11) 4 037 507
(51) *A24D 1/22* *B65D 25/10*
B65D 85/08

(11) 4 037 677
(51) *A61K 31/403* *A61K 31/5025*
C07D 417/12 *A61P 25/00*

(11) 4 037 716
(51) *A61K 47/64* *A61K 47/65*
C07K 7/08 *A61K 47/66*

(11) 4 038 211
(51) *C22C 9/05* *C22C 9/04*
C22C 9/00

(11) 4 038 368
(51) *G01N 21/03* *G01N 21/39*

(11) 4 038 532
(51) *G06F 21/62* *G06Q 30/02*
H04L 9/08 *H04L 9/40*
G06Q 30/0251 *H04L 9/06*

(11) 4 039 006
(51) *H04W 72/0446* *H04L 1/00*

(11) 4 039 040
(51) *H04W 74/08* *H04L 1/1812*
H04L 1/1867

(11) 4 039 476
(51) *B41C 1/10* *B41M 1/06*
C09D 4/06

(11) 4 039 504
(51) *B60C 1/00* *C08L 9/06*

(11) 4 039 767
(51) *C09K 3/14* *B24B 37/00*
H01L 21/02 *C09G 1/02*

(11) 4 039 842
(51) *C22C 38/00* *C22C 38/24*
C22C 38/26 *C22C 38/08*
C22C 38/14 *C22C 38/28*
C22C 38/12 *C22C 38/06*
C22C 38/04 *C22C 38/34*
C22C 38/02 *C22C 38/38*

(11) 4 040 002
(51) *F16D 7/02*

(11) 4 040 529
(51) *H01M 4/133* *H01M 4/587*
H01M 4/36 *H01M 4/1393*
H01M 4/04 *H01M 10/0525*
H01M 4/525 *H01M 4/02*
H01M 50/105

(11) 4 040 561
(51) *H01M 10/0569* *H01M 10/0568*
H01M 10/052 *H01M 4/38*

(11) 4 040 815
(51) *H04W 4/40* *H04W 8/30*
H04L 1/08 *H04W 76/14*
H04W 4/70 *H04W 72/02*
H04W 92/18

(11) 4 040 830
(51) *H04W 16/14* *H04W 74/08*

(11) 4 040 857
(51) *H04W 74/00*

(11) 4 040 884
(51) *H04W 72/04* *H04W 74/08*
H04W 74/00

(11) 4 040 885
(51) *H04W 72/04*

(11) 4 041 065
(51) *A61B 5/00* *A61B 5/01*
G16H 50/20 *G16H 50/30*
G06N 3/08 *G16H 50/70*
G16H 20/10 *G16H 40/63*
G16H 40/67

(11) 4 041 118
(51) *A61C 7/08*

(11) 4 041 563
(51) *B41M 5/52* *C09D 175/04*
C08G 18/08 *C08G 18/28*
C08G 18/32 *C08G 18/42*
C08G 18/48 *C08G 18/75*
C09D 175/08 *C09D 175/06*
C08G 18/12 *C08G 18/34*

(11) 4 041 716
(51) *C07D 251/10* *C07D 401/04*
C07D 401/10 *C07D 403/04*
H10K 85/60 *H10K 50/14*

(11) 4 042 289
(51) *G06Q 40/06* *G06F 16/248*
G06F 16/9038 *G06F 16/26*
G06T 11/20

(11) 4 042 925
(51) *A61B 1/00* *A61B 1/04*
A61B 50/20 *A61B 90/50*
G02B 23/24

(11) 4 043 177
(51) *B29C 45/60* *B29C 45/18*
B29C 45/50

(11) 4 043 470
(51) *C07F 17/00* *B01J 21/06*
B01J 27/10 *C08F 210/16*
C08F 4/6592 *B01J 21/08*
B01J 31/14 *B01J 31/16*
B01J 31/22 *C08F 4/659*

(11) 4 043 590
(51) *C22C 19/05* *C22C 38/44*
C22C 38/46 *C22C 38/00*
C22C 38/02 *C22C 38/04*
C22C 38/06 *C22C 38/42*
C22C 38/48 *C22C 38/50*
C22C 38/52 *C22F 1/10*
C22C 30/00 *C22C 30/02*
C21D 8/02 *C21D 6/00*
C21D 9/46 *C21D 9/08*
C21D 8/10

(11) 4 043 872
(51) *G01N 23/2055* *G01R 31/387*
H01M 4/133

(11) 4 044 220
(51) *H01L 23/36* *B24B 27/06*
B28D 1/08 *B32B 5/18*
B32B 9/00 *B32B 15/04*
C04B 41/83

(11) 4 044 277
(51) *H01M 4/139* *H01M 4/04*
H01M 10/052 *H01M 4/02*
H01M 4/1393 *H01M 4/36*

(11) 4 044 384
(51) *H02G 3/08*

(11) 4 044 393
(51) *H02J 7/00* *H01M 50/20*

(11) 4 044 703
(51) *H04W 24/02*

(11) 4 045 606
(51) *C09D 15/00* *B27K 5/00*
B05D 7/06 *B05D 1/36*
B27K 5/02

(11) 4 046 683
(51) *A61N 5/06*

(11) 4 046 718
(51) *B03C 1/28*

(11) 4 046 766
(51) *B28D 1/04* *B27G 19/04*

B28D 7/02

(11) 4 046 770
(51) *B29C 33/26* *E04G 1/00*
E04G 1/15 *B29C 33/30*
E04G 5/06 *E04G 5/00*

(11) 4 046 915
(51) *B64G 1/40* *F02K 9/60*

(11) 4 047 284
(51) *F24H 9/20* *F24F 11/00*
G08B 21/14 *G08B 25/00*
G08B 25/10 *F24F 110/72*
F24F 11/32 *F24H 15/12*

(11) 4 047 447
(51) *G06Q 30/0601* *G06F 16/9537*
G06N 5/04 *G06Q 10/02*
G06Q 30/0282 *G06Q 50/14*

(11) 4 047 700
(51) *H01M 10/04* *H01M 10/052*
B26D 1/06 *B26D 5/08*

(11) 4 047 712
(51) *H01M 10/42* *H01M 4/505*
H01M 4/525 *H01M 4/58*
H01M 50/209 *H01M 50/249*
H01M 50/267 *H01M 50/51*

(11) 4 048 552
(51) *B60Q 1/00* *F21S 41/176*
F21S 41/675 *F21S 41/13*
G01S 7/481 *G01S 17/931*

(11) 4 049 220
(51) *H04L 67/52* *G06Q 30/0251*
H04W 4/021 *G06F 21/64*

(11) 4 049 369
(51) *H03K 5/05* *H03K 5/15*

(11) 4 049 710
(51) *A61N 1/04* *A61N 1/32*

(11) 4 049 717
(51) *A61N 1/36*

(11) 4 049 724
(51) *A61P 19/02* *A61P 19/04*
A61P 43/00 *A61K 31/655*

(11) 4 049 971
(51) *C01B 32/21* *H01M 4/587*
H01M 10/0525 *C01B 32/05*
H01M 4/133 *H01M 4/36*
H01M 4/62 *H01M 4/02*

(11) 4 050 704
(51) *H01M 50/105* *H01M 50/131*

(11) 4 051 106
(51) *A61B 5/145* *A61B 5/1468*

(11) 4 051 412
(51) *B01D 53/18* *B01D 45/04*
B01D 50/40 *B01D 45/12*
B01D 47/02

(11) 4 051 482
(51) *B29C 48/92* *B29C 48/10*
C08F 210/16

(11) 4 052 879
(51) *B29C 33/12* *B29C 31/00*
B29C 43/04 *B29C 43/18*
B29C 33/30 *B29C 43/32*
B30B 15/30

(11) 4 052 892
(51) *B29D 30/02* *B29D 30/08*
B29D 30/70

(11) 4 053 069
(51) *B66D 1/48*

(11) 4 053 419
(51) *F16B 5/02*

(11) 4 053 497
(51) *G01B 9/02015* *G01B 9/02017*
G02B 5/122 *G03F 7/20*
G02B 5/18

(11) 4 053 753
(51) *G06N 3/04* *G06N 3/063*
G06F 17/16 *G06F 17/15*

(11) 4 054 131
(51) *H04L 12/46* *H04L 61/2514*

(11) 4 054 206
(51) *H04R 19/00* *H04R 7/26*

(11) 4 054 442
(51) *A61B 17/16* *A61B 17/17*

(11) 4 055 311
(51) *F16L 55/28* *F16L 55/40*
G01N 27/87 *F16L 101/30*

(11) 4 055 574
(51) *B60W 30/16* *B60W 30/165*
B60W 50/14 *G08G 1/00*
H04W 4/46

(11) 4 055 748
(51) *H04L 1/08* *H04L 5/00*

(11) 4 055 848
(51) *H04W 4/40* *H04W 28/02*
H04W 8/04 *H04W 40/22*

(11) 4 055 929
(51) *H04W 72/02*

(11) 4 055 935
(51) *H04W 72/04* *H04W 72/20*
H04W 76/14 *H04W 76/18*
H04W 76/19 *H04W 88/08*

(11) 4 056 427
(51) *B60R 11/04*

(11) 4 056 430
(51) *B60R 19/02* *B60D 1/56*
B60R 19/18 *B62D 25/20*

(11) 4 056 599
(51) *C08F 2/00* *C08F 210/16*
C08L 23/08 *C08F 4/659*

(11) 4 057 014
(51) *G01R 27/06* *G01R 27/14*
G01R 27/16

(11) 4 057 225
(51) *G06T 7/557* *H04N 13/128*
H04N 13/00 *G06T 7/50*
G06T 7/73

(11) 4 057 523
(51) *H04B 7/185*

(11) 4 058 065
(51) *A61K 47/55* *C07D 401/14*
C07D 413/14 *C07D 417/14*
A61P 25/28 *C07D 471/04*

(11) 4 058 212
(51) *B08B 3/10* *B29C 64/124*
B29C 64/245 *B29C 64/35*
B29C 64/393 *B29C 71/00*
B29C 71/04 *B33Y 30/00*
B33Y 40/20 *B33Y 50/02*

(11) 4 058 786
(51) *G01N 21/76* *G05F 5/04*
H04B 7/24 *A61B 5/145*
A61B 5/00 *A61B 5/1459*
G01N 33/543

(11) 4 058 874
(51) *G06T 7/73* *G06T 7/80*
G06F 3/01

(11) 4 058 936
(51) *G06N 3/045* *G06N 3/09*
G06V 10/75 *G06V 10/82*
G06V 20/00 *G06V 30/196*

(11) 4 058 968
(51) *G06Q 30/02* *G06Q 30/06*
G06Q 30/0201 *G06Q 30/0204*
G06Q 30/0241 *G06Q 30/0251*
G06Q 30/0272 *G06Q 10/087*

(11) 4 059 155
(51) *H04L 5/00* *H04B 7/08*
H04B 7/06 *H04L 5/14*

(11) 4 059 602
(51) *B01J 20/26* *B01J 20/30*
C08F 20/06 *C08K 5/09*
C08L 33/02 *B01J 20/28*

(11) 4 059 648
(51) *B23K 9/025* *B23K 9/23*
B23K 9/32 *B23K 37/02*
H01R 4/66

(11) 4 059 853
(51) *B65C 9/36*

(11) 4 059 860
(51) *B65D 6/18* *B65D 25/00*

(11) 4 060 290
(51) *G01D 4/00* *G01D 18/00*
G01F 25/00 *G01F 1/66*

(11) 4 060 680
(51) *G21C 15/02* *G21C 9/00*
G21C 1/32 *G21C 11/02*

(11) 4 060 748
(51) *H01L 29/76* *H01L 29/06*
H01L 29/40 *H01L 29/423*

(11) 4 061 290
(51) *A61F 2/78* *A61F 2/80*
A61L 27/02 *A61L 27/16*
B29C 70/78 *C08K 5/01*
C08L 53/02

(11) 4 061 760
(51) *B66C 13/12* *B66C 1/02*

(11) 4 062 206
(51) *G02B 1/11* *G02B 5/08*
G02B 5/00 *F41H 3/00*
G02B 1/115 *G02B 1/118*
G02B 5/20

(11) 4 062 823
(51) *A61B 5/00* *A45D 44/00*

(11) 4 062 887
(51) *A61H 1/02* *A61B 5/11*
A61M 21/00

(11) 4 062 903
(51) *A61K 9/02* *A61K 9/20*
A61K 9/48 *A61K 35/64*
A61P 13/08

(11) 4 062 982
(51) *A63B 59/42* *A63B 59/48*
A63B 60/50 *A63B 102/02*
A63B 102/08

(11) 4 063 368
(51) *C07D 487/04* *C09K 11/06*
H10K 50/10 *H10K 85/60*

(11) 4 063 407
(51) *C08F 120/36* *C08L 33/14*
C08L 101/00

(11) 4 063 484
(51) *C12N 1/15* *C12N 15/80*

(11) 4 063 780
(51) *F28F 27/02*

(11) 4 064 436
(51) *H01M 10/6556* *H01M 10/647*
H01M 10/658 *H01M 50/209*
H01M 50/342 *H01M 50/35*
H01M 50/375

(11) 4 064 646
(51) *G06F 21/60* *H04L 67/00*
H04W 12/00 *H04W 12/50*
H04L 41/0806

(11) 4 064 747
(51) *H04W 12/088* *H04L 9/40*

(11) 4 064 916
(51) *A61M 15/06* *A24F 40/53*
A24F 40/51 *A61M 11/04*

(11) 4 064 953
(51) *A61B 5/16* *A61B 5/395*

(11) 4 064 986
(51) *A61B 5/11* *A61F 5/01*
A61F 2/30 *A61H 1/00*
G16H 40/60 *B25J 9/00*

(11) 4 064 993
(51) *A61B 6/00* *A61B 6/03*
A61B 6/04

(11) 4 065 841
(51) *F03D 80/00* *B29C 33/42*
F03D 1/06 *F03D 1/00*

(11) 4 066 205
(51) *G06T 3/40* *A61B 6/00*
A61B 5/055

(11) 4 066 504
(51) *H04N 19/70* *G06V 30/16*

(11) 4 066 976
(51) *B23K 1/00* *H05K 3/34*
H05K 3/30 *B23K 1/008*
B23K 1/20 *B23K 35/02*
B23K 35/26 *B23K 3/06*

(11) 4 067 052
(51) *B29C 65/18* *B29C 65/30*

(11) 4 067 057
(51) *B29D 30/16* *B29D 30/30*
B32B 5/02 *D04B 21/12*
B60C 7/00 *B60C 11/00*

(11) 4 067 276
(51) *B65H 45/24* *B65H 35/04*
B65H 45/28 *B26D 9/00*
B26D 1/40 *B26F 1/20*

(11) 4 067 310
(51) *C01G 53/00* *H01M 4/505*
H01M 4/525

(11) 4 067 400
(51) *C09D 11/101* *C09D 11/38*
C09D 11/322 *C08F 299/06*
B41J 2/01 *B41M 5/00*

(11) 4 067 766
(51) *F24F 11/47* *F24F 11/64*
G05B 23/02 *H02J 13/00*
G06N 3/006 *G06N 3/08*
G06N 5/01 *G06N 20/10*
F24F 11/62

(11) 4 068 043
(51) *G06F 1/16* *G06F 3/0484*
G06F 3/14 *G09F 9/30*

(11) 4 068 105
(51) *G06F 13/16* *G06F 15/173*
G06F 15/78 *G06F 13/42*

(11) 4 068 490
(51) *H01M 50/50* *H01M 50/545*
H01M 50/548 *H01M 50/152*
H01M 50/179 *H01M 50/528*
H01M 50/559 *H01M 50/538*
H01M 50/567 *H01M 50/534*

(11) 4 069 128
(51) *A61B 34/10* *A61B 17/34*
A61B 34/32 *A61B 34/20*
A61B 34/00 *A61B 17/00*
A61B 34/30 *A61B 90/17*
A61B 90/50 *A61B 90/11*

(11) 4 069 261
(51) *A61K 35/17* *C07K 14/705*
A61K 47/50

(11) 4 070 000
(51) *E21D 9/10* *F16J 15/3216*
F16J 15/322 *F16J 15/3232*
F16J 15/3204 *F16J 15/3268*

(11) 4 070 361
(51) *H01K 1/58* *H01K 1/18*
H01K 7/00

(11) 4 070 550
(51) *H04N 19/82* *H04N 19/186*
H04N 19/182 *H04N 19/70*
H04N 19/176 *H04N 19/14*

(11) 4 070 691
(51) *A47F 5/00* *G09F 23/06*
A47B 96/04

(11) 4 071 241
(51) *C12N 9/02* *C12P 7/64*
A23L 33/115 *A61K 8/365*
A61K 31/202 *A61P 17/00*

(11) 4 071 563
(51) *H04L 5/00* *G05D 1/10*
H04W 84/18

(11) 4 071 601
(51) *G06F 8/65* *G06F 9/445*

(11) 4 071 860
(51) *H01M 4/587* *C01B 32/21*
C01B 32/205

(11) 4 071 891
(51) *H01M 10/613* *H01M 10/617*
H01M 10/6557 *H01M 10/6561*
H01M 50/204

(11) 4 071 959
(51) *H02J 7/00* *H01M 10/44*

(11) 4 072 129
(51) *H04N 7/18* *G06T 7/00*

(11) 4 072 602
(51) *A61L 2/03* *A61F 2/02*
A61F 2/48 *A61L 2/24*
A61N 1/04 *A61N 1/20*
A61F 2/30 *A61F 2/32*
A61F 2/38

(11) 4 073 984
(51) *H04W 16/32* *H04W 84/04*
H04L 12/44

(11) 4 074 006
(51) *H04L 9/40* *G06F 21/85*
G05B 19/042

(11) 4 074 790
(51) *C09D 183/04* *C09D 11/38*
C08K 5/07

(11) 4 074 857
(51) *C22C 38/00* *C21D 1/18*
C21D 9/00 *C21D 9/50*
C22C 38/14 *C22C 38/38*
B32B 15/01 *C21D 1/76*

(11) 4 075 589
(51) *H01M 50/209* *H01M 50/609*
H01M 50/682 *H01M 50/342*
H01M 50/375 *H01M 50/383*
H01M 50/507

(11) 4 075 595
(51) *H01Q 1/32* *H01Q 21/00*
H01Q 21/06 *H01Q 1/52*
H01Q 21/30

(11) 4 075 683
(51) *H04B 7/06* *H04L 5/00*

(11) 4 075 731
(51) *H04L 41/0866* *G06F 9/54*
H04L 41/02

(11) 4 075 770
(51) *H04M 1/02* *H05K 5/00*
G06F 1/16

(11) 4 075 787
(51) *H04N 23/69* *H04N 7/18*

(11) 4 075 789
(51) *H04N 23/698*

(11) 4 075 803
(51) *H04N 19/132* *H04N 19/124*
H04N 19/18 *H04N 19/152*

(11) 4 075 898
(51) *H04W 72/23* *H04L 5/00*

(11) 4 075 917
(51) *H04W 76/28* *H04W 52/02*

(11) 4 076 602
(51) *A61M 11/00* *A61M 15/08*
B05B 11/02

(11) 4 076 603
(51) *A61M 11/00* *A61M 11/02*
A61M 15/08 *B05B 11/02*
G16H 20/13 *G16H 40/63*

G16H 40/67 *A61M 5/50*

(11) 4 076 636
(51) *A61N 1/378* *A61N 1/365*
A61N 1/37

(11) 4 076 926
(51) *B29D 99/00* *B29C 53/38*
B29D 24/00 *B32B 3/12*
B29C 70/86 *E01D 19/00*
E04C 2/292 *B29C 63/04*
E04C 2/34

(11) 4 078 184
(51) *G01N 33/58* *G01N 33/53*
G01N 15/14 *G01N 15/10*
G01N 15/00

(11) 4 078 922
(51) *H04W 12/02* *H04L 9/40*
H04W 12/30 *H04W 12/40*
H04W 4/60 *H04W 8/20*

(11) 4 078 948
(51) *H04N 19/132* *H04N 19/14*
H04N 19/176 *H04N 19/117*
H04N 19/59 *H04N 19/46*

(11) 4 079 005
(51) *H04W 4/40* *H04W 4/02*
H04L 67/12 *H04L 67/52*

(11) 4 079 162
(51) *A23K 10/30* *A23L 3/3508*
A23K 30/15 *A23L 3/358*
A23K 10/12

(11) 4 079 208
(51) *A47L 13/59* *A47L 13/60*
A47L 11/08

(11) 4 079 596
(51) *B61L 15/00*

(11) 4 079 980
(51) *E03B 7/08*

(11) 4 079 989
(51) *E04F 13/08* *E06B 9/28*

(11) 4 080 503
(51) *G10L 19/02* *G10L 21/038*

(11) 4 081 825
(51) *G01S 13/76* *G01S 13/08*
G01S 13/02 *G01S 13/32*

(11) 4 082 205
(51) *H04N 19/64* *H04N 19/119*
H04N 19/186 *H04N 19/70*
H04N 19/96

(11) 4 082 296
(51) *H04W 88/06*

(11) 4 082 610
(51) *A61N 5/10* *E04C 5/07*

(11) 4 082 701
(51) *B23B 27/14*

(11) 4 083 451
(51) *F16B 37/06*

(11) 4 083 626
(51) *G01N 33/543* *G01N 33/558*
G01N 33/52 *B01L 3/00*
G01N 33/58

(11) 4 083 983
(51) *G09G 3/20* *G09G 3/3225*
H05B 33/12 *G09G 3/3208*
G09G 3/34 *H10K 71/70*

(11) 4 084 514
(51) *H04W 8/18* *H04W 8/20*
H04W 52/02

(11) 4 084 915
(51) *B07B 1/46* *B07B 1/56*
B07B 1/58 *B07B 1/12*
B07B 1/20 *B07B 1/24*
B07B 1/55 *B07B 1/22*

(11) 4 085 197
(51) *F04B 43/08* *F04B 43/02*
F04B 45/04 *F04B 49/10*
G01F 23/00 *G01F 23/30*
F04B 43/00

(11) 4 085 679
(51) *H04L 5/00* *H04B 7/06*

(11) 4 085 869
(51) *A61F 2/16* *B29D 11/02*
B29D 11/00 *G02B 3/14*

(11) 4 086 202
(51) *B65G 1/06*

(11) 4 086 762
(51) *G06F 9/451* *G06F 1/16*
G06F 3/04817 *G06F 3/0354*

(11) 4 087 101
(51) *H02K 35/02* *F16F 1/02*

(11) 4 087 198
(51) *G06N 20/00* *G06N 3/098*
H04L 41/16 *H04L 45/02*
H04L 45/42 *H04L 45/00*
H04L 65/80

(11) 4 087 229
(51) *G06T 7/30* *B64C 39/02*
G06T 5/50 *H04N 5/262*
H04N 5/265 *H04N 17/00*
H04N 23/11 *B64D 47/08*

(11) 4 087 230
(51) *H04N 23/68* *G06T 7/80*
H04N 23/45 *H04N 23/63*

(11) 4 087 242
(51) *H04N 19/132* *H04N 19/136*
H04N 19/186

(11) 4 087 298
(51) *H04W 8/26* *H04W 12/06*

(11) 4 088 392
(51) *H04B 7/08* *H04L 27/26*
H04B 7/06

(11) 4 088 588
(51) *A23L 21/00* *A23L 21/20*
A01K 47/00 *A01K 47/02*
A01K 47/04 *A01K 47/06*
C08L 91/00 *C08L 91/06*
C08L 91/08 *A61K 8/92*
A01K 51/00

(11) 4 089 947
(51) *H04L 5/00* *H04B 7/06*
H04J 11/00 *H04L 5/14*
H04L 27/26

(11) 4 090 004
(51) *H04N 23/57* *H04N 23/63*
G09G 3/3208 *G09G 5/00*
H04M 1/72454 *H04M 1/02*

(11) 4 090 046
(51) *H04R 3/00* *H04S 7/00*

(11) 4 090 077
(51) *H04W 36/30* *H04W 36/00*
H04W 88/08 *H04W 76/18*

(11) 4 090 081
(51) *H04W 48/16* *H04W 12/00*

(11) 4 091 327
(51) *H04N 19/102* *H04N 19/174*
H04N 19/172 *H04N 19/20*
H04N 19/70 *H04N 19/134*

(11) 4 091 328
(51) *H04N 19/102* *H04N 19/174*
H04N 19/172 *H04N 19/20*
H04N 19/70 *H04N 19/134*

(11) 4 091 375
(51) *H04L 5/00* *H04L 27/26*
H04W 56/00 *H04B 7/0408*

(11) 4 091 745
(51) *B23B 27/14* *C23C 14/06*
C04B 41/85 *C04B 41/89*

(11) 4 091 777
(51) *B25J 13/08* *B25J 15/06*
B23P 19/04 *B23P 19/06*
B23P 19/00

(11) 4 091 867
(51) *B60L 53/80* *B66F 9/06*
B60S 5/06

(11) 4 092 149
(51) *C22C 38/00* *C22C 38/58*
C21D 1/78

(11) 4 092 212
(51) *E04B 2/82* *F16B 7/18*
E04B 2/76

(11) 4 092 342
(51) *F24F 9/00* *F24F 11/74*
F24F 120/10 *F24F 1/0047*
F24F 11/72 *F24F 11/77*
F24F 11/79 *F24F 120/12*

(11) 4 092 567
(51) *G06V 40/13*

(11) 4 094 897
(51) *G06T 7/80* *G06T 7/77*
G06T 7/73 *B25J 9/16*

(11) 4 095 012
(51) *B61L 23/04* *B61L 25/02*

(11) 4 095 658
(51) *G06F 3/041* *G02F 1/1362*
G02F 1/1343

(11) 4 095 714
(51) *G06F 16/27*

(11) 4 096 088
(51) *H02S 20/10* *H02S 20/32*
H02S 30/10 *A01G 2/00*
A01G 9/24 *F24S 30/452*

(11) 4 096 132
(51) *H04L 1/18* *H04L 1/1607*
H04L 1/1822 *H04L 1/1829*

(11) 4 096 214
(51) *H04N 5/232*

(11) 4 096 297

(51) *H04W 36/00*

(11) 4 097 977
(51) *H04N 19/70* *H04N 19/58*

(11) 4 099 126
(51) *G05D 1/02*

(11) 4 099 677
(51) *H04N 23/55* *H04N 23/54*

(11) 4 100 506
(51) *C12M 1/12* *C12M 1/42*
C12M 3/06 *C12N 13/00*
B81B 1/00 *B81B 7/02*

(11) 4 100 889
(51) *G06N 20/20*

(11) 4 101 404
(51) *A61B 17/34* *A61F 2/12*
A61M 5/20 *A61B 17/00*

(11) 4 101 711
(51) *B60T 13/66* *B60T 17/22*
B61L 3/00

(11) 4 102 237
(51) *G01R 31/00* *G01R 31/34*

(11) 4 102 532
(51) *H01H 50/16* *H01H 33/53*
H01H 50/58 *H01H 50/54*
H01H 50/60

(11) 4 102 586
(51) *H10K 50/11* *C23C 14/06*

(11) 4 102 607
(51) *H01M 10/04* *H01M 4/04*
H01M 4/13 *H01M 4/66*
H01M 10/052 *H01M 10/42*
H01M 10/0583 *H01M 10/0587*
H01M 50/571

(11) 4 104 410
(51) *H04L 9/40* *G06F 21/55*

(11) 4 104 428
(51) *H04N 19/70* *H04N 19/107*
H04N 19/172 *H04N 19/187*
H04N 19/30 *H04N 7/14*

(11) 4 104 984
(51) *B25J 19/02* *A61B 34/30*

(11) 4 105 289
(51) *C09J 7/20* *C09J 201/00*
C09J 7/38 *C09J 11/04*
C09J 125/08 *C09J 133/08*
C09J 175/04 *C09J 7/10*
C09J 125/10 *C08G 18/62*
C08G 18/80 *C08K 3/04*
C09J 153/02

(11) 4 105 465
(51) *F02C 7/14*

(11) 4 105 862
(51) *G06Q 10/06* *G06Q 10/0631*
G06Q 10/0635

(11) 4 105 872
(51) *G06Q 40/03*

(11) 4 106 088
(51) *H01M 50/147* *H01M 10/0525*
H01M 50/533 *H01M 50/536*
H01M 50/538 *H01M 50/55*
H01M 50/593 *H01M 10/04*

(11) 4 106 447
(51) *H04W 52/08* *H04L 5/00*
H04W 52/42 *H04W 52/32*

(11) 4 106 469
(51) *H04L 1/18* *H04W 4/40*
H04W 92/18 *H04L 1/1867*

(11) 4 108 006
(51) *H04W 36/00*

(11) 4 108 830
(51) *E01C 19/23*

(11) 4 108 897
(51) *F02C 7/042*

(11) 4 109 265
(51) *G06F 9/54* *G06F 8/36*
G06F 8/51

(11) 4 109 440
(51) *G09G 3/32* *H10K 59/131*

(11) 4 109 679
(51) *H01R 4/02* *H01R 13/50*
H01R 43/02 *B23K 26/22*
B23K 26/32 *B23K 33/00*

(11) 4 109 892
(51) *H04N 7/15* *H04L 12/18*
H04N 21/2187 *H04L 65/40*

(11) 4 109 903
(51) *H04N 21/2187* *H04N 21/254*
H04N 7/15 *H04L 12/18*
H04L 67/55 *H04N 21/258*

(11) 4 110 230
(51) *A61F 2/16* *G02C 7/02*
B29D 11/00 *G02B 27/00*
G02B 3/00 *G02C 7/04*

(11) 4 111 306
(51) *G06F 12/0886* *G06F 12/0879*
G06T 1/60 *G06F 12/0875*
G06F 9/455

(11) 4 112 798
(51) *D06F 33/32* *D06F 34/05*

(11) 4 112 811
(51) *C08B 30/12* *C09J 103/02*
D21F 9/00 *C08L 3/02*
D21F 11/00 *D21H 17/28*

(11) 4 113 035
(51) *F25B 9/00* *F25B 49/02*

(11) 4 113 240
(51) *G05D 1/02* *G01C 21/34*

(11) 4 113 390
(51) *G06N 3/063* *G06N 3/04*
G06F 8/20 *G06F 11/30*
G06F 11/34 *G06F 17/10*

(11) 4 113 583
(51) *B81C 1/00* *H01L 21/48*
B82Y 40/00

(11) 4 113 589
(51) *H01L 23/045* *H01L 33/48*

(11) 4 113 627
(51) *H01L 29/78* *H01L 21/822*
H01L 21/78 *H01L 29/66*

(11) 4 113 643
(51) *H10K 85/60*

(11) 4 113 886
(51) *H04L 5/00* *H04L 27/26*
H04W 52/02 *H04W 52/50*
H04W 52/54 *H04J 11/00*

(11) 4 113 976
(51) *G06T 1/00* *A61B 5/1171*
G06V 40/18 *G06V 40/50*
G06V 40/60 *H04N 23/959*
G06V 10/12 *H04N 23/611*
H04N 23/63 *H04N 23/60*

(11) 4 114 012
(51) *G10L 25/51* *H04N 21/234*
H04N 21/233

(11) 4 114 020
(51) *H04N 21/426* *H04N 21/438*
H04N 21/418 *H04N 21/434*
H04N 21/436 *H04N 21/4385*

(11) 4 115 656
(51) *H04W 52/14* *H04W 52/54*
H04L 5/00 *H04W 52/08*

(11) 4 115 667
(51) *H04W 16/10*

(11) 4 115 912
(51) *A61L 2/10*

(11) 4 116 094
(51) *B32B 27/18* *B05D 5/06*
B05D 5/08 *B05D 7/24*
B32B 27/20 *B32B 27/30*
B65D 65/40 *C08J 7/04*
C08J 3/24 *C08J 7/046*

(11) 4 116 268
(51) *C03B 7/12* *C03B 7/00*
C03B 7/10 *C03B 7/11*
G05B 19/00 *G05B 19/042*

(11) 4 116 681
(51) *G01J 1/00* *G01J 1/02*
G01J 1/04 *G01J 1/42*

(11) 4 116 779
(51) *G05B 9/03* *B60R 16/03*
B60R 16/023

(11) 4 116 794
(51) *G05F 1/10* *G05F 1/575*
G06F 1/26

(11) 4 116 864
(51) *G06F 40/35*

(11) 4 117 174
(51) *H02P 27/06* *H02P 29/032*
H02M 1/00 *H02M 1/32*
H02M 3/156 *H02M 7/44*

(11) 4 117 175
(51) *H02P 27/06* *H02P 29/032*
H02M 1/00 *H02M 3/156*
H02M 7/44

(11) 4 117 363
(51) *H04W 72/04* *H04W 52/14*

(11) 4 117 408
(51) *H05K 13/00* *H05K 13/08*

(11) 4 118 759
(51) *H04W 24/02* *H04W 52/02*

(11) 4 118 901
(51) *H04W 72/566*

(11) 4 119 298

(51) *B25C 1/04* *B25C 1/06*
B25C 1/00

(11) 4 119 634
(51) *C09K 11/06* *C07F 7/08*
H10K 85/30 *H10K 85/40*
H10K 85/60

(11) 4 120 082
(51) *G06F 9/54* *B60W 50/04*

(11) 4 120 234
(51) *G09G 3/3266*

(11) 4 120 245
(51) *G10L 15/26* *G06F 3/16*
H04L 51/212 *H04L 65/403*
H04L 12/18 *H04N 7/15*

(11) 4 120 265
(51) *G10L 25/48*

(11) 4 120 334
(51) *H01L 23/043* *H01L 23/053*
H01L 23/00 *H01L 25/075*
H01L 25/16 *H01L 23/10*
H01L 23/498 *H01L 23/433*
H10K 59/80 *H01L 33/52*

(11) 4 120 375
(51) *H10N 50/10* *H10N 50/85*
H01F 10/32

(11) 4 120 647
(51) *H04L 45/76*

(11) 4 120 708
(51) *H04W 76/14* *H04W 74/08*
H04W 8/00

(11) 4 120 763
(51) *H04W 72/04* *H04L 5/00*

(11) 4 120 778
(51) *H04L 5/00* *H04W 72/12*
H04L 27/26

(11) 4 120 796
(51) *H05B 3/34* *B64D 15/12*

(11) 4 120 813
(51) *H05K 13/02* *H05K 13/08*
H05K 13/04

(11) 4 122 130
(51) *H04L 1/00* *H03M 13/00*
H03M 13/13 *H03M 13/23*
H03M 13/27 *H03M 13/29*

(11) 4 122 170
(51) *H04L 41/08* *H04L 41/14*
H04L 41/40 *H04L 41/50*
H04L 43/08 *H04L 43/20*
H04W 24/08

(11) 4 122 257
(51) *H04W 72/02*

(11) 4 122 366
(51) *A47L 9/10* *A47L 5/24*

(11) 4 122 370
(51) *A47L 9/28*

(11) 4 122 417
(51) *A61B 34/30*

(11) 4 122 627
(51) *B23B 27/14* *B23C 5/16*
B23G 5/06 *B24D 3/00*
B23B 51/00 *C04B 35/5831*

(11) 4 123 143
(51) *F02C 3/107* *F02K 3/06*

(11) 4 123 197
(51) *F16H 7/08*

(11) 4 123 472
(51) *G06F 16/176* *G06F 16/954*

(11) 4 123 531
(51) *G07C 9/37* *G06Q 10/10*
G06Q 90/00

(11) 4 123 561
(51) *G06Q 30/0207* *G06Q 50/10*
G06V 40/16 *H04W 4/029*

(11) 4 123 711
(51) *G09G 3/3233* *H01L 27/12*
H10K 59/35

(11) 4 123 712
(51) *H10K 59/123* *H10K 59/35*

(11) 4 123 734
(51) *H10N 60/12* *H10N 60/01*
G06N 10/40

(11) 4 123 902
(51) *H03F 1/02* *H03F 1/56*
H03F 3/60

(11) 4 123 905
(51) *H03K 17/95*

(11) 4 123 999
(51) *H04L 67/50* *H04L 67/55*

(11) 4 124 057
(51) *H04R 1/02*

(11) 4 124 351
(51) *A61L 2/10*

(11) 4 124 439
(51) *B29C 45/27*

(11) 4 124 624
(51) *C07K 16/28* *A61K 39/00*
A61P 31/00 *A61P 35/00*
A61P 37/04

(11) 4 124 657
(51) *C12N 15/113* *A61K 31/713*

(11) 4 124 957
(51) *G06F 11/07* *G06F 11/30*

(11) 4 128 204
(51) *G09G 3/20* *H01L 25/075*
H01L 33/62 *H10K 50/86*
H10K 59/131

(11) 4 128 221
(51) *G10L 19/002* *H04N 21/258*
H04N 21/2662

(11) 4 128 477
(51) *H02J 7/04* *H02J 7/00*
B60L 53/10 *B60L 53/67*

(11) 4 128 508
(51) *H02M 3/158* *H02M 1/00*
H02M 3/00 *H02M 3/07*
H02M 7/487

(11) 4 128 972
(51) *H04W 74/08* *H04W 76/28*

(11) 4 128 973
(51) *H04W 74/08* *H04W 74/00*

(11) 4 129 112
(51) *A44B 19/06*

(11) 4 129 122
(51) *A47G 23/10* *G10L 15/22*

(11) 4 129 226
(51) *A61B 34/30* *B25J 9/16*

(11) 4 129 433
(51) *A63H 33/00*

(11) 4 129 935
(51) *C03B 3/02* *C03B 5/00*
C03C 1/02 *F27D 17/00*
F28D 11/04

(11) 4 130 011
(51) *C07F 5/00* *C07F 5/06*
H01M 10/052 *H01M 10/0525*
H01M 10/0567

(11) 4 130 450
(51) *F02C 3/22* *F02C 9/26*
F02C 9/28 *F02C 9/40*

(11) 4 130 487
(51) *F04D 29/38*

(11) 4 130 636
(51) *F28F 3/04* *F28D 9/00*
F24F 12/00 *F28D 21/00*
F28F 9/02 *F28F 21/06*

(11) 4 130 677
(51) *G01C 23/00* *B64D 43/00*
G08G 5/00 *G06Q 10/10*

(11) 4 130 700
(51) *G01M 3/16* *E04D 13/00*
E03F 5/04 *G01M 3/00*
G01M 3/18

(11) 4 130 788
(51) *G01S 7/41* *G01S 13/75*

(11) 4 131 189
(51) *G07C 9/37* *G07C 9/38*
G08G 5/00

(11) 4 131 261
(51) *G10L 19/04* *G10L 21/038*

(11) 4 131 394
(51) *H10K 59/80* *H10K 59/131*
H10K 50/813 *H10K 50/818*
H10K 50/822 *H10K 59/123*

(11) 4 131 399
(51) *G06F 3/041* *G06F 3/044*

(11) 4 131 401
(51) *H10K 59/121* *H10K 59/126*

(11) 4 131 446
(51) *H10K 59/80* *H10K 50/80*
H10K 59/121

(11) 4 131 484
(51) *H01M 4/36* *H01M 4/131*
H01M 4/485 *H01M 4/62*
H01M 4/66 *H01M 4/587*
H01M 4/02 *C01B 32/20*
C01B 33/02

(11) 4 131 678
(51) *H01S 5/183* *H01S 5/42*
H01S 5/40 *H01S 5/323*
H01S 5/30

(11) 4 131 693

(51) *H02H 3/20* *H02H 9/00*
H02H 9/04 *H02H 3/087*
H02H 9/02

(11) 4 131 765
(51) *H02M 7/48* *H02M 7/797*
H02M 7/483

(11) 4 131 766
(51) *H02M 7/48* *H02M 7/483*
H02M 1/00 *H02M 1/32*

(11) 4 131 869
(51) *H04L 41/0896* *H04L 43/0882*
H04L 43/10 *H04L 45/24*
H04L 45/00

(11) 4 131 956
(51) *H04N 19/119* *H04N 19/157*
H04N 19/176 *H04N 19/70*

(11) 4 132 027
(51) *H04W 4/46* *H04W 72/25*

(11) 4 132 155
(51) *H04W 72/04* *H04L 5/00*

(11) 4 132 180
(51) *H04W 72/12* *H04L 1/18*
H04L 5/00 *H04L 1/1829*

(11) 4 132 186
(51) *H04W 74/00*

(11) 4 132 190
(51) *H04W 74/08*

(11) 4 132 249
(51) *H05K 13/08*

(11) 4 132 251
(51) *H05K 13/04* *H05K 13/08*

(11) 4 134 031
(51) *A61B 18/14* *A61B 18/12*

(11) 4 134 118
(51) *A61M 16/08* *A61M 16/00*
A61M 16/20

(11) 4 134 175
(51) *B08B 3/12* *B08B 5/04*
B08B 5/02 *B08B 3/02*
B08B 3/10 *B08B 9/023*
B08B 9/032 *B29C 64/124*
B29C 64/245 *B29C 64/35*
B33Y 40/20

(11) 4 134 242
(51) *B44C 1/24* *B44C 5/04*
B44C 3/02

(11) 4 134 938
(51) *G09G 3/32* *G09G 3/3233*
G09G 3/3266

(11) 4 134 986
(51) *H01B 7/02* *H01B 7/42*
F02C 9/22

(11) 4 135 135
(51) *H01S 5/11* *H01S 5/185*
H01S 5/227

(11) 4 135 226
(51) *H04L 1/00* *G06N 3/02*
H04B 17/24 *H04B 7/06*

(11) 4 135 242
(51) *H04L 1/22*

(11) 4 135 311
(51) *H04N 23/90* *H04N 23/695*
H04N 23/68

(11) 4 135 319
(51) *H04N 13/194* *H04N 13/161*
H04N 13/172 *H04N 21/2343*
H04N 21/236 *H04N 21/81*
H04L 65/70 *H04L 65/61*
H04L 65/75 *H04L 65/612*

(11) 4 135 366
(51) *H04W 4/46* *H04W 4/90*
H04W 52/02 *H04W 64/00*
H04W 76/14 *H04W 4/08*
H04W 76/40 *H04W 8/18*

(11) 4 136 872
(51) *H04W 28/02* *H04L 45/24*
H04L 45/74 *H04L 47/50*

(11) 4 137 082
(51) *A61B 18/14* *A61B 1/12*

(11) 4 137 086
(51) *A61B 34/00* *A61B 18/14*
A61B 34/37 *A61B 18/00*
A61B 90/00

(11) 4 137 366
(51) *B60R 21/017* *G01R 27/26*
G01R 31/00 *G01R 31/64*
B60R 21/01

(11) 4 137 573
(51) *C12N 15/113* *C12N 15/11*
A61K 31/713 *A61K 48/00*
A61P 25/28 *C12Q 1/68*
C07H 21/02 *C07H 21/04*

(11) 4 137 761
(51) *F25D 11/00* *F25D 29/00*

(11) 4 137 797
(51) *G01N 21/31* *G01N 21/82*

(11) 4 137 890
(51) *G03G 15/09*

(11) 4 138 073
(51) *G10K 11/168* *G10K 11/172*
B29C 73/00 *B29C 73/04*
B29C 73/10

(11) 4 138 442
(51) *H04W 28/00* *H04W 84/20*

(11) 4 138 446
(51) *H04W 28/18*

(11) 4 138 469
(51) *H04W 64/00* *H04W 4/02*
H04W 4/029 *H04W 84/00*
G01S 5/00

(11) 4 138 479
(51) *H04W 72/04*

(11) 4 138 503
(51) *H04W 74/00* *H04W 74/08*

(11) 4 140 155
(51) *H04W 72/30* *H04L 5/00*
H04L 1/1829 *H04L 1/1867*

(11) 4 140 571
(51) *B01F 25/53* *B01F 23/53*
B01F 23/50 *B01F 27/808*
B01F 25/52

(11) 4 140 982

(51) *C07C 405/00* *C07D 313/00*
C07C 215/12

(11) 4 141 154
(51) *D01F 9/22* *D01D 5/06*
C08F 220/44 *C08F 220/48*

(11) 4 141 364
(51) *F25D 23/04* *F25D 23/02*

(11) 4 141 403
(51) *G01M 13/025* *G01M 7/02*

(11) 4 141 932
(51) *H01L 27/02* *H01L 21/8234*
H01L 29/78

(11) 4 142 048
(51) *H01Q 1/32* *H01Q 1/42*
H01Q 1/44

(11) 4 142 372
(51) *H04W 40/34* *H04L 45/28*

(11) 4 142 407
(51) *H04L 25/02* *H04W 72/1268*

(11) 4 142 414
(51) *H04W 74/00*

(11) 4 145 065
(51) *F25B 41/335* *F25B 41/37*
F25B 41/385

(11) 4 145 101
(51) *G01M 9/04* *G01M 7/00*
G01M 15/14 *G01H 13/00*
G01M 9/06 *G10K 11/16*

(11) 4 145 928
(51) *H04W 72/04*

(11) 4 147 129
(51) *G06F 9/48* *G06F 9/50*
G06F 11/30

(11) 4 147 306
(51) *H01R 4/70* *H01R 11/12*

(11) 4 147 477
(51) *H04W 24/02* *H04W 60/00*
H04W 68/00

(11) 4 147 742
(51) *A61M 25/01* *A61B 5/00*
A61M 25/00

(11) 4 148 763
(51) *H01H 85/041* *H01H 69/02*

(11) 4 149 032
(51) *H04L 1/00*

(11) 4 151 547
(51) *B65D 5/02* *B65D 5/16*
B65D 5/54 *B65D 1/22*
B65D 25/36

(11) 4 151 799
(51) *D21D 1/20* *D21D 5/02*
D21C 9/00 *D21H 11/18*

(11) 4 152 491
(51) *H01M 50/152* *H01M 10/04*
H01M 10/052 *H01M 10/054*
H01M 50/107 *H01M 50/204*

(11) 4 152 658
(51) *H04L 47/2483* *H04L 12/46*
H04L 41/34 *H04L 12/12*
H04L 43/028 *H04L 43/08*

H04L 45/24 *H04L 43/10*
H04L 45/02

(11) **4 153 558**
(51) *C07C 67/297* *C07D 311/32*
C07C 49/84 *C07C 69/18*
C07C 45/69 *C07C 45/65*
C07D 311/74

(11) **4 153 890**
(51) *F01C 19/12* *F04C 15/00*
F04C 27/00 *F04D 29/10*
F16J 15/26 *F16J 15/00*
F04D 29/12

(11) **4 154 782**
(51) *A47L 9/10* *A47L 9/14*

(11) **4 155 324**
(51) *C08F 4/654* *C08F 4/656*
C08F 110/06 *C08F 210/16*

(11) **4 155 437**
(51) *D01D 13/02* *D01D 5/096*

(11) **4 155 672**
(51) *G01C 21/00*

(11) **4 156 068**
(51) *G06Q 30/08* *G06Q 10/04*

(11) **4 156 237**
(51) *H01L 21/683* *H01L 21/67*
H01L 21/78

(11) **4 156 575**
(51) *H04L 1/16* *H04L 1/18*

(11) **4 158 888**
(51) *H04N 23/54* *H04N 23/55*
H04N 23/57

(11) **4 159 899**
(51) *D01D 13/02* *D01D 4/00*
B65H 63/00 *B65H 67/048*
D01D 5/08 *D01D 4/02*
G01N 33/36

(11) **4 160 234**
(51) *G01R 31/36* *G01R 31/389*
G01R 31/387 *G01R 31/392*
H02J 7/00

(11) **4 160 490**
(51) *G06N 5/025* *G06N 5/04*
G06Q 40/08 *G06F 16/332*
G06F 16/33 *G06F 16/338*

(11) **4 163 953**
(51) *H01J 65/00* *H01J 65/04*
A61L 2/10 *H01L 33/00*
A61L 9/20 *H01J 61/35*

(11) **4 166 382**
(51) *B60L 53/80* *B60S 5/06*
B60L 53/65

(11) **4 167 312**
(51) *H01M 4/133* *H01M 4/131*
H01M 4/1391 *H01M 4/1393*
H01M 4/36 *H01M 4/48*
H01M 10/05 *H01M 10/052*
H01M 4/38 *H01M 4/134*

(11) **4 167 574**
(51) *H04N 21/00* *H04N 21/214*
H04N 21/41 *H04N 21/414*
H04N 21/433 *H04N 21/442*
B60K 35/00 *B60K 37/06*

(11) **4 167 962**
(51) *A61K 9/08* *A61K 31/7105*
A61P 1/04

(11) **4 169 670**
(51) *B25F 5/00*

(11) **4 169 764**
(51) *B60L 53/80* *B60S 5/06*
B60L 53/30 *B60L 53/65*
B60L 53/66 *H01M 10/42*

(11) **4 170 133**
(51) *F01D 11/12*

(11) **4 170 293**
(51) *G01F 1/28* *G01F 1/30*
G01F 1/74 *B05B 7/14*
B05B 7/18 *B05B 9/04*
B05B 12/00 *B05B 13/02*
B05B 13/00 *B05C 11/00*
E01C 23/20 *B05C 11/10*

(11) **4 170 846**
(51) *H02J 3/01* *H02J 3/18*
H02J 3/38 *H02J 9/06*

I.12(5)
- Prioritätstag, Land und Nummer der prioritätsbegründenden Anmeldung
- Priority date, priority country, priority application number
- Date de priorité, pays de priorité, numéro de la demande fondant la priorité

(11) **4 120 454** (51) *H01M 50/209*
(30) 14.07.2021 CN 202110529576

(11) **4 129 190** (51) *A61B 6/10*
(30) 05.08.2021 KR 20210103234

I.12(6)
- Benannte Vertragsstaaten und Erstreckungs-/Validierungsstaaten
- Designated Contracting States and Extension/Validation States
- États contractants désignés et états d'extension ou de validation désignés

(11) **3 256 520** (51) *C08L 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 269 985** (51) *F04D 29/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 406 100** (51) *H04W 48/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 482 006** (51) *E02D 5/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 501 163** (51) *H04M 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 621 422** (51) *H05K 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 623 036** (51) *B01D 53/94*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 652 347** (51) *C12Q 1/6876*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 659 972** (51) *C01G 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **3 668 286** (51) *H05K 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 723 392** (51) *H04W 4/021*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 730 184** (51) *A61N 1/00*
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

(11) **3 762 571** (51) *E05D 1/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 794 537** (51) *G06Q 20/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 826 607** (51) *A61K 8/88*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 874 717** (51) *H04L 29/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 880 579** (51) *B65D 65/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 880 674** (51) ***C07D 451/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 881 329** (51) ***G16H 10/60***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 881 981** (51) ***B25J 9/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 896 758** (51) ***C01B 32/21***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 900 041** (51) ***H01L 27/11519***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 902 384** (51) ***A01B 1/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 904 911** (51) ***G01S 19/07***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 907 276** (51) ***C12M 3/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 908 593** (51) ***C07K 14/005***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 909 073** (51) ***H01L 23/48***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 911 184** (51) ***A24F 1/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 916 470** (51) ***G02C 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 919 967** (51) ***G02C 7/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 932 043** (51) ***H04L 9/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 932 133** (51) ***H04B 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 933 077** (51) ***H01L 21/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 933 899** (51) ***H01L 21/66***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 935 776** (51) ***G06N 20/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 938 224** (51) ***B60G 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 946 741** (51) ***B02C 17/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 955 373** (51) ***H01M 50/543***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 956 754** (51) ***G06F 3/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 957 185** (51) ***A23L 2/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 961 448** (51) ***G06F 21/55***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 963 464** (51) ***G06F 16/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 964 575** (51) ***C12N 9/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 968 177** (51) ***G06F 16/29***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 969 256** (51) ***B29C 53/60***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 969 610** (51) ***C12Q 1/6806***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 974 753** (51) ***F25J 3/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **3 983 980** (51) ***G06Q 20/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 984 101** (51) ***H01S 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 990 769** (51) ***F02K 1/72***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 991 057** (51) ***G06F 16/23***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 991 367** (51) ***H04L 12/721***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 992 427** (51) ***F01D 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **3 994 627** (51) ***G06Q 10/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 995 840** (51) ***G01R 19/165***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 995 851** (51) ***G01S 7/484***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **3 997 994** (51) ***A41B 11/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 000 382** (51) ***A01G 3/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 004 903** (51) ***G09G 3/3225***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 006 413** (51) ***F21V 23/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 007 009** (51) ***H01M 4/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 007 038** (51) ***H01M 10/42***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 008 873** (51) ***E06B 5/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 010 138** (51) ***B23B 27/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 011 399** (51) ***A61L 2/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 011 439** (51) ***A61N 1/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 012 065** (51) ***C23C 14/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 012 412** (51) ***G01N 33/564***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 013 615** (51) ***B41F 9/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 013 932** (51) ***E05D 15/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 015 285** (51) ***B60L 53/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 015 531** (51) ***C07K 16/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 016 097** (51) ***G01R 35/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 016 407** (51) ***G06Q 10/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 017 706** (51) ***B29C 64/236***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 017 707** (51) ***B29C 64/236***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 018 912** (51) ***A61B 1/005***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
KH MA MD TN

(11) **4 019 038** (51) ***A61K 38/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 019 066** (51) ***A61M 5/315***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 019 652** (51) ***C22C 13/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 019 660** (51) ***C23C 14/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 020 145** (51) ***G06F 3/041***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 020 519** (51) ***H01J 37/141***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 021 149** (51) ***H05B 45/46***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 022 422** (51) ***G06F 3/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 022 526** (51) ***G06N 3/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 023 561** (51) ***B65B 9/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 023 599** (51) ***C01B 33/145***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 023 601** (51) ***C01G 25/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 024 707** (51) ***H03K 5/131***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 025 434** (51) ***B41M 5/382***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 025 691** (51) ***C12N 9/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 026 307** (51) ***H04N 1/60***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 026 505** (51) ***A61B 17/84***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 026 726** (51) ***B60L 53/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 026 893** (51) ***C12M 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 027 254** (51) ***G06F 21/34***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 027 367** (51) ***H01J 37/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 027 472** (51) ***H02H 9/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

MA MD

(11) **4 029 556** (51) ***A61M 25/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 030 105** (51) ***F24C 15/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 030 262** (51) ***G06F 1/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 030 419** (51) ***G10K 11/172***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 031 376** (51) ***B41F 21/05***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 032 432** (51) ***A46D 3/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 032 483** (51) ***A61B 17/072***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 033 190** (51) ***F28D 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 033 347** (51) ***G06F 5/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 035 564** (51) ***A46D 3/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 035 565** (51) ***A46D 9/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 036 079** (51) ***C07D 211/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 036 905** (51) ***G09G 3/3233***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 037 030** (51) ***C01G 53/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 037 905** (51) ***B41F 27/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 038 710** (51) ***H02G 3/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 039 021** (51) ***H04W 72/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 039 561** (51) ***B62D 1/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 040 283** (51) ***G06F 3/147***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 042 060** (51) ***F16L 57/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 042 378** (51) ***G06T 15/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 043 249** (51) ***B60P 3/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 043 557** (51) ***C12N 7/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 044 323** (51) ***H01M 10/48***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 046 764** (51) ***B27M 3/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 047 086** (51) ***C12N 9/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 047 672** (51) ***H01L 51/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 047 791** (51) ***H02K 5/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 048 166** (51) ***A61B 17/072***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 048 175** (51) ***A61B 17/88***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 048 766** (51) ***C11B 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 048 886** (51) ***F03D 7/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 049 404** (51) ***H04L 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 049 405** (51) ***H04L 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 049 882** (51) ***B60L 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 050 516** (51) ***G06K 19/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 050 608** (51) ***G11C 29/42***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 050 686** (51) ***H01M 8/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 050 699** (51) ***H01M 10/48***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 050 716** (51) ***H01M 50/204***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 050 766** (51) ***H02K 1/276***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 051 502** (51) ***B41F 31/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 051 600** (51) ***B65D 47/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 052 275** (51) ***H01F 6/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 052 340** (51) ***H02J 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 052 871** (51) ***B26D 3/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 053 594** (51) ***G01S 15/89***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 053 981** (51) ***H01M 50/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 054 202** (51) ***H04Q 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 054 297** (51) ***H05B 47/155***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 054 852** (51) ***B42D 25/309***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 055 661** (51) ***H01Q 3/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 055 893** (51) ***H04W 48/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 056 493** (51) ***B65D 43/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 056 977** (51) ***G01M 3/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 057 249** (51) ***G08C 15/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 057 342** (51) ***H01L 23/495***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 057 357** (51) ***H01L 27/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 057 476** (51) ***H02J 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 058 156** (51) ***A63B 24/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 058 166** (51) ***A63H 3/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 058 237** (51) ***B24B 5/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 058 910** (51) ***G06F 21/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 059 804** (51) ***B61L 23/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 059 823** (51) ***B62M 9/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 059 824** (51) ***B62M 9/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 059 889** (51) ***C01C 1/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 059 992** (51) ***C08J 5/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 060 745** (51) ***H01L 27/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 060 795** (51) ***H01M 50/105***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 060 868** (51) ***H02K 1/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 061 016** (51) ***H04S 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 061 017** (51) ***H04S 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 061 135** (51) ***A01N 63/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 062 109** (51) ***F24C 15/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 062 466** (51) ***B01D 53/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA TN

(11) **4 062 599** (51) ***H04L 47/41***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 062 727** (51) ***A01B 59/042***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 062 728** (51) ***A01B 61/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 062 731** (51) ***A01B 69/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 062 732** (51) ***A01C 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 062 739** (51) ***A01D 41/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 062 740** (51) ***A01D 43/073***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 062 742** (51) ***A01D 61/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 062 744** (51) ***A01D 75/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 062 745** (51) ***A01D 89/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 062 751** (51) ***A01G 9/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 062 760** (51) ***A01N 25/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 062 761** (51) ***A23B 7/005***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 062 762** (51) ***A23G 9/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 062 766** (51) ***A23L 11/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 062 767** (51) ***A23L 11/60***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 062 769** (51) ***A23L 15/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 062 780** (51) ***A24F 40/42***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 062 790** (51) ***A43D 11/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 062 793** (51) ***A45C 13/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 062 799** (51) ***A47B 13/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 062 802** (51) ***A47C 17/165***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 062 803** (51) ***A47C 21/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 062 804** (51) ***A47C 21/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 062 805** (51) ***A47G 9/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 062 806** (51) ***A47G 21/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 062 809** (51) ***A47J 31/44***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 062 810** (51) ***A47J 31/52***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 062 812** (51) ***A47J 43/07***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 062 814** (51) ***A47K 3/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 062 815** (51) ***A47L 9/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 062 819** (51) ***A61B 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 062 825** (51) ***A61B 5/024***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 062 826** (51) ***A61B 5/097***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 062 831** (51) ***A61B 5/15***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 062 842** (51) ***A61B 17/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 062 851** (51) ***A61B 34/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 062 852** (51) ***A61B 34/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 062 861** (51) ***A61B 90/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 062 875** (51) ***A61F 2/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 062 876** (51) ***A61F 2/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 062 877** (51) ***A61F 2/46***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 062 885** (51) ***A61G 7/015***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 062 886** (51) ***A61G 13/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 062 891** (51) ***A61H 11/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 062 893** (51) ***A61K 6/61***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 062 894** (51) ***A61K 6/62***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 062 895** (51) ***A61K 6/76***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 062 901** (51) ***A61K 8/9789***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 062 905** (51) ***A61K 9/127***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 062 915** (51) ***A61K 31/445***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 062 916** (51) ***A61K 31/445***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 062 917** (51) ***A61K 31/5377***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 062 919** (51) ***A61K 31/728***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 062 921** (51) ***A61K 36/185***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 062 924** (51) ***A61K 38/17***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 062 927** (51) ***A61K 38/46***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 062 930** (51) ***A61K 39/215***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 062 931** (51) ***A61K 39/215***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 062 936** (51) ***A61K 39/395***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 062 937** (51) ***A61K 39/395***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

(11) **4 062 941** (51) ***A61K 47/42***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 062 942** (51) ***A61K 47/54***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 062 952** (51) ***A61L 29/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 062 954** (51) ***A61M 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 062 957** (51) ***A61M 5/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 062 958** (51) ***A61M 5/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 062 962** (51) ***A61M 25/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 062 979** (51) ***A62C 25/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 062 980** (51) ***A63B 21/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 062 984** (51) ***A63C 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 062 988** (51) ***A63F 13/86***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 062 989** (51) ***A63G 21/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 062 991** (51) ***B01D 11/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 062 998** (51) ***B01D 53/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 000** (51) ***B01D 53/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 001** (51) ***B01D 53/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 003** (51) ***B01D 53/94***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 017** (51) ***B05B 1/34***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 030** (51) ***B07B 13/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 048** (51) ***B23B 31/107***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 051** (51) ***B23B 47/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 055** (51) ***B23K 5/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 063 057** (51) ***B23K 11/11***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 062** (51) ***B23P 6/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 065** (51) ***B23Q 1/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 067** (51) ***B23Q 5/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 070** (51) ***B24B 47/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 071** (51) ***B25B 1/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 076** (51) ***B25D 17/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 082** (51) ***B25J 9/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 083** (51) ***B25J 9/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 087** (51) ***B26B 19/38***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 106** (51) ***B29D 30/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 109** (51) ***B30B 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 120** (51) ***B41F 23/00***
(84)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 122** (51) ***B41J 2/045***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 126** (51) ***B41J 2/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 128** (51) ***B41J 2/165***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 141** (51) ***B42D 25/369***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 144** (51) ***B60B 27/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 151** (51) ***B60H 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 154** (51) ***B60K 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 155** (51) ***B60K 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 162** (51) ***B60K 6/48***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 164** (51) ***B60K 15/03***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 166** (51) ***B60K 37/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 175** (51) ***B60L 50/53***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 176** (51) ***B60L 53/66***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 191** (51) ***B60N 2/66***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 194** (51) ***B60R 1/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 198** (51) ***B60R 16/023***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 063 205** (51) ***B60S 1/48***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 208** (51) ***B60T 7/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 225** (51) ***B61D 33/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 230** (51) ***B61L 5/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 231** (51) ***B61L 15/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 232** (51) ***B61L 15/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 233** (51) ***B61L 17/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 236** (51) ***B62B 5/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 246** (51) ***B62H 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

(11) **4 063 253** (51) ***B63B 22/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 255** (51) ***B64C 1/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 063 257** (51) ***B64C 3/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 260** (51) ***B64C 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 263** (51) ***B64C 13/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 265** (51) ***B64C 25/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 266** (51) ***B64C 25/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 270** (51) ***B64D 11/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 271** (51) ***B64D 11/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 272** (51) ***B64D 15/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 274** (51) ***B64D 33/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 278** (51) ***B64D 47/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 281** (51) ***B64G 1/62***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 286** (51) ***B65D 6/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 288** (51) ***B65D 41/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 293** (51) ***B65D 75/58***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 063 296** (51) ***B65F 1/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 301** (51) ***B65G 15/42***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 303** (51) ***B65G 47/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 304** (51) ***B65H 5/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 063 307** (51) ***B66B 1/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 311** (51) ***B66C 23/78***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 312** (51) ***B66D 1/60***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 313** (51) ***B67C 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 320** (51) ***C01B 3/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 354** (51) ***C07D 279/18***
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR

(11) **4 063 358** (51) ***C07D 401/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 063 360** (51) ***C07D 413/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 063 390** (51) ***C07K 16/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD

(11) **4 063 423** (51) ***C08G 18/64***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 424** (51) ***C08G 59/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 063 429** (51) ***C08G 73/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 440** (51) ***C08J 9/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 063 447** (51) ***C08L 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 466** (51) ***C09K 11/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 063 467** (51) ***C09K 11/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 063 479** (51) ***C12M 1/107***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 481** (51) ***C12M 1/42***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 063 501** (51) ***C12N 9/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 063 510** (51) ***C12N 15/86***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 515** (51) ***C12Q 1/42***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 516** (51) ***C12Q 1/68***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

MA

(11) **4 063 521** (51) ***C12Q 1/6869***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 063 527** (51) ***C22B 3/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 529** (51) ***C22C 19/07***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 533** (51) ***C23C 18/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 535** (51) ***C23C 22/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 542** (51) ***D01D 5/088***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 543** (51) ***D01H 15/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 549** (51) ***D06B 1/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 556** (51) ***D06F 58/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 561** (51) ***D21D 1/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 572** (51) ***E02F 9/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 582** (51) ***E04F 10/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 585** (51) ***E04F 21/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 586** (51) ***E04F 21/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 590** (51) ***E04G 15/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 603** (51) ***E06B 3/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 606** (51) ***E06B 9/74***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 611** (51) ***E21B 34/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 063 613** (51) ***E21B 43/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 063 615** (51) ***E21D 9/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 616** (51) ***F01D 5/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 617** (51) ***F01D 5/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 619** (51) ***F01D 11/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 620** (51) ***F01D 17/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 622** (51) ***F01M 1/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 629** (51) ***F02C 3/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 633** (51) ***F02C 7/232***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 635** (51) ***F02D 35/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 638** (51) ***F02D 41/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 645** (51) ***F03D 7/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 647** (51) ***F03D 13/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 648** (51) ***F03D 13/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 651** (51) ***F03D 80/80***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 654** (51) ***F04B 49/035***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 663** (51) ***F04D 19/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 665** (51) ***F04D 29/42***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 063 668** (51) ***F15B 21/0427***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 670** (51) ***F16B 5/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 673** (51) ***F16C 3/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 681** (51) ***F16D 55/2265***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 682** (51) ***F16D 55/2265***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 683** (51) ***F16D 55/2265***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 693** (51) ***F16H 49/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 695** (51) ***F16H 57/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 063 696** (51) ***F16H 57/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 698** (51) ***F16J 15/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 702** (51) ***F16L 3/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 730** (51) ***F22B 1/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 063 734** (51) ***F23R 3/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 737** (51) ***F24C 7/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 063 738** (51) ***F24C 7/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 063 740** (51) ***F24C 14/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 742** (51) ***F24C 15/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 743** (51) ***F24C 15/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 745** (51) ***F24C 15/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 746** (51) ***F24C 15/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 748** (51) ***F24C 15/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 753** (51) ***F24F 3/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 759** (51) ***F24H 9/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 761** (51) ***F25B 1/053***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 063 778** (51) ***F28D 7/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 063 781** (51) ***F41A 33/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 787** (51) ***G01C 15/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 796** (51) ***G01D 3/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 798** (51) ***G01D 4/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 800** (51) ***G01D 5/353***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 063 801** (51) ***G01D 5/48***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 807** (51) ***G01J 1/42***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 810** (51) ***G01K 1/024***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 813** (51) ***G01K 1/143***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 816** (51) ***G01K 13/024***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 817** (51) ***G01K 17/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 821** (51) ***G01L 7/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 822** (51) ***G01L 19/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 823** (51) ***G01N 1/34***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 831** (51) ***G01N 21/31***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 063 846** (51) ***G01N 27/62***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 063 853** (51) ***G01N 33/48***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 063 859** (51) ***G01N 33/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 063 862** (51) ***G01N 33/558***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD

(11) **4 063 867** (51) ***G01N 33/94***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 869** (51) ***G01N 35/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 877** (51) ***G01R 31/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 878** (51) ***G01R 31/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 884** (51) ***G01R 31/382***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 892** (51) ***G01S 5/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 893** (51) ***G01S 7/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 894** (51) ***G01S 7/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 897** (51) ***G01S 7/48***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 909** (51) ***G01S 13/58***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 911** (51) ***G01S 13/66***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 916** (51) ***G01S 19/09***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 917** (51) ***G01S 19/21***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 924** (51) ***G02B 6/122***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 926** (51) ***G02B 6/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 929** (51) ***G02B 6/44***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 933** (51) ***G02B 21/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 938** (51) ***G02B 27/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 942** (51) ***G02C 7/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 956** (51) ***G03F 7/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT
RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 965** (51) ***G03G 15/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 063 973** (51) ***G04C 3/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 975** (51) ***G05B 13/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 976** (51) ***G05B 15/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 063 979** (51) ***G05B 19/418***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA MD

(11) **4 063 981** (51) ***G05B 23/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 983** (51) ***G05B 23/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 984** (51) ***G05B 23/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 988** (51) ***G05D 7/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 063 989** (51) ***G05D 16/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 011** (51) ***G06F 3/023***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 016** (51) ***G06F 3/0481***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 023** (51) ***G06F 3/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 026** (51) ***G06F 3/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 028** (51) ***G06F 3/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 031** (51) ***G06F 3/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 032** (51) ***G06F 3/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 064 033** (51) ***G06F 7/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 034** (51) ***G06F 7/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 040** (51) ***G06F 9/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 041** (51) ***G06F 9/4401***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 045** (51) ***G06F 9/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 047** (51) ***G06F 9/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 048** (51) ***G06F 9/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 049** (51) ***G06F 9/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 052** (51) ***G06F 9/54***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 064 055** (51) ***G06F 11/07***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 056** (51) ***G06F 11/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 064 058** (51) ***G06F 12/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 060** (51) ***G06F 12/1009***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 062** (51) ***G06F 13/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 066** (51) ***G06F 16/242***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 067** (51) ***G06F 16/245***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 064 077** (51) ***G06F 16/906***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 083** (51) ***G06F 21/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 085** (51) ***G06F 21/53***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 088** (51) ***G06F 21/57***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 064 095** (51) ***G06F 21/62***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 105** (51) ***G06F 30/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 109** (51) ***G06F 40/174***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 064 112** (51) ***G06F 40/258***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 064 117** (51) ***G06K 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 138** (51) ***G06N 20/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 139** (51) ***G06N 20/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 160** (51) ***G06Q 20/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 162** (51) ***G06Q 20/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 163** (51) ***G06Q 30/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 172** (51) ***G06Q 50/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 064 180** (51) ***G06T 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 190** (51) ***G06T 7/33***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 195** (51) ***G06T 7/73***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 199** (51) ***G06T 15/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 200** (51) ***G06T 15/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 201** (51) ***G06T 15/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 202** (51) ***G06T 15/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 203** (51) ***G06T 15/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 204** (51) ***G06T 15/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 205** (51) ***G06T 15/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 207** (51) ***G06T 17/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 213** (51) ***G06V 10/44***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 216** (51) ***G06V 10/82***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 218** (51) ***G06V 20/54***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 220** (51) ***G06V 20/58***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 223** (51) ***G06V 20/80***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 230** (51) ***G06V 40/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 232** (51) ***G07D 11/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 234** (51) ***G07F 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 238** (51) ***G08G 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 240** (51) ***G08G 1/017***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 241** (51) ***G08G 1/0962***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 249** (51) ***G09B 23/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 250** (51) ***G09B 23/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 262** (51) ***G09F 13/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 264** (51) ***G09G 3/3266***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 281** (51) ***G10L 19/107***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 064 291** (51) ***G16H 40/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 292** (51) ***G16H 40/63***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 064 298** (51) ***H01B 12/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 299** (51) ***H01C 1/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 309** (51) ***H01H 31/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 319** (51) ***H01H 85/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 320** (51) ***H01H 85/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 323** (51) ***H01J 37/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 325** (51) ***H01J 37/34***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 064 343** (51) ***H01L 23/538***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 349** (51) ***H01L 27/098***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 064 368** (51) ***H01L 31/042***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 389** (51) ***H01M 4/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 064 391** (51) ***H01M 4/525***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 064 433** (51) ***H01M 50/209***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 482** (51) ***H02G 3/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 484** (51) ***H02G 3/34***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 485** (51) ***H02G 7/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 487** (51) ***H02G 15/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 489** (51) ***H02H 3/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 490** (51) ***H02H 3/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 491** (51) ***H02H 3/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 492** (51) ***H02H 3/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 515** (51) ***H02J 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 518** (51) ***H02J 9/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 520** (51) ***H02J 50/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 540** (51) ***H02M 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 545** (51) ***H02M 3/338***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 549** (51) ***H02P 6/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 555** (51) ***H02P 23/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 562** (51) ***H03K 17/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 563** (51) ***H03K 17/0814***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 568** (51) ***H03L 7/189***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 569** (51) ***H03L 7/197***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 570** (51) ***H03M 1/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 064 573** (51) ***H03M 13/11***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 064 577** (51) ***H04B 1/69***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 604** (51) ***H04L 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 613** (51) ***H04L 9/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 630** (51) ***H04L 25/03***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 635** (51) ***H04L 29/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 639** (51) ***H04L 41/044***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 657** (51) ***H04M 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 658** (51) ***H04M 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 659** (51) ***H04M 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 672** (51) ***H04N 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 674** (51) ***H04N 1/60***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 675** (51) ***H04N 1/60***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 678** (51) ***H04N 5/225***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 685** (51) ***H04N 5/232***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 686** (51) ***H04N 5/355***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 704** (51) ***H04N 19/169***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 711** (51) ***H04N 21/2187***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 715** (51) ***H04N 21/4402***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 064 719** (51) ***H04Q 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 728** (51) ***H04R 5/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 730** (51) ***H04R 25/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 731** (51) ***H04R 25/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 732** (51) ***H04R 25/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 064 738** (51) ***H04W 4/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 064 739** (51) ***H04W 4/44***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 746** (51) ***H04W 12/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 064 750** (51) ***H04W 24/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 756** (51) ***H04W 28/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 757** (51) ***H04W 36/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 762** (51) ***H04W 48/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 770** (51) ***H04W 68/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 064 771** (51) ***H04W 72/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 777** (51) ***H04W 72/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 792** (51) ***H05B 45/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 793** (51) ***H05B 45/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 064 796** (51) ***H05B 47/175***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 799** (51) ***H05K 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 800** (51) ***H05K 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 805** (51) ***H05K 7/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 064 956** (51) ***A61B 1/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 065 375** (51) ***B41J 2/165***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 065 666** (51) ***C10G 51/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 066 099** (51) ***G06F 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 066 114** (51) ***G06F 11/07***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 066 314** (51) ***H01Q 5/378***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 066 388** (51) ***H03M 13/13***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 066 608** (51) ***A01B 63/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 066 642** (51) ***A01N 43/54***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA

(11) **4 066 672** (51) ***A43B 13/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 066 692** (51) ***A47F 3/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 066 718** (51) ***A47L 15/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 066 744** (51) ***A61B 6/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 066 745** (51) ***A61B 6/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 066 757** (51) ***A61B 17/29***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 066 797** (51) ***A61F 7/00***
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

(11) **4 066 805** (51) ***A61G 7/018***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 066 806** (51) ***A61G 7/057***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 066 811** (51) ***A61K 6/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 066 820** (51) ***A61K 9/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 066 827** (51) ***A61K 31/277***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 066 831** (51) ***A61K 31/421***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 066 859** (51) ***A61K 39/395***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 066 873** (51) ***A61M 5/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 066 891** (51) ***A61N 5/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 066 924** (51) ***B01D 61/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 066 930** (51) ***B01J 2/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 066 958** (51) ***B21D 28/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 066 963** (51) ***B22F 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 066 989** (51) ***B23Q 7/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 066 997** (51) ***B24D 5/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 066 998** (51) ***B24D 15/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 011** (51) ***B25J 9/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 024** (51) ***B26B 21/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 025** (51) ***B26B 21/56***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 037** (51) ***B29B 11/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 038** (51) ***B29B 11/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 040** (51) ***B29C 33/48***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 041** (51) ***B29C 44/34***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 048** (51) ***B29C 49/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 073** (51) ***B32B 18/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 079** (51) ***B32B 37/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 067 088** (51) ***B41J 2/045***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 094** (51) ***B41J 3/407***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 152** (51) ***B60L 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 171** (51) ***B60R 13/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 172** (51) ***B60R 13/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 198** (51) ***B61L 3/00***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 222** (51) ***B63H 20/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 223** (51) ***B63H 20/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 225** (51) ***B64C 1/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 229** (51) ***B64C 39/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 231** (51) ***B64D 11/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 243** (51) ***B65B 11/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 250** (51) ***B65D 5/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 252** (51) ***B65D 19/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 259** (51) ***B65D 77/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 265** (51) ***B65G 1/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 279** (51) ***B66B 1/46***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 281** (51) ***B66B 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 290** (51) ***B66F 9/075***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 297** (51) ***B81B 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 298** (51) ***C01B 3/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 321** (51) ***C04B 7/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 329** (51) ***C07C 29/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 067 330** (51) ***C07C 37/48***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 332** (51) ***C07C 51/41***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 389** (51) ***C08F 2/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 421** (51) ***C08J 11/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 422** (51) ***C08J 11/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
KH MA MD TN

(11) **4 067 463** (51) ***C10M 169/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 569** (51) ***D21F 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 582** (51) ***E03C 1/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 587** (51) ***E03C 1/33***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 588** (51) ***E03D 11/13***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 602** (51) ***E04F 15/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 633** (51) ***F01N 1/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 667** (51) ***F04D 29/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 671** (51) ***F16B 2/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 678** (51) ***F16B 37/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 682** (51) ***F16C 32/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 684** (51) ***F16D 55/2265***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 693** (51) ***F16G 5/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 703** (51) ***F16H 63/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 710** (51) ***F16K 15/03***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 717** (51) ***F16L 5/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 742** (51) ***F23D 14/48***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 753** (51) ***F24C 15/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 754** (51) ***F24C 15/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 772** (51) ***F24F 13/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 789** (51) ***F25D 23/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 067 790** (51) ***F25D 23/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 810** (51) ***G01B 11/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 818** (51) ***G01C 11/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 846** (51) ***G01K 7/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 851** (51) ***G01L 13/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 853** (51) ***G01L 19/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 864** (51) ***G01N 11/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 067 867** (51) ***G01N 21/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 067 875** (51) ***G01N 21/3581***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 876** (51) ***G01N 21/39***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 067 886** (51) ***G01N 23/20058***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 067 898** (51) ***G01N 30/86***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 067 908** (51) ***G01P 3/489***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 067 928** (51) ***G01S 3/74***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 067 964** (51) ***G02B 13/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 068 015** (51) ***G05B 19/042***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 068 018** (51) ***G05B 19/4065***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 068 019** (51) ***G05B 19/4065***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 068 024** (51) ***G05B 23/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 068 029** (51) ***G05B 23/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 068 033** (51) ***G05D 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 068 066** (51) ***G06F 3/04817***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 068 075** (51) ***G06F 3/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 068 094** (51) ***G06F 9/52***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 068 104** (51) ***G06F 12/0802***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 068 108** (51) ***G06F 15/177***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 068 112** (51) ***G06F 16/2457***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 068 117** (51) ***G06F 16/93***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 068 125** (51) ***G06F 21/31***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 068 155** (51) ***G06K 9/62***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 068 166** (51) ***G06N 3/067***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 068 182** (51) ***G06Q 10/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 068 194** (51) ***G06Q 50/34***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 068 195** (51) ***G06Q 50/34***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 068 198** (51) ***G06T 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 068 202** (51) ***G06T 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 068 216** (51) ***G06T 15/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 068 222** (51) ***G06V 10/82***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 068 226** (51) ***G06V 40/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 068 229** (51) ***G07C 9/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 068 234** (51) ***G08B 21/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 068 243** (51) ***G08G 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 068 246** (51) ***G08G 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 068 249** (51) ***G09B 21/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 068 264** (51) ***G09G 3/3266***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 068 269** (51) ***G09G 5/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 068 283** (51) ***G10L 19/008***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

MA MD

(11) **4 068 317** (51) ***H01F 41/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 068 336** (51) ***H01J 37/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 068 338** (51) ***H01L 21/304***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 068 355** (51) ***H01L 25/075***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 068 356** (51) ***H01L 25/075***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 068 357** (51) ***H01L 27/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 068 397** (51) ***H01L 33/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 068 423** (51) ***H01M 4/136***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 068 433** (51) ***H01M 4/86***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 068 460** (51) ***H01M 10/42***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 068 508** (51) ***H01Q 1/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 068 515** (51) ***H01Q 5/49***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 068 530** (51) ***H01R 13/6474***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 068 534** (51) ***H01S 5/026***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 068 538** (51) ***H02G 3/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 068 554** (51) ***H02J 3/38***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 068 559** (51) ***H02J 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 068 563** (51) ***H02J 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 068 568** (51) ***H02J 50/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 068 631** (51) ***H03K 17/96***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 068 722** (51) ***H04L 29/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 068 724** (51) ***H04L 29/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 068 744** (51) ***H04N 5/217***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 068 775** (51) ***H04N 19/115***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 068 779** (51) ***H04N 19/154***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 068 792** (51) ***H04N 21/41***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 068 801** (51) ***H04R 1/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 068 853** (51) ***H04W 36/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 068 870** (51) ***H04W 56/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 068 889** (51) ***H04W 72/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 069 083** (51) ***A61B 5/1455***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 069 161** (51) ***A61F 2/97***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 069 569** (51) ***B61D 17/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 069 641** (51) ***C01F 17/235***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 069 950** (51) ***F01K 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 070 011** (51) ***F22B 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 070 126** (51) ***G01S 7/4861***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 070 172** (51) ***G06F 1/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 070 197** (51) ***G06F 11/34***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 070 212** (51) ***G06F 21/31***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 070 222** (51) ***G06F 21/62***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 070 418** (51) ***H01R 13/53***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 070 443** (51) ***H02M 1/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 070 534** (51) ***H04M 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 070 647** (51) ***A01G 9/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 070 653** (51) ***A01K 5/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 070 716** (51) ***A61B 3/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 070 718** (51) ***A61B 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 070 812** (51) ***A61K 39/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 070 839** (51) ***A61M 16/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 070 878** (51) ***B01D 53/62***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 070 929** (51) ***B29C 33/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 070 938** (51) ***B29C 70/38***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 070 996** (51) ***B60R 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 071 000** (51) ***B60R 16/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 071 016** (51) ***B60T 17/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 071 042** (51) ***B63B 3/48***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 071 055** (51) ***B64D 11/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 071 056** (51) ***B64D 11/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 071 098** (51) ***B66B 7/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 071 119** (51) ***C03C 3/083***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 071 156** (51) ***C07F 9/6561***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 071 163** (51) ***C07K 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 071 214** (51) ***C08L 63/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 071 225** (51) ***C11B 1/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 071 298** (51) ***D21H 17/35***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 071 300** (51) ***E01C 19/15***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 071 349** (51) ***F03D 1/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 071 364** (51) ***F04D 19/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 071 365** (51) ***F04D 27/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 071 369** (51) ***F15D 1/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 071 376** (51) ***F16D 55/2265***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 071 439** (51) ***G01B 9/0209***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 071 450** (51) ***G01L 1/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 071 454** (51) ***G01M 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 071 499** (51) ***G01S 7/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 071 500** (51) ***G01S 7/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 071 523** (51) ***G02B 1/115***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 071 525** (51) ***G02B 5/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 071 526** (51) ***G02B 5/124***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 071 534** (51) ***G02B 9/64***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 071 552** (51) ***G03F 1/62***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 071 566** (51) ***G05B 19/042***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 071 576** (51) ***G05D 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 071 691** (51) ***G06Q 20/34***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 071 732** (51) ***G08B 25/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 071 733** (51) ***G08B 25/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 071 755** (51) ***G10L 19/00***
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

(11) **4 071 787** (51) ***H01L 21/336***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 071 816** (51) ***H01L 27/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 071 824** (51) ***H01L 27/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 071 834** (51) ***H01L 31/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 071 838** (51) ***H01L 33/62***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 071 857** (51) ***H01M 4/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 071 925** (51) ***H01Q 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 071 937** (51) ***H01R 13/11***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 071 970** (51) ***H02J 50/80***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 072 022** (51) ***H03M 1/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 072 063** (51) ***H04L 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 072 130** (51) ***H04N 7/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 072 161** (51) ***H04R 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 072 168** (51) ***H04W 4/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 072 175** (51) ***H04W 4/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 072 219** (51) ***H04L 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 072 529** (51) ***A61K 31/445***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 072 827** (51) ***B29C 64/165***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 072 950** (51) ***B65D 1/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 072 971** (51) ***B65D 83/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 073 155** (51) ***C08J 9/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 073 398** (51) ***F16D 43/21***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 073 468** (51) ***G01C 21/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 073 613** (51) ***G06F 1/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 073 614** (51) ***G06F 1/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 073 621** (51) ***G06F 3/044***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 073 692** (51) ***G06K 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 073 828** (51) ***H01F 38/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 074 015** (51) ***H04M 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 074 146** (51) ***H05K 1/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 074 171** (51) ***A01K 1/015***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 074 173** (51) ***A01K 15/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 074 208** (51) ***A43B 13/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 074 217** (51) ***A47B 57/34***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 074 219** (51) ***A47B 73/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 074 220** (51) ***A47B 73/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 074 242** (51) ***A61B 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 074 249** (51) ***A61B 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 074 350** (51) ***A61M 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 074 383** (51) ***A62B 35/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 074 430** (51) ***B21B 13/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 074 485** (51) ***B29C 35/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 074 498** (51) ***B29C 70/54***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 074 532** (51) ***B60K 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 074 561** (51) ***B60T 8/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 074 583** (51) ***B62D 61/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 074 587** (51) ***B62M 6/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 074 594** (51) ***B64C 27/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 074 639** (51) ***B65H 67/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 074 694** (51) ***C07D 207/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 074 706** (51) ***C07D 405/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 074 738** (51) ***C08F 220/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 074 932** (51) ***E05D 7/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 074 934** (51) ***E06B 3/667***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 074 947** (51) ***F01N 3/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 075 020** (51) ***F16H 1/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 075 021** (51) ***F16H 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 075 035** (51) ***F16K 37/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 075 051** (51) ***F21K 9/272***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 075 074** (51) ***F24H 4/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 075 102** (51) ***G01F 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 075 109** (51) ***G01H 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 075 130** (51) ***G01N 33/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 075 248** (51) ***G06F 3/044***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 075 319** (51) ***G06F 30/23***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 075 336** (51) ***G06K 19/077***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 075 356** (51) ***G06Q 10/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 075 364** (51) ***G06Q 20/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 075 376** (51) ***G06T 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 075 418** (51) ***G09G 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 075 428** (51) ***G10L 19/008***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 075 448** (51) ***G21C 19/42***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 075 454** (51) ***H01B 7/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 075 495** (51) ***H01L 23/373***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 075 518** (51) ***H01L 29/872***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 075 520** (51) ***H01L 31/048***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 075 643** (51) ***F16F 15/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 075 644** (51) ***H02K 7/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 075 798** (51) ***H04N 19/105***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 075 828** (51) ***H04R 9/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 075 913** (51) ***H04W 74/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 075 915** (51) ***H04W 76/16***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 076 164** (51) ***A61B 5/0205***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 077 130** (51) ***B64C 27/68***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 078 080** (51) ***G01B 11/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 078 093** (51) ***G01D 5/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 078 125** (51) ***G01L 1/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 078 159** (51) ***G01N 21/956***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 078 320** (51) ***G05D 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 078 465** (51) ***G06N 3/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 078 467** (51) ***G06N 5/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 078 572** (51) ***G10L 15/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 078 600** (51) ***G16C 20/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 078 631** (51) ***H01F 27/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 078 915** (51) ***H04L 29/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 078 926** (51) ***H04L 29/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 079 108** (51) ***H05B 47/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 079 147** (51) ***A01J 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 079 148** (51) ***A01K 7/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 079 168** (51) ***A24F 25/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 079 213** (51) ***A61B 1/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 079 214** (51) ***A61B 1/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 079 267** (51) ***A61F 9/008***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 079 272** (51) ***A61F 13/15***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 079 274** (51) ***A61F 13/42***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 079 393** (51) ***B01D 46/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 079 425** (51) ***B22D 17/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 079 477** (51) ***B27C 5/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 079 483** (51) ***B29C 35/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 079 542** (51) ***B60C 11/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 079 578** (51) ***B60R 3/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 079 630** (51) ***B64C 13/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 079 642** (51) ***B64F 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 079 660** (51) ***B65G 13/10***
(84)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 079 674** (51) ***B66D 3/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 079 675** (51) ***B66F 9/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 079 731** (51) ***C07D 401/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

KH MA MD TN

(11) **4 079 741** (51) ***C07F 15/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 079 986** (51) ***E04C 2/52***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 080 009** (51) ***E06B 9/11***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 080 025** (51) ***F01N 3/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 080 028** (51) ***F02B 63/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 080 033** (51) ***F02F 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 080 053** (51) ***F04B 39/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 080 087** (51) ***F16H 49/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 080 095** (51) ***F16K 11/074***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 080 185** (51) ***G01M 3/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 080 202** (51) ***G01N 27/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 080 222** (51) ***G01N 35/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 080 236** (51) ***G01S 7/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 080 318** (51) ***G05G 9/047***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 080 409** (51) ***G06K 17/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 080 436** (51) ***G06Q 20/00***
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

(11) **4 080 568** (51) ***H01L 25/075***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 080 578** (51) ***H01L 27/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 080 589** (51) ***H01L 33/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 080 597** (51) ***H01L 51/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 080 614** (51) ***H01M 4/525***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 080 615** (51) ***H01M 4/525***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 080 625** (51) ***H01M 8/0273***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 080 693** (51) ***H01R 43/055***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 080 726** (51) ***H02J 50/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 080 730** (51) ***H02K 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 080 740** (51) ***H02K 7/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 080 743** (51) ***H02K 16/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 080 744** (51) ***H02K 16/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 080 769** (51) ***H03L 7/197***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 080 793** (51) ***H04B 17/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 080 878** (51) ***H04N 7/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 080 897** (51) ***H04N 21/436***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 080 923** (51) ***H04W 8/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 080 928** (51) ***H04W 16/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 080 994** (51) ***H05B 45/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 080 996** (51) ***H05B 45/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 081 072** (51) ***A47C 3/025***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 081 123** (51) ***A61B 6/03***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 081 361** (51) ***B22F 3/105***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 081 607** (51) ***C09J 7/35***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 081 876** (51) ***G05D 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 081 926** (51) ***G06F 30/17***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 081 933** (51) ***G06K 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 081 938** (51) ***G06K 9/46***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 081 985** (51) ***G06T 13/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 082 001** (51) ***G09G 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 082 094** (51) ***H02J 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 082 173** (51) ***H04L 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 082 227** (51) ***H04W 4/029***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 082 293** (51) ***H04W 76/15***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 082 303** (51) ***H05H 1/46***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 082 310** (51) ***H05K 13/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 082 320** (51) ***A01D 34/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 082 321** (51) ***A01D 34/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 082 384** (51) ***A45D 20/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 082 431** (51) ***A61B 5/024***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 082 495** (51) ***A61F 13/15***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 082 628** (51) ***A62B 23/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 082 638** (51) ***A63F 13/213***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 082 677** (51) ***B05D 3/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 082 709** (51) ***B23K 20/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 082 732** (51) ***B26D 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 082 744** (51) ***B29C 44/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 082 790** (51) ***B33Y 50/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 082 874** (51) ***B62D 6/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 082 899** (51) ***B64C 25/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 082 983** (51) ***C04B 28/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 083 041** (51) ***C07D 421/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 083 132** (51) ***C08L 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 083 235** (51) ***C21B 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 083 300** (51) ***D06F 37/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 083 412** (51) ***F03B 11/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 083 414** (51) ***F03D 1/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 083 428** (51) ***F04C 2/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 083 467** (51) ***F16F 9/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 083 474** (51) ***F16H 61/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 083 523** (51) ***F24F 1/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 083 524** (51) ***F24F 1/46***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 083 651** (51) ***G01S 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 083 655** (51) ***G01S 7/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 083 764** (51) ***G06F 3/044***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 083 828** (51) ***G06F 21/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 083 973** (51) ***G09C 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 083 990** (51) ***G09G 3/3233***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 084 063** (51) ***H01L 23/49***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 084 108** (51) ***H01L 51/54***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 084 146** (51) ***H01M 4/525***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 084 289** (51) ***H02K 1/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 084 337** (51) ***H03L 7/23***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 084 382** (51) ***H04L 1/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 084 408** (51) ***H04L 12/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 084 410** (51) ***H04L 12/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 084 444** (51) ***H04L 67/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 084 698** (51) ***A61B 17/03***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 084 848** (51) ***A61M 25/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 084 960** (51) ***B41M 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 085 241** (51) ***G01M 17/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 085 256** (51) ***G01N 33/68***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 085 424** (51) ***G06T 15/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 085 451** (51) ***G10L 15/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 085 452** (51) ***G10L 15/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 085 531** (51) ***H03M 1/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 085 559** (51) ***H04L 1/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 085 639** (51) ***H04N 19/86***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 085 721** (51) ***H04W 74/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 085 739** (51) ***A01B 59/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 085 862** (51) ***A61B 18/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 086 049** (51) ***B26D 7/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 086 072** (51) ***B32B 3/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 086 142** (51) ***B62D 21/15***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 086 167** (51) ***B64C 23/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 086 182** (51) ***B65B 41/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 086 210** (51) ***B65H 18/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 086 215** (51) ***B66C 13/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 086 216** (51) ***B66C 13/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 086 232** (51) ***C04B 33/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 086 338** (51) ***C12N 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 086 339** (51) ***C12N 5/071***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 086 379** (51) ***D05B 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 086 491** (51) ***F16K 17/04***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 086 516** (51) ***F23N 5/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 086 682** (51) ***G02B 6/44***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 086 707** (51) ***G03G 15/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 086 728** (51) ***G06F 1/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 086 739** (51) ***G06F 3/041***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 086 751** (51) ***G06F 3/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 086 849** (51) ***G06T 7/68***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 086 949** (51) ***H01L 23/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 086 961** (51) ***H01L 27/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 086 970** (51) ***H01L 27/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 087 055** (51) ***H01Q 1/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 087 138** (51) ***H03M 5/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 087 242** (51) ***H04N 19/132***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 087 504** (51) ***A61B 17/64***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 087 522** (51) ***A61F 2/82***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 087 769** (51) ***B62D 5/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 087 782** (51) ***B64C 29/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 087 949** (51) ***C12Q 1/70***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 087 990** (51) ***E04F 13/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 088 315** (51) ***H01L 23/367***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 088 443** (51) ***H04L 29/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 088 662** (51) ***A61B 7/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 088 664** (51) ***A61B 8/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 088 665** (51) ***A61B 8/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 088 701** (51) ***A61F 13/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 088 759** (51) ***A61M 5/142***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 088 792** (51) ***A63B 26/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 088 796** (51) ***B01D 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 088 899** (51) ***B29B 7/76***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 088 925** (51) ***B32B 27/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 089 038** (51) ***B65G 13/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 089 040** (51) ***B65G 54/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 089 073** (51) ***C07D 209/88***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 089 117** (51) ***C07K 16/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 089 124** (51) ***C08F 222/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 089 215** (51) ***D02G 3/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 089 229** (51) ***D06N 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 089 284** (51) ***F04D 13/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 089 287** (51) ***F04D 25/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 089 299** (51) ***F16D 65/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 089 426** (51) ***G01R 31/34***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 089 434** (51) ***G01S 7/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 089 504** (51) ***G06F 1/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 089 730** (51) ***H01L 25/075***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 089 734** (51) ***H01L 27/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 089 898** (51) ***H02M 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 089 902** (51) ***H02M 1/084***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 089 938** (51) ***H04L 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 090 423** (51) ***A61N 5/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 090 509** (51) ***B29B 17/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 091 159** (51) ***G10D 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 091 492** (51) ***A43B 7/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 091 657** (51) ***A61M 25/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 091 682** (51) ***A63B 71/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 091 723** (51) ***B05C 1/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 091 778** (51) ***B25J 15/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 091 859** (51) ***B60L 15/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 091 910** (51) ***B62D 15/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 091 937** (51) ***B64C 27/37***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 091 947** (51) ***B65B 11/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 091 967** (51) ***B65D 73/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 092 006** (51) ***C04B 28/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 092 039** (51) ***C07K 14/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 092 085** (51) ***C09D 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 092 098** (51) ***C10L 1/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 092 099** (51) ***C10L 1/232***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 092 226** (51) ***E04H 17/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 092 298** (51) ***F16K 31/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 092 335** (51) ***F24D 19/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 092 400** (51) ***G01M 17/007***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 092 404** (51) ***G01N 21/25***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 092 488** (51) ***G03G 15/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 092 524** (51) ***G06F 8/658***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 092 558** (51) ***G06F 30/17***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 092 559** (51) ***G06F 30/17***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 092 668** (51) ***G10K 11/178***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 092 775** (51) ***H10K 50/844***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 092 816** (51) ***H01M 50/119***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 092 838** (51) ***H01R 13/502***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 092 891** (51) ***H02M 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 093 176** (51) ***A01B 63/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 188** (51) ***A01H 15/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 192** (51) ***A01K 47/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 202** (51) ***A01N 59/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 206** (51) ***A21D 13/48***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 207** (51) ***A22C 21/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 209** (51) ***A23D 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 211** (51) ***A23D 9/007***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 212** (51) ***A23F 3/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 213** (51) ***A23J 1/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 215** (51) ***A23L 27/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 216** (51) ***A23L 27/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 226** (51) ***A41D 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 230** (51) ***A42B 3/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 232** (51) ***A43B 9/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 233** (51) ***A43B 13/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 235** (51) ***A45C 5/03***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 236** (51) ***A45C 5/03***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 237** (51) ***A45C 5/03***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 239** (51) ***A45D 34/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 244** (51) ***A47C 19/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 245** (51) ***A47C 21/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 246** (51) ***A47C 27/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 248** (51) ***A47F 3/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 255** (51) ***A47L 9/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 257** (51) ***A47L 15/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 258** (51) ***A61B 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 260** (51) ***A61B 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 275** (51) ***A61B 5/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 277** (51) ***A61B 5/103***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 280** (51) ***A61B 5/145***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 281** (51) ***A61B 5/145***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 283** (51) ***A61B 5/15***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 284** (51) ***A61B 5/15***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 285** (51) ***A61B 5/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 287** (51) ***A61B 5/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 289** (51) ***A61B 6/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 290** (51) ***A61B 6/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 291** (51) ***A61B 8/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 294** (51) ***A61B 10/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 297** (51) ***A61B 17/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 298** (51) ***A61B 17/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 306** (51) ***A61B 17/70***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 308** (51) ***A61B 18/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 316** (51) ***A61B 34/37***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 318** (51) ***A61C 8/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 322** (51) ***A61D 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 328** (51) ***A61F 2/07***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 329** (51) ***A61F 2/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 333** (51) ***A61F 2/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 093 336** (51) ***A61F 2/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 340** (51) ***A61F 2/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 346** (51) ***A61F 5/448***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 348** (51) ***A61F 6/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA TN

(11) **4 093 349** (51) ***A61F 6/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA TN

(11) **4 093 351** (51) ***A61F 11/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 352** (51) ***A61F 11/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 353** (51) ***A61F 11/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 354** (51) ***A61F 11/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 355** (51) ***A61F 11/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 356** (51) ***A61F 11/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 360** (51) ***A61H 23/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 361** (51) ***A61J 1/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 364** (51) ***A61J 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 368** (51) ***A61K 8/60***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 377** (51) ***A61K 9/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 378** (51) ***A61K 9/107***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 379** (51) ***A61K 9/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 383** (51) ***A61K 9/70***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 387** (51) ***A61K 31/133***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 389** (51) ***A61K 31/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 393** (51) ***A61K 31/352***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 400** (51) ***A61K 31/4704***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 401** (51) ***A61K 31/485***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 403** (51) ***A61K 31/4985***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 405** (51) ***A61K 31/519***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 406** (51) ***A61K 31/519***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 407** (51) ***A61K 31/7105***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 410** (51) ***A61K 31/713***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 411** (51) ***A61K 31/728***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 412** (51) ***A61K 35/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 413** (51) ***A61K 35/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 414** (51) ***A61K 35/74***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 415** (51) ***A61K 35/76***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 417** (51) ***A61K 36/185***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 422** (51) ***A61K 38/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 426** (51) ***A61K 38/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 433** (51) ***A61K 39/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 443** (51) ***A61K 49/00***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 444** (51) ***A61L 2/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 445** (51) ***A61L 2/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 457** (51) ***A61M 1/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 464** (51) ***A61M 5/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 471** (51) ***A61M 25/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 473** (51) ***A61M 25/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 474** (51) ***A61M 25/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 475** (51) ***A61M 25/09***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 487** (51) ***A61N 1/05***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 488** (51) ***A61N 1/05***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 489** (51) ***A61N 1/05***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 490** (51) ***A61N 1/05***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 493** (51) ***A61N 1/05***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 495** (51) ***A61N 1/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 496** (51) ***A61N 1/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 498** (51) ***A61N 1/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 499** (51) ***A61N 1/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 502** (51) ***A61N 1/37***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 507** (51) ***A61P 3/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 508** (51) ***A61P 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 513** (51) ***A61P 35/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

(11) **4 093 517** (51) ***A62B 35/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 518** (51) ***A62C 3/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 530** (51) ***B01D 35/147***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 536** (51) ***B01J 4/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 542** (51) ***B01L 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 544** (51) ***B01L 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 545** (51) ***B01L 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 546** (51) ***B01L 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 548** (51) ***B01L 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 550** (51) ***B02C 17/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 554** (51) ***B05B 5/053***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 564** (51) ***B21D 51/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 568** (51) ***B22F 10/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 569** (51) ***B23B 31/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 574** (51) ***B23K 26/03***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 577** (51) ***B25J 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 581** (51) ***B25J 21/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 592** (51) ***B29C 48/09***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 093 604** (51) ***B32B 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 607** (51) ***B32B 5/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 613** (51) ***B41J 3/407***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 618** (51) ***B60B 27/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 619** (51) ***B60C 7/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 629** (51) ***B60K 35/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 633** (51) ***B60L 55/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 635** (51) ***B60L 58/13***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 638** (51) ***B60P 7/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 647** (51) ***B61L 23/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 658** (51) ***B62D 55/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 660** (51) ***B62J 7/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 665** (51) ***B63C 9/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 678** (51) ***B65D 17/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 680** (51) ***B65D 21/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA

(11) **4 093 682** (51) ***B65D 55/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 686** (51) ***B65G 1/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 687** (51) ***B65G 1/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 689** (51) ***B65G 1/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 698** (51) ***B81C 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 700** (51) ***C01B 3/34***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 701** (51) ***C01C 1/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 706** (51) ***C02F 1/467***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 707** (51) ***C02F 3/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 709** (51) ***C03B 19/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 710** (51) ***C03B 37/027***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 716** (51) ***C04B 35/447***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 719** (51) ***C05F 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 722** (51) ***C07C 27/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 726** (51) ***C07C 29/78***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 730** (51) ***C07D 207/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 732** (51) ***C07D 215/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 735** (51) ***C07D 401/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 761** (51) ***C07K 14/78***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 764** (51) ***C07K 16/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA TN

(11) **4 093 773** (51) ***C07K 16/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MD

(11) **4 093 776** (51) ***C07K 16/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 777** (51) ***C07K 16/42***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 093 780** (51) ***C08F 2/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 798** (51) ***C08G 18/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 800** (51) ***C08G 18/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 801** (51) ***C08G 18/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

KH

(11) **4 093 804** (51) ***C08G 63/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 805** (51) ***C08G 75/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 810** (51) ***C08J 3/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 821** (51) ***C08L 61/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 824** (51) ***C08L 75/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 827** (51) ***C09D 11/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 828** (51) ***C09D 201/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 840** (51) ***C10M 175/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 841** (51) ***C11C 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 847** (51) ***C12M 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 849** (51) ***C12N 1/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 858** (51) ***C12N 5/0789***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 863** (51) ***C12N 9/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 864** (51) ***C12N 9/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 868** (51) ***C12N 15/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 873** (51) ***C12N 15/117***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 879** (51) ***C12N 15/85***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 882** (51) ***C12Q 1/6844***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 884** (51) ***C12Q 1/686***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 886** (51) ***C12Q 1/6876***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 892** (51) ***C22C 5/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 896** (51) ***C23C 2/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 900** (51) ***C25B 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 903** (51) ***C25B 1/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 904** (51) ***C25B 3/07***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 907** (51) ***C40B 40/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 909** (51) ***D04B 1/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 920** (51) ***E02F 3/84***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 932** (51) ***E04H 4/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 939** (51) ***E21B 7/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 946** (51) ***F01D 5/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 950** (51) ***F01K 25/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 961** (51) ***F02D 41/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 963** (51) ***F03D 1/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 093 964** (51) ***F03D 3/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 965** (51) ***F03D 3/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 967** (51) ***F03D 17/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 969** (51) ***F03G 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 972** (51) ***F04C 15/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 976** (51) ***F04D 29/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 979** (51) ***F15B 15/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 985** (51) ***F16C 33/58***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 987** (51) ***F16D 65/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 993** (51) ***F16H 61/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 093 997** (51) ***F16K 1/44***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 000** (51) ***F16K 11/074***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 006** (51) ***F16M 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 007** (51) ***F17C 3/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 016** (51) ***F21V 23/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 020** (51) ***F24D 5/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 022** (51) ***F24S 30/425***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 023** (51) ***F24T 50/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 027** (51) ***F25J 3/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 036** (51) ***F41J 9/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 038** (51) ***G01B 5/207***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 094 052** (51) ***G01F 13/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 054** (51) ***G01F 23/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 055** (51) ***G01F 23/284***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 059** (51) ***G01L 1/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 064** (51) ***G01N 21/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 067** (51) ***G01N 21/25***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 071** (51) ***G01N 21/64***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 080** (51) ***G01N 33/569***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 088** (51) ***G01S 5/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 089** (51) ***G01S 5/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 091** (51) ***G01S 7/48***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 092** (51) ***G01S 7/481***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 096** (51) ***G01S 17/86***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 098** (51) ***G01T 1/202***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 106** (51) ***G02B 6/38***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 108** (51) ***G02B 6/44***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 111** (51) ***G02B 13/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 119** (51) ***G02B 27/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 123** (51) ***G02F 1/163***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 127** (51) ***G03F 7/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 128** (51) ***G05B 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 129** (51) ***G05B 17/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 133** (51) ***G05D 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 138** (51) ***G06F 3/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 139** (51) ***G06F 3/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 141** (51) ***G06F 3/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 143** (51) ***G06F 3/044***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 157** (51) ***G06F 11/34***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 158** (51) ***G06F 11/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 162** (51) ***G06F 16/25***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 163** (51) ***G06F 16/27***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 174** (51) ***G06F 21/45***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 176** (51) ***G06F 21/64***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 185** (51) ***G06K 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 190** (51) ***G06K 19/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 191** (51) ***G06K 19/067***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 200** (51) ***G06N 3/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 204** (51) ***G06N 20/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 212** (51) ***G06Q 10/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 218** (51) ***G06Q 30/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 221** (51) ***G06Q 50/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 223** (51) ***G06T 7/11***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 227** (51) ***G06T 11/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 235** (51) ***G08B 13/196***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 245** (51) ***G09F 11/29***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 247** (51) ***G09G 3/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 255** (51) ***G10L 21/0216***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 259** (51) ***G16B 20/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 262** (51) ***G16H 10/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 273** (51) ***G16H 50/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 274** (51) ***G21B 1/17***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 275** (51) ***G21C 5/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 279** (51) ***H01G 4/224***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 284** (51) ***H01J 49/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 289** (51) ***H01L 23/498***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 310** (51) ***H01M 4/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 322** (51) ***H01M 10/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 323** (51) ***H01P 1/203***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 094 324** (51) ***H01P 1/203***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 327** (51) ***H01R 9/05***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 330** (51) ***H01R 33/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 331** (51) ***H01T 2/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 334** (51) ***H02J 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 335** (51) ***H02J 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 336** (51) ***H02J 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 342** (51) ***H02J 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 353** (51) ***H02M 7/48***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 357** (51) ***H03K 5/134***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 361** (51) ***H03K 17/96***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 365** (51) ***H03M 7/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 375** (51) ***H04B 7/0456***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 380** (51) ***H04B 7/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 386** (51) ***H04L 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 389** (51) ***H04L 1/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 395** (51) ***H04L 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 398** (51) ***H04L 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 409** (51) ***H04L 12/751***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 430** (51) ***H04N 7/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 454** (51) ***H04W 4/021***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 455** (51) ***H04W 4/021***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 456** (51) ***H04W 4/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 461** (51) ***H04W 12/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 462** (51) ***H04W 12/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 463** (51) ***H04W 12/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 464** (51) ***H04W 12/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 468** (51) ***H04W 16/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 472** (51) ***H04W 24/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 473** (51) ***H04W 24/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 476** (51) ***H04W 28/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 479** (51) ***H04W 36/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 487** (51) ***H04W 36/38***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 489** (51) ***H04W 48/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 496** (51) ***H04W 52/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 497** (51) ***H04W 52/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 498** (51) ***H04W 52/34***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 499** (51) ***H04W 56/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 500** (51) ***H04W 56/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 510** (51) ***H04W 72/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 519** (51) ***H04W 72/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 520** (51) ***H04W 72/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 531** (51) ***H04W 74/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 757** (51) ***A61K 31/164***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 094 761** (51) ***A61K 31/436***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 808** (51) ***A62C 2/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 811** (51) ***A62D 1/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 832** (51) ***B01J 35/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 840** (51) ***B05B 1/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 094 851** (51) ***B07C 5/342***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 880** (51) ***B23K 37/053***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 094 923** (51) ***B29C 55/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 940** (51) ***B32B 27/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 948** (51) ***B41J 2/447***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 958** (51) ***B60C 9/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 094 962** (51) ***B60K 1/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 094 964** (51) ***B60K 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 965** (51) ***B60K 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 966** (51) ***B60K 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 094 998** (51) ***B60R 19/56***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 095 019** (51) ***B62D 21/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 095 034** (51) ***B64C 25/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 095 055** (51) ***B65D 8/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 095 060** (51) ***B65D 33/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 095 062** (51) ***B65D 41/34***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA TN

(11) **4 095 063** (51) ***B65D 41/34***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA TN

(11) **4 095 064** (51) ***B65D 55/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA TN

(11) **4 095 089** (51) ***C01B 3/56***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 095 101** (51) ***C01G 49/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 095 154** (51) ***C07K 16/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 095 155** (51) ***C07K 16/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 095 171** (51) ***C08F 218/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 095 178** (51) ***C08G 59/62***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 095 192** (51) ***C08L 1/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 095 198** (51) ***C08L 77/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 095 240** (51) ***C12N 5/0789***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 095 245** (51) ***C12N 15/09***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 095 271** (51) ***C21D 9/46***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 095 273** (51) ***C22B 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 095 337** (51) ***E05B 19/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 095 365** (51) ***F01N 13/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 095 385** (51) ***F04C 18/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 095 387** (51) ***F01C 21/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 095 388** (51) ***F04D 13/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 095 390** (51) ***F04D 19/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 095 405** (51) ***F16C 35/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 095 422** (51) ***F16K 27/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 095 454** (51) ***F24F 11/41***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 095 455** (51) ***F24F 13/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 095 472** (51) ***F28D 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 095 497** (51) ***G01H 17/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 095 536** (51) ***G01R 31/3835***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 095 598** (51) ***G02F 1/295***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 095 624** (51) ***G05B 9/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 095 729** (51) ***G06F 21/57***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 095 735** (51) ***G06F 30/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 095 749** (51) ***G06K 9/62***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 095 794** (51) ***G06V 20/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 095 843** (51) ***G09G 3/3266***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 095 875** (51) ***H01H 9/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 095 893** (51) ***H01L 23/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 095 896** (51) ***H01L 23/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 095 903** (51) ***H01L 23/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 095 925** (51) ***H01L 27/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 095 926** (51) ***H01L 27/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 095 972** (51) ***H01M 10/0585***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 083** (51) ***H02M 3/155***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 096 095** (51) ***H03K 17/60***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 106** (51) ***H04B 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 096 196** (51) ***H04L 65/613***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 209** (51) ***H04N 5/232***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 253** (51) ***H04W 4/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 096 262** (51) ***H04W 8/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 265** (51) ***H04W 16/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 267** (51) ***H04W 16/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 268** (51) ***H04W 16/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 269** (51) ***H04W 16/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 270** (51) ***H04W 16/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 306** (51) ***H04W 48/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 311** (51) ***H04W 56/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 312** (51) ***H04W 56/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 316** (51) ***H04W 72/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 386** (51) ***A01G 3/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 388** (51) ***A01G 9/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 390** (51) ***A01G 17/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA TN

(11) **4 096 391** (51) ***A01H 5/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 393** (51) ***A01K 39/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 394** (51) ***A01K 61/60***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 395** (51) ***A01K 61/70***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 396** (51) ***A01K 67/027***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 397** (51) ***A01M 19/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 398** (51) ***A01M 29/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 404** (51) ***A01N 37/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 405** (51) ***A01N 37/44***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MD

(11) **4 096 407** (51) ***A01N 43/653***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 409** (51) ***A01N 63/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 412** (51) ***A22C 21/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 413** (51) ***A22C 25/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 416** (51) ***A23C 9/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 419** (51) ***A23C 19/082***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 421** (51) ***A23F 5/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 423** (51) ***A23G 9/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 424** (51) ***A23J 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 427** (51) ***A23K 10/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 428** (51) ***A23K 20/111***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 096 429** (51) ***A23K 20/111***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 096 433** (51) ***A23L 25/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 435** (51) ***A23L 27/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 436** (51) ***A23L 27/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 441** (51) ***A23L 33/17***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 442** (51) ***A23L 35/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 443** (51) ***A24B 3/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 444** (51) ***A24B 15/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 446** (51) ***A24F 40/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 447** (51) ***A24F 40/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 448** (51) ***A24F 40/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 449** (51) ***A24F 40/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 450** (51) ***A24F 40/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 451** (51) ***A24F 40/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 452** (51) ***A24F 40/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 453** (51) ***A24F 40/44***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 454** (51) ***A24F 40/44***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 457** (51) ***A24F 40/485***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 460** (51) ***A24F 40/85***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 463** (51) ***A43B 11/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 468** (51) ***A45C 13/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 469** (51) ***A45C 13/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 473** (51) ***A46B 13/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 474** (51) ***A47C 27/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 475** (51) ***A47D 9/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 476** (51) ***A47G 19/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 477** (51) ***A47G 19/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 478** (51) ***A47J 27/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 481** (51) ***A47J 37/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 482** (51) ***A47J 37/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 483** (51) ***A47K 10/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 486** (51) ***A47L 11/282***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 487** (51) ***A47L 11/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 488** (51) ***A47L 15/42***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 489** (51) ***A61B 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 490** (51) ***A61B 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 493** (51) ***A61B 1/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 496** (51) ***A61B 3/11***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 096 497** (51) ***A61B 3/113***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 498** (51) ***A61B 3/113***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 499** (51) ***A61B 3/117***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 500** (51) ***A61B 3/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 501** (51) ***A61B 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 502** (51) ***A61B 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 505** (51) ***A61B 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 508** (51) ***A61B 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 510** (51) ***A61B 5/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 513** (51) ***A61B 5/053***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 514** (51) ***A61B 5/055***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 515** (51) ***A61B 5/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 518** (51) ***A61B 5/11***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 519** (51) ***A61B 5/11***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 520** (51) ***A61B 5/117***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 522** (51) ***A61B 5/15***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 524** (51) ***A61B 5/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 526** (51) ***A61B 5/352***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 527** (51) ***A61B 8/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 528** (51) ***A61B 8/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 531** (51) ***A61B 17/064***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 534** (51) ***A61B 17/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 535** (51) ***A61B 17/15***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 536** (51) ***A61B 17/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 538** (51) ***A61B 17/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 539** (51) ***A61B 17/221***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 541** (51) ***A61B 17/34***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 542** (51) ***A61B 17/70***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 543** (51) ***A61B 17/88***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 544** (51) ***A61B 18/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 560** (51) ***A61B 90/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 561** (51) ***A61B 90/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 564** (51) ***A61C 1/07***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 565** (51) ***A61C 1/07***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 566** (51) ***A61C 1/07***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 567** (51) ***A61C 1/07***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 572** (51) ***A61D 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 573** (51) ***A61D 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 576** (51) ***A61F 2/07***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 577** (51) ***A61F 2/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 578** (51) ***A61F 2/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 582** (51) ***A61F 2/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 583** (51) ***A61F 2/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 584** (51) ***A61F 2/38***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 585** (51) ***A61F 2/38***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 586** (51) ***A61F 2/54***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 589** (51) ***A61F 2/95***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 592** (51) ***A61F 5/055***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 593** (51) ***A61F 5/058***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 594** (51) ***A61F 5/37***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 595** (51) ***A61F 5/442***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 596** (51) ***A61F 5/453***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 597** (51) ***A61F 5/56***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 600** (51) ***A61F 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 603** (51) ***A61F 9/008***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 604** (51) ***A61F 13/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 606** (51) ***A61F 13/15***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 607** (51) ***A61F 13/15***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 609** (51) ***A61G 5/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 612** (51) ***A61H 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 613** (51) ***A61H 3/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 614** (51) ***A61J 1/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 615** (51) ***A61J 1/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 616** (51) ***A61J 1/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 617** (51) ***A61K 8/03***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 619** (51) ***A61K 8/44***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 623** (51) ***A61K 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD TN

(11) **4 096 626** (51) ***A61K 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 629** (51) ***A61K 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 631** (51) ***A61K 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 635** (51) ***A61K 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 636** (51) ***A61K 9/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 637** (51) ***A61K 9/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 638** (51) ***A61K 9/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 641** (51) ***A61K 9/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 642** (51) ***A61K 9/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 646** (51) ***A61K 31/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 647** (51) ***A61K 31/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 648** (51) ***A61K 31/138***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

(11) **4 096 650** (51) ***A61K 31/395***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 652** (51) ***A61K 31/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 653** (51) ***A61K 31/403***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 657** (51) ***A61K 31/427***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 658** (51) ***A61K 31/435***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 659** (51) ***A61K 31/4427***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 660** (51) ***A61K 31/4439***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 661** (51) ***A61K 31/4439***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 663** (51) ***A61K 31/444***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 665** (51) ***A61K 31/454***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 666** (51) ***A61K 31/47***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 667** (51) ***A61K 31/495***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 670** (51) ***A61K 31/513***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 672** (51) ***A61K 31/5377***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 674** (51) ***A61K 31/663***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 678** (51) ***A61K 31/7056***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 679** (51) ***A61K 31/7064***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 685** (51) ***A61K 31/716***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 686** (51) ***A61K 33/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 687** (51) ***A61K 35/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 688** (51) ***A61K 35/17***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 689** (51) ***A61K 35/17***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 690** (51) ***A61K 35/744***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 691** (51) ***A61K 35/76***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 692** (51) ***A61K 36/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 693** (51) ***A61K 36/185***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 694** (51) ***A61K 38/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 696** (51) ***A61K 38/07***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 697** (51) ***A61K 38/17***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 698** (51) ***A61K 38/17***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 699** (51) ***A61K 38/17***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 701** (51) ***A61K 38/21***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 703** (51) ***A61K 38/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 704** (51) ***A61K 38/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 705** (51) ***A61K 38/57***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 706** (51) ***A61K 39/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 707** (51) ***A61K 39/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 709** (51) ***A61K 39/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 711** (51) ***A61K 39/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 096 712** (51) ***A61K 39/215***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA MD TN

(11) **4 096 718** (51) ***A61K 47/68***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 719** (51) ***A61K 48/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 722** (51) ***A61K 49/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 723** (51) ***A61K 51/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 725** (51) ***A61L 2/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 726** (51) ***A61L 2/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 727** (51) ***A61L 9/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 728** (51) ***A61L 15/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 731** (51) ***A61L 27/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 732** (51) ***A61M 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 734** (51) ***A61M 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 735** (51) ***A61M 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 737** (51) ***A61M 1/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 738** (51) ***A61M 1/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 740** (51) ***A61M 1/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 741** (51) ***A61M 1/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 742** (51) ***A61M 1/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 743** (51) ***A61M 1/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 744** (51) ***A61M 1/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 745** (51) ***A61M 1/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 746** (51) ***A61M 1/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 747** (51) ***A61M 5/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 748** (51) ***A61M 5/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 749** (51) ***A61M 5/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 750** (51) ***A61M 5/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 751** (51) ***A61M 5/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 752** (51) ***A61M 5/142***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 753** (51) ***A61M 5/142***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 756** (51) ***A61M 5/168***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 758** (51) ***A61M 16/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 759** (51) ***A61M 25/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 762** (51) ***A61M 25/09***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 763** (51) ***A61M 25/09***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 764** (51) ***A61M 31/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 765** (51) ***A61M 39/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 766** (51) ***A61M 39/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 767** (51) ***A61M 39/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 769** (51) ***A61N 1/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 096 770** (51) ***A61N 1/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 771** (51) ***A61N 1/05***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 772** (51) ***A61N 1/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 773** (51) ***A61N 1/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 775** (51) ***A61N 1/365***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 776** (51) ***A61N 1/365***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 781** (51) ***A61N 5/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 782** (51) ***A61N 7/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 783** (51) ***A61P 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 785** (51) ***A61P 13/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA TN

(11) **4 096 787** (51) ***A61P 31/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 788** (51) ***A61P 35/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 789** (51) ***A61P 35/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 790** (51) ***A61P 35/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 792** (51) ***A61Q 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 793** (51) ***A61Q 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 794** (51) ***A61Q 17/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 795** (51) ***A61Q 17/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 798** (51) ***A63F 13/56***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 799** (51) ***A63G 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 800** (51) ***A63H 33/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 802** (51) ***B01D 15/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 806** (51) ***B01D 45/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 807** (51) ***B01D 46/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 808** (51) ***B01D 46/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 809** (51) ***B01D 53/053***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 810** (51) ***B01D 53/62***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 811** (51) ***B01D 53/94***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 814** (51) ***B01J 2/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 815** (51) ***B01J 2/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 816** (51) ***B01J 8/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 817** (51) ***B01J 13/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 818** (51) ***B01J 13/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 820** (51) ***B01J 20/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 821** (51) ***B01J 20/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 822** (51) ***B01J 23/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 829** (51) ***B01L 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 831** (51) ***B02C 18/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 832** (51) ***B05B 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 096 833** (51) ***B05B 7/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 834** (51) ***B05B 7/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 835** (51) ***B05B 12/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 836** (51) ***B05B 13/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 837** (51) ***B05C 1/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 840** (51) ***B05C 5/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 841** (51) ***B05C 5/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 846** (51) ***B07B 1/42***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 847** (51) ***B07B 1/42***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 848** (51) ***B07C 5/34***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 849** (51) ***B21B 29/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 850** (51) ***B21D 37/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 852** (51) ***B22F 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 853** (51) ***B22F 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 855** (51) ***B22F 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 856** (51) ***B22F 10/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 857** (51) ***B23B 51/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 858** (51) ***B23K 26/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

(11) **4 096 859** (51) ***B23K 26/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 861** (51) ***B23K 31/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 862** (51) ***B23K 35/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 864** (51) ***B23Q 1/62***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA TN

(11) **4 096 869** (51) ***B25B 7/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 870** (51) ***B25B 21/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 871** (51) ***B25F 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 872** (51) ***B25J 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 873** (51) ***B25J 9/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 874** (51) ***B25J 9/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 879** (51) ***B26B 15/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 880** (51) ***B26B 15/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 881** (51) ***B26B 15/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 882** (51) ***B26D 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 884** (51) ***B26D 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 886** (51) ***B27B 5/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 889** (51) ***B29B 7/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 890** (51) ***B29B 11/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 892** (51) ***B29B 17/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 893** (51) ***B29C 35/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 894** (51) ***B29C 48/00***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 895** (51) ***B29C 49/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 896** (51) ***B29C 64/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 897** (51) ***B29C 64/112***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 898** (51) ***B29C 64/124***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 899** (51) ***B29C 64/176***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 907** (51) ***B29C 71/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 909** (51) ***B29D 30/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 910** (51) ***B31B 70/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 912** (51) ***B32B 1/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 914** (51) ***B32B 3/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 915** (51) ***B32B 3/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 916** (51) ***B32B 5/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 917** (51) ***B32B 5/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 918** (51) ***B32B 5/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 919** (51) ***B32B 7/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 920** (51) ***B32B 15/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 922** (51) ***B32B 27/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 923** (51) ***B32B 27/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 925** (51) ***B32B 27/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 927** (51) ***B32B 27/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 928** (51) ***B32B 27/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 929** (51) ***B41F 31/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 930** (51) ***B41M 5/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 933** (51) ***B60B 21/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 934** (51) ***B60B 21/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 935** (51) ***B60C 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 936** (51) ***B60C 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 937** (51) ***B60C 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 938** (51) ***B60C 9/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 941** (51) ***B60D 1/66***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 942** (51) ***B60G 3/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 944** (51) ***B60H 3/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 945** (51) ***B60H 3/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 946** (51) ***B60H 3/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 948** (51) ***B60J 10/75***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 949** (51) ***B60K 6/48***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 952** (51) ***B60K 15/03***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 954** (51) ***B60K 15/035***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 955** (51) ***B60K 28/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 956** (51) ***B60K 35/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 957** (51) ***B60K 35/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 958** (51) ***B60L 15/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 960** (51) ***B60L 53/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 962** (51) ***B60L 58/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 966** (51) ***B60R 9/058***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 967** (51) ***B60R 13/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 968** (51) ***B60R 13/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 971** (51) ***B60R 21/09***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 972** (51) ***B60S 1/56***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 973** (51) ***B60T 1/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 974** (51) ***B60T 7/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 975** (51) ***B60T 11/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 976** (51) ***B60T 17/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 977** (51) ***B60T 17/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 984** (51) ***B62B 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 985** (51) ***B62B 3/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 986** (51) ***B62B 3/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 987** (51) ***B62B 7/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 988** (51) ***B62D 1/181***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 989** (51) ***B62D 12/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 990** (51) ***B62D 25/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 992** (51) ***B62J 1/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 995** (51) ***B62K 25/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 999** (51) ***B63B 21/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 000** (51) ***B63C 9/125***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 001** (51) ***B63H 9/069***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 003** (51) ***B64C 1/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 005** (51) ***B64C 31/036***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

(11) **4 097 008** (51) ***B64D 33/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 009** (51) ***B64F 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 011** (51) ***B65B 7/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 013** (51) ***B65B 31/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 014** (51) ***B65D 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 015** (51) ***B65D 5/66***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 016** (51) ***B65D 5/66***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 017** (51) ***B65D 5/74***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 018** (51) ***B65D 5/74***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 019** (51) ***B65D 43/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 021** (51) ***B65D 71/44***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 022** (51) ***B65D 73/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 024** (51) ***B65D 85/804***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 026** (51) ***B65F 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 027** (51) ***B65G 1/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 028** (51) ***B65G 1/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 033** (51) ***B65G 21/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 034** (51) ***B65G 43/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 035** (51) ***B65G 47/90***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 036** (51) ***B65G 69/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 038** (51) ***B66D 1/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 040** (51) ***B67C 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 041** (51) ***B67D 1/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 042** (51) ***B81C 99/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 045** (51) ***C01B 3/34***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 047** (51) ***C01B 32/194***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 049** (51) ***C01B 32/956***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 050** (51) ***C01B 33/113***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 051** (51) ***C01C 1/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 052** (51) ***C02F 1/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 054** (51) ***C02F 1/461***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN

(11) **4 097 055** (51) ***C03B 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 056** (51) ***C03B 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 057** (51) ***C03B 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 058** (51) ***C04B 28/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 059** (51) ***C04B 28/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 061** (51) ***C04B 35/195***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 064** (51) ***C04B 35/5831***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 066** (51) ***C04B 35/80***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 067** (51) ***C05C 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 068** (51) ***C05D 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 069** (51) ***C05D 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 070** (51) ***C05F 17/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 072** (51) ***C07C 41/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 073** (51) ***C07C 67/39***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 074** (51) ***C07C 229/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 075** (51) ***C07C 229/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 076** (51) ***C07C 229/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 078** (51) ***C07C 291/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 079** (51) ***C07C 309/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 080** (51) ***C07C 315/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 081** (51) ***C07C 391/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 083** (51) ***C07D 209/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD TN

(11) **4 097 084** (51) ***C07D 209/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 085** (51) ***C07D 215/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 088** (51) ***C07D 231/56***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 090** (51) ***C07D 235/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 091** (51) ***C07D 239/545***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 093** (51) ***C07D 401/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 096** (51) ***C07D 403/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 097** (51) ***C07D 405/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 098** (51) ***C07D 471/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 100** (51) ***C07D 487/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 101** (51) ***C07D 487/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 102** (51) ***C07D 487/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 103** (51) ***C07D 487/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 104** (51) ***C07D 487/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 105** (51) ***C07D 487/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 106** (51) ***C07D 487/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 107** (51) ***C07D 487/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 108** (51) ***C07D 487/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 109** (51) ***C07D 498/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 111** (51) ***C07D 519/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 112** (51) ***C07F 5/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 113** (51) ***C07F 5/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 115** (51) ***C07F 9/54***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 117** (51) ***C07H 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 118** (51) ***C07H 1/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 120** (51) ***C07K 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 123** (51) ***C07K 14/165***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 124** (51) ***C07K 14/195***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 126** (51) ***C07K 14/47***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 128** (51) ***C07K 14/785***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD TN

(11) **4 097 129** (51) ***C07K 16/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 130** (51) ***C07K 16/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 132** (51) ***C07K 16/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 133** (51) ***C07K 16/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 134** (51) ***C07K 16/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 097 136** (51) ***C07K 16/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 137** (51) ***C07K 16/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 139** (51) ***C07K 16/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 140** (51) ***C07K 16/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 141** (51) ***C07K 16/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN

(11) **4 097 142** (51) ***C07K 16/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 144** (51) ***C07K 16/46***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 145** (51) ***C07K 17/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 146** (51) ***C07K 19/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 147** (51) ***C08B 37/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 148** (51) ***C08F 2/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 150** (51) ***C08F 4/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 153** (51) ***C08F 4/659***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 154** (51) ***C08F 6/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 155** (51) ***C08F 220/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 157** (51) ***C08G 18/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 160** (51) ***C08G 18/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 161** (51) ***C08G 18/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 162** (51) ***C08G 59/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 165** (51) ***C08G 61/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 167** (51) ***C08G 63/692***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 170** (51) ***C08G 77/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 171** (51) ***C08J 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 172** (51) ***C08J 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 174** (51) ***C08K 3/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 175** (51) ***C08K 3/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 176** (51) ***C08K 5/098***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 177** (51) ***C08K 5/1515***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 178** (51) ***C08L 23/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 179** (51) ***C08L 77/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 180** (51) ***C08L 101/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 182** (51) ***C09D 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 183** (51) ***C09D 5/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 184** (51) ***C09D 7/48***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN

(11) **4 097 185** (51) ***C09D 11/101***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 188** (51) ***C09J 7/35***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 189** (51) ***C09J 175/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 190** (51) ***C09J 183/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 194** (51) ***C10G 1/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 195** (51) ***C10L 3/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 197** (51) ***C10M 171/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 200** (51) ***C11C 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 201** (51) ***C11C 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 202** (51) ***C11C 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 203** (51) ***C11D 3/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 204** (51) ***C11D 3/37***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 207** (51) ***C11D 3/386***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 208** (51) ***C11D 3/386***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 210** (51) ***C11D 3/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 213** (51) ***C12M 1/107***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 214** (51) ***C12M 1/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 216** (51) ***C12M 1/34***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 218** (51) ***C12N 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 219** (51) ***C12N 5/0783***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 220** (51) ***C12N 5/0783***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 221** (51) ***C12N 5/079***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 222** (51) ***C12N 5/079***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 223** (51) ***C12N 9/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 224** (51) ***C12N 9/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 228** (51) ***C12N 15/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 229** (51) ***C12N 15/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 232** (51) ***C12N 15/11***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 234** (51) ***C12N 15/113***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 235** (51) ***C12N 15/113***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 236** (51) ***C12N 15/113***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 237** (51) ***C12N 15/63***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 238** (51) ***C12N 15/86***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 239** (51) ***C12N 15/86***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 240** (51) ***C12N 15/90***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 241** (51) ***C12P 7/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 247** (51) ***C12Q 1/68***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 249** (51) ***C12Q 1/6825***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 250** (51) ***C12Q 1/683***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 251** (51) ***C12Q 1/6841***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 254** (51) ***C12Q 1/6858***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 255** (51) ***C12Q 1/686***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 257** (51) ***C12Q 1/6883***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 258** (51) ***C12Q 1/6883***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 097 259** (51) ***C12Q 1/6886***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 261** (51) ***C12Q 1/6886***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 262** (51) ***C12Q 1/70***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 263** (51) ***C21D 8/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 265** (51) ***C22C 5/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 270** (51) ***C23C 14/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 273** (51) ***C23F 11/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 274** (51) ***C23F 11/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 275** (51) ***C25B 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 276** (51) ***C25B 3/07***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 279** (51) ***C30B 29/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 280** (51) ***D03D 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 282** (51) ***D03D 15/25***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 283** (51) ***D04H 1/413***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 284** (51) ***D04H 1/4291***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 285** (51) ***D04H 1/4326***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 286** (51) ***D04H 1/4391***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 288** (51) ***D06F 34/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 289** (51) ***D06F 39/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 290** (51) ***D06N 7/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 292** (51) ***D21C 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 295** (51) ***D21F 1/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 296** (51) ***D21F 3/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 298** (51) ***D21H 21/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 299** (51) ***E01B 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 300** (51) ***E01C 19/48***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 304** (51) ***E02B 5/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 306** (51) ***E02F 3/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 317** (51) ***E05B 77/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 319** (51) ***E05C 17/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 326** (51) ***E06B 9/15***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 327** (51) ***E06B 9/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 328** (51) ***E21B 33/129***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 329** (51) ***E21B 43/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 330** (51) ***E21B 47/092***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 331** (51) ***E21B 47/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 332** (51) ***E21B 49/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 335** (51) ***F01D 11/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 336** (51) ***F01D 25/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 337** (51) ***F01K 23/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 339** (51) ***F01M 13/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 340** (51) ***F01N 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 341** (51) ***F01N 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 342** (51) ***F02C 7/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 343** (51) ***F02C 7/236***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 344** (51) ***F02D 41/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 345** (51) ***F02K 9/52***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 347** (51) ***F02M 35/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 348** (51) ***F02M 37/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 352** (51) ***F03D 13/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 356** (51) ***F04B 43/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 357** (51) ***F04B 43/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 358** (51) ***F04B 53/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 361** (51) ***F15B 13/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 363** (51) ***F16B 12/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 364** (51) ***F16B 21/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 365** (51) ***F16C 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 366** (51) ***F16C 17/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 367** (51) ***F16C 33/58***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 368** (51) ***F16C 35/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 369** (51) ***F16C 35/063***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 372** (51) ***F16F 15/131***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 373** (51) ***F16G 11/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 374** (51) ***F16G 11/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 376** (51) ***F16H 45/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 377** (51) ***F16H 61/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 378** (51) ***F16J 15/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 379** (51) ***F16J 15/3284***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 381** (51) ***F16K 15/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 382** (51) ***F16K 15/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 383** (51) ***F16L 23/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 384** (51) ***F16L 29/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 385** (51) ***F16S 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 386** (51) ***F17C 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 387** (51) ***F17C 1/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 389** (51) ***F17C 13/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 392** (51) ***F21S 4/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 394** (51) ***F21V 17/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 396** (51) ***F21V 21/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 097 399** (51) ***F24C 15/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 402** (51) ***F24F 3/163***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 405** (51) ***F25B 29/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 406** (51) ***F25B 39/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 407** (51) ***F25B 39/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 408** (51) ***F25B 49/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 410** (51) ***F27D 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 411** (51) ***F28D 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 412** (51) ***F28D 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 413** (51) ***F28D 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 414** (51) ***F28D 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 415** (51) ***F28F 11/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 417** (51) ***F41H 7/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 419** (51) ***G01B 9/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 420** (51) ***G01C 21/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 423** (51) ***G01D 5/353***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 424** (51) ***G01D 11/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 425** (51) ***G01D 18/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 431** (51) ***G01J 1/42***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 432** (51) ***G01J 1/42***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 435** (51) ***G01L 5/101***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 436** (51) ***G01L 5/101***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 437** (51) ***G01L 5/102***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 439** (51) ***G01M 3/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 440** (51) ***G01M 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 442** (51) ***G01N 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 443** (51) ***G01N 3/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 444** (51) ***G01N 11/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 446** (51) ***G01N 15/05***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 451** (51) ***G01N 21/03***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 453** (51) ***G01N 21/27***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 456** (51) ***G01N 23/083***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 458** (51) ***G01N 27/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 459** (51) ***G01N 27/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 460** (51) ***G01N 27/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 461** (51) ***G01N 29/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 462** (51) ***G01N 29/44***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 464** (51) ***G01N 30/72***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 465** (51) ***G01N 33/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 469** (51) ***G01N 33/34***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 470** (51) ***G01N 33/487***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 471** (51) ***G01N 33/49***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 474** (51) ***G01N 33/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 475** (51) ***G01N 33/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 476** (51) ***G01N 33/531***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 477** (51) ***G01N 33/533***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 479** (51) ***G01N 33/574***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 484** (51) ***G01N 33/68***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 485** (51) ***G01N 33/68***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 488** (51) ***G01P 13/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 490** (51) ***G01R 15/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 491** (51) ***G01R 25/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 492** (51) ***G01R 31/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 493** (51) ***G01R 31/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 494** (51) ***G01R 31/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 097 497** (51) ***G01R 33/032***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 498** (51) ***G01R 33/48***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 500** (51) ***G01S 5/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 501** (51) ***G01S 5/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 502** (51) ***G01S 5/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 505** (51) ***G01S 13/76***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 506** (51) ***G01S 13/86***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 507** (51) ***G01S 19/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 508** (51) ***G01T 1/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 509** (51) ***G01T 1/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 510** (51) ***G01T 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 511** (51) ***G01V 99/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 518** (51) ***G02B 6/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 519** (51) ***G02B 6/126***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 523** (51) ***G02B 6/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 528** (51) ***G02B 13/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 533** (51) ***G02B 27/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 534** (51) ***G02B 27/09***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 535** (51) ***G02B 27/09***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 537** (51) ***G02B 27/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 540** (51) ***G03G 15/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 543** (51) ***G04B 19/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 544** (51) ***G05B 11/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 547** (51) ***G05B 15/02***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 549** (51) ***G05B 23/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 551** (51) ***G05D 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 552** (51) ***G05D 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 556** (51) ***G05D 16/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 558** (51) ***G05F 1/46***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 559** (51) ***G05F 3/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 560** (51) ***G06E 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 562** (51) ***G06F 1/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 564** (51) ***G06F 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 565** (51) ***G06F 3/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 567** (51) ***G06F 3/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 568** (51) ***G06F 3/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 569** (51) ***G06F 3/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 570** (51) ***G06F 3/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 572** (51) ***G06F 3/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 573** (51) ***G06F 3/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 574** (51) ***G06F 3/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 577** (51) ***G06F 3/048***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 579** (51) ***G06F 3/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 583** (51) ***G06F 8/34***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 585** (51) ***G06F 9/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 587** (51) ***G06F 9/451***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 589** (51) ***G06F 9/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 592** (51) ***G06F 11/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 593** (51) ***G06F 11/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 594** (51) ***G06F 12/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 595** (51) ***G06F 13/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 603** (51) ***G06F 16/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 608** (51) ***G06F 16/93***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 610** (51) ***G06F 16/958***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 612** (51) ***G06F 21/35***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 614** (51) ***G06F 21/54***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 615** (51) ***G06F 21/55***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 616** (51) ***G06F 21/60***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 617** (51) ***G06F 21/62***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 626** (51) ***G06K 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 628** (51) ***G06K 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 629** (51) ***G06K 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 630** (51) ***G06K 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 631** (51) ***G06K 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 632** (51) ***G06K 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 633** (51) ***G06K 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 636** (51) ***G06K 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 637** (51) ***G06K 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 642** (51) ***G06K 19/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 643** (51) ***G06N 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 644** (51) ***G06N 3/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 645** (51) ***G06N 3/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 648** (51) ***G06N 3/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 651** (51) ***G06N 10/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 652** (51) ***G06N 20/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 653** (51) ***G06N 20/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 655** (51) ***G06Q 10/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 656** (51) ***G06Q 10/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 657** (51) ***G06Q 10/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 661** (51) ***G06Q 10/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 663** (51) ***G06Q 10/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 664** (51) ***G06Q 10/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 666** (51) ***G06Q 20/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 667** (51) ***G06Q 20/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 668** (51) ***G06Q 20/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 669** (51) ***G06Q 30/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 670** (51) ***G06Q 30/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 674** (51) ***G06Q 50/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 675** (51) ***G06T 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 676** (51) ***G06T 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 677** (51) ***G06T 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 678** (51) ***G06T 7/11***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 684** (51) ***G06T 13/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 685** (51) ***G06T 13/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 686** (51) ***G06T 15/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 692** (51) ***G07C 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 693** (51) ***G07F 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 694** (51) ***G07F 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 695** (51) ***G08B 13/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 699** (51) ***G08B 13/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 700** (51) ***G08B 13/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 703** (51) ***G08B 21/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 704** (51) ***G08B 25/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 097 706** (51) ***G08G 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 707** (51) ***G08G 1/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 708** (51) ***G08G 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 710** (51) ***G09G 3/3233***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 711** (51) ***G09G 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 717** (51) ***G10L 15/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 718** (51) ***G10L 15/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 720** (51) ***G10L 25/57***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 723** (51) ***G16B 20/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 725** (51) ***G16B 25/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 727** (51) ***G16B 40/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 728** (51) ***G16C 20/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 729** (51) ***G16C 20/70***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 730** (51) ***G16C 20/80***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 732** (51) ***G16H 10/60***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 733** (51) ***G16H 20/13***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 734** (51) ***G16H 20/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 737** (51) ***G16H 30/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 738** (51) ***G16H 30/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 742** (51) ***G16H 50/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 745** (51) ***G21C 7/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 746** (51) ***H01F 27/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 747** (51) ***H01F 27/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 750** (51) ***H01H 85/041***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 751** (51) ***H01J 37/073***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 753** (51) ***H01L 21/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 754** (51) ***H01L 21/306***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 755** (51) ***H01L 21/308***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 756** (51) ***H01L 21/314***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 757** (51) ***H01L 21/48***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 758** (51) ***H01L 21/56***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 759** (51) ***H01L 23/367***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 761** (51) ***H01L 23/538***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 762** (51) ***H01L 25/065***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 764** (51) ***H01L 31/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 767** (51) ***H01L 31/042***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 770** (51) ***H01L 31/09***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 771** (51) ***H01L 31/107***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 775** (51) ***H01L 51/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 776** (51) ***H01L 51/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 777** (51) ***H01L 51/54***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 778** (51) ***H01M 4/13***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 779** (51) ***H01M 4/13***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 780** (51) ***H01M 4/525***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 781** (51) ***H01M 4/62***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 783** (51) ***H01M 8/0273***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 784** (51) ***H01M 8/1213***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 785** (51) ***H01M 10/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 790** (51) ***H01M 10/54***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 791** (51) ***H01P 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 793** (51) ***H01Q 5/25***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 797** (51) ***H01R 4/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 798** (51) ***H01R 4/66***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 799** (51) ***H01R 9/05***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 800** (51) ***H01R 12/52***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 802** (51) ***H01R 13/518***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 803** (51) ***H01R 13/518***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 804** (51) ***H01R 13/52***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 806** (51) ***H01S 3/067***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 809** (51) ***H01S 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 811** (51) ***H02B 13/065***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 812** (51) ***H02G 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 814** (51) ***H02H 3/05***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 815** (51) ***H02H 3/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 816** (51) ***H02H 3/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 818** (51) ***H02J 3/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 819** (51) ***H02J 4/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 822** (51) ***H02J 50/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 823** (51) ***H02J 50/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 824** (51) ***H02J 50/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 825** (51) ***H02K 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 827** (51) ***H02K 3/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 828** (51) ***H02K 5/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 830** (51) ***H02K 9/19***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 832** (51) ***H02K 29/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 834** (51) ***H02M 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 838** (51) ***H02P 3/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 842** (51) ***H02S 20/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 843** (51) ***H02S 40/34***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 097 846** (51) ***H04B 1/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 848** (51) ***H04B 7/022***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 849** (51) ***H04B 7/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 851** (51) ***H04B 7/0413***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 852** (51) ***H04B 7/0417***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 853** (51) ***H04B 7/0456***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 854** (51) ***H04B 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 856** (51) ***H04B 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 858** (51) ***H04B 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 862** (51) ***H04B 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 864** (51) ***H04B 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 865** (51) ***H04B 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 868** (51) ***H04B 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 870** (51) ***H04B 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 872** (51) ***H04B 7/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 874** (51) ***H04B 7/185***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 876** (51) ***H04B 10/11***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 877** (51) ***H04B 17/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 878** (51) ***H04B 17/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 879** (51) ***H04H 20/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 883** (51) ***H04L 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 884** (51) ***H04L 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 889** (51) ***H04L 1/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 890** (51) ***H04L 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 892** (51) ***H04L 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 895** (51) ***H04L 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 896** (51) ***H04L 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 897** (51) ***H04L 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 898** (51) ***H04L 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 899** (51) ***H04L 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 900** (51) ***H04L 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 905** (51) ***H04L 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 916** (51) ***H04L 9/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 921** (51) ***H04L 12/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 924** (51) ***H04L 12/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 925** (51) ***H04L 12/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 927** (51) ***H04L 12/46***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 928** (51) ***H04L 12/66***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 929** (51) ***H04L 12/70***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 933** (51) ***H04L 12/851***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 935** (51) ***H04L 27/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 936** (51) ***H04L 29/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 937** (51) ***H04L 29/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 938** (51) ***H04L 29/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 943** (51) ***H04L 29/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 952** (51) ***H04L 29/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 955** (51) ***H04L 29/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 956** (51) ***H04L 29/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 958** (51) ***H04L 45/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 960** (51) ***H04N 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 961** (51) ***H04N 1/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 962** (51) ***H04N 1/44***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 965** (51) ***H04N 5/33***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 966** (51) ***H04N 7/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 967** (51) ***H04N 7/15***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 968** (51) ***H04N 7/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 969** (51) ***H04N 9/31***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 970** (51) ***H04N 9/31***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 971** (51) ***H04N 17/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 972** (51) ***H04N 19/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 975** (51) ***H04N 19/70***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 981** (51) ***H04N 21/218***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 982** (51) ***H04N 21/234***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 984** (51) ***H04N 21/236***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 990** (51) ***H04R 1/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 992** (51) ***H04R 25/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 993** (51) ***H04S 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 994** (51) ***H04W 4/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 995** (51) ***H04W 4/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 996** (51) ***H04W 4/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 997** (51) ***H04W 4/44***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 097 999** (51) ***H04W 4/90***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 002** (51) ***H04W 8/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 004** (51) ***H04W 12/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 005** (51) ***H04W 12/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 008** (51) ***H04W 12/084***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 009** (51) ***H04W 12/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 011** (51) ***H04W 16/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 018** (51) ***H04W 24/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 019** (51) ***H04W 24/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 020** (51) ***H04W 28/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 022** (51) ***H04W 28/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 023** (51) ***H04W 28/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 024** (51) ***H04W 36/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 026** (51) ***H04W 36/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 027** (51) ***H04W 36/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 032** (51) ***H04W 52/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 038** (51) ***H04W 64/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 041** (51) ***H04W 68/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 042** (51) ***H04W 72/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 045** (51) ***H04W 72/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 047** (51) ***H04W 72/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 050** (51) ***H04W 72/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 053** (51) ***H04W 72/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 054** (51) ***H04W 72/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 057** (51) ***H04W 72/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 058** (51) ***H04W 72/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 059** (51) ***H04W 74/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 060** (51) ***H04W 74/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 061** (51) ***H04W 74/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 062** (51) ***H04W 74/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 064** (51) ***H04W 74/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 073** (51) ***H04W 76/19***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 074** (51) ***H04W 76/27***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 077** (51) ***H05B 3/34***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 088** (51) ***H05K 7/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 089** (51) ***H05K 7/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 090** (51) ***H05K 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 096** (51) ***A01D 34/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 098 097** (51) ***A01D 34/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 098 105** (51) ***A01G 22/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
KH

(11) **4 098 122** (51) ***A01N 47/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
KH MA MD TN

(11) **4 098 126** (51) ***A23J 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 130** (51) ***A23L 7/109***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 138** (51) ***A42B 3/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 151** (51) ***A47C 7/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 172** (51) ***A47L 15/22***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 098 174** (51) ***A61B 3/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 175** (51) ***A61B 3/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 180** (51) ***A61B 5/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 185** (51) ***A61B 5/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 204** (51) ***A61B 8/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 234** (51) ***A61F 13/15***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 238** (51) ***A61J 1/05***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 242** (51) ***A61K 8/19***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 255** (51) ***A61K 31/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 259** (51) ***A61K 31/4433***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 260** (51) ***A61K 31/4439***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 265** (51) ***A61K 31/7048***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 267** (51) ***A61K 35/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 269** (51) ***A61K 35/39***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 277** (51) ***A61K 39/395***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 281** (51) ***A61K 47/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 285** (51) ***A61L 27/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 305** (51) ***A61M 16/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 098 311** (51) ***A61M 25/092***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 312** (51) ***A61M 37/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 323** (51) ***A61P 31/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 340** (51) ***B01D 19/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 348** (51) ***B01D 53/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 350** (51) ***B01D 61/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 352** (51) ***B01D 69/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 353** (51) ***B01D 69/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 364** (51) ***B01L 9/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 098 366** (51) ***B04B 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 098 373** (51) ***B05C 5/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 374** (51) ***B05C 5/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 375** (51) ***B05C 9/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 376** (51) ***B05C 11/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 388** (51) ***B23H 9/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 389** (51) ***B23K 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 390** (51) ***B23K 11/25***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 397** (51) ***B23Q 11/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 402** (51) ***B25B 31/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 413** (51) ***B25J 15/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 421** (51) ***B29C 44/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 098 435** (51) ***B32B 3/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 098 438** (51) ***B32B 5/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 448** (51) ***B41J 2/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 489** (51) ***B60R 11/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 491** (51) ***B60R 13/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 497** (51) ***B60S 1/56***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 535** (51) ***B63B 1/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 538** (51) ***B63B 21/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 571** (51) ***B65D 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 584** (51) ***B65D 85/86***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 588** (51) ***B65G 1/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 589** (51) ***B65G 1/137***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 591** (51) ***B65G 13/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 594** (51) ***B65G 47/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 602** (51) ***B67C 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 098 612** (51) ***C01B 32/154***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 615** (51) ***C01B 33/141***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 622** (51) ***C01G 49/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 624** (51) ***C01G 53/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 633** (51) ***C03C 25/104***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 636** (51) ***C04B 35/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 649** (51) ***C07C 59/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 653** (51) ***C07D 405/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 655** (51) ***C07H 21/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 656** (51) ***C07K 7/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 664** (51) ***C08C 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 665** (51) ***C08F 8/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 666** (51) ***C08F 8/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 667** (51) ***C08F 36/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 673** (51) ***C08F 220/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 676** (51) ***C08F 290/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 692** (51) ***C08K 5/17***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 693** (51) ***C08L 23/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 694** (51) ***C08L 23/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 699** (51) ***C08L 67/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 702** (51) ***C08L 101/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 703** (51) ***C09C 1/64***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 707** (51) ***C09D 11/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 710** (51) ***C09D 201/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 711** (51) ***C09J 9/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 737** (51) ***C12M 1/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 741** (51) ***C12N 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 748** (51) ***C12N 15/13***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 755** (51) ***C12Q 1/6886***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 757** (51) ***C21D 9/46***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 758** (51) ***C22B 26/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 760** (51) ***C22C 21/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 761** (51) ***C22C 38/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 762** (51) ***C22C 38/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 763** (51) ***C22C 38/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 764** (51) ***C22C 38/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 768** (51) ***C23C 14/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 771** (51) ***C23F 1/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 774** (51) ***C25B 11/03***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 775** (51) ***C25B 11/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 777** (51) ***C25D 3/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 781** (51) ***C30B 25/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 785** (51) ***D01F 6/76***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 828** (51) ***E05B 19/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 840** (51) ***E21B 49/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 847** (51) ***F01D 25/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 098 852** (51) ***F01N 3/027***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 098 857** (51) ***F02B 19/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 876** (51) ***F04C 2/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 877** (51) ***F04C 18/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 880** (51) ***F04D 13/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 098 885** (51) ***F04D 29/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 894** (51) ***F16C 19/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 933** (51) ***F21S 2/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 936** (51) ***F21S 45/70***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 937** (51) ***F21S 45/70***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 946** (51) ***F24C 7/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 947** (51) ***F24C 15/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 980** (51) ***G01F 1/66***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 098 987** (51) ***G01L 1/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 099 000** (51) ***G01N 19/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 099 002** (51) ***G01N 21/63***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 004** (51) ***G01N 23/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 006** (51) ***G01N 27/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 009** (51) ***G01N 29/265***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 012** (51) ***G01N 33/204***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 019** (51) ***G01N 35/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 020** (51) ***G01N 35/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 021** (51) ***G01N 35/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 025** (51) ***G01R 23/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 035** (51) ***G01R 31/364***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 042** (51) ***G01R 33/56***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 051** (51) ***G01S 7/481***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 062** (51) ***G01T 1/161***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 063** (51) ***G01T 1/17***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 075** (51) ***G02B 13/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 080** (51) ***G02B 23/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 084** (51) ***G02B 27/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 085** (51) ***G02B 27/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 097** (51) ***G03G 21/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 102** (51) ***G05B 13/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 105** (51) ***G05B 19/042***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 107** (51) ***G05B 19/05***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 108** (51) ***G05B 19/05***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 109** (51) ***G05B 19/05***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 110** (51) ***G05B 19/05***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 128** (51) ***G05D 1/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 099 131** (51) ***G06F 1/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 099 134** (51) ***G06F 3/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 143** (51) ***G06F 3/0481***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 159** (51) ***G06F 9/44***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 160** (51) ***G06F 8/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 195** (51) ***G06F 21/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 196** (51) ***G06F 21/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 206** (51) ***G06F 30/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 099 223** (51) ***G06N 3/084***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 251** (51) ***G06Q 30/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 255** (51) ***G06Q 30/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 258** (51) ***G06Q 50/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 261** (51) ***G06Q 50/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 266** (51) ***G06T 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 271** (51) ***G06T 7/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 273** (51) ***G06T 15/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 099 275** (51) ***G06T 19/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 299** (51) ***G08G 1/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 311** (51) ***G09G 3/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 313** (51) ***G09G 3/3233***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 099 365** (51) ***H01L 21/3065***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 375** (51) ***H01L 23/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 377** (51) ***H01L 23/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 388** (51) ***H01L 27/15***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 389** (51) ***H01L 27/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 099 391** (51) ***H01L 27/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 099 413** (51) ***H01L 51/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 099 420** (51) ***H01L 51/54***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 099 433** (51) ***H01M 4/134***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 440** (51) ***H01M 4/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 441** (51) ***H01M 4/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 442** (51) ***H01M 4/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 447** (51) ***H01M 4/58***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 448** (51) ***H01M 4/62***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 449** (51) ***H01M 4/62***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 450** (51) ***H01M 4/62***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 456** (51) ***H01M 10/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 467** (51) ***H01M 10/0567***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 468** (51) ***H01M 10/0567***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 485** (51) ***H01M 50/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 508** (51) ***H01R 12/71***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 510** (51) ***H01R 12/72***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 099 519** (51) ***H01R 24/84***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 099 522** (51) ***H02B 13/035***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 540** (51) ***H02J 50/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 099 541** (51) ***H02J 50/80***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 542** (51) ***H02J 50/80***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 544** (51) ***H02K 3/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 548** (51) ***H02K 15/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 552** (51) ***H02M 3/155***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 560** (51) ***H02P 25/064***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 569** (51) ***H03K 19/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 099 570** (51) ***H03K 19/0185***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 099 576** (51) ***H04B 3/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 580** (51) ***H04B 7/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 582** (51) ***H04B 10/11***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 583** (51) ***H04B 10/112***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 586** (51) ***H04B 10/80***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 592** (51) ***H04L 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 634** (51) ***H04L 12/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 665** (51) ***H04M 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 676** (51) ***H04N 5/225***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 678** (51) ***H04N 5/232***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 683** (51) ***H04N 5/351***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 685** (51) ***H01L 27/146***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 687** (51) ***H04N 5/66***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 708** (51) ***H04N 21/234***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 718** (51) ***H04R 17/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 745** (51) ***H04W 16/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 774** (51) ***H04W 72/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 775** (51) ***H04W 72/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 776** (51) ***H04W 72/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 777** (51) ***H04W 72/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 778** (51) ***H04W 72/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 784** (51) ***H04W 72/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 788** (51) ***H04W 72/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 099 799** (51) ***H05B 3/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 100 171** (51) ***B05B 7/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 100 242** (51) ***B30B 11/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 100 338** (51) ***B65D 83/54***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 100 411** (51) ***C07D 493/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 100 587** (51) ***E04B 1/48***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 100 593** (51) ***E04G 9/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 100 596** (51) ***E04H 4/16***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 100 603** (51) ***E05F 15/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 100 607** (51) ***E06B 3/66***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 100 831** (51) ***G06F 9/44***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 101 135** (51) ***H04L 27/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 101 345** (51) ***A47F 1/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 101 353** (51) ***A47J 37/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 101 439** (51) ***A61K 9/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 101 536** (51) ***B01L 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 101 586** (51) ***B24B 9/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 101 746** (51) ***B62J 11/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 101 750** (51) ***B62K 5/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 101 891** (51) ***C08L 23/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 101 908** (51) ***C09K 11/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 101 956** (51) ***D01H 9/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 102 001** (51) ***E03F 5/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 102 031** (51) ***F01D 11/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 102 494** (51) ***G09G 3/3225***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 102 495** (51) ***G09G 5/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 102 589** (51) ***H01L 51/52***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 102 590** (51) ***H01L 51/54***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 102 807** (51) ***H04L 45/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 102 840** (51) ***H04N 19/61***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 103 333** (51) ***B05B 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 103 804** (51) ***E05B 83/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 104 737** (51) ***A47L 11/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 104 885** (51) ***A61M 16/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 105 051** (51) ***B60K 11/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 105 145** (51) ***B65D 88/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 105 156** (51) ***B65H 21/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 105 691** (51) ***G01T 1/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 105 789** (51) ***G06F 16/2458***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 105 840** (51) ***G06N 3/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 105 952** (51) ***H01F 27/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 105 987** (51) ***H01L 25/075***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 106 032** (51) ***H01L 51/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 106 037** (51) ***H01M 4/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 106 191** (51) ***H03K 3/011***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 106 762** (51) ***A61K 31/506***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 107 018** (51) ***B60H 1/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 107 342** (51) ***E04B 1/343***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 107 343** (51) ***E04C 5/07***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 107 355** (51) ***E06B 9/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 107 357** (51) ***E06C 7/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 107 394** (51) ***A61M 5/142***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 107 424** (51) ***F21K 9/62***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 107 447** (51) ***F25B 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 107 486** (51) ***G01D 5/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 107 769** (51) ***H01H 85/041***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 107 936** (51) ***H04N 23/56***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 108 117** (51) ***A43B 7/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 108 136** (51) ***A47C 17/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 108 289** (51) ***A61N 1/05***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 108 293** (51) ***A61N 1/362***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 108 309** (51) ***B01D 46/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 108 409** (51) ***B29C 45/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 108 450** (51) ***B32B 27/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 108 487** (51) ***B60H 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 108 498** (51) ***B60L 5/42***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 108 631** (51) ***C01B 32/05***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 108 647** (51) ***C05G 3/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 108 704** (51) ***C08G 73/10***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 108 748** (51) ***C11D 1/72***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 108 874** (51) ***E05C 17/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 108 930** (51) ***F04D 19/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 108 932** (51) ***F04D 19/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 108 996** (51) ***F24D 3/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 108 997** (51) ***F24D 3/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 109 086** (51) ***G01N 27/414***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 109 161** (51) ***G02B 6/44***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 109 227** (51) ***G06F 3/044***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 109 264** (51) ***G06F 9/54***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 109 268** (51) ***G06F 11/07***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 109 376** (51) ***G06Q 30/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 109 408** (51) ***G06T 13/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 109 409** (51) ***G06T 15/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 109 438** (51) ***G09F 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 109 528** (51) ***H01L 25/075***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 109 529** (51) ***H01L 25/075***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 109 545** (51) ***H01L 27/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 109 571** (51) ***H01L 33/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 109 598** (51) ***H01M 4/38***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 109 731** (51) ***H02M 3/335***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 109 981** (51) ***H04W 52/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 110 078** (51) ***A23L 11/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 110 371** (51) ***A61K 38/29***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 111 005** (51) ***E03B 9/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 111 016** (51) ***E04G 21/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 111 062** (51) ***F04D 19/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 111 077** (51) ***F16H 25/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 111 660** (51) ***H04L 9/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 111 677** (51) ***H04N 5/222***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 111 843** (51) ***A01B 79/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 111 911** (51) ***A47C 19/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 062** (51) ***A61K 33/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 137** (51) ***A63B 49/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 144** (51) ***A63G 27/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 152** (51) ***B01D 29/11***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 292** (51) ***B32B 5/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 304** (51) ***B32B 43/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 319** (51) ***B41J 29/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 378** (51) ***B60P 7/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 432** (51) ***B62K 3/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 485** (51) ***B65B 13/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 522** (51) ***B65H 67/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 112 807** (51) ***D06M 13/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 083** (51) ***G01K 7/42***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 242** (51) ***G05D 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 113 279** (51) ***G06F 7/523***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 280** (51) ***G06F 7/523***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 449** (51) ***G06T 15/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 461** (51) ***G06V 20/59***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 503** (51) ***G09G 3/3275***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 538** (51) ***G16Z 99/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 113 617** (51) ***H01L 27/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 618** (51) ***H01L 27/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 619** (51) ***H01L 27/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 620** (51) ***H01L 27/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 631** (51) ***H01L 31/0392***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 113 644** (51) ***H01L 51/54***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 113 755** (51) ***H01R 13/52***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 113 783** (51) ***H02J 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 113 795** (51) ***H02K 1/2733***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 113 808** (51) ***H02M 1/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 114 228** (51) ***A45F 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 114 536** (51) ***A63B 69/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 114 576** (51) ***B05B 1/34***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 114 755** (51) ***B65D 88/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 115 090** (51) ***F04D 29/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 115 694** (51) ***H04W 74/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 115 736** (51) ***A01N 63/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 115 737** (51) ***A01N 63/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 115 890** (51) ***A61K 31/795***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 115 913** (51) ***A61L 9/03***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 115 919** (51) ***A61M 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 115 968** (51) ***B01D 46/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 116 040** (51) ***B25F 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 116 201** (51) ***B65B 1/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 116 225** (51) ***B65D 88/62***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 116 228** (51) ***B65F 3/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 116 229** (51) ***B65F 3/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 116 845** (51) ***G06F 17/11***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 116 950** (51) ***G08B 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 116 962** (51) ***G09G 3/3233***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 117 224** (51) ***H04L 9/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 117 932** (51) ***B44F 1/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 118 469** (51) ***G02B 5/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 118 470** (51) ***G02B 5/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 119 492** (51) ***B67C 3/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 119 633** (51) ***C09K 11/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 119 708** (51) ***D02J 1/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 119 820** (51) ***F16K 7/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 119 889** (51) ***G01B 15/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 119 890** (51) ***G01B 15/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 120 232** (51) ***G09G 3/3233***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 120 343** (51) ***H01L 25/075***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 120 346** (51) ***H01L 27/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 120 354** (51) ***H01L 27/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 120 378** (51) ***H01L 51/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 120 381** (51) ***H01L 51/54***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 120 479** (51) ***H01R 4/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 120 599** (51) ***H04L 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 120 706** (51) ***H04W 4/38***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 121 292** (51) ***B33Y 70/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 121 321** (51) ***B60Q 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 121 370** (51) ***B65D 83/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 122 360** (51) ***A47J 17/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 122 690** (51) ***B30B 15/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 122 731** (51) ***B60J 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 122 769** (51) ***B60R 9/045***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 122 853** (51) ***B65H 49/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 122 854** (51) ***B65H 54/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 122 855** (51) ***B65H 54/42***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 122 857** (51) ***B65H 57/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 122 859** (51) ***B65H 59/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 122 870** (51) ***B67B 1/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 122 871** (51) ***B67B 1/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 122 996** (51) ***C09K 5/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 123 000** (51) ***C09K 11/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 123 069** (51) ***D01H 9/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 123 182** (51) ***F04D 19/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 123 186** (51) ***F04F 5/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 123 421** (51) ***G06F 1/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 123 517** (51) ***G06N 5/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 123 550** (51) ***G06Q 30/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 123 573** (51) ***G06T 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 123 585** (51) ***G06T 15/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 123 586** (51) ***G06T 15/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 123 602** (51) ***G06V 40/13***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 123 843** (51) ***H01R 13/506***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 123 844** (51) ***H01R 24/54***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 123 845** (51) ***H01R 31/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 123 926** (51) ***H04B 17/318***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 124 037** (51) ***H04N 19/129***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 124 044** (51) ***H04N 19/90***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 124 229** (51) ***A01D 34/695***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 124 230** (51) ***A01D 34/78***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 124 262** (51) ***A47C 4/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 124 374** (51) ***B01D 46/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 124 375** (51) ***B01D 46/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 124 407** (51) ***B23Q 1/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 124 523** (51) ***B60T 7/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 124 526** (51) ***B60T 11/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 124 545** (51) ***B62D 6/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 124 552** (51) ***B62K 23/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 124 553** (51) ***B62K 23/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 124 554** (51) ***B62K 23/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 124 555** (51) ***B62K 23/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 124 558** (51) ***B62M 25/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 124 583** (51) ***B65D 5/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 124 636** (51) ***C08L 23/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 124 672** (51) ***C23C 14/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 124 732** (51) ***F02B 19/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 124 869** (51) ***G01R 15/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 124 936** (51) ***G06F 3/041***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 124 945** (51) ***G06F 8/76***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 125 008** (51) ***G06N 3/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 125 029** (51) ***G06Q 50/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 125 042** (51) ***G06T 15/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 125 081** (51) ***G09G 3/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 125 088** (51) ***G10L 25/03***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 125 210** (51) ***H03F 3/181***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 125 222** (51) ***H03M 5/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 125 270** (51) ***H04N 13/305***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 126 551** (51) ***B41J 2/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 127 790** (51) ***G02B 5/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 129 114** (51) ***A45C 5/03***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 129 479** (51) ***B01L 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 129 480** (51) ***B01L 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 129 481** (51) ***B01L 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 129 806** (51) ***B62H 5/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 129 821** (51) ***B64D 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 129 861** (51) ***B65F 1/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 130 116** (51) ***C08J 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 130 330** (51) ***C23C 14/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 130 351** (51) ***D01D 5/096***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 130 352** (51) ***D01D 5/096***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 130 360** (51) ***D01H 1/115***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 130 361** (51) ***D01H 5/48***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 130 520** (51) ***F16J 15/3208***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 130 538** (51) ***F16L 27/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 130 572** (51) ***F22B 1/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 130 643** (51) ***F41G 7/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 130 689** (51) ***G01F 15/063***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 131 141** (51) ***G06T 1/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 131 230** (51) ***G09G 3/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 131 231** (51) ***G09G 3/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 131 376** (51) ***H01L 25/075***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 131 415** (51) ***H01L 27/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 131 757** (51) ***H02M 1/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 131 875** (51) ***H04L 25/49***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 132 238** (51) ***H05K 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 132 832** (51) ***B61C 17/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 133 248** (51) ***G01L 1/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 133 452** (51) ***G06T 7/80***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 134 219** (51) ***B29C 39/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 134 338** (51) ***B65G 1/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 134 468** (51) ***C23C 16/44***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 134 568** (51) ***F16H 3/66***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 134 691** (51) ***G01R 33/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 134 783** (51) ***G06F 1/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 134 794** (51) ***G06F 3/041***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 134 796** (51) ***G06F 3/044***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 134 818** (51) ***G06F 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 134 916** (51) ***G06T 15/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 134 963** (51) ***G16C 20/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 135 001** (51) ***H01J 40/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 135 002** (51) ***H01J 40/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 135 003** (51) ***H01J 40/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 135 046** (51) ***H01L 27/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 135 060** (51) ***H10K 50/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 135 083** (51) ***H01M 10/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 135 152** (51) ***H02J 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 135 164** (51) ***H02K 1/2783***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 135 202** (51) ***H03M 7/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 135 294** (51) ***H04L 47/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 135 467** (51) ***H04W 74/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 135 967** (51) ***B29C 64/118***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 135 986** (51) ***B44F 1/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 136 296** (51) ***E04B 1/348***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 137 097** (51) ***A61F 2/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 137 098** (51) ***A61F 2/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 137 207** (51) ***A61P 17/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 137 230** (51) ***B01J 20/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 137 309** (51) ***B32B 7/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 137 382** (51) ***B61F 5/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 137 430** (51) ***B65H 63/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 137 652** (51) ***E04C 5/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 137 653** (51) ***E04D 5/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 137 708** (51) ***F16B 13/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 138 049** (51) ***G06V 20/58***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 138 069** (51) ***G09G 3/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 138 390** (51) ***H04N 9/73***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 138 604** (51) ***A43B 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 139 546** (51) ***E05B 47/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 140 280** (51) ***A01D 34/84***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 140 582** (51) ***B01L 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 140 602** (51) ***B06B 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 140 708** (51) ***B29C 65/78***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 140 845** (51) ***B60W 60/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 140 927** (51) ***B65H 54/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 141 196** (51) ***E04F 15/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 141 216** (51) ***E21B 47/09***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 141 264** (51) ***F15B 15/19***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 141 400** (51) ***G01L 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 141 401** (51) ***G01L 19/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 141 452** (51) ***G01P 3/44***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 141 522** (51) ***G02B 27/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 141 725** (51) ***G06F 30/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 141 908** (51) ***H01J 37/34***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 141 937** (51) ***H01L 27/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 142 056** (51) ***H01Q 21/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 142 107** (51) ***H02J 7/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 142 294** (51) ***H04N 21/43***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 142 453** (51) ***H10K 59/38***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 143 528** (51) ***G01N 1/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 143 936** (51) ***H02G 11/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 144 222** (51) ***A23B 7/144***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 144 334** (51) ***A61K 6/15***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 144 543** (51) ***B60C 23/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 144 572** (51) ***B60L 53/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 144 679** (51) ***B65H 67/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 144 844** (51) ***C12N 15/11***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 245** (51) ***G06F 1/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 145 266** (51) ***G06F 3/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 145 348** (51) ***G06K 19/077***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 145 480** (51) ***H01H 11/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 145 496** (51) ***H01L 21/67***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 145 540** (51) ***H01L 31/0352***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 145 722** (51) ***H04B 10/2575***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 145 730** (51) ***H04J 3/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 036** (51) ***G01N 27/414***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 579** (51) ***A22C 17/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 750** (51) ***A61N 5/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 817** (51) ***B23P 11/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 148 038** (51) ***C07C 67/303***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 148 211** (51) ***E05B 17/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 148 273** (51) ***F04B 15/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 148 345** (51) ***F25B 11/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 148 425** (51) ***G01N 29/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 148 554** (51) ***G06F 7/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 148 772** (51) ***H01L 21/56***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 148 915** (51) ***H01R 12/70***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 149 034** (51) ***H04L 1/1829***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 149 233** (51) ***H10K 50/858***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 149 429** (51) ***A61K 31/714***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 151 460** (51) ***B60L 58/27***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 151 571** (51) ***B65G 54/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 151 885** (51) ***F16H 47/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 152 130** (51) ***G06F 3/041***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 152 189** (51) ***G06F 21/44***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 152 306** (51) ***G09G 3/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 152 387** (51) ***H01L 25/075***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 152 912** (51) ***H10K 85/60***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 152 913** (51) ***H10K 101/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 153 102** (51) ***A61F 5/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 153 362** (51) ***B05B 13/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 154 875** (51) ***A61K 31/164***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 155 336** (51) ***C08G 59/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 155 509** (51) ***F01K 3/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 155 549** (51) ***F04D 19/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 155 896** (51) ***G06F 3/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 155 980** (51) ***G06F 16/93***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 156 053** (51) ***G06Q 10/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 156 235** (51) ***H01L 21/67***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 156 264** (51) ***H01L 25/075***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 156 471** (51) ***H02K 3/52***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 156 698** (51) ***H04N 21/2668***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 156 884** (51) ***H10K 59/122***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 156 885** (51) ***H10K 59/38***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 158 139** (51) ***E05B 27/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 159 127** (51) ***A61B 5/367***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 159 204** (51) ***A61K 9/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

(11) **4 159 205** (51) ***A61K 9/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

(11) **4 159 392** (51) ***B26D 3/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 159 416** (51) ***B29C 65/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 159 656** (51) ***B65H 65/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 159 960** (51) ***E05B 47/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 160 366** (51) ***G06F 3/041***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 160 587** (51) ***G09G 3/3233***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 160 682** (51) ***H01L 27/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 160 684** (51) ***H01L 27/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 161 238** (51) ***H10K 59/80***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 162 950** (51) ***A61K 39/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 162 980** (51) ***A61N 5/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 163 007** (51) ***B01F 33/453***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 163 195** (51) ***B62K 21/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 163 223** (51) ***B65D 81/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 163 225** (51) ***B65D 88/76***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 163 770** (51) ***G06F 3/041***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 163 823** (51) ***G06K 19/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 163 910** (51) ***G09G 3/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 164 359** (51) ***H10K 50/844***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 164 360** (51) ***H10K 59/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 164 361** (51) ***H10K 59/60***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 164 933** (51) ***B61B 12/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 165 264** (51) ***E04H 17/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 165 975** (51) ***A01D 34/84***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 166 411** (51) ***B61D 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 166 412** (51) ***B61D 27/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 166 687** (51) ***C23C 14/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 166 832** (51) ***F16L 9/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 166 937** (51) ***G01N 21/88***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 166 961** (51) ***G01R 31/367***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 167 052** (51) ***G06F 1/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 167 064** (51) ***G06F 3/041***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 167 209** (51) ***G08G 1/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 167 267** (51) ***H01J 37/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 167 343** (51) ***H01M 10/44***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 167 606** (51) ***H04W 4/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 167 607** (51) ***H04W 4/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 167 611** (51) ***H04W 4/44***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 167 704** (51) ***H10K 50/824***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 167 705** (51) ***H10K 59/122***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 168 284** (51) ***B61G 5/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 168 502** (51) ***C09D 11/03***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 168 632** (51) ***E02B 17/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 168 639** (51) ***E05B 47/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 169 494** (51) ***A61F 13/42***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 170 075** (51) ***D01H 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 170 231** (51) ***F21S 41/64***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 170 382** (51) ***G01S 7/539***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 170 439** (51) ***G05B 13/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 170 641** (51) ***G09G 3/3225***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 170 643** (51) ***G09G 3/3233***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 170 726** (51) ***H01L 27/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

I.12(7)

- **Bezeichnung der Erfindung (der Titel wird nur in der Sprache angeführt, in welcher es eine Änderung gab)**
- **Title of the invention (the title is cited only in the language in which there was an amendment)**
- **Titre de l'invention (le titre n'est cité que dans la langue dans laquelle une modification a eu lieu)**

(11) **2 292 636** (51) ***C07K 1/34***
(54) • *Prozess um Antikörper und therapeutische Produkte zu konzentrieren*

(11) **2 308 681** (51) ***B41F 13/54***
(54) • *FORMATVARIABLE EINRICHTUNG ZUM SCHNEIDEN VON BEDRUCKSTOFFEN SOWIE FALZAPPARAT UND DRUCKMASCHINE MIT SOLCHER EINRICHTUNG*
• *VARIABLE FORMAT ROLLER PRINTING PRESS*
• *PRESSE ROTATIVE À FORMAT VARIABLE*

(11) **2 376 689** (51) ***D04H 1/00***
(54) • *FUNKTIONALISIERTES VLIESSTOFF-ERZEUGNIS*

(11) **2 558 080** (51) ***A61K 9/51***
(54) • *AMÉLIORATIONS CONCERNANT DES COMPOSITIONS ANTIVIRALES*

(11) **2 562 299** (51) ***D02G 3/04***

(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EIN GEQUOLLENES GARN UND GEWUNDENES GARN ZUR HERSTELLUNG EINES Gewebes ODER STRICKSTOFFS*
• *PRODUCTION METHOD FOR A BULKING YARN AND WOUND YARN FOR PRODUCTION OF WOVEN OR KNIT FABRIC*
• *PROCÈDÉ DE PRODUCTION POUR UN FIL GONFLÉ ET FIL ENROULÉ POUR LA PRODUCTION DE TISSU OU DE TRICOT*

(11) **2 586 403** (51) ***A61F 2/44***
(54) • *BANDSCHEIBENIMPLANTATVORRICHTUNGEN*
• *DISPOSITIFS D'IMPLANT INTERVERTÉBRAL*

(11) **2 588 991** (51) ***G01N 33/00***
(54) • *TRAGBARES IMPEDANZLESEGERÄT*
• *FIELD-PORTABLE IMPEDANCE READER*
• *LECTEUR D'IMPÉDANCE PORTABLE*

(11) **2 606 807** (51) ***A47L 15/42***
(54) • *HAUSGERÄT UND EINSTELLVERFAHREN MIT WAHLFREIEM STANDARD*
• *HOUSEHOLD DEVICE AND ADJUSTMENT METHOD WITH FREELY SELECTABLE STANDARD*
• *APPAREIL MÉNAGER ET PROCÉDÉ DE RÉGLAGE AVEC STANDARD OPTIONNEL*

(11) **2 637 433** (51) ***H04W 24/00***
(54) • *ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -GERÄT IN EINEM DRAHTLOSEN LOKALBEREICHSNETZWERK (WLAN)*
• *TRANSMISSION METHOD AND DEVICE IN WIRELESS LOCAL AREA NETWORK*

(11) **2 670 331** (51) ***A61B 18/18***
(54) • *MEDIZINISCHES Ablationssystem*
• *MEDICAL ABLATION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ABLATION MÉDICALE*

(11) **2 684 096** (51) ***G03F 7/20***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUSRICHTUNG EINER VORRICHTUNG UND EINES WERKSTÜCKS*
• *TOOL TO WORKPIECE ALIGNMENT METHOD AND SYSTEM*
• *MÉTHODE ET SYSTÈME D'ALIGNEMENT D'UN APPAREIL ET D'UNE PIÈCE*

(11) **2 694 207** (51) ***B01J 27/047***
(54) • *VERBESSERTER PROZESS ZUR SYNTHESE VON MOLYBDENSULFIDHALTIGEN KATALYSATOREN*
• *PROCÉDÉ AMÉLIORÉ DE PRÉPARATION DE CATALYSEURS À BASE DE SULPHURE DE MOLYBDÈNE*

(11) **2 713 220** (51) ***G03G 15/20***
(54) • *BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *IMAGE FORMING APPARATUS*
• *APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES*

(11) **2 717 787** (51) ***A61B 17/12***
(54) • *FORTSCHRITTLICHE ENDOVASKULÄRE KLEMME*
• *ADVANCED ENDOVASCULAR CLIP*
• *CLIP ENDOVASCULAIRE AVANCÉ*

(11) **2 760 674** (51) ***B41M 3/14***
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR FÄLSCHUNGSSICHEREN MARKIERUNG VON DRUCKPRODUKTEN*
• *PROCÉDÉ ET SYSTEME DE MARQUAGE ANTI-CONTREFAÇON DE PRODUITS IMPRIMÉS*

(11) **2 770 089** (51) ***C30B 29/40***
(54) • *Galliumnitrid Halbleiterkristall*
• *Gallium NITRIDE SEMICONDUCTOR CRYSTAL*
• *cristal semiconducteur de nitrure de gallium*

(11) **2 848 395** (51) ***B29D 11/00***
(54) • *Verfahren zur Herstellung eines Brillenglas-Halb- oder -Fertigfabrikats.*
• *Method for manufacturing spectacle glass semi-finished or finished product.*
• *Procédé de fabrication d'un verre de lunette fini ou semi-fini.*

(11) **2 875 369** (51) ***G01R 33/60***
(54) • *RESONATOREN MIT GEKREUZTEN SCHLEIFEN*
• *RÉSONATEURS À BOUCLES CROISÉES*

(11) **2 879 513** (51) ***C12N 9/24***
(54) • *Xylanase enthaltendes Produkt oder Futtermittelzusatz basierend auf Mais*
• *Corn based product or feed additive comprising a Xylanase*

(11) **2 879 639** (51) ***A61F 13/56***
(54) • *VORFIXIERTER UND ERNEUT FIXIERBARER, HÖSCHENARTIGER, SAUGFÄHIGER SANITÄRARTIKEL*
• *PRE-FASTEDED AND REFASTENABLE PANT-TYPE ABSORBENT SANITARY ARTICLE*
• *ARTICLE HYGIÉNIQUE ABSORBANT DE TYPE CULOTTE PRÉFIXÉ ET REFIXABLE*

(11) **2 890 746** (51) ***C09D 5/10***
(54) • *ANTIKORROSIVE ZINKPRIMER-BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNGEN ENTHALTEND HOHLGLASKUGELN UND EIN LEITFAHIGES PIGMENT*
• *ANTI-CORROSIVE ZINC PRIMER COATING COMPOSITIONS COMPRISING HOLLOW GLASS SPHERES AND A CONDUCTIVE PIGMENT*
• *COMPOSITIONS DE REVÊTEMENT D'APPRÊT DE ZINC ANTICORROSION COMPRENANT DES SPHÈRES DE VERRE CREUSES ET UN PIGMENT CONDUCTEUR*

(11) **2 896 423** (51) ***A61M 21/02***
(54) • *Methods, systems and apparatus for reducing the frequency and/or severity of photophobic responses or for modulating circadian cycles*
• *Apparatus for reducing the frequency and/or severity of photophobic responses or for modulating circadian cycles*
• *Appareil permettant de réduire la fréquence et/ou la sévérité de réponses photophobiques ou pour moduler des cycles circadiens*

(11) **2 901 556** (51) ***H03M 7/40***
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT FÜR EINE SPEICHERBASIERTE KOMPRESSIONSCODIERUNG*
• *METHOD, APPARATUS AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR A MEMORY BASED PACKET COMPRESSION ENCODING*
• *MÉTHODE, APPAREIL ET PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE DE CODAGE PAR COMPRESSION DE PAQUET BASÉ SUR LA MÉMOIRE*

(11) **2 921 587** (51) ***D06F 58/48***
(54) • *Controlling method for drying machine with heat pump and heater*

(11) **2 921 977** (51) ***G06F 30/13***
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES BAUSATZES ZUM ERSTELLEN ODER BAUEN VERSCHIEDENER LÜCKENLOSER 3D-STRUKTUREN UND BAUSATZ*
• *METHOD FOR GENERATING A KIT OF ELEMENTS FOR COMPOSING OR CONSTRUCTING DIVERSE GAP-LESS 3D STRUCTURES AND SUCH KIT OF ELEMENTS*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE GÉNÉRER UN KIT D'ÉLÉMENTS POUR COMPOSER OU CONSTRUIRE DIVERSES STRUCTURES EN 3D SANS ESPACE ET UN TEL KIT D'ÉLÉMENTS*

(11) **2 923 791** (51) ***B23K 26/064***
(54) • *LASERBEARBEITUNGSVERFAHREN*
• *LASER MACHINING METHOD*
• *PROCÉDÉ D'USINAGE AU LASER*

(11) **2 942 135** (51) ***B23B 35/00***
(54) • *Verfahren zum Bohren eines Materialstapels, und Bohrvorrichtung*
• *Method for drilling a stack of materials, and drilling device*
• *Procédé de perçage d'un empilage de matériaux, et dispositif de perçage*

(11) **2 947 854** (51) ***H04L 67/14***
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND KORRESPONDIERENDES STEUERUNGSVERFAHREN*
• *COMMUNICATION APPARATUS AND CORRESPONDING CONTROL METHOD*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET PROCÉDÉ DE COMMANDE CORRESPONDANT*

(11) **2 956 768** (51) ***G01N 30/86***
(54) • *VERFAHREN ZUR BEWERTUNG DER LEISTUNG EINES INSTRUMENTS MIT FUNKTIONALITÄTEN DER FLÜSSIGKEITSCHROMATOGRAPHIE UND DER MASSENSPEKTROMETRIE*
• *METHOD FOR ASSESSING PERFORMANCE OF AN INSTRUMENT WITH LIQUID CHROMATOGRAPHY AND MASS SPECTROMETRY FUNCTIONALITIES*
• *MÉTHODE POUR ÉVALUER LA PERFORMANCE D'UN INSTRUMENT COMPRENANT DES FONCTIONALITÉS DE CHROMATOGRAPHIE EN PHASE LIQUIDE ET DE SPECTROMÉTRIE DE MASSE*

(11) **2 967 001** (51) ***A01K 13/00***
(54) • *PFERDEHUFSCHUH*
• *EQUINE HOOF BOOT*
• *BOTTE POUR SABOT DE CHEVAL*

(11) **2 990 893** (51) ***H02J 1/10***
(54) • *APPAREIL DE RETOUR D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*

(11) **2 994 567** (51) ***D21C 9/06***
(54) • *VORRICHTUNG ZUM WASCHEN UND/ODER ZUR ENTWÄSSERUNG VON ZELLSTOFF UND EIN VERFAHREN ZUM EINBAU EINES EINSATZES IN EINE VORRICHTUNG ZUM WASCHEN UND/ODER ZUR ENTWÄSSERUNG VON ZELLSTOFF*
• *AN APPARATUS FOR WASHING AND/OR DEWATERING PULP AND AN METHOD FOR MOUNTING AN INSERT IN AN APPARATUS FOR WASHING AND DEWATERING PULP*
• *APPAREILS DE LAVAGE ET/OU DÉSHYDRATATION DE LA PULPE ET MÉTHODE DE MONTAGE D'UN INSERT DANS UN APPAREIL DE LAVAGE ET/OU DÉSHYDRATATION DE LA PULPE*

(11) **2 995 890** (51) ***F25D 29/00***
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*

(11) **2 995 891** (51) ***F25D 29/00***
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*

(11) **2 995 892** (51) ***F25D 29/00***
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*

- *RÉFRIGÉRATEUR*

(11) **2 997 048** (51) ***C08F 2/34***
(54) • *PROCÉDÉ DE POLYMÉRISATION EN PHASE GAZEUSE D'ÉTHYLÈNE OU DE MÉLANGES D'ÉTHYLÈNE*

(11) **3 003 322** (51) ***A61K 31/7034***
(54) • *MANNOSEDERIVATE UND DEREN VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON BAKTERIELLEN INFEKTIONEN*
• *MANNOSE DERIVATIVES AND THEIR USE IN THE TREATMENT OF BACTERIAL INFECTIONS*
• *DÉRIVÉS DU MANNOSE ET LEUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT D'INFECTIONS BACTÉRIENNES*

(11) **3 006 097** (51) ***B01D 53/02***
(54) • *INSTALLATION ET PROCEDE DE TRAITEMENT A LA CHAUX DE FUMEES D'INCINERATION D'ORDURES MENAGERES*

(11) **3 012 021** (51) ***B01J 35/00***
(54) • *METHOD FOR PREPARING A CATALYST COMPOSITION COMPRISING AT LEAST ONE NOBLE METAL AND AT LEAST ONE SI-ZR MIXED OXIDE*
• *PROCEDE DE PREPARATION D'UNE COMPOSITION CATALYSEUR COMPRENANT AU MOINS UN METAL NOBLE ET AU MOINS UN OXYDE MIXTE SI-ZR*

(11) **3 029 246** (51) ***E05D 11/00***
(54) • *Cover assembly with a protective element*
• *Système de recouvrement doté d'un élément de protection*

(11) **3 030 368** (51) ***B23B 35/00***
(54) • *INTUITIVE, ADAPTIVE SPOT DRILLING FUNCTION*
• *FONCTION ADAPTATIVE ET INTUITIVE DE DÉBUT DE PERÇAGE*

(11) **3 033 071** (51) ***A61K 8/58***
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ENTHALTEND EIN SILAN, EIN FESTIGERPOLYMER UND EIN CELLULOSE-BASIERTEN VERDICKUNGSPOLYMER*
• *COMPOSITION COMPRENANT UN SILANE, UN POLYMÈRE FIXANT PARTICULIER ET UN POLYMÈRE ÉPAISSISSANT CELLULOSIQUE*

(11) **3 033 119** (51) ***A61F 13/00***
(54) • *SYSTEME ZUR ANWENDUNG VON THERAPIEN MIT REDUZIERTEM DRUCK*
• *SYSTEMS FOR APPLYING REDUCED PRESSURE THERAPY*
• *SYSTÈMES POUR APPLIQUER UNE THÉRAPIE À PRESSION RÉDUITE*

(11) **3 050 913** (51) ***C08J 3/22***
(54) • *HEAT-RESISTANT SILANE-CROSSLINKED RESIN MOLDED BODY AND METHOD OF PRODUCING THE SAME, HEAT-RESISTANT SILANE-CROSSLINKABLE RESIN COMPOSITION AND METHOD FOR PRODUCING THE SAME, SILANE MASTERBATCH, AND HEAT-RESISTANT PRODUCT USING HEAT-RESISTANT SILANE-CROSSLINKED RESIN MOLDED BODY*

(11) **3 052 400** (51) ***B65D 47/08***
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES ORIGINALITÄTSVERSCHLUSSES*
• *MÉTHODE DE FABRICATION D'UNE FERMETURE INVIOLABLE*

(11) **3 063 111** (51) ***C05D 9/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ZUSAMMENSETZUNG ZUR DÜNGUNG VON LANDBÖDEN UND VERWENDUNG DER BESAGTEN ZUSAMMENSETZUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING A COMPOSITION FOR FERTILIZING AGRICULTURAL LAND AND THE USE OF SAID COMPOSITION*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE COMPOSITION POUR FERTILISER UNE TERRE AGRICOLE ET L'UTILISATION DE LADITE COMPOSITION*

(11) **3 065 867** (51) ***B01J 37/20***
(54) • *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN CATALYSEUR D'HYDROTRAITEMENT*

(11) **3 075 356** (51) ***A61F 2/30***
(54) • *VERFAHREN ZUR AUSWAHL EINES MENISKUSIMPLANTATS*
• *METHOD OF SELECTING A MENISCAL IMPLANT*
• *MÉTHODE DE SÉLECTION D'UN IMPLANT MÉNISCAL*

(11) **3 080 943** (51) ***H04L 7/00***
(54) • *OPTISCHER SENDE-EMPFÄNGER UND VERFAHREN MIT KANALBÜNDELUNG, TAKTWEITERLEITUNG, UND INTEGRATE-DUMP EMPFÄNGER*
• *TRANSMETTEUR-RECEPTEUR OPTIQUE ET PROCÉDÉ AVEC COMPOSITITION DES CANAUX, TRANSFER D'HORLOGE ET RECEPTEUR D'INTÉGRATION ET RÉMISE À ZÉRO*

(11) **3 091 617** (51) ***H01R 13/03***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON WENIGSTENS EINEM FUNKTIONELLEN BEREICH AUF EINEM ELEKTRISCHEN KONTAKTELEMENT WIE EINEM SCHALTKONTAKT ODER EINEM STECKKONTAKT*

(11) **3 104 863** (51) ***A61K 31/60***
(54) • *SALICYLATE ZUR VERWENDUNG IN DER BEHANDLUNG VON KREBS*
• *SALICYLATES POUR L'UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DU CANCER*

(11) **3 114 470** (51) ***G01N 27/447***
(54) • *KASSETTE MIT KAPILLARARRAY-ANORDNUNG FÜR KAPILLARELEKTROPHORESE*
• *CARTOUCHE AVEC RÉSEAU CAPILLAIRE POUR ELECTROPHORESE CAPILLAIRE*

(11) **3 114 471** (51) ***G01N 27/447***
(54) • *ELEKTROPHORESE-VORRICHTUNG ZUR SEQUENZBESTIMMUNG*
• *APPAREIL DE SEQUENÇAGE PAR ELECTROPHORESE CAPILLAIRE*

(11) **3 117 902** (51) ***B01J 27/18***
(54) • *VERWENDUNG EINES FESTEN KATALYSATORS FÜR EINE HYDRID-ISOMERISIERUNGSREAKTION VON GLUCOSE ZU FRUCTOSE*
• *USE OF A SOLID CATALYST FOR A HYDRIDE ISOMERIZATION REACTION FROM GLUCOSE TO FRUCTOSE*
• *UTILISATION D'UN CATALYSEUR SOLIDE POUR UNE REACTION D'ISOMERISATION D'HYDRURE DU GLUCOSE AU FRUCTOSE*

(11) **3 125 273** (51) ***H01L 21/02***
(54) • *VERSPANNTE GRUPPE-IV-KANÄLE*

(11) **3 132 288** (51) ***G01V 1/00***
(54) • *QUASI-UNUNTERBROCHENE ZEITBASIERTE MARINE SEISMISCHE DATENERFASSUNG UND -VERARBEITUNG*
• *ACQUISITION ET TRAITEMENT DE DONNÉES SISMIQUES MARINES TEMPORELLES QUASI CONTINUES*

(11) **3 135 280** (51) ***A61K 31/196***
(54) • *TRANILAST ZUR BEHANDLUNG VON KUTANER AMYLOIDOSE*
• *TRANILAST FOR THE TREATMENT OF CUTANEOUS AMYLOIDOSIS*
• *TRANILAST POUR LE TRAITEMENT DE L' AMYLOSE CUTANÉE*

(11) **3 143 500** (51) ***G06F 8/41***
(54) • *HANDHABUNG VON WERTTYPEN*
• *MANIPULATION DES TYPES DE VALEURS*

(11) **3 145 906** (51) ***C07C 211/38***
(54) • *AUF SEROTONINREZEPTOR ABZIELENDE VERBINDUNGEN*
• *SEROTONIN RECEPTOR-TARGETING COMPOUNDS*
• *COMPOSÉS DE CIBLAGE DE RÉCEPTEUR DE SÉROTONINERGIQUE*

(11) **3 146 781** (51) ***H04B 7/26***
(54) • *ASSIGNMENT OF COMMUNICATION RESOURCES IN AN UNLICENSED FREQUENCY BAND TO EQUIPMENT OPERATING IN A LICENSED FREQUENCY BAND*

(11) **3 155 250** (51) ***F02D 41/14***
(54) • *MEHTOD AND APPARATUS FOR CONTROLLING AN EXHAUST GAS SENSOR*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR CONTRÔLER D'UN CAPTEUR DE GAZ D'ECHAPPEMENT*

(11) **3 160 473** (51) ***A61K 31/498***
(54) • *METHODE ZUR BEHANDLUNG DES HANDFUSS-SYNDROMS UND ASSOZIIERTER SYMPTOME*
• *MÉTHODE POUR LE TRAITEMENT DU SYNDROME D'ENFLURE DOULOUREUSE DES MAINS ET DES PIEDS ET DES SYMPTOMES ASSOCIÉS*

(11) **3 166 491** (51) ***A61B 5/1172***
(54) • *SELBST ZU VERABREICHENDE, GEGEN TÄUSCHUNG GESICHERTE DROGENERKENNUNG*
• *DÉTECTION DE DROGUES INVIOLABLE ET AUTO-ADMINISTRÉE*

(11) **3 167 406** (51) ***G06V 20/56***
(54) • *ESTIMATION DE LA DISTANCE DE VISIBILITE METEOROLOGIQUE*

(11) **3 168 671** (51) ***G02B 21/08***
(54) • *ILLUMINATION ARRANGEMENT*
• *ARRANGEMENT D'ILLUMINATION*

(11) **3 171 970** (51) ***B01F 27/051***
(54) • *STIRRING MEMBER APPARATUS*
• *DISPOSITIF D'ORGANE D'AGITATION*

(11) **3 172 583** (51) ***G01R 31/34***
(54) • *VERFAHREN UND APPARAT ZUR BESTIMMUNG DES ELEKTRISCHEN WIDERSTANDES EINER WICKLUNGSVERBINDUNG VON ANKERWICKLUNGEN*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR DÉTERMINER LA RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE D'UN RACCORD DU BOBINAGE D'UN ENROULEMENT D'INDUIT*

(11) **3 182 915** (51) ***A61B 17/58***
(54) • *KNOCHENBEHANDLUNGSSYSTEME*
• *BONE TREATMENT SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE TRAITEMENT DE L'OS*

(11) **3 190 402** (51) ***G01N 23/04***
(54) • *MESSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, RÖNTGENINSPEKTIONSVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER STRUKTUR, MESSUNGSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND MESSUNGSVERARBEITUNGSPROGRAMM*

- *MEASUREMENT PROCESSING DEVICE, X-RAY INSPECTION APPARATUS, METHOD FOR MANUFACTURING A STRUCTURE, MEASUREMENT PROCESSING METHOD AND MEASUREMENT PROCESSING PROGRAM*
- *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE MESURE, APPAREIL D'INSPECTION PAR RAYONS X, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE STRUCTURE, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE MESURE ET PROGRAMME DE TRAITEMENT DE MESURE*

(11) **3 191 884** (51) ***G02B 6/44***
(54) • *UNIFICATION CLIP TO COORDINATE MOVEMENT OF SPLICE TRAYS, METHOD AND SYSTEM TO COORDINATE MOVEMENT OF SPLICE TRAYS*

(11) **3 193 905** (51) ***A61K 38/02***
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR VERWENDUNG ZUR BEHANDLUNG VON GEBÄRMUTTERHALSKREBS*
- *COMPOSITIONS FOR USE IN TREATING CERVICAL CANCER*
- *COMPOSITIONS POUR UTILISATION DANLS LE TRAITEMENT DU CANCER DU COL DE L'UTÉRUS*

(11) **3 194 997** (51) ***G01R 33/48***
(54) • *BOBINE DE RÉCEPTION D'IMAGERIE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE À ATTÉNUATION DE RAYONNEMENT RÉDUITE*

(11) **3 196 331** (51) ***C23C 14/06***
(54) • *BESCHICHTUNGSFOLIE, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
- *COATING FILM, MANUFACTURING METHOD FOR SAME*
- *FILM DE REVÊTEMENT, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(11) **3 197 930** (51) ***C08G 18/76***
(54) • *STORAGE-STABLE, LIQUID-HARDENING POLYURETHANE ADHESIVE WITH RAPID ADHESION ON GLASS*
- *COLLE POLYURÉTHANE DURCISSANT À L'HUMIDITÉ, STABLE AU STOCKAGE À ADHÉRENCE RAPIDE SUR LE VERRE*

(11) **3 198 181** (51) ***F16L 33/20***
(54) • *VERFAHREN ZU CRIMPRING VON SCHLAUCHANORDNUNGEN*
- *CRIMPRING PROCESSES FOR HOSE ASSEMBLIES*
- *PROCÉDÉS DE SERTISSAGE POUR DES ENSEMBLES TUYAU FLEXIBLE*

(11) **3 202 304** (51) ***A61B 1/00***
(54) • *BELICHTUNGSSTEUERUNGSSCHALTUNG UND BILDGEBUNGSSYSTEM*
- *EXPOSURE CONTROL CIRCUITRY AND IMAGING SYSTEM*
- *CIRCUIT DE COMMANDE D'EXPOSITION ET SYSTÈME D'IMAGERIE*

(11) **3 206 699** (51) ***A61K 35/20***
(54) • *VERBESSERUNG DER MUSKULÄREN FUNKTIONALITÄT IN ÄLTEREN MÄNNLICHEN PATIENTEN*

(11) **3 208 605** (51) ***G07D 7/121***
(54) • *INSPECTION DEVICE USING THZ BAND*
- *DISPOSITIF D'INSPECTION UTILISANT UNE BANDE THZ*

(11) **3 212 111** (51) ***A61B 90/00***
(54) • *MAGNETISCHER MARKER, STANDORTDETEKTIONSSYSTEM UND EINFÜHRVORRICHTUNG*
- *MAGNETIC MARKER, LOCATION DETECTION SYSTEM AND INTRODUCER.*
- *MARQUEUR MAGNÉTIQUE, SYSTÈME DE DÉTECTION DE LOCALISATION ET INTRODUCTEUR*

(11) **3 212 427** (51) ***B41M 5/00***
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN VON DEKORATIVEN LAMINATEN MITTELS TINTENSTRAHL*

(11) **3 214 845** (51) ***H04N 21/435***
(54) • *EMPFANGSVORRICHTUNG, ÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG, UND ENTSPRECHENDE DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN*
- *RECEPTION DEVICE, TRANSMISSION DEVICE, AND CORRESPONDING DATA PROCESSING METHODS*
- *DISPOSITIF DE RÉCEPTION, DISPOSITIF DE TRANSMISSION, ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT DE DONNÉES CORRESPONDANTS*

(11) **3 218 722** (51) ***G01N 33/68***
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON GLYKOSAMINOGLYKAN-NIVEAUS DURCH MASSENSPEKTROMETRIE*
- *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DES NIVEAUX DE GLYCOSAMINOGLYCANE PAR SPECTROMÉTRIE DE MASSE*

(11) **3 226 783** (51) ***A61B 17/32***
(54) • *SYSTEME ZUR PERKUTANEN TEILUNG VON FASERSTRUKTUREN*
- *SYSTEMS FOR PERCUTANEOUS DIVISION OF FIBROUS STRUCTURES*
- *SYSTÈMES DE DIVISION PERCUTANÉE DE STRUCTURES FIBREUSES*

(11) **3 226 876** (51) ***A61K 35/28***
(54) • *STAMMZELLENMATERIAL UND DESSEN VERWERNDUNG*
- *STEM CELL CONDITIONED MEDIUM AND USES THEREOF*
- *MATÉRIAU DE CELLULES SOUCHES ET SON UTILISATION*

(11) **3 226 887** (51) ***A61K 35/18***
(54) • *POLYPEPTIDE ZUR VERWENDUNG IN DER BEHANDLUNG VON SIDEROBLASTISCHER ANÄMIE*
- *POLYPEPTIDES FOR USE IN THE TREATMENT SIDEROBLASTIC ANEMIS*
- *POLYPETIDES PUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT D'ANÉMIE SIDÉROBLASTIQUE*

(11) **3 235 116** (51) ***H02N 1/04***
(54) • *SYSTÈME GÉNÉRATEUR DE PUISSANCE TRIBOÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ*

(11) **3 235 241** (51) ***A61B 1/06***
(54) • *SYSTEM ZUR VERARBEITUNG VON VIDEOBILDERN, DIE DURCH EIN ENDOSKOP MIT MEHREREN SICHTELEMENTEN ERZEUGT WURDEN*
- *SYSTEM FOR PROCESSING VIDEO IMAGES GENERATED BY A MULTIPLE VIEWING ELEMENTS ENDOSCOPE*
- *SYSTÈME POUR TRAITER DES IMAGES VIDÉO GÉNÉRÉES PAR UN ENDOSCOPE À MULTIPLES ÉLÉMENTS DE VISUALISATION*

(11) **3 235 311** (51) ***H04W 56/00***
(54) • *VERTEILTE SYNCHRONISATION VON IOT-GERÄTEN*
- *SYNCHRONISATION DES DISPOSITIFS DISTRIBUÉS IOT*

(11) **3 241 394** (51) ***H04L 27/34***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR UPLINK-STEUERSIGNALISIERUNG MIT MASSIVER TRÄGERAGGREGATION*
- *METHOD AND APPARATUSES FOR UPLINK CONTROL SIGNALING WITH MASSIVE CARRIER AGGREGATION*
- *PROCÉDÉS ET APPAREILS POUR UNE SIGNALISATION DE COMMANDE DE LIAISON MONTANTE AVEC UNE AGRÉGATION DE PORTEUSES MASSIVE*

(11) **3 246 048** (51) ***A61K 31/74***
(54) • *VERWENDUNG VON BIFUNKTIONELLEM COPOLYMER FÜR AUGENÄRZTLICHE ANWENDUNGEN*
- *BI-FUNCTIONAL CO-POLYMER USE FOR OPHTHALMIC APPLICATIONS*
- *UTILISATION D'UN COPOLYMÈRE BIFONCTIONNEL POUR DES APPLICATIONS OPHTALMIQUES*

(11) **3 247 582** (51) ***B60K 17/04***
(54) • *HYDROMECHANISCHES GETRIEBE MIT MEHRFACHEN BETRIEBSMODI UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN DESSELBEN*
- *HYDRO-MECHANICAL TRANSMISSION WITH MULTIPLE MODES OF OPERATION AND METHOD OF OPERATING THE SAME*
- *TRANSMISSION HYDROMÉCANIQUE AYANT DE MULTIPLES MODES DE FONCTIONNEMENT ET MÉTHODE D'UTILISATION ASSOCIÉE*

(11) **3 253 935** (51) ***E04G 15/06***
(54) • *DISPOSITIF DE RÉSERVATION*

(11) **3 254 080** (51) ***G01N 21/27***
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR VALIDIERUNG VON MESSGERÄTEN*
- *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR LA VALIDATION DES INSTRUMENTS*

(11) **3 258 029** (51) ***E04C 5/07***
(54) • *TEXTILES BETONBEWEHRUNGSGITTERELEMENT UND EIN VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES BETONBEWEHRUNGSGITTERELEMENTS*
- *TEXTILE CONCRETE REINFORCEMENT GRID ELEMENT AND A METHOD FOR PRODUCING THE CONCRETE REINFORCEMENT GRID ELEMENT*
- *ÉLÉMENT DE TREILLIS EN TEXTILE POUR BÉTON ARMÉ ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE L'ÉLÉMENT DE TREILLIS POUR BÉTON ARMÉ*

(11) **3 259 009** (51) ***A61M 25/00***
(54) • *VERBESSERTER HARNKATHETER*
- *IMPROVED URINARY CATHETER*
- *CATHÉTER URINAIRE AMÉLIORÉ*

(11) **3 259 082** (51) ***B21F 23/00***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ZUFÜHREN VON STÄBEN*
- *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR ALIMENTER DES BARRES*

(11) **3 265 246** (51) ***B06B 1/16***
(54) • *VIBRATIONS-SIEB- UND/ODER FÖRDERSYSTEM UND ZUGEHÖRIGE METHODE*
- *A SCREENING AND/OR FEEDER VIBRATOR MACHINE AND A METHOD OF CONTROLLING SAME*
- *CRIBLEUSE VIBRANTE ET/OU ALIMENTATION VIBRANTE ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*

(11) **3 266 483** (51) ***A61M 16/06***
(54) • *INTERFACE DE FIXATION D'UN MASQUE RESPIRATOIRE*

(11) **3 267 215** (51) ***G01S 5/02***
(54) • *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE MISE EN UVRE D'UNE ARCHITECTURE EN BOUCLE OUVERTE DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION SANS FIL*

(11) **3 270 890** (51) ***A61K 38/13***

(54) • *FORMULATIONS DE CYCLOSPORINE POUR UNE UTILISATION DANS LA PRÉVENTION OU LE TRAITEMENT DE REJET CHRONIQUE D'UNE GREFFE PULMONAIRE*

(11) **3 272 311** (51) ***A61F 2/01***
(54) • *IMPLANTIERBARE MEDIZINISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZU HERSTELLUNG*

(11) **3 274 125** (51) ***B23K 37/053***
(54) • *SYSTEM ZUR VERWENDUNG IN ROHRSEGMENTEN ZUM SCHWEISSEN EINER ROHRLEITUNG*

(11) **3 278 156** (51) ***G02B 6/44***
(54) • *VERFOLGBARES KABEL MIT SEITLICH EMITTIERENDER GLASFASER*
• *TRACEABLE CABLE WITH SIDE-EMITTING OPTICAL FIBER*
• *CÂBLE TRAÇABLE AVEC FIBRE OPTIQUE À ÉMISSION LATÉRALE*

(11) **3 278 435** (51) ***H02M 1/32***
(54) • *SPANNUNGSQUELLENUMRICHTER MIT VORGESEHENER REGELUNG VON FEHLERN AUF DER GLEICHSTROMSEITE*
• *VOLTAGE SOURCE CONVERTERS PROVIDED WITH DC FAULT CONTROL*
• *CONVERTISSEURS DE SOURCE DE TENSION AVEC CONTRÔLE DE DÉFAUTS DU CÔTÉ CC*

(11) **3 283 587** (51) ***C09D 167/08***
(54) • *VERNETZBARER RMA-HARZ UND VERWENDUNG IN VERNETZBAREN RMA-ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *RÉSINE RÉTICULABLE RMA ET SON UTILISATION DANS DES COMPOSITIONS RÉTICULABLES RMA*

(11) **3 295 356** (51) ***G06F 21/34***
(54) • *AUTHENTIFICATION DÉLÉGUÉE PAR DISPOSITIF PÉRIPHÉRIQUE LIÉ AU SERVEUR D'AUTHENTIFICATION*

(11) **3 302 125** (51) ***A43B 3/00***
(54) • *KONTROLLVORRICHTUNG FÜR EINEN SCHUHARTIKEL*
• *DISPOSITIF DE CONTRÔLE POUR UN ARTICLE CHAUSSANT*

(11) **3 302 557** (51) ***A61K 38/39***
(54) • *KOLLAGEN-ANTOGONIST ZUR VERSTÄRKUNG DER THERAPEUTISCHEN WIRKSAMKEIT EINES IMMUNCHECKPOINT-INHIBITORS BEI DER BEHANDLUNG VON MELANOMEN*

(11) **3 303 692** (51) ***D21F 1/66***
(54) • *APPARATUS AND METHOD FOR PROCESSING WHITE WATER IN A PAPER MACHINE*

(11) **3 306 728** (51) ***H01M 10/04***
(54) • *KNOPFZELLARTIGE SEKUNDÄRBATTERIE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *COIN-TYPE SECONDARY BATTERY AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *BATTERIE SECONDAIRE DE TYPE PILE BOUTON ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(11) **3 307 050** (51) ***A01C 15/00***
(54) • *VORRICHTUNG ZUM EINBRINGEN VON LANDWIRTSCHAFTLICHER FLÜSSIGKEIT*
• *APPARATUS FOR AGRICULTURAL LIQUID APPLICATION*
• *APPAREIL POUR L'APPLICATION DE LIQUIDE AGRICOLE*

(11) **3 309 923** (51) ***H02J 7/00***
(54) • *STROMVERSORGUNGSSTEUERUNGSVERFAHREN FÜR EINE MOBILE STROMVERSORGUNG*
• *POWER SUPPLY CONTROL METHOD FOR A MOBILE POWER SUPPLY*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE POUR UNE ALIMENTATION ÉLECTRIQUE MOBILE*

(11) **3 312 770** (51) ***G06V 20/52***
(54) • *MENSCHENMENGENSTATUSERKENNUNGSVORRICHTUNG, -VERFAHREN UND -PROGRAMM*
• *CROWD STATE RECOGNITION DEVICE, METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE RECONNAISSANCE D'ÉTAT DE FOULE, PROCÉDÉ ET PROGRAMME*

(11) **3 313 361** (51) ***A61K 8/35***
(54) • *MOSCHUSZUSAMMENSETZUNGEN UND METHODEN ZU DEREN ANWENDUNG*
• *COMPOSITIONS DE MUSC ET LES MÉTHODES POUR LEUR EMPLOI*

(11) **3 314 129** (51) ***F04D 29/02***
(54) • *ROUE DE COMPRESSEUR ET SON UTILISATION*

(11) **3 317 933** (51) ***H02G 3/04***
(54) • *DECKENLEISTE ZUR BEFESTIGUNG VON STROM- UND KOMMUNIKATIONSKABELN UND ZUGEHÖRIGE MONTAGETECHNIK*
• *CROWN MOLDING FOR SECURING POWER AND COMMUNICATIONS CABLES AND ASSOCIATED HARDWARE*
• *MOULURE COURONNÉE POUR FIXATION DE CÂBLES D'ALIMENTATION ET DE COMMUNICATION ET DE MATÉRIEL ASSOCIÉ*

(11) **3 322 265** (51) ***H05K 3/20***
(54) • *PRODUCING METHOD OF WIRED CIRCUIT BOARD*

(11) **3 325 953** (51) ***G01N 27/404***
(54) • *ELEKTROCHEMISCHER SENSOR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES SENSORS*
• *ELECTROCHEMICAL SENSOR AND METHOD FOR FORMING THE SENSOR*
• *CAPTEUR ÉLECTROCHIMIQUE ET PROCÉDÉ DE FORMATION DU CAPTEUR*

(11) **3 325 960** (51) ***G01N 29/024***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR UNTERSUCHUNG EINES KÖRPERGEWEBES DURCH AKUSTISCHE SPEKTROSKOPIE*
• *DEVICE FOR EXAMINING BODY TISSUE USING ACOUSTIC SPECTROSCOPY*
• *DISPOSITIF DESTINÉ À L'ANALYSE D'UN TISSU CORÜPOREL PAR SPECTROSCOPIE ACOUSTIQUE*

(11) **3 326 807** (51) ***B32B 25/10***
(54) • *RUBBER FORMED ARTICLE AND PROTECTIVE GLOVE*

(11) **3 328 371** (51) ***A61K 31/19***
(54) • *COMPOSITIONS DE PHÉROMONES ET UTILISATIONS DE CELLES-CI*

(11) **3 328 971** (51) ***C10M 101/02***
(54) • *COMPOSITION DE LUBRIFIANT CONTENANT DES DIESTERS RAMIFIÉS ET AGENT AMÉLIORANT L'INDICE DE VISCOSITÉ*

(11) **3 331 390** (51) ***A43B 23/02***
(54) • *SCHUHOBERTEIL UND SCHUH*
• *AN UPPER ASSEMBLY FOR AN ARTICLE OF FOOTWEAR AND AN ARTICLE OF FOOTWEAR*
• *ENSEMBLE TIGE POUR UN ARTICLE CHAUSSANT ET ARTICLE CHAUSSANT*

(11) **3 333 923** (51) ***H10K 59/80***
(54) • *AFFICHEUR AYANT UNE FORME ARBITRAIRE*

(11) **3 334 329** (51) ***A61B 3/16***
(54) • *AUGENIMPLANTAT MIT DRUCKSENSOR*
• *OCULAR IMPLANT WITH PRESSURE SENSOR*
• *IMPLANT OCULAIRE AYANT UN CAPTEUR DE PRESSION*

(11) **3 337 202** (51) ***H04W 8/12***
(54) • *GATEWAY-RÜCKGEWINNUNGSVERARBEITUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *GATEWAY RECOVERY PROCESSING METHOD, DEVICE AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE TRAITEMENT DESTINÉS À LA RÉCUPÉRATION DE PASSERELLE*

(11) **3 337 335** (51) ***A23G 3/02***
(54) • *CARTOUCHE COMPRENANT DU GEL POUR LA PRÉPARATION DE CONFISERIE*

(11) **3 337 583** (51) ***G06F 3/0488***
(54) • *ÜBUNGSBASIERTES ZIFFERBLATT*
• *EXERCISE-BASED WATCH FACE*
• *CADRAN DE MONTRE D'EXERCICE*

(11) **3 338 086** (51) ***G01N 33/48***
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISIERTEN ERKENNUNG UND ÜBERWACHUNG VON DYSPLASIE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR AUTOMATED DETECTION AND MONITORING OF DYSPLASIA*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ AUTOMATISÉ DE DÉTECTION ET DE SURVEILLANCE DE DYSPLASIE*

(11) **3 339 861** (51) ***G01N 33/53***
(54) • *BIOMARKERTEST ZUR VORHERSAGE ODER FRÜHERKENNUNG VON PRÄEKLAMPSIE*
• *BIOMARKER TEST FOR PREDICTION OR EARLY DETECTION OF PREECLAMPSIA*
• *BIOMARQUEURS UTILISÉS POUR PRÉDIRE OU DÉTECTER PRÉCOCEMENT LA PRÉ-ÉCLAMPSIE*

(11) **3 341 288** (51) ***B64C 27/605***
(54) • *AGENCEMENT DE PALIER ET AÉRONEF*

(11) **3 354 326** (51) ***E03F 5/04***
(54) • *REGENWASSERBEHANDLUNGSANORDNUNG*
• *RAINWATER TREATMENT ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE TRAITEMENT D'EAU DE PLUIE*

(11) **3 358 065** (51) ***D06F 39/00***
(54) • *WASCHMASCHINE MIT EINEM SYSTEM ZUM SPRÜHEN VON WASSER*
• *WASHING MACHINE COMPRISING A SYSTEM FOR SPRAYING WATER*
• *MACHINE A LAVER COMPRENANT UN SYSTÈME D'ASPERSION D'EAU*

(11) **3 359 665** (51) ***C07K 16/00***
(54) • *FRÜHE POST-TRANSFEKTIONS ISOLIERUNG VON ZELLEN (EPIC) ZUR HERSTELLUNG BIOLOGISCHER MATERIALIEN*
• *PRÉCOCE ISOLATION POST-TRANSFECTION DE CELLULES POUR PREPARER DES PRODUITS BIOLOGIQUES*

(11) **3 362 009** (51) ***A61F 6/08***
(54) • *DREIDIMENSIONALE VORRICHTUNGEN ZUR LINDERUNG EINES ORGANVORFALLS*
• *THREE DIMENSIONAL DEVICES FOR PROLAPSE ALLEVIATION*
• *DISPOSITIFS TRIDIMENSIONNELS PERMETTANT D'ATTÉNUER UN PROLAPSUS*

(11) **3 364 852** (51) ***A61B 1/32***
(54) • *EXPANDER ZUM AUSEINANDERHALTEN EINER ÖFFNUNG IN EINEM GEWEBE*

- *EXPANDER FOR HOLDING APART AN OPENING IN A TISSUE*
- *DISPOSITIF D'EXPANSION DESTINÉ À MAINTENIR SÉPARÉS LES BORDS D'UNE OUVERTURE DANS UN TISSU*

(11) **3 367 444** (51) ***H01L 31/0224***
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FOTOVOLTAISCHEN SOLARZELLE*
- *METHOD OF MANUFACTURING A PHOTOVOLTAIC SOLAR CELL*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE CELLULE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE*

(11) **3 369 923** (51) ***F02P 5/15***
(54)
- *PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR UN MOTEUR À GAZ*

(11) **3 370 729** (51) ***A61K 31/69***
(54)
- *METHODEN ZUR IDENTIFIKATION, EVALUIERUNG UND BEHANDLUNG VON PATIENTEN MIT MULTIPLEM MYELOM*
- *MÉTHODES DE L'IDENTIFICATION, DE L'ÉVALUATION ET DU TRAITEMENT DE MALADES ATTEINTS DU MYÉLOME MULTIPLE*

(11) **3 377 645** (51) ***C12Q 1/6806***
(54)
- *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE COMPOSITIONS STÉRILISÉES POUR STABILISER DES ACIDES NUCLÉIQUES EXTRACELLULAIRES*

(11) **3 380 142** (51) ***A61M 5/20***
(54)
- *DISPOSITIF INJECTEUR AUTOMATIQUE*

(11) **3 380 272** (51) ***B24B 55/05***
(54)
- *PORTABLE, HAND HELD CUTTING-OFF MACHINE*
- *TRONÇONNEUSE PORTATIVE MANUELLE*

(11) **3 384 900** (51) ***A61K 9/19***
(54)
- *STABILE DOSIERUNGSFORM VON ETIDRONAT-CYTARABIN-KONJUGAT*
- *STABLE DOSAGE FORM OF ETIDRONATE-CYTARABINE CONJUGATE*
- *FORME GALÉNIQUE STABILISÉE D'UN CONJUGUÉ DE CYTARABINE ET D'ÉTIDRONATE*

(11) **3 387 620** (51) ***G06T 7/32***
(54)
- *PROCÉDÉ PERMETTANT D'ALIGNER AU MOINS UNE PARTIE D'UNE IMAGE NUMÉRIQUE AVEC AU MOINS UNE PARTIE D'UNE AUTRE IMAGE NUMÉRIQUE*

(11) **3 389 592** (51) ***A61J 1/20***
(54)
- *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION MÉDICALE*

(11) **3 395 884** (51) ***C08L 23/12***
(54)
- *POLYMER ZUSAMMENSETZUNG AUF PROPYLENBASIS UND DARAUS HERGESTELLTES SPRITZGEGOSSENES PRODUKT*
- *COMPOSITION POLYMÉRIQUE À BASE DE PROPYLÈNE ET MOULÉ PAR INJECTION FABRIQUÉ À PARTIR DE CELLE-CI*

(11) **3 400 122** (51) ***B29C 48/08***
(54)
- *ARMBAND UND SEIN HERSTELLUNGSVERFAHREN*
- *BRACELET AND METHOD FOR MANUFACTURING THEREOF*

(11) **3 403 683** (51) ***A61M 25/00***
(54)
- *PERKUTANER KATHETER*
- *PERCUTANEOUS CATHETER*
- *CATHÉTER PERCUTANÉ*

(11) **3 404 735** (51) ***H01L 51/54***
(54)
- *ORGANIC ELECTROLUMINESCENT DEVICE*

(11) **3 406 752** (51) ***C23C 14/12***
(54)
- *VERFAHREN ZUM ERSTELLEN EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
- *METHOD FOR PREPARING AN ELECTRONIC DEVICE*
- *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(11) **3 412 390** (51) ***B23C 5/10***
(54)
- *HARTMETALLSCHAFTFRÄSER UND SCHNEIDENVERFAHREN UNTER VERWENDUNG DES SCHAFTFRÄSERS*

(11) **3 412 642** (51) ***C04B 35/638***
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KERAMISCHEN FORMKÖRPERS*
- *PRODUCTION METHOD OF A CERAMIC COMPACT*
- *MÉTHODE DE PRODUCTION D'UN CORPS MOULÉ EN CÉRAMIQUE*

(11) **3 412 824** (51) ***D06F 39/08***
(54)
- *VERFAHREN ZUR MESSUNG DES WASSERSTANDS FÜR EINE VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG VON KLEIDUNG*
- *WATER LEVEL SENSING METHOD FOR A CLOTHES TREATMENT APPARATUS*
- *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE NIVEAU D'EAU POUR UN APPAREIL DE TRAITEMENT DE VÊTEMENTS*

(11) **3 416 784** (51) ***B25D 11/00***
(54)
- *BRECHERMASCHINE, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM*
- *BREAKER MACHINE, METHOD AND COMPUTER PROGRAM*
- *ENGIN DE DÉMOLITION, METHODE ET PRORAMME INFORMATIQUE*

(11) **3 420 622** (51) ***H02H 9/00***
(54)
- *KONFIGURATION EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*

(11) **3 421 071** (51) ***A61M 25/00***
(54)
- *DAMPFSTERILISIERTE KATHETERANORDNUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
- *STEAM STERILIZED CATHETER ASSEMBLY AND METHOD OF PRODUCING THEREOF*
- *ENSEMBLE DE CATHÉTER STÉRILISÉ À LA VAPEUR ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(11) **3 421 174** (51) ***B24B 37/24***
(54)
- *POLIERVERFAHREN*
- *POLISHING METHOD*
- *PROCÉDÉ DE POLISSAGE*

(11) **3 421 760** (51) ***F02C 6/14***
(54)
- *HYBRID-ELEKTRISCHES ANTRIEBSSYSTEM FÜR EIN FLUGZEUG*
- *HYBRID-ELECTRICPROPULSION SYSTEM FOR AN AIRCRAFT*
- *SYSTÈME DE PROPULSION HYBRIDE-ÉLECTRIQUE POUR UN AÉRONEF*

(11) **3 422 684** (51) ***H04M 9/02***
(54)
- *SYSTEM UND DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN IN DIESEM SYSTEM*
- *SYSTEM AND DATA TRANSFER METHOD IN SAID SYSTEM*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRANSFERT DE DONNÉES DANS LEDIT SYSTÈME*

(11) **3 423 822** (51) ***G01N 30/16***
(54)
- *TOTRAUMFREIE MONTAGEVORRICHTUNG*
- *ZERO DEAD VOLUME FITTING ASSEMBLY*

(11) **3 426 484** (51) ***B32B 17/06***
(54)
- *LAMINATED GLAZING WHICH CAN BE ILLUMINATED*
- *VITRAGE FEUILLETÉ POUVANT ETRE ÉCLAIRÉ*

(11) **3 434 142** (51) ***A45D 34/04***
(54)
- *COSMETIC CARRIER AND COSMETIC CONTAINER HOUSING SAME*

(11) **3 436 769** (51) ***G01B 11/26***
(54)
- *VERFAHREN ZUR BERÜHRUNGSLOSEN WINKELMESSUNG*
- *METHOD FOR NON-CONTACT ANGLE MEASUREMENT*
- *PROCÉDÉ DE MESURE D'ANGLE SANS CONTACT*

(11) **3 438 734** (51) ***G02F 1/155***
(54)
- *ELEKTROCHROMES DIMMGLIED UND ELEKTROCHROMES DIMMELEMENT*
- *ELECTROCHROMIC DIMMING MEMBER AND ELECTROCHROMIC DIMMING ELEMENT*
- *ORGANGE DE GRADATION ÉLECTROCHROMIQUE ET ÉLÉMENT DE GRADATION ÉLECTROCHROMIQUE*

(11) **3 442 302** (51) ***H04W 74/08***
(54)
- *DIREKTZUGRIFFSVERFAHREN UND FUNKKOMMUNIKATIONSENDGERÄTEVORRICHTUNG*
- *PROCÉDÉ D'ACCÈS ALÉATOIRE ET TERMINAL DE COMMUNICATION RADIO*

(11) **3 442 707** (51) ***B01L 3/00***
(54)
- *SYSTEME ZUR SAMMLUNG VON TRÖPFCHEN UND/ODER ANDERER ENTITÄTEN*
- *SYSTEMS FOR THE COLLECTION OF DROPLETS AND/OR OTHER ENTITIES*
- *SYSTÈMES PERMETTANT LA COLLECTE DE GOUTTELETTES ET/OU D'AUTRES ENTITÉS*

(11) **3 445 523** (51) ***B23P 15/00***
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BESCHAUFELTEN RINGEN FÜR RADIALE TURBOMASCHINEN*
- *METHOD FOR MANUFACTURING BLADED RINGS FOR RADIAL TURBOMACHINES*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ANNEAUX À AILETTES POUR TURBOMACHINES*

(11) **3 445 563** (51) ***B29C 65/08***
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MEHRSCHICHTIGEN PFLEGEETIKETTS*
- *METHOD OF MANUFACTURING A MULTI-LAYERED CARE LABEL*
- *FABRICATION D'UNE ÉTIQUETTE D'ENTRETIEN MULTICOUCHE*

(11) **3 447 172** (51) ***C25D 13/06***
(54)
- *ISOLIERTER FLACHER LEITFÄHIGER DRAHT MIT HOHEM ASPEKTVERHÄLTNIS, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND SPULE*

(11) **3 450 080** (51) ***B23K 20/12***
(54)
- *PUNKTSCHWEISSORRICHTUNG UND PUNKTSCHWEISSVERFAHREN*
- *SPOT WELDING DEVICE AND SPOT WELDING METHOD*
- *DISPOSITIF DE SOUDAGE PAR POINTS ET PROCÉDÉ DE SOUDAGE PAR POINTS*

(11) **3 452 250** (51) ***B23K 37/02***
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM VERBINDEN VON EINEM SUBSTRAT UND EINEM BAUTEIL MITTELS EINER STUKTURIERUNG DES SUBSTRATS*
- *METHOD AND APPARATUS FOR JOINING A SUBSTRATE AND A PIECE BY STRUCTURING OF THE SUBSTRATE*
- *MÉTHODE ET DISPOSITIF D'ASSEMBLAGE D'UN SUBSTRAT ET D'UNE PIÈCE PAR LA STRUCTURATION DU SUBSTRAT*

(11) **3 456 201** (51) ***A01N 37/46***
(54)
- *USE OF PESTICIDAL ACTIVE CARBOXAMIDE DERIVATIVE IN SOIL AND SEED APPLICATION AND TREATMENT METHODS*

(11) **3 458 025** (51) ***A61K 8/46***
(54)
- *AQUEOUS TENSIDE COMPOSITIONS*
- *COMPOSITIONS DE TENSIOACTIFS AQUEUX*

(11) **3 459 017** (51) ***G06N 3/045***
(54) • *PROGRESSIVE NEURALE NETZWERKE*
• *RÉSEAUX NEUROLOGIQUES PROGRESSIFS*

(11) **3 459 675** (51) ***B23K 26/38***
(54) • *LASERSCHNEID- UND -BEARBEITUNGS-VERFAHREN FÜR PLATTIERTE STAHLPLATTE, LASERGESCHNITTENES UND -BEARBEITETES PRODUKT, LASERBEARBEITUNGSKOPF*
• *LASER CUTTING AND MACHINING METHOD FOR PLATED STEEL PLATE, LASER CUT-AND-MACHINED PRODUCT, LASER MACHINING HEAD*
• *PROCÉDÉ DE DÉCOUPE ET D'USINAGE AU LASER POUR TÔLE EN ACIER PLAQUÉ, PRODUIT DÉCOUPÉ ET USINÉ AU LASER, TÊTE D'USINAGE AU LASER*

(11) **3 460 693** (51) ***G06F 21/34***
(54) • *PROCÉDÉS ET APPAREIL DE MISE EN OEUVRE DE GESTION DE PARTAGE D'IDENTITÉ ET D'ACTIFS*

(11) **3 463 799** (51) ***B29C 48/05***
(54) • *ANLAGE ZUR ADDITIVEN FERTIGUNG VON METALLTEILEN*
• *SYSTEM FOR THE ADDITIVE MANUFACTURE OF METAL PARTS*
• *INSTALLATION POUR LA FABRICATION ADDITIVE DE PIÈCES MÉTALLIQUES*

(11) **3 467 263** (51) ***F01D 5/18***
(54) • *AIRFOIL FOR A GAS TURBINE ENGINE AND CORRESPONDING CORE STRUCTURE FOR MANUFACTURING AN AIRFOIL*

(11) **3 467 855** (51) ***H01F 38/14***
(54) • *ELEKTRISCHE BAUEINHEIT*
• *ELECTRICAL COMPONENT*
• *MODULE ÉLECTRIQUE*

(11) **3 468 639** (51) ***A61M 5/142***
(54) • *DISPOSITIF POUR LA DISTRIBUTION D'UN FLUIDE*

(11) **3 468 726** (51) ***B06B 1/02***
(54) • *TRANSDUCTEUR ULTRASONORE À LARGE BANDE*

(11) **3 472 236** (51) ***C08K 5/00***
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN VON POLYCARBONAT-FORMARTIKELN*
• *METHOD FOR FORMING POLYCARBONATE MOLDED ARTICLES*
• *MÉTHODE DE FORMATION D'ARTICLES MOULÉS EN POLYCARBONATE*

(11) **3 475 282** (51) ***C07D 487/04***
(54) • *[1,2,3]TRIAZOL[4,5-D]PYRIMIDINDERIVATE MIT AFFINITÄT FÜR DEN TYP-2 CANNABINOID-REZEPTOR*

(11) **3 477 949** (51) ***H04N 19/169***
(54) • *BILDDECODIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG UNTER VERWENDUNG VON INFORMATION ZUR TEILUNG EINER CODING TREE UNIT*
• *PICTURE DECODING METHOD AND DEVICE USING DIVISION INFORMATION OF A CODING TREE UNIT*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉCODAGE D'IMAGE UTILISANT L'INFORMATION SUR LA DIVISION D'UNE CODING TREE UNIT*

(11) **3 478 353** (51) ***A61M 25/00***
(54) • *HARNKATHETER MIT VERSIEGELTER KAMMER*
• *URINARY CATHETER WITH SEALED CHAMBER*
• *CATHÉTER URINAIRE À CHAMBRE ÉTANCHE*

(11) **3 481 492** (51) ***A61N 1/04***
(54) • *SYSTEME ZUR STIMULIERUNG EINER BESTIMMTEN ANZAHL VON NERVEN MIT GENAU DERSELBEN ANZAHL VON ELEKTRODEN UND VERBESSERTEN TROCKEN-ELEKTRODEN*
• *SYSTEMS FOR STIMULATING N NERVES WITH EXACTLY N ELECTRODES AND IMPROVED DRY ELECTRODES*
• *SYSTÈMES POUR STIMULER N NERFS AVEC EXACTEMENT N ÉLECTRODES ET ÉLECTRODES SÈCHES AMÉLIORÉES*

(11) **3 482 037** (51) ***E21B 33/127***
(54) • *BARRIÈRE ANNULAIRE AVEC TUBE DE DÉRIVATION*

(11) **3 482 076** (51) ***F04B 39/14***
(54) • *COUVERCLE DE TÊTE DE CYLINDRE POUR UN COMPRESSEUR DE RÉFRIGÉRANT*

(11) **3 484 475** (51) ***A61K 31/455***
(54) • *1-METHYLNICOTINAMID ZUR BEHANDLUNG VON CARDIOVASKULÄREN ERKRANKUNGEN*
• *1-METHYLNICOTINAMIDE FOR THE TREATMENT OF CARDIOVASCULAR DISEASE*
• *1-MÉTHYLNICOTINAMIDE DESTINÉ AU TRAITEMENT DES MALADIES CARDIOVASCULAIRES*

(11) **3 484 576** (51) ***A61N 1/00***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR AUTOMATISCHEN KOMPENSATION DER TRANSKUTANEN ELEKTRISCHEN NERVENSTIMULATION HINSICHTLICH ZEITLICHER SCHWANKUNGEN WIE BIORHYTHMUS*
• *APPARATUS FOR AUTOMATED COMPENSATION OF TRANSCUTANEOUS ELECTRICAL NERVE STIMULATION FOR TEMPORAL FLUCTUATIONS SUCH AS CIRCADIAN RHYTHMS*
• *APPAREIL DE COMPENSATION AUTOMATISÉE DE STIMULATION NERVEUSE ÉLECTRIQUE TRANSCUTANÉE POUR DES FLUCTUATIONS TEMPORELLES TELLES QUE LES RYTHMES CIRCADIENS*

(11) **3 484 992** (51) ***C12M 3/00***
(54) • *SYSTEM ZUM BEDRUCKEN VON GEWEBE*
• *SYSTEM FOR PRINTING TISSUE*
• *SYSTÈME D'IMPRESSION DE TISSU*

(11) **3 485 943** (51) ***A61Q 5/08***
(54) • *VERFAHREN UND KIT ZUR VERÄNDERUNG DER HAARFARBE*
• *PROCESS AND KIT FOR ALTERING COLOUR OF HAIR*
• *PROCÉDÉ ET KIT DE MODIFICATION DE LA COULEUR DES CHEVEUX*

(11) **3 488 149** (51) ***F24C 7/02***
(54) • *KOCHGERÄT, TÜR FÜR KOCHGERÄT*
• *COOKING APPLIANCE, DOOR FOR COOKING APPLIANCE*
• *APPAREIL DE CUISSON, PORTE POUR APPAREIL DE CUISSON*

(11) **3 488 610** (51) ***H04N 19/126***
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR CODIERUNG VON VIDEODATEN MITTELS ADAPTIVER KOMPONENTENSKALIERUNG*
• *DEVICE AND METHOD FOR CODING VIDEO DATA USING ADAPTIVE COMPONENT SCALING*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE CODAGE DE DONNÉES VIDÉO PAR MISE À L'ÉCHELLE DE COMPOSANTE ADAPTATIVE*

(11) **3 490 990** (51) ***C07D 471/10***
(54) • *SPIROLACTAM-NMDA-MODULATOREN UND VERFAHREN ZU DEREN VERWENDUNG*
• *MODULATEURS NMDA A BASE DE SPIROLACTAMS ET LEUR METHODE D'UTILISATION*

(11) **3 490 994** (51) ***C07D 487/20***
(54) • *SPIRO-LACTAM UND BIS-SPIRO-LACTAM NMDA REZEPTOR MODULATOREN UND DEREN VERWENDUNG*

(11) **3 491 310** (51) ***F25D 23/02***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VAKUUMISOLIERTEN KÜHLSCHRANKSTRUKTUR UND VAKUUMISOLIERTEN KÜHLSCHRANKSTRUKTUR DAFÜR*
• *METHOD OF MAKING A VACUUM INSULATED REFRIGERATOR STRUCTURE AND VACUUM INSULATED REFRIGERATOR STRUCTURE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE STRUCTURE DE RÉFRIGÉRATEUR ISOLÉE SOUS VIDE ET STRUCTURE DE RÉFRIGÉRATEUR ISOLÉE SOUS VIDE*

(11) **3 492 773** (51) ***F16F 15/04***
(54) • *ANTIVIBRATIONSVORRICHTUNG*
• *ANTI-VIBRATION DEVICE*
• *DISPOSITIF ANTI-VIBRATION*

(11) **3 496 911** (51) ***B26B 21/52***
(54) • *GRIFF FÜR RASIERER*
• *MANCHE DE RASOIR*

(11) **3 498 885** (51) ***C23F 13/10***
(54) • *ANORDNUNG BEINHALTEND EINE ELEKTRONISCHE GERÄTEBAUGRUPPE IN EINEM SCHACHT*
• *ARRANGEMENT COMPRISING AN ELECTRONIC DEVICE ASSEMBLY IN A MANHOLE*
• *ENSEMBLE COMPRENANT UN DISPOSITIF D'APPAREILLAGE ELECTRONIQUE DANS UN REGARD*

(11) **3 499 569** (51) ***H01L 25/07***
(54) • *BOITIER DE DISPOSITIF SEMICONDUCTEUR DE PUISSANCE AYANT UN PROFIL MINCE DOTÉ DE PUCES MONTÉES EN FACE À FACE ET SANS FIL DE CONNEXION INTERNE*

(11) **3 500 983** (51) ***G06N 10/40***
(54) • *GERÄTE DER ELEKTRONISCHEN DATENVERARBEITUNG MIT EINEM QUANTENCOMPUTER MIT MAJORANAQUBITS*
• *APPAREILS D'INFORMATION QUANTIQUE AVEC QUBITS MAJORANA*

(11) **3 501 279** (51) ***A01N 1/02***
(54) • *BUBBLE TRAP AND PERFUSION APPPARATUS COMPRISING SUCH A BUBBLE TRAP*

(11) **3 503 812** (51) ***A61B 17/00***
(54) • *HANDGETRIEBENES-EINWEG-KARTUSCHEN-KÖRPER-STANZEINSTRUMENT*

(11) **3 504 261** (51) ***C08K 5/523***
(54) • *FLAMMGESCHÜTZTE POLYAMIDZUSAMMENSETZUNG*
• *COMPOSITION POLYAMIDE ININFLAMMABLE*

(11) **3 508 528** (51) ***C08L 23/26***
(54) • *EIN LAMINAT MIT EINEM BASISMATERIAL UND EINER KLEBSTOFFSCHICHT*
• *A LAMINATE HAVING A BASE MATERIAL AND AN ADHESIVE LAYER*
• *STRATIFIÉ AYANT UN MATÉRIAU DE BASE ET UNE COUCHE ADHÉSIVE*

(11) **3 508 673** (51) ***E05D 13/00***
(54) • *SELBSTAUSGLEICHENDES GLEITRADSVORRICHTUNG*
• *SELF-BALANCING SLIDING WHEEL DEVICE*

- *DISPOSITIF À ROUE COULISSANTE À AUTO-ÉQUILIBRAGE*

(11) **3 511 256** (51) ***B65C 1/02***
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM AUFBRINGEN VON STANZTEILEN AUF OBERFLÄCHEN*
- *SYSTEM AND METHOD FOR APPLYING STAMPED PARTS TO SURFACES*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'APPLICATION DES PIÈCES D'ESTAMPAGE SUR DES SURFACES*

(11) **3 512 858** (51) ***C07D 519/04***
(54)
- *KONDENSIERTE BICYCLISCHE INHIBITOREN DER MENIN-MLL-INTERAKTION*
- *INHIBITEUR BICYCLIQUE FUSIONNÉ D'INTERACTION MENIN-MLL*

(11) **3 514 533** (51) ***G01N 33/00***
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG VON QUECKSILBER IN EINER GASPROBE*
- *APPARATUS FOR MONITORING MERCURY GAS IN A SAMPLE*
- *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DU MERCURE DANS UN ÉCHANTILLON GAZEUX*

(11) **3 515 111** (51) ***H04W 56/00***
(54)
- *EINRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR EINE VORRICHTUNG FÜR DRAHTLOSEN NETZWERKZUGANG*
- *APPARATUS AND METHOD FOR A WIRELESS NETWORK ACCESS DEVICE*
- *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR DISPOSITIF D'ACCÈS À UN RÉSEAU SANS FIL*

(11) **3 515 705** (51) ***B32B 17/10***
(54)
- *VERFAHREN ZUM DRUCKEN AUF EINE ÄUSSERE FLÄCHE EINER VERBUNDVERGLASUNG*
- *PROCESS FOR PRINTING ON AN EXTERIOR SURFACE OF A LAMINATED GLAZING*

(11) **3 515 904** (51) ***C07D 403/12***
(54)
- *BENZOIMIDAZOL DERIVATE ALS ANTIKREBSMITTEL*
- *BENZIMIDAZOLE EN TANT QUE MEDICAMENT CONTRE LE CANCER*

(11) **3 515 994** (51) ***C09D 4/00***
(54)
- *VERFAHREN ZUM ABDICHTEN PORÖSER SUBSTRATE*
- *METHOD FOR SEALING POROUS SUBSTRATES*
- *PROCÉDÉ POUR SCELLER DES SUBSTRATS POREUX*

(11) **3 518 739** (51) ***A61B 5/318***
(54)
- *APPAREIL DE SURVEILLANCE DE PATIENT*

(11) **3 519 303** (51) ***B65B 19/22***
(54)
- *PACKUNG FÜR ZIGARETTEN, SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DERSELBEN*
- *CIGARETTE PACK, AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
- *PAQUET POUR CIGARETTES AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELUI-CI*

(11) **3 520 412** (51) ***H04N 5/00***
(54)
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CODAGE ET DE DÉCODAGE D'UN LARGE CHAMP DE VISION DE VIDÉO*

(11) **3 522 071** (51) ***G06V 40/10***
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG EINER KNOCHENLAGE*
- *BONE POSTURE DETERMINING METHOD AND APPARATUS*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE POSTURES OSSEUSES*

(11) **3 522 255** (51) ***H01M 50/211***
(54)
- *BATTERIEMODUL, BATTERIEPACK UND FAHRZEUG MIT DIESEM MODUL*
- *BATTERY MODULE, BATTERY PACK AND VEHICLE INCLUDING THE SAME*
- *MODULE DE BATTERIE, BLOC DE BATTERIE ET VÉHICULE LE COMPRENANT*

(11) **3 522 714** (51) ***A01N 43/80***
(54)
- *PESTIZIDE MISCHUNGEN*
- *MÉLANGES DE PESTICIDES*

(11) **3 523 275** (51) ***C07C 271/66***
(54)
- *CARBAMOYL-PHENYLALANINOL-VERBINDUNGEN ZUR MEDIZINISCHEN VERWENDUNG*
- *CARBAMOYL PHENYLALANINOL COMPOUNDS FOR MEDICAL USE*
- *COMPOSÉS DE CARBAMOYL PHÉNYLALANINOL À USAGE MÉDICAL*

(11) **3 523 974** (51) ***H04N 19/60***
(54)
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CODAGE ET DE DÉCODAGE DE VIDÉO*

(11) **3 525 589** (51) ***A01N 37/52***
(54)
- *4-ARYLAMINO SUBSTITUTIERTE PHENYLAMIDINE UND DEREN ANWENDUNG ZUM SCHUTZ VON KULTURPFLANZEN DURCH DIE BEKÄMFPUNG UNERWÜNSCHTER PHYTOPATHOGENER MIKROORGANISMEN*
- *4-ARYLAMINO SUBSTITUTED PHENYLAMIDINE DERIVATIVES AND THEIR USE TO PROTECT CROPS BY FIGHTING UNDESIRED PHYTOPATHOGENIC MICOORGANISMS*
- *PHÉNYLAMIDINES 4-ARYLAMINO SUBSTITUÉES ET LEUR APPLICATION POUR LA PROTECTION DE PLANTES UTILES PAR LE COMBAT DE MICROORGANISMES INDÉSIRABLES*

(11) **3 527 699** (51) ***D01H 1/08***
(54)
- *TOPFSPINNVERFAHREN UND TOPFSPINNMASCHINE*

(11) **3 528 621** (51) ***A01K 61/60***
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AQUAKULTUR MITHILFE VON SCHWIMMENDER GESCHLOSSENER HALTUNG*
- *SYSTEM AND METHOD FOR AQUACULTURE USING FLOATING CLOSED CONTAINMENT FARMING*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'AQUACULTURE UTILISANT L'ÉLEVAGE EN PARC CLOS FLOTTANT*

(11) **3 529 555** (51) ***G01B 21/32***
(54)
- *MECHANISCHE VERFORMUNGSVERSTÄRKENDER WANDLER*

(11) **3 534 414** (51) ***G02F 1/13357***
(54)
- *ANZEIGEVORRICHTUNG AUF BASIS VON LEUCHTDIODENGEHÄUSEN*
- *DISPLAY APPARATUS BASED ON LIGHT-EMITTING DIODE PACKAGES*
- *APPAREIL D'AFFICHAGE BASÉ SUR DES DIODES ÉLECTROLUMINESCENTES EN BOÎTIERS*

(11) **3 534 818** (51) ***A61B 34/20***
(54)
- *SYSTEME ZUR KONTINUIERLICHEN REGISTRIERUNG FÜR BILDGEFÜHRTE CHIRURGIE*
- *SYSTEMS FOR CONTINUOUS REGISTRATION FOR IMAGE-GUIDED SURGERY*
- *SYSTÈMES D'ENREGISTREMENT EN CONTINU POUR CHIRURGIE GUIDÉE PAR L'IMAGE*

(11) **3 534 887** (51) ***A61K 31/12***
(54)
- *KREBSTHERAPIE FÜR MIXED-LINEAGE LEUKÄMIE*
- *CANCER THERAPY FOR MIXED LINEAGE LEUKEMIA*
- *CANCÉROTHÉRAPIE POUR LA LEUCÉMIE DE LIGNÉE MIXTE*

(11) **3 542 313** (51) ***G06N 3/063***
(54)
- *METHOD FOR CALCULATING THE OUTPUT OF A NEURAL NETWORK*
- *MÉTHODE POUR CALCULER LA SORTIE D'UN RÉSEAU NEURONAL*

(11) **3 544 199** (51) ***H04B 7/04***
(54)
- *LIVRE DE CODES POUR HUIT ANTENNES D'ÉMISSION ET SYSTÈME DE COMMUNICATION À MULTIPLES ENTRÉES ET MULTIPLES SORTIES UTILISANT LE LIVRE DE CODES*

(11) **3 544 947** (51) ***C07C 51/235***
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON GLYKOLSÄURE UND/ODER GLYKOLAT*
- *A METHOD FOR PRODUCING GLYCOLIC ACID AND/OR GLYCOLATE*
- *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ACIDE GLYCOLIQUE ET/OU DE GLYCOLATE*

(11) **3 548 882** (51) ***B82Y 15/00***
(54)
- *FELDEFFEKT-GESTÜTZTER GASDETEKTOR MIT EINEM MIT AREN FUNKTIONALISIERTEN NANODRAHT EIN MIT AREN FUNKTIONALISIERTER NANODRAHT*
- *FIELD-EFFECT-BASED GAS DETECTOR COMPRISING AN ARENE-FUNCTIONALIZED NANOWIRE AN ARENE-FUNCTIONALIZED NANOWIRE*
- *DETECTEUR DE GAZ À EFFET DE CHAMP COMPRENANT UN NANOWIRE ARENE-FUNCTIONNALISE UN NANOWIRE ARENE-FUNCTIONNALISE*

(11) **3 555 431** (51) ***F01K 7/22***
(54)
- *WASSERABSCHEIDER-ZWISCHENÜBERHITZER*
- *MOISTURE SEPARATOR REHEATER*
- *SÉPARATEUR-SURCHAUFFEUR*

(11) **3 555 574** (51) ***G01F 23/24***
(54)
- *GRENZSTANDSCHALTER MIT AUSFALLSICHERHEITSEINHEIT*

(11) **3 555 767** (51) ***G06F 16/13***
(54)
- *TEILWEISE SPEICHERUNG GROSSER DATEIEN IN GETRENNTEN SPEICHERSYSTEMEN*
- *STOCKAGE PARTIEL DE FICHIERS VOLUMINEUX DANS DES SYSTÈMES DE STOCKAGE SÉPARÉS*

(11) **3 556 993** (51) ***E21B 47/12***
(54)
- *EIN VERFAHREN ZUR BOHRLOCHANALYSE*
- *A BOREHOLE ANALYSIS METHOD*
- *UNE MÉTHODE D'ANALYSE DE TROU DE FORAGE*

(11) **3 559 119** (51) ***C08L 95/00***
(54)
- *USE OF POLYPHOSPHORIC ACID (PPA) AND/OR OIL AS MIXING TIME REDUCING ADDITIVE FOR OBTAINING BITUMEN/BLOCK COPOLYMER MIXES.*

(11) **3 563 806** (51) ***A61F 2/24***
(54)
- *CATHÉTER COMPORTANT UN MANCHON RÉTRACTABLE*

(11) **3 565 363** (51) ***H04W 74/00***
(54)
- *PRÉAMBULE D'ACCÈS ALÉATOIRE POUR MINIMISER LE DÉCALAGE DE PA*

(11) **3 566 235** (51) ***G21F 9/16***
(54)
- *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON FLÜSSIGEM ABFALL*
- *PROCÉDÉ POUR LE TRAITEMENT DES DÉCHETS LIQUIDES*

(11) **3 570 075** (51) ***G01V 11/00***

(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES UNTERIRDISCHEN GESTEINSMODELLS EINER BESTIMMTEN DOMÄNE*
• *COMPUTER IMPLEMENTED METHOD FOR GENERATING A SUBSURFACE ROCK MODEL OF A DETERMINED DOMAIN*
• *PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR GÉNÉRER UNE ROCHE SOUSMARINE D'UN DOMAINE DÉTERMINÉ*

(11) **3 570 812** (51) ***A61K 8/34***
(54) • *COSMETIC PREPARATIONS CONTAINING SPHEREIC SILICONE MATERIALS COATED WITH TITANIUM DIOXIDE AND IRON OXIDES AND MEDIUM-CHAINED ALIPHATIC DIOLES*
• *PRÉPARATIONS COSMÉTIQUES CONTENANT UNE TENEUR EN MATÉRIAUX DE SILICONE SPHÉRIQUE REVÊTUS DE DIOXYDE DE TITANE ET D'OXYDES DE FER ET DE DIOLES ALIPHATIQUES À CHAÎNE MOYENNE*

(11) **3 571 756** (51) ***H02K 23/06***
(54) • *ROTIERENDE ELEKTRISCHE ANTRIEBSMASCHINE FÜR KRAFTFAHRZEUGE MIT FLUSSUMSCHALTUNG*

(11) **3 573 622** (51) ***A61K 31/7036***
(54) • *SYNERGISTISCHE KOMBINATION AUS THERMOLYSIN UND EINEM ANTIBACTERIELLEN AGENS ZUR REDUZIERUNG ODER ELIMINIERUNG VON BACTERIELLEN BIOFILMEN VON OBERFLÄCHEN*
• *COMBINAISON SYNERGIQUE DU THERMOLYSIN ET D'UN AGENT ANTIBACTÉRIEN POUR RÉDUIRE OU ÉLIMINER DES BIOFILMS SUR DES SURFACES*

(11) **3 576 426** (51) ***H04R 1/40***
(54) • *LOW COMPLEXITY MULTI-CHANNEL SMART LOUDSPEAKER WITH VOICE CONTROL*

(11) **3 576 452** (51) ***H04W 52/36***
(54) • *INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR POWER HEADROOM REPORTING IN EINEM MEHRNUMEROLOGISCHEN ODER MEHRBEAMS SZENARIO*
• *INFORMATION TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS FOR POWER HEADROOM REPORTING IN A MULTI-NUMEROLOGY OR MULTI-BEAM SCENARIO*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS POUR LE SIGNALEMENT DE L'ESPACE DE PUISSANCE DANS UN SCENARIO MULTI-NUMEROLOGIE OU MULTI-FAISCEAUX*

(11) **3 577 250** (51) ***C23C 14/08***
(54) • *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT ANTI-RÉFLECTIF ET RÉSISTANT À LA RAYURE DANS UN SAPHIR SYNTHÉTIQUE*

(11) **3 577 923** (51) ***H04W 8/20***
(54) • *PROCÉDÉ POUR ÉTABLIR UN CANAL DE COMMUNICATION BIDIRECTIONNEL ENTRE UN SERVEUR ET UN ÉLÉMENT SÉCURISÉ, SERVEURS CORRESPONDANTS ET ÉLÉMENT SÉCURISÉ*

(11) **3 578 264** (51) ***B01L 9/00***
(54) • *PIPETTENSPITZEN-KOPPLUNGSVORRICHTUNG*
• *PIPETTE TIP COUPLING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COUPLAGE DE POINTE DE PIPETTE*

(11) **3 578 403** (51) ***B60K 13/02***
(54) • *FAHRZEUG*
• *VEHICLE*
• *VÉHICULE*

(11) **3 579 888** (51) ***A61L 15/00***
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR ELEKTROCHEMISCHEM ERZEUGUNG VON GASOTRANSMITTERN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON SOWIE WUNDAUFLAGEN UND BEHANDLUNGSSYSTEME DAMIT*

(11) **3 580 381** (51) ***D04B 1/22***
(54) • *SCHUHOBERTEIL MIT EINER ERSTEN SICH VON DER FERSE BIS ZUM ZEHENBEREICH EINES SCHUHOBERTEILES ERSTRECKENDEN MASCHENREIHE, SOWIE EIN VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *KNITTED UPPER WITH A FIRST COURSE EXTENDING IN A DIRECTION FROM THE HEEL AREA TO THE TOE AREA OF AN UPPER, AND A METHOD OF MAKING SAME*
• *TIGE DE CHAUSSURE COMPRENANT UNE PREMIÈRE RANGÉE DANS UNE DIRECTION ALLANT DU TALON AUX ORTEILS, ET UN PROCÉDÉ POUR SA FABRICATION*

(11) **3 580 421** (51) ***E06B 9/13***
(54) • *TOR MIT EINEM INTELLIGENTEN TORBLATT, WELCHES EINE ELEKTRISCH AUTARKE TORBLATTEINRICHTUNG AUFWEIST, SOWIE VERFAHREN UND VERWENDUNG HIERFÜR*

(11) **3 580 545** (51) ***G01N 15/14***
(54) • *CAPTEUR DE PARTICULE OPTIQUE ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION*

(11) **3 582 912** (51) ***B22F 1/00***
(54) • *PARTIKEL MIT EINEM SINTERFÄHIGEN KERN UND EINER POLYMERBESCHICHTUNG, VERFAHREN ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG DAMIT*
• *PARTICULES AYANT UN NOYAU FRITTABLE ET UN REVÊTEMENT POLYMÈRIQUE, LEUR UTILISATION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ADDITIVE LES UTILISANT*

(11) **3 583 611** (51) ***G21F 9/30***
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON GEFAHRSTOFFSCHLÄMMEN UND KONTAMINIERTEN IONENAUSTAUSCHER*
• *COMPOSITION ET PROCÉDÉ POUR LE TRAITEMENT DES DÉCHETS DANGEREUX ET DES RÉSINES ÉCHANGEUSES*

(11) **3 585 772** (51) ***C07D 235/08***
(54) • *DÉRIVÉS DE 2-ALKYL-1H-BENZO[D]IMIDAZOLE, 1, 4,6-TRISUBSTITUÉS COMME INHIBITEURS DE DIHYDRO-OROTATE-OXYGÉNASE*

(11) **3 586 013** (51) ***F16B 7/18***
(54) • *BEFESTIGUNGSBAUGRUPPE*
• *FASTENING ASSEMBLY*
• *MODULE DE FIXATION*

(11) **3 587 290** (51) ***B65D 1/34***
(54) • *VERSCHLUSSDECKEL FÜR EINEN BEHÄLTER AUS KUNSTSTOFF ZUM VERPACKEN VON LEBENSMITTELPRODUKTEN UND/ODER LEBENSMITTELN UND ZUGEHÖRIGER BEHÄLTER*
• *CLOSING COVER FOR A CONTAINER MADE OF PLASTIC MATERIAL FOR PACKAGING FOOD PRODUCTS AND/OR FOODSTUFFS AND RELATED CONTAINER*
• *COUVERCLE DE FERMETURE POUR UN RÉCIPIENT EN MATIÈRE PLASTIQUE POUR LE CONDITIONNEMENT DE PRODUITS ALIMENTAIRES ET/OU D'ALIMENTS ET RÉCIPIENT ASSOCIÉ*

(11) **3 587 597** (51) ***C12Q 1/6883***
(54) • *PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC DE LA MALADIE DE PARKINSON PAR L'ANALYSE DU MÉTAGÉNOME BACTÉRIEN*

(11) **3 588 514** (51) ***G21C 3/62***
(54) • *BRENNSTOFFPELLET UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BRENNSTOFFPELLETS*
• *FUEL PELLET AND METHOD OF PREPARING A FUEL PELLET*
• *PASTILLE DE COMBUSTIBLE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE PASTILLE DE COMBUSTIBLE*

(11) **3 591 848** (51) ***H04B 1/20***
(54) • *RECEPTEUR DE SIGNAL DANS UN SYSTÈME DE DISTRIBUTION RF*

(11) **3 592 688** (51) ***B67B 3/26***
(54) • *SYSTEM AND METHOD FOR STORING AND DISTRIBUTING CONTAINERS AND FILLING UNIT*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR STOCKER ET DISTRIBUER DES RÉCIPIENTS ET UNITÉ DE REMPLISSAGE*

(11) **3 593 641** (51) ***A23B 7/05***
(54) • *VERWENDUNG EINER ZUSAMMENSETZUNG ZUR KONTROLLE VON OBERFLÄCHLICHER BRÄUNE BEI KERNOBST*
• *USE OF A COMPOSITION FOR CONTROLLING SUPERFICIAL SCALD IN POME FRUIT*
• *UTILISATION D'UNE COMPOSITION POUR LUTTER CONTRE L'ÉCHAUDAGE SUPERFICIEL DES POMACÉES*

(11) **3 593 855** (51) ***A61N 1/32***
(54) • *EINZELNADELELEKTROPORATIONSSYSTEM MIT VARIABLER STROMDICHTE*
• *VARIABLE CURRENT DENSITY SINGLE NEEDLE ELECTROPORATION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉLECTROPORATION À AIGUILLE UNIQUE ET À DENSITÉ DE COURANT VARIABLE*

(11) **3 596 016** (51) ***C02F 1/52***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR RÜCKGEWINNUNG VON PHOSPHATE AUS EINEM STROM*
• *MÉTHODE ET SYSTÈME POUR LA RÉCUPÉRATION DE PHOSPHATE D'UN EFFLUENT*

(11) **3 596 858** (51) ***H04J 14/02***
(54) • *KOMMUNIKATIONSNETZKNOTEN*
• *N UD DE RÉSEAU DE COMMUNICATIONS*

(11) **3 597 553** (51) ***B65D 5/49***
(54) • *VERPACKUNGSEINLAGE UND VERFAHREN ZUR BILDUNG EINER VERPACKUNGSEINLAGE*
• *PACKAGING INSERT METHOD FOR CREATING A PACKAGING INSERT*
• *GARNITURE D'EMBALLAGE ET PROCÉDÉ DE FORMATION D'UNE GARNITURE D'EMBALLAGE*

(11) **3 598 130** (51) ***G01N 33/543***
(54) • *DISPOSITIF IMMUNOCHROMATOGRAPHIQUE POUR L'EXTRACTION ET LA MESURE D'ANTIGÈNES D'HYDRATE DE CARBON*

(11) **3 598 328** (51) ***G06F 21/32***
(54) • *PROCÉDÉ D'ENREGISTREMENT D'UNE DONNÉE BIOMÉTRIQUE DE RÉFÈRENCE DANS UNE CARTE À PUCE BIOMÉTRIQUE*

(11) **3 600 617** (51) ***B01D 53/86***
(54) • *KATALYSATORSCHUTZSYSTEM AUS SAUERSTOFFARMEM ABGAS*

(11) **3 601 709** (51) ***E05F 15/668***
(54) • *TORQUE TRANSMISSION DEVICE, DOOR DRIVE AND DOOR FITTED WITH SAID DEVICE*

- *DISPOSITIF DE TRANSMISSION DE COUPLE, DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT D'UNE PORTE ET PORTE POURVU D'UN TEL DISPOSITIF*

(11) **3 603 292** (51) ***H04W 72/50***
(54) • *DETERMINING STARTING POSITIONS FOR UPLINK TRANSMISSIONS*

(11) **3 604 413** (51) ***C08J 9/228***
(54) • *SKIN-MATERIAL-COATED FOAM PARTICLE MOLDED BODY*

(11) **3 606 186** (51) ***H04W 52/02***
(54) • *FONCTIONNEMENT À FAIBLE CONSOMMATION D'ÉNERGIE DE NOEUDS DE RÉSEAU RADIO ET DE DISPOSITIFS DE COMMUNICATION SANS FIL EN IDO À NB*

(11) **3 606 444** (51) ***A61B 17/00***
(54) • *TRANSKATHETER ATRIALE DICHTUNGSSCHÜRZE, ANKER UND HALTESEIL*

(11) **3 606 462** (51) ***A61B 46/20***
(54) • *CHIRURGISCHES ABDECKSYSTEM*
• *SURGICAL DRAPING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DRAPAGE OPÉRATOIRE*

(11) **3 607 152** (51) ***E04B 9/22***
(54) • *WEITSPANNIGE VERBLEIBENDE DECKEN AUSKLEIDUNGEN*
• *LONGSPAN STAY-IN-PLACE CEILING LINERS*
• *REVÊTEMENTS DE PLAFOND DE MAINTIEN EN PLACE À GRANDE PORTÉE*

(11) **3 607 584** (51) ***H10B 43/27***
(54) • *SOURCE STRUKTUR EINER DREIDIMENSIONALEN SPEICHERVORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*

(11) **3 607 739** (51) ***H04L 65/80***
(54) • *VORAUSSCHAUENDE BITRATENAUSWAHL FÜR 360-GRAD-VIDEO-STREAMING*
• *PREDICTIVE BITRATE SELECTION FOR 360 DEGREE VIDEO STREAMING*

(11) **3 611 486** (51) ***G01L 1/14***
(54) • *FLEXIBLER SCHALTKREIS MIT POSITIONS- UND KRAFTSENSORSPULEN*

(11) **3 612 503** (51) ***C04B 35/628***
(54) • *HERSTELLUNG EINES KERAMIK-BAUTEILS*
• *PRODUCTION OF A CERAMIC COMPONENT*

(11) **3 612 760** (51) ***F16L 21/04***
(54) • *VERBINDUNGSRÜCKHALTEVORRICHTUNG*

(11) **3 613 888** (51) ***D06F 39/02***
(54) • *AUTOMATISCHES ABGABESYSTEM FÜR EINE WASCHMASCHINE UND WASCHMASCHINE*
• *AUTOMATIC DISPENSING SYSTEM FOR A WASHING MACHINE, AND WASHING MACHINE*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION AUTOMATIQUE POUR UNE MACHINE À LAVER ET MACHINE À LAVER*

(11) **3 614 891** (51) ***G06Q 20/32***
(54) • *METHOD FOR TRANSMITTING A DATA SET FROM AN OPERATOR TO A BEVERAGE PREPARATION MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE PAQUETS DE DONNÉES À PARTIR D'UN APPAREIL DE COMMANDE À UNE MACHINE DE PRÉPARATION DE BOISSONS*

(11) **3 615 868** (51) ***F24F 12/00***
(54) • *LUFTBEHANDLUNGSSYSTEM MIT TEILWEISE ODER KOMPLETT INDIREKTER WÄRMEPUMPE UND VERFAHREN ZUR VERRINGERUNG DES ABFALLS DER VERSORGUNGSLUFTTEMPERATUR IM ABTAUMODUS*
• *AIR HANDLING SYSTEM WITH PARTIALLY OR COMPLETELY INDIRECT HEAT PUMP AND METHOD TO REDUCE THE DROP OF THE SUPPLY AIR TEMPERATURE IN DEFROST MODE*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT D'AIR AVEC POMPE À CHALEUR PARTIELLEMENT OU COMPLÈTEMENT INDIRECTE ET PROCÉDÉ POUR RÉDUIRE LA CHUTE DE TEMPÉRATURE D'AIR D'ALIMENTATION EN MODE DE DÉGIVRAGE*

(11) **3 619 337** (51) ***C23C 28/00***
(54) • *REVÊTEMENT DE ISOLATION THERMIQUE POUR UN PISTON EN ALUMINIUM*

(11) **3 619 716** (51) ***G16H 50/30***
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR GLEICHZEITIGEN VISUALISIERUNG UND QUANTIFIZIERUNG DER WANDSCHERSPANNUNG IN BLUTGEFÄSSEN*
• *SYSTEME ET PROCEDE DE VISUALISATION ET DE QUANTIFICATION SIMULTANÉES DES CONTRAINTES DE CISAILLEMENT DES PAROIS DANS LES VAISSEAUX SANGUINS*

(11) **3 619 969** (51) ***H04W 48/18***
(54) • *VERFAHREN ZUM RUNDSENDEN VON INFORMATIONEN ZU UNTERSTÜTZTEN UND NICHT UNTERSTÜTZTEN SCHEIBEN*

(11) **3 620 246** (51) ***B22F 7/00***
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EINEN VERDAMPFER*
• *METHOD FOR PRODUCING AN EVAPORATOR*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN ÉVAPORATEUR*

(11) **3 622 127** (51) ***E04C 3/293***
(54) • *AUSFÜHRUNG EINES STAHLTRÄGERS*
• *A STEEL BEAM REINFORCING METHOD*
• *MODE DE RÉALISATION DE POUTRE EN ACIER*

(11) **3 623 318** (51) ***B65D 85/804***
(54) • *KAPSEL MIT FILTER UND KAPSELSYSTEM FÜR DIE ZUBEREITUNG VON ESSBAREN PRODUKTEN*
• *CAPSULE AVEC FILTRE ET SYSTÈME À CAPSULE POUR LA PRÉPARATION DE PRODUITS COMESTIBLES*

(11) **3 624 244** (51) ***H01M 4/525***
(54) • *VERFAHREN ZUR AKTIVIERUNG EINER BATTERIEZELLE*
• *METHOD FOR ACTIVATING A BATTERY CELL*
• *MÉTHODE D'ACTIVATION D'UNE CELLULE DE BATTERIE*

(11) **3 624 771** (51) ***A61K 9/00***
(54) • *VERFAHREN ZUM AUFRECHTERHALTEN EINES WASSERSTANDS IN EINEM UNTER DRUCK STEHENDEN AEROSOLBEHÄLTER*
• *METHOD OF MAINTAINING A WATER LEVEL IN A PRESSURIZED AEROSOL CANISTER*
• *MÉTHODE DE MAINTIEN D'UN NIVEAU D'EAU DANS UN RÉCIPIENT AÉROSOL SOUS PRESSION*

(11) **3 625 906** (51) ***H04B 17/345***
(54) • *FUNKVERBINDUNGSÜBERWACHUNG MIT SUBBÄNDERN*
• *RADIO LINK MONITORING WITH SUB-BANDS*
• *SURVEILLANCE DE LIAISON RADIOÉLECTRIQUE AVEC SOUS-BANDES*

(11) **3 626 460** (51) ***B41J 2/165***
(54) • *DRUCKVORRICHTUNG UND ENTSPRECHENDES DRUCKVERFAHREN*
• *PRINTING APPARATUS AND CORRESPONDING PRINTING METHOD*
• *APPAREIL D'IMPRESSION ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION CORRESPONDANT*

(11) **3 629 240** (51) ***G06V 10/30***
(54) • *RÉSEAUX ADVERSAIRES GÉNÉRATIFS POUR L'ÉLIMINATION DU BRUIT LOCAL D'UNE IMAGE*

(11) **3 630 020** (51) ***A61F 2/52***
(54) • *MEDIZINISCHE VORRICHTUNG ZUR POSTOPERATIVEN KOMPRESSION NACH EINER CHIRURGIE ZUR REKONSTRUKTION DER BRUST*
• *DISPOSITIF MEDICAL POUR LA COMPRESSION POST-OPERATOIRE SUIVANT UNE CHIRURGIE DE RECONSTRUCTION DU SEIN*

(11) **3 633 020** (51) ***C12C 13/10***
(54) • *GETRÄNKEHERSTELLUNGSMASCHINE*
• *BEVERAGE MANUFACTURING MACHINE*
• *MACHINE DE FABRICATION DE BOISSON*

(11) **3 634 203** (51) ***G01B 9/02091***
(54) • *OPTISCHE KOHÄRENZTOMOGRAFIE MIT RAUMTEILUNGS-MULTIPLEXING UNTER VERWENDUNG EINER INTEGRIERTEN PHOTONISCHEN VORRICHTUNG*

(11) **3 634 390** (51) ***A61K 31/05***
(54) • *ANTIMIKROBIELLE ZUSAMMENSETZUNGEN MIT CBD ODER THC GEGEN C. DIFFICILE INFECTION ODER E. FAECALIS*
• *ANTIMICROBIAL COMPOSITIONS COMPRISING CBD OR THC AGAINST C. DIFFICILE INFECTION OR E. FAECALIS*
• *COMPOSITIONS ANTIMICROBIENNES COMPRENANT DU CBD OU DU THC CONTRE L'INFECTION A C. DIFFICILE OU A E. FAECALIS*

(11) **3 634 433** (51) ***A61K 33/14***
(54) • *PARTICULES DE CALCIUM À LIBÉRATION D'IONS CONTRÔLABLE, LEUR PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET D'UTILISATION*

(11) **3 634 805** (51) ***B60P 1/44***
(54) • *VÉHICULE DE TRANSPORT DE CHARGE DE TYPE SCOOTER À 2/3-ROUES POUR MARCHANDISES*

(11) **3 636 799** (51) ***C23C 16/455***
(54) • *BESCHICHTUNGSVERFAHREN FÜR ROHRARTIGE PERC-SOLARZELLEN*
• *COATING METHOD FOR TUBE-TYPE PERC SOLAR CELLS*
• *PROCÉDÉ DE REVÊTEMENT POUR CELLULES SOLAIRES PERC DE TYPE À TUBE*

(11) **3 637 164** (51) ***G02B 6/44***
(54) • *FLINTENSCHUSSSICHER BÜNDELADERKABEL*

(11) **3 637 870** (51) ***H04W 52/02***
(54) • *METHOD FOR DETERMINATION OF SUITABLE RECEPTION CHANNELS IN A RECEIVER SYSTEM AND CORRESPONDING RECEIVER SYSTEM*
• *PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER DES CANAUX DE RÉCEPTION APPROPRIÉS DANS UN SYSTÈME DE RÉCEPTION ET SYSTÈME DE RÉCEPTION CORRESPONDANT*

(11) **3 637 944** (51) ***H04W 80/10***
(54) • *DISPOSITIF TERMINAL ET DISPOSITIF DE RÉSEAU CENTRAL POUR UNE CONTINUITÉ DE SESSION*

(11) **3 638 293** (51) ***A61K 38/48***

(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *COMPOSITIONS FOR TREATING CANCER*
• *COMPOSITIONS POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*

(11) **3 641 775** (51) ***A61K 31/519***
(54) • *KOMBINATION EINES MCL-1-INHIBITORS UND STANDARDBEHANDLUNG VON BLUTKREBS, VERWENDUNGEN UND PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN DARAUS*
• *COMBINAISON D'UN INHIBITEUR DE MCL-1 ET D'UNE NORME DE TRAITEMENT DE SOINS POUR LES CANCERS HÉMATOLOGIQUES, UTILISATIONS ET COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES ASSOCIÉES*

(11) **3 643 972** (51) ***F24C 15/20***
(54) • *DUNSTABZUGSHAUBE MIT BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN FLÄCHENELEMENT*
• *HOOD WITH FASTENING DEVICE FOR A SURFACE ELEMENT*
• *HOTTE ASPIRANTE AVEC DISPOSITIF DE FIXATION POUR UN ÉLÉMENT PLAN*

(11) **3 643 982** (51) ***F24F 11/54***
(54) • *AIR CONDITIONING SYSTEM*

(11) **3 645 551** (51) ***C07K 14/015***
(54) • *TROPISMUSMODIFIZIERTE REKOMBINANTE VIRALE VEKTOREN UND DEREN VERWENDUNGEN ZUR GEZIELTEN EINFUHR VON GENETISCHEM MATERIAL IN MENSCHLICHE ZELLEN*
• *VECTEURS VIRAUX RECOMBINANTS AU TROPISME MODIFIÉ ET LEURS UTILISATIONS POUR L'INTRODUCTION CIBLÉE DE MATÉRIEL GÉNÉTIQUE DANS DES CELLULES HUMAINES*

(11) **3 646 122** (51) ***G05B 13/04***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM EINSTELLEN MINDESTENS EINES PARAMETERS EINES AKTORREGELUNGSSYSTEMS UND AKTORREGELUNGSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR SETTING AT LEAST ONE PARAMETER OF AN ACTUATOR CONTROL SYSTEM AND ACTUATOR CONTROL SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF SERVANT À RÉGLER AU MOINS UN PARAMÈTRE D'UN SYSTÈME DE RÉGULATION D'ACTIONNEUR ET SYSTÈME DE RÉGULATION D'ACTIONNEUR*

(11) **3 646 798** (51) ***A61B 10/02***
(54) • *SYSTEM UND METHODE ZUR RÖNTGENGESTÜTZEN BRUST BIOPSIE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE NAVIGATION POUR UNE BIOPISE DU SEIN GUIDÉE PAR RAYONS X*

(11) **3 646 929** (51) ***B01D 37/02***
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON AUS EINEM FLUORPOLYMERHERSTELLUNGSSCHRITT STAMMENDEM WÄSSRIGEM FLUID*
• *METHOD FOR TREATING AQUEOUS FLUID RESULTING FROM FLUOROPOLYMER PRODUCTION STEP*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE FLUIDE AQUEUX RÉSULTANT D'UNE ÉTAPE DE PRODUCTION DE FLUOROPOLYMÈRE*

(11) **3 649 507** (51) ***G02F 1/1347***
(54) • *BLICKSICHERUNGSVORRICHTUNG ZUR UMSCHALTUNG EINES SICHTWINKELS EINER ANZEIGETAFEL, ANZEIGEVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUM BETRIEB DER ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *PEEP-PROOF APPARATUS FOR SWITCHING A VIEWING ANGLE OF DISPLAY PANEL DISPLAY APPARATUS METHOD OF OPERATING DISPLAY APPARATUS*
• *APPAREIL ANTI-INDISCRÉTIONS PERMETTANT DE CHANGER UN ANGLE DE VISUALISATION D'UN PANNEAU D'AFFICHAGE, APPAREIL D'AFFICHAGE, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL D'AFFICHAGE*

(11) **3 649 831** (51) ***H05B 45/14***
(54) • *BELEUCHTUNGSTREIBER, BELEUCHTUNGSSCHALTUNG UND ANSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *CIRCUIT D'ATTAQUE D'ÉCLAIRAGE, CIRCUIT D'ÉCLAIRAGE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*

(11) **3 650 156** (51) ***B23K 9/028***
(54) • *ORBITALSCHWEISSVORRICHTUNG UND VERFAHREN MIT EINFACHERER HANDHABUNG DER RESTSAUERSTOFFMESSUNG*
• *ORBITAL WELDING DEVICE AND METHOD WITH EASIER HANDLING OF THE RESIDUAL OXYGEN MEASUREMENT*
• *DISPOSITIF ET METHODE DE SOUDAGE ORBITAL À MANIPULATION FACILITÉE DE LA MESURE DE L'OXYGÈNE RÉSIDUEL*

(11) **3 651 893** (51) ***B01J 19/00***
(54) • *ANALYTISCHE SYSTEME UND VERFAHREN ZUR NUKLEINSÄURE-AMPLIFIKATION MIT DER VERWENDUNG VON DEN PROBEN ZUGETEILTEN PARAMETERN*

(11) **3 652 118** (51) ***C02F 1/68***
(54) • *PROCÉDÉ D'AUGMENTATION DE LA CONCENTRATION D'IONS DE MAGNÉSIUM DANS L'EAU D'ALIMENTATION*

(11) **3 652 208** (51) ***C07K 16/28***
(54) • *ANTICORPS NEUTRALISANT SIGLEC-9*

(11) **3 652 230** (51) ***C08G 18/76***
(54) • *FLEXIBLE FOAM HAVING HALOGEN-FREE FLAME PROTECTION*
• *MOUSSE SOUPLE CONTENANT UN AGENT IGNIFUGE SANS HALOGÈNE*

(11) **3 652 281** (51) ***C10N 40/25***
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR BASISÖLE*
• *METHODS OF MAKING BASE OILS*
• *PROCÉDÉS POUR PRODUIRE HUILES DE BASE*

(11) **3 653 849** (51) ***F01D 25/10***
(54) • *ERWÄRMUNGSVERFAHREN FÜR DAMPFTURBINE*
• *WARMING METHOD FOR A STEAM TURBINE*
• *PROCÉDÉ DE CHAUFFAGE DE TURBINE À VAPEUR*

(11) **3 654 570** (51) ***H04L 5/00***
(54) • *KOMMUNIKATIONSNETZWERK UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES KOMMUNIKATIONSNETZWERKS*
• *COMMUNICATION NETWORK AND METHOD FOR OPERATING A COMMUNICATION NETWORK*
• *RÉSEAU DE COMMUNICATION ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN RÉSEAU DE COMMUNICATION*

(11) **3 654 664** (51) ***H04Q 11/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR SCHUTZUNG VON MITEINANDER VERBUNDENEN RINGEN, COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *METHOD FOR INTERCONNECTED RING PROTECTION, COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE PROTECTION D'ANNEAUX INTERCONNECTÉS, SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR ET PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR*

(11) **3 655 369** (51) ***C03C 17/34***
(54) • *GLASS WITH EASY MAINTENANCE*

(11) **3 655 370** (51) ***C03C 17/34***
(54) • *BESCHLAGFREIES, LEICHT ZU REINIGENDES GLAS*
• *ANTI-CONDENSATION GLASS WITH EASY MAINTENANCE*

(11) **3 655 571** (51) ***C25D 11/04***
(54) • *PORÖSE FESTSTOFFE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *MATÉRIAUX SOLIDES POREUX ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*

(11) **3 655 892** (51) ***G06K 19/077***
(54) • *RFID-REAGENZGLAS-VERFOLGUNG MIT RFID-INLAY*
• *SUIVI DE FLACON RFID AVEC INLAY RFID*

(11) **3 656 291** (51) ***A61B 5/00***
(54) • *ANALYTMESSSYSTEM*
• *ANALYTE MEASURING SYSTEM*
• *SYSTÉME DE MESURE D'ANALYTE*

(11) **3 656 600** (51) ***B60L 15/20***
(54) • *EINHEIT ZUR ERSTELLUNG VON DATEN FÜR DIE BESTIMMUNG VON FAHRBETRIEBSTABELLEN, ZUGBETRIEBSUNTERSTÜTZUNGSSYSTEM UND ZUGBETRIEBSUNTERSTÜTZUNGSVERFAHREN*
• *DRIVING OPERATION DETERMINATION TABLE DATA CREATION UNIT, TRAIN OPERATION ASSISTANCE SYSTEM, AND TRAIN OPERATION ASSISTANCE METHOD*
• *UNITÉ DE CRÉATION DE DONNÉES DE TABLE DE DÉTERMINATION D'OPÉRATION DE CONDUITE, SYSTÈME D'AIDE À L'OPÉRATION DE TRAIN ET PROCÉDÉ D'AIDE À L'OPÉRATION DE TRAIN*

(11) **3 657 152** (51) ***G01N 1/22***
(54) • *PROBE ZUR PARTIKELMESSUNG, PROBENBEHÄLTER UND VERFAHREN ZUR PARTIKELMESSUNG*
• *SAMPLE FOR MEASURING PARTICLES, SAMPLE CONTAINER AND METHOD FOR MEASURING PARTICLES*

(11) **3 657 278** (51) ***G05B 19/05***
(54) • *VERFAHREN ZUR PROXY-AUSFÜHRUNG UND BERECHNUNG MIT EINEM INDUSTRIELLEN STEUERGERÄT*
• *METHOD FOR PROXY EXECUTION AND COMPUTATION WITH AN INDUSTRIAL CONTROLLER*
• *PROCÉDÉ D'EXÉCUTION ET DE CALCUL PAR PROCURATION À L'AIDE D'UN CONTRÔLEUR INDUSTRIEL*

(11) **3 657 565** (51) ***H10K 59/12***
(54) • *PROCÉDÉ DE DÉCOLLEMENT D'UN FILM DE PROTECTION MÈRE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN APPAREIL D'AFFICHAGE ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE L'UTILISANT*

(11) **3 658 884** (51) ***G01N 1/28***
(54) • *VERFAHREN ZUR IMMOBILISIERUNG VON BIOLOGISCHEN PROBEN AUS DIAGNOSTISCHEN GRÜNDEN*
• *MÉTHODE POUR IMMOBILISER DES ÉCHANTILLONS BIOLOGIQUES POUR LA DIAGNOSTIQUE ET L'ANALYSE*

(11) **3 659 532** (51) ***A61B 17/072***
(54) • *CHIRURGISCHE INSTRUMENTE MIT VORGESPANNTEN GELENKANORDNUNGEN*
• *SURGICAL INSTRUMENTS WITH BIASED ARTICULATION ARRANGEMENTS*
• *INSTRUMENTS CHIRURGICAUX AVEC AGENCEMENTS D'ARTICULATION PRÉCONTRAINTS*

(11) **3 660 151** (51) ***C12N 9/54***
(54) • *VARIANT PROTEASES HAVING IMPROVED PERFORMANCE AND STORAGE STABILITY*
• *VARIANTS DE PROTÉASES PRÉSENTANT UNE PERFORMANCE AMELIORÉE ET STABILITÉ AU STOCKAGE*

(11) **3 660 463** (51) ***G01D 1/10***
(54) • *METHOD FOR LOGGING AND TRANSMITTING MEASUREMENT DATA, PROCESSING UNIT FOR IMPLEMENTING THE METHOD AND CONSUMPTION RECORDING DEVICE COMPRISING SUCH PROCESSING UNIT*
• *MÉTHODE D'ENREGISTREMENT ET DE TRANSMISSION DE DONNÉES DE MESURE, UNITÉ POUR L'IMPLÉMENTATION D'UNE TELLE MÉTHODE ET ENREGISTREUR DE CONSOMMATION COMPRENANT UNE TELLE UNITÉ*

(11) **3 660 980** (51) ***H01Q 1/24***
(54) • *ANTENNE UND TERMINAL UMFASSEND DIESELBE*
• *ANTENNE ET TERMINAL LA COMPRENANT*

(11) **3 662 800** (51) ***A47K 3/40***
(54) • *BAC DE DOUCHE*

(11) **3 664 614** (51) ***A01N 57/24***
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG ODER VORBEUGUNG DES BEFALLS VON SOJABOHNENPFLANZEN MIT FUSARIUM VIRGULIFORME*
• *METHOD OF CONTROLLING OR PREVENTING INFESTATION OF SOYBEAN PLANTS BY FUSARIUM VIRGULIFORME*
• *PROCÉDÉ DE CONTRÔLE OU DE PRÉVENTION DE L'INFESTATION DE PLANTES DE SOJA PAR FUSARIUM VIRGULIFORME*

(11) **3 664 941** (51) ***B07C 5/36***
(54) • *KORNSPEICHER- UND -VERARBEITUNGSEINRICHTUNG MIT OPTISCHEM MESS-SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE ET DE TRAITEMENT DES CÉRÉALES AVEC SYSTÈME DE MESURE OPTIQUE*

(11) **3 665 023** (51) ***B60H 1/34***
(54) • *LUFTVENTILATOR FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *AIR VENTILATOR FOR AN AUTOMOBILE*
• *VENTILATEUR D'AIR POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE*

(11) **3 666 359** (51) ***B01D 35/153***
(54) • *FILTERANORDNUNG MIT EINEM FILTERELEMENT MIT WELLENDICHTUNG*
• *FILTER ASSEMBLY WITH A FILTER ELEMENT HAVING A WAVE SEAL*
• *ASSEMBLAGE DE FILTRE AVEC UN ÉLÉMENT FILTRANT AYANT UN JOINT ONDULÉ*

(11) **3 668 011** (51) ***H04L 41/022***
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN, COMPUTERPROGRAMM-PRODUKT UND SYSTEM ZUR IMPLEMENTIERUNG EINES SOFTWAREDEFINIERTEN NETZWERKS (SDN)*
• *METHOD, APPARATUS, COMPUTER PROGRAM PRODUCT AND SYSTEM FOR IMPLEMENTING SOFTWARE-DEFINED NETWORK SDN*
• *PROCÉDÉ, APPAREILS, PRODUIT DE PROGRAMME D'ORDINATEUR ET SYSTÈME POUR LA MISE EN UVRE D'UN RÉSEAU DÉFINI PAR LOGICIEL (SDN)*

(11) **3 668 582** (51) ***A61B 34/30***
(54) • *SYSTEME ZUR ÜBERWACHUNG DER BEWEGUNG VON PATIENTEN WÄHREND EINES MEDIZINISCHEN VERFAHRENS*
• *SYSTEMS FOR MONITORING PATIENT MOTION DURING A MEDICAL PROCEDURE*
• *SYSTÈMES PERMETTANT DE SURVEILLER LES MOUVEMENTS D'UN PATIENT PENDANT UN ACTE MÉDICAL*

(11) **3 669 274** (51) ***H04L 12/18***
(54) • *EVENTLIEFERUNG*
• *LIVRAISON ÉVÉNEMENTIELLE*

(11) **3 671 507** (51) ***G06F 21/44***
(54) • *VEHICLE SECURITY SYSTEM AND VEHICLE SECURITY METHOD*

(11) **3 671 987** (51) ***H02B 11/12***
(54) • *SCHALTANLAGE MIT AUSZIEHBAREM EINZUGSMODUL*
• *SWITCHGEAR WITH WITHDRAWABLE FEEDER MODULE*
• *INSTALLATION DE COMMUTATION AVEC MODULE DE COMMUTATION AMOVIBLE*

(11) **3 675 545** (51) ***H04W 16/02***
(54) • *BASISSTATION EINER MOBILEN STRUKTUR EINES MOBILEN FUNKKOMMUNIKATIONSSYSTEMS MIT MULTISEKTOR ANTENNENSYSTEM*
• *BASE STATION OF A MOBILE STRUCTURE OF A MULTI-SECTOR ANTENNA SYSTEM MOBILE RADIO COMMUNICATION SYSTEM*

(11) **3 676 419** (51) ***C23C 22/13***
(54) • *IMPROVED METHOD FOR NICKEL-FREE PHOSPHATING OF METALLIC SURFACES*
• *PROCÉDÉ AMÉLIORÉ DE PHOSPHATAGE SANS NICKEL DES SURFACES MÉTALLIQUES*

(11) **3 676 425** (51) ***C30B 15/20***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES EINKRISTALLS AUS SILIZIUM MIT <100>-ORIENTIERUNG, DER MIT DOTIERSTOFF VOM N-TYP DOTIERT IST*
• *METHOD FOR PRODUCING A SILICON SINGLE CRYSTAL WITH <100>- ORIENTATION, WHICH IS DOPED WITH DOPANT OF N-TYPE*
• *PROCÉDÉ POUR PRODUIRE UN MONOCRISTAL DE SILICIUM AYANT UNE ORIENTATION <100>, QUI EST DOPÉ AVEC UN DOPANT DE TYPE N*

(11) **3 676 629** (51) ***G01S 7/48***
(54) • *APPAREIL DE DÉTERMINATION D'UNE TRAJECTOIRE D'AU MOINS UN OBJET*

(11) **3 677 076** (51) ***H04W 64/00***
(54) • *POSITIONIERUNG IN DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSNETZWERKEN*
• *POSITIONING IN WIRELESS COMMUNICATION NETWORKS*
• *POSITIONNEMENT DANS DES RÉSEAUX DE COMMUNICATION SANS FIL*

(11) **3 677 412** (51) ***B29C 70/44***
(54) • *MÉTHODE DE PRODUCTION D'UN ENSEMBLE COMPRENANT UN MANDRIN*

(11) **3 677 494** (51) ***B62K 11/00***
(54) • *EINZELRADFAHRZEUG*
• *SINGLE-WHEELED VEHICLE*
• *VÉHICULE À ROUE UNIQUE*

(11) **3 677 702** (51) ***C23C 4/06***
(54) • *SPRITZBESCHICHTUNGSVERFAHREN*

(11) **3 677 902** (51) ***G01N 21/65***
(54) • *PATCH FÜR OBERFLÄCHENVERSTÄRKTE RAMAN-STREUUNG*

(11) **3 679 032** (51) ***C07D 403/12***
(54) • *LYSOPHOSPHATIDSÄUREREZEPTOR 1 (LPAR1)-INHIBITORVERBINDUNGEN*

(11) **3 680 001** (51) ***B01D 29/15***
(54) • *FILTERELEMENT MIT INNERER STÜTZE UND VERFAHREN ZUR FILTERUNG EINES FLUIDS*
• *FILTER ELEMENT HAVING INNER SUPPORT AND METHOD OF FILTERING A FLUID*
• *ÉLÉMENT DE FILTRE DOTÉ D'UN SUPPORT INTERNE ET PROCÉDÉ DE FILTRATION D'UN FLUIDE*

(11) **3 681 427** (51) ***A61B 18/14***
(54) • *CATHÉTER EXTENSIBLE AJUSTABLE*

(11) **3 681 587** (51) ***A61N 1/05***
(54) • *BETÄTIGBARER LEITUNGSVERBINDER FÜR EINE KABELANORDNUNG IN EINEM OP-SAAL*
• *ACTUATABLE LEAD CONNECTOR FOR AN OPERATING ROOM CABLE ASSEMBLY*
• *CONNECTEUR DE FIL ACTIONNABLE POUR ENSEMBLE CÂBLE DE SALLE D'OPÉRATION*

(11) **3 682 280** (51) ***H04B 10/25***
(54) • *INTELLIGENTER MASTEN UND SEINE KONNEKTIVITÄT IN EINEM NETZWERK*
• *SMART POLE ASSEMBLY AND ITS CONNECTIVITY IN A NETWORK*
• *POTEAU INTELLIGENT ET SA CONNECTIVITÉ DANS UN RÉSEAU*

(11) **3 682 765** (51) ***A47C 23/00***
(54) • *MATELAS AVEC DISPOSITIF DE LEVAGE*

(11) **3 684 742** (51) ***C04B 35/80***
(54) • *PROCESS FOR THE MANUFACTURE OF A CMC PART*

(11) **3 684 957** (51) ***C22C 38/00***
(54) • *MARTENSITIC STEEL WITH Z-PHASE, POWDER AND COMPONENT MADE THEREOF*
• *ACIER MARTENSITIQUE AVEC PHASE Z, POUDRE ET COMPOSANT COMPRENANT CELUI-CI*

(11) **3 685 041** (51) ***F04B 35/04***
(54) • *SOLENOID ACTIVATED VACUUM PUMP FOR AN ENGINE SYSTEM AND SYSTEM HAVING SAME*

(11) **3 685 194** (51) ***G01V 1/30***
(54) • *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PRÉDICTION DES CONTRAINTES DANS UN RÉSERVOIR À PARTIR DE DONNÉES SISMIQUES 4D*

(11) **3 685 948** (51) ***B23K 9/09***
(54) • *SYSTEME MIT INTEGRIERTEM SCHALTER FÜR GESTEUERTE KURZSCHLUSSSCHWEISSPROZESSE*
• *SYSTEMS WITH INTEGRATED SWITCH FOR CONTROLLED SHORT CIRCUIT WELDING PROCESSES*
• *SYSTÈMES DOTÉS D'UN COMMUTATEUR INTÉGRÉ POUR DES PROCESSUS COMMANDÉS DE SOUDAGE PAR COURT-CIRCUIT*

(11) **3 688 524** (51) ***G02F 1/1368***
(54) • *SCHALTEINHEIT UND ANZEIGETAFEL*
• *SWITCH UNIT AND DISPLAY PANEL*
• *UNITÉ DE COMMUTATION ET PANNEAU D'AFFICHAGE*

(11) **3 688 769** (51) ***G16H 40/63***
(54) • *AUTOMATISIERTE UNTERSTÜTZUNG DER MITARBEITER UND QUALITÄTSSICHERUNG AUF BASIS VON ECHTZEIT-WORKFLOW-ANALYSEN*
• *ASSISTANCE AUTOMATISÉE AU PERSONNEL ET ASSURANCE QUALITÉ BASÉE SUR L'ANALYSE EN TEMPS RÉEL DU FLUX DE TRAVAIL*

(11) **3 691 251** (51) ***H04N 23/67***
(54) • *FOKUSANPASSUNGSVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAFÜR UND BILDERFASSUNGSVORRICHTUNG*

(11) **3 692 014** (51) ***C07C 15/00***
(54) • *SONDE ZUR SELEKTIVEN CHARAKTERISIERUNG DER IN XENOBIOTISCHE METABOLISMUS BETEILIGTEN ENZYME UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DER SELBEN*
• *SONDES POUR LA CARACTÉRISATION SÉLECTIVE D'ENZYMES IMPLIQUÉES DANS LE MÉTABOLISME XÉNOBIOTIQUE ET MÉTHODES DE PRODUCTION ET D'UTILISATION DE CELLES-CI*

(11) **3 692 438** (51) ***G06V 10/26***
(54) • *AUTOMATISCHE ERZEUGUNG EINER GRAFISCHEN BENUTZEROBERFLÄCHE (GUI) AUF DER GRUNDLAGE EINER GUI-ABBILDUNG*
• *AUTOMATIC GENERATION OF A GRAPHIC USER INTERFACE (GUI) BASED ON A GUI SCREEN IMAGE*
• *GENERATION AUTOMATIQUE D'UNE INTERFACE GRAPHIQUE UTILISATEUR (GUI) BASÉE SUR UNE IMAGE GUI*

(11) **3 694 241** (51) ***H04W 12/30***
(54) • *ÉQUIPEMENT UTILISATEUR AMÉLIORÉ DOTÉ D'UN MODULE D'IDENTITÉ D'ABONNÉ INTÉGRÉ (ISIM) ET D'UN PARTAGE DE RESSOURCES*

(11) **3 695 024** (51) ***C23C 14/34***
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR KUPFER-MANGAN-SPUTTERTARGET*
• *METHOD OF MANUFACTURING COPPER MANGANESE SPUTTERING TARGET*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CIBLE DE PULVÉRISATION CATHODIQUE EN CUIVRE-MANGANÈSE*

(11) **3 697 795** (51) ***C07D 498/10***
(54) • *SELS DE (R)-9-(2,5-DIFLUOROPHÉNETHYL) -4-ÉTHYL-2-METHYL-1-OXA-4,9-DIAZASPIRO [5.5] UNDÉCANE-3-ONE*

(11) **3 698 068** (51) ***F16F 15/00***
(54) • *DAMPING ARRANGEMENT FOR DAMPING ROTATIONAL IRREGULARITIES IN A DRIVE TRAIN OF A MOTOR VEHICLE AND METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF AMORTISSEUR POUR AMORTIR LES IRRÉGULARITES DE ROTATION DANS UNE CHAINE DE TRACTION D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE ET METHODE ASSOCIÉE*

(11) **3 699 895** (51) ***G09F 19/22***
(54) • *VERFAHREN FÜR STATISCHE WERBUNG AUF SPIELFELDERN MIT RASEN ODER ÄHNLICHEN FELDOBERFLÄCHEN*
• *METHOD FOR STATIC ADVERTISING ON PLAYING FIELDS WITH GRASS OR SIMILAR FIELD SURFACE*
• *METHODE POUR PUBLICITÉ STATIQUE SUR TERRAINS DE JEU AVEC GAZON OU SURFACE DE JEU SIMILAIRE*

(11) **3 699 978** (51) ***H01M 10/42***
(54) • *STROMVERSORGUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG DER STROMVERSORGUNGSVORRICHTUNG*
• *POWER SUPPLY DEVICE AND METHOD FOR PROVIDING THE POWER SUPPLY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ POUR LA FOURNITURE DE CE DISPOSITIF D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*

(11) **3 699 988** (51) ***H01M 4/66***
(54) • *HARZSTROMKOLLEKTOR, LAMINIERTER STROMKOLLEKTOR UND LITHIUM-IONEN-BATTERIE*
• *RESIN CURRENT COLLECTOR, LAMINATED CURRENT COLLECTOR AND LITHIUM ION BATTERY*
• *COLLECTEUR DE COURANT EN RÉSINE, COLLECTEUR DE COURANT STRATIFIÉ ET BATTERIE AU LITHIUM-ION*

(11) **3 700 710** (51) ***B24B 45/00***
(54) • *TENSIONING DEVICE AND HANDHELD MACHINE TOOL*

(11) **3 700 948** (51) ***B32B 27/32***
(54) • *POLYÄTHYLENCOPOLYMER HARZE UND FILME*
• *RÉSINES ET FILMS DE COPOLYMÈRES DE L'ÉTHYLENE*

(11) **3 702 492** (51) ***C23F 1/20***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SPIRALVERDICHTERS*
• *METHOD FOR MANUFACTURING SCROLL COMPRESSOR*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE COMPRESSEUR À SPIRALE*

(11) **3 703 427** (51) ***H04W 48/18***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR AKTIVIERUNG EINES MASCHINENARTIGEN KOMMUNIKATION (MTC)-REICHWEITENVERSTÄRKUNGSMODUS*
• *METHOD AND DEVICES FOR ENABLING A MACHINE TYPE COMMUNICATION (MTC) COVERAGE ENHANCEMENT MODE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREILS PERMETTANT D'ACTIVER UN MODE D'AMÉLIORATION DE COUVERTURE DE COMMUNICATION DE TYPE MACHINE (MTC)*

(11) **3 704 120** (51) ***C07D 471/04***
(54) • *HETEROZYKLISCHE VERBINDUNGEN ALS PRMT5 INHIBITOREN*

(11) **3 704 851** (51) ***H04L 69/22***
(54) • *EXPORT UND ENTFERNUNG VON BAND-METADATEN IN ZWISCHEN KNOTEN*
• *EXPORTATION ET SUPPRESSION DE MÉTADONNÉES EN BANDE À DES NOEUDS INTERMÉDIAIRES*

(11) **3 705 418** (51) ***B65D 83/20***
(54) • *SPENDER FÜR AEROSOLBEHÄLTER*
• *DISPENSER FOR AEROSOL CONTAINERS*
• *DISTRIBUTEUR POUR CONTENANTS AÉROSOLS*

(11) **3 705 478** (51) ***C07D 403/04***
(54) • *TRIAZINVERBINDUNG UND DESSEN PHARMAZEUTISCH VERTRÄGLICHES SALZ*
• *COMPOSÉ TRIAZINE ET SON SEL PHARMACEUTIQUEMENT ACCEPTABLE*

(11) **3 707 169** (51) ***C08F 2/00***
(54) • *CONFIGURATION DE RÉACTEUR PARALLÈLE SÉQUENTIEL COMBINÉ*

(11) **3 712 944** (51) ***H01L 27/146***
(54) • *CHIP-ANORDNUNG UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UNTER VERWENDUNG EINER FORMBAUGRUPPE, SOWIE KAMERA UND ELEKTRONISCHES GERÄT*

(11) **3 713 422** (51) ***A23J 1/14***
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON HÜLSENFRUCHTSAMEN ZUR VERBESSERUNG IHRER EIGNUNG ALS LEBENSMITTEL*
• *PROCESS FOR THE TREATMENT OF LEGUMINOUS GRAINS FOR THE IMPROVEMENT OF THEIR SUITABILITY AS FOODS*

(11) **3 714 506** (51) ***H01M 10/615***
(54) • *KÜHL- UND/OR HEIZ-GERÄT FÜR BATTERIE EINES ELEKTRISCHEN ODER HYBRIDEN AUTOS*
• *COOLING AND/OR HEATING DEVICE FOR A BATTERY USED IN A ELECTRICAL OR HYBRID CAR*

(11) **3 717 245** (51) ***B33Y 70/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWENDUNG EINES ZERSTÄUBTEN LEGIERUNGSPULVERS BEI DER ADDITIVEN HERSTELLUNG*
• *A METHOD OF USING AN ATOMIZED ALLOY POWDER IN ADDITIVE MANUFACTURING*
• *MÉTHODE D'UTILISATION D'UNE POUDRE D'ALLIAGE ATOMISÉE DANS LA FABRICATION ADDITIVE*

(11) **3 718 664** (51) ***B22F 1/05***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PORÖSEM KÖRPER AUF TITANBASIS*
• *METHOD FOR PRODUCING TITANIUM-BASED POROUS BODY*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN CORPS POREUX À BASE DE TITANE*

(11) **3 719 104** (51) ***C11D 1/722***
(54) • *TENSIOACTIF ET DÉTERGENT CONTENANT UN TENSIOACTIF*

(11) **3 720 098** (51) ***G05D 1/00***
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR EINEN VERMITTLUNGS-CONTROLLER ZUR VERMITTLUNG MEHRERER AUTOMATISIERUNGSANFORDERUNGEN AUF EINEM LAGERHAUSMATERIALHANDHABUNGS-FAHRZEUG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR AN ARBITRATION CONTROLLER TO ARBITRATE MULTIPLE AUTOMATION REQUESTS ON A WAREHOUSE MATERIAL HANDLING VEHICLE*
• *SYSTÈMES ET MÉTHODES PERMETTANT À UN CONTRÔLEUR D'ARBITRAGE D'ARBITRER DE MULTIPLES DEMANDES D'AUTOMATISATION SUR UN VÉHICULE DE MANUTENTION DE MATÉRIAUX D'ENTREPÔT*

(11) **3 721 062** (51) ***F01L 13/00***
(54) • *DRIVING ARRANGEMENT FOR AN ACTUATION SHAFT IN A CONTINUOUSLY VARIABLE VALVE TIMING SYSTEM IN AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE D'ARBRE DE RÉGLAGE DE SYSTEME DE VARIATION CONTINUE DU CALAGE DES SOUPAPES DE MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*

(11) **3 721 916** (51) ***A61L 27/36***
(54) • *ZAHNVORBEHANDLUNGSMATERIAL UND ZAHNGEWEBEREGENERATIONSKIT*

(11) **3 722 005** (51) ***B05B 1/06***
(54) • *BUSE DE SUIVI DE SURFACE, DISPOSITIF D'OBSERVATION D'UNE SURFACE D'OBJET EN MOUVEMENT, ET MÉTHODE D'OBSERVATION D'UNE SURFACE D'OBJET EN MOUVEMENT*

(11) **3 723 887** (51) ***B01D 35/30***
(54) • *UNITÉ DE FILTRE AMÉLIORÉE POUR SANG ET DÉRIVÉS SANGUINS*

(11) **3 723 959** (51) ***B29C 44/04***
(54) • *GEFORMTE EXPANDIERTE POLYSTYROL-PLATTE MIT MEHREREN DICHTEN*
• *MULTI-DENSITY MOULDED EXPANDED POLYSTYRENE PANEL*
• *PANNEAU DE POLYSTYRÈNE EXPANSÉ MOULÉ MULTI-DENSITÉ*

(11) **3 724 113** (51) ***B65H 33/04***
(54) • *VERFAHREN ZUM BEDRUCKEN VON BEDRUCKSTOFFEN*
• *PROCESS FOR PRINTING SUBSTRATES*
• *PROCÉDÉ POUR IMPRIMER DES SUBSTRATS*

(11) **3 724 416** (51) ***E04B 9/30***
(54) • *TRÄGER MIT ABENHMBAREN TEILEN*
• *BEAM WITH DETACHABLE PARTS*

(11) **3 727 124** (51) ***A61B 1/00***
(54) • *CAPSULE ENDOSCOPIQUE BIMODE COMPORTANT DES CAPACITÉS DE TRAITEMENT D'IMAGE*

(11) **3 727 436** (51) ***A61K 39/00***
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR BEHANDLUNG DES EHLERS-DANLOS-SYNDROMS*
• *COMPOSITION FOR TREATING EHLERS DANLOS SYNDROME*
• *COMPOSITION POUR LE TRAITEMENT DU SYNDROME D'EHLERS DANLOS*

(11) **3 728 176** (51) ***C07C 51/27***
(54) • *PROCÉDÉ D'ÉLIMINATION DE COMPOSÉS DE NITRATE À PARTIR D'ACIDE ADIPIQUE*

(11) **3 728 331** (51) ***C08B 11/08***
(54) • *BREAKDOWN OF CELLULOSETHERS BY OXIDATION*
• *DÉGRADATION OXYDATIVE DE L'ETHER CELLULOSE*

(11) **3 729 142** (51) ***G01T 1/185***
(54) • *STRAHLUNGSDETECTOR*
• *RADIATION DETECTOR*

(11) **3 729 439** (51) ***G16B 5/00***
(54) • *BEURTEILUNG DER AKTIVITÄT VON ZELLULÄREN MAPK-AP 1-SIGNALISIERUNGSPFADEN MITTELS MATHEMATISCHER MODELLIERUNG DER ZIELGENEXPRESSION*
• *ÉVALUATION DE L'ACTIVITÉ DE LA VOIE DE SIGNALISATION CELLULAIRE MAPK-AP 1 FAISANT APPEL À UNE MODÉLISATION MATHÉMATIQUE DE L'EXPRESSION DU GÈNE CIBLE*

(11) **3 729 998** (51) ***A47B 47/04***
(54) • *ZUSAMMENGESETZTES ELEMENT MIT ZWEI PANEELFÖRMIGEN ELEMENTEN*
• *COMPOSED ELEMENT COMPRISING TWO PANEL-SHAPED ELEMENTS*
• *ÉLÉMENT COMPOSITE COMPRENANT DEUX ÉLÉMENTS DE TYPE PANNEAU*

(11) **3 730 236** (51) ***B22F 1/142***
(54) • *GENERATIV GEFERTIGTER GEGENSTAND UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *ADDITIVELY MANUFACTURED ARTICLE AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *ARTICLE FABRIQUÉ DE MANIÈRE ADDITIVE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(11) **3 731 010** (51) ***G02F 1/153***
(54) • *KOMPONENTE ZUR EINSTELLUNG DES SICHTBEREICHS UND ANSTEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR, GERÄT ZUR EINSTELLUNG DES SICHTBEREICHS UND ANZEIGEGERÄT*

(11) **3 731 836** (51) ***A61K 31/138***
(54) • *BÊTA-BLOQUANTS POUR LE TRAITEMENT ET/OU LA PRÉVENTION DES CICATRICES PATHOLOGIQUES*

(11) **3 732 223** (51) ***C08G 18/73***
(54) • *ALKOXYSILANE MODIFIED POLYUREA COMPOUNDS BASED ON A MIXTURE OF DIALKOXY AND TRIALKOXYSILANES*
• *COMPOSÉS POLYURÉES MODIFIÉS PAR UN ALCOXYSILANE À BASE D'UN MÉLANGE DE DIALCOXYSILANES ET DE TRIALCOXYSILANES*

(11) **3 732 514** (51) ***G02B 5/08***
(54) • *PASSIV GEKÜHLTE ARTIKEL MIT OBERFLÄCHENSCHICHT AUS FLUOROPOLYMER*
• *PASSIVE COOLING ARTICLES HAVING A FLUOROPOLYMER SURFACE LAYER*
• *ARTICLES DE REFROIDISSEMENT PASSIF AVEC UNE COUCHE DE SURFACE COMPORTANT UN POLYMÈRE FLUORÉ*

(11) **3 734 131** (51) ***F16L 25/02***
(54) • *FLÜSSIGKEITS-LADEVERBINDUNG UND FLÜSSIGKEITS-LADEVORRICHTUNG*
• *FLUID LOADING JOINT AND FLUID LOADING EQUIPMENT*
• *RACCORD DE CHARGEMENT DE FLUIDE ET ÉQUIPEMENT DE CHARGEMENT DE FLUIDE*

(11) **3 735 815** (51) ***A01D 43/08***
(54) • *VORRICHTUNG ZUM LEITEN EINER ERNTEGUTAUSGABE AUS EINER LANDWIRTSCHAFTLICHEN ERNTEMASCHINE*

(11) **3 737 134** (51) ***H04W 12/06***
(54) • *SCHUTZ DER NACHRICHT WÄHREND DER ÜBERGABE AN EIN HÖHER EVOLVIERTES NETZWERK*
• *MESSAGE PROTECTION DURING HANDOVER TO A HIGHER EVOLVED NETWORK*
• *PROTECTION DU MESSAGE PENDANT LE TRANSFERT VERS UN RÉSEAU PLUS ÉVOLUÉ*

(11) **3 737 163** (51) ***H04W 52/02***
(54) • *ZEIT-UND-FREQUENZSYNCHRONISIERUNGSVERFAHREN, NETZWERKVORRICHTUNG UND ENDGERÄT*
• *TIME-AND-FREQUENCY SYNCHRONIZATION METHOD, NETWORK DEVICE AND TERMINAL*
• *PROCÉDÉ DE SYNCHRONISATION TEMPS-ET-FRÉQUENCE, DISPOSITIF DE RÉSEAU ET TERMINAL*

(11) **3 737 525** (51) ***B23K 9/133***
(54) • *METHODE D'INTRODUCTION D'UN FIL DE SOUDAGE DANS UNE TORCHE DE SOUDAGE*

(11) **3 737 827** (51) ***E21B 23/14***
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM INSTALLIEREN VON KABEL IN EINEM BOHRLOCH*
• *DISPOSITIF ET MÉTHODE POUR L'INSTALLATION D'UN CÂBLE DANS UN PUITS*

(11) **3 738 255** (51) ***H04L 5/00***
(54) • *VORRICHTUNGEN UND METHODEN ZUR VERWALTUNG VON BLIND-SUCHEN*
• *DISPOSITIFS ET PROCEDES DE GESTION DE RECHERCHES AVEUGLES*

(11) **3 740 122** (51) ***A61B 5/00***
(54) • *TRACER-MITTEL ZUR VERWENDUNG IN EINEM IN-VIVO-DIAGNOSEVERFAHREN ZUR DIAGNOSE DER NIERENFUNKTION EINES PATIENTEN*
• *TRACER AGENT FOR USE IN AN IN VIVO DIAGNOSTIC METHOD FOR DIAGNOSISING A PATIENT'S RENAL FUNCTION*
• *AGENT TRACEUR UTILISABLE DANS UNE MÉTHODE DE DIAGNOSTIC IN VIVO DE LA FONCTION RÉNALE D'UN PATIENT*

(11) **3 740 157** (51) ***A61F 2/04***
(54) • *STENT UND VERFAHREN ZUR REPARATUR VON ROHRLEITUNGEN*
• *STENT AND METHOD FOR REPAIRING PIPES*
• *STENT ET PROCÉDÉ DE RÉPARATION DE CONDUITS*

(11) **3 740 250** (51) ***A61L 2/00***
(54) • *BLAUVIOLETTE LICHTABGABESYSTEME UND VERFAHREN ZUR BLAUVIOLETTEN LICHTINDUZIERTEN DESINFEKTION*
• *BLUE-VIOLET LIGHT DELIVERY SYSTEMS, AND METHODS FOR BLUE-VIOLET LIGHT INDUCED DISINFECTION*
• *SYSTÈMES DE DISTRIBUTION DE LUMIÈRE BLEU-VIOLET ET PROCÉDÉS DE DÉSINFECTION INDUITE PAR LA LUMIÈRE BLEU-VIOLET*

(11) **3 740 514** (51) ***C08F 220/54***
(54) • *USE OF SPECIFIC SOLUTIONS AND POLYMERIC MATERIALS OBTAINED FROM THESE SOLUTIONS FOR THE TRAPPING OF TOXIC CHEMICAL AGENTS*

(11) **3 740 585** (51) ***C12Q 1/04***
(54) • *VERBESSERUNG DER DETEKTION VON MIKROORGANISMEN*
• *IMPROVING DETECTION OF MICROORGANISMS*
• *AMÉLIORATION DE LA DÉTECTION DE MICRO-ORGANISMES*

(11) **3 741 318** (51) ***A61B 17/34***
(54) • *INTRAKAVITÄRE INTERVENTIONELLE ULTRASCHALLFÜHRUNGSVORRICHTUNG*

(11) **3 742 039** (51) ***F17C 7/00***
(54) • *GASVERTEILUNGSKREISLAUF ZUR SPEISUNG EINES GASMOTORS FÜR EIN ARBEITSFAHRZEUG*
• *GAS DISTRIBUTION CIRCUIT FOR FEEDING A GAS ENGINE OF A WORK VEHICLE*
• *CIRCUIT DE DISTRIBUTION DE GAZ POUR ALIMENTER UN MOTEUR À GAZ D'UN VÉHICULE DE TRAVAIL*

(11) **3 742 049** (51) ***F23R 3/00***
(54) • *AKUSTISCHER DÄMPFER MIT ABLENKPLATTEN FÜR EINE DREHMASCHINE EINES GASTURBINENMOTORS*
• *ACCOUSTIC DAMPER WITH BAFFLES FOR A ROTARY MACHINE OF A GAS TURBINE ENGINE*
• *AMORTISSEUR ACOUSTIQUE À DÉFLECTEURS POUR MACHINE ROTATIVE DE MOTEUR DE TURBINE À GAZ*

(11) **3 742 050** (51) ***F23R 3/00***
(54) • *FRONTPLATTE FÜR EINEN BRENNER EINES GASTURBINENTRIEBWERKS MIT EINEM SCHALLDÄMPFER*
• *FRONT PANEL FOR A BURNER OF A GAS TURBINE ENGINE WITH AN ACCOUSTIC DAMPER*
• *PANNEAU FRONTAL POUR UN BRÛLEUR DE MOTEUR DE TURBINE À GAZ AVEC UN AMORTISSEUR ACOUSTIQUE*

(11) **3 742 061** (51) ***F24F 3/153***

(54) • *EINE KÜHLVORRICHTUNG, INSBESONDERE EIN WEINKELLER, MIT EINEM FEUCHTIGKEITSREGELUNGSSYSTEM*
• *A REFRIGERATING APPLIANCE, IN PARTICULAR A WINE CELLAR, WITH A HUMIDITY CONTROL SYSTEM*
• *UN APPAREIL DE RÉFRIGÉRATION, EN PARTICULIER UNE CAVE À VIN, AVEC UN SYSTÈME DE RÉGULATION DE L'HUMIDITÉ*

(11) **3 742 983** (51) ***A61B 17/02***
(54) • *GEWEBERETRAKTIONSVORRICHTUNG*
• *TISSUE RETRACTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RÉTRACTION DE TISSU*

(11) **3 744 951** (51) ***F01D 17/16***
(54) • *WINKELMESSUNG EINER LEITSCHAUFEL*
• *VANE ANGLE MEASUREMENT*
• *MESURE DE L'ANGLE D'AUBE*

(11) **3 745 166** (51) ***G02B 5/18***
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN EINES KONKAVEN BEUGUNGSGITTERS*
• *MANUFACTURING METHOD OF CONCAVE DIFFRRACTION GRATING*
• *PROCÉDÉ POUR FABRIQUER UN RÉSEAU DE DIFFRACTION CONCAVE*

(11) **3 748 200** (51) ***F16H 48/24***
(54) • *DIFFERENTIALGETRIEBE AUFWEISEND EINE DIFFERENTIALSPERRE*
• *DIFFERENTIAL INCLUDING A DIFFERENTIAL LOCK*
• *DIFFÉRENTIEL COMPRENNANT VERROUILLAGE DU DIFFÉRENTIEL*

(11) **3 748 282** (51) ***G01B 5/016***
(54) • *FEHLERBEURTEILUNGSEINHEIT EINER MESSSONDE*
• *DEFECT JUDGING UNIT OF MEASURING PROBE*
• *UNITÉ D'ÉVALUATION DE DÉFAUT DE SONDE DE MESURE*

(11) **3 750 552** (51) ***A61K 38/18***
(54) • *GDF-FÄNGER*

(11) **3 750 605** (51) ***A63F 1/14***
(54) • *TISCHSPIELSYSTEM*
• *TABLE GAME SYSTEM*
• *SYSTÈME DE JEU DE TABLE*

(11) **3 752 694** (51) ***E04H 6/06***
(54) • *CAR PARKING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE STATIONNEMENT DE VOITURE*

(11) **3 754 044** (51) ***C21D 9/46***
(54) • *HOCHFESTES STAHLBLECH MIT AUSGEZEICHNETER DUKTIBILITÄT UND LOCHERWEITERBARKEIT*
• *HIGH-STRENGTH STEEL SHEET WITH EXCELLENT DUCTIBILITY AND HOLE-EXPANDABILITY*
• *TÔLE D'ACIER À HAUTE RÉSISTANCE AVEC UNE EXCELLENTE DUCTIBILITÉ ET UNE EXPANSION DES TROUS*

(11) **3 754 676** (51) ***H01F 41/02***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GESINTERTEN MAGNETEN*
• *METHOD FOR MANUFACTURING SINTERED MAGNET*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN AIMANT FRITTÉ*

(11) **3 755 284** (51) ***A61F 5/443***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERWALTUNG VON KÖRPERFLÜSSIGKEITEN, DIE AUS INZISION FÜR EINEN CHIRURGISCHEN DRAINAGESCHLAUCH AUSTRETEN*
• *DEVICE FOR THE MANAGEMENT OF BODY FLUIDS LEAKING FROM A SURGICAL DRAIN TUBE INCISION*
• *DISPOSITIF POUR LA GESTION DE FLUIDES CORPORELS FUYANT D'UNE INCISION DE TUBE DE DRAINAGE CHIRURGICAL*

(11) **3 756 494** (51) ***A41D 13/018***
(54) • *VORRICHTUNG ZUM KONTROLLIEREN DES ABWICKELNS EINES AKTIVIERUNGSKABELS EINES AIRBAGS*
• *DISPOSITIV DE COMMANDE DE DÉROULEMENT D'UN CÂBLE D'ACTIONNEMENT D'UN AIRBAG*

(11) **3 757 317** (51) ***E04H 15/16***
(54) • *DACH EINES ZELTES MIT EINER JALOUSIE*
• *CEILING OF A TENT WITH A LOUVER*
• *TOIT D'UNE TENTE AVEC UNE PERSIENNE*

(11) **3 759 009** (51) ***B62D 21/20***
(54) • *LÄNGSTRÄGER UND FAHRGESTELL FÜR EIN STRASSENFAHRZEUG*
• *POUTRE LONGITUDINALE POUR UN VEHICULE ROUTIER*

(11) **3 759 846** (51) ***H04B 17/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR MESSUNG DES ABSTANDES ZU EINER PASSIVEN INTERMODULATIONSQUELLE*
• *METHOD FOR MEASURING THE DISTANCE TO A PASSIVE INTERMODULATION SOURCE*
• *PROCÉDÉ DE MESURE DE LA DISTANCE JUSQU'À UNE SOURCE D'INTERMODULATION PASSIVE*

(11) **3 761 531** (51) ***H04B 15/06***
(54) • *UNIT É DE TRAITEMENT DE SIGNAL*

(11) **3 761 833** (51) ***A47D 13/08***
(54) • *KOMFORTVORRICHTUNG ZUR VERWENDUNG DURCH EIN ELTERNTEIL UND EIN KLEINKIND*
• *A COMFORT APPARATUS FOR USE BY A PARENT AND AN INFANT*
• *UN APPAREIL DE CONFORT À L'USAGE D'UN PARENT ET D'UN NOURRISSON*

(11) **3 761 927** (51) ***A61F 9/007***
(54) • *SYSTÈME D'OCULOMÉTRIE PENDANT UN TRAITEMENT OCULAIRE*

(11) **3 762 491** (51) ***C12N 15/10***
(54) • *VERFAHREN ZUR EXTRAKTION EINER ZIELEINHEIT AUS EINER PROBE MITTELS AKUSTISCHEN TRÖPFCHENAUSSTOSSES*
• *METHOD FOR EXTRACTING A TARGET MOIETY FROM A SAMPLE USING ACOUSTIC DROPLET EJECTION*
• *PROCÉDÉ D'EXTRACTION D'UNE FRACTION CIBLE PROVENANT D'UN ÉCHANTILLON EN UTILISANT UNE ÉJECTION ACOUSTIQUE DE GOUTTELETTES*

(11) **3 764 062** (51) ***G01C 23/00***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ROUTEN EINES LUFTFAHRZEUGS BASIEREND AUF EINER RELATIVEN LÄRMBELÄSTIGUNG*

(11) **3 765 689** (51) ***E05B 19/00***
(54) • *DISPOSITIF DE STOCKAGE DE CLÉS*

(11) **3 765 691** (51) ***E05B 65/06***
(54) • *KABINE AVEC TÜRVERRIEGELUNGSVORRICHTUNG MIT NOTZUGRIFF*
• *CUBICLE COMPRISING A DOOR LOCKING DEVICE PROVIDING EMERGENCY ACCESS*
• *CABINE AVEC DISPOSITIF DE VERROUILLAGE DE PORTE FOURNISSANT UN ACCÈS D'URGENCE*

(11) **3 765 809** (51) ***F41B 9/00***
(54) • *EXPLOSIONSGETRIEBENER STRAHLZERSTÖRER MIT KONFIGURIERBARER FORM*
• *EXPLOSIVELY DRIVEN JET DISRUPTOR WITH CONFIGURABLE SHAPE*
• *DISRUPTEUR À JET ENTRAÎNÉ PAR EXPLOSION ET DE FORME CONFIGURABLE*

(11) **3 766 800** (51) ***B65D 75/32***
(54) • *UV-LICHTMANAGEMENTVERPACKUNG*
• *UV LIGHT MANAGEMENT PACKAGE*
• *PROGICIEL DE GESTION DE LUMIÈRE UV*

(11) **3 767 272** (51) ***G01N 1/06***
(54) • *MIKROTOM UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES MIKROTOMS*
• *MICROTOME AND METHOD OF OPERATING A MICROTOME*
• *MICROTOME ET PROCÉDÉ D'UTILISATION D'UN MICROTOME*

(11) **3 767 329** (51) ***G01S 7/52***
(54) • *VORRICHTUNG MIT ANALOGEN VERZÖGERUNGSSCHALTUNGEN FÜR DIE ULTRASCHALLBILDGEBUNG*

(11) **3 767 851** (51) ***H04L 69/22***
(54) • *INDIKATION EINES FRAMEFEHLERS*

(11) **3 769 784** (51) ***A61K 45/00***
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR UNTERDRÜCKUNG DER ENTZÜNDUNG*
• *COMPOSITION FOR SUPPRESSING INFLAMMATION*
• *COMPOSITION POUR LA SUPPRESSION DE L'INFLAMMATION*

(11) **3 770 294** (51) ***C22C 38/00***
(54) • *NICHTORIENTIERTES ELEKTROSTAHLBLECH*
• *NON-ORIENTED ELECTRICAL STEEL SHEET*
• *TÔLE D'ACIER ÉLECTRIQUE NON ORIENTÉE*

(11) **3 771 139** (51) ***H04L 9/32***
(54) • *BETRIEBSSICHERHEIT DURCH VERWENDUNG EINES VERTEILTEN REGISTERS*

(11) **3 773 370** (51) ***A61F 6/18***
(54) • *VORRICHTUNG ZUM EINSETZEN EINES INTRAUTERINPESSARS*
• *UD INSERTION DEVICE*
• *SYSTÈME D'INSERTION DE DISPOSITIFS INTRA-UTÉRINS (DIU)*

(11) **3 773 682** (51) ***A61P 5/08***
(54) • *PRÉSENTATIONS INJECTABLES, SERINGUES ET COMPOSITIONS À LIBÉRATION PROLONGÉE ET/OU CONTROLÉE DE LANRÉOTIDE*

(11) **3 773 994** (51) ***B01D 53/62***
(54) • *SOLAR-LUFTHEIZUNGSANLAGE MIT INTEGRIERTEM CO2-AUS- LUFT-ABSORPTIONSSYSTEM*
• *APPAREIL POUR LE RECHAUFFAGE DE L'AIR INTÉGRÉ DANS UN SYSTÈME DE RECUPERATION DE CO2 DE L'AIR*

(11) **3 774 405** (51) ***B60C 23/04***
(54) • *SYSTEM ZUR FESTELLUNG VON REIFENFEHLLEISTUNGEN UND HILFE ZUR PROBLEMBESEITIGUNG*
• *SYSTÈME DE DÊTERMINATION D' ALERTE DE PREFORMANCES DE PNEUMATIQUES, ET ASSISTANCE DE REMÈDES*

(11) **3 774 735** (51) ***C07D 215/08***
(54) • *HYDROGÉNATION ÉNANTIOSÉLECTIVE DE 1,2-DIHYDROQUINOLINES 4-SUBSTITUÉES EN PRÉSENCE D'UN CATALYSEUR CHIRAL IRIDIUM*

(11) **3 775 328** (51) ***C30B 11/00***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON AIII-BV-KRISTALLEN UND DARAUS HERGESTELLTE SUBSTRATWAFER OHNE RESTSPANNUNG UND VERSETZUNGEN*

- *DEVICE FOR MANUFACTURING AIII-BV-CRYSTALS AND SUBSTRATE WAFERS MANUFACTURED THEREOF FREE OF RESIDUAL STRESS AND DISLOCATIONS*
- *DISPOSITIF DE FABRICATION DE CRISTAUX AIII-BV ET TRANCHES DE SUBSTRAT FABRIQUÉES À PARTIR DE CEUX-CI EXEMPTES DE CONTRAINTE RÉSIDUELLE ET DE DISLOCATIONS*

(11) **3 775 674** (51) ***F21S 10/04***
(54) • *LAMPE À FILAMENT DE DEL AYANT L'APPARENCE DE LA LUMIÈRE DE BOUGIE*

(11) **3 776 352** (51) ***G06V 10/82***
(54) • *ÉVALUATION DE FISSURES DE MEMBRANE DE TOITURE PAR RÉSEAUX NEURONAUX ARTIFICIELS*

(11) **3 777 345** (51) ***H04W 48/20***
(54) • *VERBINDUNGSAUFBAUVERFAHREN UND BENUTZERFUNKTIONSEINHEIT WELCHES UNNÖTIGE AKTIONEN VERMEIDET*
- *PROCÉDÉ ET ENTITÉ D'UTILISATEUR POUR L'ÉTABLISSEMENT D'UNE CONNEXION ÉVITANT DES ACTIONS INUTILES*

(11) **3 777 872** (51) ***A61K 36/752***
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN, DIE ZITRUS-JUNOS-SAMENEXTRAKT UND BRAUNREISEXTRAKT ENTHALTEN, UND VERWENDUNGEN DAVON*
- *COMPOSITIONS COMPRISING CITRUS JUNOS SEED EXTRACT AND BROWN RICE EXTRACT AND USES THEREOF*
- *COMPOSITIONS COMPRENANT UN EXTRAIT DE GRAINES DE CITRUS JUNOS ET UN EXTRAIT DE RIZ BRUN ET LEURS UTILISATIONS*

(11) **3 777 970** (51) ***A61N 1/39***
(54) • *DEFIBRILLATOR ZUR REDUZIERUNG DER ZEIT VOM EINSCHALTEN BIS ZUR ELEKTROSCHOCKANZEIGE*
- *DEFIBRILLATOR FOR REDUCING TIME TAKEN FROM POWERING-ON UP TO ELECTRICAL SHOCK INDICATION*
- *DÉFIBRILLATEUR POUR RÉDUIRE LE TEMPS PRIS À PARTIR DE LA MISE SOUS TENSION JUSQU'À UNE INDICATION DE CHOC ÉLECTRIQUE*

(11) **3 779 209** (51) ***F15B 1/26***
(54) • *AUF EINER FESTEN BODENOBERFLÄCHE SELBSTFAHRENDE ARBEITSMASCHINE MIT EINEM AUF EINEM FAHRGESTELL AUFGEBAUTEN HYDRAULIKAGGREGAT*
- *SELF-PROPELLED WORKING MACHINE ON A SOLID FLOOR SURFACE WITH HYDRAULIC UNIT MOUNTED ON A CHASSIS*
- *ENGIN MOTEUR AUTONOME SUR UNE SURFACE DE SOL SOLIDE AVEC UN GROUPE HYDRAULIQUE MONTÉ SUR UN CHÂSSIS*

(11) **3 781 099** (51) ***A61F 2/16***
(54) • *SYSTEME ZUR BRILLENUNABHÄNGIGKEIT UNTER VERWENDUNG VON BRECHUNGSINDEXSCHREIBEN MIT EINER INTRAOKULARLINSE*
- *SYSTEMS FOR SPECTACLE INDEPENDENCE USING REFRACTIVE INDEX WRITING WITH AN INTRAOCULAR LENS*
- *SYSTÈMES D'INDÉPENDANCE DE LUNETTES À L'AIDE D'UNE ÉCRITURE D'INDICE DE RÉFRACTION AVEC UNE LENTILLE INTRAOCULAIRE*

(11) **3 782 409** (51) ***H04W 52/24***
(54) • *UPLINK-BEVORRECHTIGUNG FÜR MOBILES, BREITBANDIGES UND NIEDRIGLATENTES KOMMUNIKATIONSMULTIPLEXING*
- *UPLINK PREEMPTION FOR MOBILE BROADBAND AND LOW LATENCY COMMUNICATION MULTIPLEXING*
- *COMMANDE DE PRIORITÉ DE LIAISON MONTANTE POUR MULTIPLEXAGE DE COMMUNICATION MOBILE À LARGE BANDE ET À FAIBLE LATENCE*

(11) **3 782 915** (51) ***B64G 7/00***
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ERZEUGEN VON MIKROGRAVITATION*
- *APPAREIL ET PROCEDE DE PRODUCTION DE MICROGRAVITE*

(11) **3 785 177** (51) ***G06N 3/082***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ERMITTELN EINER NETZKONFIGURATION EINES NEURONALEN NETZES*

(11) **3 785 633** (51) ***A61B 5/145***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM AUSWERTEN EINES FARBINDIKATORS*
- *METHOD AND APPARATUS FOR EVALUATING A COLOUR INDICATOR*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ÉVALUATION D'UN INDICATEUR CHROMATIQUE*

(11) **3 785 908** (51) ***B32B 27/34***
(54) • *MEHRSCHICHTIGER GEGENSTAND UND MEHRSCHICHTIGER BEHÄLTER*

(11) **3 787 522** (51) ***A61B 10/02***
(54) • *EXZISIONSVORRICHTUNGEN*
- *EXCISIONAL DEVICES*
- *DISPOSITIFS D'EXCISION*

(11) **3 788 031** (51) ***C07C 235/82***
(54) • *DIPEPTIDYL KETOAMID META-METHOXYPHENYL DERIVATE UND DEREN VERWENDUNG*
- *DERIVES DE DIPEPTIDYL KETOAMIDE META-METHOXYPHENYL ET LEURS UTILISATIONS*

(11) **3 788 110** (51) ***C09D 11/101***
(54) • *LED-Lichtsystem*
- *LED-Light system*
- *Système d'éclairage à DEL*

(11) **3 790 368** (51) ***H05K 13/04***
(54) • *VERWENDUNGSVERFAHREN EINER ARBEITSMASCHINE*
- *USE METHOD OF WORK MACHINE*
- *PROCÉDÉ D'UTILISATION D'UNE MACHINE DE TRAVAIL*

(11) **3 790 534** (51) ***A61K 9/14***
(54) • *NANOPARTICULE COMPRENANT UN POLYESTER BIORÉSORBABLE, UN POLYMÈRE HYDROPHILE ET UN PEPTIDE DÉRIVÉ DE LA LACTOFERRINE HUMAINE ACYLÉE*

(11) **3 790 945** (51) ***C10L 1/222***
(54) • *ALKYLIMINODÉRIVÉS POUR UTILISATION DANS DES ÉMULSIONS DE CARBURANT DIESEL*

(11) **3 791 472** (51) ***H03H 7/38***
(54) • *ANPASSUNGSNETZWERK MIT EINEM ODER MEHREREN VARIABLEN KONDENSATOREN UND VERFAHREN ZUR BILDUNG EINES VARIABLEN KONDENSATORS*
- *MATCH NETWORK COMPRISING ONE OR MORE VARIABLE CAPACITORS, AND METHOD OF FORMING A VARIABLE CAPACITOR*
- *RÉSEAU D'ADAPTATION COMPRENANT UN OU PLUSIEURS CONDENSATEURS VARIABLES ET MÉTHODE DE FORMATION D'UN CONDENSATEUR VARIABLE*

(11) **3 791 963** (51) ***B05B 5/00***
(54) • *VORRICHTUNG ZUM BESCHICHTEN VON BAUTEILEN, WIE BEISPIELSWEISE RAHMENTEILE, BLECHTEILE ODER PROFILTEILE*

(11) **3 794 726** (51) ***H02S 20/32***
(54) • *SYSTEME ZUR SCHATTENERKENNUNG FÜR SONNENFOLGER*
- *SYSTEMS FOR DETECTING SHADING FOR SOLAR TRACKERS*
- *SYSTÈMES DE DÉTECTION D'OMBRE POUR SUIVEURS SOLAIRES*

(11) **3 797 092** (51) ***C02F 1/28***
(54) • *BEHANDLUNGSVERFAHREN EINES FLÜSSIGKEITS MITTELS AUFWÄRTSSTRÖMUNG DURCH EIN BETT VON ADSORBIERENDEM MITTEL*
- *METHOD FOR TREATING A FLUID BY UPFLOW THROUGH A BED OF ADSORBENT MEDIA*
- *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UN FLUIDE PAR FLUX ASCENDANT À TRAVERS D'UN LIT DE MÉDIA ADSORBANT*

(11) **3 797 823** (51) ***A61N 1/05***
(54) • *ELEKTRODENANORDNUNG ZUR STIMULIERUNG UND AUFZEICHNUNG ELEKTRISCHER SIGNALE IN BIOLOGISCHEM MATERIAL, NEURONALE SONDE UND MIKROELEKTRODENANORDNUNG*
- *AN ELECTRODE ARRANGEMENT FOR STIMULATING AND RECORDING ELECTRICAL SIGNALS IN BIOLOGICAL MATTER, A NEURAL PROBE AND A MICRO-ELECTRODE ARRAY*
- *AGENCEMENT D'ÉLECTRODES POUR STIMULER ET ENREGISTRER DES SIGNAUX ÉLECTRIQUES DANS DES MATIÈRES BIOLOGIQUES, SONDE NEURONALE ET RÉSEAU DE MICRO-ÉLECTRODES*

(11) **3 799 310** (51) ***H02M 3/10***
(54) • *SENSORSYSTEM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNGEN*
- *SENSOR SYSTEMS AND ELECTRONIC DEVICES*
- *SYSTÈMES DE CAPTEURS ET DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES*

(11) **3 799 520** (51) ***H04W 76/27***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR RRC-ZUSTANDSSTEUERUNG*
- *METHODS AND APPARATUS FOR RRC STATE CONTROL*
- *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE COMMANDE D'ÉTAT RRC*

(11) **3 800 650** (51) ***H01F 7/08***
(54) • *ELEKTROMAGNETISCHER AKTUATOR UMFASSEND EIN DOPPELT GEFLANSCHTES EINHEITLICHES POLSTÜCK*
- *ELECTROMAGNETIC ACTUATOR COMPRISING A DUAL-FLANGED UNITARY POLE PIECE*
- *ACTIONNEUR ÉLECTROMAGNÉTIQUE COMPRENANT UNE PIÈCE POLAIRE UNITAIRE À DOUBLE BRIDE*

(11) **3 800 663** (51) ***H01G 4/012***
(54) • *3D KONDENSATOR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
- *3D CAPACITOR AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
- *CONDENSATEUR 3D ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(11) **3 801 066** (51) ***A23L 33/155***
(54) • *ERFAHREN ZUM ZÜCHTEN VON KÄFERN MIT EINER UV-BEHANDLUNG ZUR HERSTELLUNG VON MIT VITAMIN D3 ANGEREICHERTEM KÄFERPULVERS*

- *METHOD FOR RAISING BEETLES COMPRISING AN ULTRAVIOLET TREATMENT FOR PREPARING A BEETLE POWDER ENRICHED WITH VITAMIN D3*
- *PROCEDE D'ELEVAGE DE COLEOPTERES COMPRENANT UN TRAITEMENT ULTRAVIOLET POUR LA PREPARATION D'UNE POUDRE DE COLEOPTERES ENRICHIE EN VITAMINE D3*

(11) **3 803 967** (51) ***H01L 23/498***
(54)
- *GEHÄUSE FÜR LICHT EMITTIERENDE DIODEN*
- *LIGHT EMITTING DIODE PACKAGES*
- *BOÎTIERS POUR DES DIODES ÉLECTROLUMINESCENTES*

(11) **3 804 250** (51) ***H04L 27/26***
(54)
- *GÉNÉRATION D'UN SIGNAL DE RÉVEIL À PORTEUSE UNIQUE BASÉ SUR L'OFDM*

(11) **3 804 727** (51) ***A61K 31/5377***
(54)
- *INDOL-HALTIGE VERBINDUNG ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG DES NEPHROTEN SYNDROMS*
- *INDOL-CONTAINING COMPOUND FOR USE IN THE TREATMENT OF THE NEPHROTIC SYNDROME*
- *COMPOSE CONTENANT DE L'INDOL A UTILISER DANS LE TRAITEMENT DU SYNDROME NEPHROTIQUE*

(11) **3 805 447** (51) ***D06F 89/00***
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG DES FALTENS EINES ÄRMELS ZUR UNTERSTÜTZUNG EINER INNENSEITE-AUFSCHLAGENDEN ÄRMELFALTVORRICHTUNG UND FALTVORRICHTUNG*
- *SLEEVE-FOLDING ASSISTANCE DEVICE FOR ASSISTING BACK-REVEALING, SLEEVE-FOLDING DEVICE AND FOLDING DEVICE*
- *DISPOSITIF D'AIDE AU PLIAGE DE MANCHE POUR AIDER UN DISPOSITIF DE PLIAGE DE MANCHE À RÉVÉLATION DU DOS ET DISPOSITIF DE PLIAGE*

(11) **3 805 492** (51) ***E05B 47/02***
(54)
- *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER FUNKTION EINES MOTORISCHEN ANTRIEBS EINES GEBÄUDESCHIEBEFENSTERES, IN VERBINDUNG MIT EINEM FENSTER UND EINEM HAUSAUTOMATIONSSYSTEM*
- *METHOD FOR CONTROLLING THE OPERATION OF A MOTOR DRIVE OF A SLIDING WINDOW FOR A BUILDING, ASSOCIATED WINDOW AND HOME AUTOMATION FACILITY*

(11) **3 805 503** (51) ***E05F 15/40***
(54)
- *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER FUNKTION EINES MOTORISCHEN ANTRIEBS EINES GEBÄUDESCHIEBEFENSTERES, IN VERBINDUNG MIT EINEM FENSTER UND EINEM HAUSAUTOMATIONSSYSTEM*
- *METHOD FOR CONTROLLING THE OPERATION OF A MOTOR DRIVE OF A SLIDING WINDOW FOR A BUILDING, ASSOCIATED WINDOW AND HOME AUTOMATION FACILITY*

(11) **3 806 364** (51) ***H04L 1/06***
(54)
- *ÉQUIPEMENT UTILISATEUR, STATION DE BASE, PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR UNE STATION DE BASE*

(11) **3 807 760** (51) ***G06F 9/455***
(54)
- *VERFAHREN ZUM INSTALLIEREN EINER VIRTUELLEN NETZWERKFUNKTION*
- *METHOD FOR INSTALLING A VIRTUAL NETWORK FUNCTION*

(11) **3 809 522** (51) ***H01P 1/06***
(54)
- *VERBINDUNGSSTRUKTUR UND HOHLRAUMFILTER UMFASSEND DIESELBE*
- *CONNECTING STRUCTURE AND CAVITY FILTER COMPRISING THE SAME*
- *STRUCTURE DE CONNEXION ET FILTRE À CAVITÉ LA COMPRENANTE*

(11) **3 809 817** (51) ***A01F 15/08***
(54)
- *LANDWIRTSCHAFTLICHE BALLENPRESSE MIT EINER ACHSANORDNUNG*
- *AGRICULTURAL BALER WITH AN AXLE ARRANGEMENT*
- *PRESSE À BALLES AGRICOLE AVEC UN AGENCEMENT D'ESSIEU*

(11) **3 810 106** (51) ***A61K 31/065***
(54)
- *COMPOSITION COMPRISING N-ACETYLCYSTEINE AND ANDROGRAPHOLIDE FOR USE IN THE PREVENTION AND/OR TREATMENT OF SENSORINEURAL HEARING LOSS OF THE INNER EAR*

(11) **3 810 453** (51) ***B60L 1/02***
(54)
- *GESTION THERMIQUE À DISTANCE PRÉDICTIVE*

(11) **3 810 675** (51) ***C08G 65/00***
(54)
- *POLYMÈRES DE (PER) FLUOROPOLYÉTHER*

(11) **3 811 465** (51) ***H01Q 1/28***
(54)
- *PROCÉDÉ DE CALIBRATION D'UNE ANTENNE SATCOM EN BANDE KA*

(11) **3 811 999** (51) ***A61M 25/10***
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR NERVENABLATION IN DER WAND DES MAGEN-DARM-TRAKTES*
- *APPARATUS FOR NERVE ABLATION IN THE WALL OF THE GASTOINTESTINAL TRACT*
- *APPAREIL D'ABLATION DE NERF DANS LA PAROI DU TRACTUS GASTRO-INTESTINAL*

(11) **3 813 195** (51) ***H01Q 17/00***
(54)
- *ELEKTROMAGNETISCHE WELLEN ABSORBIERENDES METAMATERIAL*
- *ELECTROMAGNETIC WAVE-ABSORBING METAMATERIAL*
- *MÉTA-MATÉRIAU ABSORBEUR D'ONDES ELECTROMAGNETIQUES*

(11) **3 813 771** (51) ***A61K 8/25***
(54)
- *PULVERFÖRMIGE ZUSAMMENSETZUNG AUF BASIS EINES POLYHYDROXYALKANOATS UND IHRE VERWENDUNG IN DER ZAHNÄRZTLICHEN PROPHYLAXE*
- *COMPOSITION EN POUDRE A BASE D'UN POLYHYDROXYALCANOATE ET SON UTILISATION EN PROPHYLAXIE DENTAIRE*

(11) **3 814 568** (51) ***D06F 89/02***
(54)
- *AUTOMATISIERTES SYSTEM ZUM FALTEN VON KLEIDUNG*
- *SYSTÈME AUTOMATISÉ POUR PLIER VÊTEMENTS*

(11) **3 814 761** (51) ***G01N 30/46***
(54)
- *BESTIMMUNG DES AMORPHEN ANTEILS VON POLYMEREN*
- *DÉTERMINATION DE LA PART AMORPHIQUE DES POLYMÈRES*

(11) **3 814 768** (51) ***G01N 31/22***
(54)
- *DETECTION D'ACIDE ACETIQUE AQUEUSE*

(11) **3 815 752** (51) ***A62C 31/02***
(54)
- *INJECTION HEAD FOR LIQUID FIRE EXTINGUISHING AGENT*

(11) **3 816 066** (51) ***B65D 88/22***
(54)
- *BEUTELMATERIAL UND VERFAHREN ZUM PLATZIEREN VON GEBROCHENEM GESTEIN UNTER VERWENDUNG DES BEUTELMATERIALS*
- *BAG MATERIAL AND CRUSHED STONE PLACEMENT METHOD USING BAG MATERIAL*
- *MATÉRIAU DE SAC ET PROCÉDÉ DE PLACEMENT DE PIERRES BROYÉES METTANT EN OEUVRE LE MATÉRIAU DE SAC*

(11) **3 816 091** (51) ***B66C 23/34***
(54)
- *TURMKRAN MIT AUTOMATISCH EIN- UND AUSKLAPPBAREM GEGENAUSLEGER*
- *TOWER CRANE WITH AUTOMATIC FOLDING AND UNFOLDING STANCHION*

(11) **3 817 334** (51) ***H04W 12/084***
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR NETZWERKANALYSE*
- *METHOD AND APPARATUS FOR NETWORK ANALYSIS*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ANALYSE DE RÉSEAU*

(11) **3 817 339** (51) ***G06F 9/48***
(54)
- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GESTION D'UNE PLATEFORME DE DÉVELOPPEMENT D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE*

(11) **3 818 311** (51) ***F24S 25/67***
(54)
- *SOLARES DACHBILDENDES ELEMENT, GEBÄUDE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES DACHES*

(11) **3 818 856** (51) ***A24F 40/40***
(54)
- *ENTRIEGELUNGSMECHANISMUS FÜR EIN AEROSOLERZEUGUNGSGERÄT UND ENTSPRECHENDES GERÄT*
- *RELEASING MECHANISM FOR AN AEROSOL GENERATING DEVICE AND CORRESPONDING DEVICE*
- *MECANISME DE DÉCLENCHEMENT POUR UN DISPOSITIF DE GENERATION D'AEROSOL ET DISPOSITIF CORRESPONDANT*

(11) **3 819 061** (51) ***B23K 10/00***
(54)
- *PLASMABRENNERSCHNEIDSYSTEME UND -VERFAHREN MIT BERECHNUNG DER ECHTZEIT-GESCHWINDIGKEIT*

(11) **3 819 067** (51) ***B23K 26/342***
(54)
- *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES KOMPONENTEN*
- *METHOD OF MANUFACTURING A MEMBER*
- *MÉTHODE DE FABRICATION D'UN MEMBRE*

(11) **3 820 192** (51) ***H04W 48/20***
(54)
- *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION, DISPOSITIF DE RÉSEAU D'ACCÈS ET DISPOSITIF TERMINAL*

(11) **3 820 769** (51) ***B62M 6/55***
(54)
- *E-FAHRRAD*
- *E-BIKE*
- *BICYCLETTE ÉLECTRIQUE*

(11) **3 820 924** (51) ***C08G 18/48***
(54)
- *DISPERSIONS DE POLYURÉTHANNE AQUEUSES DURCISSABLES PAR RAYONNEMENT*

(11) **3 822 174** (51) ***B64U 70/70***
(54)
- *KATAPULTGLEITVORRICHTUNG ALS STARTVORRICHTUNG*
- *DISPOSITIF DE VOIE D'EJECTION POUR LANCEUR DE CATAPULTE*

(11) **3 823 402** (51) ***H04W 74/00***
(54)
- *FUNKRAHMENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
- *RADIO FRAME TRANSMISSION METHOD, APPARATUS AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*

- *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE TRAME RADIO, APPAREIL ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT LISIBLE PAR ORDINATEUR*

(11) **3 823 928** (51) ***C01B 32/182***
(54) • *GRAPHENPRODUKT UND THERAPEUTISCHE VERWENDUNG DAVON*
• *PRODUIT À BASE DE GRAPHÈNE ET SES UTILISATIONS THÉRAPEUTIQUES*

(11) **3 824 502** (51) ***H01M 10/625***
(54) • *BATTERY SUPPORT AND VEHICLE WITH THE SAME*
• *SUPPORT DE BATTERIE ET VÉHICULE POURVU D'UN TEL SUPPORT DE BATTERIE*

(11) **3 824 852** (51) ***A61F 5/445***
(54) • *KÜNSTLICHES STOMAGERÄT*
• *DISPOSITIF DE STOMIE ARTIFICIELLE*

(11) **3 825 706** (51) ***G01R 31/327***
(54) • *ELEKTRONISCHER TESTKNOTEN FÜR AUTOMATISCHE ÜBERPRÜFUNG EINER SICHERHEITSKETTE*
• *NOEUD ELECTRONIQUE DE TEST POUR INSPECTION AUTOMATIQUE D'UNE CHAINE DE SECURITE*

(11) **3 826 889** (51) ***B60S 1/40***
(54) • *SCHEIBENWISCHERVORRICHTUNG MIT EINEM WISCHERBLATT IN FLACHBALKENBAUWEISE*

(11) **3 826 931** (51) ***B65D 19/26***
(54) • *PALETTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER PALETTE*
• *PALLET AND METHOD FOR MAKING A PALLET*
• *PALETTE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PALETTE*

(11) **3 827 136** (51) ***E02D 29/14***
(54) • *MANNLOCHABDECKUNG*
• *COUVERCLE D'UN REGARD DE CHAUSSÉE*

(11) **3 828 072** (51) ***B62M 6/90***
(54) • *POWER SUPPLY BY BATTERY OF AN ELECTRIC VEHICLE WITH HANDLEBAR*

(11) **3 828 317** (51) ***C25D 17/06***
(54) • *VERWENDUNG EINES GESTELLS FÜR DIE GALVANISIERUNG VON KUNSTSTOFFEN*
• *USE OF A RACK FOR ELECTRODEPOSITION ON PLASTICS*
• *UTILISATION D'UN RACK POUR L'ELECTRODEPOSITION SUR PLASTIQUES*

(11) **3 829 209** (51) ***H04W 24/10***
(54) • *STEUERUNG VON STÖRUNGSMELDUNGEN MIT IDC*
• *INTERFERENCE REPORTING CONTROL IN CASE OF IDC*
• *CONTRÔLE DE RAPPORT D'INTERFERENCE AVEC IDC*

(11) **3 831 178** (51) ***A01C 5/06***
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHES FURCHENTIEFENERFASSUNGSSYSTEM*

(11) **3 832 017** (51) ***E01C 19/48***
(54) • *ASPHALTFERTIGER*
• *ASPHALT FINISHER*
• *FINISSEUSE D'ASPHALTE*

(11) **3 833 255** (51) ***A61B 5/11***
(54) • *POLYMÈRE CINTRABLE ET INSOLUBLE DANS L'EAU ET À BASE DE PROTÉINES AVEC CONDUCTIVITÉ IONIQUE*

(11) **3 833 914** (51) ***B60H 1/32***
(54) • *HEATED GAS DETECTOR FOR A TRANSPORTATION REFRIGERATION UNIT*

(11) **3 834 867** (51) ***A61M 5/315***
(54) • *DRIVE MECHANISM*

(11) **3 835 447** (51) ***C22C 38/00***
(54) • *TÔLE D'ACIER PLAQUÉE DOTÉE D'UN ACIER INOXYDABLE DUPLEX EN TANT QUE MATÉRIAU DE PLACAGE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*

(11) **3 838 883** (51) ***C07C 51/275***
(54) • *METHOD FOR OXIDIZING A 1,1-BIS-(3,4-DIMETHYLPHENYL)-ALKANE TO 3,3',4,4'-BENZOPHENONE TETRACARBOXYLIC ACID*
• *PROCÉDÉ D'OXYDATION D'UN 1,1-BIS-(3,4-DIMÉTHYLPHÉNYLE)-ALCANE À L'ACIDE 3,3',4,4'-BENZOPHÉNONE TÉTRACARBOXYLIQUE*

(11) **3 840 962** (51) ***B60C 1/00***
(54) • *PNEUMATIQUE MUNI D'UNE COMPOSITION COMPRÉNANT UN ÉLASTOMÈRE RICHE EN ÉTHYLÈNE, UN PEROXYDE ET UN DÉRIVÉ D'ACRYLATE SPÉCIFIQUE*

(11) **3 841 190** (51) ***C10M 129/14***
(54) • *VERWENDUNG EINER SCHMIERMITTELZUSAMMENSETZUNG*
• *USE OF A LUBRICANT COMPOSITION*
• *UTILISATION D'UNE COMPOSITION LUBRIFIANTE*

(11) **3 841 624** (51) ***H10N 50/01***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MAGNETORESISTIVEN STAPELBAUELEMENTEN*
• *PROCÉDÉS DE FABRICATION DE DISPOSITIFS À EMPILEMENT MAGNÉTORÉSISTIF*

(11) **3 841 910** (51) ***A43B 13/32***
(54) • *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CHAUSSURE, CHAUSSURE ET ET APPAREIL DE LIAISON PAR CHAUFFAGE PAR INDUCTION*

(11) **3 842 205** (51) ***B29B 15/12***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG THERMOPLASTISCHER HARZIMPRÄGNIERTER VERSTÄRKUNGSFASERBÜNDEL IN BLATTFORM*
• *METHOD FOR PRODUCING THERMOPLASTIC RESIN-IMPREGNATED SHEET-FORM REINFORCING FIBER BUNDLE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN FAISCEAU DE FIBRES DE RENFORCEMENT EN FORME DE FEUILLE, IMPRÉGNÉ DE RÉSINE THERMOPLASTIQUE*

(11) **3 843 574** (51) ***A42B 3/22***
(54) • *VORRICHTUNG ZUM KOPFSCHUTZ MIT LUFTSTROM UND HELMADAPTER FÜR EINE SOLCHE VORRICHTUNG*
• *HEAD PROTECTION DEVICE PROVIDING AIR FLOW AND HARD HAT ADAPTER FOR SUCH A DEVICE*
• *APPAREIL DE PROTECTION DE TÊTE FOURNISSANT UN FLUX D'AIR ET ADAPTATEUR DE CASQUE POUR UN TEL APPAREIL*

(11) **3 844 475** (51) ***G01N 1/22***
(54) • *MEASURING SYSTEM FOR EXAMINING CONCENTRATED AEROSOL PARTICLES IN THE GAS PHASE*
• *SYSTÈME DE MESURE PERMETTANT D'EXAMINER DES PARTICULES D'AÉROSOL CONCENTRÉES DANS LA PHASE GAZEUSE*

(11) **3 844 686** (51) ***G06N 10/40***
(54) • *STRUKTUR FÜR EINEN ANTENNEN-CHIP FÜR DAS TEMPERN VON QUBITS*
• *STRUCTURE D'UNE PUCE D'ANTENNE POUR LA TREMPE DE QUBIT*

(11) **3 845 181** (51) ***A61B 18/14***
(54) • *ELEKTROCHIRURGISCHES INSTRUMENT MIT ASYNCHRONEN ERREGERELEKTRODEN*
• *INSTRUMENT ÉLECTROCHIRURGICAL AVEC ÉLECTRODES D'EXCITATION ASYNCHRONES*

(11) **3 847 826** (51) ***H04R 3/02***
(54) • *ERFASSUNG BZW. UNTERDRÜCKUNG VON DYNAMISCHEN ÜBERLAGERNDEN UMGEBUNGSINSTABILITÄTEN IN EINER MEDIEN-KOMPENSIERTEN DURCHGANGSVORRICHTUNG*
• *DÉTECTION ET SUPPRESSION D' INSTABILITÉS ENVIRONNEMENTALES DYNAMIQUES SUPERPOSÉES DANS UN DISPOSITIF D'INTERCOMMUNICATION AU MOYEN D'UNE COMPENSATION MULTIMÉDIA*

(11) **3 848 034** (51) ***A61K 31/498***
(54) • *CMET-HEMMER ZUR VERZÖGERUNG DER ENTSTEHUNG DER RESISTENZ GEGEN FGFR INHIBITORS*
• *INHIBITEURS DU CMET DESTINÉS L'ÉMERGENCE DE LA RÉSISTENCE AUX INHIBITEURS DE FGFR*

(11) **3 849 138** (51) ***H04L 43/0805***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR GEWINNUNG VON INFORMATIONEN AUS SRV6-TUNNEL*
• *METHODS AND DEVICES FOR OBTAINING INFORMATION OF SRV6 TUNNEL*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS POUR OBTENIR DES INFORMATIONS DE TUNNEL SRV6*

(11) **3 849 840** (51) ***B60N 2/02***
(54) • *DYNAMISCHE RÜCKWÄRTS BEWEGUNG EINES SITZES VOR EINEM AUFSCHLAG IN EINEM GESCHÄFTSFAHRZEUG*

(11) **3 850 059** (51) ***C09K 11/77***
(54) • *VERWENDUNG EINES LEUCHTSTOFFS FÜR EINE UV-EMITTIERENDE VORRICHTUNG UND UV-ERZEUGENDE VORRICHTUNG*
• *USE OF A PHOSPHOR FOR A UV EMITTING DEVICE AND A UV GENERATING DEVICE UTILIZING SUCH A PHOSPHOR*
• *UTILISATION D'UN LUMINOPHORE POUR UN DISPOSITIF ÉMETTEUR D'UV ET DISPOSITIF GÉNÉRATEUR D'UV UTILISANT UN TEL LUMINOPHORE*

(11) **3 850 337** (51) ***G01N 21/27***
(54) • *NORME D'ÉTALONNAGE POUR LA MICROSCOPIE À ÉVANESCENCE*

(11) **3 851 779** (51) ***F25D 23/08***
(54) • *EIN GERÄT MIT BELEUCHTETER ABDECKLEISTE*
• *AN APPLIANCE WITH AN ILLUMINATED TRIM ASSEMBLY*
• *UN APPAREIL AVEC UN ENSEMBLE DE GARNITURE ÉCLAIRÉ*

(11) **3 851 835** (51) ***B82Y 40/00***
(54) • *META-OBERFLÄCHEN-VORRICHTUNG*
• *METASURFACE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MÉTASURFACE*

(11) **3 852 318** (51) ***H04L 45/02***
(54) • *PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNAIRE EN RÉSEAU DE COMMUNICATION ET RÉSEAU DE COMMUNICATION ET DISPOSITIFS CORRESPONDANTS*

(11) **3 852 512** (51) ***A01G 9/24***
(54) • *GEWÄCHSHAUS MIT KLIMAREGELUNGSSYSTEM UND KLIMAREGELUNGSSYSTEM ZUR STEUERUNG DES GEWÄCHSHAUSKLIMAS IM ANBAUGEBIET*
• *A GREENHOUSE HAVING A CLIMATE CONTROL SYSTEM AND CLIMATE CONTROL SYSTEM FOR CONTROLLING THE GREENHOUSE CLIMATE IN THE GROWING AREA*

- *SERRE COMPORTANT UN SYSTÈME DE RÉGULATION DE CLIMATISATION ET SYSTÈME DE RÉGULATION DE CLIMATISATION POUR CONTRÔLER LE CLIMAT DE LA SERRE DANS LA ZONE DE CULTURE*

(11) **3 854 518** (51) ***B23Q 5/04***
(54)
- *ELEKTRISCHES ANTRIEBSSYSTEM FÜR WERKZEUGMASCHINEN*
- *ELECTRICAL DRIVING SYSTEM FOR MACHINE TOOL*
- *SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT ÉLECTRIQUE POUR MACHINE-OUTIL*

(11) **3 854 956** (51) ***E04B 7/16***
(54)
- *STRUCTURE PLIABLE POUR ÊTRE UTILISÉE COMME PARE-SOLEIL, OBTURATEUR OU CLÔTURE*

(11) **3 857 070** (51) ***F04C 23/00***
(54)
- *DISPOSITIF DE COMPRESSEUR À MULTIPLE ÉTAGE AVEC INJECTION D'HUILE ET PROCÉDÉ À CONTRÔLER UN TEL COMPRESSEUR*

(11) **3 858 481** (51) ***C01B 32/05***
(54)
- *KOHLENSTOFFMATERIAL ALS KATALYSATORTRÄGER IN POLYMER-BRENNSTOFFZELLEN UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
- *CARBON MATERIAL FOR CATALYST CARRIER OF POLYMER ELECTROLYTE FUELL CELL AND METHOD OF PRODUCING THE SAME*
- *MATÉRIAU CARBONÉ POUR SUPPORT DE CATALYSEUR DE PILE À COMBUSTIBLE À POLYMÈRE SOLIDE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(11) **3 858 834** (51) ***C07D 498/22***
(54)
- *PYRAZOLOPYRIMIDINDERIVATE ALS SELEKTIVE TRK-HEMMER*
- *PYRAZOLOPYRIMIDINE DERIVATIVES AS SELECTIVE TRK INHIBITORS*
- *DÉRIVÉS DE PYRAZOLOPYRIMIDINE EN TANT QU'INHIBITEURS DE TRK SÉLECTIFS*

(11) **3 861 772** (51) ***H04W 4/46***
(54)
- *BENUTZERGERÄT UND VERFAHREN ZUR INTERFERENZREDUZIERUNG FÜR EINE KOMMUNIKATIONSSITZUNG*
- *USER EQUIPMENT AND METHOD FOR REDUCING INTERFERENCE FOR A COMMUNICATION SESSION*
- *ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET PROCÉDÉ DE RÉDUCTION D'INTERFÉRENCE POUR UNE SESSION DE COMMUNICATION*

(11) **3 861 846** (51) ***A01D 34/64***
(54)
- *STEUERSYSTEM, VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES STEUERSYSTEMS UND COMPUTERPROGRAMM*
- *CONTROL SYSTEM, OPERATION METHOD OF A CONTROL SYSTEM AND COMPUTER PROGRAM*
- *SYSTÈME DE COMMANDE, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE SYSTÈME DE COMMANDE ET PROGRAMME D'ORDINATEUR*

(11) **3 862 292** (51) ***B65D 85/804***
(54)
- *EINPORTIONENPACKUNG UND VERWENDUNG*
- *SINGLE-PORTION PACKAGE AND USE*
- *EMBALLAGE DE PORTION INDIVIDUELLE ET USAGE*

(11) **3 864 300** (51) ***F15B 11/036***
(54)
- *HYDRAULIC SYSTEM FOR UNDERWATER USE WITH A HYDRAULIC ACTUATOR*
- *SYSTÈME HYDRAULIQUE À USAGE SUBAQUATIQUE AVEC UN ACTIONNEUR HYDRAULIQUE*

(11) **3 864 401** (51) ***G01N 27/20***
(54)
- *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM MESSEN EINES VERSCHLEISSZUSTANDS VON GLEITLAGER- ODER FÜHRUNGSELEMENTEN*

(11) **3 865 440** (51) ***B65H 45/101***
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MEHRLAGIGEN ZELLSTOFFMATERIALS FÜR DIE HERSTELLUNG EINER VERPACKUNG*
- *METHOD OF MAKING A MULTILAYER CELLULOSE MATERIAL FOR THE MANUFACTURE OF A PACKAGE*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE MATIÈRE CELLULOSIQUE À PLUSIEURS COUCHES POUR LA FABRICATION D'UN EMBALLAGE*

(11) **3 866 615** (51) ***A61K 31/198***
(54)
- *NAHRUNGSERGÄNZUNG ZUR BEHANDLUNG VON DYSBIOSE*
- *DIETARY SUPPLEMENT FOR TREATING DYSBIOSIS*
- *COMPLÉMENT ALIMENTAIRE POUR LE TRAITEMENT DE LA DYSBIOSE*

(11) **3 866 727** (51) ***A61C 8/00***
(54)
- *WERKZEUG ZUM EINSCHRAUBEN EINES ZAHNÄRZTLICHEN IMPLANTATS UND DESSEN HALTEELEMENT FÜR DEN SCHRAUBENDREHER*
- *INSTRUMENT POUR VISSER UN IMPLANT DENTAIRE ET SON ÉLÉMENT DE RETENTION DU TOURNEVIS*

(11) **3 867 290** (51) ***C08F 285/00***
(54)
- *ZUSAMMENSETZUNG FÜR (METH)ACRYLPOLYMERE ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERBUNDWERKSTOFFE, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND IHRE VERWENDUNG*
- *COMPOSITION POUR COMPOSITIONS POLYMÈRES (MÉTH) ACRYLIQUES ET COMPOSITES, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET D'UTILISATION*

(11) **3 867 449** (51) ***E01F 13/04***
(54)
- *A MULTI-PART CRASH RESISTANT SECURITY GATE*

(11) **3 868 079** (51) ***H04L 67/12***
(54)
- *DATENNETZWERKDIENSTENTDECKUNG IN EINEM TRANSPORTINFRASTRUKTURSTEUERUNGSNETZWERK*
- *DATA NETWORK SERVICES DISCOVERY IN A TRANSPORTATION INFRASTRUCTURE CONTROL NETWORK*
- *DÉCOUVERTE DE SERVICES DE RÉSEAU DE DONNÉES DANS UN RÉSEAU DE COMMANDE D'INFRASTRUCTURE DE TRANSPORT*

(11) **3 868 363** (51) ***A61K 9/08***
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON TENIPOSID-INJEKTIONSLÖSUNGEN MIT GUTER VERDÜNNUNGSSTABILITÄT*
- *PREPARATION METHOD FOR TENIPOSIDE INJECTION SOLUTIONS HAVING GOOD DILUTION STABILITY*
- *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE SOLUTIONS D'INJECTION DE TÉNIPOSIDE AYANT UNE BONNE STABILITÉ DE DILUTION*

(11) **3 869 625** (51) ***H01R 13/516***
(54)
- *ABGEWINKELTE STECKVERBINDUNG UND ELEKTRISCH BEHEIZTER SCHEIBENWISCHER MIT SOLCH EINER ABGEWINKELTEN STECKVERBINDUNG*
- *ANGLED PLUG CONNECTION AND ELECTRICALLY HEATED WINDSHIELD WIPER WITH SUCH AN ANGLED PLUG CONNECTION*
- *CONNEXION À FICHE COUDÉE ET ESSUIE-GLACE CHAUFFÉ ÉLECTRIQUEMENT DOTÉ D'UNE TELLE CONNEXION À FICHE COUDÉE*

(11) **3 870 333** (51) ***B01D 35/12***
(54)
- *ÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG FÜR LUFTFILTER SYSTEME*
- *DISPOSITIF DE MONITORING POUR SYSTEME DE FILTRATION À AIR*

(11) **3 871 010** (51) ***G01S 19/11***
(54)
- *ORTUNGSVERFAHREN UND -ANORDNUNG FÜR ABGESCHIRMTE RÄUME*
- *LOCATING METHOD AND LOCATION ARRANGEMENT FOR SHIELDED SPACES*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE LOCALISATION POUR ESPACES PROTÉGÉS*

(11) **3 871 246** (51) ***H01J 37/34***
(54)
- *MAGNETRONSTRUKTUR MIT STEUERVERRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG UND STEUERUNG*
- *MAGNETRON STRUCTURE WITH CONTROLLER FOR MONITORING AND CONTROL*
- *STRUCTURE DE MAGNÉTRON AVEC CONTRÔLEUR POUR SURVEILLANCE ET CONTRÔLE*

(11) **3 871 561** (51) ***A47B 88/90***
(54)
- *MÖBELANORDNUNG MIT EINER MONTAGEVORRICHTUNG UND MONTAGEVERFAHREN DAFÜR*
- *FURNITURE ASSEMBLY WITH A MOUNTING DEVICE AND MOUNTING METHOD THEREOF*
- *ENSEMBLE MEUBLE AVEC UN DISPOSITIF DE MONTAGE ET PROCÉDÉ DE MONTAGE ASSOCIÉ*

(11) **3 871 881** (51) ***B32B 38/18***
(54)
- *VERARBEITUNGSVERFAHREN VON STEINVERBUNDPLATTE*
- *PROCESSING METHOD OF STONE COMPOSITE BOARD*
- *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE PLAQUE COMPOSITE EN PIERRE*

(11) **3 872 384** (51) ***F16L 55/32***
(54)
- *INTERVENTIONSMOLCH MIT ANTRIEB UND MIT EINEM VERSORGUNGSSCHLAUCH*

(11) **3 873 224** (51) ***A23G 1/00***
(54)
- *KONFEKTHÜLLEN SOWIE VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
- *CONFECTIONERY SHELLS AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME*
- *COQUES DE CONFISERIE ET PROCÉDÉ POUR LES FABRIQUER*

(11) **3 873 535** (51) ***A61K 47/69***
(54)
- *FERRITIN-NANOPARTIKEL MIT CHEMOTHERAPEUTISCHEM MITTEL*

(11) **3 875 615** (51) ***C21D 9/46***
(54)
- *STEEL SHEET, MEMBER, AND METHODS FOR PRODUCING THEM*
- *TÔLE D'ACIER, ÉLÉMENT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CES DERNIERS*

(11) **3 875 616** (51) ***B22D 11/22***
(54)
- *STEEL SHEET, MEMBER, AND METHODS FOR PRODUCING THEM*

(11) **3 876 872** (51) ***A61F 2/30***
(54)
- *METHODE ZUR HERSTELLUNG EINES STIELS FÜR EINE HÜFTPROTHESE MIT FESTEM ODER MODULAREM HALS*

(11) **3 877 751** (51) ***G01N 21/47***

(54) • *PARTICLE SENSOR FOR THE DETECTION OF PARTICLES OR AEROSOLS IN A STREAMING FLUID USING LASER INDUCED INCANDECENCE*
• *CAPTEUR POUR LA DETECTION DE PARTICULE OU D'AEROSOLS DANS UN FLUIDE COULANT UTILISANT L'INCANDESCANCE INDUITE PAR LASER*

(11) **3 878 064** (51) ***F21V 8/00***
(54) • *GUIDE DE LUMIERE*

(11) **3 879 974** (51) ***A01K 29/00***
(54) • *GERÄT ZUM ÜBERWACHEN UND EINGREIFEN IN EINEM VIEHZUCHT HAUS*
• *MONITORING AND INTERVENTION APPARATUS FOR AN ANIMAL HUSBANDRY HOUSE*

(11) **3 880 535** (51) ***B61D 27/00***
(54) • *ENSEMBLE DE CLIMATISATION POUR UN VÉHICULE FERROVIAIRE*

(11) **3 880 944** (51) ***F01N 9/00***
(54) • *METHOD FOR THE INHIBITION OF A REGENERATION OF AN EXHAUST GAS PARTICULATE SENSOR*
• *PROCÉDÉ POUR LE BLOCAGE D'UNE RÉGÉNÉRATION D'UN CAPTEUR DE PARTICULES DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT*

(11) **3 880 957** (51) ***F03D 9/00***
(54) • *SAVONIUS-WINDTURBINEN*
• *SAVONIUS WIND TURBINE*
• *ÉOLIENNE DE TYPE SAVONIUS*

(11) **3 880 974** (51) ***F04D 29/70***
(54) • *TRÄGHEITSFILTER FÜR EINE INTEGRIERTE MOTOR VERDICHTER EINHEIT*
• *FILTRE INERTIEL POUR UNE UNITÉ MOTEUR COMPRESSEUR INTÉGRÉE*

(11) **3 881 464** (51) ***H04L 1/18***
(54) • *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE DONNÉES BASÉS SUR UNE DEMANDE DE RÉPÉTITION AUTOMATIQUE HYBRIDE*

(11) **3 882 004** (51) ***B29C 64/118***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEDIENUNG EINES MEHRDÜSENEXTRUDERS WÄHREND DER GENERATIVEN FERTIGUNG*
• *APPARATUS FOR FOR OPERATING A MULTI-NOZZLE EXTRUDER DURING ADDITIVE MANUFACTURING*
• *APPAREIL DE FONCTIONNEMENT D'UNE EXTRUDEUSE À BUSES MULTIPLES LORS DE LA FABRICATION ADDITIVE*

(11) **3 882 112** (51) ***B62J 9/23***
(54) • *SEITENKOFFER, MOBILER GEGENSTAND MIT DEMSELBEN, SEITENKOFFER UND HALTEVORRICHTUNG*
• *SIDE CASE DEVICE, MOBILE OBJECT INCLUDING SAME, SIDE CASE AND SUPPORT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE BOÎTIER LATÉRAL, OBJET MOBILE COMPRENANT CE DISPOSITIF, BOÎTIER LATÉRAL ET DISPOSITIF DE SUPPORT*

(11) **3 883 322** (51) ***H04W 52/02***
(54) • *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE INFORMATIQUE*

(11) **3 884 637** (51) ***H04L 9/40***
(54) • *AUTHENTIFICATION DE DISPOSITIF AVEC SCELLEMENT ET VÉRIFICATION*

(11) **3 885 557** (51) ***F02C 6/08***
(54) • *CONTRÔLE ENVIRONNEMENTAL INTÉGRÉ ET SYSTÈME D'AIR TAMPON*

(11) **3 888 569** (51) ***A61B 17/17***
(54) • *DISPOSITIF DE GUIDAGE JETABLE POUR CHIRURGIE RACHIDIENNE*

(11) **3 889 378** (51) ***E04H 17/14***
(54) • *VERBINDUNGSSYSTEM FÜR PROFILE VON ZÄUNEN UND VERFAHREN ZUM VERBINDEN SOLCH EINES SYSTEMS*
• *JOINING SYSTEM FOR PROFILES OF FENCES AND METHOD FOR JOINING SUCH A SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ASSEMBLAGE POUR LES PROFILS DE CLÔTURES ET PROCÉDURE DE CONNEXION D'UN TEL SYSTÈME*

(11) **3 890 823** (51) ***A61N 1/365***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG VON PARAMETERN FÜR DIE DETEKTION EINES KARDIALEN EREIGNISSES*
• *APPARATUS FOR ESTABLISHING PARAMETERS FOR CARDIAC EVENT DETECTION*
• *APPAREIL PERMETTANT D'ÉTABLIR DES PARAMÈTRES POUR LA DÉTECTION D'ÉVÉNEMENTS CARDIAQUES*

(11) **3 890 972** (51) ***B29D 30/06***
(54) • *KIT FÜR DIE AUTOMATISCHE QUALITÄTSKONTROLLE BEI DER REIFENHERSTELLUNG MIT SPEZIELLEN RFID-TAGS*
• *KIT FOR MAINTAINING AUTOMATED QUALITY CONTROL DURING TIRE MANUFACTURE USING SPECIALIZED RFID TAGS*
• *KIT POUR LE MAINTIEN D'UN CONTRÔLE DE QUALITÉ AUTOMATISÉ LORS DE LA FABRICATION DE PNEUS À L'AIDE D'ÉTIQUETTES RFID SPÉCIALISÉES*

(11) **3 890 979** (51) ***H05K 3/12***
(54) • *TRANSFERT AVANT INDUIT PAR LASER HAUTE RÉSOLUTION*

(11) **3 891 411** (51) ***F16D 55/224***
(54) • *BREMS- UND/ODER KLEMMVORRICHTUNG MIT EINER BETÄTIGUNGS- UND EINER WELLENANBINDUNGSBAUGRUPPE*

(11) **3 892 798** (51) ***E04H 4/16***
(54) • *VERFAHRUNG ZUR LADUNG EINES SCHWIMMBECKENREINIGUNGSROBOTERS*
• *METHOD FOR CHARGING A POOL CLEANING ROBOT*
• *MÉTHODE DE CHARGE D'UN ROBOT DE NETTOYAGE DE PISCINE*

(11) **3 893 561** (51) ***H04W 52/18***
(54) • *BASISSTATIONSVORRICHTUNG, UBERTRAGÜNGSVORRICHTUNG UND INTEGRIERTER SCHALTKREIS*
• *BASE STATION APPARATUS, COMMUNICATION METHOD AND INTEGRATED CIRCUIT*
• *APPAREIL DE STATION DE BASE, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET CIRCUIT INTÉGRÉ*

(11) **3 894 189** (51) ***B29C 70/30***
(54) • *SCHERSTEG EINES WINDTURBINENSCHAUFELS, HERSTELLUNGSVERFAHREN UND WINDTURBINENSCHAUFEL*
• *WIND TURBINE BLADE SHEAR WEB, METHOD OF MANUFACTURE AND WIND TURBINE BLADE*
• *AME DE CISAILLEMENT D'UNE PALE D'ÉOLIENNE, PROCÉDÉ DE FABRICATION ET PALE D'ÉOLIENNE*

(11) **3 895 638** (51) ***A61B 17/3207***
(54) • *ENDOVASKULÄRE VORRICHTUNGEN ZUR AUSNUTZUNG VON INTRAMURALEM RAUM*
• *ENDOVASCULAR DEVICES FOR EXPLOITING INTRAMURAL SPACE*
• *DISPOSITIFS ENDOVASCULAIRES D'EXPLOITATION D'ESPACE INTRAMURAL*

(11) **3 896 819** (51) ***H02J 7/00***
(54) • *ANORDNUNG VON STROMSPEICHERZELLEN ODER STROMERZEUGUNGSZELLEN UMFASSEND EINER SCHALTUNG ZUR VERWALTUNG DER ZELLEN*
• *ASSEMBLY OF ELECTRICAL ENERGY STORAGE CELLS OR ELECTRICAL POWER GENERATION CELLS COMPRISING A CELL MANAGEMENT CIRCUIT*

(11) **3 897 817** (51) ***A61N 1/36***
(54) • *SYSTEM ZUR MIKROSTROM-STIMULATIONSTHERAPIE*
• *SYSTEM FOR MICROCURRENT STIMULATION THERAPY*
• *SYSTÈME DE THÉRAPIE PAR STIMULATION À MICROCOURANT*

(11) **3 898 000** (51) ***B05B 5/16***
(54) • *FLUIDTANK MIT SPEICHERMEDIUM UND VENTILSYSTEM FÜR EINEN ELEKTRODYNAMISCHEN ZERSTÄUBER*
• *FLUID TANK HAVING STORAGE MEDIUM AND VALVE SYSTEM FOR AN ELECTRODYNAMIC ATOMIZER*
• *RÉSERVOIR DE FLUIDE POURVU D'UN MILIEU D'ACCUMULATION ET SYSTÈME DE SOUPAPE POUR UN PULVÉRISATEUR ÉLECTRODYNAMIQUE*

(11) **3 898 293** (51) ***B60C 23/06***
(54) • *REIFENDURCHBIEGUNGSSENSORSYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE FLEXION DE PNEU*

(11) **3 898 612** (51) ***C07D 401/12***
(54) • *SUBSTITUTED PYRIDINYLOXYBENZENES, THEIR SALTS AND USE OF SAID COMPOUNDS AS HERBICIDAL AGENTS*
• *PYRIDINYLOXY-BENZÈNES SUBSTITUÉES AINSI QUE LEURS SELS ET LEUR UTILISATION EN TANT QUE SUBSTANCES ACTIVES HERBICIDES*

(11) **3 899 949** (51) ***G11C 16/04***
(54) • *METHOD OF PROGRAMMING A MEMORY DEVICE AND RELATED MEMORY DEVICE*

(11) **3 907 471** (51) ***G01C 21/20***
(54) • *NAVIGATIONSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGES PRODUKT*

(11) **3 910 296** (51) ***G01F 1/66***
(54) • *METHOD FOR OPERATING A MEASURING DEVICE AND MEASURING DEVICE*

(11) **3 911 914** (51) ***F41G 1/38***
(54) • *NULLSTOPP-VERSTELLTURM*

(11) **3 912 613** (51) ***A61H 15/00***
(54) • *BEFESTIGUNGSSYSTEM FÜR THERAPEUTISCHES ODER MASSAGE-BEHANDLUNGSELEMENT*
• *ATTACHMENT SYSTEM FOR THERAPEUTIC OR MASSAGE TREATMENT MEMBER*
• *SYSTÈME DE FIXATION POUR ÉLÉMENT DE TRAITEMENT THÉRAPEUTIQUE OU DE MASSAGE*

(11) **3 913 138** (51) ***D21F 9/00***
(54) • *METHOD OF MAKING PAPER PRODUCTS USING A PATTERNED CYLINDER*

(11) **3 913 195** (51) ***F01D 25/14***
(54) • *HEISSE STUFE EINES GASTURBINENTRIEBWERKS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GASTURBINENTRIEBWERKS MIT EINEM ISOLIERABSTANDSHALTER*
• *HOT SECTION OF A GAS TURBINE ENGINE AND METHOD OF MANUFACTURING A GAS TURBINE ENGINE WITH AN INSULATION STANDOFF*

- *SECTION CHAUDE D'UN MOTEUR À TURBINE À GAZ ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MOTEUR À TURBINE À GAZ AVEC UNE ENTRETOISE D'ISOLATION*

(11) **3 913 935** (51) ***H04W 12/08***
(54) • *ANZEIGE VON INFORMATIONEN VON EINER ERSTEN INTEGRIERTEN ZUGANGS- UND BACKHAUL, IAB, BASISSTATION, OB DER ZUGRIFF EINER ANDEREN IAB-BASISSTATION ZULÄSSIG IST*
• *INDICATING INFORMATION FROM A FIRST INTEGRATED ACCESS AND BACKHAUL, IAB, BASE STATION WHETHER ACCESS OF AN OTHER IAB BASE STATION IS ALLOWABLE*
• *INDICATION D'INFORMATIONS D'UN PREMIER STATION DE BASE D'ACCÈS INTÉGRÉ ET LIAISON TERRESTRE POUR SAVOIR SI L'ACCÈS D'UNE AUTRE STATION DE BASE IAB EST AUTORISÉ*

(11) **3 915 845** (51) ***B60S 1/48***
(54) • *SYSTÈME DE NETTOYAGE DE VÉHICULE*

(11) **3 916 112** (51) ***C22C 38/00***
(54) • *GROBBLECH UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *STEEL PLATE AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME*

(11) **3 917 870** (51) ***B66F 9/24***
(54) • *NACELLE ELEVATRICE APTE A UNE UTILISATION EN INTERIEUR ET EN EXTERIEUR
TOUT-TERRAIN*

(11) **3 918 509** (51) ***G06K 7/00***
(54) • *SYSTEM EINER CODIERTEN VERPACKUNG UND VORRICHTUNG*

(11) **3 918 830** (51) ***H04W 24/10***
(54) • *VERFAHREN UND BENUTZERGERÄT ZUR BESTIMMUNG DER PRIORITÄTSSTUFE VON CSI-BERICHTEN*
• *METHOD AND USER EQUIPMENT FOR DETERMINING PRIORITY LEVEL OF CSI REPORT*
• *PROCÉDÉ ET ÉQUIPEMENT D'UTILISATEUR PERMETTANT DE DÉTERMINER UN NIVEAU DE PRIORITÉ D'UN RAPPORT DE CSI*

(11) **3 918 833** (51) ***H04W 28/12***
(54) • *DUPLICATION DE PROTOCOLE DE CONVERGENCE DE DONNÉES EN PAQUET ÉVOLUÉ*

(11) **3 919 586** (51) ***C10B 3/02***
(54) • *DEVICE FOR PRODUCING VEGETABLE CHARCOAL BY PYROLYSIS OF BIOMASS*

(11) **3 921 030** (51) ***A61P 21/00***
(54) • *DÉRIVÉS DE 1-((2-(2,2,2-TRIFLUOROÉTHOXY)PYRIDIN-4-YL)MÉTHYL)URÉE EN TANT QUE POTENTIALISATEURS DE KCNQ*

(11) **3 922 579** (51) ***B65D 88/12***
(54) • *PLATTFORM FÜR SCHIENEN-STRASSEN-TRANSPORT, INSBESONDERE VON HOLZ- UND METALLSTÄMME, UND VERFAHREN ZUM STAPELN SOLCHER PLATTFORMEN*

(11) **3 924 291** (51) ***B66F 9/06***
(54) • *CONVEYOR DEVICE FOR LOAD CARRIER*
• *CONVOYEUR POUR PORTE-CHARGES*

(11) **3 924 607** (51) ***F01N 3/28***
(54) • *NACHBEHANDLUNGSSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG*
• *AFTER TREATMENT SYSTEM FOR A VEHICLE*
• *SYSTÈME DE POST-TRAITEMENT POUR UN VÉHICULE*

(11) **3 924 784** (51) ***G04B 19/253***
(54) • *MONATS- UND SCHALTJAHR-ANZEIGEMECHANISMUS FÜR UHR*
• *MECANISME D'AFFICHAGE DE MOIS ET D'ANNEE BISSEXTILE POUR PIECE D'HORLOGERIE*

(11) **3 925 988** (51) ***C08F 110/06***
(54) • *HYBRIDER GETRÄGERTER METALLOCEN-KATALYSATOR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYPROPYLEN UNTER VERWENDUNG DESSELBEN*
• *HYBRIDE SUPPORTED METALLOCENE CATALYST AND METHOD FOR PREPARING POLYPROPYLENE USING THE SAME*

(11) **3 926 854** (51) ***H04B 7/06***
(54) • *SUPPORT DE SIGNALISATION POUR LA SÉLECTION D'ANTENNES AU MOYEN DE SOUS-ENSEMBLES DE LISTES ET DE SOUS-ENSEMBLES DE MASQUES*

(11) **3 927 578** (51) ***B60P 1/00***
(54) • *DRIVERLESS TRANSPORT VEHICLE*
• *VEHICULE DE TRANSPORT SANS CHAUFFEUR*

(11) **3 927 621** (51) ***B64D 35/06***
(54) • *PROPULSEUR ÉLECTRIQUE POUR AÉRONEF ET PROCÉDÉ D'UTILISATION D'UN TEL PROPULSEUR*

(11) **3 927 942** (51) ***E21D 21/02***
(54) • *ROCK ANCHOR WITH STRAIN SENSOR*
• *ANCRE DE ROCHE AVEC JAUGE CONTRAINTE*

(11) **3 928 192** (51) ***G06F 3/01***
(54) • *TRAGBARES ELEKTRONISCHES GERÄT ZUR DARSTELLUNG EINER COMPUTERGENERIERTEN UMGEBUNG*
• *DISPOSITIF ELECTRONIQUE PORTATIF POUR LA PRÉSENTATION D'UN ENVIRONNEMENT DE RÉALITÉ GÉNÉRÉE PAR ORDINATEUR*

(11) **3 928 381** (51) ***H01Q 21/06***
(54) • *FLACHE SCHWENKBARE PLANARE LECKWELLEN-GRUPPENANTENNE MIT NIEDRIGER NEBENKEULE*

(11) **3 928 960** (51) ***B29C 65/34***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SCHWEISSEN VON ELEKTROSCHWEISSFITTINGS*
• *METHOD AND DEVICE FOR WELDING ELECTROFUSION FITTINGS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SOUDAGE DE RACCORDS D'ÉLECTROFUSION*

(11) **3 929 321** (51) ***C22C 38/00***
(54) • *HEISSGEPRESSTES BAUTEIL, KALTGEWALZTES STAHLBLECH ZUM HEISSPRESSEN UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *HOT-PRESSED MEMBER, COLD-ROLLED STEEL SHEET FOR HOT PRESSING, AND MANUFACTURING METHODS THEREFOR*
• *ÉLÉMENT PRESSÉ À CHAUD, TÔLE D'ACIER LAMINÉE À FROID POUR LE PRESSAGE À CHAUD ET PROCÉDÉS DE FABRICATION CORRESPONDANTS*

(11) **3 931 344** (51) ***C12Q 1/02***
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR DETEKTION VON MIKROORGANISMEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETECTION OF MICRO ORGANISMS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTECTION DE MICRO-ORGANISMES*

(11) **3 933 020** (51) ***C11D 17/08***
(54) • *VERWENDUNG EINER REINIGUNGSLÖSUNG UND REINIGUNGSVERFAHREN FÜR EINEN TINTENSTRAHLDRUCKER*
• *USE OF A CLEANING SOLUTION AND INKJET PRINTER CLEANING METHOD*
• *UTILISATION D'UNE SOLUTION DE NETTOYAGE ET PROCÉDÉ DE NETTOYAGE D'IMPRIMANTE JET D'ENCRE*

(11) **3 938 178** (51) ***B29C 64/286***
(54) • *TECHNIKEN ZUR OPTIMIERUNG DER PHOTOPOLYMER-HÄRTUNGSENERGIE FÜR ADDITIVE HERSTELLUNG*
• *TECHNIQUES D'OPTIMISATION DE L'ÉNERGIE DE DURCISSEMENT DES PHOTOPOLYMÈRES EN FABRICATION ADDITIVE*

(11) **3 938 756** (51) ***G01N 1/22***
(54) • *APPARATUS AND METHOD FOR PARTICLE TESTING*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE TESTS DE PARTICULES*

(11) **3 939 852** (51) ***B61D 25/00***
(54) • *PASSENGER TRANSPORT VEHICLE WITH CLAMPED WINDOW PANE*
• *VÉHICULE DE TRANSPORT DES PERSONNES POURVU DE VITRE DE FENÊTRE COINCÉE*

(11) **3 940 557** (51) ***G06F 16/957***
(54) • *PROCÉDÉ DE DISTRIBUTION DE FICHIERS VIA UN RÉSEAU DE LIVRAISON DE CONTENU BASÉ ÉGALEMENT SUR DES ALGORITHMES D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE, UN SYSTÈME TÉLÉMATIQUE ET DES SERVEURS PERMETTANT DE LE METTRE EN OEUVRE*

(11) **3 940 575** (51) ***H04L 9/00***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR IDENTIFIZIERUNG EINER ZU FILTRIERENDEN TRANSAKTION BASIEREND AUF EINER BLOCKCHAIN-INTEGRIERTEN STATION*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR IDENTIFYING TO-BE-FILTERED TRANSACTION BASED ON BLOCKCHAIN INTEGRATED STATION*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS D'IDENTIFICATION DE TRANSACTION À FILTRER BASÉE SUR UNE STATION DE CHAÎNE DE BLOCS INTEGRÉE*

(11) **3 941 262** (51) ***A24F 47/00***
(54) • *SYSTÈME DE SUBSTITUTION DU TABAC*

(11) **3 945 087** (51) ***C07C 67/303***
(54) • *METHOD FOR THE PREPARATION OF 1,4-CYCLOHEXANE DICARBOXYLIC ACID DIALKYL ESTERS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ESTERS DIALKYLIQUES DE L'ACIDE 1,4-CYCLOHEXANEDICARBOXYLIQUE*

(11) **3 947 608** (51) ***C10L 1/06***
(54) • *VERWENDUNG ZUR VERMINDERUNG VON FRÜHZÜNDUNG BEI NIEDRIGER GESCHWINDIGKEIT*
• *USE FOR REDUCING LOW SPEED PRE-IGNITION*
• *UTILISATION POUR LA RÉDUCTION DU PRÉ-ALLUMAGE À FAIBLE VITESSE*

(11) **3 948 065** (51) ***F21S 8/02***
(54) • *DISPOSITIF ÉMETTEUR DE LUMIÈRE*

(11) **3 949 677** (51) ***H04L 5/00***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR WIEDERHERSTELLUNG DER VERBINDUNGSAUSFÄLLE FÜR EINE PRIMÄRZELLE (PCELL) UND EINE SEKUNDÄRZELLE (SCELL)*
• *LINK FAILURE RECOVERY PROCEDURES AND APPARATUSES FOR A PRIMARY CELL (PCELL) AND A SECONDARY CELL (SCELL)*

- *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE RÉCUPÉRATION APRÈS DÉFAILLANCE DE LIAISON POUR UNE CELLULE PRIMAIRE (PCELL) ET UNE CELLULE SECONDAIRE (SCELL)*

(11) **3 951 944** (51) ***H01M 4/38***
(54) • *SECUNDÄBATTERIE, BATTERIEMODUL IM ZUSAMMENHANG DAMIT, BATTERIEPACK UND VORRICHTUNG*
• *SECONDARY BATTERY, BATTERY MODULE RELATED THERETO, BATTERY PACK, AND APPARATUS*
• *BATTERIE SECONDAIRE, MODULE DE BATTERIE ASSOCIÉ À CELLE-CI, BLOC-BATTERIE ET DISPOSITIF*

(11) **3 953 409** (51) ***C08G 65/336***
(54) • *COMPOSITION DURCISSABLE À L'HUMIDITÉ ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*

(11) **3 953 966** (51) ***H01L 25/075***
(54) • *LED-FILAMENTE*
• *FILAMENTS À DEL*

(11) **3 954 022** (51) ***H02K 1/20***
(54) • *PROPULSEUR D'AÉRONEF*

(11) **3 954 816** (51) ***D04B 1/12***
(54) • *ARTICLE DE CHAUSSURE INCORPORANT UN COMPOSANT TRICOTÉ AYANT DES FLOTTES*

(11) **3 956 219** (51) ***B64C 27/10***
(54) • *ANTRIEBSVORRICHTUNG FÜR EINEN DREHFLÜGLER MIT SENKRECHTSTART UND -LANDUNG UND EIN DREHFLÜGLER MIT MINDESTENS EINER SOLCHEN ANTRIEBSVORRICHTUNG*
• *PROPULSION DEVICE FOR ROTORCRAFT WITH VERTICAL TAKE-OFF AND LANDING, AND A ROTORCRAFT COMPRISING AT LEAST ONE SUCH PROPULSION DEVICE*

(11) **3 956 606** (51) ***F21V 23/04***
(54) • *SPOT LUMINEUX SCINTILLANT*

(11) **3 956 630** (51) ***G01B 11/02***
(54) • *OPTICAL DISTANCE SENSOR WITH EXPOSURE CONTROL AND CORRESPONDING METHOD*
• *CAPTEUR OPTIQUE DE DISTANCE AVEC CONTRÔLE DE L'EXPOSITION ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*

(11) **3 957 837** (51) ***F01N 13/10***
(54) • *ABGASKRÜMMER ZUM AUSGLEICH VON GEGENDRUCK IN MOTORZYLINDERN*
• *EXHAUST MANIFOLD FOR EQUALIZING BACKPRESSURE IN ENGINE CYLINDERS*
• *COLLECTEUR D'ÉCHAPPEMENT POUR L'ÉGALISATION DE CONTRE-PRESSION DANS DES CYLINDRES DE MOTEUR*

(11) **3 959 063** (51) ***B29C 64/118***
(54) • *EXTRUSIONSKOPF FÜR ADDITIVE HERSTELLUNG, SYSTEM UND VERFAHREN FÜR ADDITIVE HERSTELLUNG*
• *EXTRUSION HEAD FOR ADDITIVE MANUFACTURE, SYSTEM AND METHOD FOR ADDITIVE MANUFACTURE*

(11) **3 959 753** (51) ***H10N 50/01***
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR MAGNETORESISTIVE BAUELEMENTE*
• *PROCÉDÉS DE FABRICATION DES DISPOSITIFS MAGNÉTORÉSISTIFS*

(11) **3 959 944** (51) ***H05B 45/3577***
(54) • *APPAREIL DE COMMANDE POUR UN SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE*

(11) **3 960 133** (51) ***A61F 5/14***
(54) • *ORTHESEPRODUKT*

(11) **3 960 990** (51) ***F01D 5/30***
(54) • *ANORDNUNG, ROTOR EINES GASTURBINENVERDICHTERS UND VERFAHREN ZUM DICHTEN EINER ROTORANORDNUNG EINES GASTURBINENVERDICHTERS*
• *ASSEMBLY, GAS TURBINE COMPRESSOR ROTOR AND PROCESS FOR SEALING A GAS TURBINE ENGINE COMPRESSOR ROTOR ASSEMBLY*
• *AGENCEMENT, ROTOR DE COMPRESSEUR DE TURBINE À GAZ ET PROCÉDÉ D'ÉTANCHÉIFICATION D'UN AGENCEMENT DE ROTOR DE COMPRESSEUR DE TURBINE À GAZ*

(11) **3 962 582** (51) ***A61N 1/05***
(54) • *DISPOSITIF DE CONTACT ÉLECTRIQUE IMPLANTABLE*

(11) **3 962 589** (51) ***A61N 1/365***
(54) • *PATIENTENSPEZIFISCHE ELEKTRODENANZAHL UND -POSITIONIERUNG*
• *PATIENT SPECIFIC ELECTRODE NUMBER AND POSITIONING*
• *NOMBRE ET POSITIONNEMENT DES ÉLECTRODES EN FONCTION DU PATIENT*

(11) **3 964 742** (51) ***F16L 23/00***
(54) • *FILTEREINSATZVORRICHTUNG*
• *FILTER CARTRIDGE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE CARTOUCHE DE FILTRE*

(11) **3 966 145** (51) ***B65H 69/06***
(54) • *SPLEISSKOPF FÜR EIN SPLEISSGERÄT, SPLEISSVORRICHTUNG MIT MINDESTENS EINEM SPLEISSKOPF, VERFAHREN ZUM VERSPLEISSEN VON GARN MIT EINEM SPLEISSKOPF*
• *SPLICE HEAD FOR A SPLICING DEVICE, SPLICING DEVICE WITH AT LEAST ONE SPLICE HEAD, METHOD FOR SPLICING YARNS WITH SPLICE HEAD*
• *TÊTE D'ÉPISSURE POUR UN DISPOSITIF D'ÉPISSURE, DISPOSITIF D'ÉPISSURE DOTÉ D'AU MOINS UNE TÊTE D'ÉPISSURE, PROCÉDÉ D'ÉPISSURE DE FILS AU MOYEN D'UNE TÊTE D'ÉPISSURE*

(11) **3 967 894** (51) ***F16C 19/54***
(54) • *ÉLECTROBROCHE AVEC PALIERS PRÉCHARGÉS POUR UNE MACHINE-OUTIL*

(11) **3 969 101** (51) ***A61N 1/05***
(54) • *SYSTEM ZUR STIMULATION DES RÜCKENMARKS, DAS DIE OPTIMALE SUB-PERZEPTIONSTHERAPIE UNTER VERWENDUNG DER NERVENDOSIS BESTIMMT*
• *SYSTÈME DE STIMULATION DE LA MOELLE ÉPINIÈRE DÉTERMINANT LA THÉRAPIE OPTIMALE DE LA SOUS-PERCEPTION EN UTILISANT LA DOSE NEURALE*

(11) **3 969 390** (51) ***B65D 85/60***
(54) • *PACKAGE FOR A FOODSTUFF PRODUCT AND PROCESS FOR MAKING A PACKAGE FOR A FOODSTUFF PRODUCT*
• *EMBALLAGE POUR UN PRODUIT ALIMENTAIRE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN EMBALLAGE POUR UN PRODUITS ALIMENTAIRE*

(11) **3 970 165** (51) ***G21C 19/10***
(54) • *SCHAUFELFÜHRUNGS- UND WECHSELWERKZEUG FÜR SIEDEWASSERREAKTOR*

(11) **3 970 646** (51) ***A61B 17/82***
(54) • *ENSEMBLE DE FERMETURE DU STERNUM*

(11) **3 972 688** (51) ***A61N 1/375***
(54) • *DURCHFÜHRUNGSANORDNUNG MIT FUNKTION ZUR STEUERUNG DER KOMPONENTENPOSITION*
• *ENSEMBLE DE TRAVERSÉE AVEC DISPOSITIF DE CONTRÔLE DE LA POSITION DES COMPOSANTS*

(11) **3 973 350** (51) ***G02B 27/01***
(54) • *VORRICHTUNGEN MIT MONOCHROMATISCHEN FLÜSSIGKRISTALL-AUF-SILICIUM-ANZEIGEN*

(11) **3 976 957** (51) ***B66C 1/10***
(54) • *CLOISON POUR UNE PALE D'ÉOLIENNE ET PROCÉDÉ D'INSTALLATION D'UNE CLOISON DANS UNE PALE D'ÉOLIENNE*

(11) **3 978 077** (51) ***C07D 471/04***
(54) • *KONDENSIERTE HETEROCYCLISCHE VERBINDUNG ODER SALZ DAVON MIT BRÜCKENKOPF-STICKSTOFFATOM UND LANDWIRTSCHAFTLICHES PESTIZID MIT BESAGTER VERBINDUNG UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *CONDENSED HETEROCYCLIC COMPOUND OR SALT THEREOF COMPRISING A BRIDGEHEAD NITROGEN ATOM, AND AGRICULTURAL PESTICIDE CONTAINING SAID COMPOUND AND METHOD FOR USING SAME*
• *COMPOSÉ HÉTÉROCYCLIQUE CONDENSÉ OU SEL DE CELUI-CI COMPRENANT UN ATOME D'AZOTE EN TÊTE DE PONT, PESTICIDE AGRICOLE CONTENANT LEDIT COMPOSÉ, ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*

(11) **3 978 882** (51) ***G01D 11/24***
(54) • *SENSOR ASSEMBLY FOR A PRODUCTION DEVICE AND METHOD FOR TRANSFERRING A SENSOR INTO A HOUSING OF A PRODUCTION DEVICE AND OUT OF A HOUSING OF A PRODUCTION DEVICE*

(11) **3 978 886** (51) ***G01L 5/00***
(54) • *CELLULE DE CHARGE POUR DETERMINER UNE FORCE RADIALE AGISSANT SUR UN VILEBREQUIN*

(11) **3 978 893** (51) ***G01M 5/00***
(54) • *OPTICAL PROBE FOR AIRFOIL DEFLECTION DETECTION*

(11) **3 979 844** (51) ***A24D 1/00***
(54) • *EMBALLAGE STABLE POUR ARTICLE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*

(11) **3 979 847** (51) ***A24D 1/02***
(54) • *EMBALLAGE STABLE POUR ARTICLE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*

(11) **3 981 048** (51) ***H01S 3/00***
(54) • *RACLEUR DE FAISCEAU ET DÉCHARGE DE PUISSANCE INTÉGRÉS*

(11) **3 981 674** (51) ***B62J 6/023***
(54) • *SCHEINWERFERVORRICHTUNG UND NEIGEFAHRZEUG EINSCHIESSLICH SCHEINWERFERVORRICHTUNG*
• *HEADLIGHT DEVICE AND LEANING VEHICLE INCLUDING HEADLIGHT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PHARE ET VÉHICULE INCLINABLE COMPRENANT UN DISPOSITIF DE PHARE*

(11) **3 983 674** (51) ***F03D 17/00***
(54) • *PROCÉDÉ PERMETTANT DE DÉTECTER LA VITESSE DU VENT, PROCÉDÉ PERMETTANT DE COMMANDER UNE ÉOLIENNE, PROCÉDÉ PERMETTANT DE COMMANDER UN PARC ÉOLIEN; ET ÉOLIENNE*

(11) **3 986 491** (51) ***A61L 27/52***
(54) • *COMPOSITIONS D'HYDROGEL RÉTICULABLE*

(11) **3 987 199** (51) ***F16H 25/20***

(54) • *KOPPLUNGSELEMENT ZUR ANBRINGUNG AN EINER GEWINDESPINDEL, SYSTEM MIT EINER GEWINDESPINDEL UND EINEM KOPPLUNGSELEMENT, SPINDELTRIEB UND LENKSÄULE*
• *COUPLING ELEMENT FOR MOUNTING ON A THREADED SPINDLE, SYSTEM WITH A THREADED SPINDLE AND A COUPLING ELEMENT, SPINDLE DRIVE AND STEERING COLUMN*
• *ÉLÉMENT D'ACCOUPLEMENT À MONTER SUR UNE BARRE FILETÉE, SYSTÈME AVEC UNE BARRE FILETÉE ET UN ÉLÉMENT D'ACCOUPLEMENT, ENTRAÎNEMENT À BROCHE ET COLONNE DE DIRECTION*

(11) **3 987 634** (51) ***H02M 1/12***
(54) • *ISOLIERTER WANDLER UND LED-TREIBER BENUTZEND DEN ISOLIERTEN WANDLER*
• *CONVERTISSEUR ISOLÉ ET CIRCUIT D'ATTAQUE UTILISANT LE CONVERTISSEUR ISOLÉ*

(11) **3 988 806** (51) ***F16C 19/18***
(54) • *Lagervorrichtung für Fahrzeugrad*
• *Bearing device for vehicle wheel*
• *Dispositif de roulement pour roue d'un véhicule*

(11) **3 988 897** (51) ***G01C 15/00***
(54) • *INSTRUMENT D'ARPENTAGE ÉLECTRONIQUE*

(11) **3 989 245** (51) ***H01F 3/10***
(54) • *EINE DIFFERENZIAL- UND GLEICHTAKTDROSSEL*
• *A DIFFERENTIAL MODE AND COMMON MODE INDUCTOR*
• *UNE INDUCTANCE EN MODE DIFFÉRENTIEL ET EN MODE COMMUN*

(11) **3 990 105** (51) ***A61N 1/36***
(54) • *SYSTEM ZUR ERZIELUNG EINER RUHIGEN ATMUNG DURCH MODIFIZIERTE BILATERALE STIMULATION DES PHRENICUS-NERVS*
• *SYSTÈME PERMETTANT D'OBTENIR UNE RESPIRATION RÉGULIÈRE GRÂCE À UNE STIMULATION BILATÉRALE MODIFIÉE DU NERF PHRÉNIQUE*

(11) **3 990 223** (51) ***B25B 23/145***
(54) • *MACHINE TOOL AND METHOD FOR OPERATING A MACHINE TOOL*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE MACHINE-OUTIL ET MACHINE-OUTIL*

(11) **3 990 224** (51) ***B25B 23/145***
(54) • *MACHINE TOOL AND METHOD FOR OPERATING A MACHINE TOOL*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE MACHINE-OUTIL ET MACHINE-OUTIL*

(11) **3 990 700** (51) ***D21H 17/34***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PAPIER ODER KARTON*
• *MANUFACTURING PROCESS OF PAPER OR PAPERBOARD*

(11) **3 990 929** (51) ***G01P 3/488***
(54) • *GESCHWINDIGKEITSSENSOR MIT ZWEI HALLELEMENTEN*
• *CAPTEUR DE VITESSE AVEC DEUX ÉLÉMENTS À EFFET HALL*

(11) **3 991 438** (51) ***H04N 19/96***
(54) • *PLANARMODUS IN EINER ACHTÄSTIGEN BASIERTEN PUNKTWOLKKODIERUNG*
• *MODE PLANAIRE POUR UN CODAGE À HUIT BRANCHES D'UN NUAGE À POINTS*

(11) **3 994 401** (51) ***F25B 21/04***
(54) • *UNITÉ DE RÉFRIGÉRATION*

(11) **3 996 724** (51) ***A61K 33/42***
(54) • *ORALES DINATRIUMPYROPHOSPHAT ZUR VERWENDUNG BEI DER VERMINDERUNG DER VERKALKUNG*

(11) **3 996 862** (51) ***B23K 1/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR REPARATUR EINER LEITERPLATTE UNTER VERWENDUNG EINES STIFTES ZUM ÜBERTRAGEN VON LOTPASTE AUS EINEM RESERVOIR AUF EINE KONTAKTSTELLE DER LEITERPLATTE*
• *METHOD FOR REPAIRING A CIRCUIT BOARD WITH USE OF A PEN FOR TRANSFERRING SOLDER PASTE FROM A RESERVOIR ONTO A CONTACT POINT OF THE CIRCUIT BOARD*
• *PROCÉDÉ DE RÉPARATION D'UN CIRCUIT IMPRIMÉ UTILISANT UN STYLET POUR TRANSMETTRE DE LA PÂTE À BRASER D'UN RÉSERVOIR À UN POINT DE CONTACT DU CIRCUIT IMPRIMÉ*

(11) **3 997 183** (51) ***C09D 175/04***
(54) • *METHOD FOR THE PRODUCTION OF ISOCYANURATES FROM URETDIONES*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ISOCYANURATES À PARTIR DES URÉTIDIONES*

(11) **3 998 899** (51) ***A45C 11/18***
(54) • *HALTEVORRICHTUNG FÜR KARTEN UND/ODER GELD*
• *HOLDING DEVICE FOR CARDS AND/OR MONEY*
• *DISPOSITIF DE RETENUE DE CARTES ET/OU D'ARGENT*

(11) **3 999 717** (51) ***F01D 5/30***
(54) • *ZWISCHENELEMENT FÜR EINE SCHAUFEL-ROTORSCHEIBEN-VERBINDUNG BEI EINEM ROTOR EINER STRÖMUNGSMASCHINE, ROTOR FÜR EINE STRÖMUNGSMASCHINE UND STRÖMUNGSMASCHINE*
• *INTERMEDIATE ELEMENT FOR A BLADE TO-ROTOR DISK CONNECTION FOR A ROTOR OF A TURBOMACHINE, ROTOR FOR A TURBOMACHINE AND TURBOMACHINE*
• *ÉLÉMENT INTERMÉDIAIRE POUR UNE CONNEXION AUBE-DISQUE DE ROTOR POUR LE ROTOR D'UNE TURBOMACHINE, ROTOR POUR UNE TURBOMACHINE ET TURBOMACHINE*

(11) **3 999 724** (51) ***F01N 3/00***
(54) • *SYSTÈME COMPRENANT UN MOTEUR À ALLUMAGE PAR COMPRESSION DE VÉHICULE ET POST-TRAITEMENT DES GAZ D'ÉCHAPPEMENTS AVEC PROCÉDÉ CORRESPONDANT*

(11) **4 001 025** (51) ***B60R 21/0134***
(54) • *A METHOD FOR OPENING THE RESPIRATORY TRACT AFTER A VEHICLE CRASH*

(11) **4 002 908** (51) ***H04B 7/022***
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL ET DISPOSITIF DE TERMINAL*

(11) **4 002 935** (51) ***H04W 48/18***
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN, ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD, TERMINAL DEVICE AND COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL, DISPOSITIF TERMINAL ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*

(11) **4 003 859** (51) ***B65D 83/00***
(54) • *BEHÄLTERANORDNUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN EINER SOLCHEN BEHÄLTERANORDNUNG*
• *ASSEMBLAGE DE CONTENEURS ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE TELLE ASSEMBLAGE DE CONTENEURS*

(11) **4 003 932** (51) ***C04B 26/26***
(54) • *VERBINDUNG ZUR HERSTELLUNG EINES KONGLOMERATS ZUR HERSTELLUNG VON STRASSENBELÄGEN UND DAS KONGLOMERATSHERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *COMPOUND FOR MAKING A CONGLOMERATE FOR MAKING ROAD PAVEMENTS AND METHOD FOR PRODUCING THE CONGLOMERATE*
• *COMPOSÉ POUR LA FABRICATION DE CONGLOMERAT POUR LA PRODUCTION DE REVÊTEMENTS DE CHAUSSÉES, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DU CONGLOMERAT*

(11) **4 004 126** (51) ***C09D 5/02***
(54) • *MISCHSYSTEM ZUR HERSTELLUNG VON WÄSSRIGEN ÜBERZUGSMITTELN MIT GERINGEN VOC-WERTE*
• *SYSTÈME DE MÉLANGE DESTINÉ À LA FABRICATION D'AGENTS DE REVÊTEMENT AQUEUX À FAIBLE PART DE COV*

(11) **4 005 186** (51) ***H04L 67/12***
(54) • *ZURVERFÜGUNGSTELLUNG EINES GEMISCHTE REALITÄT DIENSTES*
• *PROVISION OF A MIXED REALITY SERVICE*
• *FOURNITURE D'UN SERVICE DE RÉALITÉ MIXTE*

(11) **4 005 943** (51) ***B65D 30/22***
(54) • *KUNSTSTOFFTASCHE UND VERWENDUNG EINER KUNSTSTOFFTASCHE*
• *PLASTIC BAG AND USE OF A PLASTIC BAG*
• *SAC EN PLASTIQUE ET UTILISATION D'UN SAC EN PLASTIQUE*

(11) **4 007 196** (51) ***H04L 1/18***
(54) • *HARQ-ACK-Signalübertragung als Antwort auf die Erkennung eines Kontrollkanaltyps im Fall von mehreren Kontrollkanaltypen*
• *Transmission de signal harq-ack en réponse à la détection de type de canal de commande en cas de multiples types de canal de commande*

(11) **4 007 432** (51) ***H04W 74/08***
(54) • *BENUTZERENDGERÄT, FUNKKOMMUNIKATIONSVERFAHREN, BASISSTATION UND SYSTEM*
• *USER TERMINAL, RADIO COMMUNICATION METHOD, BASE STATION AND SYSTEM*
• *TERMINAL D'UTILISATEUR, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION RADIO, STATION DE BASE ET SYSTÈME*

(11) **4 009 101** (51) ***G03B 15/06***
(54) • *VERFAHREN ZUR MARKIERUNG DES ROTATIONSZENTRUMS EINES SPINDELLOSEN DREHTELLER UND SPINDELLOSER DREHTELLER MIT LICHTKASTEN*

(11) **4 010 426** (51) ***C08L 75/08***
(54) • *ADDITIF POUR PROFIL RHÉOLOGIQUE S'ADAPTANT À LA TEMPÉRATURE*

(11) **4 010 510** (51) ***C22C 21/00***
(54) • *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT THERMIQUE D'ALLIAGE D'ALUMINIUM COMPACT*

(11) **4 010 666** (51) ***G01G 19/56***
(54) • *DISPOSITIF DE PESAGE AVEC ANALYSE SPECTRALE*

(11) **4 011 773** (51) ***B64U 20/40***

(54) • *INTEGRATION VON ERKENNUNGS- UND VERMEIDUNGSSENSOREN*

(11) **4 013 609** (51) ***B32B 17/06***
(54) • *COMPOSITE PANE WITH SENSOR ASSEMBLY ON BOTH SIDES*
• *PANNEAU COMPOSITE POURVUE D'UN ASSEMBLAGE CAPTEUR SUR LES DEUX CÔTÉS.*

(11) **4 014 978** (51) ***A61K 31/702***
(54) • *KOMBINATIONSPRODUKT ENTHALTEND EINE LIMONOIDVERBINDUNG UND ACARBOSE*
• *COMBINATION PRODUCT CONTAINING A LIMONOID COMPOUND AND ACARBOSE*
• *PRODUIT DE COMBINAISON CONTENANT UN COMPOSE LIMONIDE ET DE L'ACARBOSE*

(11) **4 015 597** (51) ***C09K 11/02***
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNGEN*
• *DISPLAY DEVICES*
• *DISPOSITIFS D'AFFICHAGE*

(11) **4 017 293** (51) ***A24D 1/02***
(54) • *PAPIER POUR ARTICLE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL COMPRENANT DES MOYENS D'INDICATION SENSIBLES À LA CHALEUR*

(11) **4 017 735** (51) ***B41N 3/03***
(54) • *ALUMINIUMHALTIGES SUBSTRAT, LITHOGRAPHISCHER DRUCKPLATTENVORLÄUFER, VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER LITHOGRAPHISCHEN DRUCKPLATTE*

(11) **4 018 058** (51) ***E04G 21/04***
(54) • *DEVICE FOR A DISTRIBUTOR BOOM, DISTRIBUTOR BOOM COMPRISING A DEVICE AND SYSTEM COMPRISING A DISTRIBUTOR BOOM*
• *DISPOSITIF POUR MÂT DE DISTRIBUTION, MÂT DE DISTRIBUTION COMPRENANT UN DISPOSITIF ET SYSTÈME COMPRENANT UN MÂT DE DISTRIBUTION*

(11) **4 018 433** (51) ***G10D 3/10***
(54) • *SAITE FÜR STREICHINSTRUMENTE*
• *CORDE POUR INSTRUMENTS DE MUSIQUE À CORDES FROTTÉES*

(11) **4 021 621** (51) ***B01D 69/12***
(54) • *WATER-VAPOR PERMEABLE COMPOSITE*
• *MATIÈRE COMPOSITE PERMÉABLE À LA VAPEUR D'EAU*

(11) **4 021 659** (51) ***B21F 7/00***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM FORMEN VON GEWINDE-VERBINDUNGEN UND -STANGEN*
• *PROCÉDÉ ET MOYEN DE FORMATION D'ATTACHES ET DE TIGES FILETÉES*

(11) **4 021 723** (51) ***B32B 17/10***
(54) • *METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING A THERMOPLASTIC INTERLAYER FILM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FABRICATION D'UNE FEUILLE DE COUCHES INTERMÉDIAIRE THERMOPLASTIQUE*

(11) **4 021 972** (51) ***C08L 7/00***
(54) • *MIXTURES COMPRISING AN AMINICALLY CROSS-LINKABLE RUBBER AND POLYETHYLENE IMIDES*
• *MÉLANGES CONTENANT UN CAOUTCHOUC POUVANT ÊTRE RÉTICULÉ PAR UNE AMINE ET DE LA POLYÉTHYLÈNIMINE*

(11) **4 022 178** (51) ***F01N 3/021***
(54) • *METHOD FOR CONTROLLING A TEMPERATURE OF A COMPONENT OF AN EXHAUST GAS SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE CONTRÔLE D'UNE TEMPÉRATURE D'UN ÉLÉMENT D'UN SYSTÈME DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT*

(11) **4 024 333** (51) ***G06T 7/00***
(54) • *OBJEKT-DETEKTIONSVORRICHTUNG, OBJEKT-DETEKTIONSVERFAHREN, OBJEKT-DETEKTIONSPROGRAMM, LERNVORRICHTUNG, LERNVERFAHREN UND LERNPROGRAMM*
• *OBJECT DETECTION DEVICE, OBJECT DETECTION METHOD, OBJECT DETECTION PROGRAM, LEARNING DEVICE, LEARNING METHOD AND LEARNING PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION D'OBJET, PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'OBJET, PROGRAMME DE DÉTECTION D'OBJET, DISPOSITIF D'APPRENTISSAGE, PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE ET PROGRAMME D'APPRENTISSAGE*

(11) **4 024 574** (51) ***H01M 50/153***
(54) • *LASERGESCHWEISSTE LITHIUM-IONEN-KNOPFZELLENBATTERIE MIT DECKPLATTE*
• *LASER WELDED LITHIUM-ION BUTTON CELL BATTERY COMPRISING A TOP PLATE*
• *PILE DE TYPE BOUTON LITHIUM-ION SOUDÉE AU LASER COMPRENANT UNE PLAQUE SUPÉRIEURE*

(11) **4 025 391** (51) ***B25J 9/00***
(54) • *MANIPULATOR ARRANGEMENT AND METHOD FOR BENDING A WORKPIECE*
• *DISPOSITIF DE MANIPULATION ET MÉTHODE POUR PLIER UNE PIÈCE*

(11) **4 025 424** (51) ***C09J 7/30***
(54) • *WÄSSRIGER BARRIERE-KLEBSTOFF*
• *ADHESIF AQUEUX BARRIÈRE*

(11) **4 025 546** (51) ***C04B 28/14***
(54) • *WASSERFESTES GIPSBASIERTES MATERIAL*
• *MATÉRIAU À BASE DE PLÂTRE RÉSISTANT À L'EAU*

(11) **4 025 673** (51) ***C10M 125/22***
(54) • *SCHMIERFETTZUSAMMENSETZUNG ENTHALTEND ZINKSULFID UND KUPFERSULFID IN KOMBINATION MIT MOYBDÄNDISULFID UND/ODER WOLFRAMDISULFID FÜR DIE VERWENDUNG IN GLEICHLAUFGELENKEN*
• *COMPOSITION DE GRAISSE COMPRENNANT SULFURE DE ZINC ET SULFURE DE CUIVRE EN COMBINAISON AVEC SULFURE DE MOLYBDÈNE ET/OU SULFURE DE TUNGSTÈNE POUR L'UTILISATION DANS DES JOINTS HOMOCINÉTIQUE*

(11) **4 026 506** (51) ***A61B 18/12***
(54) • *SYSTEME ZUR ABGABE VON ABLATIVER ENERGIE AN GEWEBE*
• *SYSTEMS FOR DELIVERY OF ABLATIVE ENERGY TO TISSUE*
• *SYSTÈMES DE DISTRIBUTION D'ÉNERGIE D'ABLATION AUX TISSUS*

(11) **4 027 644** (51) ***H04N 19/31***
(54) • *BILDCODIERUNGS- UND -DECODIERUNGSVORRICHTUNG*
• *IMAGE CODING AND DECODING APPARATUS*
• *APPAREIL DE CODAGE ET DE DÉCODAGE D'IMAGES*

(11) **4 027 858** (51) ***A61B 1/00***
(54) • *DISPOSITIF DE VISUALISATION D'UN TISSU INTERNE D'UN PATIENT*

(11) **4 028 181** (51) ***B21B 37/74***
(54) • *COLD ROLLING STOCK IN A ROLLING MILL TRAIN WITH MULTIPLE ROLL STANDS*
• *LAMINAGE À FROID DE PRODUIT DANS UN TRAIN DE LAMINOIRS À MULTIPLES CAGES DE LAMINOIR*

(11) **4 028 450** (51) ***C08G 73/14***
(54) • *POLYAMIDIMID POLYMER UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *POLYAMIDE-IMIDE POLYMÈRE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(11) **4 029 089** (51) ***H01R 13/58***
(54) • *EINE NEUARTIGE SIGNALAUSGANGSBAUGRUPPE*
• *UN NOUVEAU TYPE D'ENSEMBLE DE SORTIE DE SIGNAL*

(11) **4 030 946** (51) ***A24F 40/465***
(54) • *CHAUFFAGE PAR INDUCTION PERMETTANT UN ÉCOULEMENT D'AIR LATÉRAL*

(11) **4 030 947** (51) ***A24F 40/465***
(54) • *APPAREIL DE CHAUFFAGE PAR INDUCTION COMPRENANT UN SUSCEPTEUR CENTRAL ET UN SUSCEPTEUR PÉRIPHÉRIQUE*

(11) **4 031 349** (51) ***B29C 49/56***
(54) • *BISTABILE MAGNETISCHE VORRICHTUNG FÜR EINE FORMEINHEIT*
• *MOLDING UNIT WITH A BISTABLE MAGNETIC DEVICE*

(11) **4 031 481** (51) ***B67D 7/42***
(54) • *DISPENSING VALVE WITH LOCKING CONTROL LEVER*
• *SOUPAPE DE SOUTIRAGE POURVUE DE LEVIER DE COMMANDE POUVANT ÊTRE BLOQUÉ*

(11) **4 031 754** (51) ***F01N 3/027***
(54) • *METHOD FOR REGENERATION OF A PARTICLATE FILTER OF A HYBRID VEHICLE*

(11) **4 032 656** (51) ***B23P 19/06***
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISIERTEN MONTAGE UND DEMONTAGE MINDESTENS EINES SCHNEIDEINSATZES AN EINEM WERKZEUGKÖRPER*
• *SYSTEM AND METHOD FOR AUTOMATED MOUNTING AND DISMOUNTING OF AT LEAST ONE CUTTING INSERT ON A TOOL BODY*
• *SYSTÈME, ET PROCÉDÉ POUR LE MONTAGE AUTOMATISÉ D'AU MOINS UN INSERT DE DÉCOUPE À L'AIDE D'UNE VIS DE FIXATION SUR UN CORPS D'OUTIL*

(11) **4 034 340** (51) ***B25C 1/04***
(54) • *NAGELSETZGERÄT, INSBESONDERE DRUCKLUFTNAGLER, BEWEGBARES FÜHRUNGSELEMENT, BAUSATZ UND BASISKÖRPER FÜR EINEN SOLCHEN BAUSATZ*
• *NAIL DRIVING TOOL, IN PARTICULAR COMPRESSED AIR NAILER, MOVABLE GUIDE ELEMENT, KIT AND BASE FOR SUCH A KIT*
• *OUTIL D'ENTRAÎNEMENT DE CLOU, EN PARTICULIER CLOUEUSE À AIR COMPRIMÉ, ÉLÉMENT DE GUIDAGE MOBILE, KIT, BASE POUR LEDIT KIT*

(11) **4 034 540** (51) ***C07D 493/04***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND/ODER ISOLIERUNG VON ISOIDID, UMFASSEND SELEKTIVE VERESTERUNG EINER MISCHUNG VON DIANHYDROHEXITOLISOMEREN*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION ET/OU D'ISOLATION D'ISOIDIDE, COMPRENANT L'ESTÉRIFICATION SÉLECTIVE D'UN MÉLANGE D'ISOMÈRES DE DIANHYDROHEXITOL*

(11) **4 037 507** (51) ***A24D 1/22***

(54) • *ARTICLE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL COMPRENANT UN DISPOSITIF DE RETENUE*

(11) **4 040 058** (51) ***F24F 6/14***
(54) • *BEFEUCHTER*
• *HUMIDIFIER*
• *HUMIDIFICATEUR*

(11) **4 041 716** (51) ***C07D 251/10***
(54) • *COMPOSÉ ET COUCHE SEMICONDUCTRICE ORGANIQUE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ORGANIQUE, DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE LE COMPRENANT*

(11) **4 042 037** (51) ***F16F 15/134***
(54) • *TORSIONAL DAMPER*
• *AMORTISSEUR DE TORSION*

(11) **4 042 155** (51) ***G01N 33/50***
(54) • *XBP1 ISOFORM MULTIPLEX ASSAY*

(11) **4 042 627** (51) ***H04L 5/00***
(54) • *GERÄTE UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG UND ANZEIGE VON ANTENNENPORTS MIT KONFIGURIERBAREM ANTENNENANSCHLUSSFELD IN DCI*
• *APPARATUSES AND METHODS FOR DETERMINING AND INDICATING ANTENNA PORTS WITH CONFIGURABLE ANTENNA PORT FIELD IN DCI*
• *APPAREILS ET PROCÉDÉS DE DÉTERMINATION ET D'INDICATION DE PORTS D'ANTENNE AVEC UN CHAMP DE PORT D'ANTENNE CONFIGURABLE DANS LES DCI*

(11) **4 043 177** (51) ***B29C 45/60***
(54) • *PLASTIFIZIERSCHNECKE, SPRITZGIESSMASCHINE FÜR FREIES MISCHVERFAHREN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HARZFORMKÖRPERS IN EINEM FREIEN MISCHVERFAHREN*

(11) **4 045 436** (51) ***B65D 85/804***
(54) • *DEGRADABLE CARTRIDGE*
• *CAPSULE DÉGRADABLE*

(11) **4 045 606** (51) ***C09D 15/00***
(54) • *KIT DE PIÈCES POUR LA COLORATION DE SUBSTRATS EN BOIS*

(11) **4 048 552** (51) ***B60Q 1/00***
(54) • *MODULE D'ÉCLAIRAGE POUR VÉHICULES AUTOMOBILES*

(11) **4 048 981** (51) ***G01F 1/56***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MESSROHRS FÜR EIN DURCHFLUSSMESSGERÄT*
• *PROCESS OF MANUFACTURING A MEASURING CONDUIT FOR A FLOW METER*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN CONDUIT DE MESURE POUR UN DÉBITMÈTRE*

(11) **4 049 514** (51) ***H05B 6/66***
(54) • *SURVEILLANCE DE L'ÉTAT DU MAGNETRON*

(11) **4 049 821** (51) ***B29C 45/14***
(54) • *COMPOSITE COMPONENT AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*

(11) **4 051 396** (51) ***A63F 1/06***
(54) • *CARTOUCHE DE CARTES DE JEU*

(11) **4 052 962** (51) ***B60P 3/00***
(54) • *AGENCEMENT D'ÉTAGÈRE*

(11) **4 054 857** (51) ***B60C 7/10***
(54) • *STÜTZRAD FÜR MPTORFAHRZEUGE*
• *ROUE DE SUPPORT POUR VÉHICULE À MOTEUR*

(11) **4 055 290** (51) ***F16C 17/02***
(54) • *ELEKTISCH LEITFÄHIGES LAGER*
• *PALIER CONDUCTEUR ÉLECTRIC*

(11) **4 055 311** (51) ***F16L 55/28***
(54) • *ROHRLEITUNGSPRÜFWERKZEUG MIT VERFORMBAREM KÖRPER UND PRÜFMETHOD*
• *PIPELINE INSPECTION TOOL WITH DEFORMABLE BODY AND INSPECTION METHOD THEREOF*
• *OUTIL D'INSPECTION DE PIPELINE AVEC CORPS DÉFORMABLE ET METHODE D'INSPECTION*

(11) **4 055 676** (51) ***H02G 3/04***
(54) • *MONTAGE SCHRANK FÜR DEN ÖFFENTLICHEN DIENST MIT MODULARER ERWEITERUNGSMÖGLICHKEIT FÜR EINEN MODULAREN STRASSENMAST UND EIN MODULARER STRASSENMAST*
• *ASSEMBLY OF A PUBLIC SERVICE CABINET WITH MODULAR EXPANSION FACILITY FOR A MODULAR STREET MAST AND A MODULAR STREET MAST*
• *ASSEMBLAGE D'ARMOIRE DE SERVICE PUBLIC DOTÉE D'UNE INSTALLATION D'EXPANSION MODULAIRE POUR UN MÂT DE RUE MODULAIRE ET UN MÂT DE RUE MODULAIRE*

(11) **4 058 212** (51) ***B08B 3/10***
(54) • *SYSTEM ZUR ÜBERWACHTEN NACHBEARBEITUNG*
• *SYSTEM FOR SUPERVISED POST-PROCESSING*
• *SYSTÈME POUR POST-TRAITEMENT SUPERVISÉ*

(11) **4 058 617** (51) ***C23C 16/04***
(54) • *FLÄCHENSELEKTIVES ATOMLAGENABSCHEIDUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNG*
• *PROCÉDÉ DE DÉPÔT RÉGIOSÉLECTIF DE COUCHE ATOMIQUE ET DISPOSITIF*

(11) **4 061 152** (51) ***A23L 33/12***
(54) • *FORMULE POUR NOURRISSON PERMETTANT DE RÉDUIRE LE RISQUE DE DÉVELOPPER UNE STÉATOSE HÉPATIQUE D'ORIGINE NON ALCOOLIQUE*

(11) **4 061 646** (51) ***B60C 11/03***
(54) • *HEAVY TRUCK TYRE*
• *PNEUMATIQUE POUR POIDS LOURD*

(11) **4 062 240** (51) ***G05B 13/04***
(54) • *REMOTE CONTROL OF A PLANT FOR PRODUCING AND / OR TREATING A METAL ROLLED PRODUCT*
• *TÉLÉCOMMANDE D'UNE INSTALLATION DE FABRICATION ET/OU DE TRAITEMENT D'UN PRODUIT DE LAMINAGE MÉTALLIQUE*

(11) **4 064 460** (51) ***H01R 4/70***
(54) • *MIT EINER KLEMME AUSGESTATTETER ELEKTRISCHER DRAHT*
• *FIL ÉLECTRIQUE ÉQUIPÉ D'UNE BORNE*

(11) **4 064 646** (51) ***G06F 21/60***
(54) • *KONFIGURIEREN EINES BILDERZEUGUNGSGERÄTENETZES*
• *CONFIGURING IMAGE FORMING APPARATUS NETWORK*
• *CONFIGURATION DE RÉSEAU D'APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES*

(11) **4 065 454** (51) ***B62J 1/00***
(54) • *SIÈGE ADAPTÉ NOTAMMENT À UNE BICYCLETTE*

(11) **4 065 564** (51) ***C07D 249/12***
(54) • *[(1,5-DIPHENYL-1H-1,2,4-TRIAZOL-3-YL) OXY] ACETIC ACID DERIVATIVES AND SALTS THEREOF, USEFUL OR CULTIVATING AGENTS CONTAINING THEM, METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF AND THEIR USE AS SAFENERS*
• *DÉRIVÉS D'ACIDE ACÉTIQUE [(1,5-DIPHÉNYL-1H-1,2,4-TRIAZOL-3-YL) OXY] ET SES SELS, AGENT DE PROTECTION DES PLANTES CULTIVÉES OU UTILES CONTENANT LESDITS DÉRIVÉS, LEUR PROCÉDÉ DE FABRICATION ET LEUR UTILISATION EN TANT QUE PHYTOPROTECTEURS*

(11) **4 065 833** (51) ***F03D 1/06***
(54) • *KOMPONENTE EINER WINDKRAFTANLAGE UND ZUGEHÖRIGES HARZINFUSIONSVERFAHREN*
• *A WIND TURBINE COMPONENT AND CORRESPONDING RESIN INFUSION METHOD*
• *COMPOSANT D'ÉOLIENNE ET PROCEDE D'INFUSION DE RESINE CORRESPONDANT*

(11) **4 066 886** (51) ***A61N 1/378***
(54) • *VORRICHTUNG MIT DRAHTLOSEM STROMEMPFANG, DRAHTLOSER KOMMUNIKATION UND ELEKTRISCHER STIMULATION*
• *APPARATUS WITH WIRELESS POWER RECEPTION, WIRELESS COMMUNICATION, AND ELECTRICAL STIMULATION*
• *APPAREIL DE RÉCEPTION DE PUISSANCE SANS FIL, COMMUNICATION SANS FIL, ET STIMULATION ÉLECTRIQUE*

(11) **4 067 542** (51) ***D01F 6/76***
(54) • *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN SOL POUR LA PRÉPARATION DE FIBRES ORGANOSILANE HYBRIDES PAR FILAGE ÉLECTROSTATIQUE, LE SOL PRÉPARÉ PAR CE PROCÉDÉ ET DES FIBRES HYBRIDES D'ORGANOSILANE PREPARÉES PAR FILAGE ÉLECTROSTATIQUE DE CE SOL*

(11) **4 072 312** (51) ***A23L 5/30***
(54) • *EXTRAKTIONSVERFAHREN ZUR GLEICHZEITIGEN GEWINNUNG VON CHITOSAN UND BETA-GLUCAN AUS PILZBIOMASSE*
• *EXTRACTION PROCESS FOR THE SIMULTANEOUS RECOVERY CHITOSAN AND BETA-GLUCAN FROM FUNGAL BIOMASS*
• *PROCÉDÉ D'EXTRACTION POUR LA RÉCUPÉRATION SIMULTANÉE DE CHITOSANE ET DE BETA-GLUCANE À PARTIR DE BIOMASSE FONGIQUE*

(11) **4 072 530** (51) ***A61K 9/127***
(54) • *COPOLYMÈRES SENSIBLES AUX STIMULI OU BIOSENSIBLES, LES POLYMERSOMES LES COMPRENANT ET LEUR UTILISATION DANS L'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENTS*

(11) **4 072 750** (51) ***B22D 35/00***
(54) • *VERFAHREN ZUM GIESSEN VON SCHMELZE MITTELS EINES SCHMELZEBEHÄLTERS IN WELCHEM EIN SCHMELZEAUFNAHMERAUM AUSGEBILDET IST*
• *METHOD OF CASTING MELT BY MEANS OF A MELT CONTAINER IN WHICH A MELT RECEPTION AREA IS FORMED*
• *PROCÉDÉ DE COULAGE DE LA FUSION AU MOYEN D'UN CONTENEUR DE FONDRE DANS LEQUEL UNE ZONE DE RÉCEPTION DE FONDRE EST FORMÉE*

(11) **4 072 825** (51) ***B29C 64/153***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR SCHICHTWEISEN BILDUNG VON DREIDIMENSIONALEN OBJEKTEN UMFASSEND EINE INFRAROTLAMPENANORDNUNG*

- *APPARATUS FOR THE LAYER-BY-LAYER FORMATION OF THREE-DIMENSIONAL OBJECTS COMPRISING AN INFRARED LAMP ASSEMBLY*
- *APPAREIL POUR LA FORMATION COUCHE PAR COUCHE D'OBJETS TRIDIMENSIONNELS COMPRENANT UN ENSEMBLE LAMPE INFRAROUGE*

(11) **4 075 053** (51) ***F21V 1/26***
(54) • *LUMINAIRE, SUPPORT DEVICE AND KIT FOR SAME, AND METHOD FOR ASSEMBLING*

(11) **4 076 636** (51) ***A61N 1/378***
(54) • *MEDIZINISCHE VORRICHTUNG ZUR ABSCHÄTZUNG DER ZEIT ZWISCHEN DEN SPANNUNGSSTUFEN EINER STROMQUELLE*
- *MEDICAL DEVICE FOR ESTIMATING TIME BETWEEN VOLTAGE LEVELS OF A POWER SOURCE*
- *DISPOSITIF MÉDICAL D'ESTIMATION DU TEMPS ENTRE DES NIVEAUX DE TENSION D'UNE SOURCE D'ALIMENTATION*

(11) **4 076 664** (51) ***A61P 35/00***
(54) • *INHIBITEURS D' EGFR*

(11) **4 076 665** (51) ***A61P 35/00***
(54) • *INHIBITEURS D' EGFR*

(11) **4 077 181** (51) ***B65H 1/26***
(54) • *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR MODIFIER UNE PILE DE FEUILLES DANS UN DISPOSITIF D'ALIMENTATION DE FEUILLES*

(11) **4 077 469** (51) ***C08G 63/64***
(54) • *METHOD FOR PRODUCING A POLYESTER CARBONATE*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN CARBONATE DE POLYESTER*

(11) **4 077 470** (51) ***C08G 63/64***
(54) • *POLYESTER CARBONATES MADE FROM CYCLOALIPHATIC DIACIDS AND ALIPHATIC DIOLS AND METHOD FOR PRODUCING THE SAME*
- *CARBONATES DE POLYESTER DES DIACIDES CYCLOALIPHATIQUES ET DES DIOLS ALIPHATIQUES ET LEUR PROCÉDÉ DE PRODUCTION*

(11) **4 077 958** (51) ***F16C 19/16***
(54) • *DREIPUNKTWÄLZLAGER MIT VERBESSERTEM ABFLUSS*
- *ROULEMENT À TROIS POINTS DE CONTACT AVEC DRAIN AMÉLIORÉ*

(11) **4 081 077** (51) ***A47J 27/00***
(54) • *BESCHICHTETES METALLISCHES KOCHGESTELL, DAS DURCH INDUKTION ERHITZT WERDEN KANN*
- *COATED METAL COOKING SUPPORT WHICH CAN BE HEATED BY INDUCTION*

(11) **4 084 915** (51) ***B07B 1/46***
(54) • *SIEBVORRICHTUNG, SIEBSYSTEM UND SIEBVERFAHREN*
- *DISPOSITIF CRIBLE, SYSTÈME CRIBLE ET PROCÉDÉ DE CRIBLAGE*

(11) **4 086 211** (51) ***B65H 23/02***
(54) • *FILMAUFWICKLER-MASCHINE MIT EINEM FEHLERAUSRICHTUNGSDETEKTOR UND EIN FEHLAUSRICHTUNGS-ERKENNUNGSVERFAHREN IN EINER FILMAUFWICKLERMASCHINE*
- *A FILM REWINDER MACHINE COMPRISING A MISALIGNMENT DETECTOR AND MISALIGNMENT DETECTION METHOD IN A FILM REWINDER MACHINE*
- *MACHINE DE REBOBINAGE DE FILM AVEC UN DETECTEUR DE DEFAUT D'ALIGNEMENT ET PROCEDE DE DETECTION DE DEFAUT D'ALIGNEMENT DANS UNE MACHINE DE REBOBINAGE DE FILM*

(11) **4 088 661** (51) ***A61B 6/14***
(54) • *RÖNTGENPANORAMABILDGEBUNGSVORRICHTUNG AUSGELEGT ZUR KONTAKTVERMEIDUNG MIT DER SCHULTER EINES PROBANDEN*
- *PANORAMIC X-RAY IMAGING APPARATUS CONFIGURED TO AVOID CONTACT WITH THE SHOULDER OF A SUBJECT*
- *APPAREIL DE RADIOGRAPHIE PANORAMIQUE CONFIGURÉ POUR ÉVITER LE CONTACT AVEC L'ÉPAULE D'UN SUJET*

(11) **4 094 644** (51) ***A47J 37/06***
(54) • *LUFTFRITTEUSE MIT KORB MIT ABNEHMBARER ABDECKPLATTE*
- *AIR FRYER HAVING BASKET WITH DETACHABLE COVER PLATE*
- *FRITEUSE À AIR DOTÉE D'UN PANIER AVEC PLAQUE DE RECOUVREMENT AMOVIBLE*

(11) **4 100 220** (51) ***B26B 21/18***
(54) • *RASOIR DOTÉ D'UNE FIBRE DE COUPE DE CHEVEUX*

(11) **4 104 410** (51) ***H04L 9/40***
(54) • *SICHERHEITSAUTOMATISIERUNGSSYSTEM MIT MACHINE LEARNING FUNKTIONEN*
- *SECURITY AUTOMATION SYSTEM WITH MACHINE LEARNING FUNCTIONS*
- *SYSTÈME D'AUTOMATISATION DE LA SÉCURITÉ AVEC FONCTIONS D'APPRENTISSAGE MACHINE*

(11) **4 113 643** (51) ***H10K 85/60***
(54) • *SPIRO[FLUOREN-9,9'-(THIO)XANTHEN] VERBINDUNGEN*
- *SPIRO[FLUORENE-9,9'-(THIO)XANTHENE] COMPOUNDS*
- *COMPOSÉS SPIRO[FLUORÈNE-9,9'-(THIO)XANTHÈNE]*

(11) **4 113 886** (51) ***H04L 5/00***
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
- *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*

(11) **4 114 692** (51) ***B60R 16/037***
(54) • *METHOD AND APPARATUS FOR ADJUSTING OR CONTROLLING A VEHICLE COMPONENT*

(11) **4 116 596** (51) ***F16D 3/33***
(54) • *DOPPELKREUZGELENK MIT EINER RADIAL BEWEGBAREN ZENTRIERSCHEIBE FÜR DIE BEIDE KREUZGELENKE*

(11) **4 121 184** (51) ***A63G 7/00***
(54) • *ACHTERBAHN UNTERHALTUNGSVORRICHTUNG*

(11) **4 121 284** (51) ***B32B 7/022***
(54) • *PACKAGING FILM*
- *FILM D'EMBALLAGE*

(11) **4 122 560** (51) ***A63B 71/02***
(54) • *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT AU CYCLISME*

(11) **4 138 076** (51) ***G10L 25/84***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG VON ECHO, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION D'ÉCHO, DISPOSITIF ET SUPPORT D'INFORMATIONS*

(11) **4 140 202** (51) ***H04W 52/04***
(54) • *VERFAHREN UND KNOTEN FÜR EFFIZIENTES MAC CE DESIGN ZUR ANZEIGE DES MAPPINGS ZWISCHEN WEGEVERLUSTREFERENZ UND MULTIPLEN SRI*
- *PROCÉDÉS ET NOEUDS POUR LA CONCEPTION EFFICACE DE MAC CE POUR L'INDICATION DE LA MISE EN CORRESPONDANCE ENTRE LA RÉFÉRENCE DE LA PERTE DE CHEMIN ET MULTIPLES SRI*

(11) **4 143 052** (51) ***B60L 53/12***
(54) • *BORDEIGENE LADEVORRICHTUNG FÜR ELEKTROFAHRZEUG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUM DRAHTLOSEN LADEN EINES ELEKTROFAHRZEUGS*

(11) **4 143 240** (51) ***C08B 37/08***
(54) • *NANOPORÖSE MIKROPARTIKEL (NMP) AUS BIOKOMPATIBLEN POLYMEREN ALS UNIVERSELLE TRÄGER ZUR FREISETZUNG VON BIOMOLEKÜLEN*

(11) **4 143 628** (51) ***G02C 13/00***
(54) • *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR DETERMINING CENTRE PARAMETERS FOR MOBILE TERMINALS, MOBILE TERMINAL AND COMPUTER PROGRAM*
- *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR DE DÉTERMINATION DES PARAMÈTRES DE CENTRAGE POUR TERMINAUX MOBILES, TERMINAL MOBILE ET PROGRAMME INFORMATIQUE*

(11) **4 147 306** (51) ***H01R 4/70***
(54) • *DICHTUNGSGEHÄUSE UND SYSTEM MIT DICHTUNGSGEHÄUSE UND KABELSCHUH*
- *SEALING HOUSING AND SYSTEM WITH SEALING HOUSING AND CABLE SHOE*
- *BOÎTIER D'ÉTANCHÉITÉ ET SYSTÈME AVEC BOÎTIER D'ÉTANCHÉITÉ ET SABOT DE CÂBLE*

(11) **4 155 291** (51) ***C07C 233/05***
(54) • *N,N-DIHYDROCARBYLAMIDCARBONSÄURE, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*

(11) **4 156 318** (51) ***H01M 4/04***
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG EINER NEGATIVELEKTRODENPLATTE UND NATRIUMMETALL-NEGATIVELEKTRODENPLATTE SOWIE ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*

(11) **4 157 647** (51) ***B42D 25/36***
(54) • *VERFAHREN ZUM AUFBRINGEN EINES MUSTERS UND SICHERHEITSELEMENT FÜR EINEN ARTIKEL*
- *METHOD OF APPLYING A PATTERN AND SECURITY DEVICE FOR AN ARTICLE*
- *PROCEDE D'APPLICATION D'UN MOTIF ET DISPOSITIF DE SECURITE POUR UN ARTICLE*

(11) **4 161 328** (51) ***A47J 36/32***
(54) • *COMMANDE D'UN APPAREIL DE TRAITEMENT D'ALIMENTS PORTABLE*

(11) **4 162 030** (51) ***C12N 7/00***
(54) • *LEBENDE ABGESCHWÄCHTE STÄMME VON MAUL- UND KLAUENSEUCHE, DIE DURCH DEOPTIMISIERUNG MODIFIZIERT SIND, UND VERWENDUNGEN DAVON*

(11) **4 162 285** (51) ***G01R 33/3415***
(54) • *RÉSEAU DE BOBINES À RÉSONANCE MAGNÉTIQUE ET ARRÊT DE RADIOFRÉQUENCE À AUTOCOMPENSATION*

(11) **4 168 619** (51) ***D06F 73/00***
(54) • *KLEIDUNGSPFLEGEVORRICHTUNG MIT SYSTEM ZUM MANAGING VON DAMPF-AUSLAUF*
• *DISPOSITIF DE SOINS DE VÊTEMENTS AVEC SYSTÈME DE GESTION DES FUITES DE VAPEUR*

(11) **4 170 498** (51) ***G06F 9/50***
(54) • *FÖDERIERTES LERNVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'APPRENTISSAGE FÉDÉRÉ, DISPOSITIF ET SUPPORT*

I.12(8)
- **Anmelder (Name/Anschrift)**
- **Applicant (name/address)**
- **Demandeur (nom/adresse)**

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Anmelder, siehe Teil B
If more than 4 applications per applicant, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par demandeur, cf. partie B

(11) **2 129 425** (51) ***A61F 2/01***
(71) Emboline, INC., 849C Almar Avenue 278 Santa Cruz, CA 95060, US

(11) **2 459 791** (51) ***D06F 37/20***
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR

(11) **2 469 618** (51) ***H01L 41/193***
(71) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
A School Corporation Kansai University, 3-35, Yamatecho 3-chome, Suita-shi, Osaka 564-8680, JP

(11) **2 780 124** (51) ***B82Y 30/00***
(71) William Marsh Rice University, 6100 Main Street, Houston, TX 77005, US

(11) **2 837 282** (51) ***A01G 31/00***
(71) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
Phytoculture Control Co., Ltd., 11-9 Sekime 5-chome Joto-ku, Osaka-shi, Osaka 536-0008, JP

(11) **2 847 085** (51) ***B65D 65/40***
(71) Berry Global, Inc., 101 Oakley Street, Evansville, Indiana 47710, US

(11) **2 856 024** (51) ***F22B 35/00***
(71) Enero Inventions Inc., 420 Guy, Montréal, QC H3J 1S6, CA

(11) **2 868 998** (51) ***F25B 5/02***
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR

(11) **2 964 801** (51) ***C23C 2/02***
(71) Bluescope Steel Limited, Level 11 120 Collins Street, Melbourne, VIC 3000, AU
Nippon Steel Corporation, 6-1, Marunouchi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8071, JP
Nippon Steel Coated Sheet Corporation, 1-5-6, Nihombashi-homchou Chuou-ku, Tokyo 103-0023, JP

(11) **2 968 111** (51) ***A61K 9/00***
(71) Heron Therapeutics, Inc., 4242 Campus Point Court, Suite 200, San Diego, CA 92121, US

(11) **2 968 165** (51) ***A61K 51/12***
(71) BIOSPHERE MEDICAL, INC., 1600 West Merit Parkway, South Jordan, UT 84095, US

(11) **2 994 496** (51) ***C08G 18/73***
(71) Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy, Tekniikantie 21, 02150 Espoo, FI

(11) **3 032 600** (51) ***H10K 50/13***
(71) LG Display Co., Ltd., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL, 07336, KR

(11) **3 036 118** (51) ***B60K 6/12***
(71) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217, US

(11) **3 055 406** (51) ***C12M 1/33***
(71) BurCell Technologies, Inc., 155 Landfill Road, Cordele, GA 31015, US

(11) **3 077 092** (51) ***B01F 23/2361***
(71) SodaStream Industries Ltd., 1 Atir Yeda Street, Kfar Saba 4464301, IL

(11) **3 077 607** (51) ***E04H 17/22***
(71) Breen, Paul, 6 Earl Street, Hunters Hill NSW 2110, AU
Breen, Philip, Lisduff Gurtnahoe, Thurles, Co Tipperary, IE

(11) **3 077 738** (51) ***F25D 13/06***
(71) Trumed Systems, Inc., 4370 La Jolla Village Drive, Suite 200, San Diego, CA 92122-1250, US

(11) **3 093 078** (51) ***B21D 43/06***
(71) TRUMPF Werkzeugmaschinen SE + Co. KG, Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE
TRUMPF SE + Co. KG, Johann-Maus-Strasse 2, 71254 Ditzingen, DE

(11) **3 125 947** (51) ***A23L 27/30***
(71) Incredo LTD, 9 Shimshon St., Petach Tikva 4952707, IL

(11) **3 139 219** (51) ***G04F 8/08***
(71) Costabile, Michael J., P.O. Box 2153, Shallotte, NC 28459, US

(11) **3 152 453** (51) ***F16F 9/32***
(71) thyssenkrupp Bilstein GmbH, August-Bilstein-St. 4, 58256 Ennepetal, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

(11) **3 152 769** (51) ***H01B 3/18***
(71) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH

(11) **3 158 415** (51) ***G06F 1/26***
(71) Gridbridge, Inc., 120 Penmarc Drive, Suite 113, Raleigh, NC 27603, US

(11) **3 158 580** (51) ***H01L 21/336***
(71) Vishay-Siliconix, 2585 Junction Avenue, San Jose, California 95134, US

(11) **3 175 894** (51) ***A63B 71/08***
(71) Yuan, Hongtao, Wan Li Road, Tang Wei Village, Fu Yong Town, Bao'an District, Shenzhen City, Guangdong Province, 518103, CN

(11) **3 193 830** (51) ***A61K 9/00***
(71) Heron Therapeutics, Inc., 4242 Campus Point Court, Suite 200, San Diego, CA 92121, US

(11) **3 215 756** (51) ***F16F 9/348***
(71) thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
thyssenkrupp Bilstein GmbH, August-Bilstein-St. 4, 58256 Ennepetal, DE

(11) **3 232 246** (51) ***G02B 26/08***
(71) STMicroelectronics International N.V., WTC Schiphol Airport Schiphol Boulevard 265, 1118 BH Schiphol Airport, Amsterdam, NL

(11) **3 246 818** (51) ***G06F 11/36***
(71) Automatepro Ltd, 1 Northumberland Avenue, Trafalgar Square, London WC2N 5BW, GB

(11) **3 255 074** (51) ***C08G 18/32***
(71) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
A School Corporation Kansai University, 3-35, Yamatecho 3-chome, Suita-shi, Osaka 564-8680, JP

(11) **3 256 596** (51) ***C12P 19/34***
(71) Nuclera Nucleics Ltd, One Vision Park Station Road Impington, Cambridge CB24 9NP, GB

(11) **3 265 607** (51) ***D07B 1/06***
(71) WIRECO Germany GmbH, Casarstrasse 1, 66459 Kirkel, DE

(11) **3 266 077** (51) ***H01S 3/00***
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE

(11) **3 280 513** (51) ***B01D 53/22***
(71) Obschestvo Ogranichennoy Otvetstvennostyu "Innovatsionnaya Kompania "Mevodena", Pr. Bolshevikov 22/1 ofis 103, St. Petersburg 193232, RU
Federal Research and Production Centre "Nizhniy Novgorod Research Institute of Radio Engineering", JSC, ul. Shaposhnikova, 5, Nizhniy Novgorod 603950, RU

(11) **3 314 418** (51) ***G06F 9/445***
(71) ZERYNTH S.p.A., Galleria G.B. Gerace 14, 56124 Pisa, IT

(11) **3 344 980** (51) ***G01N 27/414***
(71) Cardea Bio, Inc., 8969 Kenamar Drive, Suite 104, San Diego, California 92121, US

(11) **3 345 553** (51) ***A61B 17/00***
(71) MicroVention, Inc., 35 Enterprise, Aliso Viejo, CA 92656, US

(11) **3 353 234** (51) ***C08J 5/04***
(71) Stora Enso Oyj, P.O. Box 309, 00101 Helsinki, FI
University of Maine System Board of Trustees, 15 Estabrooke Drive, Orono, ME 04469, US

(11) **3 366 705** (51) ***C07K 16/28***
(71) Genzyme Corporation, 450 Water Street, Cambridge, MA 02141, US

(11) **3 370 906** (51) ***B23D 15/04***
(71) R.M. Meccanica S.r.l., Località San Martino 7, 10087 Valperga (TO), IT

(11) **3 395 504** (51) ***B25D 9/26***
(71) Furukawa Rock Drill Co., Ltd., 6-4, Otemachi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8370, JP

(11) **3 406 100** (51) ***H04W 48/10***
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE

(11) **3 409 649** (51) ***C03C 13/00***
(71) Jushi Group Co., Ltd., Jushi Science & Technology Building 669 Wenhua Road

(South) Tongxiang Economic Development Zone, Tongxiang, Zhejiang 314500, CN

(11) **3 421 221** (51) ***B29C 51/10***
(71) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
Hopnic Laboratory Co., Ltd., 27-46, Shimonoda-cho, Sbae-shi Fukui 916-0073, JP

(11) **3 436 660** (51) ***E21B 44/00***
(71) Baker Hughes Holdings LLC, 17021 Aldine Westfield, Houston, TX 77073, US

(11) **3 439 631** (51) ***A61K 33/18***
(71) Medivis S.R.L., Via Carnazza, 34/C, 95030 Tremestieri Eneo (CT), IT

(11) **3 456 199** (51) ***A01N 25/04***
(71) Mitsui AgriScience International S.A./N.V., Avenue de Tervueren 270, 1150 Woluwe-Saint-Pierre, BE
Battelle UK Limited, 29, Springfield Lyons Approach Chelmsford Business Park Springfield, Chelmsford Essex CM2 5LB, GB

(11) **3 459 115** (51) ***H01L 27/085***
(71) Cardea Bio, Inc., 8969 Kenamar Drive, Suite 104, San Diego, California 92121, US

(11) **3 479 832** (51) ***A61K 35/30***
(71) HEALIOS K.K., Hibiya Mitsui Tower 12F, 1-2, Yuraku-cho 1 -chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-0006, JP
Sumitomo Pharma Co., Ltd., 6-8, Doshomachi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0045, JP

(11) **3 481 162** (51) ***H05K 1/18***
(71) AT & S Austria Technologie & Systemtechnik Aktiengesellschaft, Fabriksgasse 13, 8700 Leoben, AT

(11) **3 482 020** (51) ***E04G 9/02***
(71) PERI SE, Rudolf-Diesel-Str. 19, 89264 Weißenhorn, DE

(11) **3 482 675** (51) ***A61B 3/06***
(71) Visual Technology Laboratory Inc., 4-11-20-202 Youga Setagaya-ku, Tokyo 158-0097, JP
Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP

(11) **3 483 655** (51) ***G03F 1/62***
(71) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, 3-1, Kasumigaseki 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8921, JP

(11) **3 485 130** (51) ***E21B 7/06***
(71) Baker Hughes Holdings LLC, 17021 Aldine Westfield, Houston, TX 77073, US

(11) **3 486 722** (51) ***G03F 1/64***
(71) Nippon Light Metal Company, Ltd., 2-20, Higashi-Shinagawa, 2-chome, Shinagawa-ku, Tokyo 140-8628, JP
Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP

(11) **3 494 174** (51) ***C08L 23/02***
(71) LiquidPower Specialty Products Inc., City West Place 2103 CityWest Blvd., Suite 1400, Houston, TX 77042, US
Micro Powders Inc., 580 White Plains Road, Tarrytown, NY 10591, US

(11) **3 499 663** (51) ***H02G 3/04***
(71) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH

(11) **3 501 049** (51) ***H01M 4/139***
(71) Hydro-Québec, 75 René-Lévesque Ouest, Montréal, Québec H2Z 1A4, CA
Transfert Plus, S.E.C., 1405, boulevard du Parc-Technologique, Québec (Québec), G1P 4P5, CA

(11) **3 507 900** (51) ***H02S 20/23***
(71) ENNOGIE APS, Orebygårdvej 16 Tjørring 7, 400 Herning, DK

(11) **3 513 238** (51) ***G02B 21/00***
(71) Inscopix, Inc., 1212 Terra Bella Ave, Suite 200, Mountain View, CA 94043, US

(11) **3 524 829** (51) ***F16B 7/04***
(71) FQ IP AB, Neongatan 8, 431 53 Mölndal, SE

(11) **3 527 177** (51) ***A61F 5/56***
(71) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
Takashima Sangyo Co. Ltd., 5695-6 Kanazawa, Chino-shi, Nagano 391-0012, JP

(11) **3 535 426** (51) ***C21D 9/56***
(71) Metglas, Inc., 440 Allied Drive, Conway, SC 29526, US
Proterial, Ltd., 6-36, Toyosu 5-chome Koto-ku, Tokyo 135-0061, JP

(11) **3 575 446** (51) ***C25D 5/48***
(71) JX Nippon Mining & Metals Corporation, 10-4, Toranomon 2-chome Minato-ku, Tokyo 105-8417, JP

(11) **3 580 019** (51) ***B25J 9/00***
(71) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH

(11) **3 584 576** (51) ***C07D 495/04***
(71) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
National Institutes of Biomedical Innovation, Health and Nutrition, 7-6-8, Saito-Asagi Ibaraki-shi, Osaka 567-0085, JP
Savid Therapeutics Inc., 2-1-11 Kachidoki Chuo-ku, Tokyo 104-0054, JP

(11) **3 586 030** (51) ***F16F 9/36***
(71) thyssenkrupp Bilstein GmbH, August-Bilstein-St. 4, 58256 Ennepetal, DE
Thyssenkrupp AG, Thyssenkrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
ThyssenKrupp Bilstein of America Inc., 14102 Stowe Drive, Poway, CA 92064, US

(11) **3 588 166** (51) ***G02B 23/16***
(71) TRUMPF Werkzeugmaschinen SE + Co. KG, Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE
TRUMPF Laser GmbH, Aichhalder Strasse 39, 78713 Schramberg, DE

(11) **3 590 182** (51) ***H02K 49/10***
(71) Cleaner World Technologies Ltd, 11 Silverdale Road, Yealand Redmayne, Lancashire LA5 9TA, GB

(11) **3 590 518** (51) ***A61K 31/7125***
(71) Dynavax Technologies Corporation, 2100 Powell Street, Suite 720, Emeryville, CA 94608, US

(11) **3 591 678** (51) ***H01G 7/02***
(71) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
The School Corporation Kansai University, 3-3-35 Yamate-cho, Suita-shi, Osaka 564-8680, JP

(11) **3 592 197** (51) ***A61B 1/00***
(71) Quest Photonic Devices B.V., Westrak 3, 1771 SR Wieringerwerf, NL

(11) **3 594 322** (51) ***C12N 5/071***
(71) Sumitomo Pharma Co., Ltd., 6-8, Doshomachi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0045, JP
HEALIOS K.K., Hibiya Mitsui Tower 12F, 1-2, Yuraku-cho 1 -chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-0006, JP

(11) **3 598 165** (51) ***G01S 5/02***
(71) HERE Global B.V., Kennedyplein 222, 5611 ZT Eindhoven, NL

(11) **3 599 514** (51) ***G04B 17/06***
(71) Sowind S.A., Rue Numa-Droz 136, 2300 La Chaux-de-Fonds, CH

(11) **3 601 840** (51) ***F16F 9/46***
(71) thyssenkrupp Bilstein GmbH, August-Bilstein-St. 4, 58256 Ennepetal, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

(11) **3 603 606** (51) ***A61K 6/00***
(71) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
Kulzer GmbH, Grüner Weg 11, 63450 Hanau, DE

(11) **3 604 526** (51) ***C12N 15/10***
(71) The Niigata Institute of Science and Technology, 265-1 Aza-Sankyo Higashijima Akiha-ku, Niigata-shi, Niigata 956-8603, JP
Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP

(11) **3 608 350** (51) ***C08G 73/10***
(71) I.S.T Corporation, 5-13-13 Ichiriyama, Otsu-shi, Shiga 520-2153, JP

(11) **3 622 706** (51) ***H04N 5/44***
(71) Dish Network Technologies India Private Limited, Salarpuria Sattva Eminence Ground Floor No. 239 SY No. 174/175&176 Outer Ring Road, Marathahalli, Bangalore 560037, IN

(11) **3 629 754** (51) ***A23K 10/10***
(71) Herbiopharm Sp. z.o.o., ul. Kampinoska 25, 80-180 Gdansk, PL

(11) **3 630 965** (51) ***C12N 9/12***
(71) Nuclera Nucleics Ltd, One Vision Park Station Road Impington, Cambridge CB24 9NP, GB

(11) **3 635 985** (51) ***H04W 12/00***
(71) Lookout Inc., 3 Center Plaza, Suite 330, Boston, MA 02108, US

(11) **3 638 814** (51) ***C12Q 1/6886***
(71) The United States of America, as Represented by The Secretary, Department of Health and Human Services, Office of Technology Transfer National Institutes of Health 6701 Rockledge Drive Suite 700, MSC 7788, Bethesda, Maryland 20892-7788, US
British Columbia Cancer Agency Branch, 600 West 10th Avenue, Vancouver, BC V5Z 4E6, CA
Mayo Foundation for Medical Education and Research, 200 First Street S.W., Rochester, Minnesota 55905, US
Julius-Maximilians-Universitaet Wuerzburg, Sanderring 2, 97070 Wuerzburg, DE
The Board of Regents of the University of Nebraska, Varner Hall, 3835 Holdrege Street, Lincoln, NE 68583-0745, US
Oslo University Hospital HF, Tårnbygget Kirkeveien 166, 0450 Oslo, NO
Hospital Clinic De Barcelona, Carrer Villarroel 170, 08036 Barcelona, ES
Universitat de Barcelona, Centro de Patentes de la UB C. Baldiri Reixac, 4, 08028 Barcelona, ES
Institut D'Investigacions Biomèdiques August Pi I Sunyer - IDIBAPS, C/Rosselló 149-153, 08036 Barcelona, ES
Robert Bosch Gesellschaft für medizinische

Forschung mbH, Auerbachstrasse 112, 70376 Stuttgart, DE
Oregon Health & Science University, 3181 Southwest Sam Jackson Park Road, Portland, Oregon 97201-3098, US
City of Hope, 1500 East Duarte Road, Duarte, CA 91010-3000, US
The Cleveland Clinic Foundation, 9500 Euclid Avenue, Cleveland, OH 44195, US

(11) **3 647 329** (51) ***C08F 110/06***
(71) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
Prime Polymer Co., Ltd., 5-2, Higashi-Shimbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-7122, JP

(11) **3 664 027** (51) ***A61B 6/03***
(71) Servicio Andaluz de Salud, Avda. de la Constitución 18, 41071 Sevilla, ES
Universidad de Sevilla, Pabellón de Brasil Paseo de las Delicias, s/n, 41013 Sevilla, ES

(11) **3 668 937** (51) ***C09K 3/30***
(71) The Chemours Company FC, LLC, 1007 Market Street P.O. Box 2047, Wilmington, DE 19801, US

(11) **3 672 855** (51) ***G01C 21/34***
(71) TuSimple, Inc., 9191 Towne Centre Drive Suite 600, San Diego, CA 92122, US

(11) **3 672 920** (51) ***C04B 20/00***
(71) ThermProTEC GmbH, Zunftstraße 20, 77694 Kehl - Marlen, DE

(11) **3 675 089** (51) ***G09C 1/00***
(71) Nippon Telegraph And Telephone Corporation, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8116, JP

(11) **3 684 394** (51) ***A61K 38/17***
(71) Pfizer Inc., 66 Hudson Boulevard East, New York, NY 10001-2192, US
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Université Côte d'Azur, 28 avenue Valrose Grand Château, 06103 Nice Cedex 2, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel-Ange, 75016 Paris, FR

(11) **3 698 800** (51) ***A61K 9/70***
(71) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
Kao Corporation, 14-10, Nihonbashi-Kayabacho, 1-chome, Chuo-ku Tokyo 103-8210, JP

(11) **3 710 461** (51) ***C07H 1/00***
(71) Nuclera Nucleics Ltd, One Vision Park Station Road Impington, Cambridge CB24 9NP, GB

(11) **3 717 516** (51) ***C07K 16/28***
(71) Pfizer Inc., 66 Hudson Boulevard East, New York, NY 10001-2192, US
The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US

(11) **3 722 031** (51) ***B23B 27/14***
(71) Proterial, Ltd., 6-36, Toyosu 5-chome Koto-ku, Tokyo 135-0061, JP
Moldino Tool Engineering, Ltd., 31-11, Ryogoku 4-chome Sumida-ku, Tokyo 130-0026, JP

(11) **3 728 289** (51) ***A61K 38/10***
(71) Axelia Oncology Pty Ltd, Level 9 31 Queen Street, Melbourne VIC 3000, AU

(11) **3 730 611** (51) ***C12Q 1/689***
(71) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
National University Corporation University Of Toyama, 3190 Gofuku, Toyama-shi, Toyama 930-8555, JP

(11) **3 736 314** (51) ***C09K 5/00***
(71) Prestone Products Corporation, 69 Eagle Road, Danbury, CT 06810, US

(11) **3 739 329** (51) ***G01N 27/623***
(71) IAS Inc., 4-39-5-916 Fujimidai, Kunitachi-shi, Tokyo 186-0003, JP

(11) **3 740 908** (51) ***G06N 3/08***
(71) Unlearn.AI, Inc., 75 Hawthorne St, Ste 560, San Francisco, CA 94105, US

(11) **3 742 885** (51) ***A01G 9/08***
(71) Viscon Group Holding B.V., Mijlweg 18, 3295 KH 's-Gravendeel, NL

(11) **3 746 949** (51) ***G06N 10/00***
(71) Riverlane Ltd, 1st Floor, St. Andrews House 59 St. Andrews Street, Cambridge, Cambridgeshire CB2 3BZ, GB

(11) **3 749 564** (51) ***B62B 3/14***
(71) Eberlein, Martin, bl. D27, ap. 23A M. Kamarata Str., 8237 Tankovo, BG

(11) **3 752 709** (51) ***E21B 33/06***
(71) Aker Solutions AS, P.O. Box 94, 1325 Lysaker, NO

(11) **3 753 593** (51) ***A61M 5/315***
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US

(11) **3 760 824** (51) ***E06B 9/36***
(71) Film Technology Industrial Ltd., Block C, 6/F., King Wan Industrial Building, 54 Hung To Road, Kwun Tong, Kowloon, Hong Kong, CN

(11) **3 768 141** (51) ***A61B 1/00***
(71) Inscopix, Inc., 1212 Terra Bella Ave, Suite 200, Mountain View, CA 94043, US

(11) **3 773 628** (51) ***A61K 35/17***
(71) Yang, Demao, 1921 Rock Street, Suite 16, Mountain View, CA 94043, US

(11) **3 779 429** (51) ***G01N 27/62***
(71) Smiths Detection-Watford Limited, Century House Maylands Avenue, Hemel Hempstead Hertfordshire HP2 7DE, GB

(11) **3 781 522** (51) ***C02F 3/34***
(71) Advanced Innovators Inc, 1883 Inlet Cove Court, Fleming Island, FL 32003, US

(11) **3 783 673** (51) ***H01L 31/10***
(71) HAMAMATSU PHOTONICS K.K., 1126-1, Ichino-cho Higashi-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP

(11) **3 785 700** (51) ***A61K 9/00***
(71) Heron Therapeutics, Inc., 4242 Campus Point Court, Suite 200, San Diego, CA 92121, US

(11) **3 785 706** (51) ***A61K 9/20***
(71) Aminex Therapeutics, Inc., 6830 NE Bothell Way, Ste C139, Kenmore, WA 98028-3546, US

(11) **3 790 591** (51) ***A61K 47/68***
(71) LegoChem Biosciences, Inc., 10, Gukjegwahak 10-ro, Yuseong-gu, Daejeon 34002, KR
Novimmune S.A., 14 Chemin des Aulx, 1228 Plan-les-Ouates, CH

(11) **3 791 430** (51) ***H01L 33/50***
(71) Ideal Industries Lighting LLC, 9201 Washington Avenue, Racine, Wisconsin 53406, US

(11) **3 793 206** (51) ***H04L 41/122***
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South, Hi-Tech Industrial Park, Nanshan District, Shenzhen City, Guangdong Province 518057, CN

(11) **3 793 679** (51) ***A61N 5/10***
(71) Bard Peripheral Vascular, Inc., IP Law Group 1 Becton Drive M/C 110 IP Ops, Franklin Lakes, NJ 07417, US

(11) **3 794 519** (51) ***G06N 10/00***
(71) Riverlane Ltd, 1st Floor, St. Andrews House 59 St. Andrews Street, Cambridge, Cambridgeshire CB2 3BZ, GB

(11) **3 794 746** (51) ***H04B 7/06***
(71) Dish Network Technologies India Private Limited, Salarpuria Sattva Eminence Ground Floor No. 239 SY No. 174/175&176 Outer Ring Road, Marathahalli, Bangalore 560037, IN

(11) **3 800 142** (51) ***B65G 1/137***
(71) IKEA Intralogistics AB, Box 624, 343 24 Älmhult, SE

(11) **3 806 364** (51) ***H04L 1/06***
(71) Sharp Kabushiki Kaisha, 1, Takumi-cho, Sakai-ku, Sakai City Osaka 590-8522, JP

(11) **3 811 179** (51) ***G06F 1/16***
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR

(11) **3 816 305** (51) ***C21D 1/09***
(71) ThermProTEC GmbH, Zunftstraße 20, 77694 Kehl - Marlen, DE

(11) **3 816 754** (51) ***G05D 1/02***
(71) The Raymond Corporation, 22 South Canal Street, Greene, New York 13778-0130, US

(11) **3 818 005** (51) ***B66C 1/12***
(71) Span Set Gesellschaft für Transportsysteme und technische Bänder mit beschränkter Haftung & Co. Kommanditgesellschaft, Jülicher Straße 49-51, 52531 Übach-Palenberg, DE

(11) **3 828 198** (51) ***C07K 14/71***
(71) Pfizer Inc., 66 Hudson Boulevard East, New York, NY 10001-2192, US
INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale), 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Université Côte d'Azur, Grand Château 28 avenue Valrose, BP 2135, 06100 Nice Cedex 2, FR

(11) **3 830 824** (51) ***G11B 27/00***
(71) Dish Network Technologies India Private Limited, Salarpuria Sattva Eminence Ground Floor No. 239 SY No. 174/175&176 Outer Ring Road, Marathahalli, Bangalore 560037, IN

(11) **3 835 289** (51) ***C07D 233/86***
(71) Sun Medical Co., Ltd., 571-2, Furutaka-cho Moriyama-shi, Shiga 524-0044, JP
Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP

(11) **3 837 894** (51) ***H04W 8/00***
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-Si, Gyeonggi-do 16677, KR

(11) **3 838 285** (51) ***A61K 38/03***
(71) TXP Pharma AG, Zugerstrasse 32, 6340 Baar, CH

(11) **3 838 736** (51) ***B63B 59/08***
(71) Townson, John Derek, Schwalbenstrasse 13, 85598 Baldham, DE

(11) **3 847 194** (51) ***C07K 16/28***
(71) Pfizer Inc., 66 Hudson Boulevard East, New York, NY 10001-2192, US
The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, Oakland, CA 94607-5200, US

(11) **3 847 284** (51) ***C21D 8/02***
(71) ThyssenKrupp Steel Europe AG, Kaiser-Wilhelm-Str. 100, 47166 Duisburg, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

(11) **3 850 642** (51) ***G21F 5/10***
(71) Holtec International, One Holtec Boulevard, Camden, New Jersey 08104, US

(11) **3 852 646** (51) ***A61B 17/02***
(71) Allyon, Espace Fauriel.Fr 35 rue Pierre et Dominique Ponchardier, 42100 Saint-Etienne, FR

(11) **3 852 959** (51) ***C23C 24/10***
(71) His Majesty the King in Right of Canada as represented by the Minister of Natural Resources, 580 Booth Street, 16th Floor, Ottawa, Ontario K1A 0E4, CA

(11) **3 858 931** (51) ***C09J 7/30***
(71) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
Hopnic Laboratory Co., Ltd., 27-46 Shimonoda-cho, Sabae-shi Fukui 916-0073, JP

(11) **3 863 183** (51) ***H04B 1/713***
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South, Hi-Tech Industrial Park, Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN

(11) **3 863 520** (51) ***A61B 8/00***
(71) Sono-Mount GmbH, Flurstraße 17 a, 63303 Dreieich, DE

(11) **3 874 336** (51) ***G05D 1/02***
(71) FQ IP AB, Neongatan 8, 431 53 Mölndal, SE

(11) **3 875 269** (51) ***B32B 27/30***
(71) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP

(11) **3 877 530** (51) ***C12N 15/82***
(71) Greenlight Biosciences, Inc., 29 Hartwell Avenue, Lexington, MA 02421, US

(11) **3 878 480** (51) ***A61L 9/20***
(71) Tesy OOD, 48, Madara bulv., 9701 Sofia, BG

(11) **3 890 469** (51) ***A01G 2/32***
(71) Viscon Group Holding B.V., Mijlweg 18, 3295 KH 's-Gravendeel, NL

(11) **3 907 360** (51) ***E05C 1/04***
(71) Zipplify AB, c/o Grana International Kungsgatan 8 (KG10), 111 43 Stockholm, SE

(11) **3 908 321** (51) ***A61K 47/34***
(71) MEDINCELL S.A., 3 rue des frères Lumière, 34830 Jacou, FR

(11) **3 908 555** (51) ***C02F 3/20***
(71) Id.I UG, An den Finkenweiden 57, 52074 Aachen, DE

(11) **3 910 386** (51) ***G02B 5/00***
(71) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
Ahiko Finetec, Ltd., 1501-3, Tokamachi, Shinjo-shi Yamagata 996-0091, JP

(11) **3 914 062** (51) ***A01C 7/04***
(71) Viscon Group Holding B.V., Mijlweg 18, 3295 KH 's-Gravendeel, NL

(11) **3 917 700** (51) ***B22D 11/055***
(71) cunova GmbH, Klosterstraße 29, 49074 Osnabrück, DE

(11) **3 919 494** (51) ***C07D 471/04***
(71) Jiangsu Vcare Pharmatech Co., Ltd., No. 136 Huakang Road Biotech and Pharmaceutical Valley, Jiangbei New Area Nanjing, Jiangsu 210061, CN

(11) **3 920 064** (51) ***G06F 21/51***
(71) Lookout Inc., 3 Center Plaza, Suite 330, Boston, MA 02108, US

(11) **3 921 366** (51) ***C08L 1/00***
(71) Teknologian Tutkimuskeskus VTT Oy, Tekniikantie 21, 02150 Espoo, FI

(11) **3 927 893** (51) ***E01D 21/10***
(71) PERI SE, Rudolf-Diesel-Str. 19, 89264 Weißenhorn, DE

(11) **3 929 420** (51) ***F02C 7/32***
(71) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre, 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217, US

(11) **3 934 545** (51) ***A61B 17/02***
(71) Allyon, Espace Fauriel.Fr 35 rue Pierre et Dominique Ponchardier, 42100 Saint-Etienne, FR

(11) **3 935 042** (51) ***C07C 235/74***
(71) Histogen Inc., 10655 Sorrento Valley Road, Suite 200, San Diego, CA 92121, US

(11) **3 936 150** (51) ***A61K 47/68***
(71) LegoChem Biosciences, Inc., 10, Gukjegwahak 10-ro, Yuseong-gu, Daejeon 34002, KR
Y-Biologics Inc., 3rd Floor, 29, Techno 4-ro Yuseong-Gu, Daejeon 34014, KR

(11) **3 940 441** (51) ***G02B 7/08***
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-Si, Gyeonggi-do 16677, KR

(11) **3 943 543** (51) ***C08F 110/06***
(71) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
Prime Polymer Co., Ltd., 5-2, Higashi-Shimbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-7122, JP

(11) **3 946 866** (51) ***B28C 7/16***
(71) PERI SE, Rudolf-Diesel-Str. 19, 89264 Weißenhorn, DE

(11) **3 950 457** (51) ***B61B 3/02***
(71) Murata Machinery, Ltd., 3, Minami Ochiai-cho Kisshoin Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8326, JP

(11) **3 951 944** (51) ***H01M 4/38***
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No.2 Xingang Road Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde City, Fujian PRC 352100, CN

(11) **3 958 044** (51) ***G02C 7/00***
(71) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
Itoh Optical Industrial Co., Ltd., 3-19, Miyanari-cho, Gamagori-shi, Aichi 443-0041, JP

(11) **3 958 047** (51) ***G02C 7/10***
(71) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
Itoh Optical Industrial Co., Ltd., 3-19, Miyanari-cho, Gamagori-shi, Aichi 443-0041, JP

(11) **3 960 369** (51) ***B24B 37/04***
(71) SK enpulse Co., Ltd., 1043, Gyeonggi-daero, Pyeongtaek-si, Gyeonggi-do 17784, KR

(11) **3 973 786** (51) ***A23J 3/14***
(71) Les Nouveaux Fermiers, 50, rue Saint Lazare, 75009 Paris, FR

(11) **3 973 787** (51) ***A23J 3/14***
(71) Les Nouveaux Fermiers, 50, rue Saint Lazare, 75009 Paris, FR

(11) **3 978 795** (51) ***F21K 9/61***
(71) LMPG Inc., 1220 Boulevard Marie-Victorin, Longueuil QC J4G 2H9, CA

(11) **3 978 913** (51) ***G01N 27/414***
(71) Cardea Bio, Inc., 8969 Kenamar Drive, Suite 104, San Diego, California 92121, US

(11) **3 980 144** (51) ***A63C 17/12***
(71) Rollkers, 26 rue Jacob, 75006 Paris, FR

(11) **3 980 610** (51) ***E04G 3/20***
(71) PERI SE, Rudolf-Diesel-Str. 19, 89264 Weißenhorn, DE

(11) **3 985 995** (51) ***H04R 3/00***
(71) ELETTROMEDA S.P.A., Strada Regina km 3, 500 Marignano, 62018 Potenza Picena (MC), IT
Politecnico di Milano - Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria, Piazza Leonardo da Vinci, 32, 20133 Milano, IT

(11) **3 987 347** (51) ***G02C 3/00***
(71) Rauter, Christoph, Graf-Starhemberg-Gasse 5/1/47, 1040 Wien, AT

(11) **3 989 125** (51) ***G06N 3/04***
(71) Genpact Luxembourg S.à.r.l II, 12F Rue Guillaume Kroll, 1882 Luxembourg, LU

(11) **3 990 260** (51) ***B29C 64/147***
(71) Cirtes SRC, 29b rue d'Hellieule, 88100 Saint-Dié-des-Vosges, FR
Barlier, Claude, 67 Chemin de la Roche Le Champ Trexon, 88100 Coinches, FR

(11) **3 991 568** (51) ***A23J 3/14***
(71) Les Nouveaux Fermiers, 50, rue Saint Lazare, 75009 Paris, FR

(11) **3 991 905** (51) ***B23K 26/06***
(71) Philoptics Co., Ltd., 1-19, Jigotjungang-ro, Osan-si, Gyeonggi-do 18102, KR

(11) **4 001 828** (51) ***G01B 7/06***
(71) Metso Outotec Finland Oy, PO Box 306, 33101 Tampere, FI

(11) **4 011 743** (51) ***B61F 5/14***
(71) Wabtec UK Limited, Howard House Graycar Business Park, Barton Under Needwood, Staffordshire DE13 8EN, GB

(11) **4 011 961** (51) ***C08L 23/08***
(71) Prime Polymer Co., Ltd., 5-2, Higashi-Shimbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-7122, JP
Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP

(11) **4 012 989** (51) ***H04L 45/655***
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN

(11) **4 014 176** (51) ***G06N 10/00***

(71) Riverlane Ltd, 1st Floor, St. Andrews House 59 St. Andrews Street, Cambridge, Cambridgeshire CB2 3BZ, GB

(11) **4 024 740** (51) ***H04L 5/00***
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN

(11) **4 024 764** (51) ***H04L 47/33***
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN

(11) **4 025 257** (51) ***A61K 47/68***
(71) LegoChem Biosciences, Inc., 10, Gukjegwahak 10-ro, Yuseong-gu, Daejeon 34002, KR
ABL Bio, Inc., 2F, 16, Daewangpangyo-ro 712 beon-gil Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13488, KR

(11) **4 027 744** (51) ***H04W 48/18***
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN

(11) **4 032 879** (51) ***C07D 249/20***
(71) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
Yamamoto Chemicals, Inc., 43, Yugechominami 1-Chome, Yao-shi, Osaka 581-0034, JP

(11) **4 041 620** (51) ***B62D 53/00***
(71) FQ IP AB, Neongatan 8, 431 53 Mölndal, SE

(11) **4 043 225** (51) ***B41J 3/407***
(71) Gen-Probe Incorporated, 10210 Genetic Center Drive, San Diego, CA 92121, US

(11) **4 043 514** (51) ***C08J 3/12***
(71) LX Hausys, Ltd., 8, Huam-ro Jung-gu, Seoul 04637, KR

(11) **4 046 128** (51) ***G06T 3/40***
(71) Airbus Defence and Space SAS, 31 Rue des Cosmonautes ZI du Palays, 31402 Toulouse Cedex 4, FR

(11) **4 060 184** (51) ***F03B 17/06***
(71) Arcusin, Carlos Eduardo, Grecia 4723, C.A. de Buenos Aires, Buenos Aires, 1429, AR
Ganzabal Liberati, Alejandro Roman, Uruguay 6415, 3er Piso Of. 309, San Fernando, Buenos Aires, 1646, AR

(11) **4 065 858** (51) ***F16F 1/12***
(71) thyssenkrupp Bilstein GmbH, August-Bilstein-St. 4, 58256 Ennepetal, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

(11) **4 068 359** (51) ***H01L 27/06***
(71) Exagan, 7 Parvis Louis Néel BP 50, 38040 Grenoble Cedex 9, FR
STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ-des-Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH

(11) **4 075 938** (51) ***A01B 69/00***
(71) CNH Industrial Italia S.p.A., Lungo Stura Lazio 19, 10156 Torino, IT

(11) **4 078 471** (51) ***G06N 10/00***
(71) Riverlane Ltd, 1st Floor, St. Andrews House 59 St. Andrews Street, Cambridge, Cambridgeshire CB2 3BZ, GB

(11) **4 083 078** (51) ***C08F 16/28***
(71) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP

(11) **4 083 146** (51) ***C09D 5/16***
(71) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP

(11) **4 088 621** (51) ***A47C 7/14***
(71) Nature Architects Inc., 4-7, Akasaka 8-chome, Minato-ku, Tokyo 107-0052, JP
(71) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
(84) AL AT BG CH CZ DE DK EE ES FI GB HR HU IS IT LI LU MK NO PL PT RO RS SE SK TR

(11) **4 090 342** (51) ***A61K 35/66***
(71) AgBiome, Inc., P.O. Box 14069, Durham, NC 27709, US

(11) **4 090 364** (51) ***A61K 39/385***
(71) Inventprise, Inc., 18133 NE 68th Street, D150, Redmond, WA 98052, US
Bill And Melinda Gates Foundation, P.O. Box 23350, Seattle, WA 98102, US

(11) **4 092 109** (51) ***C12N 5/071***
(71) Sumitomo Pharma Co., Ltd., 6-8, Doshomachi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0045, JP
HEALIOS K.K., Hibiya Mitsui Tower 12F, 1-2, Yuraku-cho 1 -chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-0006, JP

(11) **4 094 584** (51) ***A23J 3/22***
(71) Les Nouveaux Fermiers, 50, rue Saint Lazare, 75009 Paris, FR

(11) **4 096 985** (51) ***B62B 3/02***
(71) Viscon Group Holding B.V., Mijlweg 18, 3295 KH 's-Gravendeel, NL

(11) **4 098 400** (51) ***B24B 37/24***
(71) SK enpulse Co., Ltd., 1043, Gyeonggi-daero, Pyeongtaek-si, Gyeonggi-do 17784, KR

(11) **4 099 357** (51) ***H01H 71/08***
(71) Yueqing Gaoke Environmental Electric Co., Ltd, No. 801-811 Lehu Road Shahu Industrial District Liushi, Wenzhou, Zhejiang 325604, CN

(11) **4 100 322** (51) ***B64C 27/57***
(71) Kymatics, LLC, 8 Campus Drive, Suite 105, Parsippany, NJ 07054, US

(11) **4 108 005** (51) ***H04W 48/10***
(71) Telit Cinterion Deutschland GmbH, Werinherstrasse 81, 81541 München, DE

(11) **4 108 225** (51) ***A61K 8/11***
(71) Nanomnia Srl, Viale Archimede 25 Campagnola di Zevio, 37059 Verona, IT

(11) **4 120 017** (51) ***G03F 1/62***
(71) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
NATIONAL INSTITUTE OF ADVANCED INDUSTRIAL SCIENCE AND TECHNOLOGY, 3-1 Kasumigaseki 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8921, JP

(11) **4 122 465** (51) ***A61K 31/4545***
(71) Eisai R&D Management Co., Ltd., 4-6-10 Koishikawa Bunkyo-ku, Tokyo 112-8088, JP

(11) **4 122 955** (51) ***C07K 14/71***
(71) Pfizer Inc., 66 Hudson Boulevard East, New York, NY 10001-2192, US
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Université Côte d'Azur, Grand Château 28 avenue Valrose, BP 2135, 06100 Nice Cedex 2, FR

(11) **4 124 216** (51) ***H04W 74/08***
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE

(11) **4 128 850** (51) ***H04W 8/18***
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE

(11) **4 130 155** (51) ***C08L 79/08***
(71) I.S.T Corporation, 5-13-13 Ichiriyama, Otsu-shi, Shiga 520-2153, JP

(11) **4 134 097** (51) ***A61K 39/395***
(71) THEORIA Science Inc., 2-3-10, Kanda Surugadai Chiyoda-ku, Tokyo 101-0062, JP

(11) **4 138 556** (51) ***A01N 25/02***
(71) Battelle UK Limited, 29, Springfield Lyons Approach Chelmsford Business Park Springfield, Chelmsford Essex CM2 5LB, GB
Mitsui AgriScience International S.A./N.V., Avenue de Tervueren 270, 1150 Woluwe-Saint-Pierre, BE

(11) **4 146 036** (51) ***A44C 11/00***
(71) Troisi, Giuseppe, Via Zeusi, 23, 00124 Roma, IT
Chua, Chin, Lorong Permai, 6, Gelugor Penang 11700, MY
Zuluaga Escobar, Andres Mauricio, Via Rivera, 47/A, 10034 Chivasso (TO), IT
Poubel, Gerard Martin, Via Palmiro Togliatti, 5, 06012 Città di Castello (PG), IT

(11) **4 148 770** (51) ***H01L 21/304***
(71) Resonac Corporation, 13-9, Shiba Daimon 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-8518, JP

(11) **4 151 115** (51) ***A44B 19/34***
(71) Kee (Hubei) Zippers Manufacturing Limited, North of Fuyao 2nd Road and East of Longjing Avenue, Duodao District, Jingmen, Hubei 448124, CN

(11) **4 151 212** (51) ***A61K 31/4545***
(71) Eisai R&D Management Co., Ltd., 4-6-10 Koishikawa Bunkyo-ku, Tokyo 112-8088, JP

(11) **4 151 277** (51) ***A61P 25/00***
(71) Eisai R&D Management Co., Ltd., 4-6-10 Koishikawa Bunkyo-ku, Tokyo 112-8088, JP

(11) **4 152 822** (51) ***H04W 36/00***
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE

(11) **4 155 316** (51) ***C07K 14/54***
(71) Jiangsu Simcere Pharmaceutical Co., Ltd., No.699-18 Xuanwu Avenue Xuanwu District, Nanjing, Jiangsu 210042, CN

(11) **4 159 846** (51) ***C12N 5/10***
(71) HEALIOS K.K., Hibiya Mitsui Tower 12F, 1-2, Yuraku-cho 1 -chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-0006, JP

(11) **4 161 826** (51) ***B63B 21/66***
(71) thyssenkrupp Marine Systems GmbH, Werftstraße 112-114, 24143 Kiel, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

(11) **4 162 553** (51) ***H01M 8/04089***
(71) thyssenkrupp Marine Systems GmbH, Werftstraße 112-114, 24143 Kiel, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

(11) **4 163 402** (51) ***C21B 13/00***
(71) ArcelorMittal Texas HBI LLC, 2800 Kay Bailey Hutchison Road, Portland, TX 78374, US

(11) **4 163 502** (51) ***F15B 1/24***
(71) thyssenkrupp Marine Systems GmbH, Werftstraße 112-114, 24143 Kiel, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

(11) **4 164 442** (51) ***A41D 1/00***
(71) JC Technologies LLC, 420 Poincianna Drive, Sarasota, FL 34243, US

(11) **4 169 941** (51) ***C07K 16/18***
(71) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
OSAKA UNIVERSITY, 1-1, Yamadaoka, Suita-shi Osaka 565-0871, JP
University of Miyazaki, 1-1, Gakuen Kibanadai-nishi, Miyazaki-shi Miyazaki 889-2192, JP

(11) **4 170 120** (51) ***E06B 9/15***
(71) Daifuku Co., Ltd., 2-11, Mitejima 3-chome Nishi-Yodogawa-ku, Osaka-shi, Osaka 555-0012, JP

Teil B / Part B / Partie B

(71) AZURA OPHTHALMICS LTD, 5 Druyanov Street, 6314305 Tel Aviv, IL

(11) **3 313 413** (51) ***A61P 43/00***
(11) **3 442 519** (51) ***A61K 31/327***
(11) **3 445 352** (51) ***A61K 31/198***
(11) **3 600 272** (51) ***A61K 31/325***
(11) **3 952 881** (51) ***A61K 31/60***
(11) **3 955 926** (51) ***A61K 31/472***
(11) **3 955 937** (51) ***A61K 31/70***
(11) **4 054 703** (51) ***A61N 1/05***
(11) **4 084 803** (51) ***A61K 33/04***
(11) **4 087 655** (51) ***A61P 27/02***

(71) Element Biosciences, Inc., 10055 Barnes Canyon Road, San Diego, California 92121, US

(11) **3 890 887** (51) ***B01L 3/00***
(11) **3 942 066** (51) ***C12Q 1/6832***
(11) **3 947 731** (51) ***C12Q 1/6869***
(11) **3 971 305** (51) ***C12Q 1/6874***
(11) **3 992 304** (51) ***C12Q 1/6874***
(11) **4 034 677** (51) ***C12Q 1/6874***
(11) **4 056 988** (51) ***G01N 15/14***
(11) **4 060 321** (51) ***G01N 15/14***
(11) **4 089 182** (51) ***C12Q 1/6869***

(71) LegoChem Biosciences, Inc., 10, Gukjegwahak 10-ro, Yuseong-gu, Daejeon 34002, KR

(11) **3 156 424** (51) ***A61K 47/68***
(11) **3 380 125** (51) ***A61K 47/68***
(11) **3 380 126** (51) ***A61K 47/68***
(11) **3 604 311** (51) ***C07D 487/04***
(11) **3 610 889** (51) ***A61K 39/395***

(71) LiquidPower Specialty Products Inc., City West Place 2103 CityWest Blvd., Suite 1400, Houston, TX 77042, US

(11) **2 097 500** (51) ***C10M 141/10***
(11) **3 087 131** (51) ***C08K 5/32***
(11) **3 755 759** (51) ***C09K 8/035***
(11) **3 922 622** (51) ***C07C 6/04***
(11) **4 110 881** (51) ***C09K 8/035***
(11) **4 151 683** (51) ***C08K 5/01***

(71) LPKF Laser & Electronics SE, Osteriede 7, 30827 Garbsen, DE

(11) **2 964 416** (51) ***B23K 26/00***
(11) **3 592 500** (51) ***B23K 26/402***
(11) **3 624 982** (51) ***B23K 26/00***
(11) **3 833 632** (51) ***B81C 1/00***
(11) **3 966 157** (51) ***B81C 1/00***
(11) **3 967 442** (51) ***B23K 26/402***
(11) **3 970 210** (51) ***H01L 51/52***
(11) **4 061 101** (51) ***H05K 3/00***
(11) **4 073 286** (51) ***C23C 18/16***
(11) **4 139 255** (51) ***C03C 15/00***
(11) **4 157 580** (51) ***B23K 26/53***

(71) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP

(11) **2 500 372** (51) ***C08J 5/18***
(11) **2 852 861** (51) ***G02C 7/00***
(11) **2 857 095** (51) ***B01J 23/80***
(11) **2 862 021** (51) ***G02C 5/14***
(11) **2 982 663** (51) ***C07C 45/00***
(11) **2 985 304** (51) ***C08G 63/90***
(11) **3 118 195** (51) ***C07D 331/02***
(11) **3 124 505** (51) ***C08F 10/00***
(11) **3 170 498** (51) ***A61K 31/23***
(11) **3 181 681** (51) ***C12M 3/00***
(11) **3 254 667** (51) ***A61K 6/00***
(11) **3 258 307** (51) ***G02C 7/10***
(11) **3 260 891** (51) ***G02B 1/04***
(11) **3 264 163** (51) ***G02C 7/02***
(11) **3 272 790** (51) ***C08J 3/24***
(11) **3 279 256** (51) ***C08L 23/16***
(11) **3 287 547** (51) ***C23F 1/28***
(11) **3 306 732** (51) ***H01M 10/0567***
(11) **3 308 928** (51) ***B29C 39/24***
(11) **3 309 186** (51) ***C08G 18/09***
(11) **3 309 188** (51) ***C08G 18/72***
(11) **3 309 189** (51) ***C08G 18/72***
(11) **3 385 331** (51) ***C08L 77/00***
(11) **3 396 438** (51) ***G02C 5/16***
(11) **3 409 699** (51) ***C08F 210/08***
(11) **3 424 475** (51) ***A61F 13/53***
(11) **3 434 729** (51) ***D01F 8/06***
(11) **3 438 147** (51) ***C08G 18/67***
(11) **3 466 674** (51) ***B29C 45/14***
(11) **3 477 387** (51) ***G03F 1/62***
(11) **3 489 285** (51) ***A61J 1/05***
(11) **3 494 954** (51) ***C08F 222/10***
(11) **3 521 907** (51) ***G02C 7/10***
(11) **3 527 597** (51) ***C08G 18/40***
(11) **3 527 621** (51) ***C08L 67/02***
(11) **3 527 622** (51) ***C08L 67/02***
(11) **3 533 785** (51) ***C07C 263/10***
(11) **3 533 814** (51) ***C08G 18/18***
(11) **3 543 272** (51) ***C08G 18/75***
(11) **3 549 907** (51) ***C01B 7/04***
(11) **3 552 702** (51) ***B01J 37/10***
(11) **3 553 101** (51) ***C08F 291/00***
(11) **3 564 346** (51) ***C10M 143/08***
(11) **3 564 368** (51) ***C12N 15/09***
(11) **3 564 791** (51) ***G06F 3/02***
(11) **3 567 663** (51) ***H01M 4/62***
(11) **3 569 678** (51) ***C10M 107/02***
(11) **3 572 225** (51) ***B32B 5/28***
(11) **3 572 374** (51) ***C01B 25/455***
(11) **3 578 511** (51) ***C01B 25/455***
(11) **3 578 596** (51) ***C08J 9/04***
(11) **3 578 601** (51) ***C08L 23/08***
(11) **3 578 603** (51) ***C08L 27/06***
(11) **3 581 989** (51) ***G02C 7/00***
(11) **3 582 306** (51) ***H01M 4/66***
(11) **3 584 074** (51) ***B32B 25/14***
(11) **3 584 075** (51) ***B32B 25/14***
(11) **3 584 266** (51) ***C08G 18/09***
(11) **3 588 173** (51) ***G02C 7/00***
(11) **3 591 010** (51) ***C08L 101/00***
(11) **3 598 206** (51) ***G02C 7/00***
(11) **3 598 207** (51) ***G02C 7/00***
(11) **3 603 607** (51) ***C07C 271/16***
(11) **3 603 685** (51) ***A61L 27/16***
(11) **3 603 943** (51) ***B29C 65/16***
(11) **3 603 957** (51) ***B32B 25/08***
(11) **3 604 279** (51) ***C07C 319/20***
(11) **3 604 318** (51) ***C07F 9/09***

(11) 3 604 353 (51) *C08F 2/48*
(11) 3 604 357 (51) *C08F 10/14*
(11) 3 604 434 (51) *C08L 53/00*
(11) 3 605 707 (51) *H01M 10/0567*
(11) 3 616 903 (51) *B32B 7/12*
(11) 3 623 403 (51) *C08G 18/75*
(11) 3 624 172 (51) *H01L 21/56*
(11) 3 624 432 (51) *H04N 1/60*
(11) 3 626 792 (51) *C09J 7/20*
(11) 3 627 193 (51) *G02B 1/04*
(11) 3 647 753 (51) *G01L 1/16*
(11) 3 650 429 (51) *C07C 2/32*
(11) 3 650 480 (51) *C08G 18/08*
(11) 3 653 634 (51) *C07F 9/14*
(11) 3 666 247 (51) *A61K 6/61*
(11) 3 674 463 (51) *D04H 3/16*
(11) 3 675 267 (51) *H01M 10/0567*
(11) 3 677 639 (51) *C08L 23/00*
(11) 3 686 654 (51) *G02C 11/00*
(11) 3 686 655 (51) *G02C 11/00*
(11) 3 689 432 (51) *B01B 1/02*
(11) 3 690 519 (51) *G02C 5/14*
(11) 3 693 793 (51) *G03F 7/11*
(11) 3 696 268 (51) *C12N 15/11*
(11) 3 702 149 (51) *B32B 3/30*
(11) 3 702 377 (51) *C08K 3/10*
(11) 3 711 929 (51) *B29C 64/393*
(11) 3 712 187 (51) *C08G 18/08*
(11) 3 715 519 (51) *D04H 3/16*
(11) 3 719 043 (51) *C08F 20/20*
(11) 3 719 044 (51) *C08F 212/00*
(11) 3 719 048 (51) *C08G 18/67*
(11) 3 722 335 (51) *C08F 18/24*
(11) 3 722 840 (51) *G02B 1/04*
(11) 3 724 700 (51) *G02B 1/04*
(11) 3 725 842 (51) *C08L 23/08*
(11) 3 725 928 (51) *D04H 3/007*
(11) 3 730 529 (51) *C08G 18/80*
(11) 3 730 554 (51) *C08L 101/02*
(11) 3 745 520 (51) *H01M 4/66*
(11) 3 750 707 (51) *B32B 27/20*
(11) 3 751 330 (51) *G02C 5/22*
(11) 3 751 331 (51) *G02C 7/02*
(11) 3 751 332 (51) *G02C 7/02*
(11) 3 753 957 (51) *B33Y 70/00*
(11) 3 753 985 (51) *C08L 77/06*
(11) 3 760 410 (51) *B29C 45/00*
(11) 3 763 753 (51) *C08F 210/16*
(11) 3 763 770 (51) *C08J 3/22*
(11) 3 763 847 (51) *C23C 22/57*
(11) 3 764 161 (51) *G03F 1/64*
(11) 3 766 696 (51) *B32B 25/04*
(11) 3 766 699 (51) *B32B 27/28*
(11) 3 766 927 (51) *C08J 9/00*
(11) 3 769 795 (51) *A61L 27/16*
(11) 3 770 190 (51) *C08F 210/18*
(11) 3 770 212 (51) *C08L 23/20*
(11) 3 777 812 (51) *A61H 3/00*
(11) 3 777 816 (51) *A61K 6/30*
(11) 3 778 019 (51) *B01J 35/10*
(11) 3 778 566 (51) *C07C 319/08*
(11) 3 778 655 (51) *C08F 2/00*
(11) 3 778 667 (51) *C08F 210/14*
(11) 3 778 689 (51) *C08G 18/73*
(11) 3 778 690 (51) *C08G 18/73*
(11) 3 778 846 (51) *C11D 3/37*
(11) 3 778 911 (51) *C12P 13/02*
(11) 3 778 925 (51) *C12Q 1/689*
(11) 3 779 521 (51) *G02B 1/04*
(11) 3 779 594 (51) *G03F 1/64*
(11) 3 780 161 (51) *H01M 4/13*
(11) 3 783 078 (51) *C09J 125/08*
(11) 3 783 700 (51) *H01M 4/62*
(11) 3 786 250 (51) *C09J 151/06*
(11) 3 795 597 (51) *C07C 321/14*
(11) 3 798 190 (51) *C01B 39/06*
(11) 3 805 287 (51) *C08G 18/75*
(11) 3 805 308 (51) *C08L 21/00*
(11) 3 809 202 (51) *G03F 1/64*
(11) 3 825 301 (51) *C07C 265/14*
(11) 3 828 188 (51) *C07F 5/04*
(11) 3 828 224 (51) *C08G 75/08*
(11) 3 828 598 (51) *G01V 9/00*
(11) 3 828 981 (51) *H01M 10/0567*
(11) 3 832 786 (51) *H01M 10/6568*
(11) 3 835 054 (51) *B29C 45/14*
(11) 3 835 329 (51) *A61K 6/61*
(11) 3 835 333 (51) *C08G 18/02*
(11) 3 839 034 (51) *C12M 1/22*
(11) 3 848 491 (51) *D04H 3/16*
(11) 3 848 492 (51) *D04H 3/16*
(11) 3 854 909 (51) *C23C 26/00*
(11) 3 855 477 (51) *H01L 21/02*
(11) 3 858 914 (51) *C08L 45/00*
(11) 3 859 715 (51) *G09B 23/28*
(11) 3 861 975 (51) *A61K 6/887*
(11) 3 861 977 (51) *A61K 6/887*
(11) 3 862 184 (51) *B32B 7/12*
(11) 3 871 650 (51) *A61K 6/887*
(11) 3 872 060 (51) *C07C 37/07*
(11) 3 876 680 (51) *H05K 1/02*
(11) 3 892 649 (51) *C08F 10/14*
(11) 3 895 681 (51) *A61K 6/887*
(11) 3 896 108 (51) *C08G 18/08*
(11) 3 896 772 (51) *H01M 10/0567*
(11) 3 901 346 (51) *D04H 3/147*
(11) 3 904 058 (51) *B29C 63/02*
(11) 3 904 418 (51) *C08G 61/08*
(11) 3 905 322 (51) *H01L 23/473*
(11) 3 909 765 (51) *B32B 27/30*
(11) 3 915 777 (51) *B32B 5/26*
(11) 3 916 470 (51) *G02C 7/00*
(11) 3 919 584 (51) *C09K 9/02*
(11) 3 919 653 (51) *C23F 1/20*
(11) 3 919 967 (51) *G02C 7/10*
(11) 3 922 456 (51) *B32B 27/06*
(11) 3 922 656 (51) *C08G 18/08*
(11) 3 925 994 (51) *C08F 290/06*
(11) 3 929 244 (51) *C08L 23/10*
(11) 3 936 615 (51) *C12N 15/11*
(11) 3 939 982 (51) *C07F 5/02*
(11) 3 940 009 (51) *C08F 255/04*
(11) 3 940 448 (51) *G02C 7/00*
(11) 3 940 450 (51) *G02C 7/12*
(11) 3 943 267 (51) *B29C 70/10*
(11) 3 943 300 (51) *B32B 27/32*
(11) 3 950 298 (51) *B32B 5/08*
(11) 3 950 303 (51) *B32B 5/26*
(11) 3 950 738 (51) *C08L 23/12*
(11) 3 950 758 (51) *C08G 18/80*
(11) 3 950 759 (51) *C08G 18/80*
(11) 3 950 807 (51) *C08K 5/20*
(11) 3 950 831 (51) *C08L 33/06*
(11) 3 950 892 (51) *C08F 4/6592*
(11) 3 950 893 (51) *C10N 20/00*

(11) 3 950 894 (51) *C10M 169/04*
(11) 3 950 895 (51) *C08F 4/6592*
(11) 3 950 897 (51) *C10M 169/04*
(11) 3 950 898 (51) *C10M 169/04*
(11) 3 950 899 (51) *C10M 169/04*
(11) 3 950 900 (51) *C10M 169/04*
(11) 3 950 901 (51) *C10M 169/04*
(11) 3 950 902 (51) *C10M 169/04*
(11) 3 951 443 (51) *G02B 1/04*
(11) 3 951 865 (51) *H01L 23/473*
(11) 3 951 906 (51) *H01M 2/02*
(11) 3 951 950 (51) *H01M 4/587*
(11) 3 951 976 (51) *H01M 10/052*
(11) 3 957 476 (51) *B32B 27/00*
(11) 3 960 325 (51) *B21D 47/04*
(11) 3 960 731 (51) *C07C 323/52*
(11) 3 960 793 (51) *C08J 3/22*
(11) 3 964 620 (51) *D04H 3/16*
(11) 3 970 940 (51) *B29C 39/24*
(11) 3 971 225 (51) *C08G 18/38*
(11) 3 971 237 (51) *C08K 5/18*
(11) 3 978 543 (51) *C08F 210/06*
(11) 3 978 566 (51) *C08L 45/00*
(11) 3 979 316 (51) *H01L 23/473*
(11) 3 981 596 (51) *B32B 27/10*
(11) 3 985 041 (51) *C08G 18/00*
(11) 3 988 592 (51) *C08F 290/06*
(11) 3 988 602 (51) *C08G 85/00*
(11) 3 988 603 (51) *C08J 5/04*
(11) 3 988 613 (51) *C08L 23/08*
(11) 3 988 914 (51) *G01L 1/16*
(11) 3 989 331 (51) *H01M 10/613*
(11) 3 998 298 (51) *C08G 59/22*
(11) 4 001 974 (51) *G02B 1/04*
(11) 4 011 963 (51) *C08L 23/12*
(11) 4 011 983 (51) *C09B 47/00*
(11) 4 012 486 (51) *G02C 5/22*
(11) 4 015 502 (51) *C07C 271/10*
(11) 4 018 916 (51) *A61B 3/032*
(11) 4 019 100 (51) *A63B 71/10*
(11) 4 023 737 (51) *C10N 20/02*
(11) 4 032 676 (51) *B29C 39/02*
(11) 4 032 735 (51) *B60K 35/00*
(11) 4 033 302 (51) *G03F 1/24*
(11) 4 035 881 (51) *B29K 21/00*
(11) 4 040 931 (51) *H05K 7/20*
(11) 4 043 500 (51) *C08F 210/02*
(11) 4 043 520 (51) *C08L 23/08*
(11) 4 046 984 (51) *C07C 33/36*
(11) 4 053 210 (51) *C08L 23/04*
(11) 4 053 237 (51) *C09J 11/06*
(11) 4 058 490 (51) *C08F 18/16*
(11) 4 059 710 (51) *B32B 27/18*
(11) 4 059 969 (51) *C08F 210/14*
(11) 4 063 941 (51) *G02C 7/00*
(11) 4 070 953 (51) *B32B 27/18*
(11) 4 079 768 (51) *C08F 2/48*
(11) 4 082 787 (51) *B32B 27/32*
(11) 4 083 158 (51) *C09J 175/08*
(11) 4 083 705 (51) *G03F 1/62*
(11) 4 089 071 (51) *C07C 265/14*
(11) 4 093 167 (51) *H05K 7/20*
(11) 4 095 168 (51) *C08F 210/00*
(11) 4 098 693 (51) *C08L 23/08*
(11) 4 099 343 (51) *H01B 7/00*
(11) 4 101 836 (51) *C07C 209/00*
(11) 4 101 837 (51) *C07C 209/62*
(11) 4 101 876 (51) *C08G 75/08*
(11) 4 105 241 (51) *C08F 2/46*
(11) 4 112 665 (51) *C08F 290/06*
(11) 4 112 796 (51) *D04H 3/16*
(11) 4 116 081 (51) *B32B 5/10*
(11) 4 116 208 (51) *B65D 6/14*
(11) 4 116 346 (51) *C08G 18/00*
(11) 4 122 351 (51) *A44B 18/00*
(11) 4 129 615 (51) *B29C 45/00*
(11) 4 129 670 (51) *B32B 27/32*
(11) 4 129 678 (51) *B32B 27/40*
(11) 4 130 129 (51) *C08K 5/20*
(11) 4 130 140 (51) *C08L 23/08*
(11) 4 130 141 (51) *C08L 23/10*
(11) 4 130 143 (51) *C08L 23/20*
(11) 4 131 469 (51) *H01M 4/131*
(11) 4 131 548 (51) *H01M 10/0567*
(11) 4 131 626 (51) *H01M 50/48*
(11) 4 137 306 (51) *B32B 5/18*
(11) 4 137 307 (51) *B32B 5/18*
(11) 4 148 175 (51) *D04H 1/4266*
(11) 4 151 623 (51) *C07C 265/08*
(11) 4 155 430 (51) *C23C 28/00*
(11) 4 162 920 (51) *A61K 6/30*
(11) 4 163 308 (51) *C08F 20/10*
(11) 4 166 578 (51) *C08F 20/10*
(11) 4 167 246 (51) *G16H 50/20*
(11) 4 167 347 (51) *H01M 10/613*
(11) 4 170 428 (51) *G03F 1/62*

(71) Pfizer Inc., 66 Hudson Boulevard East, New York, NY 10001-2192, US

(11) 3 630 837 (51) *C07K 16/28*
(11) 3 630 841 (51) *C07K 16/28*
(11) 3 746 482 (51) *C07K 16/28*
(11) 3 746 483 (51) *C07K 16/28*
(11) 3 757 128 (51) *C07K 16/28*

(71) TAKTOMAT kurvengesteuerte Antriebssysteme GmbH, Rudolf-Diesel-Straße 14, 86554 Pöttmes, DE

(11) 3 868 513 (51) *B23Q 16/02*
(11) 3 954 634 (51) *B65G 17/22*
(11) 3 970 912 (51) *B23Q 11/04*
(11) 4 067 267 (51) *B65G 17/22*
(11) 4 067 272 (51) *B65G 54/02*

(71) Thermo King LLC, 314 West 90th Street, Minneapolis, MN 55420, US

(11) 2 460 060 (51) *G01R 31/3828*
(11) 2 805 119 (51) *F25B 13/00*
(11) 2 903 858 (51) *B60P 3/20*
(11) 3 039 355 (51) *F25B 1/00*
(11) 3 137 826 (51) *F25D 29/00*
(11) 3 183 515 (51) *F25B 47/00*
(11) 3 187 796 (51) *F25B 7/00*
(11) 3 437 487 (51) *A23L 3/3418*
(11) 3 540 903 (51) *H02J 7/00*
(11) 3 626 489 (51) *B60H 1/00*
(11) 3 626 490 (51) *B60H 1/00*
(11) 3 628 518 (51) *B60H 1/00*
(11) 3 628 519 (51) *B60H 1/00*
(11) 3 647 088 (51) *B60H 1/00*
(11) 3 647 091 (51) *B60H 1/32*
(11) 3 653 415 (51) *B60H 1/00*
(11) 3 673 746 (51) *A23L 3/3418*
(11) 3 673 747 (51) *A23L 3/3418*
(11) 3 674 115 (51) *B60H 1/00*
(11) 3 674 116 (51) *B60H 1/32*
(11) 3 677 459 (51) *B60H 1/00*
(11) 3 683 529 (51) *F25D 29/00*
(11) 3 686 513 (51) *F25B 1/00*
(11) 3 702 184 (51) *B60H 1/32*

(11) 3 734 189 (51) *F25B 27/00*
(11) 3 756 914 (51) *B60H 1/00*
(11) 3 771 814 (51) *F02D 31/00*
(11) 3 789 221 (51) *B60H 1/32*
(11) 3 790 142 (51) *H02J 1/00*
(11) 3 790 144 (51) *H02J 1/08*
(11) 3 790 145 (51) *H02J 1/08*
(11) 3 790 146 (51) *H02J 1/14*
(11) 3 790 147 (51) *H02J 3/14*
(11) 3 790 154 (51) *H02J 7/00*
(11) 3 790 157 (51) *H02J 13/00*
(11) 3 812 666 (51) *F25B 5/02*
(11) 3 819 141 (51) *B60H 1/00*
(11) 3 819 142 (51) *B60H 1/00*
(11) 3 819 145 (51) *B60H 1/32*
(11) 3 820 018 (51) *H02J 7/00*
(11) 3 820 114 (51) *H04L 29/06*
(11) 3 845 401 (51) *B60H 1/00*
(11) 3 875 874 (51) *F25B 49/02*
(11) 3 902 081 (51) *H02J 1/14*
(11) 3 904 784 (51) *F25B 1/10*
(11) 3 905 161 (51) *G06Q 10/08*
(11) 3 905 468 (51) *H02J 1/08*
(11) 3 905 866 (51) *H05K 7/14*
(11) 3 906 172 (51) *B60H 1/00*
(11) 3 906 173 (51) *B60H 1/00*
(11) 3 906 174 (51) *B60H 1/00*
(11) 3 906 175 (51) *B60H 1/00*
(11) 3 913 558 (51) *G06Q 10/06*
(11) 3 919 161 (51) *B01D 53/04*
(11) 3 932 705 (51) *B60H 1/00*
(11) 3 932 706 (51) *B60H 1/00*
(11) 3 932 707 (51) *B60H 1/00*
(11) 3 933 309 (51) *F25B 49/02*
(11) 3 957 503 (51) *B60H 1/00*
(11) 3 964 375 (51) *B60H 1/00*
(11) 3 974 217 (51) *B60H 1/00*
(11) 4 002 672 (51) *H02M 7/48*
(11) 4 006 444 (51) *F25B 6/04*
(11) 4 023 470 (51) *B60H 1/00*
(11) 4 023 965 (51) *F25D 11/00*
(11) 4 026 710 (51) *B60H 1/00*
(11) 4 026 736 (51) *B60R 16/033*
(11) 4 067 133 (51) *B60H 1/00*
(11) 4 067 134 (51) *B60H 1/00*
(11) 4 074 552 (51) *B60R 16/02*
(11) 4 082 811 (51) *B60H 1/00*
(11) 4 096 086 (51) *H02M 7/12*
(11) 4 096 382 (51) *H05K 7/20*
(11) 4 109 010 (51) *F25B 5/02*
(11) 4 119 369 (51) *B60H 1/00*
(11) 4 137 340 (51) *B60H 1/32*
(11) 4 141 357 (51) *F25B 49/00*
(11) 4 147 891 (51) *B60H 1/00*
(11) 4 147 892 (51) *B60H 1/00*
(11) 4 159 996 (51) *F02D 41/22*
(11) 4 160 844 (51) *H02J 1/00*
(11) 4 170 262 (51) *F25B 40/00*
(71) TRUMPF Werkzeugmaschinen SE + Co. KG, Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE
(11) 3 487 657 (51) *B23K 26/08*
(11) 3 493 942 (51) *B23K 26/08*
(11) 3 528 992 (51) *B23K 26/03*
(11) 3 560 651 (51) *B23K 26/70*
(11) 3 600 753 (51) *B23K 26/14*
(11) 3 661 692 (51) *B23K 26/38*
(11) 3 727 768 (51) *B25J 15/00*
(11) 3 774 157 (51) *B23K 26/00*
(11) 3 787 833 (51) *B23K 26/08*
(11) 3 860 801 (51) *B23K 37/04*
(11) 3 863 794 (51) *B23K 26/38*
(11) 3 888 841 (51) *B23K 37/02*
(11) 3 890 918 (51) *B23K 26/38*
(11) 3 894 128 (51) *B23K 26/38*
(11) 3 941 678 (51) *B23K 26/16*
(11) 3 993 946 (51) *B23K 26/38*
(11) 4 003 639 (51) *B23K 37/047*
(11) 4 013 568 (51) *B23K 37/04*
(11) 4 017 674 (51) *B23K 26/046*
(11) 4 087 801 (51) *B65G 47/14*
(11) 4 103 352 (51) *B23K 37/053*
(11) 4 114 607 (51) *B23K 26/08*
(11) 4 114 608 (51) *B23K 26/08*
(11) 4 114 609 (51) *B23K 26/08*
(11) 4 126 446 (51) *B23Q 7/14*
(11) 4 146 433 (51) *B23K 26/38*
(11) 4 157 578 (51) *B23K 26/064*

I.12(9)
- **Anmelder (Rechtsübergang)**
- **Applicant (transfer of rights)**
- **Demandeur (transfert de droits)**

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Anmelder, siehe Teil B
If more than 4 applications per applicant, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par demandeur, cf. partie B

(11) 2 363 283 (51) *B32B 7/12*
(71) REHAU Industries SE & Co. KG, Helmut-Wagner-Straße 1, 95111 Rehau, DE
bulthaup GmbH & Co KG, Werkstraße 6, 84153 Aich (Bodenkirchen), DE

(11) 2 366 542 (51) *B32B 7/12*
(71) REHAU Industries SE & Co. KG, Helmut-Wagner-Straße 1, 95111 Rehau, DE
bulthaup GmbH & Co KG, Werkstraße 6, 84153 Aich (Bodenkirchen), DE

(11) 2 368 708 (51) *B32B 7/12*
(71) REHAU Industries SE & Co. KG, Helmut-Wagner-Straße 1, 95111 Rehau, DE
bulthaup GmbH & Co KG, Werkstraße 6, 84153 Aich (Bodenkirchen), DE

(11) 2 618 038 (51) *F17C 9/00*
(71) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique (C.N.R.S.), Campus Gérard-Mégie 3, rue Michel-Ange, 75794 Paris Cedex 16, FR
Nantes Université, 1 Quai de Tourville, 44000 Nantes, FR
Ecole des Mines de Nantes, La Chantrerie 4 Rue Alfred Kastler B.P. 20722, 44307 Nantes Cedex 3, FR

(11) 2 804 604 (51) *A61K 31/435*
(71) The Methodist Hospital, 6565 Fannin, MS D-200, Houston, Texas 77030, US

(11) 2 972 072 (51) *G01B 21/32*
(71) Nantes Université, 1 Quai de Tourville, 44000 Nantes, FR

(11) 3 171 624 (51) *H04W 16/14*
(71) Airties SAS, 3, Boulevard de Sebastopol, 75001 Paris, FR

(11) 3 198 898 (51) *H04W 4/02*
(71) Continental Automotive Technologies GmbH, Vahrenwalder Straße 9, 30165 Hannover, DE

(11) 3 249 709 (51) *H01L 51/44*
(71) ASCA, 20 rue Chevreul, 44100 Nantes, FR

(11) 3 295 171 (51) *G01N 33/50*
(71) INSERM - Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Nantes Université, 1 Quai de Tourville, 44000 Nantes, FR
Centre Hospitalier Universitaire De Nantes, 5 Allée de l'Ile Gloriette, 44000 Nantes, FR

(11) 3 317 398 (51) *C12N 5/0783*

(71) INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale), 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Nantes Université, 1 Quai de Tourville, 44000 Nantes, FR
Centre Hospitalier Universitaire De Nantes, 5 Allée de l'Ile Gloriette, 44000 Nantes, FR

(11) **3 339 861** (51) ***G01N 33/53***
(71) Genesis Theranostix Korlatolt Felelossegu Tarsasag, Alkotmány u. 6., 7624 Pécs, HU
Semmelweis University, Üllöi út 26., 1085 Budapest, HU
The United States of America, As Represented by the Secretary, Dept. of Health & Human Services Office of Technology Transfer, National Institutes of Health 6011 Executive boulevard Suite 325, MSC 7760, Bethesda, MD 20892-7660, US

(11) **3 341 757** (51) ***G01V 1/00***
(71) ConocoPhillips Company, 925 N. Eldridge Parkway, Houston, Texas 77079, US

(11) **3 374 799** (51) ***G01S 19/20***
(71) Continental Automotive Technologies GmbH, Vahrenwalder Straße 9, 30165 Hannover, DE

(11) **3 380 447** (51) ***C07B 59/00***
(71) Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel-Ange, 75016 Paris, FR
Nantes Université, 1 Quai de Tourville, 44000 Nantes, FR
Université d'Angers, 40 rue de Rennes, 49100 Angers, FR
The Government of The United States of America, as represented by The Secretary, Department of Health and Human Services, National Institutes of Health Office of Technology Transfer 6011 Executive Boulevard, Suite 325, Rockville, MD 20852-3804, US

(11) **3 393 969** (51) ***C01B 25/45***
(71) HYDRO-QUEBEC, 75, Boulevard René-Lévesque Ouest, Montréal, Québec H2Z 1A4, CA

(11) **3 402 749** (51) ***C01G 41/02***
(71) Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel-Ange, 75016 Paris, FR
Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, Bâtiment "Le Ponant D" 25, rue Leblanc, 75015 Paris, FR
Nantes Université, 1 Quai de Tourville, 44000 Nantes, FR

(11) **3 430 592** (51) ***G06T 7/00***
(71) Nantes Université, 1 Quai de Tourville, 44000 Nantes, FR
CHU de Nantes - Centre Hospitalier Universitaire de Nantes, 5 allée de l'Île Gloriette, 44000 Nantes, FR
INSERM - Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR

(11) **3 436 347** (51) ***B63H 21/22***
(71) MAID IP Holdings Pty/Ltd, L5/41 St. Georges Terrace, Perth, WA 6000, AU

(11) **3 436 561** (51) ***C11D 1/83***
(71) Indorama Ventures Oxides LLC, 24 Waterway Avenue, Suite 1100, The Woodlands, TX 77380, US

(11) **3 453 694** (51) ***C05F 11/08***
(71) Centro De Investigación Y Asistencia En Tecnología Y Diseno Del Estado De Jalisco, A.C. (CIATEJ, A.C.), Av. Normalistas No. 800 Col. Colinas de la Normal, 44270 Guadalajara, Jalisco, MX
Inteligencia de Agro Soluciones Sustentables S.C., Paseo del anochecer No 418 int.9 Colonia Solares, Zapopan, Jalisco C.P. 45019, MX

(11) **3 463 380** (51) ***A61K 31/663***
(71) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607, US
Biovinc LLC, 2265 E. Foothill Boulevard, Passadena, California 91107, US
University of Southern California, 1150 South Olive Street, Suite 2300, Los Angeles, CA 90015, US

(11) **3 468 576** (51) ***A61K 38/02***
(71) Syracuse University, 950 Irving Avenue, 301 Dineen Hall, Syracuse, NY 13224, US

(11) **3 472 714** (51) ***G06N 3/04***
(71) Intrinsic Innovation LLC, 100 Mayfield Avenue, Mountain View, CA 94043, US

(11) **3 486 706** (51) ***G02B 27/00***
(71) SD Optics, Inc., 4Fl, Sooam B/D 9 Gangnam-daero 27-gil Seocho-gu, Seoul, KR
Stereo Display, Inc., 980 East Orangethorpe Avenue ,Suite F, Anaheim, CA 92801, US

(11) **3 500 874** (51) ***G01S 19/39***
(71) Continental Automotive Technologies GmbH, Vahrenwalder Straße 9, 30165 Hannover, DE

(11) **3 503 955** (51) ***A61M 25/00***
(71) Shuttle Catheters PC, Koritsas st., 39, 10447 Athens, GR

(11) **3 529 374** (51) ***C12Q 1/68***
(71) Exosome Diagnostics, Inc., 266 Second Avenue, Suite 200, Waltham, MA 02451, US

(11) **3 541 367** (51) ***A61K 9/14***
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

(11) **3 562 043** (51) ***H03M 7/30***
(71) University Of Cyprus, 75 Kallipoleos Str., 1678 Nicosia, CY
Van Schuppen Patents B.V., Gouden Leeuw 143, 1103 KB Amsterdam, NL

(11) **3 566 849** (51) ***B29C 45/16***
(71) PLASMAN Europe AB, Mölndalsvägen 36, 41263 Gothenburg, SE

(11) **3 570 051** (51) ***H04B 3/46***
(71) MaxLinear Asia Singapore Private Limited, 151 Lorong Chuan, 02-01A, New Tech Park Lobby A, Singapore, SG

(11) **3 573 883** (51) ***B62J 1/28***
(71) B&T Innotec Germany GmbH, Heidelbergstraße 16c, 72406 Bisingen, DE

(11) **3 593 857** (51) ***A61N 5/06***
(71) Rainbow Robotics, 10-19, Expo-ro, 339beon-gil, Yuseong-gu, Daejeon, 34122, KR

(11) **3 600 192** (51) ***A61F 13/15***
(71) Winkler + Dünnebier GmbH, Sohler Weg 65, 56564 Neuwied, DE

(11) **3 615 933** (51) ***G01N 33/50***
(71) Nantes Université, 1 Quai de Tourville, 44000 Nantes, FR
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Chu Nantes, 5 allée de l'Ile Gloriette, 44000 Nantes, FR

(11) **3 622 294** (51) ***G01N 33/564***
(71) Nantes Université, 1 Quai de Tourville, 44000 Nantes, FR
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Centre Hospitalier Universitaire De Nantes, 5 Allée de l'Ile Gloriette, 44000 Nantes, FR

(11) **3 634 948** (51) ***C07C 311/21***
(71) Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel-Ange, 75016 Paris, FR
Nantes Université, 1 Quai de Tourville, 44000 Nantes, FR
Chu, Nantes, Direction Generale 5 allée de l'île Gloriette, 44000 Nantes, FR

(11) **3 634 949** (51) ***C07C 311/21***
(71) Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel-Ange, 75016 Paris, FR
Nantes Université, 1 Quai de Tourville, 44000 Nantes, FR
Chu, Nantes, Direction Generale 5 allée de l'île Gloriette, 44000 Nantes, FR

(11) **3 636 628** (51) ***C07C 69/33***
(71) Tianjin Pharmaceuticals Da Ren Tang Group Corp., Ltd. Traditional Chinese Medicine Research Institute, No. 21, 10th Avenue, TEDA, Binhai New Area Tiajin 300457, CN

(11) **3 639 109** (51) ***G06E 1/00***
(71) Intrinsic Innovation LLC, 100 Mayfield Avenue, Mountain View, CA 94043, US

(11) **3 649 636** (51) ***G09G 3/36***
(71) SCIENSTRY, INC., 1110 East Collins Blvd., Suite 120, Richardson, TX 75081, US

(11) **3 651 246** (51) ***H01M 4/60***
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, Bâtiment "Le Ponant D" 25, rue Leblanc, 75015 Paris, FR
Nantes Université, 1 Quai de Tourville, 44000 Nantes, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR

(11) **3 655 016** (51) ***A61K 38/20***
(71) CHU de Nantes - Centre Hospitalier Universitaire de Nantes, 5 allée de l'Île Gloriette, 44000 Nantes, FR
Nantes Université, 1 Quai de Tourville, 44000 Nantes, FR
The University of Melbourne, Grattan Street, Parkville, Victoria 3010, AU

(11) **3 663 124** (51) ***B60L 53/60***
(71) OHME TECHNOLOGIES LIMITED, Floor 3, 6 Lapps Quay, Cork, IE

(11) **3 663 125** (51) ***B60L 53/60***
(71) OHME TECHNOLOGIES LIMITED, Floor 3, 6 Lapps Quay, Cork, IE

(11) **3 679 141** (51) ***C12N 15/113***
(71) Novo Nordisk Health Care AG, The Circle 32/38 8058 Zürich, CH

(11) **3 701 267** (51) ***G01N 33/68***
(71) INSERM (Institut National de la Santé et de

la Recherche Médicale), 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Nantes Université, 1 Quai de Tourville, 44000 Nantes, FR
Centre Hospitalier Universitaire De Nantes, 5 Allée de l'Ile Gloriette, 44000 Nantes, FR

(11) **3 710 163** (51) ***B01L 3/00***
(71) Hamilton Bonaduz AG, Via Crusch 8, 7402 Bonaduz, CH

(11) **3 723 800** (51) ***A61K 39/395***
(71) INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale), 101, rue de Tolbiac, 75654 Paris Cedex 13, FR
Centre Hospitalier Universitaire De Nantes, 5 Allée de l'Ile Gloriette, 44093 Nantes Cedex 1, FR
Nantes Université, 1 Quai de Tourville, 44000 Nantes, FR

(11) **3 723 976** (51) ***B32B 5/02***
(71) Kuse, Kolja, Oberföhringer Strasse 175a, 81925 München, DE
TechnoCarbon Technologies France SAS, 22 rue Myrha, 75018 Paris, FR

(11) **3 729 302** (51) ***G06F 30/00***
(71) Airbus Defence and Space SAS, 31 rue des Cosmonautes ZI du Palays, 31402 Toulouse Cedex 4, FR

(11) **3 737 838** (51) ***F01K 7/00***
(71) UPTHERMO Ltd., ul. Wloscianska 11, 10-857 Olsztyn, PL

(11) **3 743 113** (51) ***C12N 15/86***
(71) Mount Spec Investments Pty Ltd, Fortitude Valley, Queensland 4006, AU

(11) **3 753 637** (51) ***B05B 5/025***
(71) Octet Medical, Inc., 13400 Sabre Springs Pkwy, Suite 235, San Diego, CA 92128, US

(11) **3 759 837** (51) ***H04B 7/185***
(71) Enensys Technologies, 4A, Rue des Buttes, 35510 Cesson-Sévigné, FR

(11) **3 768 828** (51) ***C12N 5/0783***
(71) Centre National de la Recherche Scientifique, 3 rue Michel-Ange, 75016 Paris, FR
INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale), 101 rue de Tolbiac, 75654 Paris Cedex 13, FR
Centre Hospitalier Universitaire De Nantes, 5 Allée de l'Ile Gloriette, 44093 Nantes Cedex 1, FR
Nantes Université, 1 Quai de Tourville, 44000 Nantes, FR

(11) **3 773 690** (51) ***A61K 39/00***
(71) INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale), 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Nantes Université, 1 Quai de Tourville, 44000 Nantes, FR

(11) **3 775 252** (51) ***C12P 21/00***
(71) Nantes Université, 1 Quai de Tourville, 44000 Nantes, FR
Centre national de la recherche scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR

(11) **3 780 515** (51) ***H04L 45/125***
(71) AIRTIES S.A.S., 3, Boulevard de Sebastopol, 75001 Paris, FR

(11) **3 785 710** (51) ***A61K 31/05***
(71) GW Pharma Limited, Sovereign House, Histon Cambridge CB24 9BZ, GB

(11) **3 791 868** (51) ***A61K 31/05***
(71) GW Pharma Limited, Sovereign House, Histon Cambridge CB24 9BZ, GB

(11) **3 794 019** (51) ***A61K 47/69***
(71) Danmarks Tekniske Universitet, Anker Engelunds Vej 101, 2800 Kongens Lyngby, DK

(11) **3 798 485** (51) ***F16K 47/08***
(71) Severn Glocon UK Valves Limited, Heywoods Industrial Park Birds Royd Lane, Brighouse HD6 1NA, GB

(11) **3 799 962** (51) ***B05B 5/025***
(71) Octet Medical, Inc., 13400 Sabre Springs Pkwy, Suite 235, San Diego, CA 92128, US

(11) **3 803 391** (51) ***G01N 33/50***
(71) INSTITUT NATIONAL DE LA SANTE ET DE LA RECHERCHE MEDICALE - INSERM, 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Centre national de la recherche scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
UNIVERSITE D'ANGERS, 40, rue de Rennes, 49100 Angers, FR
Nantes Université, 1 Quai de Tourville, 44000 Nantes, FR
ASSISTANCE PUBLIQUE, HOPITAUX DE PARIS, 3, avenue Victoria, 75004 Paris, FR
Sorbonne Université, 21 rue de l'Ecole de Médecine, 75006 Paris, FR

(11) **3 812 254** (51) ***B62J 43/20***
(71) Darfon Energy Technology Corp., 7F., No. 167-1, Shanying Rd. Guishan Dist., Taoyuan City 333017, TW

(11) **3 817 709** (51) ***A61K 8/22***
(71) Wella Operations US, LLC, 4500 Park Granada, Suite 100, Calabasas, CA 91302, US

(11) **3 825 735** (51) ***G01T 1/178***
(71) LivAir GmbH, Agnes-Pockels-Bogen 1, 80992 München, DE

(11) **3 827 901** (51) ***B05B 5/025***
(71) Octet Medical, Inc., 13400 Sabre Springs Pkwy, Suite 235, San Diego, CA 92128, US

(11) **3 832 282** (51) ***H01M 10/0525***
(71) Weiss Technik GmbH, Greizer Strasse 41-49, 35447 Reiskirchen, DE

(11) **3 840 644** (51) ***A61B 5/0488***
(71) Imperial College Innovations Limited, Level 1 Faculty Building c/o Imperial College Exhibition Road, London SW7 2AZ, GB
University of Maribor, Slomskov trg 15, 2000 Maribor, SI

(11) **3 846 909** (51) ***A61P 37/08***
(71) Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Nantes Université, 1 Quai de Tourville, 44000 Nantes, FR
Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), 3 rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement, 147 Rue de l'Université, 75007 Paris, FR
Centre Hospitalier Universitaire De Nantes, 5 Allée de l'Ile Gloriette, 44000 Nantes, FR

(11) **3 847 803** (51) ***B25J 9/16***
(71) Intrinsic Innovation LLC, 100 Mayfield Avenue, Mountain View, CA 94043, US

(11) **3 852 802** (51) ***A61K 39/395***
(71) INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale), 101, rue de Tolbiac, 75654 Paris Cedex 13, FR
Nantes Université, 1 Quai de Tourville, 44000 Nantes, FR
Centre Hospitalier Universitaire De Nantes, 5 Allée de l'Ile Gloriette, 44093 Nantes Cedex 1, FR

(11) **3 856 467** (51) ***B25J 9/16***
(71) Nantes Université, 1 Quai de Tourville, 44000 Nantes, FR
Centre national de la recherche scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR

(11) **3 860 602** (51) ***A61K 31/4439***
(71) BIAL - PORTELA & Cª, S.A., Av. da Siderurgia Nacional, 4745-455 São Mamede Do Coronado, PT

(11) **3 860 603** (51) ***A61K 31/4439***
(71) BIAL - PORTELA & Cª, S.A., Av. da Siderurgia Nacional, 4745-455 São Mamede Do Coronado, PT

(11) **3 861 858** (51) ***A01N 59/16***
(71) Fertilizantes Del Valle Del Ebro, S.L., Ctra A-2 Km 447,8, 25181 Soses, ES

(11) **3 868 694** (51) ***B65H 29/24***
(71) Winkler + Dünnebier GmbH, Sohler Weg 65, 56564 Neuwied, DE

(11) **3 875 619** (51) ***G16C 60/00***
(71) Resonac Corporation, 13-9, Shiba Daimon 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-8518, JP

(11) **3 876 241** (51) ***G16C 20/30***
(71) Resonac Corporation, 13-9, Shiba Daimon 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-8518, JP

(11) **3 876 490** (51) ***H04L 27/26***
(71) Neo Wireless GmbH & Co. KG, Formerstrasse 47, 40878 Ratingen, DE

(11) **3 880 227** (51) ***A61K 38/16***
(71) iBio, Inc., 8800 HSC Parkway, Bryan, TX 77807, US

(11) **3 880 698** (51) ***C07K 14/715***
(71) iBio, Inc., 8800 HSC Parkway, Bryan, TX 77807, US

(11) **3 881 851** (51) ***C07H 19/06***
(71) Mitsubishi Tanabe Pharma Corporation, 3-2-10, Dosho-machi, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-8505, JP

(11) **3 883 922** (51) ***C07C 309/51***
(71) Nantes Université, 1 Quai de Tourville, 44000 Nantes, FR
Centre national de la recherche scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Université du Mans, Avenue Olivier Messiaen, 72085 Le Mans Cedex 09, FR

(11) **3 890 892** (51) ***B05B 11/00***
(71) Wella Operations US, LLC, 4500 Park Granada, Suite 100, Calabasas, CA 91302, US

(11) **3 891 698** (51) ***G06T 7/00***
(71) INSTITUT NATIONAL DE LA SANTE ET DE LA RECHERCHE MEDICALE - INSERM, 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Nantes Université, 1 Quai de Tourville, 44000 Nantes, FR
Centre national de la recherche scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Chu Nantes, 5 allée de l'Ile Gloriette, 44000 Nantes, FR

(11) **3 894 543** (51) ***C12N 5/0783***
(71) INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale), 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Nantes Université, 1 Quai de Tourville, 44000 Nantes, FR

(11) **3 899 715** (51) ***G06F 8/70***
(71) ID Business Solutions Inc., 1301 Marina Village Parkway, Suite 320, Alameda CA 94501, US

(11) **3 908 838** (51) ***G01N 33/564***
(71) INSTITUT NATIONAL DE LA SANTE ET DE LA RECHERCHE MEDICALE - INSERM, 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE (CNRS), 3, rue Michel-Ange, 75016 Paris, FR
Université Paris Cité, 85 boulevard Saint-Germain, 75006 Paris, FR
Centre Hospitalier Universitaire De Nantes, 5 Allée de l'Ile Gloriette, 44000 Nantes, FR
ASSISTANCE PUBLIQUE, HOPITAUX DE PARIS, 3, avenue Victoria, 75004 Paris, FR
Nantes Université, 1 Quai de Tourville, 44000 Nantes, FR

(11) **3 911 746** (51) ***C12N 15/113***
(71) Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Nantes Université, 1 Quai de Tourville, 44000 Nantes, FR
CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE (CNRS), 3, rue Michel-Ange, 75016 Paris, FR
Centre Hospitalier Universitaire De Nantes, 5 Allée de l'Ile Gloriette, 44000 Nantes, FR

(11) **3 912 996** (51) ***C07K 16/24***
(71) Nantes Université, 1 Quai de Tourville, 44000 Nantes, FR
CHU de Nantes - Centre Hospitalier Universitaire de Nantes, 5 allée de l'Île Gloriette, 44000 Nantes, FR
INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale), 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel-Ange, 75016 Paris, FR
Sorbonne Université, 21 Rue de l'Ecole de Médecine, 75006 Paris, FR

(11) **3 917 448** (51) ***B29C 64/147***
(71) Impossible Objects, Inc., 3455 Commercial Avenue, Northbrook, IL 60062, US

(11) **3 917 760** (51) ***B29C 64/147***
(71) Impossible Objects, Inc., 3455 Commercial Avenue, Northbrook, IL 60062, US

(11) **3 934 468** (51) ***A43B 1/00***
(71) Wittgenstein Ventures GmbH, Erich-Ollenhauer-Straße 211, 65199 Wiesbaden, DE

(11) **3 942 160** (51) ***F01K 13/02***
(71) NEM Energy B.V., Stadhouderslaan 900, 2382 BL Zoeterwoude, NL

(11) **3 944 273** (51) ***H01G 11/64***
(71) The University of Tokyo, 3-1, Hongo 7-chome, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8654, JP
Mitsubishi Materials Electronic Chemicals Co., Ltd., 1-6, Barajima 3-chome, Akita-shi Akita 010-8585, JP

(11) **3 950 133** (51) ***B01L 3/00***
(71) Université Gustave Eiffel, Campus de Marne-la-Vallée 5, Boulevard Descartes, 77420 Champs-sur-Marne, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR

(11) **3 958 662** (51) ***A01B 49/06***
(71) Mzuri World Spolka z ograniczona odpowiedzialnoscia, Stawowa 1 Smielin, 89-110 Sadki, PL

(11) **3 965 902** (51) ***A62C 2/06***
(71) Lee, Duane, 272 Rusell Tce, Chapel Hill, QLD 4069, AU
Lee, Richard, 2/29 Alpha St, Taringa, Queensland 4068, AU
Hughes-Brown, Benjamin, Unit 16, 14 Lonsdale Street, Braddon, Australian Capital Territory 2612, AU

(11) **3 972 891** (51) ***B62J 1/28***
(71) B&T Innotec Germany GmbH, Heidelbergstraße 16c, 72406 Bisingen, DE

(11) **3 973 293** (51) ***G01N 33/564***
(71) Nantes Université, 1 Quai de Tourville, 44000 Nantes, FR
Centre Hospitalier Universitaire De Nantes, 5 Allée de l'Ile Gloriette, 44000 Nantes, FR
INSERM - Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR

(11) **3 973 720** (51) ***G05D 1/02***
(71) AGI SureTrack LLC, CT Corporation System 120 South Central Avenue, Clayton, MO 63105, US

(11) **3 973 868** (51) ***A61B 5/11***
(71) Polso S.r.l., Via Masaccio 97, 50132 Firenze, IT

(11) **3 976 083** (51) ***A61K 38/16***
(71) iBio, Inc., 8800 HSC Parkway, Bryan, TX 77807, US

(11) **3 977 117** (51) ***G01N 33/48***
(71) iBio, Inc., 8800 HSC Parkway, Bryan, TX 77807, US

(11) **3 990 020** (51) ***A61K 45/00***
(71) Nantes Université, 1 Quai de Tourville, 44000 Nantes, FR
CHU de Nantes - Centre Hospitalier Universitaire de Nantes, 5 allée de l'Île Gloriette, 44000 Nantes, FR

(11) **3 990 517** (51) ***C08G 63/06***
(71) Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement, 147 Rue de l'Université, 75007 Paris, FR
Institute National Polytechnique de Toulouse, 6, allée Emile Monso B.P. 34 038 Zone d'Activités du Palays, 31029 Toulouse Cedex 4, FR
Centre national de la recherche scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Nantes Université, 1 Quai de Tourville, 44000 Nantes, FR
Ecole Nationale Vétérinaire, Agroalimentaire et de l'Alimentation, 101 route de Gachet, 44307 Nantes, FR

(11) **4 017 328** (51) ***A47J 42/40***
(71) CMA Macchine per Caffè S.r.l., via Condotti Bardini 1, 31058 Susegana (TV), IT

(11) **4 019 522** (51) ***C07F 5/02***
(71) Centre national de la recherche scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Nantes Université, 1 Quai de Tourville, 44000 Nantes, FR
Université de Picardie Jules Verne, Chemin du Thil, 80025 Amiens Cedex 1, FR

(11) **4 032 188** (51) ***H03M 3/00***
(71) Sonitor Technologies AS, Drammensveien 288, 0283 Oslo, NO

(11) **4 032 513** (51) ***A61F 5/56***
(71) Respire Medical Holdings LLC, 399 Sands Street, Building 303, Suite 601, Brooklyn, NY 11205, US

(11) **4 041 326** (51) ***A61L 15/26***
(71) Keneric Healthcare, LLC, 825 Watters Creek Blvd, Suite 250, Allen, TX 75013, US

(11) **4 044 362** (51) ***H01P 5/08***
(71) Aptiv Technologies Limited, The Financial Services Centre Bishop's Court Hill, St. Michael, BB
Université de Rennes 1, 2, rue du Thabor, 35000 Rennes, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel-Ange, 75016 Paris 16, FR
Nantes Université, 1 Quai de Tourville, 44000 Nantes, FR
Institut National des Sciences Appliquées de Rennes, 20 Avenue des Buttes de Coësmes, 35700 Rennes, FR
Centrale Supélec, 3 Rue Joliot Curie, 91190 Gif-sur-Yvette, FR

(11) **4 044 883** (51) ***A47J 42/38***
(71) CMA Macchine per Caffè S.r.l., via Condotti Bardini 1, 31058 Susegana (TV), IT

(11) **4 045 849** (51) ***F22B 1/18***
(71) NEM Energy B.V., Stadhouderslaan 900, 2382 BL Zoeterwoude, NL

(11) **4 047 018** (51) ***C07K 16/22***
(71) Sunshine Guojian Pharmaceutical (Shanghai) Co., Ltd., No. 399 Libing Road, Pilot Free Trade Zone CHINA (SHANGHAI) Shanghai 201203, CN

(11) **4 048 545** (51) ***B60L 53/16***
(71) ACTON INC, 5470 Kietzke Lane Suite 300, Room 168, Reno, Nevada 89511, US

(11) **4 049 190** (51) ***G06N 5/02***
(71) Intrinsic Innovation LLC, 100 Mayfield Avenue, Mountain View, CA 94043, US

(11) **4 050 028** (51) ***C07K 16/22***
(71) Sunshine Guojian Pharmaceutical (Shanghai) Co., Ltd., No. 399 Libing Road, Pilot Free Trade Zone CHINA (SHANGHAI) Shanghai 201203, CN

(11) **4 059 450** (51) ***A61B 17/20***
(71) Corium Pharma Solutions, Inc., 4558 50th Street SE, Grand Rapids, MI 49512, US

(11) **4 071 146** (51) ***C07D 405/14***
(71) QILU PHARMACEUTICAL CO., LTD., No. 317, Xinluo Street High Technical Zone Jinan, Shandong 250100, CN

(11) **4 075 462** (51) ***H01G 11/12***
(71) Manz AG, Steigäckerstrasse 5, 72768 Reutlingen, DE

(11) **4 076 164** (51) ***A61B 5/0205***
(71) Levron Cardiovascular Ltd., Beit Tavor, 2069200 Yokneam Ilit, IL

(11) **4 082 475** (51) ***A61C 7/36***
(71) Respire Medical Holdings LLC, 399 Sands Street, Building 303, Suite 601, Brooklyn, NY 11205, US

(11) **4 083 583** (51) ***G01F 23/2962***
(71) Tekelek Europe Limited, Bay 118 Shannon Free Zone, Shannon, Co. Clare, V14 XY18, IE

(11) **4 102 991** (51) ***A23L 2/60***

(71) BRAIN Biotech AG, Darmstädter Straße 34-36, 64673 Zwingenberg, DE

(11) **4 103 978** (51) ***G01V 1/52***
(71) Longyear TM, Inc., 2455 South 3600 West, Salt Lake City, UT 84119, US
Globaltech Corporation Pty Ltd, 883 Abernethy Road, Forrestfield, WA 6058, AU

(11) **4 105 764** (51) ***G06F 3/01***
(71) Auki Labs AG, c/o Silva Management SA Gubelstrasse 11, 6300 Zug, CH

(11) **4 112 060** (51) ***A61K 31/737***
(71) Institut Francais de Recherche pour l'Exploitation de la Mer (IFREMER), 155, rue Jean-Jacques Rousseau, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
Institut de Cancérologie de l'Ouest (I.C.O), 15, Rue André Boquel, 49100 Angers, FR
Nantes Université, 1 Quai de Tourville, 44000 Nantes, FR
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR

(11) **4 115 173** (51) ***G01N 22/00***
(71) CentraleSupélec, Plateau de Moulon 3 rue Joliot Curie, 91192 - Gif sur Yvette Cedex, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3 rue Michel-Ange, 75016 Paris Cedex 16, FR
Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Rennes, 11 Allée de Beaulieu, 35000 Rennes, FR
Institut National Des Sciences Appliquees de Rennes (INSA), 20 avenue des Buttes de Coësmes, CS 70839, 35708 Rennes Cedex, FR
Université de Bretagne Occidentale, 3, rue des Archives, 29200 Brest, FR
Université de Rennes 1, 2 Rue du Thabor, 35000 Rennes Cedex, FR
Nantes Université, 1 Quai de Tourville, 44000 Nantes, FR

(11) **4 118 315** (51) ***F02M 43/02***
(71) Cummins Inc., 500 Jackson Street, Columbus, IN 47201, US

(11) **4 122 324** (51) ***A23J 1/10***
(71) NAWTER TECH, S.L.U., Campus de Espinardo, Edificio CEEIM, C.P. 30100 Murcia, ES

(11) **4 125 152** (51) ***H01P 1/161***
(71) Aptiv Technologies Limited, The Financial Services Centre Bishop's Court Hill, St. Michael, BB
Université de Rennes 1, 2, rue du Thabor, 35000 Rennes, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel-Ange, 75016 Paris 16, FR
Nantes Université, 1 Quai de Tourville, 44000 Nantes, FR
Institut National des Sciences Appliquées de Rennes, 20 Avenue des Buttes de Coësmes, 35700 Rennes, FR
Centrale Supélec, 3 Rue Joliot Curie, 91190 Gif-sur-Yvette, FR

(11) **4 127 181** (51) ***C12N 15/63***
(71) The Trustees of Columbia University in the City of New York, 412 Low Memorial Library 535 West 116th Street, New York, NY 10027, US

(11) **4 137 746** (51) ***F23G 5/027***
(71) SSS TECHNOLOGIES CORP, 1000 Brickell Avenu, Suite 715, Miami FL, US

(11) **4 139 598** (51) ***F16L 21/04***
(71) Dresser TPS, LLC, 1624 Port Northwest Drive, Houston, TX 77041, US

(11) **4 139 599** (51) ***F16L 21/06***
(71) Dresser TPS, LLC, 1624 Port Northwest Drive, Houston, TX 77041, US

(11) **4 160 091** (51) ***F22B 21/12***
(71) NEM Energy B.V., Stadhouderslaan 900, 2382 BL Zoeterwoude, NL

(11) **4 164 997** (51) ***C04B 28/08***
(71) Carbonaide Oy, Varstakuja 2, 80260 Joensuu, FI

(11) **4 170 359** (51) ***G01R 29/08***
(71) Université de Rennes 1, 2, rue du Thabor, 35000 Rennes, FR
CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE (CNRS), 3, rue Michel-Ange, 75016 Paris, FR
Institut National des Sciences Appliquées de Rennes, 20 Avenue des Buttes de Coësmes CS 70839, 35708 Rennes Cedex 7, FR
Nantes Université, 1 Quai de Tourville, 44000 Nantes, FR
Centrale Supélec, Plateau de Moulon 3 Rue Joliot Curie, 91190 Gif-sur-Yvette, FR

(11) **4 170 360** (51) ***G01R 29/08***
(71) Université de Rennes 1, 2, rue du Thabor, 35000 Rennes, FR
Centre National de la Recherche Scientifique CNRS, 3, rue Michel-Ange, 75016 Paris, FR
Institut National des Sciences Appliquées de Rennes, 20 Avenue des Buttes de Coësmes CS 70839, 35708 Rennes, FR
Nantes Université, 1 Quai de Tourville, 44000 Nantes, FR
Centrale Supélec, Plateau de Moulon 3 Rue Joliot Curie, 91190 Gif-sur-Yvette, FR

(11) **4 170 361** (51) ***G01R 29/08***
(71) Université de Rennes 1, 2, rue du Thabor, 35000 Rennes, FR
CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE (CNRS), 3, rue Michel-Ange, 75016 Paris, FR
Institut National des Sciences Appliquées de Rennes, 20 Avenue des Buttes de Coësmes CS 70839, 35708 Rennes Cedex 7, FR
Nantes Université, 1 Quai de Tourville, 44000 Nantes, FR
Centrale Supélec, Plateau de Moulon 3 Rue Joliot Curie, 91190 Gif-sur-Yvette, FR

Teil B / Part B / Partie B

(71) Advanced Standard Communication LLC, 675 Town Square Blvd. Suite 200, Garland TX 75040, US

(11) **3 029 874** (51) ***H04L 5/00***

(11) **3 236 608** (51) ***H04L 5/00***

(11) **3 334 235** (51) ***H04W 74/08***

(11) **3 499 956** (51) ***H04W 28/16***

(11) **3 996 446** (51) ***H04W 72/04***

(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US

(11) **2 569 043** (51) ***A61F 2/24***

(11) **3 231 394** (51) ***A61F 2/24***

(11) **3 442 473** (51) ***A61F 2/90***

(11) **3 482 717** (51) ***A61F 2/06***

(11) **3 634 306** (51) ***A61F 2/04***

(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US

(11) **4 079 003** (51) ***H04W 4/06***

(11) **4 097 500** (51) ***G01S 5/02***

(11) **4 097 935** (51) ***H04L 27/26***

(11) **4 098 032** (51) ***H04W 52/02***

(11) **4 098 073** (51) ***H04W 76/19***

(11) **4 102 889** (51) ***H04W 36/00***

(11) **4 104 312** (51) ***H04B 7/06***

(11) **4 104 335** (51) ***H04L 1/16***

(11) **4 104 336** (51) ***H04L 1/16***

(11) **4 104 346** (51) ***H04L 1/18***

(11) **4 104 416** (51) ***H04L 29/06***

(11) **4 104 466** (51) ***H04W 4/40***

(11) **4 104 476** (51) ***H04W 12/06***

(11) **4 104 477** (51) ***H04W 12/06***

(11) **4 104 490** (51) ***H04W 24/02***

(11) **4 104 495** (51) ***H04W 24/08***

(11) **4 104 531** (51) ***H04W 52/02***

(11) **4 104 569** (51) ***H04W 72/02***

(11) **4 104 590** (51) ***H04W 72/04***

(11) **4 104 621** (51) ***H04W 74/08***

(11) **4 104 626** (51) ***H04W 76/15***

(11) **4 115 558** (51) ***H04L 5/00***

(11) **4 115 674** (51) ***H04W 72/04***

(11) **4 128 193** (51) ***G08G 5/00***

(11) **4 128 879** (51) ***H04W 36/00***

(11) **4 132 196** (51) ***H04W 74/08***

(11) **4 133 620** (51) ***H04B 7/06***

(11) **4 133 636** (51) ***H04L 1/08***

(11) **4 133 646** (51) ***H04L 1/18***

(11) **4 133 790** (51) ***H04W 36/00***

(11) **4 133 803** (51) ***H04W 52/02***

(11) **4 133 826** (51) ***H04W 72/02***

(11) **4 133 868** (51) ***H04W 72/12***

(11) **4 133 882** (51) ***H04W 74/08***

(11) **4 133 898** (51) ***H04W 76/22***

(11) **4 133 900** (51) ***H04W 76/23***

(11) **4 136 771** (51) ***H04B 7/06***

(11) **4 136 787** (51) ***H04L 1/08***

(11) **4 136 892** (51) ***H04W 52/02***

(11) **4 138 352** (51) ***H04L 27/26***

(11) **4 140 158** (51) ***H04W 4/70***

(11) **4 142 366** (51) ***H04W 36/00***
(11) **4 150 939** (51) ***H04W 8/20***
(11) **4 150 991** (51) ***H04W 68/02***
(11) **4 154 471** (51) ***H04L 12/18***
(11) **4 154 480** (51) ***H04L 12/841***
(11) **4 154 567** (51) ***H04W 12/06***
(11) **4 154 582** (51) ***H04W 28/02***
(11) **4 154 594** (51) ***H04W 36/00***
(11) **4 154 600** (51) ***H04W 36/36***
(11) **4 154 663** (51) ***H04W 76/15***
(11) **4 154 668** (51) ***H04W 76/22***
(11) **4 154 669** (51) ***H04W 76/23***
(11) **4 154 670** (51) ***H04W 76/23***
(11) **4 162 767** (51) ***H04W 88/04***
(71) Johnson Controls Tyco IP Holdings LLP, 5757 N. Green Bay Avenue, Milwaukee, WI 53209, US
(11) **2 965 014** (51) ***F24F 3/00***
(11) **3 103 185** (51) ***H02M 1/14***
(11) **3 132 211** (51) ***F25B 49/02***
(11) **3 165 770** (51) ***F04C 18/16***
(11) **3 264 003** (51) ***F24F 13/30***
(11) **3 293 941** (51) ***H04L 67/12***
(11) **3 295 547** (51) ***H02M 1/32***
(11) **3 349 168** (51) ***G06Q 30/02***
(11) **3 379 178** (51) ***F25B 49/02***
(11) **3 394 527** (51) ***F25B 39/00***
(11) **3 431 846** (51) ***F16K 31/04***
(11) **3 434 996** (51) ***F24F 11/64***
(11) **3 438 768** (51) ***G05B 15/02***
(11) **3 441 690** (51) ***F24F 11/64***
(11) **3 446 048** (51) ***F25B 5/02***
(11) **3 457 513** (51) ***H02J 3/14***
(11) **3 522 323** (51) ***H02J 3/12***
(11) **3 523 874** (51) ***H02P 27/04***
(11) **3 528 082** (51) ***G05D 7/06***
(11) **3 531 225** (51) ***G05D 7/06***
(11) **3 547 233** (51) ***G06Q 10/06***
(11) **3 547 234** (51) ***G06Q 10/06***
(11) **3 586 067** (51) ***F24F 11/84***
(11) **3 593 018** (51) ***F16J 15/00***
(11) **3 593 246** (51) ***G06F 9/50***
(11) **3 598 252** (51) ***G05B 19/05***
(11) **3 602 716** (51) ***H02J 3/00***
(11) **3 602 745** (51) ***H02K 5/20***
(11) **3 619 477** (51) ***F24F 11/64***
(11) **3 619 478** (51) ***F24F 13/14***
(11) **3 622 354** (51) ***G05B 15/02***
(11) **3 623 946** (51) ***G06F 9/50***
(11) **3 631 704** (51) ***G05B 23/02***
(11) **3 649 546** (51) ***G06F 3/16***
(11) **3 655 824** (51) ***G05B 15/02***
(11) **3 655 825** (51) ***G05B 15/02***
(11) **3 655 826** (51) ***G05B 15/02***
(11) **3 656 190** (51) ***H05K 5/02***
(11) **3 658 829** (51) ***F25B 9/00***
(11) **3 671 609** (51) ***G06Q 30/02***
(11) **3 673 213** (51) ***F24F 11/84***
(11) **3 680 733** (51) ***G05B 15/02***
(11) **3 687 661** (51) ***B01D 53/04***
(11) **3 688 312** (51) ***F04D 27/02***
(11) **3 688 314** (51) ***F04D 29/42***
(11) **3 688 379** (51) ***F24F 13/20***
(11) **3 688 387** (51) ***F25B 49/02***
(11) **3 692 420** (51) ***G05B 15/02***
(11) **3 695 172** (51) ***F25B 1/04***
(11) **3 695 176** (51) ***F25B 39/04***
(11) **3 695 177** (51) ***F25B 39/04***
(11) **3 695 507** (51) ***H02P 6/00***
(11) **3 701 338** (51) ***G05B 15/02***
(11) **3 711 262** (51) ***H04L 12/24***
(11) **3 721 154** (51) ***F25B 49/02***
(11) **3 732 410** (51) ***F25B 49/02***
(11) **3 762 904** (51) ***G07C 9/00***
(11) **3 767 425** (51) ***G05D 7/06***
(11) **3 786 821** (51) ***G06F 21/31***
(11) **3 803 234** (51) ***F25B 49/02***
(11) **3 812 625** (51) ***F16H 57/025***
(11) **3 824 357** (51) ***G05B 15/02***
(11) **3 896 403** (51) ***G01F 1/36***
(11) **3 904 741** (51) ***F16K 37/00***
(71) Meta Platforms Technologies, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(11) **3 927 531** (51) ***B29D 11/00***
(11) **3 927 533** (51) ***B29D 11/00***
(11) **3 927 534** (51) ***B29D 11/00***
(11) **4 110 597** (51) ***B29D 11/00***
(11) **4 135 966** (51) ***B29C 64/112***
(71) The Procter & Gamble Company, One P&G Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(11) **3 325 636** (51) ***C12P 7/06***
(11) **3 518 987** (51) ***A61L 2/07***
(11) **3 576 797** (51) ***A61L 2/07***
(11) **3 990 199** (51) ***B09B 3/00***
(11) **4 081 582** (51) ***C08J 11/14***
(71) Yukka Magic LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange St., Wilmington DE 19801, US
(11) **3 199 100** (51) ***A61B 5/00***
(11) **3 222 210** (51) ***A61B 5/00***
(11) **3 264 974** (51) ***A61B 5/00***
(11) **3 600 013** (51) ***A61B 5/00***
(11) **3 706 618** (51) ***A61B 5/00***
(11) **3 744 237** (51) ***A61B 5/00***
(11) **3 804 612** (51) ***A61B 5/00***
(11) **3 841 966** (51) ***A61B 5/00***
(11) **3 911 231** (51) ***A61B 5/024***
(11) **3 918 979** (51) ***A61B 5/00***
(11) **3 941 344** (51) ***A61B 5/024***
(11) **3 954 281** (51) ***A61B 5/0205***
(11) **4 098 178** (51) ***A61B 5/00***

I.12(10)
- Erfinder
- Inventor
- Inventeur

(11) **2 291 445** (51) ***C08K 5/00***
(72) CASTELLUCCIO, Anthony J., Lake Jackson TX 77566, US
DEAN, Jeffrey J., Decatur Al 35603, US
WANG, Alec Y., Lake Jackson TX 77566, US
MILLER, Lindsey Anne, Richwood TX 77531, US
JAIN, Pradeep, Lake Jackson TX 77566, US
KUHLMAN, Roger L., Lake Jackson TX 77566, US
TAHA, Angela N., Missouri City TX 77459, US
GREEN, Larry Shayne, Lake Jackson TX 77566, US
MARCHAND, Gary R., Lake Jackson TX 77566, US
EWART, Sean W., Pearland TX 77584, US
SIMS, Jeffrey A., Lake Jackson TX 77566, US
BLASCHKE, Chris, Brazoria TX 77422, US
FAILS, Brandon, Lake Jackson TX 77566, US
(11) **2 520 944** (51) ***G01R 31/36***
(72) Lammers, Matheus Johannus Gerardus, Redhill, Surrey RH1 1NY, GB
(11) **2 661 302** (51) ***A61M 25/00***
(72) CULLY, Edward, H., Newark, Delaware 19711, US
DUNCAN, Jeffrey, B., Newark, Delaware 19711, US
TRAPP, Benjamin, M., Newark, Delaware 19711, US
(11) **2 687 202** (51) ***A61K 38/47***
(72) Adler, Michael, 79540 Loerrach, DE
Grauschopf, Ulla, 4125 Riehen, CH
Mahler, Hanns-Christian, 79541 Loerrach, DE
Stauch, Oliver Boris, 89160 Dornstadt, DE
(11) **2 972 977** (51) ***G06F 3/0481***
(72) GOLDSTEIN, Yuval, 4624317 Herzliya, IL
MARCUS, Avi, 3479024 Haifa, IL

PTASHEK, Sharon, Berkeley CA 94708, US
GOLAN, Kfir, 6688610 Tel Aviv, IL
SHMUGLIN, Daniel, 5835860 Holon, IL

(11) **3 015 180** (51) ***B08B 9/30***
(72) Sterzi, Andrea, 37139 Verona, IT
Berzaghi, Claudio, 37139 Verona, IT

(11) **3 077 607** (51) ***E04H 17/22***
(72) Breen, Paul, Hunters Hill NSW 2110, AU
Breen, Philip, Thurles, Co Tipperary, IE

(11) **3 125 947** (51) ***A23L 27/30***
(72) BANIEL, Avraham, deceased, IL
ZVIELY, Michael, Petach Tikva 4952707, IL
ELIYAHU, Shay, Petach Tikva 4952707, IL
GELBART, Noa, Petach Tikva 4952707, IL
BANIEL, Eran, Petach Tikva 4952707, IL
ROMM, Ronit, Petach Tikva 4952707, IL

(11) **3 127 627** (51) ***B21D 5/02***
(72) JIN, Yingjun, Isehara-shi, Kanagawa 259-1196, JP
SHIBATA, Takahiro, Isehara-shi, Kanagawa 259-1196, JP
HAYASHI, Shiro, Isehara-shi, Kanagawa 259-1196, JP
KOBAYASHI, Shin, Isehara-shi, Kanagawa 259-1196, JP

(11) **3 154 752** (51) ***B26D 7/01***
(72) TEDESCHI, Paolo, 40036 Monzuno (Bologna), IT
DE GENNARO, Mauro, 40068 San Lazzaro di Savena (Bologna), IT

(11) **3 175 894** (51) ***A63B 71/08***
(72) Yuan, Hongtao, Guangdong Province, 518103, CN

(11) **3 229 241** (51) ***H01B 1/22***
(72) KUNIMUNE, Teppei, Anan-shi, Tokushima 774-8601, JP
KURAMOTO, Masafumi, Anan-shi, Tokushima 774-8601, JP

(11) **3 258 513** (51) ***C08G 61/12***
(72) KITAMURA, Tetsu, Ashigarakami-gun Kanagawa 258-8577, JP
YAMAMOTO, Yosuke, Ashigarakami-gun Kanagawa 258-8577, JP
TAMAKUNI, Fumiko, Ashigarakami-gun Kanagawa 258-8577, JP
SHIGENOI, Yuta, Ashigarakami-gun Kanagawa 258-8577, JP
GOTO, Takashi, Ashigarakami-gun Kanagawa 258-8577, JP
WATANABE, Tetsuya, Ashigarakami-gun Kanagawa 258-8577, JP

(11) **3 265 107** (51) ***C07K 16/28***
(72) LARSEN, Glenn, Edgartown, MA 02539, US
NANCHAHAL, Jagdeep, Headington Oxford OX3 8FE, GB
FELDMANN, Marc, London W2 5PB, GB

(11) **3 288 700** (51) ***B22F 10/14***
(72) KLEIN, Andrew, P., Pittsburgh, PA 15232, US
BRUNERMER, Daniel, T., Leechburg, PA 15656, US
McCOY, Michael, J., Murrysville, PA 15668, US
DUGAN, Anthony, S., Irwin, PA 15642, US
VOSS, Lawrence, J., Pittsburgh, PA 15239, US
LIZZI, Thomas, Harmony, PA 16037, US

(11) **3 313 951** (51) ***C09J 177/00***
(72) RINGOLD, Clay, E., Decatur, Georgia 30030, US
HAGIOPOL, Cornel, Lilburn, Georgia 30047, US

(11) **3 353 234** (51) ***C08J 5/04***
(72) MAYES, Duncan, 00101 Helsinki, FI
PYNNÖNEN, Janne, 37550 Lempäälä, FI
WEST, Christopher H., Detroit, ME 04929, US
GARDNER, Douglas J., Eddington, Maine 04428, US
HAN, Yousoo, Bangor, ME, US

(11) **3 359 263** (51) ***A62C 35/68***
(72) SCHNELL, Stefan, 23617 Stockelsdorf, DE
RÖNNFELDT, Frank, 23843 Sühlen, DE

(11) **3 362 862** (51) ***G05B 23/00***
(72) VAN GORP, John C., Sidney, British Columbia V8L 4J6, CA
STANLAKE, Matthew, Victoria, British Columbia V8Z 2H7, CA
CHIDICHIMO, Mark A., Victoria, British Columbia V8T 3H2, CA

(11) **3 395 862** (51) ***B29B 9/12***
(72) KANI Shouichi, Chiyoda-ku Tokio 100-8251, JP

(11) **3 397 951** (51) ***G01N 21/78***
(72) SEPULVEDA, Javier A. Perez, Tucson Arizona 85755, US
CHENG, Yu-Heng, Tucson Arizona 85755, US
DUQUETTE, Setareh, Tucson Arizona 85755, US
JONES, Lisa A., Tucson Arizona 85755, US
LIN, Chih-Ching, Tucson Arizona 85755, US

(11) **3 399 751** (51) ***H04N 19/33***
(72) KAWAMURA, Kei, Fujimino-shi, Saitama 356-8502, JP
NAITO, Sei, Fujimino-shi, Saitama 356-8502, JP

(11) **3 402 303** (51) ***H04W 4/70***
(72) FONG, Mo-Han, Sunnyvale, CA 94087, US
BANGOLAE, Sangeetha, Portland, OR 97229, US
BURBIDGE, Richard, Shrivenham, SN6 8HR, GB
HEO, Youn Hyoung, Seoul 11 150-705, KR

(11) **3 405 222** (51) ***A61L 27/24***
(72) MÖRGELIN, Matthias, 23170 Anderslöv, SE
ABDILLAHI, Suado, Armadale 314 VIC, AU

(11) **3 417 073** (51) ***C12N 5/077***
(72) LEUNG, Chuen, Yan, 12534 Stockholm, SE
CLARKE, Jonathan, 11738 Stockholm, SE
XU, Jiejia, 17172 Solna, SE
SANTORO, Federica, 11853 Stockholm, SE
SAHARA, Makoto, 11346 Stockholm, SE
CHIEN, Kenneth, R., Cambridge, MA 02138, US

(11) **3 436 347** (51) ***B63H 21/22***
(72) Tyers, Bradley, Currambine, WA 6028, AU

(11) **3 439 631** (51) ***A61K 33/18***
(72) ALEO, Danilo, 95030 Tremestieri Eneo CT, IT
CRO, Melina, 95030 Tremestieri Eneo CT, IT
MANGIAFICO, Sergio, 95030 Tremestieri Eneo CT, IT
MELILLI, Barbara, 95030 Tremestieri Eneo CT, IT
SAITA, Maria Grazia, 95030 Tremestieri Eneo CT, IT

(11) **3 468 576** (51) ***A61K 38/02***
(72) DOYLE, Robert, Manlius, New York 13104, US

(11) **3 472 384** (51) ***G01N 24/08***
(72) HILTUNEN, Yrjö, FI-57200 Savonlinna, FI
KÄYHKÖ, Jari, FI-57200 Savonlinna, FI
TIRRI, Tapio, FI-57200 Savonlinna, FI

(11) **3 493 541** (51) ***H04N 13/383***
(72) STOKKING, Hans Maarten, 2292 CH Wateringen, NL
GUNKEL, Simon, 1115 CB, Duivendrecht, NL
PRINS, Martin, 2564 BL The Hague, NL
HINDRIKS, Hendrikus Nathaniël, 2526 BL The Hague, NL

(11) **3 533 428** (51) ***A61F 13/15***
(72) Fritz, Jeffrey, W., Plymouth, WI 53073, US
Nelson, Christopher, J., Plymouth, WI 53073, US
McCabe, John, A., Sheboygan Falls, WI 53085, US
Peterson, Daniel, A., Sheboygan, WI 53081, US

(11) **3 534 818** (51) ***A61B 34/20***
(72) SOPER, Timothy D., Sunnyvale, CA 94086, US
DUINDAM, Vincent, Sunnyvale, CA 94086, US

(11) **3 536 425** (51) ***B23B 1/00***
(72) Stjernstedt, Per-Anders, 804 27 Gävle, SE

(11) **3 542 248** (51) ***G06F 3/01***
(72) TAO, Ran, Mountain View, California 94043, US
ABDEL-GAWAD, Tarik, Mountain View, California 94043, US
GLAZIER, Adam, Mountain View, California 94043, US
KAESER, Dominik Philemon, Mountain View, California 94043, US
SEEGMILLER, Matthew, Mountain View, California 94043, US
LE, Andre, Mountain View, California 94043, US
ASHKENAZI, Nadav, Mountain View, California 94043, US
CHU, Han-Wei, Mountain View, California 94043, US
KIM, Joanna, Mountain View, California 94043, US
PODWAL, Michael, Mountain View, California 94043, US
JAGNOW, Robert Carl, Mountain View, California 94043, US
WANG, Chun-Po, Mountain View, California 94043, US
PALATNIK, Aleksandr, Mountain View, California 94043, US

(11) **3 552 595** (51) ***A61J 1/20***
(72) FANGROW, Thomas, F, Mission Viejo, CA 92691, US

(11) **3 571 509** (51) ***G01N 33/68***
(72) LIU, Zhaoping, Rio Rancho, 87177 New Mexico, US
DUENSING, Thomas, Waxhaw, 28173 North Carolina, US

(11) **3 573 883** (51) ***B62J 1/28***
(72) Bogenschütz, Josef, 72406 Bisingen, DE
Tscheinig, Andreas, 8101 Gratkorn, AT

(11) **3 598 130** (51) ***G01N 33/543***
(72) KATO Daisuke, Gosen-shi Niigata 959-1695, JP
MURAMATSU Shino, Gosen-shi Niigata 959-1695, JP
HATTORI Tomohiro, Gosen-shi Niigata 959-1695, JP

(11) **3 616 903** (51) ***B32B 7/12***
(72) KAMADA, Jun, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP
KOHMURA, Kazuo, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP
KAYABA, Yasuhisa, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP

(11) **3 628 362** (51) ***A61M 25/00***
(72) GROSS, Amir, IRVINE, CA 92614, US
BEINART, Iftah, IRVINE, CA 92614, US
MILLER, Eran, IRVINE, CA 92614, US
CABIRI, Oz, IRVINE, CA 92614, US
ELIACHAR, Eliahu, IRVINE, CA 92614, US
LILACH, Nir, IRVINE, CA 92614, US
GROSSFELD, Ram, IRVINE, CA 92614, US
GOLOM, Dmitry, IRVINE, CA 92614, US
MEYER-BRODNITZ, Gideon, IRVINE, CA 92614, US
MOSAIUF, Arnon, IRVINE, CA 92614, US

(11) **3 630 918** (51) ***C09K 11/02***
(72) D'AMICO, Michele, 93230 Romainville, FR
KUNTZMANN, Alexis, 93230 Romainville, FR
FAIDEAU, Robin, 78800 Houilles, FR

(11) **3 632 356** (51) ***A61B 17/32***
(72) LEE, Weng-Kai, K., Niwot, CO 80503, US
CLIFTON, Michael, Dacono, CO 80514, US
FAGAN, James, R., Erie, CO 80516, US
HORTON, Titus, Lyons, CO 80540, US
MALANG, Keith, W, Longmont, CO 80503, US
NETZEL, Kenneth, E., Loveland, CO 80537, US
SIMMONS, Daniel, Broomfield, CO 80020, US
TSCHUDY, Christopher, T., Arvada, CO 80007, US
VAN TOL, David, J., Boulder, CO 80301, US

(11) **3 636 197** (51) ***A61B 34/30***
(72) DIOLAITI, Nicola, Menlo Park, CA 94025, US
LILAGAN, Paul, E., Sunnyvale, CA 94087, US

(11) **3 643 186** (51) ***A24F 40/00***
(72) Verleur, Jan Andries, Washington DC, 20004, US

(11) **3 649 636** (51) ***G09G 3/36***
(72) SCIENSTRY, INC., Richardson, TX 75081, US

(11) **3 662 027** (51) ***C09D 11/52***
(72) DEORE, Bhavana, Ottawa, Ontario K1N 1K7, CA
PAQUET, Chantal, Ottawa, Ontario K0A 1L0, CA
MALENFANT, Patrick, Ottawa, Ontario K4A 0L4, CA

(11) **3 663 124** (51) ***B60L 53/60***
(72) Watson, David Timothy Patrick, London SW11 6DR, GB

(11) **3 663 125** (51) ***B60L 53/60***
(72) Watson, David Timothy Patrick, London SW11 6DR, GB

(11) **3 664 027** (51) ***A61B 6/03***
(72) EGEA GUERRERO, Juan José, 41013 Sevilla, ES
BALCERZYK, Marcin Wojciech, 41092 Sevilla, ES

(11) **3 668 110** (51) ***H04R 1/10***
(72) RAFT, Casper Silbo, 2750 Ballerup, DK
PEDERSEN, Søren Christian Voigt, 2750 Ballerup, DK

(11) **3 675 213** (51) ***H01M 50/264***
(72) CHEN, Xingdi, Ningde City, Fujian 352100, CN
YOU, Kaijie, Ningde City, Fujian 352100, CN
ZHOU, Linggang, Ningde City, Fujian 352100, CN
WANG, Peng, Ningde City, Fujian 352100, CN
XIANG, Yanhuo, Ningde City, Fujian 352100, CN
CHEN, Ning, Ningde City, Fujian 352100, CN

(11) **3 690 587** (51) ***G05D 1/02***
(72) QIAN, Feifan, Guangzhou, Guangdong 511470, CN
YANG, Kai, Guangzhou, Guangdong 511470, CN
ZHENG, Zhuobin, Guangzhou, Guangdong 511470, CN
DING, Huang, Guangzhou, Guangdong 511470, CN

(11) **3 698 900** (51) ***B22F 3/23***
(72) MIRONETS, Sergey, Burlington, Ontario L7R 0E9, CA
MARTIN, Thomas J., East Hampton, CT 06424, US
STAROSELSKY, Alexander, Avon, CT 06001, US

(11) **3 699 245** (51) ***C09D 11/54***
(72) SATO, Yoichi, Osaka-shi Osaka 550-0002, JP
KONISHI, Hiroyuki, Osaka-shi Osaka 550-0002, JP
MORIYASU, Kazuki, Osaka-shi Osaka 550-0002, JP

(11) **3 701 288** (51) ***G01T 1/16***
(72) CAO, Peiyan, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LIU, Yurun, Shenzhen, Guangdong 518000, CN

(11) **3 701 291** (51) ***G01T 1/24***
(72) CAO, Peiyan, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LIU, Yurun, Shenzhen, Guangdong 518000, CN

(11) **3 702 757** (51) ***G01N 21/3504***
(72) de la Fuente Egido, Josefina, 28015 Madrid, ES
Montero, Jose, 28015 Madrid, ES

(11) **3 739 206** (51) ***F03D 80/70***
(72) Bak, Frank, 8210 Aarhus V, DK
Kanstrup, Troels, 8763 Rask Moelle, DK
Lemma, Edom, 7100 Jerlev, Vejle, DK
Michaelsen, Claus, 7400 Herning, DK
Soerensen, Morten, 8700 Horsens, DK
Thomsen, Kim, 9520 Skørping, DK

(11) **3 749 564** (51) ***B62B 3/14***
(72) Eberlein, Martin, 8237 Tankovo, BG

(11) **3 760 824** (51) ***E06B 9/36***
(72) WONG, Chi Keung, Kwun Tong, Kowloon, Hong Kong, HK

(11) **3 769 958** (51) ***B32B 15/08***
(72) Chuang Hsing-Lieh, New Taipei City 220, TW

(11) **3 771 359** (51) ***A44C 17/04***
(72) LAFORGE, Elias, 2000 Neuchâtel, CH

(11) **3 771 442** (51) ***A61B 17/16***
(72) BIBARD, Léopold, 44360 Saint Étienne de Montluc, FR
SOQUENNE, Edgard, 44360 Saint Étienne de Montluc, FR
RETAILLEAU, Vincent, 44360 Saint Étienne de Montluc, FR

(11) **3 773 628** (51) ***A61K 35/17***
(72) Yang, Demao, Mountain View, CA 94043, US

(11) **3 773 682** (51) ***A61P 5/08***
(72) GONZALEZ GARCIA, Maria Isabel, 08880 Cubelles, ES
ROCA TORRELLAS, José Maria, 08029 Barcelona, ES
BOURGOIS, Tabatha, 08025 Barcelona, ES
LACHAMP, Laurence, 08850 Gava Barcelona, ES
LACOMBE, Frederic, 08173 Sant Cugat del Valles, ES

(11) **3 779 429** (51) ***G01N 27/62***
(72) HILEY, Alex Paul, Hertfordshire HP2 7DE, GB

(11) **3 781 122** (51) ***A61K 9/00***
(72) LAHUERTA BUIRA, Gemma, 08970 Sant Joan Despí, ES
CARBAJAL NAVARRO, Eva Nuria, 08970 Sant Joan Despí, ES
ROSELL I VIVES, Elisabet, 08970 Sant Joan Despí, ES
NIKOLIC, Sasa, 08970 Sant Joan Despí, ES
LÓPEZ ORTIZ, Lluna, 08970 Sant Joan Despí, ES

(11) **3 785 706** (51) ***A61K 9/20***
(72) BURNS, Mark R., Epsom, NH 03234, US

(11) **3 804 786** (51) ***A61M 5/172***
(72) SCHMID, Kevin, Boxford, Massachusetts 01921, US
DIIANNI, Steven, SCHIPHOL 1118 BJ, NL
CAMPBELL, Robert, Waltham, Massachusetts 02453, US
O'CONNOR, Jason B., Acton, Massachusetts 01720, US
MCLAUGHLIN, Ian T., Groton, Massachusetts 01450, US

(11) **3 810 106** (51) ***A61K 31/065***
(72) SCAPAGNINI, Giovanni, 95131 Catania, IT
PAVONE, Vito, 95127 Catania, IT
DAVINELLI, Sergio, 86100 Campobasso, IT
WILLCOX, Donald Graig, Urasoe City Okinawa Prefecture, 901-2111, JP

(11) **3 811 192** (51) ***G06F 1/3234***
(72) GUZMAN, Aurelio, Cupertino, California 95014, US
AGNOLI, Giovanni M., Cupertino, California 95014, US
BUTCHER, Gary Ian, Cupertino, California 95014, US
CHAO, Edward, Cupertino, California 95014, US
CHEN, Kevin Will, Cupertino, California 95014, US
DYE, Alan C., Cupertino, California 95014, US
EDWARDS, Dylan Ross, Cupertino, California 95014, US
FELTON, Nicholas, Cupertino, California 95014, US
LEMAY, Stephen O., Cupertino, California 95014, US
NIE, Yiqiang, Cupertino, California 95014, US
PAGE, Pani, Cupertino, California 95014, US
SUNDSTROM, Matthew J., Cupertino, California 95014, US
WEISS, Jacob Z., Cupertino, California 95014, US
WILLIAMS, Aled Hywel, Cupertino, California 95014, US
WILSON, Christopher, Cupertino, California 95014, US
LYNCH, Kevin, Cupertino, California 95014, US

(11) **3 831 388** (51) ***A61P 31/20***
(72) KUNIYOSHI Hidenobu, Tokyo 106-8620, JP
YAMANE Takehiro, Tokyo 106-8620, JP
YAMAKAWA Takayuki, Tokyo 106-8620, JP
FUJIWARA Hideyasu, Tokyo 106-8620, JP
KODAMA Eiichi, Sendai-shi, Miyagi 980-8575, JP

(11) **3 831 836** (51) ***A61K 31/675***
(72) KUNIYOSHI Hidenobu, Tokyo 106-8620, JP
YAMANE Takehiro, Tokyo 106-8620, JP
YAMAKAWA Takayuki, Tokyo 106-8620, JP
TANABE Shintaro, Tokyo 106-8620, JP
FUJIWARA Hideyasu, Tokyo 106-8620, JP

KODAMA Eiichi, Miyagi 980-8575, JP

(11) **3 832 201** (51) ***F21V 8/00***
(72) Zeuner, Jonas, 1230 Wien, AT
Greganti, Chiara, 1230 Wien, AT
Osellame, Roberto, 00185 Roma, IT

(11) **3 834 867** (51) ***A61M 5/315***
(72) Mueller, Stephan, 6302 Zug, CH

(11) **3 835 458** (51) ***C25D 3/60***
(72) TATSUMI, Koji, Sanda-shi, Hyogo 669-1339, JP

(11) **3 837 894** (51) ***H04W 8/00***
(72) JUNG, Buseop, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Doosuk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Sunkee, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR

(11) **3 838 130** (51) ***A61B 5/026***
(72) SMOLA, Hans, 66121 Saarbrücken, DE

(11) **3 838 736** (51) ***B63B 59/08***
(72) Townson, John Derek, 85598 Baldham, DE

(11) **3 839 152** (51) ***E02F 9/26***
(72) KATAYAMA, Saito, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
MIZOGUCHI, Kazuhiko, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
TSUKADA, Hidenobu, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
NAKAMURA, Keiichirou, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
SASAZAKI, Shinichi, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
HAGIWARA, Naoki, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP

(11) **3 840 712** (51) ***A61G 5/04***
(72) O'LEARY, Robert, Scott Township, PA 18411, US
BURKE, David, Effort, PA 18330, US
WARREN, Richard, Wyoming, PA 18644, US
HAMBY, Kris, Wyoming, PA 18644, US
ZABLOCKY, Mike, Wyoming, PA 18644, US

(11) **3 851 654** (51) ***F02C 7/236***
(72) O'RORKE, Morgan, Malabar, FL 32950, US
REUTER, Charles E., Granby, CT Connecticut 06035, US

(11) **3 875 953** (51) ***G01N 33/02***
(72) Bode, Katja, 21279 Hollenstedt, DE
Zink, Ralf, 26160 Bad Zwischenahn, DE

(11) **3 885 333** (51) ***C07C 21/18***
(72) NAKAUE, Tsubasa, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP

(11) **3 934 193** (51) ***H04L 29/06***
(72) MINOW, Jascha, 64625 Bensheim, DE
JAHN, Carl, 65191 Wiesbaden, DE
EL-MALLOUKI, Said, 56329 St. Goar, DE
PLATSCHEK, Martin Michael, 12557 Berlin, DE

(11) **3 939 436** (51) ***A23J 3/26***
(72) HO, Chau-Hon, 79540 Lörrach, DE
SPUDIC, Vedrana, 8047 Zürich, CH
LISTMANN, Kim, 64287 Darmstadt, DE
SCHOENBORN, Sandro, 4059 Basel, CH
BORRELLI, Elsi-Mari, 00530 Helsinki, CH
SOMMER, Philipp, 8003 Zürich, CH
MERCANGOEZ, Mehmet, 4332 Stein, CH
WINDHAB, Erich J., 8261Hemishofen, CH
STIRNEMANN, Eric, 8046 Zürich, CH
BÖNI, Lukas, 8057 Zürich, CH
RÜHS, Patrick, 8057 Zürich, CH

(11) **3 942 066** (51) ***C12Q 1/6832***
(72) ARSLAN, Sinan, San Diego, CA 92121, US
HE, Molly, San Diego, CA 92121, US
PREVITE, Michael, San Diego, CA 92121, US

(11) **3 947 825** (51) ***E02D 13/00***
(72) TURUNEN, Petri, 70280 Kuopio, FI
KOFFERT, Markku, 67800 Kokkola, FI

(11) **3 950 066** (51) ***A61K 31/357***
(72) ABE Keima, Sapporo-shi Hokkaido 004-0839, JP
NISHIOKA Hiroshi, Sapporo-shi Hokkaido 004-0839, JP
TAKANO Sho, Sapporo-shi Hokkaido 004-0839, JP
TAKAHASHI Makiko, Sapporo-shi Hokkaido 004-0839, JP
MATSUURA Hideyuki, Sapporo-shi Hokkaido 060-0808, JP

(11) **3 952 900** (51) ***A61K 38/00***
(72) PLASSAT, Vincent, 91590 La Ferté Alais, FR
HILBOLD, Benoit, 67300 Schiltigheim, FR
GALUS, Aurélia, 67720 Weyersheim, FR
POINTEAUX, Thomas, 67116 Reichstett, FR
MEISSONNIER, Julien, 67460 Souffelweyersheim, FR
DUBOWCHIK, Gene M., New Haven, Connecticut 06510, US
CONWAY, Charles M., New Haven, Connecticut 06510, US
KUMAR, Rajesh, New Haven, Connecticut 06510, US

(11) **3 965 902** (51) ***A62C 2/06***
(72) Lee, Duane, Chapel Hill, QLD 4069, AU
Lee, Richard, Taringa, Queensland 4068, AU
Hughes-Brown, Benjamin, Braddon, Australian Capital Territory 2612, AU

(11) **3 968 592** (51) ***H04L 29/06***
(72) SBEITI, Mohamad, 45657 Recklinghausen, DE
WILL, Niclas, 51109 Köln, DE
WELTERMANN, Bernd, 45359 Essen, DE
KLOTH, Mathias, 51429 Bergisch Gladbach, DE
LIPPMANN, Nico, 32351 Stemwede, DE

(11) **3 972 891** (51) ***B62J 1/28***
(72) Bogenschütz, Josef, 72406 Bisingen, DE
Tscheinig, Andreas, 8101 Gratkorn, DE

(11) **3 973 868** (51) ***A61B 5/11***
(72) ANDORLINI, Tommaso Maria, 50132 Firenze, IT
MOSCARDINI, Sara, 50132 Firenze, IT

(11) **3 982 024** (51) ***F16L 5/08***
(72) Chikatimalla, Rajesh, 500004 Hyderabad, IN

(11) **3 987 347** (51) ***G02C 3/00***
(72) Rauter, Christoph, 1040 Wien, AT

(11) **4 006 647** (51) ***G04C 3/00***
(72) AVRIL, Hervé, 2540 Grenchen, CH
DANGUZOV, Daniel, 3252 Worben, CH

(11) **4 014 932** (51) ***A61F 2/66***
(72) REN, Lei, Changchun City, Jilin, CN
WANG, Kunyang, Changchun City, Jilin, CN
ZENG, Yi, Changchun City, Jilin, CN
QIAN, Zhihui, Changchun City, Jilin, CN
XIU, Haohua, Changchun City, Jilin, CN
LIANG, Wei, Changchun City, Jilin, CN
REN, Luquan, Changchun City, Jilin, CN

(11) **4 043 225** (51) ***B41J 3/407***
(72) SILBERT, Rolf, 92014 Del Mar, US
ROSATI, Robert, 92009 Carlsbad, US
BUSE, David, 92117 San Diego, US
TAMMER, Olev, 10024 New York, US
MERTEN, Matthias, 92014 San Diego, US

(11) **4 046 128** (51) ***G06T 3/40***
(72) GUILLAUME, Laurent, 31402 Toulouse Cedex 4, FR

(11) **4 057 165** (51) ***G06F 21/32***
(72) Minow, Jascha, 64625 Bensheim, DE
Platschek, Martin Michael, 12557 Berlin, DE
El Mallouki, Said, 56329 St. Goar, DE
Jahn, Carl, 65191 Wiesbaden, DE

(11) **4 060 321** (51) ***G01N 15/14***
(72) CHEN, Steven Xiangling, San Diego, CA 92121, US
GUO, Minghao, San Diego, CA 92121, US
PREVITE, Michael, San Diego, CA 92121, US
ZHOU, Chunhong, San Diego, CA 92121, US
FULLER, Derek, San Diego, CA 92121, US

(11) **4 062 814** (51) ***A47K 3/28***
(72) HOU, Quanduo, Haicang, Xiamen City, CN
ZENG, Yan, Haicang, Xiamen City, CN

(11) **4 074 371** (51) ***A61N 1/36***
(72) SHAMIR, Reuven Ruby, 31905 Haifa, IL
URMAN, Noa, 31905 Haifa, IL
BOMZON, Zeev, 31905 Haifa, IL
BAKALO, Oren Ben Zion, 31905 Haifa, IL

(11) **4 074 372** (51) ***A61N 1/36***
(72) SHAMIR, Reuven Ruby, 31905 Haifa, IL
URMAN, Noa, 31905 Haifa, IL
BOMZON, Zeev, 31905 Haifa, IL
BAKALO, Oren Ben Zion, 31905 Haifa, IL

(11) **4 076 164** (51) ***A61B 5/0205***
(72) LANDSBERG, Amir, 3460321 Haifa, IL

(11) **4 079 492** (51) ***B29C 64/386***
(72) DORINI, Gianluca, London, SW1H 0BL, GB

(11) **4 083 341** (51) ***E03D 5/01***
(72) ZHENG, Xiangji, Xiamen Fujian, CN

(11) **4 089 182** (51) ***C12Q 1/6869***
(72) CHEN, Steven Xiangling, San Diego, CA 92121, US
GUO, Minghao, San Diego, CA 92121, US
PREVITE, Michael, San Diego, CA 92121, US
ZHOU, Chunhong, San Diego, CA 92121, US
FULLER, Derek, San Diego, CA 92121, US

(11) **4 090 535** (51) ***B32B 37/12***
(72) Hurson, Niall, County Down BT34 3XZ, GB

(11) **4 093 189** (51) ***A01J 7/04***
(72) VAN STAVEREN, Arie, 2901 AV Capelle aan den IJssel, NL
BOUWEN, Florus Adrianus Johannes, 2901AV Capelle aan de Ijssel, NL

(11) **4 100 920** (51) ***G06T 9/40***
(72) ZHAO, Xin, Palo Alto, California 94306, US
ZHAO, Liang, Palo Alto, California 94306, US
PERINGASSERY KRISHNAN, Madhu, Palo Alto, California 94306, US
LIU, Shan, Palo Alto, California 94306, US

(11) **4 101 169** (51) ***H04N 19/18***
(72) ZHAO, Xin, Palo Alto, California 94306, US
DU, Yixin, Palo Alto, California 94306, US
LIU, Shan, Palo Alto, California 94306, US

(11) **4 101 474** (51) ***A61L 2/10***
(72) DACZKO, Mateus S., CHICAGO, 60606-2016, US
BROWN, Douglas Alan, Arlington, VA 22202, US

(11) **4 103 978** (51) ***G01V 1/52***
(72) TOMASZEWSKI, Adam, Mississauga, Ontario L5J 2M7, CA
HEJLEH, Khaled, Peppermint Grove, WA 6011, AU
STEELE, Edwin, Etobicoka, CA

STEWART, Gordon, Claremont, WA 6010, AU

(11) **4 106 921** (51) ***B01L 3/00***
(72) FRENCH, Ian, Hsinchu 300, TW

(11) **4 107 953** (51) ***H04N 19/12***
(72) PERINGASSERY KRISHNAN, Madhu, Palo Alto, California 94306, US
ZHAO, Xin, Palo Alto, California 94306, US
LIU, Shan, Palo Alto, California 94306, US

(11) **4 107 955** (51) ***H04N 19/48***
(72) PERINGASSERY KRISHNAN, Madhu, Palo Alto, California 94306, US
ZHAO, Xin, Palo Alto, California 94306, US
LIU, Shan, Palo Alto, California 94306, US

(11) **4 123 494** (51) ***G06F 30/10***
(72) TERASAKA, Akihiro, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8332, JP
TSUBOI, Michihiro, Nagoya-shi, Aichi 460-008, JP

(11) **4 126 510** (51) ***B29C 64/135***
(72) GARRIDO BARRABES, Marcel, London SW1H 0BL, GB
HARTMANN, Anders, London SW1H 0BL, GB

(11) **4 128 848** (51) ***H04W 4/90***
(72) EKL, Reinhard, Austin, TX 78720, US
SHANNON, Brooks Thomas, Austin, TX 78720, US

(11) **4 129 189** (51) ***A61B 6/03***
(72) Vöth, Tim, 90459 Nürnberg, DE
König, Thomas, 90478 Nürnberg, DE
Hörndler, Klaus, 90482 Nürnberg, DE
Knaupp, Michael, 91244 Reichenschwand, DE
KACHELRIEß, Marc, 90419 Nürnberg, DE

(11) **4 136 841** (51) ***H04N 19/176***
(72) ZHAO, Liang, Palo Alto, California 94306, US
LIU, Shan, Palo Alto, California 94306, US

(11) **4 138 283** (51) ***H02K 15/03***
(72) DEMISSIE, Edom, S10 1QD Sheffield, GB
AZAR, Ziad, S10 4ED Sheffield, GB

(11) **4 147 852** (51) ***B29C 64/165***
(72) DORINI, Gianluca, London SW1H 0BL, GB

(11) **4 147 853** (51) ***B29C 64/165***
(72) DORINI, Gianluca, London SW1H 0BL, GB

(11) **4 147 854** (51) ***B29C 64/165***
(72) DORINI, Gianluca, London SW1H 0BL, GB

(11) **4 147 855** (51) ***B29C 64/165***
(72) DORINI, Gianluca, London SW1H 0BL, GB

(11) **4 147 857** (51) ***B29C 64/291***
(72) DORINI, Gianluca, London SW1H 0BL, GB

(11) **4 147 858** (51) ***B29C 64/291***
(72) DORINI, Gianluca, London SW1H 0BL, GB

(11) **4 148 207** (51) ***E04H 12/24***
(72) RENAULT, François, 10000 Troyes, FR

(11) **4 151 115** (51) ***A44B 19/34***
(72) CHEN, Changhua, Guangdong 528244, CN

(11) **4 161 354** (51) ***A61B 5/00***
(72) ENGEBRETSEN, Marcus Aleksander, 0477 Oslo, NO
STUBBERUD, Anker, 6016 Ålesund, NO
LINDE, Mattias, 47141 Rönnäng, SE
OLSEN, Alexander, 7038 Trondheim, NO
TRONVIK, Erling, 7350 Buvika, NO
RAMAMPIARO, Herindrasana, 7091 Tiller, NO
BORG, Stefan Artur Sobczyszyn, Oslo, NO

(11) **4 165 208** (51) ***C12Q 1/6837***
(72) GUO, Minghao, San Diego, CA 92121, US
ZHANG, Leon Zilun, San Diego, CA 92121, US
ZHOU, Chunhong, San Diego, CA 92121, US
KELLINGER, Matthew, San Diego, CA 92121, US
PREVITE, Michael, San Diego, CA 92121, US
ARSLAN, Sinan, San Diego, CA 92121, US
HE, Molly, San Diego, CA 92121, US
MAH, Hui Zhen, San Diego, CA 92121, US
SUN, Lei, San Diego, CA 92121, US
KRUGLYAK, Semyon, San Diego, CA 92121, US
SNOW, Samantha, San Diego, CA 92121, US
YU, Hua, San Diego, CA 92121, US

(11) **4 168 569** (51) ***C12Q 1/68***
(72) ABBOTT, Charles, Wilbur, III, Menlo Park, CA 94025, US
BOYLE, Sean, Michael, Menlo Park, CA 94025, US
PYKE, Rachel, Marty, Menlo Park, CA 94025, US
LEVY, Eric, Menlo Park, CA 94025, US
MELLACHERUVU, Dattatreya, Menlo Park, CA 94025, US
MCCLORY, Rena, Menlo Park, CA 94025, US
CHEN, Richard, Menlo Park, CA 94025, US
POWER, Robert, Menlo Park, CA 94025, US
BARTHA, Gabor, Menlo Park, CA 94025, US
HARRIS, Jason, Menlo Park, CA 94025, US
MILANI, Pamela, Menlo Park, CA 94025, US
TANDON, Prateek, Menlo Park, CA 94025, US
MCNITT, Paul, Menlo Park, CA 94025, US
MORRA, Massimo, Menlo Park, CA 94025, US
DESAI, Sejal, Menlo Park, CA 94025, US
SALVIDAR, Juan-Sebastian, Menlo Park, CA 94025, US
CLARK, Michael, Menlo Park, CA 94025, US
HAUDENSCHILD, Christian, Menlo Park, CA 94025, US
WEST, John, Menlo Park, CA 94025, US
PHILLIPS, Nick, Menlo Park, CA 94025, US
ZHANG, Simo, V., Menlo Park, CA 94025, US

(11) **4 168 639** (51) ***E05B 47/06***
(72) KLING, Robert, 405 03 Göteborg, SE
KÄLLGREN, Antonio, 781 73 Borlänge, SE
HENSON, Mark W., Harrodsburg, Kentucky 40330, US

(11) **4 170 120** (51) ***E06B 9/15***
(72) MIYAHARA, Akira, Hinocho 529-1692, JP
NAKASHIMA, Kouichirou, Hinocho 529-1692, JP

I.12(12)
- **Tag und Art der Veröffentlichung der europäischen Patentanmeldung**
- **Date and kind of publication of the European patent application**
- **Date et type de la publication de la demande de brevet européen**

(11) **4 169 510** (51) ***A61K 9/70***
(43) *• Schrift nicht veröffentlicht*
(13) *• document not published*
• document non publié

I.12(14)
- **Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Teilanmeldung (Art. 76)**
- **Application number / publication number of the divisional application (Art. 76)**
- **Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande divisionnaire (article 76)**

(11) **2 319 121** (51) ***H01Q 1/24***
(60) 22155847.1
23165113.4

(11) **2 518 457** (51) ***G01H 1/00***
(60) 23020156.8

(11) **2 559 269** (51) ***H04W 4/12***
(60) 23164813.0

(11) **2 661 302** (51) ***A61M 25/00***
(60) 23165255.3

(11) **2 685 619** (51) ***H02M 3/156***
(60) 23164379.2

(11) **2 726 133** (51) ***A61M 16/08***
(60) 23163932.9

(11) **2 797 184** (51) ***H01S 5/02***
(60) 23165059.9

(11) **2 841 179** (51) ***B01D 37/04***
(60) 23165535.8

(11) **2 914 820** (51) ***F01L 1/18***
(60) 23164324.8

(11) **2 938 354** (51) ***A61K 39/00***
(60) 23163781.0
23164141.6

(11) **2 950 779** (51) ***A61K 8/97***
(60) 23165601.8

(11) **2 962 217** (51) ***G06F 17/30***
(60) 23164687.8

(11) **2 966 689** (51) ***H01L 27/32***
(60) 23164091.3

(11) **2 969 126** (51) ***B01D 53/02***
(60) 23163884.2

(11) **2 972 448** (51) ***G01R 33/34***
(60) 23164774.4

(11) **2 973 628** (51) ***H01G 11/12***
(60) 23165691.9

(11) **3 055 380** (51) ***C09K 5/04***
(60) 23164012.9

(11) **3 070 150** (51) ***C10L 1/00***
(60) 22193568.7
23165503.6

(11) **3 077 820** (51) ***G01N 33/569***
(60) 23160726.8

(11) **3 082 926** (51) ***A61M 16/16***
(60) 23165697.6

(11) **3 125 128** (51) ***G06F 13/40***
(60) 23165562.2

(11) **3 130 350** (51) ***A61K 39/395***
(60) 23163877.6

(11) **3 132 216** (51) ***F25J 3/04***

(60) 23020155.0

(11) **3 152 394** (51) *E21B 47/00*
(60) 23164050.9

(11) **3 170 207** (51) *H01L 29/786*
(60) 17196788.8 / 3 300 119
23163905.5

(11) **3 173 073** (51) *A61K 9/127*
(60) 23165619.0

(11) **3 175 248** (51) *G01N 35/04*
(60) 23163356.1

(11) **3 180 624** (51) *G01N 35/10*
(60) 23163996.4

(11) **3 203 523** (51) *H01L 27/32*
(60) 23165103.5

(11) **3 225 200** (51) *A61B 17/32*
(60) 23163972.5

(11) **3 235 001** (51) *H01L 27/32*
(60) 23164630.8

(11) **3 250 681** (51) *C12N 5/0783*
(60) 23165648.9

(11) **3 274 516** (51) *E04B 1/76*
(60) 23164062.4

(11) **3 290 341** (51) *B64D 15/12*
(60) 23164264.6

(11) **3 321 407** (51) *D04H 3/018*
(60) 23164595.3

(11) **3 326 953** (51) *B66D 5/18*
(60) 23165159.7

(11) **3 328 681** (51) *B60L 53/60*
(60) 23164312.3

(11) **3 328 938** (51) *C08L 63/00*
(60) 23164791.8

(11) **3 344 076** (51) *A24F 47/00*
(60) 20205064.7 / 3 824 746
20205068.8 / 3 799 741
21170804.5 / 3 939 446
22155465.2 / 4 046 510
22189790.3 / 4 138 515
23164488.1

(11) **3 344 657** (51) *C07K 16/28*
(60) 23165603.4

(11) **3 344 940** (51) *F28D 20/02*
(60) 23163847.9

(11) **3 345 604** (51) *A61K 31/485*
(60) 23163177.1

(11) **3 359 850** (51) *F04C 29/00*
(60) 23163493.2

(11) **3 363 430** (51) *A61K 9/22*
(60) 23164387.5

(11) **3 366 705** (51) *C07K 16/28*
(60) 23164492.3

(11) **3 374 843** (51) *G06Q 20/40*
(60) 23165412.0

(11) **3 399 005** (51) *C09K 11/06*
(60) 23164832.0

(11) **3 401 435** (51) *D06F 39/04*
(60) 23165067.2

(11) **3 401 621** (51) *F25C 5/04*
(60) 23164319.8

(11) **3 408 068** (51) *B29C 65/14*
(60) 23163931.1

(11) **3 411 558** (51) *E21B 25/16*
(60) 23164445.1

(11) **3 412 414** (51) *B25J 9/00*
(60) 23165668.7

(11) **3 417 796** (51) *A61B 17/072*
(60) 23164388.3

(11) **3 420 668** (51) *H04L 9/08*
(60) 23164631.6

(11) **3 434 234** (51) *A61F 9/008*
(60) 23164593.8

(11) **3 435 725** (51) *H04W 74/08*
(60) 23164463.4

(11) **3 442 409** (51) *A61B 5/04*
(60) 23164337.0

(11) **3 444 001** (51) *A61M 5/315*
(60) 23164987.2

(11) **3 445 838** (51) *C11B 9/02*
(60) 23164459.2

(11) **3 448 447** (51) *A61L 27/46*
(60) 23164800.7

(11) **3 463 536** (51) *A61M 16/00*
(60) 23165208.2

(11) **3 468 117** (51) *H04L 45/302*
(60) 23163991.5

(11) **3 471 085** (51) *G09G 3/3233*
(60) 23165721.4

(11) **3 481 134** (51) *H04W 76/12*
(60) 23164990.6

(11) **3 481 458** (51) *A61M 1/28*
(60) 23165089.6

(11) **3 484 379** (51) *A61B 17/122*
(60) 23165547.3

(11) **3 485 130** (51) *E21B 7/06*
(60) 23164486.5

(11) **3 485 263** (51) *G01N 27/30*
(60) 23164104.4

(11) **3 485 308** (51) *G02B 6/44*
(60) 23164350.3

(11) **3 487 505** (51) *A61K 31/5415*
(60) 23165202.5

(11) **3 491 598** (51) *G06Q 20/06*
(60) 23164207.5

(11) **3 491 600** (51) *G06Q 20/06*
(60) 23164293.5

(11) **3 493 517** (51) *H04N 23/54*
(60) 23165641.4

(11) **3 507 698** (51) *G06F 11/36*
(60) 23164451.9

(11) **3 510 593** (51) *G10L 15/22*
(60) 23165143.1

(11) **3 512 212** (51) *H04R 1/30*
(60) 23165528.3

(11) **3 523 709** (51) *G06F 3/16*
(60) 23165640.6

(11) **3 527 205** (51) *A61K 9/70*
(60) 23165680.2

(11) **3 537 398** (51) *G08B 13/08*
(60) 23165356.9

(11) **3 541 405** (51) *A61K 38/10*
(60) 23165171.2

(11) **3 542 846** (51) *A61M 16/06*
(60) 23165557.2

(11) **3 547 376** (51) *H01L 33/08*
(60) 23165030.0

(11) **3 554 539** (51) *A61K 39/395*
(60) 23164280.2

(11) **3 556 416** (51) *A61M 16/00*
(60) 23164402.2

(11) **3 557 772** (51) *H04B 1/7143*
(60) 23165723.0

(11) **3 559 600** (51) *G01C 21/36*
(60) 20212309.7 / 3 805 889
20216731.8 / 3 832 419
20216733.4 / 3 828 657
20216734.2 / 3 836 122
23165608.3

(11) **3 566 526** (51) *H04W 72/542*
(60) 23164147.3

(11) **3 571 522** (51) *G01S 3/783*
(60) 23165058.1

(11) **3 571 824** (51) *H04W 12/106*
(60) 23164130.9

(11) **3 584 502** (51) *G05G 1/10*
(60) 23164997.1

(11) **3 584 791** (51) *G10L 19/02*
(60) 23163921.2

(11) **3 586 144** (51) *G01N 33/68*
(60) 23164742.1

(11) **3 587 694** (51) *E04D 13/03*
(60) 23164289.3

(11) **3 590 571** (51) *A61M 16/16*
(60) 23165211.6

(11) **3 593 588** (51) *G01S 5/00*
(60) 23164503.7
23164896.5

(11) **3 610 540** (51) *H01T 13/36*
(60) 23164809.8

(11) **3 613 167** (51) *H04L 5/00*
(60) 23164234.9

(11) **3 613 421** (51) *A61K 31/60*
(60) 23164415.4

(11) **3 621 426** (51) *A01G 31/06*
(60) 19214341.0 / 3 666 064
23163789.3

(11) **3 621 894** (51) *B65D 69/00*
(60) 23165138.1

(11) **3 625 547** (51) *G01N 21/27*
(60) 23163259.7

(11) **3 627 921** (51) *H04W 72/04*
(60) 22165529.3 / 4 044 730

23164812.2

(11) **3 630 249** (51) *A61M 16/06*
(60) 23163927.9

(11) **3 630 722** (51) *C07D 207/36*
(60) 23165218.1

(11) **3 634 552** (51) *A61M 15/00*
(60) 23164992.2

(11) **3 637 887** (51) *H04W 68/00*
(60) 23164808.0

(11) **3 638 164** (51) *A61F 9/007*
(60) 23164959.1

(11) **3 641 682** (51) *A61B 18/04*
(60) 23164653.0

(11) **3 642 727** (51) *G06F 16/957*
(60) 23164931.0

(11) **3 643 047** (51) *H04L 29/08*
(60) 23165630.7

(11) **3 643 662** (51) *B66B 1/46*
(60) 23165606.7

(11) **3 646 571** (51) *H04L 67/104*
(60) 23164502.9

(11) **3 647 412** (51) *C12N 5/0781*
(60) 23164036.8

(11) **3 654 095** (51) *G02F 1/153*
(60) 23164353.7

(11) **3 654 797** (51) *A43B 13/02*
(60) 23165571.3

(11) **3 655 833** (51) *G05B 23/02*
(60) 23164422.0

(11) **3 660 624** (51) *G06F 1/16*
(60) 23164963.3

(11) **3 660 919** (51) *H01L 27/32*
(60) 20183228.4 / 3 754 719
23165727.1

(11) **3 662 475** (51) *G11C 11/406*
(60) 23164065.7

(11) **3 663 482** (51) *E04F 15/02*
(60) 23165291.8

(11) **3 668 400** (51) *A61B 5/145*
(60) 23163721.6

(11) **3 669 313** (51) *G06Q 20/06*
(60) 23164820.5

(11) **3 669 927** (51) *A61M 25/16*
(60) 23164955.9

(11) **3 670 126** (51) *B29B 7/74*
(60) 23164532.6

(11) **3 677 304** (51) *A61M 39/06*
(60) 23164697.7

(11) **3 683 182** (51) *B66C 1/10*
(60) 23164613.4

(11) **3 684 687** (51) *B64C 29/00*
(60) 23164413.9

(11) **3 690 950** (51) *H10K 59/40*
(60) 23165399.9

(11) **3 691 131** (51) *H03M 13/29*
(60) 23163725.7

23163733.1

(11) **3 710 271** (51) *B41J 2/045*
(60) 23165056.5

(11) **3 718 264** (51) *H04L 45/302*
(60) 23164038.4

(11) **3 723 083** (51) *G10L 15/22*
(60) 23164851.0

(11) **3 723 406** (51) *H04W 24/10*
(60) 23165411.2

(11) **3 727 544** (51) *A61M 16/06*
(60) 23164444.4

(11) **3 733 533** (51) *B65B 11/04*
(60) 23164572.2

(11) **3 734 007** (51) *E05F 15/41*
(60) 23164730.6

(11) **3 736 909** (51) *H01Q 1/24*
(60) 23165249.6

(11) **3 745 689** (51) *H04M 1/02*
(60) 21172701.1 / 3 905 649
21189966.1 / 3 923 555
23165712.3

(11) **3 751 293** (51) *G01P 5/165*
(60) 23165690.1

(11) **3 755 420** (51) *A61N 1/05*
(60) 23165527.5

(11) **3 761 716** (51) *H04W 52/02*
(60) 23165252.0

(11) **3 761 773** (51) *A01B 63/111*
(60) 23164776.9

(11) **3 766 555** (51) *B01D 3/32*
(60) 23164902.1

(11) **3 769 467** (51) *H04L 9/32*
(60) 23164844.5

(11) **3 771 717** (51) *C07F 15/00*
(60) 23164838.7

(11) **3 773 873** (51) *A61N 1/05*
(60) 23165523.4

(11) **3 776 868** (51) *H03M 7/40*
(60) 23164756.1

(11) **3 777 268** (51) *H04W 8/24*
(60) 23164983.1

(11) **3 780 515** (51) *H04L 45/125*
(60) 23165507.7

(11) **3 781 591** (51) *C07K 16/10*
(60) 23164447.7

(11) **3 783 113** (51) *C12Q 1/6806*
(60) 23164311.5

(11) **3 785 466** (51) *H04L 67/12*
(60) 23164473.3

(11) **3 789 062** (51) *A61M 5/14*
(60) 23165217.3

(11) **3 795 423** (51) *B60R 9/05*
(60) 23164729.8

(11) **3 798 421** (51) *F01D 11/08*
(60) 23165706.5

(11) **3 798 422** (51) *F01D 11/08*
(60) 23165729.7

(11) **3 801 721** (51) *A61M 16/06*
(60) 23165473.2

(11) **3 806 455** (51) *H04N 7/15*
(60) 23165593.7

(11) **3 806 504** (51) *H04W 4/06*
(60) 23164652.2

(11) **3 810 845** (51) *D07B 1/02*
(60) 23165041.7

(11) **3 815 518** (51) *A01G 18/70*
(60) 23164209.1

(11) **3 824 745** (51) *A24F 40/465*
(60) 23165700.8

(11) **3 827 819** (51) *A61K 31/164*
(60) 23164354.5

(11) **3 827 863** (51) *A61M 16/04*
(60) 23165160.5

(11) **3 830 092** (51) *C07D 487/04*
(60) 23165151.4

(11) **3 831 812** (51) *C07D 213/65*
(60) 23164432.9

(11) **3 834 485** (51) *H04W 36/00*
(60) 23164557.3

(11) **3 836 446** (51) *H04L 1/18*
(60) 23164425.3

(11) **3 844 644** (51) *G06F 16/9537*
(60) 23164549.0

(11) **3 844 678** (51) *G06N 3/063*
(60) 23163990.7

(11) **3 845 708** (51) *E01C 5/04*
(60) 23165315.5

(11) **3 846 437** (51) *H04N 5/225*
(60) 23164540.9

(11) **3 849 184** (51) *H04N 19/119*
(60) 23164479.0

(11) **3 852 568** (51) *A43B 13/18*
(60) 23164298.4

(11) **3 852 886** (51) *A63B 23/04*
(60) 23165686.9

(11) **3 855 789** (51) *H04W 74/08*
(60) 23165722.2

(11) **3 855 966** (51) *A24F 40/60*
(60) 23165405.4

(11) **3 863 335** (51) *H04W 52/02*
(60) 23165572.1

(11) **3 864 812** (51) *H04L 27/34*
(60) 23164839.5

(11) **3 865 971** (51) *G06F 1/16*
(60) 23165555.6

(11) **3 869 258** (51) *G02B 27/00*
(60) 22202729.4 / 4 148 483
23165526.7

(11) **3 876 385** (51) *H02J 7/00*
(60) 23165711.5

(11) **3 880 577** (51) *B65D 55/16*
(60) 23164490.7

(11) **3 883 276** (51) *H04W 4/80*
(60) 23164299.2

(11) **3 883 399** (51) *A24D 1/00*
(60) 23165253.8

(11) **3 884 135** (51) *E21B 4/14*
(60) 23165653.9

(11) **3 885 534** (51) *F01D 5/28*
(60) 23164853.6

(11) **3 889 173** (51) *C07K 14/755*
(60) 23165147.2

(11) **3 889 452** (51) *F16C 11/04*
(60) 23164430.3
23164431.1

(11) **3 890 013** (51) *H01L 25/075*
(60) 23165380.9

(11) **3 902 627** (51) *B01J 19/24*
(60) 23165511.9

(11) **3 909 003** (51) *G06F 9/44*
(60) 23164932.8

(11) **3 909 246** (51) *H04N 19/70*
(60) 23165304.9

(11) **3 909 633** (51) *A61M 16/16*
(60) 23165191.0

(11) **3 915 616** (51) *A61M 5/32*
(60) 23165524.2

(11) **3 923 971** (51) *A61K 38/17*
(60) 23164871.8

(11) **3 926 271** (51) *F25D 23/02*
(60) 23164632.4

(11) **3 929 664** (51) *G03G 21/18*
(60) 23165417.9

(11) **3 930 313** (51) *H04N 5/64*
(60) 23164442.8

(11) **3 931 664** (51) *G06F 1/16*
(60) 23164069.9

(11) **3 934 159** (51) *H04L 9/08*
(60) 23164206.7

(11) **3 935 122** (51) *C09K 5/04*
(60) 23164598.7

(11) **3 937 167** (51) *G10L 19/02*
(60) 23165074.8
23165075.5

(11) **3 939 037** (51) *G11B 5/596*
(60) 23164229.9

(11) **3 941 406** (51) *A61F 13/475*
(60) 23164825.4

(11) **3 943 728** (51) *F01N 3/28*
(60) 23165285.0

(11) **3 950 978** (51) *C22B 3/06*
(60) 23165224.9

(11) **3 956 470** (51) *C12Q 1/6876*
(60) 23164521.9

(11) **3 966 380** (51) *D05B 27/04*
(60) 23165624.0

(11) **3 968 677** (51) *H04W 8/20*
(60) 23165235.5

(11) **3 972 823** (51) *B29D 30/04*
(60) 23163955.0

(11) **3 973 994** (51) *A61K 47/64*
(60) 23165319.7

(11) **3 979 559** (51) *H04L 9/40*
(60) 23164778.5

(11) **3 980 847** (51) *G03F 7/00*
(60) 23165367.6

(11) **3 982 576** (51) *H04L 1/16*
(60) 23165368.4

(11) **3 983 980** (51) *G06Q 20/36*
(60) 23165330.4

(11) **3 986 185** (51) *A24F 47/00*
(60) 23164457.6

(11) **3 993 331** (51) *H04L 45/037*
(60) 23164673.8

(11) **4 011 124** (51) *H04W 36/00*
(60) 23164437.8

(11) **4 016 551** (51) *G21G 4/06*
(60) 23164606.8

(11) **4 026 705** (51) *B60C 9/00*
(60) 23165530.9

(11) **4 035 716** (51) *A61M 16/00*
(60) 23165064.9

(11) **4 037 090** (51) *H01M 50/557*
(60) 23164115.0

(11) **4 037 377** (51) *H04W 36/00*
(60) 23165462.5

(11) **4 044 847** (51) *A24F 40/50*
(60) 23164364.4

(11) **4 050 658** (51) *H01L 27/32*
(60) 23164060.8

(11) **4 056 059** (51) *A24F 47/00*
(60) 23163960.0

(11) **4 057 409** (51) *H01M 10/04*
(60) 23164855.1

(11) **4 062 520** (51) *H02J 13/00*
(60) 23165714.9

(11) **4 064 705** (51) *H04N 19/176*
(60) 23164739.7

(11) **4 064 914** (51) *A24F 40/50*
(60) 23164418.8

(11) **4 065 690** (51) *C12N 5/00*
(60) 23164026.9
23164202.6

(11) **4 079 132** (51) *A01D 34/00*
(60) 23165705.7

(11) **4 085 924** (51) *A61K 39/00*
(60) 23163985.7

(11) **4 086 476** (51) *F16H 3/66*
(60) 23165122.5

(11) **4 095 853** (51) *G10L 15/32*
(60) 23165111.8

(11) **4 096 531** (51) *A61B 17/064*
(60) 23164777.7

(11) **4 097 001** (51) *B63H 9/069*
(60) 23164131.7

(11) **4 097 822** (51) *H02J 50/10*
(60) 23164159.8

(11) **4 100 185** (51) *B21D 43/28*
(60) 23164374.3

(11) **4 100 482** (51) *C09K 5/04*
(60) 23165353.6

(11) **4 101 033** (51) *H01R 13/523*
(60) 23164240.6

(11) **4 128 857** (51) *H04W 12/069*
(60) 23165638.0

(11) **4 129 850** (51) *B65D 47/08*
(60) 23164841.1

(11) **4 140 279** (51) *A01D 34/82*
(60) 23165728.9

(11) **4 145 021** (51) *F16H 59/02*
(60) 23165539.0

(11) **4 167 203** (51) *G07C 9/00*
(60) 23165176.1

I.12(16)
- Gesonderte Veröffentlichung des europäischen Recherchenberichts (A3)
- Separate publication of the European search report
- Publication séparée du rapport de recherche européenne (A3)

(11) **4 169 510** (51) *A61K 9/70*
(88) *• keine gesonderte Veröffentlichung*
• no separate publication
• pas de publication separée

I.12(17)
- Erstellung eines ergänzenden europäischen Recherchenberichts
- Drawing up of a supplementary European search report
- Établissement d'un rapport complémentaire de recherche européenne

(11) **3 952 291** (51) *H04N 23/55*
03.04.2023

I.12(19)
- Tag der Stellung eines Prüfungsantrags
- Date of filing of request for examination
- Date de présentation de la requête en examen

(11) **3 836 582** (51) *H04W 4/80*
16.12.2021

(11) **3 885 369** (51) *C07K 19/00*
25.06.2021

(11) **3 918 210** (51) *F16B 2/12*
27.08.2021

(11) **4 030 033** (51) *E06B 9/52*
07.10.2022

(11) **4 069 981** (51) *F15B 15/14*
01.06.2022

(11) **4 135 840** (51) ***A61P 25/08***
16.11.2022

I.12(20)
- **Einreichung eines Umwandlungsantrags nach Art. 135 beim Europäischen Patentamt**
- **Filing of a request for conversion under Art. 135 with the European Patent Office**
- **Dépôt d'une requête en transformation, conformément à l'article 135, auprès de l'Office européen des brevets**

(11) **4 000 711** 29.08.2022
IT

I.12(22)
- **Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgenommen worden ist**
- **Date on which the European patent application was withdrawn**
- **Date à laquelle la demande de brevet européen a été retirée**

(11) **3 331 643**
• keine Zurücknahme
• no withdrawal
• pas de retrait

(11) **3 665 599**
• keine Zurücknahme
• no withdrawal
• pas de retrait

I.12(23)
- **Tag, an dem die europäische Patentanmeldung als zurückgenommen gilt**
- **Date on which the European patent application was deemed to be withdrawn**
- **Date à laquelle la demande de brevet européen est réputée retirée**

(11) **2 403 586**
• gilt als nicht zurückgenommen
• not deemed to be withdrawn
• pas reputée retirée

(11) **3 692 161** 24.11.2022

(11) **3 851 366**
• gilt als nicht zurückgenommen
• not deemed to be withdrawn
• pas reputée retirée

II.
- Erteilte europäische Patente
- Granted European patents
- Brevets européens délivrés

II.1(1)
- Europäische Patente (B1), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation
- European patents (B1), arranged in accordance with the international patent classification
- Brevets européens (B1), classés selon la classification internationale des brevets

A01B 25/00 →(51) *A01B 49/06*

(51) ***A01B 49/06*** (11) **3 958 662 B1**
A01B 25/00
(52) **A01B 49/06;** A01B 25/00; A01B 17/002
(25) Pl (26) En
(21) 20730126.8 (22) 23.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MD
(43) 02.03.2022
(86) PL 2020/050031 23.04.2020
(87) WO 2020/218931 2020/44 29.10.2020
(30) 24.04.2019 PL 42970819
(54) • *PFLANZENZUCHTVERFAHREN*
• *PLANT CULTIVATION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE CULTURE DE PLANTES*
(73) Mzuri World Spolka z ograniczona odpowiedzialnoscia, Stawowa 1 Smielin, 89-110 Sadki, PL
(72) JASKULSKI, Dariusz, 86-061 Brzoza, PL
JASKULSKA, Iwona, 86-061 Brzoza, PL
ROZNIAK, Marek, 89-110 Sadki, PL
KASZKOWIAK, Jerzy, 86-005 Zielonka, PL
(74) Patpol Kancelaria Patentowa Sp. z o.o., Nowoursynowska 162J, 02-776 Warszawa, PL

A01B 59/00 →(51) *A01B 59/041*

(51) ***A01B 59/041*** (11) **4 014 704 B1**
A01B 59/00
(52) **A01B 59/041;** A01B 59/004
(25) De (26) De
(21) 20214376.4 (22) 15.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(54) • *STABILISATOR*
• *STABILIZER*
• *STABILISATEUR*
(73) Walterscheid GmbH, Hauptstraße 150, 53797 Lohmar, DE
(72) SCHMACKE, Jan-Philipp, 53797 Lohmar, DE
THIEL, Manuel, 51570 Windeck-Herchen, DE
(74) Neumann Müller Oberwalleney Patentanwälte PartG mbB, Overstolzenstraße 2a, 50677 Köln, DE

(51) ***A01B 61/02*** (11) **3 700 319 B1**
B60K 25/06 ***B60D 1/145***
A01B 71/06 *A01B 51/04*
A01B 59/04
(52) **A01B 61/025;** A01B 71/06; B60D 1/145; B60K 25/06; A01B 51/04; A01B 59/04
(25) It (26) En
(21) 17837907.9 (22) 24.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(86) IT 2017/000234 24.10.2017
(87) WO 2019/082213 2019/18 02.05.2019
(54) • *VEREINFACHTES SYSTEM ZUM ABSCHALTEN EINER STROMQUELLE EINER KARDANWELLE BEI EINEM FAHRZEUG MIT ANHÄNGER*
• *SIMPLIFIED SYSTEM FOR DISCONNECTION A POWER OUTLET OF A CARDAN IN A VEHICLE WITH TRAILER*
• *SYSTÈME SIMPLIFIÉ DE DÉCONNEXION D'UNE PRISE DE COURANT D'UN CARDAN DANS UN VÉHICULE AVEC REMORQUE*
(73) Etacarinae S.R.L., C.so Cavour 71, 15011 Aqui Terme Al, IT
(72) VERCELLINO, Pierangelo, 15010 Alice Bel Colle AL, IT
RAGANELLI, Valerio, 15010 Prasco AL, IT
(74) Giraldi, Elisa, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

(51) ***A01B 69/00*** (11) **3 766 321 B1**
A01B 69/04 ***G01C 21/00***
G01C 21/20 ***G01S 7/48***
G01S 17/89
(52) **G01C 21/005;** A01B 69/001; A01B 69/008; G01C 21/20; G01S 7/4802; G01S 17/89
(25) Ja (26) En
(21) 19768156.2 (22) 11.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) JP 2019/009638 11.03.2019
(87) WO 2019/176842 2019/38 19.09.2019
(30) 15.03.2018 JP 2018048450
(54) • *ARBEITSFAHRZEUG UND BERECHNUNGSVERFAHREN FÜR ABWEICHUNGSHÖHE*
• *WORK VEHICLE AND DEVIATION AMOUNT CALCULATION PROGRAM*
• *MACHINE AGRICOLE ET PROGRAMME DE CALCUL DE DEGRÉ D'ÉCART*
(73) Yanmar Power Technology Co., Ltd., 1-32, Chayamachi Kita-ku, Osaka-shi Osaka 530-8311, JP
(72) SUZUKI, Akihiro, Osaka-shi, Osaka 530-8311, JP
NAKAHATA, Akihiro, Osaka-shi, Osaka 530-8311, JP
YOKOUE, Toshiyuki, Osaka-shi, Osaka 530-8311, JP
(74) Poindron, Cyrille, et al, Novagraaf International SA Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

(51) ***A01B 69/00*** (11) **3 766 322 B1**
A01B 69/04 ***G05D 1/02***
G01S 17/88 ***G06T 7/12***
G06K 9/00
(52) **A01B 69/001;** A01B 69/008; G01S 17/88
(25) Ja (26) En
(21) 19768232.1 (22) 11.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) JP 2019/009639 11.03.2019
(87) WO 2019/176843 2019/38 19.09.2019
(30) 15.03.2018 JP 2018048451
(54) • *ARBEITSFAHRZEUG UND PROGRAMM ZUR IDENTIFIZIERUNG VON REIHENKULTUREN*
• *WORK VEHICLE AND CROP ROW IDENTIFICATION PROGRAM*
• *VÉHICULE DE TRAVAIL ET PROGRAMME D'IDENTIFICATION DE RANGÉE DE CULTURE*
(73) Yanmar Power Technology Co., Ltd., 1-32, Chayamachi Kita-ku, Osaka-shi Osaka 530-8311, JP
(72) SUZUKI, Akihiro, Osaka-shi, Osaka 530-8311, JP
NAKAHATA, Akihiro, Osaka-shi, Osaka 530-8311, JP
YOKOUE, Toshiyuki, Osaka-shi, Osaka 530-8311, JP
(74) Poindron, Cyrille, et al, Novagraaf International SA Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

A01B 69/04 →(51) *A01B 69/00*

A01B 71/06 →(51) *A01B 61/02*

(51) ***A01B 76/00*** (11) **3 652 049 B1**
B60B 11/00 ***B60B 11/08***
B60G 5/01 ***B62D 55/084***
B62D 55/24 ***B62D 63/06***
B62D 55/06 ***B62D 55/116***
(52) **B60B 11/00;** A01B 76/00; B62D 55/06; B62D 55/084; B62D 55/116; B62D 55/24; B60B 11/08; B60G 5/01; B60G 2200/46; B60G 2204/17; B60G 2204/41; B60G 2300/32; B62D 63/06
(25) En (26) En
(21) 18831085.8 (22) 11.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(86) IB 2018/055123 11.07.2018
(87) WO 2019/012453 2019/03 17.01.2019
(30) 11.07.2017 US 201762530937 P
(54) • *SCHIENENSYSTEM FÜR EIN GEZOGENES FAHRZEUG*
• *TRACK SYSTEM FOR A TOWED VEHICLE*
• *SYSTÈME DE CHENILLES POUR VÉHICULE TRACTÉ*
(73) Soucy International Inc., 5450 Rue Saint-Roch, Drummondville, Québec J2B 6W3, CA
(72) SAUVAGEAU, Yves, Drummondville, Québec J2B 3Y5, CA
LAFLAMME, Francois, St-Germain-de-Grantham, Québec J0C 1K0, CA
NANAC, Branislav, Drummondville, Québec J2E 1T6, CA
GAUTHIER, Patrick, Blainville, Québec J7C 5M4, CA
HALSTEAD, Eric, Sainte-Marie-Madeleine, Québec J0H 1S0, CA
NADEAU, Marc, Drummondville, Québec J2B 8J3, CA
MARTINEAU-ROUSSEAU, Philippe, Windsor, Québec J1S 0A2, CA
BARRY, David, Longueuil, Québec J4H 0A1, CA
(74) BCF Global, Centre d'Entreprise et d'Innovation 56, Bd Niels Bohr CS 52132, 69603 Villeurbanne Cedex, FR

(51) ***A01B 76/00*** (11) **3 763 182 B1**
A01B 79/00 ***B60K 37/06***
(52) **B60K 35/00;** B60K 37/06; A01B 71/02; B60K 2370/122; B60K 2370/126; B60K 2370/128;

B60K 2370/131; B60K 2370/135; B60K 2370/139; B60K 2370/1537; B60K 2370/61
(25) De (26) De
(21) 20180086.9 (22) 15.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(30) 28.06.2019 DE 102019117604
(54) • *ADAPTIVE BEDIENVORRICHTUNG*
• *ADAPTIVE CONTROL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE ADAPTATIF*
(73) elobau GmbH & Co. KG, Zeppelinstr. 44, 88299 Leutkirch im Allgäu, DE
(72) STÖHR, Ingmar, 88317 Aichstetten, DE
SCHEMPP, Timo, 88299 Leutkirch, DE
KAUFMANN, Andreas, 70197 Stuttgart, DE
SCHMID, Markus, 70771 Leinfelden-Echterdingen, DE
(74) VKK Patentanwälte PartG mbB, Edisonstraße 2, 87437 Kempten, DE

A01B 79/00 →(51) *A01B 76/00*

(51) ***A01D 34/00*** (11) **3 738 423 B1**
A01D 34/82 *A01D 34/68*
(52) **A01D 34/828;** A01D 34/006; A01D 34/68; A01D 2034/6843
(25) De (26) De
(21) 20159785.3 (22) 27.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(30) 28.02.2019 DE 102019202704
(54) • *BEDIENVORRICHTUNG FÜR EINE GARTENBEARBEITUNGSMASCHINE, GARTENBEARBEITUNGSMASCHINE UND VERFAHREN ZU EINEM BETRIEB DER GARTENBEARBEITUNGSMASCHINE*
• *OPERATING DEVICE FOR A GARDENING MACHINE, GARDENING MACHINE AND METHOD FOR OPERATING THE SAME*
• *DISPOSITIF DE FONCTIONNEMENT POUR UNE MACHINE DE JARDINAGE, MACHINE DE JARDINAGE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE DE JARDINAGE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Ling, Matthew, Stowmarket Suffolk, IP14 5BB, GB
Graham, Colin, 70469 Stuttgart, DE
Adekunle, Abiodun, IP2 8JH Ipswich, Suffolk, GB

(51) ***A01D 34/73*** (11) **4 011 188 B1**
(52) **A01D 34/73**
(25) En (26) En
(21) 21210918.5 (22) 29.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(30) 11.12.2020 CN 202011441981
11.12.2020 CN 202011452928
(54) • *RASENMÄHER UND SCHNEIDEMESSER*
• *LAWN MOWER AND CUTTING BLADE*
• *TONDEUSE À GAZON ET LAME DE COUPE*
(73) Nanjing Chervon Industry Co., Ltd., No. 529, Jiangjun Road Jiangning Economic and Technical Development Zone, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
(72) XU, Haishen, Nanjing, 211106, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

A01D 34/73 →(51) *A01D 34/90*

A01D 34/78 →(51) *H02P 3/06*

(51) ***A01D 34/82*** (11) **3 466 236 B1**
B60N 3/06 ***A01D 67/04***
(52) **A01D 34/82; B60N 3/06;** A01D 67/04
(25) En (26) En
(21) 18197845.3 (22) 01.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2019
(30) 03.10.2017 US 201715723797
(54) • *VERSTELLBARE ZEHENPLATTE FÜR MÄHER MIT NULL-WENDERADIUS*
• *ZERO TURNING RADIUS MOWER ADJUSTABLE TOE BOARD*
• *GARDE-PIEDS RÉGLABLE POUR TONDEUSE À RAYON DE BRAQUAGE NUL*
(73) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) Baena, Sebastian, 68163 Mannheim, DE
Dunbar, Robert, 68163 Mannheim, DE
Lopez, Ivan Jesus, 68163 Mannheim, DE
Clontz, Wesley, 68163 Mannheim, DE
(74) Lavall, Christian Henner, John Deere GmbH & Co. KG Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

A01D 34/82 →(51) *A01D 34/00*

(51) ***A01D 34/90*** (11) **3 076 778 B1**
A01G 3/06 ***A01D 34/73***
(52) **A01D 34/73; A01D 34/90**
(25) En (26) En
(21) 13898596.5 (22) 02.12.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2016
(86) SE 2013/051429 02.12.2013
(87) WO 2015/084220 2015/23 11.06.2015
(54) • *ZWEIWEGE-SCHNEIDVORRICHTUNG*
• *DUAL DIRECTION CUTTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COUPE À DEUX DIRECTIONS*
(73) Husqvarna AB, Drottninggatan 2, 561 82 Huskvarna, SE
(72) MARTINSSON, Pär, 556 26 Jönköping, SE

A01D 43/073 →(51) *A01D 43/08*

(51) ***A01D 43/08*** (11) **3 949 714 B1**
A01D 43/073
(52) **A01D 43/087; A01D 43/073**
(25) En (26) En
(21) 21184607.6 (22) 08.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(30) 04.08.2020 IN 202021033371
(54) • *STEUERANORDNUNG UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER ÜBERGABE VON LANDWIRTSCHAFTLICHEM ERNTEGUT VON EINER ERNTEMASCHINE MIT EINER ERNTEGUTENTLADEVORRICHTUNG AN EIN TRANSPORTFAHRZEUG*
• *CONTROL ARRANGEMENT AND CORRESPONDING METHOD FOR CONTROLLING THE TRANSFER OF AGRICULTURAL CROP FROM A HARVESTING MACHINE HAVING A CROP DISCHARGING DEVICE TO A TRANSPORT VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT POUR COMMANDER LE TRANSFERT DE RÉCOLTE AGRICOLE D'UNE MACHINE DE RÉCOLTE AVEC UN DISPOSITIF DE DÉCHARGE DE RÉCOLTE À UN VÉHICULE DE TRANSPORT*
(73) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) Raste, Hrishikesh, 68163 Mannheim, DE
Bonefas, Zachary T., 68163 Mannheim, DE
(74) Holst, Sönke, John Deere GmbH & Co. KG Global Intellectual Property Services John-Deere-Strasse 70, 68163 Mannheim, DE

A01D 67/04 →(51) *A01D 34/82*

(51) ***A01D 78/10*** (11) **3 750 395 B1**
(52) **A01D 78/1007**
(25) En (26) En
(21) 20184315.8 (22) 21.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(30) 26.06.2015 NL 2015036
(54) • *ZINKENARM FÜR EINE LANDWIRTSCHAFTLICHE MASCHINE ZUR BEHANDLUNG VON GRAS, HEU ODER ANDEREN KULTURPFLANZEN*
• *A TINE ARM FOR AN AGRICULTURAL MACHINE FOR WORKING GRASS, HAY OR OTHER CROPS*
• *BRAS À DENTS POUR UNE MACHINE AGRICOLE DE TRAVAIL D'HERBE, DU FOIN, OU D'AUTRES RÉCOLTES*
(73) Forage Company B.V., Horsterweg 66 a, 5971 NG Grubbenvorst, NL
(72) VAN DER LELIJ, Bart, 3147 Maassluis, NL
(74) AGCO Intellectual Property Department, AGCO Limited Abbey Park Stoneleigh, Kenilworth CV8 2TQ, GB
(62) 16175544.2 / 3 108 740

A01G 3/06 →(51) *A01D 34/90*

A01G 9/14 →(51) *A01G 31/04*

A01G 25/02 →(51) *F16L 41/00*

A01G 25/02 →(51) *F16L 41/12*

(51) ***A01G 31/02*** (11) **3 684 164 B1**
A01K 63/04
(52) **A01K 63/04; A01G 31/02;** Y02P 60/21; Y02P 60/60
(25) En (26) En
(21) 18773437.1 (22) 20.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(86) EP 2018/075449 20.09.2018
(87) WO 2019/057812 2019/13 28.03.2019
(30) 22.09.2017 DE 102017121995
22.09.2017 DE 102017122005
22.09.2017 DE 102017121990
(54) • *ENTKOPPELTE MULTITROPHISCHE PRODUKTIONSANLAGE MIT BIOREAKTOREINHEIT*
• *DECOUPLED MULTI-TROPHIC PRODUCTION FACILITY WITH BIO REACTOR UNIT*

- *INSTALLATION DE PRODUCTION MULTI-TROPHIQUE DÉCOUPLÉE POURVUE D'UNE UNITÉ DE BIORÉACTEUR*

(73) Desertfoods International GmbH, Beseliner Parkweg 5, 18196 Dummerstorf, DE
(72) GODDEK, Simon, 6708 PG Wageningen, NL
DELAIDE, Boris, 1150 Bruxelles, BE
(74) LS-MP von Puttkamer Berngruber Loth Spuhler, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB ALPHA-Haus Garmischer Strasse 35, 81373 München, DE

---

(51) ***A01G 31/04*** (11) **3 316 674 B1**
A01G 9/14
(52) **A01G 31/042;** A01G 9/143; Y02A 40/25; Y02P 60/21
(25) Nl (26) En
(21) 16767127.0 (22) 28.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.05.2018
(86) BE 2016/000029 28.06.2016
(87) WO 2017/000045 2017/01 05.01.2017
(30) 30.06.2015 BE 201505410
(54) • *GEWACHSSYSTEM*
• *CULTIVATION SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE CULTIVATION*
(73) Green Production Systems BVBA, Vaartdijk 91 bus 601, 2800 Mechelen, BE
(72) DEFORCHE, Frans Andre Victor Cornelius, 2800 Mechelen, BE
DEFORCHE, Olivier Luc Henriette Frans, 2800 Mechelen, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

A01K 5/01 →(51) ***A01K 7/00***

---

(51) ***A01K 7/00*** (11) **3 888 455 B1**
A01K 5/01 ***A45F 3/16***
B65F 1/00 ***A45F 3/18***
B65D 25/04 ***B65D 33/00***
B65D 43/16 ***B65D 47/08***
B65D 83/08 ***B65D 85/672***
(52) **A01K 7/00;** A01K 5/0114; A45F 3/16; B65D 25/04; B65D 33/002; B65D 43/169; B65D 47/089; B65D 83/0841; B65D 83/0888; B65D 85/672; A45F 3/18
(25) En (26) En
(21) 21165901.6 (22) 30.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(30) 30.03.2020 CN 202020434378 U
(54) • *TRAGBARER BECHER FÜR HAUSTIER*
• *PORTABLE PET CUP*
• *TASSE PORTATIVE POUR ANIMAL DOMESTIQUE*
(73) Guangzhou PawGether Pet Product Technology Co., Ltd., Room 1308, 515 Dongfeng Middle Road Yuexiu District, Guangzhou City, Guangdong Province 510000, CN
(72) YU, Youkai, Guangzhou City, Guangdong Province 510000, CN
YU, Peizhen, Guangzhou City, Guangdong Province 510000, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***A01K 11/00*** (11) **3 662 747 B1**
A01K 29/00 ***A61B 5/00***
A61B 5/08
(52) **A61B 5/0803;** A01K 11/006; A01K 15/003; A01K 29/005; A61B 5/00; A61B 5/0004; A61B 2503/40; G01N 33/02
(25) De (26) De
(21) 19214080.4 (22) 06.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.06.2020
(30) 07.12.2018 DE 202018107000 U
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERFASSUNG VON TIERPARAMETERN, SYSTEM ZUR ERFASSUNG UND AUSWERTUNG VON TIERPARAMETERN UND EIN COM-PUTERPROGRAMMPRODUKT ZUM MANAGEMENT EINER TIERHERDE*
• *DEVICE FOR DETECTING ANIMAL PARAMETERS, SYSTEM FOR DETECTING AND EVALUATING ANIMAL PARAMETERS, AND A COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR MANAGING AN ANIMAL HERD*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE PARAMÈTRES D'ANIMAUX, SYSTÈME DE DÉTECTION ET D'ÉVALUATION DE PARAMÈTRES D'ANIMAUX ET PRODUIT PROGRAMME INFORMATIQUE PERMETTANT DE GÉRER UN TROUPEAU D'ANIMAUX*
(73) Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie e.V. (ATB), Max-Eyth-Allee 100, 14469 Potsdam, DE
Fiske, Daniel, Rönsahler Straße 12, 14476 Potsdam, DE
(72) Fiske, Daniel, 14476 Potsdam, DE
Strutzke, Saskia, 14476 Potsdam, DE
(74) Hertin und Partner Rechts- und Patentanwälte PartG mbB, Kurfürstendamm 54/55, 10707 Berlin, DE

A01K 29/00 →(51) ***A01K 11/00***

A01K 63/04 →(51) ***A01G 31/02***

---

(51) ***A01M 7/00*** (11) **3 644 724 B1**
(52) **A01M 7/0089**
(25) De (26) De
(21) 18735221.6 (22) 21.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) EP 2018/066546 21.06.2018
(87) WO 2019/002077 2019/01 03.01.2019
(30) 27.06.2017 DE 102017210804
(54) • *VERFAHREN ZUM AUSBRINGEN EINES SPRITZMITTELS AUF EIN FELD*
• *METHOD OF APPLYING A PLANT PROTECTION AGENT ON A FIELD*
• *PROCÉDÉ DE DISTRIBUTION D'UN PRODUIT DE PROTECTION DES PLANTES SUR UN CHAMP*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) HOUIS, Nicolas, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
FEHSE, Jochen, 71292 Friolzheim, DE
SCHWADERER, Peter, 72218 Wildberg, DE

---

(51) ***A01N 1/02*** (11) **3 525 584 B1**
C12N 5/02 ***C12N 5/07***
C12Q 1/02 ***G01N 33/15***
G01N 33/50
(52) **G01N 33/5044;** C12M 21/08; C12M 23/16; C12M 23/42; C12M 29/10; C12Q 1/02; G01N 33/50
(25) En (26) En
(21) 17859545.0 (22) 10.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2019
(86) US 2017/055823 10.10.2017
(87) WO 2018/071354 2018/16 19.04.2018
(30) 14.10.2016 US 201662408113 P
20.06.2017 US 201762522318 P
(54) • *MULTIORGAN- KÖRPER-AUF-EINEM-CHIP -VORRICHTUNG UNTER VERWENDUNG EINES GEMEINSAMEN MEDIUMS*
• *MULTI-ORGAN "BODY ON A CHIP" APPARATUS UTILIZING A COMMON MEDIA*
• *APPAREIL "CORPS-SUR-PUCE" MULTI-ORGANE UTILISANT UN MILIEU COMMUN*
(73) Wake Forest University Health Sciences, Medical Center Boulevard, Winston-Salem, NC 27157, US
(72) SKARDAL, Aleksander, Clemmons, North Carolina 27012, US
SHUPE, Thomas, Mocksville, North Carolina 27028, US
ATALA, Anthony, Winston-Salem, North Carolina 27104, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***A01N 25/08*** (11) **3 244 732 B1**
A01N 59/20 ***A01N 37/38***
A01P 3/00
(52) **A01N 25/08;** A01N 59/20
(25) En (26) En
(21) 16700374.8 (22) 13.01.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA
(43) 22.11.2017
(86) EP 2016/050540 13.01.2016
(87) WO 2016/113289 2016/29 21.07.2016
(30) 15.01.2015 EP 15151353
(54) • *VERWENDUNG VON OBERFLÄCHENREAGIERTEN KALZIUMKARBONAT ALS TRÄGER FÜR AGROCHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *USE OF SURFACE-REACTED CALCIUM CARBONATE AS CARRIER FOR AGROCHEMICAL COMPOUNDS*
• *UTILISATION DE CARBONATE DE CALCIUM TRAITÉ PAR RÉACTION EN SURFACE COMME VECTEUR DE COMPOSÉS AGROCHIMIQUES*
(73) Omya International AG, Baslerstrasse 42, 4665 Oftringen, CH
(72) SCHENKER, Michel, 5012 Schönenwerd, CH
ZOCCO, Domenico, 8048 Zürich, CH
GANE, Patrick, A., C., 4852 Rothrist, CH
SCHOELKOPF, Joachim, 5727 Oberkulm, CH
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***A01N 25/10*** (11) **3 456 200 B1**
A01N 25/30 ***A01P 1/00***
(52) **A01N 25/10**
(25) En (26) En
(21) 18203838.0 (22) 10.05.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2019
(30) 10.05.2011 US 201161484558 P
(54) • *ARTIKEL MIT EINEM ANTIMIKROBIELLEN FESTSTOFF UND DESSEN VERWENDUNG*
• *ARTICLE HAVING AN ANTIMICROBIAL SOLID AND USE THEREOF*
• *ARTICLE AYANT UN SOLIDE ANTIMICROBIEN ET SON UTILISATION*

(73) Next Science IP Holdings Pty Ltd, Suite 19.02, Level 19, Tower A, The Zenith Building, 821 Pacific Highway, Chatswood, New South Wales 2067, AU
(72) Matthew, F., MYNTTI, St. Augustine, FL Florida 32092, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 12781707.0 / 2 706 845

A01N 25/10	→(51) *A61K 8/85*
A01N 25/30	→(51) *A01N 25/10*
A01N 37/18	→(51) *A61K 8/85*
A01N 37/38	→(51) *A01N 25/08*
A01N 43/653	→(51) *C07D 249/08*
A01N 43/713	→(51) *C07D 403/12*
A01N 59/20	→(51) *A01N 25/08*

(51) ***A01N 63/40*** (11) **4 111 865 B1**
A61K 35/76 ***A61P 31/04***
C12N 7/00 ***A01P 1/00***
(52) **A01N 63/40; A01P 1/00; A61K 35/76; C12N 7/00;** C12N 2795/10121; C12N 2795/10132; C12N 2795/10321; C12N 2795/10332; Y02A 50/30
(25) Es (26) En
(21) 21870473.2 (22) 19.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) CL 2021/050044 19.05.2021
(87) WO 2022/241579 2022/47 24.11.2022
(54) • *ANTIBAKTERIELLE FORMULIERUNG AUS EINER MISCHUNG VON BAKTERIOPHAGEN ZUR VORBEUGUNG ODER BEHANDLUNG VON KRANKHEITEN, DIE DURCH SALMONELLA SPP. VERURSACHT WERDEN*
• *ANTIBACTERIAL FORMULATION OF A MIXTURE OF BACTERIOPHAGES FOR USE IN PREVENTING OR TREATING DISEASES CAUSED BY SALMONELLA SPP.*
• *COMPOSITION ANTIBACTÉRIENNE COMPOSÉE D'UN MÉLANGE DE BACTÉRIOPHAGES POUR PRÉVENIR OU TRAITER DES MALADIES PROVOQUÉES PAR SALMONELLA SPP.*
(73) Phagelab Chile SPA, Avenida Vicuña Mackenna 4860 Macul, Santiago, CL
(72) FERREIRA SOTO, Nicolas, Santiago 00000000, CL
CANAVAL ALFARO, Mauro, Santiago 00000000, CL
CIFUENTES PALMA, Pablo, Santiago 00000000, CL
TICHY NAVARRO, Daniel, Santiago 00000000, CL
ZAMUDIO CANAS, Maria Sofia, Santiago 00000000, CL
AGUILERA BARRIOS, Matias, Santiago 00000000, CL
PIZARRO BLACK, Trinidad, Vina del Mar 00000000, CL
SACRE RAVERA, Juan, Santiago 00000000, CL
PIERINGER CASTRO, Hans, Santiago 00000000, CL
PINO BARRIENTOS, Michael, Santiago 00000000, CL
NORAMBUENA VENEGAS, Rodrigo, Santiago 00000000, CL
CONTRERAS VERA, Francisca, Santiago 00000000, CL
ZAVALA PRATI, Angélica, Santiago 00000000, CL
(74) Clarke Modet & Co., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

A01P 1/00	→(51) *A01N 25/10*
A01P 1/00	→(51) *A01N 63/40*
A01P 3/00	→(51) *A01N 25/08*
A01P 3/00	→(51) *C07D 249/08*
A22C 25/16	→(51) *B25B 9/02*
A23C 3/00	→(51) *B01F 23/60*
A23C 9/00	→(51) *B01F 23/60*

(51) ***A23D 7/00*** (11) **3 541 195 B1**
A23D 7/005 ***A23D 7/02***
A23D 7/05
(52) **A23D 7/003; A23D 7/0053; A23D 7/02; A23D 7/05**
(25) En (26) En
(21) 17811205.8 (22) 15.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2019
(86) EP 2017/079305 15.11.2017
(87) WO 2018/091521 2018/21 24.05.2018
(30) 18.11.2016 IT 201600117079
(54) • *DIÄTETISCHE MARGARINEZUSAMMENSETZUNG FÜR BLÄTTERTEIG MIT REDUZIERTEM GEHALT AN GESÄTTIGTEM FETT*
• *DIETARY MARGARINE COMPOSITION FOR PUFF PASTRY WITH REDUCED SATURATED FAT CONTENT*
• *COMPOSITION DE MARGARINE ALIMENTAIRE DESTINÉE À UNE PÂTE FEUILLETÉE À TENEUR RÉDUITE EN GRAISSE SATURÉE*
(73) Barilla G. e R. Fratelli S.p.A., Via Mantova, 166, 43100 Parma, IT
(72) MORBARIGAZZI, Nadia, 43124 Parma, IT
BACCHI, Annalisa, 26100 Cremona, IT
(74) Ferreccio, Rinaldo, Botti & Ferrari S.p.A. Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT

A23D 7/005	→(51) *A23D 7/00*
A23D 7/02	→(51) *A23D 7/00*
A23D 7/05	→(51) *A23D 7/00*
A23F 5/36	→(51) *A61K 31/7004*
A23F 5/40	→(51) *A61K 31/7004*
A23F 5/42	→(51) *A61K 31/7004*
A23G 1/00	→(51) *B33Y 30/00*
A23G 1/04	→(51) *B33Y 30/00*
A23G 1/20	→(51) *B33Y 30/00*

(51) ***A23G 4/18*** (11) **3 262 951 B1**
A23G 4/20
(52) **A23G 4/20; A23G 4/18**
(25) En (26) En
(21) 17185358.3 (22) 19.09.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2018
(30) 21.09.2012 US 201261703837 P
(54) • *VERBESSERTE HERSTELLUNG VON KAUGUMMI*
• *ADVANCED GUM FORMING*
• *FORMATION DE GOMME AVANCÉE*
(73) Intercontinental Great Brands LLC, 100 Deforest Avenue, East Hanover, NJ 07936, US
(72) Jani, Bharat, East Hanover, NJ 07936, US, US
Scarola, Leonard, East Hanover, NJ 07936 US, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(62) 13771024.0 / 2 897 468

A23G 4/20	→(51) *A23G 4/18*
A23G 7/00	→(51) *B33Y 30/00*

(51) ***A23G 9/28*** (11) **3 439 484 B1**
A23G 9/30
(52) **A23G 9/28; A23G 9/281; A23G 9/30**
(25) En (26) En
(21) 17716761.6 (22) 31.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.02.2019
(86) US 2017/025360 31.03.2017
(87) WO 2017/176580 2017/41 12.10.2017
(30) 07.04.2016 US 201662319422 P
(54) • *WÄRMEBEHANDLUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN FÜR GEFRORENE AUSGABEMASCHINE*
• *FROZEN DISPENSING MACHINE HEAT TREATMENT SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT THERMIQUE POUR MACHINE DISTRIBUTRICE D'ALIMENTS CONGELÉS*
(73) Taylor Commercial Foodservice, LLC, 750 N. Blackhawk Boulevard, Rockton, IL 61072, US
(72) WADLE, Stephen M., Rockton Illinois 61072, US
MINARD, James J., Rockton Illinois 61072, US
(74) Finch, Steven Caffall, Novagraaf UK 3rd Floor 77 Gracechurch Street, London EC3V 0AS, GB

(51) ***A23G 9/28*** (11) **3 439 485 B1**
A23G 9/30
(52) **A23G 9/30; A23G 9/28; A23G 9/281**
(25) En (26) En
(21) 17718207.8 (22) 31.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.02.2019
(86) US 2017/025363 31.03.2017
(87) WO 2017/176581 2017/41 12.10.2017
(30) 07.04.2016 US 201662319408 P
(54) • *WÄRMEBEHANDLUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN FÜR GEFRORENE AUSGABEMASCHINE*
• *FROZEN DISPENSING MACHINE HEAT TREATMENT SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT THERMIQUE DE MACHINE DE DISTRIBUTION DE PRODUITS CONGELÉS*
(73) Taylor Commercial Foodservice, LLC, 750 N. Blackhawk Boulevard, Rockton, IL 61072, US
(72) MINARD, James J., Rockton Illinois 61072, US
(74) Finch, Steven Caffall, Novagraaf UK 3rd Floor 77 Gracechurch Street, London EC3V 0AS, GB

A23G 9/30	→(51) *A23G 9/28*

(51) ***A23K 10/30*** (11) **3 735 133 B1**
A23K 10/37 ***A23K 50/10***
A23L 13/70
(52) **A23K 10/30; A23K 10/37; A23K 50/10; A23L 13/70;** Y02P 60/87
(25) En (26) En
(21) 18829870.7 (22) 21.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN
(43) 11.11.2020
(86) EP 2018/086663 21.12.2018
(87) WO 2019/134865 2019/28 11.07.2019
(30) 05.01.2018 GB 201800206
20.08.2018 GB 201813526
(54) • *AUSGANGSMATERIAL, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES AUSGANGSMATERIALS UND VERWENDUNG DES AUSGANGSMATERIALS*
• *A FEEDSTOCK, A PROCESS FOR MAKING A FEEDSTOCK, AND USE OF THE FEEDSTOCK*
• *MATIÈRE PREMIÈRE, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UNE MATIÈRE PREMIÈRE ET UTILISATION DE LA MATIÈRE PREMIÈRE*
(73) THE OLIVE FEED CORPORATION LIMITED, 7 Cois Coille Loughlinstown, A96 D8C2 Co. Dublin Glenageary, IE
(72) DUNNE, Gavin, Edenderry, Co. Offaly, IE
DUNNE, Bryan, Edenderry, Co. Offaly, IE
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, IE

A23K 10/37 →(51) ***A23K 10/30***

(51) ***A23K 20/20*** (11) **4 026 431 B1**
A23K 50/10 ***A61K 33/04***
A61K 33/24 ***A61K 33/26***
A61K 33/30 ***A61K 33/32***
A61K 33/34 ***A61P 3/02***
C05D 9/02 ***C05G 5/23***
(52) **A61K 33/04; A23K 20/30; A23K 50/10; A61K 33/24; A61K 33/26; A61K 33/30; A61K 33/32; A61K 33/34; A61P 3/02; C05D 9/02; C05G 5/23**
(25) En (26) En
(21) 22152613.0 (22) 29.04.2005
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 13.07.2022
(30) 03.05.2004 ZA 200403320
(54) • *INJIZIERBARE SPURENELEMENTLÖSUNG FÜR VIEH*
• *INJECTABLE TRACE ELEMENT SOLUTION FOR LIVESTOCK*
• *SOLUTION INJECTABLE À BASE D'OLIGO-ÉLÉMENTS POUR BÉTAIL*
(73) Warburton Technology Limited, 36 Fitzwilliam Square, Dublin 2, IE
(72) LAURIE, Robert Naylor, 7130 Somerset West, ZA
SMITH, William Alfred, Dublin, 2, IE
(74) Tetzner, Michael, Tetzner & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Van-Gogh-Strasse 3 81479 München, DE
(62) 16172211.1 / 3 078 274
05731763.8 / 1 742 647

A23K 50/10 →(51) ***A23K 10/30***

A23K 50/10 →(51) ***A23K 20/20***

A23L 2/54 →(51) ***C02F 1/44***

A23L 2/60 →(51) ***A61K 31/7004***

A23L 13/70 →(51) ***A23K 10/30***

A23L 21/12 →(51) ***A61K 47/10***

A23L 29/10 →(51) ***A61K 47/10***

(51) ***A24B 3/04*** (11) **3 945 868 B1**
(52) **A24B 3/04**
(25) En (26) En
(21) 20712544.4 (22) 18.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) EP 2020/057431 18.03.2020
(87) WO 2020/200785 2020/41 08.10.2020
(30) 03.04.2019 EP 19167030
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERARBEITUNG VON TABAK*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PROCESSING TOBACCO*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TRAITEMENT DU TABAC*
(73) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) KUNDID, Denis, 54290 Trier, DE
OTTO, Andreas, 54309 Newel, DE
LICKEFELD, Daniel, 54340 Riol, DE
MAERZ, Johannes, 54338 Schweich, DE
MUELLER, Dirk, 54338 Schweich, DE
(74) Hannke, Christian, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB Firmungstraße 4-6, 56068 Koblenz, DE

A24B 3/14 →(51) ***A24B 13/00***

(51) ***A24B 13/00*** (11) **2 967 124 B1**
A24B 15/28 ***A24B 15/18***
A24F 23/02 ***A24B 3/14***
(52) **A24B 15/186; A24B 3/14; A24B 13/00; A24B 15/28; A24F 23/02**
(25) En (26) En
(21) 14717364.5 (22) 14.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2016
(86) US 2014/028354 14.03.2014
(87) WO 2014/152945 2014/39 25.09.2014
(30) 14.03.2013 US 201361786295 P
(54) • *FASERGEWICKELTES RAUCHLOSES TABAKPRODUKT*
• *FIBER-WRAPPED SMOKELESS-TOBACCO PRODUCT*
• *PRODUIT DE TABAC SANS FUMÉE ENVELOPPÉ DE FIBRE*
(73) Altria Client Services LLC, 6601 West Broad Street, Richmond, Virginia 23230, US
(72) CARROLL, Andrew Nathan, Chester, Virginia 23831, US
BLACK, Shannon Maxwell, Richmond, Virginia 23225, US
SUN, Yan Helen, Midlothian, Virginia 23114, US
BURKE, William Joseph, Richmond, Virginia 23225, US
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE
(60) 23157566.3

A24B 15/18 →(51) ***A24B 13/00***

A24B 15/28 →(51) ***A24B 13/00***

(51) ***A24C 5/01*** (11) **3 975 760 B1**
A24D 1/20 ***A24D 1/22***
(52) **A24C 5/01; A24D 1/20**
(25) It (26) En
(21) 20736235.1 (22) 27.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) IB 2020/055004 27.05.2020
(87) WO 2020/240423 2020/49 03.12.2020
(30) 31.05.2019 IT 201900007680
31.05.2019 IT 201900007689
(54) • *MASCHINE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER UNTEREINHEIT EINES RAUCHARTIKELS*
• *MACHINE AND METHOD FOR MAKING A SUB-UNIT OF A SMOKING ARTICLE*
• *PROCÉDÉ ET MACHINE DE FABRICATION D'UNE SOUS-UNITÉ D'UN ARTICLE À FUMER*
(73) G.D S.p.A., Via Battindarno, 91, 40133 Bologna, IT
(72) ESPOSTI, Marco, 40133 Bologna, IT
BALDANZA, Nicola, 40133 Bologna, IT
EUSEPI, Ivan, 40133 Bologna, IT
BENNI, Gabriele, 40133 Bologna, IT
GAMBERINI, Giuliano, 40133 Bologna, IT
(74) Bianciardi, Ezio, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

A24C 5/32 →(51) ***B65G 43/10***

(51) ***A24D 1/20*** (11) **3 945 873 B1**
A24F 40/20
(52) **A24D 1/20**
(25) En (26) En
(21) 20712953.7 (22) 19.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) EP 2020/057660 19.03.2020
(87) WO 2020/200820 2020/41 08.10.2020
(30) 04.04.2019 EP 19167434
(54) • *AEROSOLERZEUGENDER ARTIKEL MIT EINEM ROHRFÖRMIGEN TRÄGERELEMENT*
• *AEROSOL-GENERATING ARTICLE HAVING A TUBULAR SUPPORT ELEMENT*
• *ARTICLE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL COMPORTANT UN ÉLÉMENT DE SUPPORT TUBULAIRE*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) PAPAKYRILLOU, Stefanos, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Dowling, Ian, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) ***A24D 1/20*** (11) **3 945 903 B1**
(52) **A24D 1/20**
(25) En (26) En
(21) 20708526.7 (22) 12.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) EP 2020/056732 12.03.2020
(87) WO 2020/200693 2020/41 08.10.2020
(30) 04.04.2019 EP 19167446
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSARTIKEL MIT EINER EINGELASSENEN STÜTZKOMPONENTE*
• *AEROSOL-GENERATING ARTICLE HAVING A RECESSED SUPPORTING COMPONENT*
• *ARTICLE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL POSSÉDANT UN COMPOSANT DE SUPPORT EN RETRAIT*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) PAPAKYRILLOU, Stefanos, 2000 Neuchâtel,

CH
(74) Millburn, Julie Elizabeth, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***A24D 1/20*** (11) **3 952 674 B1**
A24F 40/20
(52) **A24D 1/20;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 20711591.6 (22) 18.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(86) EP 2020/057504 18.03.2020
(87) WO 2020/207732 2020/42 15.10.2020
(30) 08.04.2019 EP 19167980
(54) • *AEROSOLERZEUGENDER ARTIKEL MIT EINER AEROSOLERZEUGENDEN FOLIE*
• *AEROSOL-GENERATING ARTICLE COMPRISING AN AEROSOL-GENERATING FILM*
• *ARTICLE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL COMPRENANT UN FILM DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) CAPELLI, Sébastien, 2000 Neuchâtel, CH
DAYIOGLU, Onur, 2000 Neuchâtel, CH
VOLLMER, Jean-Yves, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Taylor, Gillian Claire, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

A24D 1/20 →(51) ***A24C 5/01***

A24D 1/22 →(51) ***A24C 5/01***

A24D 3/00 →(51) ***B29C 70/52***

---

(51) ***A24D 3/02*** (11) **3 880 010 B1**
A24D 3/04 ***A24D 3/06***
(52) **A24D 3/0216; A24D 3/0225; A24D 3/0287; A24D 3/048; A24D 3/061; A24D 3/10**
(25) En (26) En
(21) 20816155.4 (22) 27.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) EP 2020/083731 27.11.2020
(87) WO 2021/105427 2021/22 03.06.2021
(30) 29.11.2019 GB 201917410
28.08.2020 GB 202013546
(54) • *TABAKRAUCHFILTER*
• *TOBACCO SMOKE FILTER*
• *FILTRE POUR FUMÉE DE TABAC*
(73) Essentra Filter Products Development Co Pte. Ltd., 36 Robinson Road 17-01/06 CIty House, Singapore 068877, SG
(72) MEREDITH, Patrick, Singapore 068877, SG
GREGG, Michael, Sidoarjo, 61256, ID
WIDIARTO, Sudirman, Sidoarjo, 61256, ID
RAHMAN, Arief, Sidoarjo, 61256, ID
WURYANTO, N/a, Sidoarjo, 61256, ID
WHIFFEN, Robert, Singapore 068877, SG
(74) Bates, Philip Ian, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

A24D 3/02 →(51) ***B29C 70/52***

A24D 3/04 →(51) ***A24D 3/02***

A24D 3/06 →(51) ***A24D 3/02***

A24F 23/02 →(51) ***A24B 13/00***

---

(51) ***A24F 40/10*** (11) **3 841 895 B1**
A24F 40/46 ***A24F 40/485***
A61M 11/04 ***A61M 15/06***
A61M 16/00 ***H05B 3/04***
H05B 3/20 ***H05B 3/44***
(52) **A24F 40/10; A24F 40/46; A24F 40/485; A61M 11/042; A61M 15/06; H05B 3/04; H05B 3/44;** A61M 15/002; A61M 2016/0021; A61M 2016/0027; A61M 2016/0033; A61M 2205/0211; A61M 2205/3334; A61M 2205/3368; A61M 2205/3379; A61M 2205/52; A61M 2205/6018; A61M 2205/6054; A61M 2205/8206; A61M 2206/20; H05B 2203/021; H05B 2203/022
(25) De (26) De
(21) 21156170.9 (22) 17.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(30) 18.02.2019 DE 102019103990
(54) • *VERDAMPFEREINSATZ FÜR EINEN INHALATOR, INSBESONDERE EIN ELEKTRONISCHES ZIGARETTENPRODUKT, VERDAMPFER-TANK-EINHEIT UND EIN ELEKTRONISCHES ZIGARETTENPRODUKT*
• *EVAPORATOR INSERT FOR AN INHALER, IN PARTICULAR AN ELECTRONIC CIGARETTE PRODUCT, EVAPORATOR TANK UNIT AND AN ELECTRONIC CIGARETTE PRODUCT*
• *INSERT D'ÉVAPORATEUR POUR UN INHALATEUR, EN PARTICULIER UN PRODUIT DE CIGARETTE ÉLECTRONIQUE, UNITÉ DE RÉSERVOIR D'ÉVAPORATEUR ET PRODUIT DE CIGARETTE ÉLECTRONIQUE*
(73) Körber Technologies GmbH, Kurt-A.-Körber-Chaussee 8-32, 21033 Hamburg, DE
(72) CORNILS, Lasse, 22605 Hamburg, DE
ROMMING, Niklas, 22303 Hamburg, DE
JAKLIN, Jan, 70736 Fellbach, DE
NIEBUHR, Gunnar, 22605 Hamburg, DE
ULLNER, Tim, 21039 Hamburg, DE
MÜLLER, Thomas, 20259 Hamburg, DE
(74) Müller Verweyen, Patentanwälte Friedensallee 290, 22763 Hamburg, DE
(62) 20157632.9 / 3 695 733

A24F 40/20 →(51) ***A24D 1/20***

A24F 40/20 →(51) ***A24F 40/95***

A24F 40/40 →(51) ***A24F 40/95***

---

(51) ***A24F 40/42*** (11) **3 595 466 B1**
A24F 40/44 ***A24F 40/46***
A24F 40/10
(52) **A24F 40/42; A24F 40/44; A24F 40/46;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 18712536.4 (22) 13.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(86) EP 2018/056250 13.03.2018
(87) WO 2018/167066 2018/38 20.09.2018
(30) 13.03.2017 US 201715457917
(54) • *DREITEILIGE ELEKTRONISCHES DAMPFGERÄT MIT FLACHEM HEIZER*
• *THREE-PIECE ELECTRONIC VAPING DEVICE WITH PLANAR HEATER*
• *APPAREIL DE GÉNÉRATION DE VAPEUR EN TROIS PARTIES AVEC CHAUFFEUR PLAT*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) GARTHAFFNER, Travis, Richmond Virginia 23219, US
JANARDHAN, Srinivasan, Richmond Virginia 23219, US
LIPOWICZ, Peter J., Richmond Virginia 23219, US
(74) Whitfield, Ian, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

A24F 40/44 →(51) ***A24F 40/42***

A24F 40/46 →(51) ***A24F 40/10***

A24F 40/46 →(51) ***A24F 40/42***

A24F 40/46 →(51) ***H05B 3/46***

---

(51) ***A24F 40/465*** (11) **3 731 668 B1**
A24F 40/20
(52) **A24F 40/465**
(25) En (26) En
(21) 18827077.1 (22) 20.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(86) EP 2018/086125 20.12.2018
(87) WO 2019/129630 2019/27 04.07.2019
(30) 28.12.2017 EP 17210843
(54) • *INDUKTIONSHEIZANORDNUNG FÜR EINE DAMPFERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *INDUCTION HEATING ASSEMBLY FOR A VAPOUR GENERATING DEVICE*
• *ENSEMBLE DE CHAUFFAGE PAR INDUCTION POUR UN DISPOSITIF DE GÉNÉRATION DE VAPEUR*
(73) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) ROGAN, Andrew Robert John, Forres, Moray IV36 2ZH, GB
GILL, Mark, London NW3 7QJ, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(60) 23158192.7

---

(51) ***A24F 40/465*** (11) **4 008 200 B1**
A24F 40/20 ***H05B 6/10***
(52) **H05B 6/108; A24F 40/465;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 22153008.2 (22) 06.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(30) 09.08.2017 EP 17185563
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG MIT MODULAREM INDUKTIONSHEIZGERÄT*
• *AEROSOL-GENERATING DEVICE WITH MODULAR INDUCTION HEATER*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL AYANT UN CHAUFFAGE À INDUCTION MODULAIRE*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) MIRONOV, Oleg, 1588 Cudrefin, CH
FURSA, Oleg, 3215 Gempenach, CH
REEVELL, Tony, London, EC2A 4NE, GB
STURA, Enrico, 1607 Palézieux-Village, CH
(74) Siepmann, Felix, et al, Abitz & Partner Patentanwälte mbB Arabellastraße 17, 81925 München, DE
(60) 23162934.6
(62) 18746727.9 / 3 664 636

A24F 40/485 →(51) *A24F 40/10*

(51) ***A24F 40/57*** (11) **3 874 976 B1**
A61M 11/04 ***A61M 15/06***
A61M 15/00
(52) **A61M 15/06; A24F 40/50; A61M 11/042; A61M 15/0063;** A24F 40/10; A24F 40/40; A61M 15/0021; A61M 2016/0018; A61M 2205/121; A61M 2205/123; A61M 2205/127; A61M 2205/3331; A61M 2205/3368; A61M 2205/3653; A61M 2205/505; A61M 2205/52; A61M 2205/584; A61M 2205/587; A61M 2205/8206
(25) En (26) En
(21) 21159888.3 (22) 01.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(30) 05.03.2020 JP 2020038093
(54) • *STEUERGERÄT FÜR INHALATIONSVORRICHTUNG*
• *INHALATION DEVICE CONTROLLER*
• *CONTRÔLEUR DE DISPOSITIF D'INHALATION*
(73) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
(72) Marubashi, Keiji, Tokyo 130-8603, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***A24F 40/95*** (11) **3 760 061 B1**
A24F 40/40 ***A24F 40/20***
H02J 7/00 ***H02J 7/34***
(52) **H02J 7/0042; A24F 40/40; A24F 40/95;** A24F 40/20; H02J 7/34
(25) En (26) En
(21) 20192431.3 (22) 27.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(54) • *RAUCHVORRICHTUNG*
• *SMOKING APPARATUS*
• *APPAREIL À FUMER*
(73) IMPERIAL TOBACCO LIMITED, 121 Winterstoke Road, Bristol BS3 2LL, GB
(72) Callaghan, Christopher, 22761 Hamburg, NL
Adams, James, 1043 NT Amsterdam, NL
Beer, Andreas, 80799 München, DE
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE
(62) 18159021.7 / 3 530 130

A24F 42/20 →(51) *A61M 15/00*

(51) ***A24F 47/00*** (11) **3 138 425 B1**
(52) **A24F 40/42; A24F 40/50; A24F 40/65;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 16185477.3 (22) 27.06.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2017
(54) • *ELEKTRONISCHE RAUCHVORRICHTUNG UND KAPSELSYSTEM*
• *ELECTRONIC SMOKING DEVICE AND CAPSULE SYSTEM*
• *SYSTÈME DOTÉ DE CAPSULE ET DISPOSITIF À FUMER ÉLECTRONIQUE*
(73) Fontem Ventures B.V., Radarweg 60, 1043 NT Amsterdam, NL
(72) Zitzke, Roland, 29553 Bienenbüttel, DE
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE
(60) 23157286.8
(62) 14002222.9 / 2 959 784

(51) ***A24F 47/00*** (11) **3 275 321 B1**
A61M 15/06
(52) **A24F 40/50;** A24F 40/10
(25) Ja (26) En
(21) 16772894.8 (22) 29.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.01.2018
(86) JP 2016/060251 29.03.2016
(87) WO 2016/159013 2016/40 06.10.2016
(30) 02.04.2015 PCT/JP2015/060493
(54) • *GESCHMACKSINHALATOR*
• *FLAVOR INHALER*
• *INHALATEUR DE SAVEUR*
(73) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
(72) SUZUKI, Akihiko, Tokyo 130-8603, JP
TAKEUCHI, Manabu, Tokyo 130-8603, JP
NAKANO, Takuma, Tokyo 130-8603, JP
YAMADA, Manabu, Tokyo 130-8603, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(60) 23159897.0

A41C 3/00 →(51) *A41C 3/12*

(51) ***A41C 3/12*** (11) **3 597 061 B1**
A41C 3/00
(52) **A41C 3/0057**
(25) Ja (26) En
(21) 18766977.5 (22) 13.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(86) JP 2018/009800 13.03.2018
(87) WO 2018/168875 2018/38 20.09.2018
(30) 13.03.2017 JP 2017047539
(54) • *BÜSTENHALTER*
• *BRASSIERE*
• *SOUTIEN-GORGE*
(73) ASAHI KASEI KABUSHIKI KAISHA, 1-1-2 Yurakucho Chiyoda-ku, Tokyo 100-0006, JP
(72) TSUTSUI, Kouta, Tokyo 101-8101, JP
DEGUCHI, Junko, Tokyo 101-8101, JP
KINOUCHI, Hiroyuki, Tokyo 101-8101, JP
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A41D 13/06 →(51) *A42B 3/06*

A41D 13/11 →(51) *A61C 7/00*

A41D 19/00 →(51) *C08J 3/24*

A41F 1/00 →(51) *A45C 13/10*

(51) ***A42B 3/06*** (11) **3 592 551 B1**
A42B 3/12 ***A63B 71/12***
A41D 13/06 ***B32B 7/08***
B32B 5/18
(52) **A41D 31/065; A42B 3/064; A42B 3/127; A63B 71/12; B32B 3/08; B32B 3/266; B32B 5/18; B32B 5/245; B32B 5/26; B32B 5/32; B32B 7/04; B32B 7/12; B32B 25/042; B32B 25/045; B32B 25/08; B32B 25/10; B32B 25/20; B32B 27/065; B32B 27/08; B32B 27/12; B32B 27/30; B32B 27/302; B32B 27/304; B32B 27/32; B32B 27/365; B32B 27/40;** A41D 13/015; A63B 2071/125; A63B 2071/1283; B32B 2250/04; B32B 2262/0261; B32B 2262/0269; B32B 2262/0276; B32B 2262/062; B32B 2262/08; B32B 2262/106; B32B 2266/0228; B32B 2307/51; B32B 2307/546; B32B 2307/712; B32B 2307/7265; B32B 2437/04; B32B 2571/00; B32B 2605/003
(25) En (26) En
(21) 18764051.1 (22) 06.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2020
(86) CA 2018/050265 06.03.2018
(87) WO 2018/161162 2018/37 13.09.2018
(30) 06.03.2017 US 201762467404 P
(54) • *AUFPRALLABSCHWÄCHENDE MEMBRAN*
• *IMPACT MITIGATING MEMBRANE*
• *MEMBRANE ATTÉNUANT LES IMPACTS*
(73) Simon Fraser University, Innovation Office Discovery 2 8888 University Drive, Burnaby, British Columbia V5A 1S6, CA
(72) ABRAM, Daniel Eamon, Vancouver, British Columbia V5V 4K1, CA
GOLNARAGHI, Farid, West Vancouver, British Columbia V7T 1J8, CA
WANG, GaofengGary, Surrey, British Columbia V4N 2T3, CA
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

A42B 3/12 →(51) *A42B 3/06*

(51) ***A43B 5/02*** (11) **3 788 899 B1**
A43B 13/02 ***A43B 13/12***
A43B 13/14
(52) **A43B 13/125; A43B 5/02; A43B 13/026; A43B 13/141**
(25) En (26) En
(21) 20192823.1 (22) 26.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(30) 03.09.2019 DE 102019213330
03.09.2019 CN 201910826126
(54) • *SOHLENELEMENT*
• *SOLE ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE SEMELLE*
(73) adidas AG, Adi-Dassler-Strasse 1, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) Slack, James, 91074 Herzogenaurach, DE
Artner, David, 91074 Herzogenaurach, DE
Khan, Junus Ali, Kennewick, WA 99337, US
Shanker, Arjun, Richland, WA 99352, US
Wang, Tomson, Taicang Jiangsu Province, US
Thompsett, Benjamin Alexander, 91074 Herzogenaurach, DE
(74) Mader, Joachim, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) ***A43B 5/04*** (11) **3 949 784 B1**
A43C 11/00 ***A43C 11/16***

(52) **A43B 5/0443;** A43B 5/0447; A43C 11/004; A43C 11/165
(25) It (26) En
(21) 21190144.2 (22) 06.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(30) 06.08.2020 IT 202000019396
(54) • *SCHISCHUH*
• *SKI-BOOT*
• *CHAUSSURE DE SKI*
(73) Calzaturificio S.C.A.R.P.A. S.p.A., Viale Enrico Fermi 1, 31011 Asolo, IT
(72) PARISOTTO, Davide, 31011 Asolo (TV), IT
COLLA, Giulio, 31011 Asolo (TV), IT
(74) Bellemo, Matteo, et al, Studio Torta S.p.A. Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

A43B 13/02 →(51) *A43B 5/02*

A43B 13/12 →(51) *A43B 5/02*

A43B 13/14 →(51) *A43B 5/02*

(51) *A43B 13/20* (11) **3 883 423 B1**
(52) **A43B 13/20;** A43B 13/203
(25) En (26) En
(21) 19809956.6 (22) 01.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) US 2019/059423 01.11.2019
(87) WO 2020/106433 2020/22 28.05.2020
(30) 20.11.2018 US 201862769831 P
(54) • *BLASENSYSTEM FÜR SCHUHE*
• *FOOTWEAR BLADDER SYSTEM*
• *SYSTÈME DE VESSIE D'ARTICLE CHAUSSANT*
(73) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, Oregon 97005, US
(72) CASE, Patrick, Beaverton, Oregon 97005, US
ELDER, Zachary M., Beaverton, Oregon 97005, US
JAMES, Dervin A., Beaverton, Oregon 97005, US
PEYTON, Lee D., Beaverton, Oregon 97005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

A43C 11/00 →(51) *A43B 5/04*

A43C 11/16 →(51) *A43B 5/04*

A43D 11/00 →(51) *D05B 15/02*

A44B 11/25 →(51) *A47B 13/00*

A44C 5/24 →(51) *A61B 5/053*

(51) *A44C 17/02* *A45C 13/08* *A45C 1/06* *H04M 1/02* (11) **3 566 604 B1** *G04B 47/04* *G02C 11/02*
(52) **A44C 17/0275;** A45C 13/08; G04B 47/042; A45C 1/06; G02C 11/02; H04M 1/0283
(25) Ja (26) En
(21) 18890237.3 (22) 11.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2019
(86) JP 2018/045554 11.12.2018
(87) WO 2019/124168 2019/26 27.06.2019
(30) 19.12.2017 JP 2017242773
(54) • *VERZIERUNGSKOMPONENTE UND DAMIT AUSGESTATTETER ARTIKEL*
• *ORNAMENTATION COMPONENT AND ARTICLE PROVIDED WITH SAME*
• *COMPOSANT D'ORNEMENTATION ET ARTICLE DÉCORÉ AVEC CELUI-CI*
(73) Crossfor Co., Ltd., 7-11-4 Kokubo, Kofu-shi, Yamanashi 400-0043, JP
(72) DOBASHI Hidetaka, Kofu-shi, Yamanashi 400-0043, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) *A45C 3/06* *A45C 13/02* (11) **3 972 442 B1**
(52) **A45C 3/06;** A45C 1/024; A45C 5/02; A45C 13/02; A45C 13/023; A45C 13/30; A45C 5/00; A45C 7/005; A45C 13/08; A45C 13/10; A45C 13/36; A45C 2013/026; A45C 2013/1061
(25) En (26) En
(21) 20713286.1 (22) 25.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) EP 2020/058286 25.03.2020
(87) WO 2020/233870 2020/48 26.11.2020
(30) 21.05.2019 PCT/EP2019/063126
(54) • *HANDTASCHE*
• *HANDBAG*
• *SAC À MAIN*
(73) De Smet, Frederik, Meidoornlaan 33, 1851 Humbeek, BE
(72) De Smet, Frederik, 1851 Humbeek, BE
(74) Gevers Patents, Intellectual Property House Holidaystraat 5, 1831 Diegem, BE

(51) *A45C 5/03* *A45C 13/06* (11) **4 008 215 B1** *A45C 13/04*
(52) **A45C 5/03;** A45C 13/04; A45C 2005/037
(25) En (26) En
(21) 20216860.5 (22) 23.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(30) 04.12.2020 CN 202011410557
(54) • *GEPÄCKSTÜCK MIT EINEM EINSTÜCKIG GEFORMTEN RAHMEN UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *LUGGAGE WITH COMPOSITE MATERIAL INTEGRALLY FORMED FRAME AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *BAGAGE DOTÉ D'UN CADRE EN MATÉRIAU COMPOSITE FORMÉ D'UN SEUL TENANT ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Quest Composite Technology Limited, 20/F, Tower 535, 535 Jaffe Road, Causeway Bay, HK
(72) LIAO, Yuan-Hong, Causeway Bay, HK
WU, Su-Chun, Causeway Bay, HK
(74) Straus, Alexander, 2K Patent- und Rechtsanwälte - München Keltenring 9, 82041 Oberhaching, DE

A45C 13/02 →(51) *A45C 3/06*

A45C 13/04 →(51) *A45C 5/03*

A45C 13/06 →(51) *A45C 5/03*

A45C 13/08 →(51) *A44C 17/02*

(51) *A45C 13/10* *A41F 1/00* (11) **3 638 069 B1**
(52) **A41F 1/002;** A44B 11/258; A45C 13/1069; A44C 5/2071; A44D 2203/00
(25) De (26) De
(21) 18737160.4 (22) 14.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) EP 2018/065871 14.06.2018
(87) WO 2018/229221 2018/51 20.12.2018
(30) 16.06.2017 DE 102017210140
(54) • *VERSCHLUSSVORRICHTUNG ZUM LÖSBAREN VERBINDEN ZWEIER TEILE*
• *CLOSURE DEVICE FOR DETACHABLY CONNECTING TWO PARTS*
• *DISPOSITIF DE VERROUILLAGE POUR RELIER DEUX PIÈCES DE MANIÈRE DÉTACHABLE*
(73) Fidlock GmbH, Hindenburgstrasse 37, 30175 Hannover, DE
(72) FIEDLER, Joachim, 30175 Hannover, DE
BOTKUS, Breido, 30175 Hannover, DE
KLEIN, Philip, 30451 Hannover, DE
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

(51) *A45D 2/14* *A45D 2/20* (11) **3 777 602 B1**
(52) **A45D 2/146;** A45D 2/20
(25) Ja (26) En
(21) 18911460.6 (22) 26.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) JP 2018/011983 26.03.2018
(87) WO 2019/186614 2019/40 03.10.2019
(54) • *STANGE FÜR HAARFRISUREN*
• *PERMANENT WAVE ROD*
• *TIGE POUR PERMANENTE*
(73) Vinsence Co., Ltd., 5-7, honcho 1-chome, Tatebayashi-shi, Gunma 374-0024, JP
(72) ISHIKURA,Takao, Tatebayashi-shi, Gunma 374-0024, JP
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

A45D 2/20 →(51) *A45D 2/14*

A45D 26/00 →(51) *B25B 9/02*

A45D 26/00 →(51) *B26B 21/52*

(51) *A45D 27/00* *A45D 27/46* (11) **3 569 094 B1** *B26B 19/38*
(52) **A45D 27/46;** A45D 27/00; B26B 19/3833
(25) En (26) En
(21) 18172403.0 (22) 15.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2019
(54) • *REINIGUNGS- UND LADESTATION*
• *CLEANING AND CHARGING STATION*
• *STATION DE CHARGEMENT ET DE NETTOYAGE*
(73) Braun GmbH, Frankfurter Strasse 145, 61476 Kronberg im Taunus, DE
(72) Stegmann, Wolfgang, 61476 Kronberg, DE
Sikora, Bernhard, 61476 Kronberg, DE
Krauss, Joachim, 61476 Kronberg, DE
Ludaescher, Uwe, 61476 Kronberg, DE

(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

A45D 27/46 →(51) *A45D 27/00*

(51) ***A45D 29/00*** (11) **3 801 120 B1**
(52) **A45D 29/00**
(25) En (26) En
(21) 19734995.4 (22) 11.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) US 2019/036528 11.06.2019
(87) WO 2019/241233 2019/51 19.12.2019
(30) 11.06.2018 US 201862683067 P
18.06.2018 US 201862686168 P
11.10.2018 US 201862744271 P
(54) • *NAGELLAMPE*
• *NAIL LAMP*
• *LAMPE À ONGLES*
(73) Revlon Consumer Products Corporation, 55 Water Street, New York, NY 10041, US
(72) VU, Thong, Vista, California 92081, US
MOORE, Daniel, Escondido, California 92027, US
(74) Gallardo, Antonio M., Revlon Tirso de Molina, 40, Ed. 4, 08940 Cornellà de Llobregat, ES

A45D 34/00 →(51) *B41J 2/175*

(51) ***A45D 40/00*** (11) **3 914 124 B1**
(52) **A45D 40/00;** A45D 2040/0012; A45D 2040/0062
(25) En (26) En
(21) 20700849.1 (22) 22.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(86) EP 2020/051523 22.01.2020
(87) WO 2020/152223 2020/31 30.07.2020
(30) 23.01.2019 EP 19153387
(54) • *VERPACKTES DEODORANTSTIFTPRODUKT*
• *PACKAGED DEODORANT STICK PRODUCT*
• *PRODUIT EN STICK DE DÉODORANT EMBALLÉ*
(73) UNILEVER GLOBAL IP LIMITED, Port Sunlight, Wirral Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(73) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(72) ARORA, Amit, London EC4Y 0DY, GB
VAN DER BLOM, Frank, 5651 CA Eindhoven, NL
VERHOEVE, Cornelius Sebastianus Maria, 5464NC Veghel, NL
GRAY, Timothy Huw, Leeds LS14 2AR, GB
(74) Whaley, Christopher, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

A45D 40/00 →(51) *B41J 2/175*

(51) ***A45D 44/00*** (11) **3 352 620 B1**
A61M 35/00
(52) **A45D 44/002; A45D 44/005; A61M 35/10;** A45D 2200/20; A45D 2200/202
(25) En (26) En
(21) 16777850.5 (22) 22.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.08.2018
(86) US 2016/052970 22.09.2016
(87) WO 2017/053489 2017/13 30.03.2017
(30) 25.09.2015 US 201562232477 P
(54) • *PRÄZISIONSAPPLIKATOR*
• *PRECISION APPLICATOR*
• *APPLICATEUR DE PRÉCISION*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) STANLEY, Scott Kendyl, Cincinnati, Ohio 45202, US
SABA, Mariana, Singapore 138547, SG
RAPACH, Andrew Paul, Cincinnati, Ohio 45202, US
(74) P&G Patent Belgium UK, Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

A45D 44/00 →(51) *D04H 3/013*

A45F 3/16 →(51) *A01K 7/00*

A45F 3/18 →(51) *A01K 7/00*

(51) ***A46B 9/00*** (11) **3 422 898 B1**
A46B 9/02
(52) **A46B 9/021; A46B 9/005;** A46B 2200/1053
(25) Fr (26) Fr
(21) 17711718.1 (22) 01.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.01.2019
(86) FR 2017/050463 01.03.2017
(87) WO 2017/149246 2017/36 08.09.2017
(30) 02.03.2016 FR 1651769
(54) • *KOSMETIKPRODUKTAPPLIKATOR MIT HALTERUNGEN*
• *COSMETIC PRODUCT APPLICATOR COMPRISING SUPPORTS*
• *APPLICATEUR DE PRODUIT COSMÉTIQUE COMPRENANT DES SUPPORTS*
(73) Chanel Parfums Beauté, 135 Avenue Charles de Gaulle, 92200 Neuilly sur Seine, FR
(72) SALCIARINI, Christian, 83400 Hyeres, FR
ARGIOLAS, Sophie, 95100 Argenteuil, FR
(74) Santarelli, 49, avenue des Champs-Elysées, 75008 Paris, FR

(51) ***A46B 9/02*** (11) **3 426 091 B1**
(52) **A46B 9/021;** A46B 2200/1053
(25) Fr (26) Fr
(21) 17715215.4 (22) 07.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.01.2019
(86) FR 2017/050500 07.03.2017
(87) WO 2017/153673 2017/37 14.09.2017
(30) 11.03.2016 FR 1652039
(54) • *APPLIKATOR FÜR EIN KOSMETIKUM*
• *COSMETIC PRODUCT APPLICATOR*
• *APPLICATEUR DE PRODUIT COSMETIQUE*
(73) Chanel Parfums Beauté, 135 avenue Charles de Gaulle, 92200 Neuilly-sur-Seine, FR
(72) CASTEX, Nicolas, 92700 Colombes, FR
(74) Santarelli, 49, avenue des Champs-Elysées, 75008 Paris, FR

A46B 9/02 →(51) *A46B 9/00*

(51) ***A46D 3/00*** (11) **3 169 191 B1**
A46D 3/04
(52) **A46D 3/005; A46D 3/045;** A46B 2200/1066
(25) De (26) De
(21) 15737983.5 (22) 13.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2017
(86) EP 2015/001426 13.07.2015
(87) WO 2016/008576 2016/03 21.01.2016
(30) 15.07.2014 DE 102014010399
17.06.2015 DE 102015109706
(54) • *VERFAHREN ZUR BEFESTIGUNG VON AUS BORSTENFILAMENTEN BESTEHENDEN BORSTENBÜNDELN AN EINEM TRÄGERPLÄTTCHEN*
• *METHOD OF ATTACHING BRISTLE BUNDLES CONSISTING OF BRISTLE FILAMENTS TO A CARRIER PLATE*
• *PROCÉDÉ DE FIXATION DE FAISCEAUX DE POILS CONSTITUÉS DE FILAMENTS DE POILS SUR UNE PLAQUETTE DE SUPPORT*
(73) Zahoransky AG, Anton-Zahoransky-Strasse 1, 79674 Todtnau, DE
(72) KUMPF, Ingo, 79674 Todtnau, DE
(74) Börjes-Pestalozza, Henrich, et al, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Urachstraße 23, 79102 Freiburg im Breisgau, DE

A46D 3/04 →(51) *A46D 3/00*

(51) ***A47B 13/00*** (11) **3 708 030 B1**
A44B 11/25 ***A47B 87/00***
F16B 12/26
(52) **F16B 12/26; A47B 13/003; A47B 87/002;** A44B 11/26
(25) De (26) De
(21) 19163109.2 (22) 15.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(54) • *MÖBEL MIT SICHERUNGSMECHANISMUS*
• *FURNITURE WITH SAFETY MECHANISM*
• *MEUBLE AVEC MECANISME DE SECURITE*
(73) Nowy Styl Deutschland GmbH, Voigtei 84, 31595 Steyerberg, DE
(72) Klimke, Benjamin, 31595 Steyerberg, DE
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft Tappe mbB Widenmayerstraße 4, 80538 München, DE

A47B 31/06 →(51) *B64D 11/00*

(51) ***A47B 45/00*** (11) **3 918 952 B1**
A47B 47/00 ***A47B 67/02***
E04F 19/08 ***A47B 67/00***
A47B 81/00
(52) **E04F 19/08;** A47B 67/005; A47B 81/002
(25) De (26) De
(21) 20178007.9 (22) 03.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(54) • *EINBAUGEHÄUSE*
• *RECESSED HOUSING*
• *BOITIER ENCASTRÉ*
(73) Geberit International AG, Schachenstrasse 77, 8645 Jona, CH
(72) GROB, Stefan, 8645 Jona, CH
TREMP, Reto, 8717 Benken, CH
(74) Frischknecht, Harry Ralph, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach 1772, 8027 Zürich, CH

A47B 47/00 →(51) *A47B 45/00*

A47B 67/00 →(51) *A47B 45/00*

A47B 67/02 →(51) *A47B 45/00*

A47B 81/00 →(51) *A47B 45/00*

A47B 87/00 →(51) *A47B 13/00*

A47B 88/40 →(51) *F16C 29/02*

A47B 88/45 →(51) *A47B 88/463*

(51) ***A47B 88/463*** (11) **3 378 353 B1**
A47B 88/45
(52) **A47B 88/45;** A47B 88/463
(25) En (26) En
(21) 17188344.0 (22) 29.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.09.2018
(30) 20.03.2017 TW 106109440
(54) • *SYNCHRONISATIONSSYSTEM FÜR EINE GLEITSCHIENENANORDNUNG*
• *SYNCHRONIZATION SYSTEM FOR SLIDE RAIL ASSEMBLY*
• *SYSTÈME DE SYNCHRONISATION POUR ENSEMBLE DE RAIL COULISSANT*
(73) King Slide Works Co., Ltd., No. 299, Shun An Road Lu Chu District, Kaohsiung City 821, TW
King Slide Technology Co., Ltd., No. 6, Luke 9th Road Kaohsiung Science Park Lu Zhu District, Kaohsiung City 82151, TW
(72) Chen, Ken-Ching, 821 Kaohsiung City, TW
Liang, Hsiu-Chiang, 821 Kaohsiung City, TW
Wang, Chun-Chiang, 821 Kaohsiung City, TW
(74) Straus, Alexander, et al, 2K Patent- und Rechtsanwälte - München Keltenring 9, 82041 Oberhaching, DE
(60) 21175943.6 / 3 932 257

A47B 88/919 →(51) *A47B 88/931*

(51) ***A47B 88/931*** (11) **3 727 091 B1**
A47B 88/919
(52) **A47B 88/931;** A47B 2088/939; A47B 2088/94
(25) De (26) De
(21) 18826488.1 (22) 13.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) AT 2018/060297 13.12.2018
(87) WO 2019/119001 2019/26 27.06.2019
(30) 21.12.2017 AT 510622017
(54) • *ANORDNUNG AUS WENIGSTENS EINER RELINGSTANGE UND WENIGSTENS EINEM WANDELEMENT EINER SCHUBLADE*
• *ARRANGEMENT COMPRISING A RAIL BAR AND A WALL MEMBER OF A DRAWER*
• *ARRANGEMENT COMPRENANT UNE TRINGLE ET UN ELEMENT MURAL D'UN TIROIR*
(73) Julius Blum GmbH, Industriestrasse 1, 6973 Höchst, AT
(72) KAMPL, Markus, 6850 Dornbirn, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Postfach 85, 6020 Innsbruck, AT

A47C 1/03 →(51) *F16C 29/02*

A47C 1/032 →(51) *B64D 11/06*

(51) ***A47C 7/00*** (11) **3 827 704 B1**
F16C 11/04 ***F16C 11/10***
(52) **A47C 7/004**
(25) Zh (26) En
(21) 20844070.1 (22) 14.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(86) CN 2020/101834 14.07.2020
(87) WO 2021/012988 2021/04 28.01.2021
(30) 23.07.2019 CN 201910666597
(54) • *VERBINDUNGSSTRUKTUR ZWISCHEN FÜSSEN UND MITTELTEIL*
• *CONNECTING STRUCTURE BETWEEN FEET AND CENTRAL MEMBER*
• *STRUCTURE DE LIAISON ENTRE PIEDS ET ÉLÉMENT CENTRAL*
(73) Zhejiang Yuyue Furniture Co., Ltd., Tangpu Industrial Park Anji County, Huzhou, Zhejiang 310016, CN
(72) TONG, Baijun, Huzhou, Zhejiang 310016, CN
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

A47C 7/38 →(51) *B60N 2/838*

A47C 7/62 →(51) *E02F 9/24*

A47C 20/02 →(51) *A61G 7/057*

A47D 1/00 →(51) *A47D 13/10*

(51) ***A47D 13/10*** (11) **3 075 283 B1**
A47D 1/00
(52) **A47D 13/107;** A47D 1/0081
(25) En (26) En
(21) 16162928.2 (22) 30.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2016
(30) 30.03.2015 US 201562139974 P
25.04.2015 US 201562152845 P
23.03.2016 US 201615078234
(54) • *HÖHENVERSTELLBARE KINDERTRAGEVORRICHTUNG*
• *HEIGHT-ADJUSTABLE CHILD SUPPORT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SUPPORT D'ENFANT RÉGLABLE EN HAUTEUR*
(73) Kids2, Inc., 3333 Piedmont Road, Suite 1800, Atlanta, Georgia 30305-1712, US
(72) THOMSON, John Matthew, Johns Creek, Georgia 30005, US
BURNS, Stephen R., Cumming, Georgia 30041, US
POON, Yuk Tong, 1234 Yuen Long, HK
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) ***A47F 3/00*** (11) **3 730 880 B1**
A47F 11/10 ***F21V 33/00***
F25D 27/00
(52) **F25D 27/00; A47F 3/001; A47F 11/10; F21V 33/0044;** A47B 2220/0077; F21W 2131/305; F21Y 2105/00; F21Y 2115/10; F25D 23/067; F25D 25/02; F25D 2400/40; G02B 6/0043; G02B 6/0095
(25) Zh (26) En
(21) 18890525.1 (22) 20.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) CN 2018/122303 20.12.2018
(87) WO 2019/120243 2019/26 27.06.2019
(30) 23.12.2017 CN 201711409543
23.12.2017 CN 201711415053
(54) • *OBERFLÄCHENLICHTQUELLENANORDNUNG UND DAMIT AUSGESTATTETER KÜHLSCHRANK*
• *SURFACE LIGHT SOURCE ASSEMBLY AND REFRIGERATOR PROVIDED THEREWITH*
• *ENSEMBLE SOURCE DE LUMIÈRE DE SURFACE ET RÉFRIGÉRATEUR ÉQUIPÉ DE CELUI-CI*
(73) Qingdao Haier Co., Ltd., Haier Industry Park Haier Road No.1 Laoshan District Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) TANG, Haidong, Qingdao, Shandong 266101, CN
LI, Shidong, Qingdao, Shandong 266101, CN
WU, Guangrui, Qingdao, Shandong 266101, CN
WANG, Ming, Qingdao, Shandong 266101, CN
WANG, Ning, Qingdao, Shandong 266101, CN
YANG, Falin, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

A47F 11/10 →(51) *A47F 3/00*

A47G 19/22 →(51) *B65D 43/02*

(51) ***A47G 25/20*** (11) **3 982 793 B1**
A47G 25/62 ***A47G 25/44***
A47G 25/40
(52) **A47G 25/20; A47G 25/4023; A47G 25/442; A47G 25/62**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20731874.2 (22) 12.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) EP 2020/066395 12.06.2020
(87) WO 2020/249795 2020/51 17.12.2020
(30) 14.06.2019 FR 1906384
(54) • *TRAGVORRICHTUNG ZUM TRAGEN EINES KLEIDUNGSSTÜCKS*
• *SUPPORTING DEVICE FOR SUPPORTING A GARMENT*
• *DISPOSITIF DE SUPPORT POUR SUPPORTER UN VÊTEMENT*
(73) SEB S.A., 112 Chemin du Moulin Carron Campus SEB, 69130 Ecully, FR
(72) PERBET, Victor, 38200 Vienne, FR
JIANG, Yanling, Shanghai 200333, CN
JAVELLE, Valentin, 69380 Chessy, FR
(74) SEB Développement, Direction Propriété industrielle - Brevets 112, chemin du Moulin Carron Campus SEB - CS 90229, 69134 Ecully Cedex, FR

A47G 25/40 →(51) *A47G 25/20*

A47G 25/44 →(51) *A47G 25/20*

A47G 25/62 →(51) *A47G 25/20*

(51) ***A47H 1/022*** (11) **3 850 994 B1**
E06B 9/44
(52) **A47H 1/022; E06B 9/44;** A47H 2001/0215; E06B 2009/407
(25) Zh (26) En
(21) 21152589.4 (22) 20.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(30) 20.01.2020 CN 202010065888
(54) • *TELESKOPISCHE AUFHÄNGESTANGE FÜR VORHANGSTOFF*
• *TELESCOPIC HANGING ROD FOR CURTAIN FABRIC*
• *TIGE TÉLESCOPIQUE DE SUSPENSION POUR TISSU DE RIDEAU*
(73) Ningbo Liyang New Material Company Limited, No. 418 Qihang North Road Yinzhou Economical Development Zone, Ningbo, Zhejiang 315145, CN
(72) TAN, Baoguo, Ningbo, Zhejiang 315145, CN
Der weitere Erfinder hat auf sein Recht verzichtet, als solcher bekannt gemacht zu werden.
The other inventor has waived his right to be thus mentioned.
L'autre inventeur a renoncé au droit d'être mentionné en tant que tel.
(74) Spengler, Robert, Potthast & Spengler Patentanwälte PartG mbB Magirus-Deutz-Straße 12, 89077 Ulm, DE

A47H 23/08 →(51) ***D03D 1/06***

(51) ***A47J 19/02*** (11) **3 945 951 B1**
(52) **A47J 19/023**
(25) En (26) En
(21) 20713761.3 (22) 13.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) NL 2020/050168 13.03.2020
(87) WO 2020/197381 2020/40 01.10.2020
(30) 26.03.2019 NL 2022810
(54) • *VORRICHTUNG ZUR EXTRAKTION VON SAFT UND FRUCHTFLEISCH AUS OBST*
• *DEVICE FOR EXTRACTING JUICE AND PULP FROM FRUIT*
• *DISPOSITIF D'EXTRACTION DE JUS ET DE PULPE À PARTIR DE FRUITS*
(73) Bravilor Bonamat BV, Pascalstraat 20, 1704 RD Heerhugowaard, NL
(72) RUTTEN, Mathias Anthonius Franciscus, 1704 RD Heerhugowaard, NL
SPIJKER, Antonius Johannes, 1704 RD Heerhugowaard, NL
(74) Van Breda, Jacobus, Octrooibureau Los & Stigter B.V. Weteringschans 96, 1017 XS Amsterdam, NL

A47J 27/08 →(51) ***A47J 27/086***

(51) ***A47J 27/086*** (11) **3 888 505 B1**
A47J 27/08 ***A47J 37/06***
(52) **A47J 27/004; A47J 27/0802; A47J 27/0804; A47J 27/0806; A47J 27/086; A47J 27/09; A47J 36/32; A47J 37/0641; A47J 37/0664;** A47J 2202/00
(25) En (26) En
(21) 21165888.5 (22) 30.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(30) 30.03.2020 US 202063001953 P
31.12.2020 US 202017139572
31.12.2020 US 202017139574
31.12.2020 US 202017139599
31.12.2020 US 202017139602
(54) • *GARSYSTEM*
• *COOKING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CUISSON*
(73) SharkNinja Operating LLC, 89 A Street, Suite 100, Needham, MA 02494, US
(72) ELLISTON, Rupert, London, SW1V 1HU, GB
JACKSON, Roger Neil, Launceston, Cornwall PL15 9PU, GB
CARTER, Steven, Needham, MA Massachusetts 02494, US
SHARP, Benjamin, Cumbria, CA13 0AX, GB
GUERIN, Thomas, Boston, MA Massachusetts 02127, US
MARTIN, Christopher T., Concord, MA Massachusetts 01742, US
SMITH, Christopher, Newton, Massachusetts 02464, US
ANTHONY, Joshua D., North Billerica, MA Massachusetts 01862, US
DUBEAU, Michaela, Uxbridge, MA Massachusetts 01569, US
TU, Joyce Chien, Arlington, MA Massachusetts 02474, US
CAVALCANTI, Daniel, Needham, MA Massachusetts 02494, US
(74) Harris, Oliver John Richard, Novagraaf UK Centrum Norwich Research Park Colney Lane, Norwich NR4 7UG, GB
(60) 21166556.7 / 3 888 506
21166562.5 / 3 888 507
21166564.1 / 3 888 508

A47J 36/32 →(51) ***A47J 43/07***

A47J 37/06 →(51) ***A47J 27/086***

A47J 42/42 →(51) ***G01F 11/24***

(51) ***A47J 43/07*** (11) **4 000 483 B1**
A47J 36/32
(52) **A47J 43/07; A47J 36/32**
(25) De (26) De
(21) 21203437.5 (22) 19.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(30) 11.11.2020 DE 102020214196
(54) • *KÜCHENMASCHINE MIT LADUNGSSTEUERUNG EINES HILFSGERÄTS*
• *KITCHEN APPLIANCE WITH LOAD CONTROL OF AN AUXILIARY DEVICE*
• *ROBOT DE CUISINE AVEC CONTRÔLE DE CHARGE D'UN APPAREIL AUXILIAIRE*
(73) Vorwerk & Co. Interholding GmbH, Mühlenweg 17-37, 42270 Wuppertal, DE
(72) Ludwig, Matthias, 40822 Mettmann, DE
Pieper, Dr. Mirco, 42287 Wuppertal, DE
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

(51) ***A47J 43/24*** (11) **3 244 781 B1**
(52) **A47J 43/24**
(25) En (26) En
(21) 16700618.8 (22) 14.01.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2017
(86) EP 2016/050676 14.01.2016
(87) WO 2016/113355 2016/29 21.07.2016
(30) 14.01.2015 EP 15151177
(54) • *PFLANZEN-SPINNER*
• *VEGETABLE SPINNERS*
• *CENTRIFUGEUSES VÉGÉTALES*
(73) DKB Household UK Limited, Bridge House Eelmoor Road Farnborough, Hampshire GU14 7UE, GB
(72) HAGGER, Sam, Woking Surrey GU21 3LR, GB
HUNT, Nicholas, Brackley Northamptonshire NN13 6ET, GB
RACE, Grant, Havant Hampshire PO9 2YH, GB
(74) Miller, James Lionel Woolverton, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A47J 43/28 →(51) ***B25B 9/02***

A47J 47/01 →(51) ***G01F 11/24***

(51) ***A47K 1/04*** ***E03C 1/14*** ***E03C 1/182*** (11) **3 773 098 B1** ***E03C 1/18***
(52) **A47K 1/04; E03C 1/14; E03C 1/18; E03C 1/182**
(25) De (26) De
(21) 19713053.7 (22) 28.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) EP 2019/057885 28.03.2019
(87) WO 2019/185811 2019/40 03.10.2019
(30) 29.03.2018 EP 18164992
29.03.2018 EP 18164995
29.03.2018 EP 18164990
16.05.2018 EP 18172683
16.05.2018 EP 18172685
09.07.2018 EP 18182527
(54) • *WASCHTISCH*
• *WASHING TABLE*
• *LAVABO*
(73) Geberit International AG, Schachenstrasse 77, 8645 Jona, CH
(72) OBERHOLZER, Marco, 8733 Eschenbach, CH
(74) Frischknecht, Harry Ralph, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach 1772, 8027 Zürich, CH

A47K 3/40 →(51) ***E03C 1/328***

A47K 10/20 →(51) ***B65D 83/08***

(51) ***A47K 10/38*** (11) **3 468 437 B1**
(52) **A47K 10/3818;** A47K 2010/3266
(25) De (26) De
(21) 17748631.3 (22) 09.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2019
(86) DE 2017/000153 09.06.2017
(87) WO 2017/211335 2017/50 14.12.2017
(30) 09.06.2016 DE 102016007069
(54) • *VORRICHTUNG ZUR AUFBEWAHRUNG UND/ODER ENTNAHME VON TÜCHERN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VORRICHTUNG ZUR AUFBEWAHRUNG UND/ODER ENTNAHME VON TÜCHERN*
• *DEVICE FOR STORING AND/OR REMOVING CLOTHS AND METHOD FOR PRODUCING A DEVICE FOR STORING AND/OR REMOVING CLOTHS*
• *DISPOSITIF PERMETTANT LA CONSERVATION ET/OU LE RETRAIT DE LINGETTES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF PERMETTANT LA CONSERVATION ET/OU LE RETRAIT DE LINGETTES*
(73) Imeco GmbH & Co. KG, Boschstrasse 5, 63768 Hösbach, DE
(72) SZIEGAT, Friederike, 63768 Hösbach, DE
AWOLIN, Bernhard, 63768 Hösbach, DE
(74) Nitz, Astrid, Goethestrasse 23, 63739 Aschaffenburg, DE

(51) ***A47K 10/38*** (11) **4 032 451 B1**
A47K 10/40
(52) **A47K 10/38; A47K 10/40**
(25) En (26) En
(21) 21165299.5 (22) 26.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(30) 22.01.2021 CN 202120187427 U
(54) • *TOILETTENPAPIERHALTER*
• *TOILET PAPER HOLDER*
• *DISTRIBUTEUR DE PAPIER HYGIÉNIQUE*
(73) Jomoo Kitchen & Bath Deutschland GmbH, Mies-van-der-Rohe-Strasse 4, 80807 Munich, DE
(72) LIN, Xiaofa, Fujian, Fujian, CN
LIN, Xiaoshan, Fujian, Fujian, CN
DIRKS, Daniel, 80807 Munich, DE
DUECK, Johann, 80807 Munich, DE
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A47K 10/40 →(51) ***A47K 10/38***

A47K 10/42 →(51) ***B65D 83/08***

A47L 5/12 →(51) ***A47L 9/06***

A47L 5/14 →(51) ***A47L 9/06***

A47L 5/22 →(51) ***A47L 9/06***

(51) ***A47L 5/24*** (11) **3 437 534 B1**
A47L 9/00 ***A47L 9/22***
A47L 9/12 ***A47L 9/16***
A47L 9/18 ***A47L 9/28***
(52) **A47L 5/24; A47L 9/00; A47L 9/12; A47L 9/1608; A47L 9/1625; A47L 9/1641; A47L 9/22; A47L 9/2857; A47L 9/2884**
(25) Ko (26) En
(21) 17775919.8 (22) 31.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.02.2019
(86) KR 2017/003587 31.03.2017
(87) WO 2017/171495 2017/40 05.10.2017
(30) 31.03.2016 KR 20160039814
07.06.2016 KR 20160070220
(54) • *REINIGUNGSVORRICHTUNG*
• *CLEANING APPARATUS*
• *APPAREIL DE NETTOYAGE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) NAM, Bohyun, Seoul 08592, KR
HWANG, Jungbae, Seoul 08592, KR
KIM, Jinju, Seoul 08592, KR
KIM, Namhee, Seoul 08592, KR
AN, Hyeonjeong, Seoul 08592, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(60) 21155984.4 / 3 851 012
21176114.3 / 3 909 490
21204378.0 / 3 981 309
21204383.0 / 3 977 907
22184494.7 / 4 104 729
22184495.4 / 4 108 148
22207722.4 / 4 173 535
22212714.4

A47L 5/24 →(51) ***A47L 9/06***

A47L 7/00 →(51) ***F16L 25/01***

(51) ***A47L 9/00*** (11) **3 520 664 B1**
B08B 13/00 ***B60B 9/06***
B60B 9/10 ***B60B 19/02***
B60B 19/04
(52) **A47L 9/009; B60B 9/06; B60B 19/02; B60B 19/04;** A47L 2201/00; B60B 9/10; B60B 2200/49; B60B 2900/351
(25) En (26) En
(21) 19163894.9 (22) 18.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2019
(30) 18.12.2013 KR 20130157703
(54) • *AUTOMATISCHER REINIGER*
• *AUTOMATIC CLEANER*
• *NETTOYEUR AUTOMATIQUE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 150-721, KR
(72) Woo, Jonglin, Seoul 153-802, KR
Kim, Jihwan, Seoul 153-802, KR
Kim, Hwang, Seoul 153-802, KR
Ham, Seaunglok, Seoul 153-802, KR
(74) Harden, Henry Simon, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 14198814.7 / 2 886 030

(51) ***A47L 9/00*** (11) **3 854 283 B1**
(52) **A47L 9/0477; A47L 11/085; A47L 11/145; A47L 11/185; A47L 11/302**
(25) En (26) En
(21) 21158170.7 (22) 27.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(30) 28.03.2019 US 201962825079 P
(54) • *OBERFLÄCHENREINIGUNGSGERÄT MIT ZWEISTUFIGER SAMMLUNG*
• *SURFACE CLEANING APPARATUS WITH TWO-STAGE COLLECTION*
• *APPAREIL DE NETTOYAGE DE SURFACES AVEC COLLECTE EN DEUX ÉTAPES*
(73) Bissell Inc., 2345 Walker Avenue, N.W., Grand Rapids, MI 49544-2516, US
(72) Johnson, Steven M., Grand Rapids, Michigan 49544, US
Scholten, Jeffrey, Grand Rapids, Michigan 49544, US
(74) Sandersons, D2 Knowledge Gateway Nesfield Road, Colchester, Essex CO4 3ZL, GB
(62) 20166474.5 / 3 714 754

(51) ***A47L 9/00*** (11) **4 104 730 B1**
(52) **A47L 5/24; A47L 9/00; A47L 9/106; A47L 9/12; A47L 9/16; A47L 9/1625; A47L 9/1641; A47L 9/1683; A47L 9/22; A47L 9/28; A47L 9/2842; A47L 9/2857; A47L 9/2873; A47L 9/2884; A47L 9/32**
(25) En (26) En
(21) 22184888.0 (22) 31.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(30) 31.03.2016 KR 20160039814
16.05.2016 KR 20160059472
07.06.2016 KR 20160070220
25.08.2016 KR 20160108313
(54) • *REINIGUNGSGERÄT*
• *CLEANING APPARATUS*
• *APPAREIL DE NETTOYAGE*
(73) LG ELECTRONICS INC., 128 Yeoui-daero, Yeongdeungpo-Gu Seoul 07336, KR
(72) NAM, Bohyun, 08592 Seoul, KR
HWANG, Jungbae, 08592 Seoul, KR
KIM, Jinju, 08592 Seoul, KR
KIM, Namhee, 08592 Seoul, KR
AN, Hyeonjeong, 08592 Seoul, KR
HWANG, Philjae, 08592 Seoul, KR
HWANG, Mantae, 08592 Seoul, KR
SUNG, Eunji, 08592 Seoul, KR
LEE, Taekgi, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 17775923.0 / 3 437 533

(51) ***A47L 9/00*** (11) **4 104 735 B1**
(52) **A47L 5/24; A47L 9/00; A47L 9/106; A47L 9/12; A47L 9/16; A47L 9/1625; A47L 9/1641; A47L 9/1683; A47L 9/22; A47L 9/28; A47L 9/2842; A47L 9/2857; A47L 9/2873; A47L 9/2884; A47L 9/32**
(25) En (26) En
(21) 22184902.9 (22) 31.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(30) 31.03.2016 KR 20160039814
16.05.2016 KR 20160059472
07.06.2016 KR 20160070220
25.08.2016 KR 20160108313
(54) • *REINIGUNGSGERÄT*
• *CLEANING APPARATUS*
• *APPAREIL DE NETTOYAGE*
(73) LG ELECTRONICS INC., 128 Yeoui-daero, Yeongdeungpo-Gu Seoul 07336, KR
(72) NAM, Bohyun, 08592 Seoul, KR
HWANG, Jungbae, 08592 Seoul, KR
KIM, Jinju, 08592 Seoul, KR
KIM, Namhee, 08592 Seoul, KR
AN, Hyeonjeong, 08592 Seoul, KR
HWANG, Philjae, 08592 Seoul, KR
HWANG, Mantae, 08592 Seoul, KR
SUNG, Eunji, 08592 Seoul, KR
LEE, Taekgi, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 17775923.0 / 3 437 533

A47L 9/00 →(51) ***A47L 5/24***

A47L 9/00 →(51) ***A47L 9/06***

(51) ***A47L 9/06*** (11) **3 406 172 B1**
A47L 9/08 ***A47L 9/28***
A47L 9/32 ***A47L 5/14***
A47L 5/12 ***A47L 9/16***
A47L 9/00 ***A47L 9/12***
A47L 5/22 ***A47L 5/24***
(52) **A47L 5/14; A47L 5/225; A47L 5/24; A47L 9/0063; A47L 9/0606; A47L 9/08; A47L 9/122; A47L 9/1625; A47L 9/1641; A47L 9/1666; A47L 9/1683; A47L 9/2857; A47L 9/325**
(25) Zh (26) En
(21) 16874089.2 (22) 22.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.11.2018
(86) CN 2016/077004 22.03.2016
(87) WO 2017/124627 2017/30 27.07.2017
(30) 20.01.2016 CN 201610037608
20.01.2016 CN 201620054307 U
20.01.2016 CN 201610037520

20.01.2016 CN 201620059197 U
20.01.2016 CN 201610036806
20.01.2016 CN 201620053966 U
20.01.2016 CN 201610037164
20.01.2016 CN 201620054836 U
20.01.2016 CN 201610037162
20.01.2016 CN 201620053970 U
07.03.2016 CN 201610127643
07.03.2016 CN 201620171694 U

(54) • *STAUBSAUGER*
• *VACUUM CLEANER*
• *ASPIRATEUR*

(73) Jiangsu Midea Cleaning Appliances Co., Ltd., No. 39 Caohu Avenue, Xiangcheng Economic Development Zone Suzhou, Jiangsu 215100, CN
(72) WANG, Xinzhou, Suzhou Jiangsu 215100, CN
WANG, Yonghua, Suzhou Jiangsu 215100, CN
ZHONG, Min, Suzhou Jiangsu 215100, CN
TAN, Huazhen, Suzhou Jiangsu 215100, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

A47L 9/08 →(51) *A47L 9/06*

(51) ***A47L 9/12*** (11) **3 892 178 B1**
(52) **A47L 5/24; A47L 9/00; A47L 9/106; A47L 9/12; A47L 9/16; A47L 9/1625; A47L 9/1641; A47L 9/1683; A47L 9/22; A47L 9/28; A47L 9/2842; A47L 9/2857; A47L 9/2873; A47L 9/2884; A47L 9/32**
(25) En (26) En
(21) 21172442.2 (22) 31.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(30) 31.03.2016 KR 20160039814
16.05.2016 KR 20160059472
07.06.2016 KR 20160070220
25.08.2016 KR 20160108313

(54) • *REINIGUNGSGERÄT*
• *CLEANING APPARATUS*
• *APPAREIL DE NETTOYAGE*

(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) NAM, Bohyun, Seoul 08592, KR
HWANG, Jungbae, Seoul 08592, KR
KIM, Jinju, Seoul 08592, KR
KIM, Namhee, Seoul 08592, KR
AN, Hyeonjeong, Seoul 08592, KR
HWANG, Philjae, Seoul 08592, KR
HWANG, Mantae, Seoul 08592, KR
SUNG, Eunji, Seoul 08592, KR
LEE, Taekgi, Seoul 08592, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(62) 17775923.0 / 3 437 533

A47L 9/12 →(51) *A47L 5/24*

A47L 9/12 →(51) *A47L 9/06*

A47L 9/14 →(51) *A47L 9/28*

A47L 9/16 →(51) *A47L 5/24*

A47L 9/16 →(51) *A47L 9/06*

A47L 9/16 →(51) *A47L 9/28*

A47L 9/18 →(51) *A47L 5/24*

A47L 9/22 →(51) *A47L 5/24*

A47L 9/24 →(51) *F16L 25/01*

(51) ***A47L 9/28*** (11) **3 941 324 B1**
A47L 9/16 ***A47L 9/14***
(52) **A47L 9/106; A47L 9/149; A47L 9/2815; A47L 9/2873;** A47L 2201/022; A47L 2201/024
(25) En (26) En
(21) 20832895.5 (22) 12.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) KR 2020/007636 12.06.2020
(87) WO 2020/262863 2020/53 30.12.2020
(30) 25.06.2019 KR 20190075417

(54) • *REINIGUNGSROBOTER, STATION UND REINIGUNGSSYSTEM*
• *ROBOT CLEANER, STATION, AND CLEANING SYSTEM*
• *ROBOT NETTOYEUR, STATION ET SYSTÈME DE NETTOYAGE*

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) NA, Woo Jin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Hak Bong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Bo Sang, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Sin-Ae, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Yong-Seok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JEONG, Yeon Kyu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

(60) 23162316.6

A47L 9/28 →(51) *A47L 5/24*

A47L 9/28 →(51) *A47L 9/06*

A47L 9/32 →(51) *A47L 9/06*

A47L 11/28 →(51) *A47L 13/58*

A47L 11/282 →(51) *A47L 13/58*

A47L 11/283 →(51) *A47L 13/58*

(51) ***A47L 11/30*** (11) **3 787 464 B1**
A47L 11/40
(52) **A47L 11/305; A47L 11/4016**
(25) En (26) En
(21) 19765602.8 (22) 26.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(86) US 2019/048180 26.08.2019
(87) WO 2020/046834 2020/10 05.03.2020
(30) 27.08.2018 US 201862723348 P

(54) • *BODENREINIGER*
• *FLOOR CLEANER*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE DE SOL*

(73) Techtronic Floor Care Technology Limited, P.O. Box 957 Offshore Incorporations Centre Road Town, Tortola, VG
(72) DAWSON, Michael, Paul, Huntersville, NC 28078, US
DAVILA, Rafael, Kannapolis, NC, US
LYDIC, Don, Mooresville, NC 28115, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

A47L 11/40 →(51) *A47L 11/30*

A47L 11/40 →(51) *A47L 13/58*

(51) ***A47L 13/16*** (11) **3 639 720 B1**
A47L 13/20 ***D04H 1/485***
D04H 1/498 ***D06C 23/04***
(52) **A47L 13/256; A47L 13/16; B32B 5/022; B32B 5/06; B32B 5/08; B32B 5/26; B32B 29/005; D06C 23/04;** B32B 2250/03; B32B 2250/20; B32B 2250/26; B32B 2250/40; B32B 2262/0253; B32B 2262/0284; B32B 2262/04; B32B 2262/062; B32B 2262/065; B32B 2262/067; B32B 2262/12; B32B 2307/718; B32B 2307/728; B32B 2307/73; B32B 2307/732; B32B 2432/00
(25) Ja (26) En
(21) 18817205.0 (22) 23.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) JP 2018/019762 23.05.2018
(87) WO 2018/230283 2018/51 20.12.2018
(30) 16.06.2017 JP 2017119123

(54) • *REINIGUNGSBLATT*
• *CLEANING SHEET*
• *FEUILLE DE NETTOYAGE*

(73) Daio Paper Corporation, 2-60 Mishimakamiya-cho Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0492, JP
(72) IZUMI, Shinya, Shikokuchuo-shi Ehime 799-0492, JP
SHINTANI, Naoki, Shikokuchuo-shi Ehime 799-0492, JP
FUSHIMI, Asako, Shikokuchuo-shi Ehime 799-0492, JP
(74) Bandpay & Greuter, 30, rue Notre-Dame des Victoires, 75002 Paris, FR

A47L 13/20 →(51) *A47L 13/16*

A47L 13/22 →(51) *B08B 3/02*

(51) ***A47L 13/58*** (11) **3 753 467 B1**
A47L 11/28 ***A47L 11/282***
A47L 11/283 ***A47L 11/40***
(52) **A47L 13/58; A47L 11/28; A47L 11/282; A47L 11/283; A47L 11/4038**
(25) En (26) En
(21) 20177888.3 (22) 02.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(30) 19.06.2019 CN 201920924643 U
22.10.2019 CN 201921773767 U
22.10.2019 CN 201921780005 U

(54) • *BODENSCHRUBBER UND DARAUF ABGESTIMMTE SELBSTREINIGUNGSVORRICHTUNG*
• *FLOOR SCRUBBER AND SELF-CLEANING DEVICE MATCHED WITH SAME*
• *APPAREIL À NETTOYER LES SOLS ET DISPOSITIF AUTONETTOYANT CORRESPONDANT*

(73) Jiaxing J-Creation Intelligent Electric Applicance Co., Ltd., N° 2196 Honggao Road Xiuzhou District, Jiaxing City, Zhejiang Province 314031, CN
(72) LI, Jing, Jiaxing City, Zhejiang Province, 314031, CN
CHEN, Hao, Jiaxing City, Zhejiang Province, 314031, CN
LIU, Hongwei, Jiaxing City, Zhejiang Province, 314031, CN

(74) Ipside, 7-9 Allées Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

A47L 15/00 →(51) *A47L 15/48*

A47L 15/00 →(51) *G06K 19/077*

(51) ***A47L 15/23*** (11) **3 563 750 B1**
A47L 15/42
(52) **A47L 15/23;** A47L 15/4282
(25) Ko (26) En
(21) 17885815.5 (22) 22.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2019
(86) KR 2017/015318 22.12.2017
(87) WO 2018/124650 2018/27 05.07.2018
(30) 02.01.2017 KR 20170000200
(54) • *GESCHIRRSPÜLER*
• *DISHWASHER*
• *LAVE-VAISSELLE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) LEE, Jongmin, Seoul 08592, KR
JU, Byeonghyeon, Seoul 08592, KR
KIM, Daegyu, Seoul 08592, KR
WOO, Seyoung, Seoul 08592, KR
LEE, Taehee, Seoul 08592, KR
PYO, Joonho, Seoul 08592, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) ***A47L 15/42*** (11) **3 730 029 B1**
F25D 29/00
(52) **A47L 15/4293;** A47L 15/4257
(25) De (26) De
(21) 20173229.4 (22) 20.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(30) 28.08.2014 DE 102014217159
(54) • *GESCHIRRSPÜLMASCHINE MIT EINER BEDIENBLENDE*
• *DISHWASHER WITH A CONTROL PANEL*
• *LAVE-VAISSELLE DOTÉ D'UN PANNEAU DE COMMANDE*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Eitel, Stephan, 89081 Ulm, DE
Remete, Rene Lehel, 86169 Augsburg, DE
Steck, Thomas, 89438 Holzheim, DE
(62) 15181684.0 / 2 997 873

(51) ***A47L 15/42*** (11) **3 747 336 B1**
A47L 15/00
(52) **A47L 15/4291;** A47L 15/0047; A47L 15/4214; A47L 15/4246; Y02B 30/52
(25) De (26) De
(21) 20174652.6 (22) 14.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(30) 03.06.2019 EP 19382459
(54) • *GESCHIRRSPÜLMASCHINE MIT ZUMINDEST EINER WÄRMEPUMPE*
• *DISHWASHER WITH AT LEAST ONE HEAT PUMP*
• *LAVE-VAISSELLE COMPRENANT AU MOINS UNE POMPE À CHALEUR*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Oblinger, Anton, 86637 Wertingen, DE
Fetzer, Gerhard, 89423 Gundelfingen, DE
Veh, Dominik, 89435 Finningen, DE
Sagües García, Xabier, 31001 Pamplona, ES

A47L 15/42 →(51) *D06F 34/22*

(51) ***A47L 15/48*** (11) **3 307 133 B1**
A47L 15/00
(52) **A47L 15/0034; A47L 15/486; A47L 15/488;** A47L 2401/04; A47L 2401/19; A47L 2401/20; A47L 2501/11; A47L 2501/12; A47L 2501/22; A47L 2501/30
(25) En (26) En
(21) 16807838.4 (22) 10.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.04.2018
(86) KR 2016/006171 10.06.2016
(87) WO 2016/200198 2016/50 15.12.2016
(30) 11.06.2015 KR 20150082722
(54) • *HEIZUNGSKREISLAUFARTIGES TROCKNUNGSMODUL FÜR GESCHIRRSPÜLMASCHINE*
• *HEATING CIRCULATION TYPE DRYING MODULE OF DISHWASHER*
• *MODULE DE SÉCHAGE DE TYPE CIRCULATION DE CHAUFFAGE DE LAVE-VAISSELLE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) HONG, Woo, Seoul 08592, KR
WOO, Sangwoo, Seoul 08592, KR
YU, Seonhwa, Seoul 08592, KR
(74) Wellburn, Daniel, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) ***A61B 1/00*** (11) **3 628 206 B1**
(52) **A61B 1/0011; A61B 1/00096; A61B 1/00103;** A61B 1/00142; A61B 1/0676; A61B 1/0684
(25) En (26) En
(21) 18197491.6 (22) 28.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.04.2020
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SPITZENTEILS SOWIE EIN SPITZENTEIL FÜR EIN ENDOSKOP*
• *A METHOD FOR MANUFACTURE OF A TIP PART AND A TIP PART FOR AN ENDOSCOPE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PARTIE DE POINTE ET PARTIE DE POINTE POUR ENDOSCOPE*
(73) Ambu A/S, Baltorpbakken 13, 2750 Ballerup, DK
(72) JENSEN, Thomas Bachgaard, 1721 Copenhagen V, DK
LIN, Rung De, 404 Taichung City, TW
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

(51) ***A61B 1/00*** (11) **3 662 809 B1**
A61B 1/12 ***G02B 23/24***
(52) **A61B 1/126; A61B 1/00089; G02B 23/2476;** A61B 1/00091
(25) Ja (26) En
(21) 18841503.8 (22) 25.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.06.2020
(86) JP 2018/023998 25.06.2018
(87) WO 2019/026473 2019/06 07.02.2019
(30) 01.08.2017 JP 2017149219
(54) • *HAUBE FÜR EIN ENDOSKOP*
• *HOOD FOR ENDOSCOPE*
• *CAPUCHON POUR ENDOSCOPE*
(73) Seed Co., Ltd., 40-2, Hongo 2-chome Bunkyo-ku, Tokyo 113-8402, JP
(72) MORITA, Yoshinori, Kobe-shi Hyogo 657-8501, JP
TAKAMATSU, Toshihiro, Kobe-shi Hyogo 657-8501, JP
OKINO, Akitoshi, Tokyo 152-8550, JP
MIYAHARA, Hidekazu, Tokyo 152-8550, JP
KAWANO, Hiroaki, Tokyo 152-8550, JP
ITO, Haruka, Tokyo 113-8402, JP
KANEDA, Shiori, Tokyo 113-8402, JP
MATSUNAGA, Toru, Tokyo 113-8402, JP
SATO, Takao, Tokyo 113-8402, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) ***A61B 1/00*** (11) **3 808 247 B1**
A61B 1/04 ***A61B 1/045***
A61B 1/05 ***A61B 1/06***
A61B 1/07
(52) **A61B 1/00009; A61B 1/043; A61B 1/045; A61B 1/05; A61B 1/0638; A61B 1/07;** A61B 1/0005
(25) En (26) En
(21) 20214764.1 (22) 04.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(30) 20.01.2017 US 201715411221
(54) • *GLEICHZEITIGE SICHTBARE UND FLUORESZIERENDE ENDOSKOPISCHE BILDGEBUNG*
• *SIMULTANEOUS VISIBLE AND FLUORESCENCE ENDOSCOPIC IMAGING*
• *IMAGERIE ENDOSCOPIQUE VISIBLE ET FLUORESCENCE SIMULTANÉE*
(73) Verily Life Sciences LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) GANAPATI, Vidya, Mountain View, California 94043, US
REPHAELI, Eden, Mountain View, California 94043, US
PIPONI, Daniele, Mountain View, California 94043, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 18709120.2 / 3 570 722

A61B 1/00 →(51) *A61B 1/045*

A61B 1/00 →(51) *G02B 25/00*

A61B 1/04 →(51) *A61B 1/00*

A61B 1/04 →(51) *G02B 25/00*

(51) ***A61B 1/045*** (11) **3 603 481 B1**
A61B 1/00 ***A61B 1/06***
(52) **A61B 1/000094; A61B 1/0005; A61B 1/045; A61B 1/0638**
(25) Ja (26) En
(21) 18777155.5 (22) 16.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) JP 2018/010568 16.03.2018
(87) WO 2018/180631 2018/40 04.10.2018
(30) 30.03.2017 JP 2017066671

(54) • *MEDIZINISCHE BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, ENDOSKOPSYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER MEDIZINISCHEN BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *MEDICAL IMAGE PROCESSING DEVICE, ENDOSCOPE SYSTEM, AND METHOD FOR OPERATING MEDICAL IMAGE PROCESSING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'IMAGE MÉDICALE, SYSTÈME D'ENDOSCOPE, ET PROCÉDÉ D'EXPLOITATION D'UN DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'IMAGE MÉDICALE*
(73) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) OOSAKE, Masaaki, Ashigarakami-gun Kanagawa 258-8538, JP
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

A61B 1/045 →(51) ***A61B 1/00***

A61B 1/05 →(51) ***A61B 1/00***

A61B 1/06 →(51) ***A61B 1/00***

A61B 1/06 →(51) ***A61B 1/045***

A61B 1/07 →(51) ***A61B 1/00***

A61B 1/12 →(51) ***A61B 1/00***

A61B 1/24 →(51) ***G02B 25/00***

(51) ***A61B 3/10*** (11) **3 679 855 B1**
A61B 3/12 *A61B 3/18*
(52) **A61B 3/102;** A61B 3/1025; A61B 3/12; A61B 3/18
(25) En (26) En
(21) 19219994.1 (22) 30.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.07.2020
(30) 08.01.2019 JP 2019001167
(54) • *OPHTHALMOLOGISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *OPHTHALMOLOGIC APPARATUS AND METHOD FOR CONTROLLING THE SAME*
• *APPAREIL OPHTALMOLOGIQUE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Topcon Corporation, 75-1, Hasunuma-cho, Itabashi-ku, Tokyo 174-8580, JP
(72) Hirose, Ryoichi, Tokyo, 174-8580, JP
Yamaguchi, Tatsuo, Tokyo, 174-8580, JP
(74) Gagel, Roland, Patentanwaltskanzlei Dr. Roland Gagel Landsberger Strasse 480 a, 81241 München, DE

(51) ***A61B 3/10*** (11) **3 730 035 B1**
(52) **A61B 3/102;** A61B 3/152
(25) En (26) En
(21) 20174121.2 (22) 28.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(30) 03.04.2013 US 201361807923 P
26.03.2014 US 201414226252
(54) • *OPHTHALMOLOGISCHE VORRICHTUNG*
• *OPHTHALMOLOGIC APPARATUS*
• *APPAREIL OPHTALMOLOGIQUE*
(73) Kabushiki Kaisha Topcon, 75-1 Hasunuma-cho Itabashi-ku, Tokyo 174-8580, JP
(72) Fukuma, Yasufumi, Tokyo, 174-8580, JP
Tokuda, Kanichi, Tokyo, 174-8580, JP
Aimi, Taiki, Tokyo, 174-8580, JP
Kubota, Atsushi, Tokyo, 174-8580, JP
Ono, Yusuke, Tokyo, 174-8580, JP
(74) Gagel, Roland, Patentanwaltskanzlei Dr. Roland Gagel Landsberger Strasse 480 a, 81241 München, DE
(60) 23161499.1
(62) 14001170.1 / 2 786 699

A61B 3/10 →(51) ***A61B 3/18***

A61B 3/103 →(51) ***A61B 3/18***

(51) ***A61B 3/11*** (11) **2 822 450 B1**
A61B 3/113 ***A61B 3/14***
A61B 5/11 ***A61B 5/107***
G02C 13/00
(52) **A61B 3/113; A61B 3/14; A61B 5/1121; A61B 5/1128; G02C 13/003;** A61B 3/11; A61B 5/1071; A61B 5/1072; A61B 5/1075; A61B 5/1079
(25) Fr (26) Fr
(21) 13719889.1 (22) 08.03.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.01.2015
(86) FR 2013/000062 08.03.2013
(87) WO 2014/128361 2014/35 28.08.2014
(30) 08.03.2012 FR 1200704
(54) • *VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG DES ABSTANDES ZWISCHEN EINER BRILLE UND DEN AUGEN DES TRÄGERS DER BRILLE*
• *METHOD FOR ESTIMATING A DISTANCE SEPARATING A PAIR OF GLASSES AND AN EYE OF THE WEARER OF THE PAIR OF GLASSES*
• *PROCEDE D'ESTIMATION D'UNE DISTANCE SEPARANT UNE PAIRE DE LUNETTES ET UN OIL DU PORTEUR DE LA PAIRE DE LUNETTES*
(73) Essilor International, 147, rue de Paris, 94220 Charenton-le-Pont, FR
(72) HADDADI, Ahmed, 94220 Charenton-le-Pont, FR
DELZERS, Jean, 94220 Charenton-le-Pont, FR
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR

A61B 3/113 →(51) ***A61B 3/11***

A61B 3/14 →(51) ***A61B 3/11***

(51) ***A61B 3/18*** (11) **3 539 461 B1**
A61B 3/10 ***A61B 3/103***
(52) **A61B 3/102; A61B 3/103**
(25) En (26) En
(21) 19160237.4 (22) 01.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(30) 16.03.2018 JP 2018049542
(54) • *OPHTHALMOLOGISCHE VORRICHTUNG*
• *OPHTHALMOLOGIC APPARATUS*
• *APPAREIL OPHTALMOLOGIQUE*
(73) Topcon Corporation, 75-1, Hasunuma-cho, Itabashi-ku, Tokyo 174-8580, JP
(72) Hayashi, Takefumi, Tokyo, 174-8580, JP
Tatara, Yoko, Tokyo, 174-8580, JP
Morishima, Shunichi, Tokyo, 174-8580, JP
(74) Gagel, Roland, Patentanwaltskanzlei Dr. Roland Gagel Landsberger Strasse 480 a, 81241 München, DE

(51) ***A61B 5/00*** (11) **2 967 337 B1**
A61B 5/11 ***A61B 5/024***
A61B 5/0205 ***A61N 1/36***
A61B 5/053
(52) **A61B 5/4094; A61B 5/0205; A61B 5/024; A61B 5/1118; A61B 5/389; A61B 5/7246; A61B 5/7282;** A61B 5/0533; A61B 5/1123; A61B 5/7275; A61N 1/36064; G01N 2800/2857
(25) En (26) En
(21) 14719579.6 (22) 14.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2016
(86) US 2014/027078 14.03.2014
(87) WO 2014/152212 2014/39 25.09.2014
(30) 14.03.2013 US 201361785429 P
19.11.2013 US 201314084513
(54) • *ERKENNUNG PATHOLOGISCHER ZUSTÄNDE MIT DYNAMISCH BESTIMMTEN KÖRPERINDEX-BEREICHSWERTEN*
• *PATHOLOGICAL STATE DETECTION USING DYNAMICALLY DETERMINED BODY INDEX RANGE VALUES*
• *DÉTECTION D'ÉTAT PATHOLOGIQUE AU MOYEN DE VALEURS DE PLAGE D'INDICES CORPORELS DÉTERMINÉES DE FAÇON DYNAMIQUE*
(73) Flint Hills Scientific, LLC, 900 Massachusetts Street, Suite 500, Lawrence, KS 66044, US
(72) OSORIO, Ivan, Lawrence, Kansas 66044, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***A61B 5/00*** (11) **3 261 523 B1**
A61B 5/02 ***G06F 9/445***
G06F 11/30 ***A61N 1/39***
G06F 11/14 ***A61N 1/04***
G06F 9/4401 ***G06F 8/65***
G16H 40/40
(52) **G16H 40/40; A61N 1/0484; A61N 1/3968; A61N 1/3993; G06F 8/65; G06F 9/4408; G06F 11/1417;** G06F 11/1433
(25) En (26) En
(21) 16756347.7 (22) 25.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2018
(86) US 2016/019521 25.02.2016
(87) WO 2016/138240 2016/35 01.09.2016
(30) 27.02.2015 US 201562126067 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM HERUNTERLADEN UND STARTEN FÜR EINE AM KÖRPER TRAGBARE, MEDIZINISCHE VORRICHTUNG*
• *DOWNLOADING AND BOOTING METHOD AND SYSTEM FOR A WEARABLE MEDICAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TÉLÉCHARGEMENT ET D'INITIALISATION POUR DISPOSITIF MÉDICAL POUVANT ÊTRE PORTÉ*
(73) Zoll Medical Corporation, 269 Mill Road, Chelmsford, MA 01824-4105, US
(72) VOLPE, Shane, Saltsburg, Pennsylvania 15681, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(60) 23156361.0

(51) ***A61B 5/00*** (11) **3 338 624 B1**
B25J 3/04 ***B25J 13/02***
(52) **A61B 5/4005; A61B 5/4082; B25J 3/04; B25J 13/025**
(25) En (26) En
(21) 16206649.2 (22) 23.12.2016

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.06.2018
(54) • *SYSTEM ZUR VERWENDUNG DAVON ZUR PROGNOSE VON HALLUZINATIONEN*
• *SYSTEM FOR PREDICTING HALLUCINATIONS*
• *SYSTÈME POUR PRÉDIRE DES HALLUCINATIONS*
(73) ECOLE POLYTECHNIQUE FEDERALE DE LAUSANNE (EPFL), EPFL-TTO EPFL Innovation Park J, 1015 Lausanne, CH
(72) BLANKE, Olaf, 1260 Nyon, CH
ROGNINI, Giulio, 1205 Genève, CH
(74) Grosfillier, Philippe, André Roland SA IP Attorneys & Services Avenue Collonges 21, 1004 Lausanne, CH

---

(51) ***A61B 5/00*** ***A61B 5/024*** (11) **3 372 153 B1**
(52) **A61B 5/4866;** **A61B 5/02438; A61B 5/7282**
(25) Ja (26) En
(21) 15907801.3 (22) 05.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.09.2018
(86) JP 2015/081122 05.11.2015
(87) WO 2017/077615 2017/19 11.05.2017
(54) • *MAHLZEITDETEKTIONSVORRICHTUNG, MAHLZEITDETEKTIONSVERFAHREN UND MAHLZEITDETEKTIONSPROGRAMM*
• *MEAL DETECTION DEVICE, MEAL DETECTION METHOD, AND MEAL DETECTION PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE REPAS, PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE REPAS, ET PROGRAMME DE DÉTECTION DE REPAS*
(73) Fujitsu Limited, 1-1, Kamikodanaka 4-chome Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) MORI, Tatsuya, Kawasaki-shi Kanagawa 211-8588, JP
MAEDA, Kazuho, Kawasaki-shi Kanagawa 211-8588, JP
INOMATA, Akihiro, Kawasaki-shi Kanagawa 211-8588, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) ***A61B 5/00*** ***A61B 5/024*** (11) **3 427 640 B1**
(52) **A61B 5/02416;** **A61B 5/721; A61B 5/7257**
(25) En (26) En
(21) 18156015.2 (22) 09.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.01.2019
(30) 11.07.2017 IN 201721024390
(54) • *SERIELLE FUSION VON EULER- UND LAGRANGE-ANSÄTZEN ZUR ECHTZEIT-HERZFREQUENZSCHÄTZUNG*
• *SERIAL FUSION OF EULERIAN AND LAGRANGIAN APPROACHES FOR REAL-TIME HEART RATE ESTIMATION*
• *FUSION DE SÉRIE D'APPROCHES EULÉRIENNES ET LAGRANGIENNES POUR ESTIMATION DU DÉBIT CARDIAQUE EN TEMPS RÉEL*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) GUPTA, Puneet, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
BHOWMICK, BROJESHWAR, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
Pal, Arpan, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***A61B 5/00*** ***A61B 5/0531*** ***A61N 1/08*** ***A61N 1/378*** ***A61B 5/369*** (11) **3 484 578 B1** ***A61B 5/1495*** ***A61N 1/04*** ***G06F 3/01*** ***A61B 5/389***
(52) **A61N 1/08;** **A61B 5/0042; A61B 5/0531; A61B 5/1495; A61B 5/369; A61B 5/389; A61B 5/6803; A61B 5/681; A61B 5/7207; A61N 1/0484; A61N 1/378; G06F 3/015; G06F 3/017;** A61B 2560/0209
(25) En (26) En
(21) 17827093.0 (22) 12.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2019
(86) IB 2017/054196 12.07.2017
(87) WO 2018/011720 2018/03 18.01.2018
(30) 13.07.2016 US 201662361529 P
(54) • *NEUARTIGES VERFAHREN ZUR ERFASSUNG VON BIOSIGNALEN UND ALGORITHMEN FÜR TRAGBARE VORRICHTUNGEN*
• *NOVEL BIOSIGNAL ACQUISITION METHOD AND ALGORITHMS FOR WEARABLE DEVICES*
• *NOUVEAU PROCÉDÉ D'ACQUISITION DE BIO-SIGNAUX ET ALGORITHMES DESTINÉS À DES DISPOSITIFS PORTATIFS*
(73) Ramot at Tel Aviv University, Ltd., P.O. Box 39296, 61392 Tel Aviv, IL
(72) BRONSTEIN, Alex, 3460842 Haifa, IL
TSIZIN-GOLDMAN, Evgeny, 5232345 Ramat Gan, IL
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

---

(51) ***A61B 5/00*** ***A61B 5/145*** ***A61B 5/1495*** (11) **3 932 297 B1** ***A61B 5/1486***
(52) **A61B 5/0031;** **A61B 5/14532; A61B 5/14865; A61B 5/1495;** A61B 2560/0223; Y02A 90/10
(25) En (26) En
(21) 21175692.9 (22) 10.03.2006
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 05.01.2022
(30) 10.03.2005 US 66074305 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON ANALYTSENSORDATEN ZUR SENSORKALIBRIERUNG*
• *METHOD FOR PROCESSING ANALYTE SENSOR DATA FOR SENSOR CALIBRATION*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES DE CAPTEUR D'ANALYTE POUR ÉTALONNAGE DU CAPTEUR*
(73) DexCom, Inc., 6340 Sequence Drive, San Diego CA 92121, US
(72) Brauker, James H., Coldwater, MI 49036, US
Kamath, Apurv, San Diego, CA 92111, US
Goode, Paul V., Round Rock, TX 78681, US
Pryor, Jack, Ladera Ranch, TX 92694, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 20204077.0 / 3 797 682
19185160.9 / 3 571 995
17198022.0 / 3 305 191
13156245.6 / 2 596 747
06748336.2 / 1 855 588

A61B 5/00 →(51) ***A01K 11/00***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/02***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/053***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/11***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/22***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 6/00***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 8/00***

A61B 5/00 →(51) ***A61M 16/12***

A61B 5/00 →(51) ***A61N 1/05***

A61B 5/00 →(51) ***A61N 1/32***

A61B 5/00 →(51) ***G01B 11/00***

A61B 5/00 →(51) ***G01C 21/14***

A61B 5/00 →(51) ***G01N 21/552***

A61B 5/00 →(51) ***G06F 3/01***

---

(51) ***A61B 5/02*** ***A61B 5/00*** ***G06T 7/00*** (11) **3 139 824 B1** ***A61B 5/0215***
(52) **A61B 8/12;** **A61B 5/02007; A61B 5/0215; A61B 5/4848; A61B 5/7425; A61B 6/4417; A61B 6/463; A61B 6/504; A61B 8/0891; A61B 8/4416; G06T 7/0016;** A61B 5/0035; A61B 5/0066; A61B 5/055; A61B 5/1075; A61B 5/1076; A61B 5/1079; A61B 2090/364; A61F 2/82; G01R 33/285; G01R 33/4808; G01R 33/5635; G06T 2207/30104
(25) En (26) En
(21) 15789003.9 (22) 04.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2017
(86) US 2015/028999 04.05.2015
(87) WO 2015/171480 2015/45 12.11.2015
(30) 06.05.2014 US 201461989219 P
(54) • *VORRICHTUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN ZUR GEFÄSSUNTERSUCHUNG*
• *DEVICES, SYSTEMS, AND METHODS FOR VESSEL ASSESSMENT*
• *DISPOSITIFS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ÉVALUATION DE VAISSEAU SANGUIN*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) SHEEHAN, David M., Poway, CA 92064, US
STRUM, Bernhard, Davis, CA 95616, US
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 5/02 →(51) ***A61B 5/00***

A61B 5/0205 →(51) ***A61B 5/00***

A61B 5/021 →(51) ***A61B 5/0215***

---

(51) ***A61B 5/0215*** (11) **3 110 317 B1**

A61B 5/021

(52) **A61B 5/0215; A61B 5/02141;** A61B 2505/03; A61B 2560/0252; A61B 2560/0266; A61B 2560/0443; A61B 2562/08; A61B 2562/225
(25) En (26) En
(21) 15755523.6 (22) 24.02.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2017
(86) US 2015/017377 24.02.2015
(87) WO 2015/130705 2015/35 03.09.2015
(30) 25.02.2014 US 201461944408 P
(54) • *PATIENTENÜBERWACHUNGSSYSTEM MIT GATEKEEPER-SIGNAL UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *PATIENT MONITORING SYSTEM WITH GATEKEEPER SIGNAL AND CORRESPONDING METHOD*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE D'UN PATIENT AVEC SIGNAL GARDIEN ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*
(73) ICU Medical, Inc., 951 Calle Amanecer, San Clemente, CA 92673, US
(72) HUGHES, Timothy John, San Clemente, CA 92673, US
DERDERIAN, Lina, San Clemente, CA 92673, US
(74) Loveless, Ian Mark, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(60) 23163219.1

A61B 5/0215 →(51) *A61B 5/02*

A61B 5/0215 →(51) *A61B 8/06*

A61B 5/024 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/024 →(51) *A61B 5/11*

A61B 5/024 →(51) *A61B 7/00*

A61B 5/026 →(51) *A61B 5/22*

A61B 5/05 →(51) *A61B 5/053*

A61B 5/05 →(51) *A61B 8/00*

(51) *A61B 5/053* (11) **2 747 639 B1**
A44C 5/24 *A61B 5/00*
(52) **A61B 5/0531; A61B 5/681**
(25) En (26) En
(21) 12822996.0 (22) 14.11.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.07.2014
(86) IB 2012/056420 14.11.2012
(87) WO 2013/080075 2013/23 06.06.2013
(30) 29.11.2011 US 201161564366 P
(54) • *ANPASSBARE SENSORVORRICHTUNG FÜR PHYSIOLOGISCHE PARAMETERSENSING*
• *TAILORABLE SENSOR DEVICE FOR PHYSIOLOGICAL PARAMETER SENSING*
• *DISPOSITIF CAPTEUR ADAPTABLE POUR UNE DÉTECTION DE PARAMÈTRES PHYSIOLOGIQUES*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) OUWERKERK, Martin, 5656AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *A61B 5/053* (11) **3 043 704 B1**
(52) **A61B 5/0538; A61B 5/283;** A61B 5/30; A61B 5/369; A61B 5/389
(25) En (26) En
(21) 14776773.5 (22) 09.09.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2016
(86) US 2014/054662 09.09.2014
(87) WO 2015/038496 2015/11 19.03.2015
(30) 11.09.2013 US 201361876440 P
19.03.2014 US 201414219040
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR GLEICHZEITIGEN ERFASSUNG VON BIOPOTENZIAL- UND GEWEBEIMPEDANZSIGNALEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR SIMULTANEOUS CAPTURE OF BIOPOTENTIAL AND TISSUE IMPEDANCE SIGNALS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR LA CAPTURE SIMULTANÉE DE SIGNAUX DE BIOPOTENTIEL ET D'IMPÉDANCE DE TISSU*
(73) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway N.E., Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) GORDON, Charles R., Minneapolis, Minnesota 55432, US
SARKINEN, Gregg T., Minneapolis, Minnesota 55432, US
TERRY, Michael B., Minneapolis, Minnesota 55432, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) *A61B 5/053* (11) **3 435 859 B1**
A61B 5/05 *A61B 5/00*
(52) **A61B 5/6803; A61B 5/291; A61B 5/325; A61B 5/721;** A61B 2562/043; A61B 2562/14; A61B 2562/164
(25) En (26) En
(21) 17776445.3 (22) 28.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.02.2019
(86) US 2017/024505 28.03.2017
(87) WO 2017/172742 2017/40 05.10.2017
(30) 29.03.2016 US 201662314873 P
21.12.2016 US 201615387381
(54) • *ELEKTRODENANORDNUNG*
• *ELECTRODE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE D'ÉLECTRODES*
(73) Ceribell, Inc., 2483 Old Middlefield Way Suite 120, Mountain View, CA 94043, US
(72) PARVIZI, Josef, Palo Alto, CA 94306, US
CHAO, Xingjuan, Palo Alto, CA 94306, US
BACHELDER, Bradley, G., Menlo Park, CA 94025, US
WOO, Raymond, Los Altos, CA 94024, US
HERRON, Mathew, Hayward, CA 94542, US
SAADAT, Vahid, Atherton, CA 94027, US
GRANT, Alexander, M., Redwood City, CA 94061, US
YI, Jianchun, San Jose, CA 95129, US
(74) Clark, Jane Anne, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A61B 5/053 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/0531 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/0538 →(51) *A61N 1/32*

A61B 5/055 →(51) *A61B 6/00*

A61B 5/055 →(51) *A61B 8/00*

A61B 5/06 →(51) *A61B 6/00*

A61B 5/07 →(51) *H04B 5/00*

A61B 5/08 →(51) *A01K 11/00*

A61B 5/083 →(51) *A61M 16/12*

A61B 5/09 →(51) *A61M 16/12*

A61B 5/107 →(51) *A61B 3/11*

A61B 5/107 →(51) *A61B 5/11*

(51) *A61B 5/11* (11) **3 574 829 B1**
A61B 5/107 *A61B 5/024*
A61B 5/00
(52) **A61B 5/1116; A61B 5/024; A61B 5/1071; A61B 5/1118; A61B 5/112; A61B 5/72;** A61B 2562/0219
(25) Ja (26) En
(21) 18744637.2 (22) 22.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2019
(86) JP 2018/001740 22.01.2018
(87) WO 2018/139398 2018/31 02.08.2018
(30) 30.01.2017 JP 2017013964
(54) • *AKTIVITÄTSZUSTANDSANALYSEVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *ACTIVITY STATE ANALYSIS DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'ANALYSE D'ÉTAT D'ACTIVITÉ*
(73) Nippon Telegraph And Telephone Corporation, 5-1 Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8116, JP
(72) OGASAWARA, Takayuki, Musashino-shi Tokyo 180-8585, JP
TSUKADA, Shingo, Musashino-shi Tokyo 180-8585, JP
OSHIMA, Shoichi, Musashino-shi Tokyo 180-8585, JP
MORIMURA, Hiroki, Musashino-shi Tokyo 180-8585, JP
NAKASHIMA, Hiroshi, Musashino-shi Tokyo 180-8585, JP
SATO, Rieko, Musashino-shi Tokyo 180-8585, JP
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

A61B 5/11 →(51) *A61B 3/11*

A61B 5/11 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/11 →(51) *A61B 5/22*

A61B 5/11 →(51) *G01B 11/00*

A61B 5/145 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/145 →(51) *G01N 21/552*

A61B 5/1455 →(51) *A61B 5/22*

A61B 5/1455 →(51) *G01N 21/552*

A61B 5/1486 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/1495 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/16 →(51) *G06F 3/01*

(51) *A61B 5/22* (11) **3 906 839 B1**
A61B 5/00 *A61B 5/026*
A61B 5/1455 *A61B 5/11*

(52) **A61B 5/0075; A61B 5/0261; A61B 5/1114; A61B 5/1455; A61B 5/22; A61B 5/6801;** A61B 5/1116
(25) Ko (26) En
(21) 18945350.9 (22) 31.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(86) KR 2018/016986 31.12.2018
(87) WO 2020/141617 2020/28 09.07.2020
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG VON KÖRPERGEWEBE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MONITORING BODY TISSUE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DESTINÉS À SURVEILLER LE TISSU CORPOREL*
(73) OBE Lab., Inc., 12Fl., 312, Teheran-ro Gangnam-gu, Seoul 06211, KR
(72) CHOI, Jong Kwan, Seoul 06094, KR
HAN, Il Taek, Yongin-si, Gyeonggi-do 16845, KR
LEE, Ji Seon, Incheon 21357, KR
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

---

(51) ***A61B 5/363*** (11) **3 238 617 B1**
(52) **A61B 5/363**
(25) En (26) En
(21) 17154667.4 (22) 17.03.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2017
(30) 22.03.2010 GB 201004743
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BEURTEILUNG DER HERZFUNKTION*
• *METHOD AND APPARATUS FOR EVALUATING CARDIAC FUNCTION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ÉVALUATION DE FONCTION CARDIAQUE*
(73) University Of Leicester, University Road, Leicester, Leicestershire LE1 7RH, GB
(72) NICOLSON, William, Leicester, LE3 9QP, GB
NG, Andre, Leicester, LE3 9PQ, GB
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 11716983.9 / 2 549 922

A61B 5/369 →(51) ***A61B 5/00***

A61B 5/389 →(51) ***A61B 5/00***

---

(51) ***A61B 6/00*** ***A61B 6/02*** ***A61B 5/00*** (11) **3 569 152 B1** ***G06T 7/00*** ***G06T 11/00***
(52) **A61B 6/025; A61B 6/463; A61B 6/464; A61B 6/465; A61B 6/466; A61B 6/502; A61B 6/5235; A61B 6/563; G06T 7/0012; G06T 11/006;** A61B 5/7232; G06T 2207/10112; G06T 2207/20212; G06T 2207/30068
(25) En (26) En
(21) 19182295.6 (22) 10.11.2006
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 20.11.2019
(30) 10.11.2005 US 271050
(54) • *BILDVERARBEITUNG UND BILDANZEIGE IN DER DIGITALEN MAMMOGRAPHIE*
• *IMAGE HANDLING AND DISPLAY IN DIGITAL MAMMOGRAPHY*
• *TRAITEMENT ET VISUALISATION D'IMAGES DANS LA MAMMOGRAPHIE NUMÉRIQUE*
(73) Hologic, Inc., 250 Campus Drive, Marlborough, MA 01752, US
(72) Gkanatsios, Nikolaos A., Danbury, CT 06810, US
Niklason, Loren, Marlborough, MA 01752, US
Shaw, Ian, Yorktown Heights, New York, 10598, US
Ruth, Christopher, Danvers, MA 01923, US
Smith, Andrew P., Lexington, MA 02420, US
Stein, Jay A., Boston, MA 02116, US
(74) Hoyng Rokh Monegier B.V., Rembrandt Tower, 30th Floor Amstelplein 1, 1096 HA Amsterdam, NL
(62) 15181798.8 / 2 974 663
06255790.5 / 1 792 569

---

(51) ***A61B 6/00*** ***A61B 8/08*** ***A61B 8/00*** ***A61B 6/02*** ***A61B 5/055*** (11) **3 815 612 B1** ***A61B 6/12*** ***A61B 90/00*** ***A61B 5/06***
(52) **A61B 5/062; A61B 5/055; A61B 6/02; A61B 6/12; A61B 6/545; A61B 8/0841; A61B 8/466; A61B 90/37;** A61B 2090/374; A61B 2090/376; A61B 2505/05
(25) En (26) En
(21) 19205641.4 (22) 28.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(54) • *BILDGEBUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *IMAGING DEVICE AND METHOD OF OPERATING THE SAME*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Siemens Healthcare GmbH, Henkestraße 127, 91052 Erlangen, DE
(72) Stranjak, Armin, 91080 Uttenreuth, DE

---

(51) ***A61B 6/00*** (11) **4 087 487 B1**
(52) **A61B 6/4007; A61B 6/4291; A61B 6/5282**
(25) En (26) En
(21) 21820276.0 (22) 08.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(86) EP 2021/084690 08.12.2021
(87) WO 2022/128654 2022/25 23.06.2022
(30) 14.12.2020 EP 20213697
(54) • *RÖNTGENABBILDUNGSSYSTEME ZUR VERMINDERUNG VON ARTEFAKTEN IN ZUSAMMENHANG MIT ANTISTREUGITTERN UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *X-RAY IMAGING SYSTEMS FOR REDUCING ARTEFACTS ASSOCIATED WITH ANTI-SCATTER GRIDS AND METHODS OF OPERATING THE SAME*
• *SYSTÈMES D'IMAGERIE À RAYONS X POUR RÉDUIRE LES ARTÉFACTS ASSOCIÉS AUX GRILLES ANTI-DIFFUSION ET PROCÉDÉS DE FONCTIONNEMENT ASSOCIÉS*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) SINGH, Nishant, 5656 AE Eindhoven, NL
ENGEL, Klaus, Jürgen, 5656 AE Eindhoven, NL
JACOBS, Johannes, Wilhelmus, Maria, 5656 AE Eindhoven, NL
MENSER, Bernd, 5656 AE Eindhoven, NL
MILLER, Lester, Donald, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN NIJNATTEN, Fred, Simon, Berend, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 6/00 →(51) ***G02B 25/00***

A61B 6/02 →(51) ***A61B 6/00***

A61B 6/02 →(51) ***G01T 1/164***

A61B 6/12 →(51) ***A61B 6/00***

A61B 6/14 →(51) ***G02B 25/00***

---

(51) ***A61B 7/00*** ***A61B 5/024*** (11) **3 854 308 B1**
(52) **A61B 7/00;** A61B 5/024
(25) Fr (26) Fr
(21) 20153481.5 (22) 23.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(54) • *VERFAHRENSSYSTEM ZUR BESTIMMUNG EINER HERZFREQUENZ DURCH PRÄDIKTIVE FILTERUNG UND WECHSELBEZIEHUNG DER ERFASSTEN GERÄUSCHE AN DER LUFTRÖHRE EINES MENSCHEN*
• *SYSTEM FOR METHOD FOR DETERMINING A CARDIAC FREQUENCY BY PREDICTIVE FILTERING AND INTERCORRELATION OF SOUNDS CAPTURED ON THE TRACHEA OF AN INDIVIDUAL*
• *SYSTÈME DE PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE FRÉQUENCE CARDIAQUE PAR FILTRAGE PRÉDICTIF ET INTERCORRÉLATION DES SONS CAPTÉS SUR LA TRACHÉE D'UN INDIVIDU*
(73) Controle Instrumentation et Diagnostic Electroniques - CIDELEC, 20 Rue des Métiers, 49130 Sainte-Gemmes-sur-Loire, FR
Ecole Superieure Electronique de l'Ouest, 10 Boulevard Jean Jeanneteau, 49100 Angers, FR
(72) FREYCENON, Nathalie, 49320 BRISSAC-LOIRE-AUBANCE, FR
LONGO, Roberto, 49100 ANGERS, FR
(74) Vidon Brevets & Stratégie, 16B, rue de Jouanet BP 90333, 35703 Rennes Cedex 7, FR

---

(51) ***A61B 8/00*** ***A61B 8/08*** ***A61B 5/05*** ***A61B 8/14*** (11) **3 429 476 B1** ***A61B 5/00*** ***A61B 5/055*** ***A61B 18/00***
(52) **A61B 8/485; A61B 8/5207; A61B 8/5223; G01S 15/8977; G16H 50/30;** A61B 5/055; A61B 8/5253; G01S 7/52042
(25) En (26) En
(21) 17767299.5 (22) 14.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.01.2019
(86) US 2017/022221 14.03.2017
(87) WO 2017/160783 2017/38 21.09.2017
(30) 14.03.2016 US 201662307764 P
(54) • *KALKULATION DER SCHERWELLENGRUPPENGESCHWINDIGKEIT MITTELS RAUMZEITLICHER PEAKS UND AMPLITUDENSCHWELLWERTEN*
• *SHEAR WAVE GROUP VELOCITY ESTIMATION USING SPATIOTEMPORAL PEAKS AND AMPLITUDE THRESHOLDING*

- *ESTIMATION DE LA VITESSE D'UN GROUPE D'ONDES DE CISAILLEMENT EN UTILISANT DES PICS SPATIOTEMPORELS ET SEUILLAGE D'AMPLITUDE*

(73) Mayo Foundation for Medical Education and Research, 200 First Street S.W., Rochester, MN 55905, US
(72) GREENLEAF, James F., Rochester MN 55902-3243, US
MANDUCA, Armando, Rochester MN 55901-8851, US
CHEN, Shigao, Rochester MN 55902-1689, US
AMADOR CARRASCAL, Carolina, Everett MA 02149-2473, US
URBAN, Matthew W., Rochester MN 55092-1549, US
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

---

(51) ***A61B 8/00*** ***A61N 7/00*** ***A61B 8/08*** (11) **3 597 111 B1** ***A61B 90/50***
(52) **A61B 8/0808; A61B 8/4218; A61B 8/4245; A61B 90/50; A61N 7/00;** A61B 2090/374; A61B 2090/3762; A61B 2090/3937; A61B 2090/397; A61B 2090/3979; A61B 2090/502; A61B 2576/023; A61N 2/006; A61N 2007/0026
(25) Ko (26) En
(21) 18767978.2 (22) 05.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(86) KR 2018/002578 05.03.2018
(87) WO 2018/169235 2018/38 20.09.2018
(30) 16.03.2017 KR 20170033208
26.05.2017 KR 20170065629
(54) • *MEDIZINISCHE KOPFBEDECKUNG UND TRANSKRANIALE ULTRASCHALLÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG DAMIT*
• *MEDICAL HEADGEAR AND TRANSCRANIAL ULTRASOUND TRANSMISSION DEVICE COMPRISING SAME*
• *CASQUE MÉDICAL ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION D'ULTRASONS TRANSCRÂNIEN LE COMPRENANT*
(73) Neurosona Co., Ltd., 1307-1310, B-dong 11 Beobwon-ro 11-gil, Songpa-gu Seoul 05836, KR
(72) KIM, Ji Yeun, Seoul 05504, KR
PARK, Jeong Hyeon, Seoul 08288, KR
SHIN, Seoung Won, Osan-si Gyeonggi-do 18109, KR
YOO, Seung Schik, Seoul 06910, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

A61B 8/00 →(51) ***A61B 6/00***

A61B 8/00 →(51) ***A61B 8/06***

A61B 8/00 →(51) ***A61B 8/12***

---

(51) ***A61B 8/06*** ***A61B 8/08*** ***A61B 8/00*** (11) **3 457 946 B1** ***A61B 8/12*** ***A61B 5/0215***
(52) **A61B 8/12; A61B 5/0084; A61B 5/0215; A61B 5/062; A61B 8/04; A61B 8/06; A61B 8/085; A61B 8/0891; A61B 8/4254; A61B 8/445; A61B 8/483; A61B 8/5207**
(25) En (26) En
(21) 17726453.8 (22) 18.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2019
(86) US 2017/033332 18.05.2017
(87) WO 2017/201288 2017/47 23.11.2017
(30) 19.05.2016 US 201662338885 P
(54) • *POSITIONSERFASSUNG IN INTRAVASKULÄREN PROZESSEN*
• *POSITION SENSING IN INTRAVASCULAR PROCESSES*
• *DÉTECTION DE POSITION DANS DES PROCESSUS INTRAVASCULAIRE*
(73) Acist Medical Systems, Inc., 7905 Fuller Road, Eden Prairie, MN 55344, US
(72) NYSTROM, Sidney Donald, Shoreview Minnesota 55126, US
WATERS, Kendall R., Sammamish Washington 98029, US
MILLER, Edward R., Seattle Washington 98107, US
(74) Pistolesi, Roberto, Dragotti & Associati S.r.l. Via Nino Bixio, 7, 20129 Milano, IT

---

(51) ***A61B 8/08*** ***G06N 20/00*** ***G06V 10/44*** (11) **3 825 910 B1** ***G06V 10/82***
(52) **A61B 8/085; A61B 8/483; A61B 8/5223; G06N 20/00; G06V 10/454; G06V 10/82;** G06V 2201/031
(25) En (26) En
(21) 20209071.8 (22) 20.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(30) 21.11.2019 TW 108142298
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR INTELLIGENTEN ANALYSE VON LEBERTUMOREN*
• *METHOD AND APPARATUS OF INTELLIGENT ANALYSIS FOR LIVER TUMOUR*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ANALYSE INTELLIGENTE DE TUMEURS DU FOIE*
(73) Nien, Hsiao-Ching, 6F., No. 30-1, Gungyang Rd., Taipei City 10041, TW
YUAN High-Tech Development Co. Ltd., 18F, No. 88, Sec 2, Chuang Hsiao E. Rd., Tapei City 100515, TW
(72) Nien, Hsiao-Ching, 10041 Taipei City, TW
Lin, Ta-Hsiang, 10050 Taipei City, TW
Chou, Pei-Lien, 10050 Taipei City, TW
(74) Lang, Christian, LangPatent Anwaltskanzlei IP Law Firm Ingolstädter Straße 5, 80807 München, DE

A61B 8/08 →(51) ***A61B 6/00***

A61B 8/08 →(51) ***A61B 8/00***

A61B 8/08 →(51) ***A61B 8/06***

A61B 8/08 →(51) ***A61B 8/12***

---

(51) ***A61B 8/12*** ***A61B 8/14*** ***G01S 7/52*** ***B06B 1/02*** (11) **3 586 982 B1** ***A61B 8/08*** ***A61B 8/00***
(52) **B06B 1/0215; A61B 8/12; A61B 8/4416; A61B 8/58; G01S 7/5202; G01S 7/52074; G01S 7/52098;** A61B 8/14; A61B 8/463; A61B 8/488; A61B 8/5246
(25) En (26) En
(21) 19175942.2 (22) 22.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2020
(30) 29.06.2018 JP 2018124170
(54) • *ULTRASCHALLDIAGNOSEVORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DER ULTRASCHALLDIAGNOSEVORRICHTUNG*
• *ULTRASOUND DIAGNOSTIC APPARATUS AND OPERATION METHOD OF ULTRASOUND DIAGNOSTIC APPARATUS*
• *APPAREIL DE DIAGNOSTIC À ULTRASONS ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'APPAREIL DE DIAGNOSTIC À ULTRASONS*
(73) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) YAMAMOTO, Katsuya, Ashigarakami-gun Kanagawa 258-8538, JP
MORIMOTO, Yasuhiko, Ashigarakami-gun Kanagawa 258-8538, JP
OKADA, Satoru, Ashigarakami-gun Kanagawa 258-8538, JP
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

A61B 8/12 →(51) ***A61B 8/06***

A61B 8/14 →(51) ***A61B 8/00***

A61B 8/14 →(51) ***A61B 8/12***

---

(51) ***A61B 10/00*** (11) **3 629 940 B1**
(52) **A61B 10/007; A61B 10/0045**
(25) De (26) De
(21) 18732631.9 (22) 30.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) AT 2018/060113 30.05.2018
(87) WO 2018/218269 2018/49 06.12.2018
(30) 02.06.2017 AT 504682017
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ENTNAHME EINER FLÜSSIGKEITSPROBE*
• *DEVICE FOR COLLECTING A FLUID SAMPLE*
• *APPAREIL POUR PRÉLEVER UN ÉCHANILLION DE FLUIDE*
(73) Swacrit Systems GmbH, Alte Landstraße 27, 6060 Hall in Tirol, AT
(72) TSCHIGG, Andreas, 6071 Aldrans, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Postfach 85, 6020 Innsbruck, AT

A61B 10/00 →(51) ***B01L 3/00***

---

(51) ***A61B 17/00*** ***A61B 90/00*** ***A61C 1/00*** (11) **4 081 137 B1** ***A61B 17/16***
(52) **A61B 17/1626; A61B 17/1628; A61C 1/003;** A61B 2017/00137; A61B 2090/064; A61B 2090/066; A61C 2204/007
(25) De (26) De
(21) 21717014.1 (22) 01.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) EP 2021/058602 01.04.2021
(87) WO 2021/204664 2021/41 14.10.2021
(30) 09.04.2020 DE 102020109932
(54) • *ADAPTIVER WERKZEUGBETRIEB*
• *ADAPTIVE TOOL OPERATION*
• *FONCTIONNEMENT D'INSTRUMENT ADAPTATIF*
(73) Aesculap AG, Am Aesculap-Platz, 78532 Tuttlingen, DE
(72) HÖGERLE, Roland-Alois, 78532 Tuttlingen, DE

(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) ***A61B 17/06*** ***B21F 1/06*** ***B21F 15/02*** (11) **2 855 043 B1** ***B21F 35/02*** ***B21D 37/10***
(52) **B21F 1/06; A61B 17/06166; B21F 15/02; B21F 45/00; B21F 45/008; B21G 1/08; B23K 20/10;** A61B 2017/00526; A61B 2017/0414; A61B 2017/0619
(25) En (26) En
(21) 13793791.8 (22) 23.05.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2015
(86) US 2013/042340 23.05.2013
(87) WO 2013/177351 2013/48 28.11.2013
(30) 25.05.2012 US 201213480614
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VERJÜNGTEN SCHLAUFENNAHT*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MAKING TAPERED LOOPED SUTURE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RÉALISATION D'UNE SUTURE À BOUCLE EFFILÉE*
(73) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) MAIORINO, Nicholas, Branford, Connecticut 06405, US
KOSA, Timothy, Hamden, Connecticut 06514, US
BUCHTER, Mark, Ansonia, Connecticut 06401, US
KROEBER, Keith, Portland, Connecticut 06480, US
HART, Richard Casey, Clinton, Connecticut 06413, US
SUSZYNSKI, Gary, Woodbury, Connecticut 06798, US
(74) Soames, Candida Jane, Maschio & Soames IP Limited 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

(51) ***A61B 17/06*** ***A61B 17/00*** (11) **3 527 145 B1**
(52) **A61B 17/06123; A61B 17/06114; A61B 17/06119; A61B 17/06133; A61B 17/06138;** A61B 90/90; A61B 2017/00526; A61B 2017/06142
(25) En (26) En
(21) 19151573.3 (22) 14.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2019
(30) 19.02.2018 KR 20180019146
(54) • *VERPACKUNG FÜR CHIRURGISCHES NAHTMATERIAL*
• *SURGICAL SUTURE PACKAGE*
• *EMBALLAGE DE SUTURE CHIRURGICALE*
(73) SM Eng. Co., Ltd., 46, Nakdong-daero 1302 beon-gil Sasang-gu, Busan 46910, KR
(72) LEE, Gil Soo, Busan 48092, KR
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

A61B 17/15 →(51) ***A61B 17/17***

A61B 17/16 →(51) ***A61B 17/00***

(51) ***A61B 17/17*** ***A61B 17/15*** (11) **3 981 341 B1**
(52) **A61B 17/1767; A61B 17/158**
(25) En (26) En
(21) 20200209.3 (22) 06.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(54) • *PATELLAVORBEREITUNGSSYSTEM*
• *PATELLA PREPARATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PRÉPARATION DE ROTULE*
(73) Aesculap AG, Am Aesculap-Platz, 78532 Tuttlingen, DE
(72) STEEVEN, Blanc, 52000 Chaumont, FR
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) ***A61B 17/22*** ***A61B 17/32*** ***A61B 90/00*** (11) **3 709 905 B1** ***A61B 17/00***
(52) **A61B 17/22012; A61B 17/320068;** A61B 2017/32007; A61B 2090/064; A61B 2217/005; A61B 2217/007
(25) En (26) En
(21) 18801192.8 (22) 26.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(86) US 2018/057845 26.10.2018
(87) WO 2019/099172 2019/21 23.05.2019
(30) 15.11.2017 US 201762586585 P
(54) • *TRÜMMERENTFERNUNGSSYSTEM MIT AUTOMATISCHER BESEITIGUNG VON LUMENVERSTOPFUNGEN*
• *DEBRIS REMOVAL SYSTEM WITH AUTOMATED CLEARANCE OF LUMEN OBSTRUCTIONS*
• *SYSTÈME D'ENLÈVEMENT DES DÉBRIS AVEC ÉLIMINATION AUTOMATISÉE DES OBSTRUCTIONS DE LA LUMIÈRE*
(73) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311-1566, US
(72) PEREIRA, Peter J., Mendon, Massachusetts 01756, US
PHELAN, Martin, Sussex, New Jersey 07461, US
LAI, Vincent, Newtonwille, Massachusetts 02460, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE
(60) 23163592.1

A61B 17/225 →(51) ***A61M 25/16***

(51) ***A61B 17/285*** ***A61B 18/14*** (11) **4 000 541 B1**
(52) **A61B 18/1445; A61B 17/285;** A61B 2017/320052; A61B 2018/1412; A61B 2018/1455; A61B 2090/08021
(25) De (26) De
(21) 20207244.3 (22) 12.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(54) • *CHIRURGISCHES INSTRUMENT*
• *SURGICAL INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT CHIRURGICAL*
(73) Erbe Elektromedizin GmbH, Waldhörnlestrasse 17, 72072 Tübingen, DE
(72) BOB Felix, 72108 Rottenburg, DE
(74) Rüger Abel Patentanwälte PartGmbB, Patentanwälte Webergasse 3, 73728 Esslingen a. N., DE

(51) ***A61B 17/32*** ***A61B 18/00*** (11) **3 225 200 B1** ***A61B 18/14***
(52) **A61B 17/320068; A61B 17/320092;** A61B 2017/320071; A61B 2017/320094; A61B 2017/320095; A61B 2018/00005; A61B 2018/00023; A61B 2018/1412
(25) En (26) En
(21) 17163246.6 (22) 28.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2017
(30) 29.03.2016 US 201662314633 P
29.03.2016 US 201662314650 P
18.03.2017 US 201715462812
(54) • *VORRICHTUNGEN, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR KÜHLUNG EINES CHIRURGIEINSTRUMENTS*
• *DEVICES, SYSTEMS, AND METHODS FOR COOLING A SURGICAL INSTRUMENT*
• *DISPOSITIFS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR REFROIDIR UN INSTRUMENT CHIRURGICAL*
(73) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) HEARD, David N., Boulder, CO 80305, US
STODDARD, Robert B., Steamboat Springs, CO 80487, US
LARSON, Eric R., Boulder, CO 80301, US
FRUSHOUR, Scott E.M., Boulder, CO 80304, US
(74) Maschio, Antonio, Maschio & Soames IP Limited 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB
(60) 23163972.5

A61B 17/32 →(51) ***A61B 17/22***

A61B 17/32 →(51) ***A61F 9/00***

A61B 17/56 →(51) ***A61L 27/00***

(51) ***A61B 17/80*** ***A61B 17/86*** (11) **3 534 813 B1**
(52) **A61B 17/8605; A61B 17/8057**
(25) Fr (26) Fr
(21) 17797411.0 (22) 30.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2019
(86) FR 2017/052982 30.10.2017
(87) WO 2018/083407 2018/19 11.05.2018
(30) 04.11.2016 FR 1660679
(54) • *MEHRACHSIGE KNOCHENFIXATIONSANORDNUNG*
• *POLYAXIAL BONE FIXATION ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE FIXATION POLYAXIALE D'OS*
(73) Neosteo, Mallève 2 1 Boulevard Jean Moulin, 44100 Nantes, FR
(72) DECHELETTE, Maxime, 44390 Petit-Mars, FR
SORIN, Sylvain, 85530 La Bruffiere, FR
(74) Ipsilon, Europarc - Bat B7 3, rue Edouard Nignon, 44300 Nantes, FR

A61B 17/86 →(51) ***A61B 17/80***

A61B 18/00 →(51) ***A61B 17/32***

A61B 18/00 →(51) ***A61B 8/00***

A61B 18/00 →(51) ***A61M 25/16***

(51) ***A61B 18/12*** ***A61B 18/14*** ***A61B 17/28*** (11) **3 437 580 B1** ***A61B 18/00*** ***A61B 17/29***
(52) **A61B 18/12; A61B 18/1442;** A61B 18/1492; A61B 2017/2939; A61B 2017/2947; A61B 2018/00589

(25) Ja (26) En
(21) 17775245.8 (22) 29.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.02.2019
(86) JP 2017/012936 29.03.2017
(87) WO 2017/170711 2017/40 05.10.2017
(30) 31.03.2016 JP 2016071556
31.03.2016 JP 2016071600
(54) • *ZANGENARTIGES BEHANDLUNGSINSTRUMENT*
• *FORCEPS-TYPE TREATMENT INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT DE TRAITEMENT DE TYPE PINCE*
(73) Zeon Corporation, 6-2, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8246, JP
(72) MINAMITSUJI, Makoto, Tokyo 100-8246, JP
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

A61B 18/14 →(51) *A61B 17/285*

A61B 18/14 →(51) *A61B 17/32*

A61B 18/14 →(51) *A61B 18/12*

(51) ***A61B 18/20*** (11) **3 782 571 B1**
A61B 18/00
(52) **A61B 18/203;** A61B 2018/00452; A61B 2018/00994; A61B 2018/2065
(25) En (26) En
(21) 19207702.2 (22) 07.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(30) 20.08.2019 US 201916546267
(54) • *LASERSYSTEM FÜR MEHRFACHSTRAHLGEWEBETHERAPIE*
• *LASER SYSTEM FOR MULTIPLE BEAM TISSUE THERAPY*
• *SYSTÈME LASER POUR THÉRAPIE DE TISSUS À FAISCEAUX MULTIPLES*
(73) TANKOVICH, Nikolai, 7371 Los Brazos, San Diego CA 92127, US
(72) TANKOVICH, Nikolai, San Diego CA 92127, US
(74) Franke, Dirk, Franke & Partner Patent- und Rechtsanwälte Widenmayerstraße 25, 80538 München, DE

A61B 34/00 →(51) *A61B 42/10*

(51) ***A61B 34/10*** (11) **3 923 846 B1**
A61B 34/20 ***A61B 34/30***
A61B 90/00
(52) **A61B 34/10; A61B 34/20; A61B 34/30; A61B 90/37;** A61B 90/39; A61B 2034/2055; A61B 2034/2065; A61B 2090/364; A61B 2090/373; A61B 2090/3937; A61B 2090/3983; A61B 2090/3991
(25) En (26) En
(21) 20708641.4 (22) 14.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) IB 2020/051263 14.02.2020
(87) WO 2020/165856 2020/34 20.08.2020
(30) 15.02.2019 US 201962806025 P
(54) • *VERFAHREN ZUR REGISTRIERUNG EINES ABBILDUNGSSCANS MIT EINEM KOORDINATENSYSTEM UND ZUGEHÖRIGE SYSTEME*
• *METHOD OF REGISTERING AN IMAGING SCAN WITH A COORDINATE SYSTEM AND ASSOCIATED SYSTEMS*
• *PROCÉDÉ D'ENREGISTREMENT D'UN BALAYAGE D'IMAGERIE AVEC UN SYSTÈME DE COORDONNÉES ET SYSTÈMES ASSOCIÉS*
(73) Neocis Inc., 2800 Biscayne Blvd. Suite 600, Miami, FL 33137, US
(72) MOZES, Alon, Miami Beach, Florida 33139, US
BELLETTRE, Alexandra, Salt Lake City, UT 84108, US
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

A61B 34/10 →(51) *A61B 34/20*

(51) ***A61B 34/20*** (11) **2 720 634 B1**
A61B 34/10 ***A61B 90/00***
(52) **A61B 34/10; A61B 34/20; A61B 90/39;** A61B 2034/107; A61B 2034/2048; A61B 2034/2057; A61B 2034/2068
(25) En (26) En
(21) 11725733.7 (22) 15.06.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.04.2014
(86) EP 2011/059877 15.06.2011
(87) WO 2012/171555 2012/51 20.12.2012
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER MECHANISCHEN ACHSE EINES KNOCHENS*
• *DEVICE FOR DETERMINING THE MECHANICAL AXIS OF A BONE*
• *DISPOSITIF POUR DÉTERMINER L'AXE MÉCANIQUE D'UN OS*
(73) Brainlab AG, Olof-Palme-Straße 9, 81829 München, DE
(72) BRACKE, Bert, 85591 Vaterstetten, DE
BRACK, Christian, 86356 Neusäß, DE
NEUBAUER, Timo, 85630 Grasbrunn, DE
MILLAHN, Manuel, 80333 München, DE
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

A61B 34/20 →(51) *A61B 34/10*

A61B 34/30 →(51) *A61B 34/10*

(51) ***A61B 34/35*** (11) **3 270 815 B1**
A61B 34/37 ***A61B 90/94***
A61B 17/29 *B25J 9/16*
(52) **A61B 34/35; A61B 17/29; A61B 34/25; A61B 34/37; A61B 34/74; A61B 90/37; A61B 90/94;** A61B 2090/0807; B25J 9/1689
(25) En (26) En
(21) 16765642.0 (22) 16.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2018
(86) US 2016/022612 16.03.2016
(87) WO 2016/149345 2016/38 22.09.2016
(30) 17.03.2015 US 201562134297 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG VON INSTRUMENTEN AUF EINEM BILDSCHIRM IN EINEM TELEOPERATIVEN MEDIZINISCHEN SYSTEM*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ON-SCREEN IDENTIFICATION OF INSTRUMENTS IN A TELEOPERATIONAL MEDICAL SYSTEM*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'IDENTIFICATION SUR ÉCRAN D'INSTRUMENTS DANS UN SYSTÈME MÉDICAL DE TÉLÉOPÉRATION*
(73) Intuitive Surgical Operations, Inc., 1020 Kifer Road, Sunnyvale, CA 94086, US
(72) ITKOWITZ, Brandon D., Sunnyvale, California 94086, US
MOHR, Paul W., Mountain View, California 94040, US
(74) MacDougall, Alan John Shaw, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(60) 23154062.6

A61B 34/37 →(51) *A61B 34/35*

(51) ***A61B 42/10*** (11) **3 897 441 B1**
A61B 42/20 ***G01L 5/00***
A61B 34/00 ***A61B 90/00***
G01L 1/24
(52) **A61B 42/10; A61B 42/20; G01L 1/247;** A61B 2090/065
(25) De (26) De
(21) 19832385.9 (22) 20.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) EP 2019/086699 20.12.2019
(87) WO 2020/127986 2020/26 25.06.2020
(30) 20.12.2018 DE 102018222633
(54) • *FINGERSEGMENT FÜR EINEN HANDSCHUH*
• *FINGER SEGMENT FOR A GLOVE*
• *SEGMENT DE DOIGT POUR UN GANT*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
Winde, Günther, Schwedenstrasse 3, 32545 Bad Oeynhausen, DE
(72) WAGNER, Jürgen, 14476 Golm, DE
RABE, Christian, 14476 Golm, DE
WINDE, Günther, 32545 Bad Oeynhausen, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

A61B 42/10 →(51) *C08J 3/24*

A61B 42/20 →(51) *A61B 42/10*

A61B 90/00 →(51) *A61B 17/00*

A61B 90/00 →(51) *A61B 34/10*

A61B 90/00 →(51) *A61B 34/20*

A61B 90/00 →(51) *A61B 42/10*

A61B 90/00 →(51) *A61B 6/00*

A61B 90/50 →(51) *A61B 8/00*

A61B 90/94 →(51) *A61B 34/35*

(51) ***A61C 1/00*** (11) **3 219 284 B1**
A61C 5/40 ***A61C 5/44***
A61C 19/04
(52) **A61C 1/003; A61C 5/40; A61C 5/44;** A61C 19/041; A61C 19/042
(25) En (26) En
(21) 17161374.8 (22) 16.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2017

(30) 17.03.2016 JP 2016053740
10.03.2017 JP 2017045774
(54) • *ZAHNBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *DENTAL TREATMENT APPARATUS*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DENTAIRE*
(73) J. MORITA MFG. CORP., 680 Higashihama Minami-cho, Fushimi-ku Kyoto-shi Kyoto 612-8533, JP
(72) KATO, Kyohei, Kyoto, 612-8533, JP
UEDA, Tomoaki, Kyoto, 612-8533, JP
YAMASHITA, Seiichiro, Kyoto, 612-8533, JP
MATOBA, Kazunari, Kyoto, 612-8533, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Strasse 58, 81541 München, DE

---

(51) ***A61C 1/00*** (11) **3 711 703 B1**
A61C 9/00
(52) **A61C 1/0007;** A61C 9/0053
(25) En (26) En
(21) 20163538.0 (22) 17.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(30) 18.03.2019 JP 2019049943
(54) • *ZAHNÄRZTLICHES INSTRUMENT, VERFAHREN ZU DESSEN STEUERUNG UND DREIDIMENSIONALE MESSVORRICHTUNG*
• *DENTAL INSTRUMENT, CONTROL METHOD THEREOF, AND THREE-DIMENSIONAL MEASURING DEVICE*
• *INSTRUMENT DENTAIRE, SON PROCÉDÉ DE COMMANDE ET DISPOSITIF DE MESURE TRIDIMENSIONNELLE*
(73) J. MORITA MANUFACTURING CORPORATION, 680 Higashihama Minami-cho, Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 6128533, JP
(72) WAKAZOME, Naonori, Kyoto, 612-8533, JP
NISHIMURA, Mikinori, Kyoto, 612-8533, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Strasse 58, 81541 München, DE

A61C 1/00 →(51) ***A61B 17/00***

A61C 5/40 →(51) ***A61C 1/00***

---

(51) ***A61C 5/42*** (11) **3 597 141 B1**
A61C 5/48 ***A61C 5/46***
(52) **A61C 5/42;** A61C 5/46
(25) Ko (26) En
(21) 18766657.3 (22) 16.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(86) KR 2018/003120 16.03.2018
(87) WO 2018/169362 2018/38 20.09.2018
(30) 17.03.2017 KR 20170033709
(54) • *WURZELKANALFEILE ZUR ZAHNMEDIZINISCHEN WURZELKANALBEHANDLUNG*
• *ENDODONTIC FILE FOR DENTAL ENDODONTIC TREATMENT*
• *LIME ENDODONTIQUE POUR TRAITEMENT ENDODONTIQUE DENTAIRE*
(73) Denflex Co., Ltd., No.708, 24, Digital-ro 27-gil Guro-gu, Seoul 08381, KR
(72) KIM, Hyung-Woo, Goyang-si Gyeonggi-do 10374, KR
(74) Lermer, Christoph, LermerRaible Patent- u. Rechtsanwalts PartGmbB Lessingstrasse 6, 80336 München, DE

A61C 5/44 →(51) ***A61C 1/00***

A61C 5/46 →(51) ***A61C 5/42***

A61C 5/48 →(51) ***A61C 5/42***

---

(51) ***A61C 7/00*** (11) **3 970 655 B1**
A41D 13/11 ***A61C 19/04***
A61C 7/08 ***G16H 40/40***
(52) **G16H 40/40;** A61C 7/002; A61C 19/04; H04W 4/80
(25) Zh (26) En
(21) 19938023.9 (22) 30.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) CN 2019/103653 30.08.2019
(87) WO 2021/007928 2021/03 21.01.2021
(30) 16.07.2019 CN 201910641393
(54) • *GETEILTE DRAHTLOSE DETEKTIONSMASKE UND DETEKTIONSVERFAHREN DAFÜR*
• *SPLIT WIRELESS DETECTION MASK AND DETECTION METHOD THEREFOR*
• *MASQUE DE DÉTECTION SANS FIL À FENTE ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION CORRESPONDANT*
(73) Chengheng (Shanghai) Health & Medical Devices Co., Ltd., Room 66, 3rd Floor, Building 1 No. 39, Jiatai Road, China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Shanghai 200131, CN
(72) YUE, Jiang, Shanghai 200131, CN
(74) Ipside, 7-9 Allées Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

A61C 7/08 →(51) ***A61C 7/00***

---

(51) ***A61C 7/14*** (11) **3 573 566 B1**
A61C 19/06 ***A61C 13/15***
A61C 9/00
(52) **A61C 7/146;** A61C 9/0013; A61C 19/003; A61C 19/066
(25) En (26) En
(21) 18705216.2 (22) 25.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2019
(86) US 2018/015278 25.01.2018
(87) WO 2018/140622 2018/31 02.08.2018
(30) 25.01.2017 US 201762450211 P
(54) • *LICHTHÄRTENDES DENTALES SYSTEM*
• *LIGHT CURING DENTAL SYSTEM*
• *SYSTÈME DENTAIRE PHOTODURCISSABLE*
(73) Dentsply Sirona Inc., 221 W. Philadelphia Street Suite 60W, York, PA 17401, US
(72) RUTH, Thomas, York, Pennsylvania 17401, US
KANE, William, York, Pennsylvania 17401, US
GORDON, Joseph, York, Pennsylvania 17401, US
HAGAN, Luke, York, Pennsylvania 17401, US
COPELAND, David, York, Pennsylvania 17401, US
BURKE, Andrew, York, Pennsylvania 17401, US
GAIDOS, Dustin, York, Pennsylvania 17401, US
ANGELETAKIS, Christos, York, Pennsylvania 17401, US
(74) Pichova, Vanda, Sirona Dental Systems GmbH Corporate Legal Fabrikstraße 31, 64625 Bensheim, DE

---

(51) ***A61C 8/00*** (11) **3 773 324 B1**
(52) **A61C 8/0051;** A61C 8/0022; A61C 8/0066; A61C 8/0068; A61C 8/0069; A61C 8/0077
(25) De (26) De
(21) 20711053.7 (22) 27.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) EP 2020/055171 27.02.2020
(87) WO 2020/224822 2020/46 12.11.2020
(30) 06.05.2019 DE 102019111699
(54) • *SUPRAKONSTRUKTION, ZAHNIMPLANTAT UND ZAHNPROTHESE*
• *SUPERSTRUCTURE, DENTAL IMPLANT AND DENTAL PROSTHESIS*
• *SUPERSTRUCTURE, IMPLANT DENTAIRE ET PROTHÈSE DENTAIRE*
(73) TRI Dental Implants Int. AG, Bösch 80a, 6331 Hünenberg, CH
(72) VENANZONI, Sandro, 8051 Zuerich, CH
PEREZ, Rafael, 79106 Freiburg, DE
KAST, Holger, 6331 Hünenberg, CH
JUNG, Ronald, 8704 Herrliberg, CH
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

A61C 9/00 →(51) ***A61C 1/00***

A61C 9/00 →(51) ***A61C 7/14***

---

(51) ***A61C 13/00*** (11) **3 610 828 B1**
A61C 13/01 ***A61C 13/08***
(52) **A61C 13/01;** A61C 13/0004; A61C 13/0006; A61C 13/0022; A61C 13/082
(25) En (26) En
(21) 19188583.9 (22) 13.06.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2020
(30) 15.06.2012 EP 12172219
15.06.2012 US 201261660266 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER TEILWEISEN ODER VOLLSTÄNDIGEN ZAHNPROTHESE*
• *METHOD FOR PREPARING A PARTIAL OR FULL DENTAL PROSTHESIS*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UNE PROTHÈSE DENTAIRE PARTIELLE OU COMPLÈTE*
(73) VITA-ZAHNFABRIK H. Rauter GmbH & Co. KG, Spitalgasse 3, 79713 Bad Säckingen, DE
(72) KERSCHENSTEINER, Eva, 79713 Bad Säckingen, DE
CHRISTEN, Urban, 79713 Bad Säckingen, DE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE
(62) 13728223.2 / 2 861 180

A61C 13/01 →(51) ***A61C 13/00***

A61C 13/08 →(51) ***A61C 13/00***

A61C 13/15 →(51) ***A61C 7/14***

A61C 19/04 →(51) ***A61C 1/00***

A61C 19/04 →(51) ***A61C 7/00***

A61C 19/06 →(51) ***A61C 7/14***

A61C 19/06 →(51) ***A61N 1/05***

A61F 2/00 →(51) ***A61F 2/24***

A61F 2/01 →(51) ***A61M 29/00***

A61F 2/20 →(51) *A61M 16/04*

(51) ***A61F 2/24*** (11) **3 614 969 B1**
A61F 2/00
(52) **A61F 2/2439;** **A61F 2/0095;** **A61F 2/2427;** A61F 2/2412; A61F 2220/0075
(25) En (26) En
(21) 18790085.7 (22) 25.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.03.2020
(86) US 2018/029374 25.04.2018
(87) WO 2018/200681 2018/44 01.11.2018
(30) 28.04.2017 US 201762491998 P
(54) • *HERZKLAPPENPROTHESE MIT ZUSAMMENKLAPPBAREM HALTER*
• *PROSTHETIC HEART VALVE WITH COLLAPSIBLE HOLDER*
• *VALVULE CARDIAQUE PROTHÉTIQUE AVEC SUPPORT PLIABLE*
(73) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) GURUNATH, Ankita Bordoloi, Irvine, CA 92614, US
JOHNSON, Derrick, Irvine, CA 92614, US
CONKLIN, Brian, S., Irvine, CA 92614, US
HOWANEC, Myron Jr., Irvine, CA 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

(51) ***A61F 2/24*** (11) **3 648 706 B1**
(52) **A61F 2/2418;** **A61F 2/2412;** A61F 2210/0014; A61F 2250/0002; A61F 2250/0098
(25) En (26) En
(21) 18740434.8 (22) 21.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(86) US 2018/038847 21.06.2018
(87) WO 2019/010011 2019/02 10.01.2019
(30) 06.07.2017 US 201715643011
(54) • *HERZKLAPPENPROTHESENVORRICHTUNGEN*
• *PROSTHETIC HEART VALVE DEVICES*
• *DISPOSITIFS DE VALVES CARDIAQUES PROTHÉTIQUES*
(73) Twelve Inc., 250 Chesapeake Drive, Redwood City, CA 94063, US
(72) FRANCIS, Richard, Pine Springs, Minnesota 55115, US
ROBERTSON, Scott, Portland, Oregon 97214, US
LALLY, Marian, Ballybrit, Galway, IE
MIYASHIRO, Katherine, Portland, Oregon 97214, US
FRISBY, Paraic, Galway, IE
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

A61F 2/30 →(51) *A61F 2/44*

A61F 2/30 →(51) *A61N 1/32*

(51) ***A61F 2/32*** (11) **3 954 333 B1**
A61F 2/36
(52) **A61F 2/32;** **A61F 2/3662;** A61F 2/30771; A61F 2/36; A61F 2/3609; A61F 2002/30168; A61F 2002/30879; A61F 2002/368; A61F 2002/3698
(25) It (26) En
(21) 21190091.5 (22) 06.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(30) 13.08.2020 IT 202000020116
(54) • *HÜFTPROTHESE MIT VERBESSERTEM SCHAFT*
• *HIP PROSTHESIS WITH IMPROVED STEM*
• *PROTHÈSE DE HANCHE PRÉSENTANT UNE MEILLEURE TIGE*
(73) Melozzi, Alessandro, Viale Cavour, 28, 64100 Teramo (TE), IT
(72) Melozzi, Alessandro, 64100 Teramo (TE), IT
(74) Cutropia, Gianluigi, Ing. Claudio Baldi s.r.l. Viale Cavallotti, 13, 60035 Jesi (AN), IT

A61F 2/36 →(51) *A61F 2/32*

(51) ***A61F 2/44*** (11) **3 256 079 B1**
(52) **A61F 2/44;** **A61F 2/442;** **A61F 2/4455;** A61F 2002/30011; A61F 2002/3008; A61F 2002/30838; A61F 2002/3092; A61F 2002/3093; A61F 2002/30957; A61F 2002/30971; A61F 2310/00023; A61F 2310/00029; A61F 2310/00131; A61F 2310/00203; A61F 2310/00293; A61F 2310/00407
(25) En (26) En
(21) 16708834.3 (22) 12.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2017
(86) US 2016/017663 12.02.2016
(87) WO 2016/130878 2016/33 18.08.2016
(30) 13.02.2015 US 201562116243 P
(54) • *WIRBELSÄULENIMPLANTATE MIT MANIPULIERTER ZELLSTRUKTUR UND INTERNEN BILDGEBUNGSMARKERN*
• *SPINAL IMPLANTS WITH ENGINEERED CELLULAR STRUCTURE AND INTERNAL IMAGING MARKERS*
• *IMPLANTS RACHIDIENS AYANT UNE STRUCTURE CELLULAIRE ARTIFICIELLE ET DES MARQUEURS D'IMAGERIE INTERNES*
(73) Eit Emerging Implant Technologies GmbH, Eisenbahnstrasse 84, 78573 Wurmlingen, DE
(72) LAMERIGTS, Nancy, 6099 EB Beegden, NL
WOLFS, Jasper, 2342 BC Oegstgeest, NL
ARTS, Mark, 2512 VA Den Haag, NL
EISEN, Guntmar, 78532 Tuttlingen, DE
HEIKENS, Martijn, 7555 RJ Hengelo, NL
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***A61F 2/44*** (11) **3 292 841 B1**
A61F 2/46 ***A61F 2/30***
(52) **A61F 2/4455;** **A61F 2/447;** **A61F 2/4611;** A61F 2002/30224; A61F 2002/30405; A61F 2002/30476; A61F 2002/30522; A61F 2002/30523; A61F 2002/30538; A61F 2002/30548; A61F 2002/30556; A61F 2002/30579; A61F 2002/30586; A61F 2002/30601; A61F 2002/4627; A61F 2002/4629; A61F 2002/4693
(25) En (26) En
(21) 17190437.8 (22) 11.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.03.2018
(30) 12.09.2016 US 201662393380 P
(54) • *ZWISCHENWIRBELIMPLANTAT MIT UNABHÄNGIGER STEUERUNG DER ERWEITERUNG AN MEHREREN ORTEN*
• *INTERBODY IMPLANT WITH INDEPENDENT CONTROL OF EXPANSION AT MULTIPLE LOCATIONS*
• *IMPLANT INTERVERTÉBRAL DOTÉ D'UNE COMMANDE INDÉPENDANTE D'EXPANSION À DE MULTIPLES EMPLACEMENTS*
(73) Howmedica Osteonics Corporation, 325 Corporate Drive, Mahwah, New Jersey 07430, US
(72) SHARIFI-MEHR, Amir Ali, BLOOMINGDALE, NJ New Jersey 07403, US
BUCHERT, Oliver, FRANKLIN LAKES, NJ New Jersey 07417, US
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

(51) ***A61F 2/44*** (11) **3 474 783 B1**
A61F 2/30
(52) **A61F 2/447;** A61F 2002/30471; A61F 2002/30482; A61F 2002/30538; A61F 2002/30571; A61F 2002/30985
(25) En (26) En
(21) 17768505.4 (22) 28.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2019
(86) IB 2017/000927 28.06.2017
(87) WO 2018/002711 2018/01 04.01.2018
(30) 28.06.2016 US 201662355577 P
(54) • *EXPANDIERBARE, WINKELEINSTELLBARE BANDSCHEIBEN-CAGES*
• *EXPANDABLE, ANGULARLY ADJUSTABLE INTERVERTEBRAL CAGES*
• *CAGES INTERVERTÉBRALES À EXPANSION ET RÉGLAGE ANGULAIRE*
(73) Eit Emerging Implant Technologies GmbH, Heubergweg 8, 78532 Tuttlingen, DE
(72) EISEN, Guntmar, 78532 Tuttlingen, DE
GANTER, Detlev, 78199 Bräunlingen, DE
EIF, Marcus, 02829 Holtendorf, DE
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A61F 2/44 →(51) *A61N 1/32*

A61F 2/46 →(51) *A61F 2/44*

A61F 2/46 →(51) *A61N 1/32*

A61F 2/48 →(51) *A61N 1/32*

(51) ***A61F 2/72*** (11) **3 484 419 B1**
A61F 2/80 ***A61F 2/78***
(52) **A61F 2/7812;** **A61F 2/70;** **A61F 2/72;** **A61F 2/78;** **A61F 2/80**
(25) En (26) En
(21) 17920618.0 (22) 11.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2019
(86) US 2017/046513 11.08.2017
(87) WO 2019/032118 2019/07 14.02.2019
(30) 11.08.2016 US 201662373670 P
(54) • *LEITFÄHIGE MENSCHLICHE SCHNITTSTELLEN*
• *CONDUCTIVE HUMAN INTERFACES*
• *INTERFACES HUMAINES CONDUCTRICES*
(73) WillowWood Global LLC, 15441 Scioto Darby Road, Mt. Sterling, OH 43143, US
(72) WERNKE, Matthew, Mt. Sterling, Ohio 43143, US
SCHROEDER, Ryan, Westerville, Ohio 43081, US

COLVIN, James M., Hilliard, Ohio 43026, US
HAYNES, Michael L., Columbus, Ohio 43228, US
BYERS, Stephen A., Dublin, Ohio 43017, US
KELLEY, Christopher T., Grandview Heights, Ohio 43212, US
JACKSON, Anne Marie, Grove City, Ohio 43123, US
(74) Lawrie IP Limited, 310 St. Vincent Street, Glasgow G2 5RG, GB

A61F 2/72 →(51) *A61F 2/78*

(51) ***A61F 2/78*** (11) **3 530 240 B1**
A61F 2/72 ***A61B 5/24***
(52) **A61F 2/7812; A61B 5/24; A61F 2/72;** A61F 2210/0076
(25) En (26) En
(21) 19165968.9 (22) 28.11.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2019
(30) 28.11.2012 US 201213687229
(54) • *VORRICHTUNG EINER PROTHESENAUSKLEIDUNGSSCHNITTSTELLE MIT NEURONALEN REZEPTOREN*
• *APPARATUS OF A LINER INTERFACE WITH NEURAL RECEPTORS*
• *APPAREIL D'INTERFACE DE DOUBLURE AVEC RÉCEPTEURS NEURONAUX*
(73) WillowWood Global LLC, 15441 Scioto Darby Road, Mt. Sterling, OH 43143, US
(72) LAGHI, Aldo A., Pinellas Park, FL 33782, US
MCLOONE, Kevin, Dunedin, FL 34698, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 13194821.8 / 2 737 878

A61F 2/78 →(51) *A61F 2/72*

A61F 2/80 →(51) *A61F 2/72*

(51) ***A61F 2/82*** (11) **3 996 636 B1**
(52) **A61F 2/82;** A61B 2017/00526; A61B 2090/3966; A61F 2220/0033; A61F 2240/001; A61F 2250/0098
(25) En (26) En
(21) 20732596.0 (22) 16.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) EP 2020/066595 16.06.2020
(87) WO 2021/004734 2021/02 14.01.2021
(30) 11.07.2019 EP 19185654
(54) • *VERFAHREN ZUM ANBRINGEN EINES RÖNTGENMARKERS IN EINEM STENT*
• *METHOD FOR MOUNTING AN X-RAY MARKER IN A STENT*
• *PROCÉDÉ DE MONTAGE D'UN MARQUEUR RADIO-OPAQUE DANS UNE ENDOPROTHÈSE*
(73) BIOTRONIK AG, Ackerstrasse 6, 8180 Bülach, CH
(72) RISCH, Fabian, 8239 Doerflingen, CH
(74) Biotronik Corporate Services SE, Corporate Intellectual Property Sieversufer 7-9, 12359 Berlin, DE

(51) ***A61F 2/915*** (11) **3 672 537 B1**
(52) **A61F 2/9522; A61F 2/915;** A61F 2002/91558; A61F 2002/91583; A61F 2250/0036
(25) En (26) En
(21) 18773018.9 (22) 23.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(86) US 2018/047639 23.08.2018
(87) WO 2019/040689 2019/09 28.02.2019
(30) 23.08.2017 US 201715684626
(54) • *VERKÜRZUNGSFREIER STENT*
• *NON-FORESHORTENING STENT*
• *STENT SANS RACCOURCISSEMENT AVANT*
(73) Vesper Medical, Inc., 1285 Drummers Lane Suite 200, Wayne, Pennsylvania 19087, US
(72) HARRISON, William James, Signal Mtn. Tennessee 37377, US
LONGO, Michael A., Glenmoore Pennsylvania 19343, US
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) ***A61F 2/95*** (11) **2 727 564 B1**
A61F 2/966
(52) **A61F 2/966; A61F 2/9517**
(25) En (26) En
(21) 14151266.5 (22) 12.01.2007
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 07.05.2014
(30) 13.01.2006 US 759136 P
05.04.2006 US 789734 P
(54) • *Stenteinführungssystem*
• *Stent delivery system*
• *Système de mise en place d'endoprothèse vasculaire*
(73) C. R. Bard, Inc., IP Law Group 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) Jimenez, Teodoro S., Irvine, CA California 92603, US
Fulkerson, John, Rancho Santa Margarita, CA California 92688, US
Mazzei, Raffaele, Encinitas, CA California 92024, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 07709754.1 / 1 971 299

A61F 2/966 →(51) *A61F 2/95*

(51) ***A61F 5/01*** (11) **3 764 952 B1**
(52) **A61F 5/0125; A61F 5/0127; A61F 5/013;** A61F 2005/0167; A61F 2005/0179
(25) De (26) De
(21) 19710379.9 (22) 08.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) EP 2019/055807 08.03.2019
(87) WO 2019/175039 2019/38 19.09.2019
(30) 13.03.2018 DE 102018105780
(54) • *ORTHESE MIT SCHIENENARMBEFESTIGUNG MITTELS VERZAHNUNG*
• *ORTHOSIS COMPRISING BRACE ARM FIXATION USING GEARING*
• *ORTHÈSE COMPRENANT UNE FIXATION DE BRAS DE RAIL AU MOYEN D'UNE DENTURE*
(73) Albrecht GmbH, Simser Weg 2, 83071 Stephanskirchen, DE
(72) OPAHLE, Hans-Georg, 83024 Rosenheim, DE
(74) Flach Bauer & Partner Patentanwälte mbB, Adlzreiterstraße 11, 83022 Rosenheim, DE

(51) ***A61F 5/01*** (11) **3 854 357 B1**
A61F 5/30
(52) **A61F 5/0109; A61F 5/30**
(25) De (26) De
(21) 21150860.1 (22) 11.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(30) 24.01.2020 DE 102020101745
(54) • *KNIEGELENKBANDAGE*
• *KNEE JOINT BANDAGE*
• *BANDAGE POUR ARTICULATION DE GENOU*
(73) Julius Zorn GmbH, Juliusplatz 1, 86551 Aichach, DE
(72) FISCHER, Markus, 80687 München, DE
BERG, Roland, 12527 Berlin, DE
(74) Charrier Rapp & Liebau, Patentanwälte PartG mbB Fuggerstraße 20, 86150 Augsburg, DE

A61F 5/30 →(51) *A61F 5/01*

(51) ***A61F 5/44*** (11) **4 037 623 B1**
A61F 5/445
(52) **A61F 5/445; A61F 5/4404; A61F 5/4405; A61F 5/441**
(25) En (26) En
(21) 20789657.2 (22) 02.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) GB 2020/052413 02.10.2020
(87) WO 2021/064406 2021/14 08.04.2021
(30) 04.10.2019 GB 201914373
04.10.2019 GB 201914362
04.10.2019 GB 201914345
04.10.2019 GB 201914368
04.10.2019 GB 201914369
04.10.2019 GB 201914367
04.10.2019 GB 201914371
04.10.2019 GB 201914351
04.10.2019 US 201962911144 P
(54) • *OSTOMIEVORRICHTUNG*
• *OSTOMY APPLIANCE*
• *APPAREIL DE STOMIE*
(73) ConvaTec Limited, GDC First Avenue, Deeside, Flintshire CH5 2NU, GB
(72) HOGGARTH, Marcus, London SE1 9GL, GB
POYNTZ, Oliver, London SE1 9GL, GB
EMSLEY, Kimahni, London SE1 3HQ, GB
SANGHERA, Daljinder, London N4 3HQ, GB
(74) Wilson Gunn, Blackfriars House The Parsonage 5th Floor, Manchester M3 2JA, GB

A61F 5/445 →(51) *A61F 5/44*

A61F 6/04 →(51) *C08J 3/24*

(51) ***A61F 9/00*** (11) **3 768 205 B1**
A61F 9/007 ***A61F 9/009***
A61B 17/32
(52) **A61F 9/009; A61F 9/007;** A61F 2009/0043
(25) En (26) En
(21) 19772473.5 (22) 19.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(86) US 2019/022986 19.03.2019
(87) WO 2019/183106 2019/39 26.09.2019
(30) 20.03.2018 US 201862645517 P
(54) • *ANDOCKSYSTEM ZUR STABILISIERUNG DES AUGAPFELS WÄHREND DER INTRAOKULAREN CHIRURGIE*
• *DOCKING SYSTEM TO STABILIZE EYEBALL DURING INTRAOCULAR SURGERY*

- *SYSTÈME D'AMARRAGE POUR STABILISER UN GLOBE OCULAIRE PENDANT UNE CHIRURGIE INTRAOCULAIRE*

(73) THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) GERBER, Matthew, Los Angeles, California 90095-7191, US
TSAO, Tsu-Chin, Los Angeles, California 90095-7191, US
HUBSCHMAN, Jean-Pierre, Los Angeles, California 90095-7191, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(51) ***A61F 9/007*** (11) **3 735 946 B1**
C03C 4/00
(52) **A61F 9/00781; C03C 4/0007;** A61F 2210/0004
(25) En (26) En
(21) 19173178.5 (22) 07.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(54) • *SHUNT ZUR ABLEITUNG VON AUGENFLÜSSIGKEIT*
• *SHUNT FOR DRAINING OCULAR FLUID*
• *DÉRIVATION POUR DRAINER UN FLUIDE OCULAIRE*
(73) Taiwan Fiber Optics, Inc., 4F., No.36, Jinzhou St., 104 Zhongshan Dist. Taipei City, TW
(72) LU, Luke, San Diego, CA 92131, US
TSENG, Hsiao Sen, 420 Taichung City, TW
LU, Michelle, San Diego, CA 92131, US
LU, Emily, San Diego, CA 92131, US
(74) Lang, Christian, LangPatent Anwaltskanzlei IP Law Firm Ingolstädter Straße 5, 80807 München, DE

A61F 9/007 →(51) ***A61F 9/00***

A61F 9/009 →(51) ***A61F 9/00***

A61F 9/02 →(51) ***G02F 1/1347***

---

(51) ***A61F 13/00*** (11) **3 590 480 B1**
A61M 27/00
(52) **A61M 1/915; A61F 13/00068; A61F 13/0226; A61M 27/00;** A61F 2013/00174; A61F 2013/00536; A61M 1/985
(25) En (26) En
(21) 19194314.1 (22) 10.10.2008
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 08.01.2020
(30) 11.10.2007 US 979315 P
(54) • *UNTERDRUCKWUNDBEHANDLUNGSVORRICHTUNG FÜR GESCHLOSSENEN EINSCHNITT*
• *CLOSED INCISION NEGATIVE PRESSURE WOUND THERAPY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE PLAIES PAR PRESSION NÉGATIVE À INCISION FERMÉE*
(73) 3M Innovative Properties Company, 3M Center P.O.Box 33427, St. Paul, MN 55133-3427, US
(72) HU, Dean, Hayward, CA California 94544, US
PINTO, Moshe, San Antonio, TX 78265, US
FONG, Kenton, San Antonio, TX 78265, US
MAVANI, Akshay, San Antonio, TX 78265, US
WU, Kenneth, San Antonio, TX 78265, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB
(62) 16156890.2 / 3 053 554
08836852.7 / 2 203 137

---

(51) ***A61F 13/00*** (11) **3 938 004 B1**
A61M 1/00
(52) **A61F 13/00068; A61M 1/86; A61M 1/912; A61M 1/915; A61M 1/962; A61M 1/966; A61M 1/982; A61M 1/985;** A61M 2205/0205; A61M 2205/3344; A61M 2205/3368; A61M 2205/3379; A61M 2209/06; A61M 2209/088; A61M 2210/1067
(25) En (26) En
(21) 20711851.4 (22) 11.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) EP 2020/056509 11.03.2020
(87) WO 2020/182887 2020/38 17.09.2020
(30) 12.03.2019 DE 202019101382 U
(54) • *UNTERDRUCKBEHANDLUNGSANORDNUNG*
• *NEGATIVE PRESSURE TREATMENT ARRANGEMENT*
• *CONFIGURATION DE TRAITEMENT PAR PRESSION NÉGATIVE*
(73) Lohmann & Rauscher GmbH, Johann-Schorsch-Gasse 4, 1140 Wien, AT
(72) Loske, Gunnar, 22926 Ahrensburg, DE
(74) Seranski, Klaus, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstraße 22, 80336 München, DE

A61F 13/00 →(51) ***A61K 38/39***

A61F 13/00 →(51) ***A61M 1/00***

A61F 13/02 →(51) ***A61M 1/00***

---

(51) ***A61F 13/15*** (11) **3 836 875 B1**
(52) **A61F 13/15699**
(25) En (26) En
(21) 19755771.3 (22) 08.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(86) US 2019/045609 08.08.2019
(87) WO 2020/036795 2020/08 20.02.2020
(30) 13.08.2018 US 201862718071 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VERKLEBUNG VON SUBSTRATEN*
• *METHOD FOR BONDING SUBSTRATES*
• *PROCÉDÉ DE LIAISON DE SUBSTRATS*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) SCHNEIDER, Uwe, Cincinnati, Ohio 45202, US
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE
(60) 23153999.0

A61F 13/15 →(51) ***A61F 13/511***

A61F 13/15 →(51) ***A61F 13/513***

A61F 13/47 →(51) ***A61F 13/513***

---

(51) ***A61F 13/511*** (11) **3 646 835 B1**
A61F 13/512 ***A61F 13/514***
D04H 1/495 ***A61F 13/15***
D04H 1/02
(52) **A61F 13/15203; A61F 13/511; A61F 13/512; A61F 13/514; A61F 13/51401; D04H 1/02; D04H 1/495;** A61F 2013/15406; A61F 2013/15422; A61F 2013/51019
(25) Ja (26) En
(21) 18824215.0 (22) 28.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) JP 2018/024642 28.06.2018
(87) WO 2019/004369 2019/01 03.01.2019
(30) 30.06.2017 JP 2017129525
(54) • *BLATT FÜR SAUGFÄHIGEN ARTIKEL UND SAUGFÄHIGER ARTIKEL*
• *SHEET FOR ABSORBENT ARTICLE, AND ABSORBENT ARTICLE*
• *FEUILLE POUR ARTICLE ABSORBANT, ET ARTICLE ABSORBANT*
(73) Daiwabo Holdings Co., Ltd., 6-8, Kyutaromachi 3-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0056, JP
Daiwabo Polytec Co., Ltd., 6-8, Kyutaromachi 3-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0056, JP
(72) MAKIHARA, Hiroko, Kako-gun, Hyogo 675-0163, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

A61F 13/512 →(51) ***A61F 13/511***

---

(51) ***A61F 13/513*** (11) **3 624 747 B1**
A61F 13/84 ***A61F 13/15***
A61F 13/47 ***B41F 23/04***
(52) **B41J 11/00216; A61F 13/15731; A61F 13/47; A61F 13/51394; A61F 13/84; B41F 17/006; B41F 23/005; B41J 11/0085; B41J 15/048; B41M 5/0011; B41M 5/0047; B41M 5/0064; B41M 7/009;** A61F 2013/15715; A61F 2013/8497
(25) En (26) En
(21) 18727983.1 (22) 15.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.03.2020
(86) US 2018/032641 15.05.2018
(87) WO 2018/213225 2018/47 22.11.2018
(30) 17.05.2017 US 201762507253 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM TROCKNEN VON AUF WÄRMEEMPFINDLICHEN SAUGFÄHIGEN ARTIKELKOMPONENTEN GEDRUCKTEN TINTEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DRYING INKS PRINTED ON HEAT SENSITIVE ABSORBENT ARTICLE COMPONENTS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SÉCHAGE D'ENCRES IMPRIMÉES SUR DES COMPOSANTS D'ARTICLE ABSORBANT THERMOSENSIBLE*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) HUDSON, Kasey, Marie, Cincinnati Ohio 45202, US
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

A61F 13/514 →(51) ***A61F 13/511***

---

(51) ***A61F 13/532*** (11) **3 437 611 B1**
A61F 13/533
(52) **A61F 13/5323**

(25) Ja (26) En
(21) 17773887.9 (22) 23.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.02.2019
(86) JP 2017/006712 23.02.2017
(87) WO 2017/169342 2017/40 05.10.2017
(30) 30.03.2016 JP 2016069157
(54) • *SAUGFÄHIGER ARTIKEL*
• *ABSORBENT ARTICLE*
• *ARTICLE ABSORBANT*
(73) Daio Paper Corporation, 2-60 Mishimakamiya-cho Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0492, JP
(72) MANABE, Sadanao, Tokyo 102-0071, JP
OCHI, Ryoichi, Shikokuchuo-shi Ehime 799-0431, JP
MORI, Yosuke, Shikokuchuo-shi Ehime 799-0431, JP
ONO, Yohei, Shikokuchuo-shi Ehime 799-0431, JP
(74) Williams Powell, 5 Chancery Lane, London WC2A 1LG, GB

A61F 13/533 →(51) *A61F 13/532*

(51) ***A61F 13/534*** (11) **3 804 680 B1**
A61F 13/536 ***A61F 13/537***
A61F 13/539
(52) **A61F 13/539; A61F 13/536; A61F 13/537;** A61F 2013/530481; A61F 2013/53739; A61F 2013/53908
(25) Ja (26) En
(21) 19815916.2 (22) 15.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) JP 2019/005674 15.02.2019
(87) WO 2019/234979 2019/50 12.12.2019
(30) 08.06.2018 JP 2018110631
(54) • *ABSORBER FÜR ABSORBIERENDE GÜTER*
• *ABSORBER FOR ABSORBENT GOODS*
• *DISPOSITIF D'ABSORPTION DESTINÉ À DES ARTICLES ABSORBANTS*
(73) Unicharm Corporation, 182 Shimobun Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0111, JP
(72) GODA, Hiroki, Kanonji-shi, Kagawa 769-1602, JP
KINOSHITA, Akie, Kanonji-shi, Kagawa 769-1602, JP
TANGE, Satoru, Kanonji-shi, Kagawa 769-1602, JP
(74) Dolleymores, 9 Rickmansworth Road, Watford, Hertfordshire WD18 0JU, GB

A61F 13/536 →(51) *A61F 13/534*

A61F 13/537 →(51) *A61F 13/534*

A61F 13/539 →(51) *A61F 13/534*

A61F 13/84 →(51) *A61F 13/513*

A61G 1/01 →(51) *A61G 1/044*

A61G 1/04 →(51) *A61G 1/044*

(51) ***A61G 1/044*** (11) **3 755 295 B1**
A61G 1/048 ***A61G 1/04***
A61G 1/01
(52) **A61G 1/003; A61G 1/01; A61G 1/04; A61G 1/044; A61G 1/048**
(25) En (26) En
(21) 19757117.7 (22) 22.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(86) US 2019/019284 22.02.2019
(87) WO 2019/165301 2019/35 29.08.2019
(30) 23.02.2018 US 201862634657 P
(54) • *RETTUNGSTRAGE MIT INTEGRIERTEM GURT*
• *RESCUE STRETCHER WITH INTEGRATED HARNESS*
• *CIVIÈRE DE SAUVETAGE POURVUE D'UN HARNAIS INTÉGRÉ*
(73) Skedco, Inc., 10505 SW Manhasset Drive, Tualatin OR 97062, US
(72) CALKIN, Carston R., Tualatin, Oregon 97062, US
(74) Weal, Emily Teresa, et al, Keltie LLP No.1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

A61G 1/048 →(51) *A61G 1/044*

(51) ***A61G 5/00*** (11) **3 589 253 B1**
A61G 5/04 ***B62D 61/02***
B60G 11/00 ***A61G 5/10***
(52) **A61G 5/1051; A61G 5/043; A61G 5/1072; A61G 5/1078**
(25) En (26) En
(21) 18760505.0 (22) 01.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2020
(86) IL 2018/050232 01.03.2018
(87) WO 2018/158772 2018/36 07.09.2018
(30) 02.03.2017 US 201715447146
(54) • *DURCH SITZROTATION GESTEUERTER MOTORISCH ANGETRIEBENER STUHL*
• *MOTOR-DRIVEN CHAIR STEERED BY SEAT ROTATION*
• *CHAISE MOTORISÉE DIRIGÉ PAR ROTATION DE SIÈGE*
(73) Travelsys4u Ltd., 2 Bustenai Street, 4730202 Ramat Hasharon, IL
(72) OMER, Galin, 4730202 Ramat Hasharon, IL
DOLEV, Eyal, Ann Arbor, Michigan 48103, US
NAGLER, Ehud, 36054 Kiryat Tivon, IL
SHULSHTEIN, Sharon, 1934000 Kibbutz Gazit, IL
NIR, Amit, 3701433 Pardes Hana, IL
AVITAL, Shlomi, 3701433 Pardes Hana, IL
COHEN, Shay, 4723116 Ramat Hasharon, IL
(74) Kancelaria Eupatent.pl Sp. z.o.o, Ul. Kilinskiego 185, 90-348 Lodz, PL

A61G 5/04 →(51) *A61G 5/00*

A61G 5/10 →(51) *A61G 5/00*

(51) ***A61G 7/057*** (11) **4 049 641 B1**
A47C 20/02
(52) **A61G 7/05769; A61G 7/05776**
(25) En (26) En
(21) 21214686.4 (22) 15.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(30) 25.02.2021 US 202163153574 P
06.08.2021 TW 110129197
(54) • *LUFTMATRATZE UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *AIR MATTRESS AND METHOD OF CONTROLLING THE SAME*
• *MATELAS PNEUMATIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE CORRESPONDANT*
(73) Wellell Inc., No. 9, Minsheng St. Tucheng Dist., New Taipei City 23679, TW
(72) CHANG, Chih-Kuang, 236044 New Taipei City, TW
CHEN, Yen-Chieh, 236044 New Taipei City, TW
LIN, Sheng-Wei, 236044 New Taipei City, TW
WEI, Po-Han, 236044 New Taipei City, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) ***A61G 13/10*** (11) **3 818 970 B1**
A61G 13/12
(52) **A61G 13/129; A61G 13/101**
(25) En (26) En
(21) 20203102.7 (22) 21.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(30) 05.11.2019 CN 201921893872 U
(54) • *STÜTZPADKOPPLUNGSMECHANISMUS FÜR EINE OPERATIONSTISCHVERLÄNGERUNGSEINHEIT UND OPERATIONSTISCH*
• *SUPPORT PAD COUPLING MECHANISM FOR SURGICAL TABLE EXTENSION UNIT, AND SURGICAL TABLE*
• *MÉCANISME DE COUPLAGE DE COUSSIN DE SOUTIEN POUR UNITÉ D'EXTENSION DE TABLE CHIRURGICALE ET TABLE CHIRURGICALE*
(73) Baxter Medical Systems GmbH + Co. KG, Carl-Zeiss-Straße 7-9, 07318 Saalfeld, DE
(72) MA, Debao Martin, 07318 Saalfeld, DE
WANG, Jipeng, 07318 Saalfeld, DE
HAO, Qiang, 07318 Saalfeld, DE
FOO, Aaron, 07318 Saalfeld, DE
WANG, Guoxiang, 07318 Saalfeld, DE
(74) Loustalan, Paul William, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

A61G 13/12 →(51) *A61G 13/10*

A61H 1/02 →(51) *A61H 3/00*

(51) ***A61H 3/00*** (11) **3 878 420 B1**
A61H 1/02 ***B25J 11/00***
(52) **A61H 3/00; A61H 1/024; B25J 11/00;** A61H 2201/1215; A61H 2201/164; A61H 2201/165; A61H 2201/5007; A61H 2201/5069; A61H 2201/5084; A61H 2230/625
(25) En (26) En
(21) 21171597.4 (22) 19.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(30) 01.06.2016 JP 2016109755
(54) • *MIT AKTUATOR AUSGESTATTETE KNIE/FUSSGELENK/FUSS-ORTHESE*
• *ACTUATOR-EQUIPPED KNEE ANKLE FOOT ORTHOSIS*
• *ORTHÈSE GENOU-CHEVILLE-PIED ÉQUIPÉE D'UN ACTIONNEUR*
(73) Suncall Corporation, 14, Umezu Nishiura-cho Ukyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 615-8555, JP
National University Corporation Kyoto Institute of Technology, 1, Matsugasaki Hashikami-cho, Sakyo-ku Kyoto-shi, Kyoto 606-8585, JP
Kyoto University, 36-1, Yoshida-honmachi Sakyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
(72) TAKAHASHI, Rei, Kyoto, 615-8555, JP
SAWADA, Yuichi, Kyoto, 606-8585, JP
HIGASHI, Yoshiyuki, Kyoto, 606-8585, JP
TSUBOYAMA, Tadao, Kyoto, 606-8501, JP

ICHIHASHI, Noriaki, Kyoto, 606-8501, JP
OHATA, Koji, 606-8501, Kyoto, JP
KAWAGUCHI, Toshikazu, Osaka, 574-0064, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE
(62) 17806408.5 / 3 466 395

A61H 9/00 →(51) ***A61H 21/00***

(51) ***A61H 21/00*** (11) **3 225 225 B1**
A61H 23/02 ***A61H 23/04***
A61H 9/00
(52) **A61H 9/0078; A61H 21/00; A61H 23/02; A61H 23/0263;** A61H 2201/0103; A61H 2201/50; A61H 2201/5005; A61H 2201/5056; A61H 2205/023; A61H 2230/04; A61H 2230/08; A61H 2230/10
(25) En (26) En
(21) 17168265.1 (22) 12.03.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2017
(30) 20.03.2012 US 201261613359 P
20.03.2012 EP 12160389
(54) • *VIBRATIONSMUSTER ZUR VIBRATIONSSTIMULATION*
• *VIBRATION PATTERN FOR VIBRATION STIMULATION*
• *MOTIF DE VIBRATION POUR STIMULATION DE VIBRATION*
(73) Chordate Medical AB, P.O. Box 24002, 104 50 Stockholm, SE
(72) JUTO, Fredrik, 104 50 Stockholm, SE
JUTO, Jan-Erik, 104 50 Stockholm, SE
HOLM, William, 104 50 Stockholm, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE
(62) 13708499.2 / 2 827 827

A61H 23/02 →(51) ***A61H 21/00***

A61H 23/04 →(51) ***A61H 21/00***

(51) ***A61H 35/04*** (11) **3 560 476 B1**
(52) **A61H 35/04; A61M 3/0262; A61M 3/0279;** A61H 2201/0173; A61H 2201/1253; A61H 2205/023; A61M 25/007; A61M 2025/0025; A61M 2210/0618; A61M 2210/0681
(25) Zh (26) En
(21) 17888460.7 (22) 25.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2019
(86) CN 2017/118170 25.12.2017
(87) WO 2018/121459 2018/27 05.07.2018
(30) 26.12.2016 PCT/CN2016/112048
(54) • *ZUSAMMENKLAPPBARER SPRÜHKATHETER FÜR DEN NASENHOHLRAUM*
• *COLLAPSIBLE NASAL-CAVITY SPRAY CATHETER*
• *CATHÉTER DE PULVÉRISATION PLIABLE POUR CAVITÉ NASALE*
(73) Wu, Lih-Chiu, 13 F., No. 176, Minsheng 1st Rd. Xinxing Dist., Kaohsiung City 800, TW
Lee, Hui-Shuan, 13 F., No. 176, Minsheng 1st Rd. Xinxing Dist., Kaohsiung City 800, TW
Lee, Tsang-Mu, 13F., No.176, Minsheng 1st Road Xinxing Dist., Kaohsiung City 800, TW
Lee, Tze-Yu, 13F., No.176, Minsheng 1st Rd. Xinxing Dist., Kaohsiung City 800, TW
(72) Wu, Lih-Chiu, Kaohsiung City 800, TW
Lee, Hui-Shuan, Kaohsiung City 800, TW
Lee, Tsang-Mu, Kaohsiung City 800, TW
Lee, Tze-Yu, Kaohsiung City 800, TW
(74) Spengler, Robert, et al, Potthast & Spengler Patentanwälte PartG mbB Magirus-Deutz-Straße 12, 89077 Ulm, DE

(51) ***A61J 1/10*** (11) **3 730 119 B1**
A61J 1/16
(52) **A61J 1/10; A61J 1/16**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20170804.7 (22) 22.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(30) 26.04.2019 FR 1904470
(54) • *EINHEIT ZUR BIOPHARMAZEUTISCHEN VERWENDUNG AUS EINER TASCHE UND EINEM RAHMEN*
• *ASSEMBLY FOR BIOPHARMACEUTICAL USE COMPRISING A BAG AND A FRAME*
• *ENSEMBLE À USAGE BIOPHARMACEUTIQUE COMPRENANT UNE POCHE ET UN CADRE*
(73) SARTORIUS STEDIM FMT SAS, Z.I. des Paluds, Avenue de Jouques, 13400 Aubagne, FR
(72) Montenay, Nelly, 13790 Rousset, FR
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

A61J 1/16 →(51) ***A61J 1/10***

A61J 1/20 →(51) ***A61J 3/00***

(51) ***A61J 3/00*** (11) **3 878 423 B1**
A61J 1/20
(52) **A61J 3/002; A61J 1/2096**
(25) En (26) En
(21) 21165843.0 (22) 23.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(30) 24.03.2017 US 201762476690 P
(54) • *ABFALLBEHÄLTER FÜR AUTOMATISCHEN ARZNEIMITTEL-COMPOUNDER*
• *WASTE CONTAINER FOR AUTOMATIC DRUG COMPOUNDER*
• *CONTENANT À DÉCHETS DE MÉLANGEUR DE MÉDICAMENT AUTOMATIQUE*
(73) Carefusion 303 Inc., 3750 Torrey View Court, San Diego, California 92130, US
(72) Oda, Todd, Torrance, California 90504, US
Ferdaws, Dereck S., Corona, California 92883, US
Frausto, Tomas, Walnut, California 91789, US
Feith, Raymond, Chino Hills, California 91709, US
Mason, Eugene, La Habra Heights, California 90631, US
Robinson, Morgan, Moreno Valley, California 92557, US
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE
(60) 23157804.8
(62) 18716858.8 / 3 600 216

A61K 8/02 →(51) ***A61K 38/19***

A61K 8/02 →(51) ***A61K 8/29***

A61K 8/02 →(51) ***D04H 3/013***

(51) ***A61K 8/22*** (11) **3 727 285 B1**
A61K 8/34 ***A61K 8/46***
A61K 8/86 ***A61Q 5/08***
A61Q 5/10 ***A61K 8/26***
A61K 8/81 ***A61K 8/85***
B32B 7/12 ***B32B 27/08***
B32B 27/32 ***B32B 27/36***
(52) **A61K 8/26; A61K 8/22; A61K 8/342; A61K 8/463; A61K 8/8111; A61K 8/85; A61K 8/86; A61Q 5/08; A61Q 5/10; B32B 7/12; B32B 27/08; B32B 27/32; B32B 27/36;** A61K 2800/596; A61K 2800/87; B32B 2250/03; B32B 2250/24; B32B 2255/10; B32B 2255/205; B32B 2255/26; B32B 2255/28; B32B 2307/518; B32B 2307/7244; B32B 2307/7246; B32B 2307/732; B32B 2307/748; B32B 2439/46
(25) De (26) De
(21) 18796901.9 (22) 31.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) EP 2018/079786 31.10.2018
(87) WO 2019/120725 2019/26 27.06.2019
(30) 18.12.2017 DE 102017223029
(54) • *WASSERSTOFFPEROXID-FORMULIERUNGEN IN SPERRSCHICHT-FOLIEN MIT EINER METALLISIERTEN SCHICHT*
• *HYDROGEN PEROXIDE FORMULATIONS IN BARRIER LAYER FILMS WITH A METALLIZED LAYER*
• *FORMULATIONS D'EAU OXYGÉNÉE DANS DES FILMS À COUCHE BARRIÈRE POURVUS D'UNE COUCHE MÉTALLISÉE*
(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstraße 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) NOWOTTNY, Marc, 41069 Mönchengladbach, DE
LECHNER, Torsten, 40764 Langenfeld, DE
BARTHEL, Wolfgang, 40764 Langenfeld, DE

A61K 8/26 →(51) ***A61K 8/22***

(51) ***A61K 8/29*** (11) **3 188 708 B1**
A61K 8/895 ***A61K 8/02***
A61Q 17/04
(52) **A61K 8/29; A61K 8/0241; A61K 8/895; A61Q 17/04**
(25) En (26) En
(21) 15763175.5 (22) 02.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2017
(86) US 2015/048098 02.09.2015
(87) WO 2016/036828 2016/10 10.03.2016
(30) 02.09.2014 US 201462044490 P
(54) • *MINERALISCHE SONNENSCHUTZZUSAMMENSETZUNGEN*
• *MINERAL SUNSCREEN COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS D'ÉCRAN SOLAIRE MINÉRAL*
(73) Edgewell Personal Care Brands, LLC, 1350 Timberlake Manor Parkway, St. Louis MO 63017, US
(72) LI, Geng, Rutherford, New Jersey 07070, US
SANOGUEIRA, James, Wesley Hills, New York 10901, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE
(60) 23159115.7

(51) ***A61K 8/31*** (11) **3 747 423 B1**

A61K 47/06 *A61Q 19/00*

(52) **A61K 8/31; A61Q 19/00;** A61K 2800/10; A61K 2800/5922
(25) En (26) En
(21) 20176474.3 (22) 26.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(30) 03.06.2019 KR 20190065479
(54) • *KOHLENWASSERSTOFFLÖSUNGSMITTEL-ZUSAMMENSETZUNG*
• *HYDROCARBON SOLVENT COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE SOLVANT HYDROCARBONÉ*
(73) SK Innovation Co., Ltd., 26, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03188, KR
SK Geo Centric Co., Ltd., 26, Jong-ro, Jongno-gu Seoul 03188, KR
(72) CHOI, Jeong Eop, 34124 Daejeon, KR
(74) Behr, Wolfgang, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

---

(51) ***A61K 8/34*** ***A61K 8/42*** ***A61K 8/46*** ***A61Q 19/10*** ***C11D 1/28*** ***C11D 3/20*** (11) **4 093 367 B1** ***A61K 8/44*** ***A61K 8/49*** ***C11D 1/12*** ***C11D 1/94*** ***C11D 17/00***

(52) **A61Q 19/10; A61K 8/345; A61K 8/42; A61K 8/447; A61K 8/466; A61K 8/4993; C11D 1/126; C11D 1/28; C11D 1/94; C11D 3/2065; C11D 17/0008;** A61K 2800/596; C11D 1/667
(25) En (26) En
(21) 21701459.6 (22) 20.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) EP 2021/051124 20.01.2021
(87) WO 2021/148428 2021/30 29.07.2021
(30) 21.01.2020 US 202062963937 P
(54) • *ISOTROPES KONZENTRAT UND WASCH-ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *ISOTROPIC CONCENTRATE AND WASH COMPOSITIONS*
• *CONCENTRÉ ISOTROPE ET COMPOSITIONS DE LAVAGE*
(73) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(73) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) HIBAN, Douglas, John, Trumbull, CT Connecticut 06611, US
VASUDEVAN, Tirucherai, Varahan, Trumbull, CT Connecticut 06611, US
YE, Mingchang, Trumbull, CT Connecticut 06611, US
(74) Fijnvandraat, Arnoldus, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

A61K 8/34 →(51) ***A61K 47/10***

A61K 8/34 →(51) ***A61K 8/22***

A61K 8/34 →(51) ***A61K 8/85***

A61K 8/42 →(51) ***A61K 8/34***

A61K 8/42 →(51) ***A61K 8/85***

A61K 8/44 →(51) ***A61K 8/34***

A61K 8/46 →(51) ***A61K 8/22***

A61K 8/46 →(51) ***A61K 8/34***

A61K 8/49 →(51) ***A61K 8/34***

A61K 8/60 →(51) ***A61K 47/10***

A61K 8/73 →(51) ***A61K 38/19***

A61K 8/73 →(51) ***D04H 3/013***

A61K 8/81 →(51) ***A61K 8/22***

---

(51) ***A61K 8/85*** ***A61K 8/88*** ***C08G 69/44*** ***C08L 101/00*** ***A01N 25/10*** ***C08L 77/12*** ***A01N 37/18*** ***A61K 8/42*** (11) **3 946 248 B1** ***A61Q 5/00*** ***C08G 83/00*** ***C08K 5/00*** ***C08K 5/20*** ***A61K 31/16*** ***A61K 8/34*** ***A61Q 17/00***

(52) **C08G 83/005; A01N 31/02; A01N 37/28; A01N 37/44; A61K 8/345; A61K 8/42; A61K 8/85; A61K 31/138; A61P 31/02; A61Q 17/005; C08G 69/44; C08G 83/006; C08L 77/12; C08L 101/005;** A61K 2800/544
(25) En (26) En
(21) 20713684.7 (22) 31.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) EP 2020/059102 31.03.2020
(87) WO 2020/201273 2020/41 08.10.2020
(30) 01.04.2019 EP 19166543
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT SPEZIFISCHEN HYPERVERZWEIGTEN COPOLYMEREN UND 1,3-PROPANDIOL UND/ODER N-HYDROXYOCTANAMID*
• *COMPOSITION COMPRISING SPECIFIC HYPERBRANCHED COPOLYMERS AND 1,3-PROPANDIOL AND/OR N-HYDROXYOCTANAMIDE*
• *COMPOSITION COMPRENANT DES COPOLYMÈRES HYPERRAMIFIÉS ET DU 1,3-PROPANDIOL SPÉCIFIQUE ET/OU DU N-HYDROXYOCTANAMIDE*
(73) DSM IP Assets B.V., Het Overloon 1, 6411 TE Heerlen, NL
(72) MENDROK-EDINGER, Christine, 4303 Kaiseraugst, CH
(74) Dux, Roland, DSM Nutritional Products AG Patent Department Building 241/641 Wurmisweg 576, 4303 Kaiseraugst, CH

A61K 8/85 →(51) ***A61K 8/22***

A61K 8/86 →(51) ***A61K 8/22***

A61K 8/88 →(51) ***A61K 8/85***

A61K 8/895 →(51) ***A61K 8/29***

A61K 8/92 →(51) ***A61K 47/10***

---

(51) ***A61K 9/00*** ***A61K 9/06*** ***A61K 47/36*** ***A61P 9/00*** ***A61P 25/02*** ***A61P 31/04*** ***A61P 31/12*** ***A61P 43/00*** ***A61P 23/02*** (11) **3 375 456 B1** ***A61K 47/02*** ***A61P 5/00*** ***A61P 29/00*** ***A61P 31/00*** ***A61P 31/10*** ***A61P 35/00*** ***A61K 31/445***

(52) **A61K 31/445; A61K 9/0014; A61K 9/06; A61K 47/36; A61P 5/00; A61P 9/00; A61P 23/02; A61P 25/02; A61P 29/00; A61P 31/00; A61P 31/04; A61P 31/10; A61P 31/12; A61P 35/00; A61P 43/00;** A61K 47/02
(25) Ja (26) En
(21) 16864084.5 (22) 01.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.09.2018
(86) JP 2016/082456 01.11.2016
(87) WO 2017/082121 2017/20 18.05.2017
(30) 12.11.2015 JP 2015222512
(54) • *TOPISCH VERABREICHTES MITTEL MIT VERZÖGERTER FREISETZUNG*
• *SUSTAINED-RELEASE TOPICALLY ADMINISTERED AGENT*
• *AGENT ADMINISTRÉ PAR VOIE TOPIQUE À LIBÉRATION PROLONGÉE*
(73) Terumo Kabushiki Kaisha, 44-1 Hatagaya 2-chome Shibuya-ku, Tokyo 151-0072, JP
(72) KIKUCHI, Hideka, Ashigarakami-gun Kanagawa 259-0151, JP
IWAKIRI, Chisato, Ashigarakami-gun Kanagawa 259-0151, JP
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

---

(51) ***A61K 9/00*** ***A61K 9/06*** ***A61K 31/155*** ***A61P 17/00*** ***A61P 29/00*** ***A61K 47/10*** ***A61P 37/06*** (11) **3 380 075 B1** ***A61K 31/436*** ***A61K 31/519*** ***A61P 19/02*** ***A61P 43/00*** ***A61P 37/02*** ***A61P 37/08***

(52) **A61K 31/436; A61K 9/0014; A61K 9/0087; A61K 9/06; A61K 31/155; A61K 31/519; A61K 47/10; A61P 17/00; A61P 19/02; A61P 29/00; A61P 37/02; A61P 37/06; A61P 37/08; A61P 43/00**
(25) En (26) En
(21) 16805683.6 (22) 18.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.10.2018
(86) US 2016/062656 18.11.2016
(87) WO 2017/091454 2017/22 01.06.2017
(30) 24.11.2015 US 201562259384 P
05.04.2016 US 201662318302 P
19.08.2016 US 201615241312
(54) • *KOMBINATIONEN AUS RAPAMYCIN UND METFORMIN ZUR BEHANDLUNG VON GELENK- UND HAUTKRANKHEITEN*
• *COMBINATIONS OF RAPAMYCIN AND METFORMIN FOR THE TREATMENT OF JOINT AND SKIN DISEASES*
• *COMBINAISONS DE RAPAMYCINE ET DE METFORMINE POUR LE TRAITEMENT DE MALADIES ARTICULAIRES ET CUTANÉES*
(73) Melin, Jeffrey M., 925 Dale Rd., Meadowbrook, Pennsylvania 19046, US
(72) Melin, Jeffrey M., Meadowbrook, Pennsylvania 19046, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB
(60) 21187553.9 / 3 919 049

A61K 9/00 →(51) ***A61K 31/20***

A61K 9/00 →(51) ***A61K 47/10***

A61K 9/06 →(51) *A61K 47/10*

A61K 9/06 →(51) *A61K 9/00*

A61K 9/08 →(51) *A61K 9/19*

(51) ***A61K 9/10*** ***A61K 47/10*** ***C08G 83/00*** ***A61K 38/20*** ***A61K 47/69*** (11) **2 988 732 B1** ***A61K 47/60*** ***C08J 3/075*** ***A61K 38/28***

(52) **C08J 3/075;** **A61K 38/2006;** **A61K 38/28;** **A61K 47/60;** **A61K 47/6903;** A61K 9/06; A61K 47/10

(25) En (26) En
(21) 14721238.5 (22) 16.04.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2016
(86) EP 2014/057760 16.04.2014
(87) WO 2014/173762 2014/44 30.10.2014
(30) 22.04.2013 EP 13164674
08.10.2013 EP 13187779
(54) • *MODIFIZIERTE HYDROGELE*
• *MODIFIED HYDROGELS*
• *HYDROGELS MODIFIÉS*
(73) Ascendis Pharma A/S, Tuborg Boulevard 12, 2900 Hellerup, DK
(72) HERSEL, Ulrich, 69120 Heidelberg, DE
RAU, Harald, 69120 Heidelberg, DE
LAUFER, Burkhardt, 69120 Heiderberg, DE
ZETTLER, Joachim, 69120 Heidelberg, DE
REIMANN, Romy, 69120 Heidelberg, DE
(74) Büchel, Edwin, Patentanwälte Isenbruck Bösl Hörschler PartG mbB Eastsite One Seckenheimer Landstraße 4, 68163 Mannheim, DE

A61K 9/12 →(51) *A61K 47/10*

(51) ***A61K 9/14*** ***A61K 9/16*** (11) **3 423 039 B1**

(52) **A61K 9/14;** **A61K 9/1694;** **A61K 9/5161;** **B01J 2/04;** **B01J 2/18;** **B29B 9/10;** B29B 9/12; B29B 2009/125

(25) En (26) En
(21) 17712555.6 (22) 02.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.01.2019
(86) JP 2017/008384 02.03.2017
(87) WO 2017/150692 2017/36 08.09.2017
(30) 04.03.2016 JP 2016042424
28.02.2017 JP 2017036690
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PARTIKELN*
• *METHOD FOR PRODUCING PARTICLES*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PARTICULES*
(73) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
Shizuoka Prefectural University Corporation, 52-1 Yada Suruga-ku, Shizuoka-shi, Shizuoka 422-8526, JP
(72) ONOUE, Satomi, Shizuoka-shi Shizuoka 422-8526, JP
SATO, Hideyuki, Shizuoka-shi Shizuoka 422-8526, JP
SETO, Yoshiki, Shizuoka-shi Shizuoka 422-8526, JP
MORITANI, Tatsuru, Tokyo 143-8555, JP
MORINAGA, Tadahiko, Tokyo 143-8555, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***A61K 9/14*** (11) **3 852 807 B1**
A61K 9/20

(52) **A61K 9/2054;** **A23P 10/20;** **A61K 9/143;** **A61K 9/146;** **A61K 9/2009;** A23L 29/015; A23L 29/262; A61K 9/1611; A61K 9/1652

(25) En (26) En
(21) 19769490.4 (22) 17.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 28.07.2021
(86) EP 2019/074834 17.09.2019
(87) WO 2020/058252 2020/13 26.03.2020
(30) 17.09.2018 EP 18194903
21.01.2019 EP 19152843
(54) • *HOCHLEISTUNGSFÄHIGER HILFSSTOFF MIT CO-VERARBEITETER MIKROKRISTALLINER CELLULOSE UND OBERFLÄCHENREAGIERTES CALCIUMCARBONAT*
• *HIGH PERFORMANCE EXCIPIENT COMPRISING CO-PROCESSED MICROCRYSTALLINE CELLULOSE AND SURFACE-REACTED CALCIUM CARBONATE*
• *EXCIPIENT HAUTES PERFORMANCES COMPRENANT DE LA CELLULOSE MICROCRISTALLINE COTRAITÉE AVEC DU CARBONATE DE CALCIUM TRAITÉ PAR RÉACTION EN SURFACE*
(73) Omya International AG, Baslerstrasse 42, 4665 Oftringen, CH
(72) DE MIGUEL, Laura, 4800 Zofingen, CH
LANDER, Stefan, 5102 Rupperswil, CH
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

A61K 9/16 →(51) *A61K 9/14*

(51) ***A61K 9/19*** ***A61K 9/08*** ***A61K 47/26*** (11) **3 678 644 B1** ***A61K 47/02***

(52) **A61K 9/19;** **A61K 9/0019;** **A61K 9/08;** **A61K 47/02;** **A61K 47/26**

(25) En (26) En
(21) 18762107.3 (22) 06.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA TN
(43) 15.07.2020
(86) EP 2018/073965 06.09.2018
(87) WO 2019/048527 2019/11 14.03.2019
(30) 08.09.2017 EP 17190117
15.12.2017 EP 17207771
(54) • *FORMULIERUNGEN VON COPANLISIB*
• *FORMULATIONS OF COPANLISIB*
• *FORMULATIONS DE COPANLISIB*
(73) Bayer Pharma Aktiengesellschaft, Müllerstrasse 178, 13353 Berlin, DE
Bayer Consumer Care AG, Peter Merian-Strasse 84, 4052 Basel, CH
(72) FREUNDLIEB, Julia, 44229 Dortmund, DE
JACOBS, Tia, 42115 Wuppertal, DE
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

A61K 9/20 →(51) *A61K 9/14*

A61K 9/28 →(51) *C09D 129/04*

(51) ***A61K 9/70*** ***A61K 31/714*** ***A61K 38/18*** ***A61K 47/34*** (11) **3 427 726 B1** ***A61K 35/36*** ***A61K 45/00*** ***A61K 47/36*** ***A61P 25/00*** ***A61P 25/02***

(52) **A61K 38/185;** **A61K 9/70;** **A61K 31/714;** **A61K 35/36;** **A61K 38/18;** **A61K 45/00;** **A61K 47/34;** **A61K 47/36;** **A61P 25/02**

(25) Ja (26) En
(21) 17763162.9 (22) 06.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.01.2019
(86) JP 2017/008730 06.03.2017
(87) WO 2017/154822 2017/37 14.09.2017
(30) 07.03.2016 JP 2016043873
20.01.2017 JP 2017008913
28.02.2017 JP 2017037270
(54) • *FOLIE MIT VERZÖGERTER WIRKSTOFFFREISETZUNG ZUR BEHANDLUNG VON NERVENSCHÄDEN*
• *SUSTAINED DRUG RELEASE SHEET FOR TREATING NERVE INJURY*
• *FEUILLE À LIBÉRATION PROLONGÉE DE MÉDICAMENT POUR TRAITER UNE LÉSION NERVEUSE*
(73) Osaka University, 1-1 Yamadaoka, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
National Institute for Materials Science, 2-1 Sengen 1-chome, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0047, JP
Nippon Zoki Pharmaceutical Co., Ltd., 2-3, Hiranomachi 4-chome, Chuo-ku Osaka-shi, Osaka 541-0046, JP
(72) TANAKA, Hiroyuki, Suita-shi Osaka 565-0871, JP
OKADA, Kiyoshi, Suita-shi Osaka 565-0871, JP
YOSHIKAWA, Hideki, Suita-shi Osaka 565-0871, JP
SUZUKI, Kouji, Suita-shi Osaka 565-0871, JP
EBARA, Mitsuhiro, Tsukuba-shi Ibaraki 305-0047, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

A61K 9/70 →(51) *A61K 47/36*

(51) ***A61K 31/00*** ***A61K 39/00*** ***A61K 38/00*** (11) **3 389 643 B1** ***A61K 39/39***

(52) **A61K 39/39;** A61K 38/00; A61K 2039/5555; A61K 2039/57; A61K 2039/575; C12N 2710/00034

(25) En (26) En
(21) 16875077.6 (22) 10.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.10.2018
(86) IN 2016/050440 10.12.2016
(87) WO 2017/103944 2017/25 22.06.2017
(30) 15.12.2015 IN 6498CH2015
(54) • *NEUARTIGE MURAMYLPEPTIDDERIVATVERBINDUNG, SYNTHESE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *NOVEL MURAMYL PEPTIDE DERIVATIVE COMPOUND, SYNTHESIS AND USES THEREOF*
• *NOUVEAU COMPOSÉ DÉRIVÉ DES PEPTIDES DE MURAMYLE, SA SYNTHÈSE ET SES UTILISATIONS*
(73) Bharat Biotech International Limited, Genome Valley Turkapally Shameerpet, Hyderabad 500 078, IN
Council of Scientific and Industrial Research, Anusandhan Bhawan 2 Rafi Marg, New Delhi 110001, IN
(72) ELLA, Krishna Murthy, Hyderabad 500078,

IN
BRUNDA, Ganneru, Hyderabad 500078, IN
KUMAR, Halmathur Mahabalarao Sampath, Hyderabad 500007, IN
SREEKANTH, Miryala, Dehu Road, Pune-412101, IN
(74) Durán-Corretjer, S.L.P., Còrsega, 329 (Paseo de Gracia/Diagonal), 08037 Barcelona, ES

A61K 31/00 →(51) *C09D 129/04*

(51) ***A61K 31/045*** (11) **3 072 509 B1**
A61K 31/60 ***A61K 31/661***
A61K 33/04 ***A61K 33/18***
A61K 33/30 ***A61K 36/185***
A61P 17/02 ***A61P 31/02***
(52) **A61K 31/60; A61K 9/0014; A61K 9/06; A61K 33/04; A61K 33/18; A61K 33/30; A61K 33/42; A61K 36/185; A61K 45/06; A61K 47/02**
(25) En (26) En
(21) 15161166.2 (22) 26.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2016
(54) • *Zusammensetzungen zur Behandlung der Mortellaro-Krankheit und Verfahren zu ihrer Herstellung*
• *Compositions for treating Mortellaro disease and methods of preparation thereof*
• *Compositions pour le traitement de la maladie de Mortellaro et procédés de préparation de celles-ci*
(73) De Leeuw, Johannes Antonius Cornelis, Krommeniedijk 134, 1562 GP Krommenie, NL
(72) De Leeuw, Johannes Antonius Cornelis, 1562 GP Krommenie, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

A61K 31/045 →(51) *A61K 31/496*

A61K 31/047 →(51) *A61K 31/7004*

A61K 31/155 →(51) *A61K 9/00*

A61K 31/16 →(51) *A61K 8/85*

(51) ***A61K 31/194*** (11) **3 359 147 B1**
A61K 31/203 ***A61K 31/315***
A61K 31/4406 ***A61K 31/7048***
A61P 17/10
(52) **A61K 31/7056; A61K 31/194; A61K 31/20; A61K 31/203; A61K 31/315; A61K 31/4406; A61K 31/455; A61K 31/555; A61K 31/665; A61K 31/7048; A61P 17/10;** A61K 31/7028; A61K 31/7042; A61K 31/7052
(25) En (26) En
(21) 16751420.7 (22) 29.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.08.2018
(86) US 2016/044679 29.07.2016
(87) WO 2017/019951 2017/05 02.02.2017
(30) 30.07.2015 US 201562199092 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON AKNE UND LICHTALTERUNG*
• *COMPOSITIONS AMD METHODS OF TREATING ACNE AND PHOTOAGING*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT DE L'ACNÉ ET DU PHOTOVIEILLISSEMENT*
(73) Curology, Inc., 6020 Comerstone Court West Suite 340, San Diego, CA 92121, US
(72) LORTSCHER, David, San Diego, CA 92121, US
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

(51) ***A61K 31/20*** (11) **3 562 480 B1**
A61K 45/06 ***A61K 9/00***
A61P 29/00 ***A61P 1/16***
A61P 3/00 ***A61P 3/06***
A61P 3/10 ***A61P 5/50***
A61P 7/06 ***A61P 9/00***
A61P 9/12 ***A61P 25/00***
A61P 25/28 ***A61P 35/00***
A61P 37/02 ***A61P 43/00***
(52) **A61K 31/20; A61K 45/06; A61P 1/16; A61P 3/00; A61P 3/06; A61P 3/10; A61P 5/50; A61P 7/06; A61P 9/00; A61P 9/12; A61P 25/00; A61P 25/28; A61P 29/00; A61P 35/00; A61P 37/02; A61P 43/00**
(25) En (26) En
(21) 18700526.9 (22) 02.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2019
(86) EP 2018/050068 02.01.2018
(87) WO 2018/122409 2018/27 05.07.2018
(30) 29.12.2016 US 201615393799
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ENTHALTEND HEPTANSÄURE ZUR BEHANDLUNG DER ENTZÜNDUNG UND DAMIT VERBUNDENEN ZUSTÄNDE*
• *COMPOSITIONS COMPRISING HEPTADECANOIC ACID FOR THE TREATMENT OF INFLAMMATION AND RELATED CONDITIONS*
• *COMPOSITIONS COMPRENANT DE L'ACIDEHEPTANOÏQUE DESTINÉES AU TRAITEMENT DE L'INFLAMMATION ET DES CONDITIONS LIÉES À L'INFLAMMATION*
(73) The United States Of America As Represented By The Secretary Of The Navy, One Liberty Center 875 North Randopln Street Suite 1425 Office of Naval Research, Arlington, Virginia 22203-1995, US
(72) VENN-WATSON, Stephanie Kay, Arlington VA 22203-1995, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

A61K 31/203 →(51) *A61K 31/194*

A61K 31/203 →(51) *C12N 5/10*

A61K 31/315 →(51) *A61K 31/194*

A61K 31/335 →(51) *C07D 313/00*

A61K 31/37 →(51) *C07D 311/18*

A61K 31/416 →(51) *C07D 403/04*

A61K 31/4184 →(51) *A61K 45/06*

A61K 31/4192 →(51) *C07D 403/04*

A61K 31/425 →(51) *C07D 403/04*

(51) ***A61K 31/435*** (11) **3 558 307 B1**
C07D 519/00 ***C07D 498/04***
C07D 491/052 ***C07D 471/04***
A61P 25/00 ***A61K 31/445***
A61K 31/436 ***A61P 25/18***
A61P 25/28
(52) **A61P 25/18; A61P 25/00; A61P 25/28; C07D 471/04; C07D 491/052; C07D 498/04; C07D 519/00**
(25) En (26) En
(21) 17885368.5 (22) 18.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2019
(86) US 2017/066918 18.12.2017
(87) WO 2018/118735 2018/26 28.06.2018
(30) 22.12.2016 PCT/CN2016/111529
(54) • *ALLOSTERISCHE 6,6-KONDENSIERTE HETEROARYL-PIPERIDIN-ETHER-MODULATOREN DES M4-MUSKARINISCHEN ACETYLCHOLINREZEPTORS*
• *6,6-FUSED HETEROARYL PIPERIDINE ETHER ALLOSTERIC MODULATORS OF THE M4 MUSCARINIC ACETYLCHOLINE RECEPTOR*
• *MODULATEURS ALLOSTÉRIQUES D'ÉTHER DE PIPÉRIDINE D'HÉTÉROARYLE 6,6-FUSIONNÉ DU RÉCEPTEUR MUSCARINIQUE M4 DE L'ACÉTYLCHOLINE*
(73) Merck Sharp & Dohme LLC, 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, US
(72) GAO, Xiaolei, Bridgewater New Jersey 08807, US
KNOWLES, Sandra, L., Rahway New Jersey 07065-0907, US
LI, Chunsing, Shanghai 200131, CN
LO, Michael Man-Chu, Kenilworth New Jersey 07033, US
MAZZOLA, Robert, D., Jr., Kenilworth New Jersey 07033, US
TONG, Ling, Rahway New Jersey 07065-0907, US
(74) Merck Sharp & Dohme LLC, 120 Moorgate, London EC2M 6UR, GB

A61K 31/436 →(51) *A61K 31/435*

A61K 31/436 →(51) *A61K 9/00*

A61K 31/437 →(51) *C07D 403/04*

A61K 31/44 →(51) *A61K 31/47*

A61K 31/44 →(51) *C07D 211/58*

A61K 31/4406 →(51) *A61K 31/194*

A61K 31/4418 →(51) *C07D 413/14*

A61K 31/443 →(51) *C07D 211/58*

A61K 31/4436 →(51) *C07D 211/58*

A61K 31/4439 →(51) *C07D 413/14*

A61K 31/445 →(51) *A61K 31/435*

A61K 31/445 →(51) *A61K 45/06*

A61K 31/445 →(51) *A61K 9/00*

(51) ***A61K 31/47*** (11) **3 386 594 B1**
A61K 31/497 ***A61K 45/06***
A61P 35/00 ***C07D 403/00***
C12N 5/02 ***A61K 31/44***
A61K 31/4709 ***A61K 31/506***
A61K 31/55 ***A61K 31/5513***
(52) **A61K 31/4709; A61K 31/44; A61K 31/506; A61K 31/55; A61K 31/5513; A61K 45/06; A61P 35/00**

(25) En (26) En
(21) 16873494.5 (22) 24.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.10.2018
(86) US 2016/024083 24.03.2016
(87) WO 2017/099829 2017/24 15.06.2017
(30) 11.12.2015 US 201562266544 P
(54) • *KOMBINATION EINES HEMMER DES PDGF-A REZEPTORS HEMMERS UND EINES HEMMER DER HISTON-LYSIN-DEMETHYLASE ZUR BEHANDLUNG ARZNEIMITTELTOLERANTER GLIOBLASTOM*
• *COMBINATION OF A PLATELET-DERIVED GROWTH FACTOR RECEPTOR ALPHA INHIBITOR AND A HISTONE LYSINE DEMETHYLASE INHIBITOR FOR TREATING DRUG-TOLERANT GLIOBLASTOMA*
• *COMBINAISON D'UN INHIBITEUR DU RÉCEPTEUR DE FACTEURS DE CROISSANCE DÉRIVÉ DES PLAQUETTES ALPHA ET D'UN INHIBITEUR DE LA HISTONE-LYSINE DÉMÉTHYLASE POUR LE TRAITEMENT DU GLIOBLASTOME MULTIFORME RÉSISTANT AUX MÉDICAMENTS*
(73) The General Hospital Corporation, 55 Fruit Street, Boston, MA 02114, US
(72) LIAU, Brian B., Boston Massachusetts 02114, US
PATEL, Anoop P., Boston Massachusetts 02114, US
SIEVERS, Cem, Boston Massachusetts 02114, US
BERNSTEIN, Bradley E., Boston Massachusetts 02114, US
(74) Zwicker, Jörk, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

A61K 31/47 →(51) *A61K 31/496*
A61K 31/47 →(51) *C07D 215/20*
A61K 31/47 →(51) *C07D 403/04*
A61K 31/47 →(51) *C07D 403/06*
A61K 31/4709 →(51) *A61K 31/47*
A61K 31/4709 →(51) *C07D 215/20*
A61K 31/495 →(51) *A61K 31/496*

(51) ***A61K 31/496*** (11) **2 827 866 B1**
A61K 31/495 ***A61K 31/47***
A61K 31/045 ***A61P 25/00***
(52) **A61K 47/10; A61K 9/0019; A61K 31/496; A61K 31/497; A61K 31/551; A61K 31/5513; A61K 47/26; A61P 25/00; A61P 25/14; A61P 25/18; A61P 25/22; A61P 25/24; A61P 43/00**
(25) En (26) En
(21) 13763834.2 (22) 13.03.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 28.01.2015
(86) US 2013/030945 13.03.2013
(87) WO 2013/142205 2013/39 26.09.2013
(30) 19.03.2012 US 201261612726 P
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN MIT BENZYLALKOHOL*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS COMPRISING BENZYL ALCOHOL*
• *COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES COMPRENANT DE L'ALCOOL BENZYLIQUE*
(73) Alkermes Pharma Ireland Limited, Connaught House 1 Burlington Road, Dublin 4, IE
(72) PERRY, Jason, M., Waltham, MA 02451, US
HICKEY, Magali, B., Waltham, MA 02451, US
REMENAR Julius, F., Waltham, MA 02451, US
VANDIVER, Jennifer, Waltham, MA 02451, US
(74) Harris, Jennifer Lucy, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A61K 31/496 →(51) *C07D 403/06*
A61K 31/496 →(51) *C07D 471/04*
A61K 31/497 →(51) *A61K 31/47*
A61K 31/498 →(51) *C07D 403/04*
A61K 31/4985 →(51) *C07D 471/16*
A61K 31/501 →(51) *C07D 401/14*
A61K 31/506 →(51) *A61K 31/47*
A61K 31/506 →(51) *C07D 401/14*
A61K 31/513 →(51) *C07C 255/49*

(51) ***A61K 31/519*** (11) **3 458 066 B1**
A61K 31/52 ***C07D 487/04***
A61P 9/00
(52) **A61P 3/00; A61P 9/00; A61P 9/12; A61P 13/00; A61P 25/00; C07D 519/00**
(25) En (26) En
(21) 17799895.2 (22) 11.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2019
(86) US 2017/032060 11.05.2017
(87) WO 2017/200825 2017/47 23.11.2017
(30) 16.05.2016 PCT/CN2016/082180
(54) • *ALS LÖSLICHE GUANYLATZYKLASESTIMULATOREN NÜTZLICHE KONDENSIERTE PYRAZINDERIVATE*
• *FUSED PYRAZINE DERIVATIVES USEFUL AS SOLUBLE GUANYLATE CYCLASE STIMULATORS*
• *DÉRIVÉS DE PYRAZINE FUSIONNÉS UTILES EN TANT QUE STIMULATEURS DE GUANYLATE CYCLASE SOLUBLE*
(73) Merck Sharp & Dohme LLC, 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, US
(72) WHITEHEAD, Alan, Kenilworth, New Jersey 07033, US
ORNOSKI, Olga, Kenilworth, New Jersey 07033, US
RAGHAVAN, Subharekha, Kenilworth, New Jersey 07033, US
BERGER, Raphaelle, Kenilworth, New Jersey 07033, US
GARFUNKLE, Joie, 6010 Kriens, CH
YANG, Zhiqiang, Westfield, New Jersey 07090, US
JI, Gang, Beijing 100176, CN
JIANG, Falong, Beijing 100176, CN
FU, Jianmin, Beijing 100176, CN
(74) Merck Sharp & Dohme LLC, 120 Moorgate, London EC2M 6UR, GB

(51) ***A61K 31/519*** (11) **3 727 389 B1**
C07D 487/04
(52) **C07D 487/04; A61K 31/519**
(25) Fr (26) Fr
(21) 18826024.4 (22) 20.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) EP 2018/086066 20.12.2018
(87) WO 2019/122059 2019/26 27.06.2019
(30) 21.12.2017 FR 1771407
(54) • *VERBINDUNGEN ALS MTOR-INHIBITOREN*
• *COMPOUNDS AS MTOR INHIBITORS*
• *COMPOSES INHIBITEURS DE MTOR*
(73) Galderma Research & Development, 2400 Route des Colles Les Templiers, 06410 Biot, FR
(72) CLARY, Laurence, 06480 La Colle sur Loup, FR
FOURNIER, Jean-François, 06600 Antibes, FR
OUVRY, Gilles, Abingdon, OXI143TA Oxfordshire, FR
BHURRUTH-ALCOR, Yushma, Ashburn, Virginie 20147, US
THOREAU, Etienne, 06460 Saint Vallier de Thiey, FR
TOMAS, Loïc, 1814 La-Tour-de-Peilz, CH
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

A61K 31/519 →(51) *A61K 45/06*
A61K 31/519 →(51) *A61K 9/00*
A61K 31/519 →(51) *C07D 487/04*
A61K 31/519 →(51) *C07D 495/04*
A61K 31/52 →(51) *A61K 31/519*
A61K 31/535 →(51) *C07D 487/04*
A61K 31/5377 →(51) *C07D 471/04*

(51) ***A61K 31/54*** (11) **3 429 614 B1**
A61K 38/20 ***A61K 45/06***
A61K 31/541 ***A61K 31/549***
A61P 35/00
(52) **A61K 31/54; A61K 31/541; A61K 31/549; A61K 38/2013; A61K 45/06; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 17713463.2 (22) 17.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.01.2019
(86) IB 2017/051570 17.03.2017
(87) WO 2017/158570 2017/38 21.09.2017
(30) 18.03.2016 US 201662310275 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON DREIFACH NEGATIVEM BRUSTKREBS*
• *METHOD OF TREATING TRIPLE NEGATIVE BREAST CANCER*
• *MÉTHODE DE TRAITEMENT D'UN CANCER DU SEIN TRIPLE NÉGATIF*
(73) Geistlich Pharma AG, Bahnhofstrasse 40, 6110 Wolhusen, CH
(72) REDMOND, H. Paul, Cork, IE
PFIRRMANN, Rolf W., CH-6353 Weggis, CH
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

A61K 31/541 →(51) *A61K 31/54*

(51) ***A61K 31/5415*** (11) **3 487 505 B1**
A61P 25/28 ***A61P 21/00***
A61P 25/02 ***A61P 25/14***
A61P 25/16 ***A61P 9/10***
A61P 43/00 ***A61P 25/00***
A61P 3/02 ***A61P 21/04***
(52) **A61K 31/5415; A61P 3/02;**

A61P 9/10; A61P 21/00; A61P 21/04; A61P 25/00; A61P 25/02; A61P 25/14; A61P 25/16; A61P 25/28; A61P 43/00

(25) En (26) En
(21) 17743330.7 (22) 25.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2019
(86) EP 2017/068749 25.07.2017
(87) WO 2018/019823 2018/05 01.02.2018
(30) 25.07.2016 GB 201612863
29.06.2017 GB 201710382
(54) • *VERABREICHUNG UND DARREICHUNGSFORM VON DIAMINOPHENOTHIAZINEN*
• *ADMINISTRATION AND DOSAGE OF DIAMINOPHENOTHIAZINES*
• *ADMINISTRATION ET DOSAGE DE DIAMINOPHÉNOTHIAZINES*
(73) WisTa Laboratories Ltd., 25 Bukit Batok Crescent The Elitist 06-13, Singapore 658066, SG
(72) WISCHIK, Claude Michel, Aberdeen Aberdeenshire AB25 2ZD, GB
SCHELTER, Björn Olaf, Aberdeen Aberdeenshire AB24 3UE, GB
WISCHIK, Damon Jude, Cambridge Cambridgeshire CB3 0HE, GB
STOREY, John Mervyn David, Old Aberdeen Aberdeenshire AB24 3UE, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(60) 23165202.5

A61K 31/545 →(51) *C07C 255/49*

A61K 31/549 →(51) *A61K 31/54*

A61K 31/55 →(51) *A61K 31/47*

A61K 31/5513 →(51) *A61K 31/47*

A61K 31/5517 →(51) *C07C 255/49*

A61K 31/5517 →(51) *C07D 487/04*

(51) ***A61K 31/60*** (11) **3 613 421 B1**
A61K 31/616 ***A61P 9/10***
(52) **A61K 31/616;** A61K 9/0075; A61P 9/10
(25) En (26) En
(21) 19194560.9 (22) 15.03.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2020
(30) 20.12.2012 US 201261740407 P
08.03.2013 US 201313791734
(54) • *ACETYLSALICYLSÄURE ZUR REDUZIERUNG DES RISIKOS EINES THROMBOEMBOLISCHEN EREIGNISSES*
• *ACETYLSALICYLIC ACID FOR REDUCING THE RISK OF A THROMBOEMBOLIC EVENT*
• *ACIDE ACÉTYLSALICYLIQUE POUR LA RÉDUCTION DU RISQUE D'UN ÉVÉNEMENT THROMBOEMBOLIQUE*
(73) Vectura Inc., 677 Washington Boulevard, Stamford, CT 06901, US
(72) YADIDI, Kambiz, Los Angeles, CA 90024, US
(74) Ellis, Robin Patrick, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(60) 23164415.4
(62) 13864747.4 / 2 934 134

A61K 31/60 →(51) *A61K 31/045*

A61K 31/616 →(51) *A61K 31/60*

A61K 31/661 →(51) *A61K 31/045*

(51) ***A61K 31/7004*** (11) **3 453 262 B1**
A61K 31/047 ***A61P 3/08***
A61P 3/10 ***A23F 5/36***
A23F 5/42 ***A23F 5/40***
A23L 2/60
(52) **A61K 31/047;** A23F 5/36; A23F 5/40; A23F 5/42; A23L 2/60; A61K 31/7004; A61P 3/08; A61P 3/10
(25) Ko (26) En
(21) 17792923.9 (22) 04.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2019
(86) KR 2017/004717 04.05.2017
(87) WO 2017/192021 2017/45 09.11.2017
(30) 04.05.2016 KR 20160055307
(54) • *GESUNDHEITSFUNKTIONALES NAHRUNGSMITTEL MIT KAFFEE UND TAGATOSE ZUR HEMMUNG DES ANSTIEGS DES BLUTZUCKERS*
• *HEALTH FUNCTIONAL FOOD FOR INHIBITING RISE OF BLOOD GLUCOSE CONTAINING COFFEE AND TAGATOSE*
• *ALIMENT À FONCTION THÉRAPEUTIQUE PERMETTANT D'EMPÊCHER L'AUGMENTATION DE LA GLYCÉMIE, CONTENANT DU CAFÉ ET DU TAGATOSE*
(73) CJ Cheiljedang Corporation, CJ Cheiljedang Center 330, Dongho-ro Jung-gu, Seoul 04560, KR
(72) PARK, Byung Gyu, Suwon-si Gyeonggi-do 16508, KR
LEE, Young Mi, Suwon-si Gyeonggi-do 16516, KR
KIM, Seong Bo, Seongnam-si Gyeonggi-do 13567, KR
PARK, Seung Won, Yongin-si Gyeonggi-do 16894, KR
(74) Millburn, Julie Elizabeth, et al, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

A61K 31/7048 →(51) *A61K 31/194*

A61K 31/7068 →(51) *A61K 45/06*

(51) ***A61K 31/713*** (11) **3 122 365 B1**
A61K 47/14
(52) **C12N 15/113;** A61K 9/127; A61K 31/713; A61P 25/00; A61P 25/02; A61P 25/28; C12N 2310/14; C12N 2310/323; C12N 2310/344
(25) En (26) En
(21) 15769096.7 (22) 24.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.02.2017
(86) US 2015/022345 24.03.2015
(87) WO 2015/148582 2015/39 01.10.2015
(30) 25.03.2014 US 201461970319 P
(54) • *TRANSTHYRETIN-ALLEL-SELEKTIVE UNA-OLIGOMERE ZUM GEN-SILENCING*
• *TRANSTHYRETIN ALLELE SELECTIVE UNA OLIGOMERS FOR GENE SILENCING*
• *OLIGOMÈRES D'UNA SÉLECTIFS D'ALLÈLE DE TRANSTHYRÉTINE, POUR INACTIVATION GÉNIQUE*
(73) Arcturus Therapeutics, Inc., 10628 Science Center Drive Suite 250, San Diego, CA 92121, US
(72) TACHIKAWA, Kiyoshi, San Diego, California 92129, US
PAYNE, Joseph E., San Diego, California 92127, US
CHIVUKULA, Padmanabh, San Diego, California 92101, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 31/714 →(51) *A61K 9/70*

A61K 33/00 →(51) *A61M 1/16*

A61K 33/00 →(51) *A61M 16/12*

A61K 33/04 →(51) *A23K 20/20*

A61K 33/04 →(51) *A61K 31/045*

A61K 33/06 →(51) *A61K 33/36*

A61K 33/18 →(51) *A61K 31/045*

A61K 33/24 →(51) *A23K 20/20*

A61K 33/242 →(51) *A61K 33/36*

A61K 33/26 →(51) *A23K 20/20*

A61K 33/26 →(51) *A61K 33/36*

(51) ***A61K 33/30*** (11) **3 552 609 B1**
A61K 45/06 ***A61L 15/18***
A61P 17/02
(52) **A61K 33/30;** A61K 45/06; A61L 15/18; A61P 17/02
(25) Ja (26) En
(21) 17878030.0 (22) 08.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2019
(86) JP 2017/044220 08.12.2017
(87) WO 2018/105738 2018/24 14.06.2018
(30) 09.12.2016 JP 2016239802
(54) • *ZINKCHLORIDHYDROXID MIT HERVORRAGENDER VERZÖGERTER FREISETZUNG VON ZINKIONEN SOWIE DESSEN HERSTELLUNG*
• *ZINC CHLORIDE HYDROXIDE HAVING EXCELLENT ZINC ION SUSTAINED-RELEASE AND ITS METHOD OF MANUFACTURE*
• *HYDROXYDE DE CHLORURE DE ZINC AYANT UNE EXCELLENTE LIBÉRATION PROLONGÉE D'IONS ZINC ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) JFE Mineral Company, Ltd., 8-2, Shiba 3-chome Minato-ku, Tokyo 105-0014, JP
(72) NAKATA, Yoshimi, Tokyo 105-0014, JP
ECHIZENYA, Yuko, Tokyo 105-0014, JP
UDAGAWA, Etsurou, Tokyo 105-0014, JP
YAMAMOTO, Osamu, Yonezawa City Yamagata 992-8510, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A61K 33/30 →(51) *A23K 20/20*

A61K 33/30 →(51) *A61K 31/045*

A61K 33/30 →(51) *A61K 33/36*

A61K 33/32 →(51) *A23K 20/20*

A61K 33/32 →(51) *A61K 33/36*

A61K 33/34 →(51) *A23K 20/20*

A61K 33/34 →(51) *A61K 33/36*

(51) ***A61K 33/36*** (11) **3 972 613 B1**

A61K 33/06 *A61K 33/242*
A61K 33/26 *A61K 33/30*
A61K 33/32 *A61K 33/34*
A61P 25/28 *A61P 29/00*
A61P 35/00 *A61P 35/02*
A61P 37/06

(52) **A61P 25/28; A61K 33/06; A61K 33/242; A61K 33/26; A61K 33/30; A61K 33/32; A61K 33/34; A61K 33/36; A61P 29/00; A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 37/06**

(25) En (26) En
(21) 20726163.7 (22) 20.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) EP 2020/064189 20.05.2020
(87) WO 2020/234414 2020/48 26.11.2020
(30) 21.05.2019 EP 19305644
31.05.2019 CN 201910469782
(54) • *VERWENDUNG VON KUPFERIONEN ZUR VERSTÄRKUNG DER THERAPEUTISCHEN WIRKUNGEN VON ARSEN*
• *USE OF COPPER IONS TO POTENTIATE THE THERAPEUTIC EFFECTS OF ARSENIC*
• *UTILISATION D'IONS DE CUIVRE POUR POTENTIALISER LES EFFETS DE L'ARSENIC*
(73) Medsenic, 204 avenue de Colmar, 67100 Strasbourg, FR
(72) RIEGER, François, 1203 GENEVE, CH
BATTEUX, Frédéric, 75014 PARIS, FR
(74) Santarelli, 49, avenue des Champs-Elysées, 75008 Paris, FR

A61K 35/12 →(51) *C12N 5/071*

(51) *A61K 35/17* (11) **3 773 628 B1**
A61P 5/48

(52) **A61K 35/17; A61P 5/48**

(25) En (26) En
(21) 19718504.4 (22) 25.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/023839 25.03.2019
(87) WO 2019/190965 2019/40 03.10.2019
(30) 29.03.2018 US 201815940553
(54) • *ZELLTHERAPIE FÜR PATIENTEN*
• *CELL THERAPY FOR PATIENTS*
• *THÉRAPIE CELLULAIRE DESTINÉE À DES PATIENTS*
(73) Yang, Demao, 1921 Rock Street, Suite 16, Mountain View, CA 94043, US
(72) Yang, Demao, Mountain View, CA 94043, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) *A61K 35/17* (11) **3 865 139 B1**
A61P 37/06

(52) **C12N 5/0638; A01K 67/0271; A61P 37/06;** A01K 2227/105; A01K 2267/0331; A61K 35/00; C12N 2502/1114; C12N 2502/30; C12N 2510/00; Y02A 50/30

(25) En (26) En
(21) 21164060.2 (22) 18.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(30) 18.02.2015 US 201562117752 P
02.03.2015 US 201562127218 P
16.04.2015 US 201562148227 P
11.05.2015 US 201562159365 P
(54) • *KOMBINATIONSIMMUNTHERAPIE UND CYTOKINKONTROLLTHERAPIE ZUR KREBSBEHANDLUNG*
• *COMBINATION IMMUNE THERAPY AND CYTOKINE CONTROL THERAPY FOR CANCER TREATMENT*
• *ASSOCIATION D'UNE CANCÉROTHÉRAPIE ET D'UNE THÉRAPIE DE CONTRÔLE DES CYTOKINES POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*
(73) ENLIVEX THERAPEUTICS RDO LTD, 14 Einstein Street, 7403618 Nes-Ziona, IL
(72) NOVIK, Shai, 4721249 Ramat Hasharon, IL
MEVORACH, Dror, 9574630 Jerusalem, IL
(74) Pearl Cohen Zedek Latzer Baratz UK LLP, The Gridiron Building One Pancras Square, London N1C 4AG, GB
(62) 16752041.0 / 3 258 943

A61K 35/36 →(51) *A61K 9/70*

A61K 35/44 →(51) *C12N 5/10*

A61K 35/545 →(51) *A61K 38/17*

A61K 35/76 →(51) *A01N 63/40*

A61K 36/185 →(51) *A61K 31/045*

A61K 38/00 →(51) *A61K 31/00*

(51) *A61K 38/08* (11) **3 842 056 B1**
A61P 9/10

(52) **A61K 38/08; A61P 9/10;** A61K 38/25

(25) Es (26) En
(21) 19797543.6 (22) 19.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(86) CU 2019/050007 19.08.2019
(87) WO 2020/038499 2020/09 27.02.2020
(30) 21.08.2018 CU 20180093
(54) • *VERWENDUNG VON GHRP-6 ALS SPÄTES HERZSCHUTZ- UND HERZWIEDERHERSTELLUNGSMEDIKAMENT*
• *USE OF GHRP-6 AS LATE CARDIOPROTECTIVE AND CARDIAC RESTORATION MEDICAMENT*
• *UTILISATION DE GHRP-6 EN TANT QUE CARDIOPROTECTEUR ET CARDIORÉHABILITATEUR TARDIF*
(73) Centro De Ingeniería Genética Y Biotecnología, Avenida 31 entre 158 y 190. Cubanacán, Playa, 11600 La Habana, CU
(72) BERLANGA ACOSTA, Jorge, Amador, La Coronela, La Lisa La Habana 17100, CU
GUILLÉN NIETO, Gerardo, Enrique, Playa La Habana 11600, CU
GARCIA DEL BARCO HERRERA, Diana, Playa La Habana 11600, CU
HERNÁNDEZ BERNAL, Francisco, Cubanacán, Playa La Habana 11600, CU
GONZALEZ BLANCO, Sonia, Playa La Habana 11600, CU
UBIETA GÓMEZ, Raimundo, Playa La Habana 11 600, CU
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) *A61K 38/17* (11) **3 154 565 B1**
A61K 35/545 *A61P 29/00*

(52) **A61K 35/545; A61K 38/17; A61K 38/18; A61P 1/16; A61P 3/06; A61P 3/10; A61P 9/00; A61P 9/10; A61P 13/12; A61P 15/00; A61P 17/02; A61P 25/00; A61P 27/02; A61P 29/00**

(25) En (26) En
(21) 15728457.1 (22) 01.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2017
(86) EP 2015/062138 01.06.2015
(87) WO 2015/189063 2015/50 17.12.2015
(30) 10.06.2014 AU 2014902194
13.06.2014 AU 2014902257
(54) • *BEHANDLUNG VON IMMUNERKRANKUNGEN*
• *TREATMENT OF IMMUNE DISORDERS*
• *TRAITEMENT DE TROUBLES IMMUNITAIRES*
(73) Mesoblast International Sàrl, Route de Pre-Bois 20, 1217 Meyrin, CH
(72) ITESCU, Silviu, Melbourne, Victoria 3000, AU
SIMMONS, Paul, Melbourne, Victoria 3000, AU
(74) Schnappauf, Georg, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE
(60) 22187393.8 / 4 137 146

(51) *A61K 38/17* (11) **3 368 058 B1**
A61L 27/54 *C12N 5/077*
A61P 9/00

(52) **A61P 9/10; A61K 38/1709; A61L 27/54; C12N 5/0657;** A61L 2300/252; C12N 2501/998

(25) En (26) En
(21) 16794758.9 (22) 27.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.09.2018
(86) IL 2016/051165 27.10.2016
(87) WO 2017/072772 2017/18 04.05.2017
(30) 29.10.2015 IL 24238015
(54) • *VERFAHREN ZUR INDUKTION VON KARDIOMYOZYTENPROLIFERATION UND BEHANDLUNG VON HERZKRANKHEITEN*
• *A METHOD OF INDUCING CARDIOMYOCYTES PROLIFERATION AND TREATING HEART DISEASES*
• *PROCÉDÉ POUR INDUIRE LA PROLIFÉRATION DES CARDIOMYOCYTES ET TRAITER DES MALADIES CARDIAQUES*
(73) Yeda Research and Development Co., Ltd., at the Weizmann Institute of Science P.O. Box 95, 7610002 Rehovot, IL
(72) TZAHOR, Eldad, 7610002 Rehovot, IL
BASSAT, Elad, 7610002 Rehovot, IL
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

A61K 38/18 →(51) *A61K 9/70*

(51) *A61K 38/19* (11) **3 533 458 B1**
A61L 15/28 *A61K 47/38*
A61K 38/46 *A61K 8/73*
A61K 38/22 *A61L 15/62*
A61K 47/61 *A61Q 19/00*
A61K 8/02

(52) **A61K 38/46; A61K 8/027; A61K 8/731; A61K 38/19; A61K 38/22; A61K 47/61; A61L 15/28; A61L 15/62; A61Q 19/00;** A61K 2800/10; A61K 2800/413; A61K 2800/57; A61L 2400/12

(25) En (26) En
(21) 18397510.1 (22) 02.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2019
(54) • *MEDIZINISCHES PRODUKT MIT EINEM BIOAKTIVEN, AN NANOFIBRILLÄRER CELLULOSE IMMOBILISIERTEN MOLEKÜL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *A MEDICAL PRODUCT COMPRISING A BIOACTIVE MOLECULE IMMOBILIZED TO NANOFIBRILLAR CELLULOSE, AND A METHOD FOR PREPARING THEREOF*
• *PRODUIT MÉDICAL COMPRENANT UNE MOLÉCULE BIOACTIVE IMMOBILISÉE SUR DE CELLULOSE NANOFIBRILLAIRE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(73) UPM-Kymmene Corporation, Alvar Aallon katu 1, 00100 Helsinki, FI
(72) Luukko, Kari, 02660 Espoo, FI
Nuopponen, Markus, 00220 Helsinki, FI
Curzio, Nicolò, 35020 Tribano, IT
Yliperttula, Marjo, 02330 Espoo, FI
Ilina, Polina, 01370 Vantaa, FI
Tammela, Päivi, 00560 Helsinki, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

A61K 38/19 →(51) ***A61K 38/45***

A61K 38/20 →(51) ***A61K 31/54***

A61K 38/20 →(51) ***A61K 9/10***

A61K 38/22 →(51) ***A61K 38/19***

A61K 38/22 →(51) ***C12N 5/10***

(51) ***A61K 38/24*** (11) **3 756 681 B1**
A61P 5/06 ***A61P 5/00***
A61P 15/08 ***A61P 43/00***
(52) **A61K 38/24;** A61P 5/00; A61P 5/06; A61P 15/08; A61P 43/00
(25) En (26) En
(21) 20186935.1 (22) 08.08.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(30) 08.08.2011 EP 11176803
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG FÜR KONTROLLIERTE EIERSTOCKSTIMULATION*
• *COMPOSITION FOR CONTROLLED OVARIAN STIMULATION*
• *COMPOSITION DE STIMULATION OVARIENNE CONTRÔLÉE*
(73) Ferring B.V., Polaris Avenue 144, 2132 JX Hoofddorp, NL
(72) ARCE, Joan-Carles, 2791 Dragoer, DK
(74) Bates, Philip Ian, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(60) 21207717.6 / 4 005 588
(62) 19164277.6 / 3 566 712
18167552.1 / 3 395 357
14184409.2 / 2 821 080
12753675.3 / 2 741 763

A61K 38/28 →(51) ***A61K 9/10***

A61K 38/28 →(51) ***C12N 5/10***

(51) ***A61K 38/39*** (11) **3 636 276 B1**
A61F 13/00
(52) **D04H 1/728;** A61L 31/06; A61L 31/129; A61L 31/14; A61L 31/148; D04H 1/43835; A61F 2210/0004; A61L 2400/12
(25) En (26) En
(21) 19205535.8 (22) 30.01.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(30) 30.01.2014 US 201461933578 P
(54) • *ZEITABHÄNGIGES SYNTHETISCHES BIOLOGISCHES BARRIEREMATERIAL*
• *TIME-DEPENDENT SYNTHETIC BIOLOGICAL BARRIER MATERIAL*
• *MATIÈRE DE BARRIÈRE BIOLOGIQUE SYNTHÉTIQUE DÉPENDANTE DU TEMPS*
(73) Poly-Med, Inc., 51 Technology Drive, Anderson, SC 29625, US
(72) Taylor, Michael Scott, Anderson, SC South Carolina 29621, US
McCullen, Seth Dylan, Greenville, SC South Carolina 29607, US
Shalaby, David, Southfield, MA Massachusetts 01259, US
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE
(62) 15743098.4 / 3 099 316

A61K 38/44 →(51) ***A61K 38/45***

(51) ***A61K 38/45*** (11) **3 400 003 B1**
A61K 38/44 ***A61K 38/19***
A61K 48/00 ***C12N 15/63***
C12N 5/10 ***C12N 15/12***
C12N 9/12 ***A61P 35/00***
(52) **A61K 38/45;** A61K 38/44; A61P 35/00; C12Y 114/11002; C12Y 207/12001; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 17736345.4 (22) 05.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.11.2018
(86) US 2017/012352 05.01.2017
(87) WO 2017/120349 2017/28 13.07.2017
(30) 05.01.2016 US 201662274871 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR REGULIERUNG DER AKTIVITÄT DES INHIBITORS DES DNA-BINDING-2 (ID2)-PROTEINS*
• *COMPOSITIONS FOR REGULATING ACTIVITY OF INHIBITOR OF DNA BINDING-2 (ID2) PROTEIN*
• *COMPOSITIONS POUR LA RÉGULATION DE L'ACTIVITÉ DE L'INHIBITEUR DE LA PROTÉINE DE LIAISON À L'ADN DE TYPE 2 (ID2)*
(73) The Trustees of Columbia University in the City of New York, 412 Low Memorial Library 535 West 116th Street, New York, NY 10027, US
(72) IAVARONE, Antonio, New York NY 10021, US
LASORELLA, Anna, New York NY 10021, US
(74) Berggren Oy, et al, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

A61K 38/46 →(51) ***A61K 38/19***

A61K 39/00 →(51) ***A61K 31/00***

A61K 39/00 →(51) ***A61K 39/145***

A61K 39/00 →(51) ***A61K 39/39***

A61K 39/00 →(51) ***A61K 45/06***

A61K 39/12 →(51) ***A61K 39/145***

(51) ***A61K 39/145*** (11) **2 758 075 B1**
A61K 39/12 ***C07K 14/005***
A61K 39/00
(52) **C07K 14/005;** A61K 39/12; A61K 39/145; A61P 31/16; A61P 37/04; A61P 43/00; A61K 2039/521; A61K 2039/5258; A61K 2039/53; C07K 2319/00; C12N 2710/14143; C12N 2760/16122; C12N 2760/16123; C12N 2760/16134; C12N 2760/16162
(25) En (26) En
(21) 12833955.3 (22) 19.09.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.07.2014
(86) US 2012/056122 19.09.2012
(87) WO 2013/043729 2013/13 28.03.2013
(30) 20.09.2011 US 201161536924 P
01.12.2011 US 201161565899 P
06.03.2012 US 201261607526 P
17.05.2012 US 201261648525 P
10.07.2012 US 201261670108 P
17.08.2012 US 201261684481 P
(54) • *INFLUENZAVIRUS-IMPFSTOFFE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *INFLUENZA VIRUS VACCINES AND USES THEREOF*
• *VACCINS CONTRE LE VIRUS DE LA GRIPPE ET LEURS UTILISATIONS*
(73) Icahn School of Medicine at Mount Sinai, One Gustave L. Levy Place, New York, NY 10029, US
(72) GARCIA-SASTRE, Adolfo, New York, NY 10029, US
PALESE, Peter, New York, NY 10029, US
KRAMMER, Florian, New York, NY 10029, US
PICA, Natalie, New York, NY 10128, US
EGGINK, Dirk, 3605 NB Maarssen, NL
MEDINA-SILVA, Rafael, A., Pañalolén Santiago, CL
HAI, Rong, New York, NY 10029, US
(74) Jones Day, Rechtsanwälte, Attorneys-at-Law, Patentanwälte Prinzregentenstrasse 11, 80538 München, DE

A61K 39/29 →(51) ***C07K 14/18***

A61K 39/35 →(51) ***A61K 39/39***

(51) ***A61K 39/39*** (11) **3 097 927 B1**
A61P 37/08 ***A61K 39/00***
A61P 37/00 ***A61K 39/35***
(52) **A61K 39/39;** A61K 39/35; A61P 37/00; A61P 37/08; A61K 2039/523; A61K 2039/55594
(25) En (26) En
(21) 16167496.5 (22) 30.01.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 30.11.2016
(30) 01.02.2008 AU 2008900463
(54) • *VERFAHREN ZUR INDUKTION VON TOLERANZ GEGENÜBER EINEM ALLERGEN*
• *A METHOD OF INDUCING TOLERANCE TO AN ALLERGEN*
• *PROCÉDÉ D'INDUCTION DE TOLÉRANCE À UN ALLERGÈNE*
(73) Murdoch Childrens Research Institute, Royal Children's Hospital, Flemington Road, Parkville, VIC 3052, AU
(72) TANG, Mimi Lai-Kuan, Malvern Victoria 3144, AU
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 09706855.5 / 2 244 734

A61K 39/39 →(51) ***A61K 31/00***

A61K 39/395 →(51) ***A61K 45/06***

A61K 39/395 →(51) *C12N 5/0783*

A61K 45/00 →(51) *A61K 9/70*

(51) ***A61K 45/06*** ***A61K 31/445*** ***A61P 35/00*** (11) **3 595 725 B1** ***A61K 31/519***

(52) **A61K 31/445; A61K 31/519; A61K 45/06; A61P 35/00**

(25) En (26) En
(21) 18715441.4 (22) 16.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 22.01.2020
(86) US 2018/022961 16.03.2018
(87) WO 2018/170447 2018/38 20.09.2018
(30) 16.03.2017 US 201762472345 P
(54) • *KOMBINATIONSTHERAPIE ZUR BEHANDLUNG VON BRUSTKREBS*
• *COMBINATION THERAPIES FOR THE TREATMENT OF BREAST CANCER*
• *TRAITEMENT EN COMBINAISON POUR LE TRAITEMENT DU CANCER DU SEIN*
(73) Eisai R&D Management Co., Ltd., 6-10, Koishikawa 4-chome Bunkyo-ku, Tokyo 112-8088, JP
(72) KARR, Craig D., Braintree Massachusetts 02184, US
KORPAL, Manav, Winchester Massachusetts 01890, US
RIOUX, Nathalie, Woburn Massachusetts 01801, US
SMITH, Peter Gerard, Arlington Massachusetts 02474, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(60) 23159590.1

(51) ***A61K 45/06*** ***A61K 39/395*** ***A61K 31/4184*** ***C07D 401/04*** ***A61P 35/00*** ***A61K 31/7068*** (11) **3 718 569 B1** ***C07K 16/28*** ***C07D 235/30*** ***C07D 403/04*** ***A61P 35/04*** ***A61K 39/00***

(52) **A61K 39/3955; A61K 31/4184; A61K 45/06; A61P 35/00; A61P 35/04; C07D 235/30; C07D 401/04; C07D 403/04; C07K 16/2818;** A61K 31/7068; A61K 2039/507; C07K 2317/76

(25) En (26) En
(21) 20159132.8 (22) 23.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(30) 22.05.2015 US 201562165891 P
28.05.2015 US 201562167790 P
28.05.2015 US 201562167794 P
02.03.2016 US 201662302781 P
(54) • *BENZAMID- UND AKTIVVERBINDUNGSZUSAMMENSETZUNGEN UND VERWENDUNGSMETHODEN*
• *BENZAMIDE AND ACTIVE COMPOUND COMPOSITIONS AND METHODS OF USE*
• *COMPOSITIONS DE BENZAMIDE ET DE COMPOSÉS ACTIFS ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(73) Translational Drug Development, LLC, 13208 East Shea Boulevard Suite 100, Scottsdale, Arizona 85259, US
(72) WANG, Tong, Scottsdale, Arizona 85259, US
GATELY, Stephen, Scottsdale, Arizona 85259, US
GONZALES, Paul, Scottsdale, Arizona 85259, US
(74) Petty, Catrin Helen, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 16800623.7 / 3 297 674

A61K 45/06 →(51) *A61K 31/20*

A61K 45/06 →(51) *A61K 31/47*

A61K 45/06 →(51) *A61K 31/54*

A61K 45/06 →(51) *A61K 33/30*

A61K 47/02 →(51) *A61K 9/00*

A61K 47/02 →(51) *A61K 9/19*

A61K 47/06 →(51) *A61K 8/31*

A61K 47/08 →(51) *A61K 47/10*

(51) ***A61K 47/10*** ***A61K 47/08*** ***A61K 47/44*** ***A61K 9/12*** ***A61K 8/34*** ***A61Q 17/04*** ***A61K 9/00*** ***A23L 29/10*** ***A61P 17/16*** (11) **2 509 632 B1** ***A61K 47/12*** ***A61K 9/06*** ***A61P 17/00*** ***A61K 8/60*** ***A61K 8/92*** ***A61Q 19/00*** ***A23L 21/12***

(52) **A61K 8/345; A23L 21/12; A23L 29/10; A61K 8/602; A61K 8/922; A61K 9/0014; A61K 9/06; A61P 17/00; A61P 17/16; A61Q 17/04; A61Q 19/00**

(25) En (26) En
(21) 10836667.5 (22) 09.12.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.10.2012
(86) US 2010/059634 09.12.2010
(87) WO 2011/072103 2011/24 16.06.2011
(30) 10.12.2009 US 285298 P
17.05.2010 US 345383 P
(54) • *GELEEZUSAMMENSETZUNGEN AUF GLYCERINBASIS*
• *GLYCERINE BASED JELLY COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE GELÉE À BASE DE GLYCÉRINE*
(73) Grune, Guerry L., 784 S. Villier Ct., Virginia Beach, VA 23452, US
(72) Grune, Guerry L., Virginia Beach, VA 23452, US
(74) Hellmich, Wolfgang, European Patent and Trademark Attorney Lortzingstrasse 9 / 2. Stock, 81241 München, DE

A61K 47/10 →(51) *A61K 9/00*

A61K 47/10 →(51) *A61K 9/10*

A61K 47/12 →(51) *A61K 47/10*

A61K 47/14 →(51) *A61K 31/713*

A61K 47/26 →(51) *A61K 9/19*

A61K 47/34 →(51) *A61K 9/70*

(51) ***A61K 47/36*** ***A61K 9/70*** (11) **3 253 416 B1** ***A61P 7/06***

(52) **A61K 9/7007; A61K 47/36; A61P 7/06**

(25) It (26) En
(21) 16709578.5 (22) 02.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2017
(86) IB 2016/050518 02.02.2016
(87) WO 2016/125077 2016/32 11.08.2016
(30) 06.02.2015 IT TO20150083
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SYSTEMS ZUR KONTROLLIERTEN FREISETZUNG EINES BIOLOGISCHEN WIRKSTOFFES UND DAMIT HERGESTELLTES SYSTEM FÜR KONTROLLIERTE FREISETZUNG*
• *PROCESS FOR OBTAINING A SYSTEM FOR THE CONTROLLED DELIVERY OF A BIOLOGICALLY ACTIVE SUBSTANCE AND CONTROLLED DELIVERY SYSTEM OBTAINED THEREBY*
• *PROCÉDÉ D'OBTENTION DE SYSTÈME D'ADMINISTRATION CONTRÔLÉE DE SUBSTANCE BIOLOGIQUEMENT ACTIVE ET SYSTÈME D'ADMINISTRATION CONTRÔLÉE AINSI OBTENU*
(73) SUNtekna Sagl, Corso San Gottardo, 54 A, 6830 Chiasso, CH
(72) KUSTER, John, 9020 Klagenfurt Am Wörthersee, AT
(74) Robba, Pierpaolo, Interpatent S.R.L. Via Caboto, 35, 10129 Torino, IT

A61K 47/36 →(51) *A61K 9/00*

A61K 47/36 →(51) *A61K 9/70*

A61K 47/36 →(51) *C12N 5/10*

A61K 47/38 →(51) *A61K 38/19*

A61K 47/44 →(51) *A61K 47/10*

A61K 47/54 →(51) *C07K 14/47*

A61K 47/55 →(51) *C07D 487/04*

A61K 47/60 →(51) *A61K 9/10*

A61K 47/60 →(51) *C07K 14/47*

A61K 47/61 →(51) *A61K 38/19*

(51) ***A61K 47/68*** ***A61P 35/00*** ***A61P 37/02*** (11) **3 903 829 B1** ***A61P 31/18***

(52) **A61K 47/6803; A61K 31/4745; A61K 45/06; A61K 47/6841; A61K 47/6849; A61K 47/6851; A61K 47/6853; A61K 47/6859; A61K 47/6889; A61P 17/00; A61P 29/00; A61P 31/00; A61P 31/04; A61P 31/12; A61P 31/18; A61P 35/00; A61P 35/04; A61P 37/02; A61P 37/06; C07D 491/22; C07K 16/1063; C07K 16/2803; C07K 16/2833; C07K 16/2863; C07K 16/30;** A61K 2039/505; Y02A 50/30

(25) En (26) En
(21) 21178798.1 (22) 02.12.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(30) 13.02.2009 US 207890 P
(54) • *IMMUNKONJUGATE MIT EINEM INTRAZELLULÄR SPALTBAREN LINKER*
• *IMMUNOCONJUGATES WITH AN INTRACELLULARLY-CLEAVABLE LINKAGE*
• *IMMUNOCONJUGUÉS COMPORTANT UNE LIAISON INTRACELLULAIRE CLIVABLE*
(73) Immunomedics, Inc., 300 American Road, Morris Plains, NJ 07950, US
(72) GOVINDAN, Serengulam, Morris Plains,

07950, US
MOON, Sung-Ju, Morris Plains, 07950, US
GOLDENBERG, David M, Morris Plains, 07950, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 18200201.4 / 3 470 087
17178086.9 / 3 243 527
09840166.4 / 2 396 036

A61K 47/69 →(51) *A61K 9/10*

(51) ***A61K 48/00*** (11) **3 261 679 B1**
(52) **A61K 38/177; A61K 48/0058; A61P 27/02;** C12N 2750/14143; C12N 2830/008
(25) En (26) En
(21) 16706413.8 (22) 19.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2018
(86) GB 2016/050419 19.02.2016
(87) WO 2016/135457 2016/35 01.09.2016
(30) 23.02.2015 GB 201503008
(54) • *GENTHERAPY ZUR VERBESSERUNG DER SEHKRAFT*
• *GENE THERAPY TO IMPROVE VISION*
• *THÉRAPIE GÉNIQUE POUR AMÉLIORER LA VISION*
(73) UCL Business Ltd, University College London Gower Street, London WC1E 6BT, GB
(72) RIZZI, Matteo, London EC1V 9EL, GB
ALI, Robin, London EC1V 9EL, GB
SMITH, Alexander, London EC1V 9EL, GB
NISHIGUCHI, Koji, London EC1V 9EL, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 48/00 →(51) *A61K 38/45*

(51) ***A61K 51/04*** (11) **3 721 907 B1**
A61K 103/10
(52) **A61K 51/0402; A61K 51/0497**
(25) En (26) En
(21) 19199838.4 (22) 26.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(30) 12.04.2019 PL 42963019
(54) • *PSMA-INHIBITOR-DERIVATE ZUR MARKIERUNG MIT 99MTC ÜBER HYNIC, RADIOPHARMAZEUTISCHES KIT, RADIOPHARMAZEUTISCHE PRÄPARATE UND DEREN VERWENDUNG IN DER DIAGNOSTIK VON PROSTATAKREBS*
• *PSMA INHIBITOR DERIVATIVES FOR LABELLING WITH 99MTC VIA HYNIC, A RADIOPHARMACEUTICAL KIT, RADIOPHARMACEUTICAL PREPARATIONS AND THEIR USE IN PROSTATE CANCER DIAGNOSTICS*
• *DÉRIVÉS D'INHIBITEUR DE PSMA POUR L'ÉTIQUETAGE AU 99MTC VIA HYNIC, KIT RADIOPHARMACEUTIQUE, PRÉPARATIONS RADIOPHARMACEUTIQUES ET LEUR UTILISATION DANS LE DIAGNOSTIC DU CANCER DE LA PROSTATE*
(73) Narodowe Centrum Badan Jadrowych, Osrodek Radioizotopow POLATOM, ul. Andrzeja Soltana 7, 05-400 Otwock - Swierk Mazovian, PL
(72) Sikora, Arkadiusz Eugeniusz, 38-300 Gorlice, PL
Maurin, Micha, 02-777 Warszawa, PL
Jaron, Antoni Wlodzimierz, 05-080 Truskaw, PL
Pijarowska-Kruszyna, Justyna, 01-252 Warszawa, PL
Wyczolkowska, Monika, 04-506 Warszawa, PL
Janota, Barbara, 02-795 Warszawa, PL
Radzik, Marcin, 03-285 Warszawa, PL
Garnuszek, Piotr, 04-355 Warszawa, PL
Karczmarczyk, Urszula, 05-400 Otwock, PL
(74) Godlewski, Piotr, JWP Rzecznicy Patentowi Dorota Rzazewska sp.k. Sienna Center ul. Zelazna 28/30, 00-833 Warszawa, PL

A61K 103/10 →(51) *A61K 51/04*

A61L 9/01 →(51) *D06M 13/00*

A61L 9/12 →(51) *B01D 46/42*

(51) ***A61L 15/18*** (11) **3 040 086 B1**
A61L 15/46
(52) **A61L 15/18; A61L 15/46;** A61L 2300/102; A61L 2300/104
(25) De (26) De
(21) 14200589.1 (22) 30.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2016
(54) • *Wundsystem*
• *Wound system*
• *Système de soin de blessure*
(73) Paul Hartmann AG, Paul-Hartmann-Strasse 12, 89522 Heidenheim, DE
(72) Smola, Hans, 89522 Heidenheim, DE
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

A61L 15/18 →(51) *A61K 33/30*

A61L 15/20 →(51) *G01N 33/92*

A61L 15/22 →(51) *A61L 31/10*

A61L 15/24 →(51) *B32B 27/12*

A61L 15/26 →(51) *B32B 27/12*

A61L 15/28 →(51) *A61K 38/19*

A61L 15/28 →(51) *B32B 27/12*

A61L 15/46 →(51) *A61L 15/18*

A61L 15/58 →(51) *B32B 27/12*

A61L 15/62 →(51) *A61K 38/19*

A61L 24/00 →(51) *A61L 27/46*

A61L 26/00 →(51) *A61L 27/52*

A61L 26/00 →(51) *C12N 5/071*

(51) ***A61L 27/00*** (11) **3 562 521 B1**
A61L 27/02 ***A61L 27/12***
A61L 27/46 ***A61L 27/56***
(52) **A61L 27/00; A61L 27/46; A61L 27/56;** A61L 27/02; A61L 27/12; A61L 2430/02
(25) Pl (26) En
(21) 17842342.2 (22) 21.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2019
(86) PL 2017/050068 21.12.2017
(87) WO 2018/124897 2018/27 05.07.2018
(30) 30.12.2016 PL 42005716
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON VERBUNDKNOCHENIMPLANTATEN*
• *METHOD OF MANUFACTURING COMPOSITE BONE IMPLANTS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'IMPLANTS OSSEUX COMPOSITES*
(73) Instytut Wysokich Cisnien Polskiej Akademii Nauk, ul. Sokolowska 29/37, 01-142 Warszawa, PL
(72) LOJKOWSKI, Witold, 02-792 Warszawa, PL
CHUDOBA, Tadeusz, 01-318 Warszawa, PL
PIETRZYKOWSKA, Elzbieta, 07-130 Lochów, PL
MUKHOVSKYI, Roman, 01-875 Warszawa, PL
DABROWSKA, Sylwia, 18-208 Kulesze Koscielne, PL
CHODARA, Agnieszka, 03-101 Warszawa, PL
LOCS, Janis, 1007 Riga, LV
KROPIWNICKI, Jacek, 15-680 Bialystok, PL
CHARKIEWICZ, Michal, 16-061 Juchnowiec Koscielny, PL
(74) Adamczyk, Piotr, Kancelaria Patentowa Piotr Adamczyk Ul. Wilcza 70/8, 00-670 Warszawa, PL

(51) ***A61L 27/00*** (11) **3 698 813 B1**
A61B 17/56
(52) **A61F 2/2846; A61B 17/56; A61L 27/00;** A61F 2002/30153; A61F 2002/30772; A61F 2002/3092; A61F 2002/30968; A61F 2002/30985
(25) Zh (26) En
(21) 18884149.8 (22) 29.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(86) IB 2018/059433 29.11.2018
(87) WO 2019/106582 2019/23 06.06.2019
(30) 01.12.2017 HK 17112754
(54) • *KÜNSTLICHER KNOCHEN*
• *ARTIFICIAL BONE*
• *OS ARTIFICIEL*
(73) Koln 3D Technology (Medical) Limited, Flat/Rm G01DA, G/F Photonics Centre No.2 Science Park East Avenue, Shatin, N.T., Hong Kong, CN
(72) YAU, Wing Fung Edmond, Shatin, N.T., Hong Kong, CN
MAK, Sze Yi, Shatin, N.T., Hong Kong, CN
TSE, Lung Fung, Shatin, N.T., Hong Kong, CN
(74) Loo, Chi Ching, et al, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Gloucestershire GL50 3BA, GB

A61L 27/02 →(51) *A61L 27/00*

A61L 27/12 →(51) *A61L 27/00*

A61L 27/18 →(51) *A61L 27/52*

(51) ***A61L 27/22*** (11) **3 651 817 B1**
A61L 27/36
(52) **A61L 27/3683; A61L 27/227;** A61L 2430/40
(25) En (26) En
(21) 18745693.4 (22) 13.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(86) GB 2018/052002 13.07.2018
(87) WO 2019/012295 2019/03 17.01.2019
(30) 14.07.2017 GB 201711360
(54) • *GEWEBEGERÜST*
• *TISSUE SCAFFOLD*
• *ÉCHAFAUDAGE TISSULAIRE*

(73) Raft Enterprises Ltd., 475 Salisbury House London Wall, London EC2M 5QQ, GB
(72) SAWADKAR, Prasad, Northwood Middlesex HA6 2RN, GB
GARCÍA-GARETA, Elena, Northwood Middlesex HA6 2RN, GB
(74) Carridge, Andrew Edward, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

A61L 27/36 →(51) *A61L 27/22*

A61L 27/38 →(51) *C12N 5/071*

(51) ***A61L 27/46*** ***A61L 27/52*** ***A61L 27/58*** ***A61P 19/02*** (11) **3 448 447 B1** ***A61L 27/56*** ***A61L 24/00*** ***A61P 19/08***
(52) **A61L 24/0031; A61L 24/0036; A61L 24/0042; A61L 24/0084; A61L 27/46; A61L 27/52; A61L 27/56; A61L 27/58; A61P 19/02; A61P 19/08;** A61L 2400/06; A61L 2430/02
(25) En (26) En
(21) 17722590.1 (22) 26.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2019
(86) US 2017/029651 26.04.2017
(87) WO 2017/189733 2017/44 02.11.2017
(30) 27.04.2016 US 201662328313 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON DEGENERIERTEN KNOCHEN*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR THE TREATMENT OF DEGENERATE BONE*
• *MÉTHODES ET COMPOSITIONS UTILISÉES DANS LE TRAITEMENT DE LA DÉGÉNÉRESCENCE OSSEUSE*
(73) Anika Therapeutics, Inc., 32 Wiggins Avenue, Bedford, MA 01730, US
(72) AHN, Edward, S., Dover, MA 02030, US
LIN, Chia-En, Concord, MA 01742, US
WHITE, Colin, D., North Reading, MA 01864, US
(74) Harris, Jennifer Lucy, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(60) 23164800.7

A61L 27/46 →(51) *A61L 27/00*

(51) ***A61L 27/52*** ***A61L 27/18*** ***A61L 26/00*** (11) **2 968 680 B1** ***A61L 27/54***
(52) **A61L 27/18; A61K 9/0024; A61K 9/06; A61K 31/155; A61K 31/505; A61K 31/573; A61K 31/635; A61K 31/728; A61K 31/785; A61K 31/795; A61K 33/00; A61K 45/06; A61K 47/10; A61K 47/34; A61K 49/0404; A61K 49/0409; A61K 49/0457; A61L 27/52; A61L 27/54; A61P 17/02; A61P 19/02; A61P 29/00;** A61K 35/28; A61L 2430/24
(25) En (26) En
(21) 14770108.0 (22) 14.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2016
(86) US 2014/028622 14.03.2014
(87) WO 2014/153004 2014/39 25.09.2014
(30) 14.03.2013 US 201361785477 P
(54) • *FESTE BIOKOMPATIBLE PRÄFORMULIERUNG AUF POLYGLYCOLBASIS*
• *SOLID POLYGLYCOL-BASED BIOCOMPATIBLE PRE-FORMULATION*
• *PRÉ-FORMULATION BIOCOMPATIBLE À BASE DE POLYGLYCOL SOLIDE*
(73) C.P. Medical Corporation, 1775 Corporate Drive, Suite 150, Norcross, Georgia 30093, US
(72) ASKARI, Syed H., San Jose, CA 95129, US
CHOI, Yeon S., San Jose, CA 95126, US
WAN, Paul YuJen, Norco, CA 92860, US
(74) Bassil, Nicholas Charles, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A61L 27/52 →(51) *A61L 27/46*

A61L 27/54 →(51) *A61K 38/17*

A61L 27/54 →(51) *A61L 27/52*

A61L 27/56 →(51) *A61L 27/00*

A61L 27/56 →(51) *A61L 27/46*

A61L 27/58 →(51) *A61L 27/46*

(51) ***A61L 29/04*** ***A61L 29/08*** ***A61M 39/08*** ***A61M 39/12*** (11) **3 458 122 B1** ***A61L 29/14*** ***A61M 39/10*** ***A61M 39/14***
(52) **A61L 29/141; A61L 29/041; A61L 29/085; A61M 39/08; A61M 39/12**
(25) En (26) En
(21) 17723719.5 (22) 19.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2019
(86) EP 2017/062114 19.05.2017
(87) WO 2017/198822 2017/47 23.11.2017
(30) 20.05.2016 EP 16001168
(54) • *RÖHRENVERBINDUNG*
• *TUBE CONNECTION*
• *RACCORD DE TUBE*
(73) Fresenius Medical Care Deutschland GmbH, Else-Kröner-Strasse 1, 61352 Bad Homburg, DE
(72) FINI, Massimo, 41037 Mirandola, IT
LAUER, Martin, 66606 St. Wendel, DE
REITER, Reinhold, 26013 Crema, IT
VENERONI, Alain, 26016 Spino d'Adda, IT
(74) Ricker, Mathias, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE

A61L 29/08 →(51) *A61L 29/04*

A61L 29/14 →(51) *A61L 29/04*

A61L 31/04 →(51) *A61L 31/10*

A61L 31/04 →(51) *B32B 27/12*

A61L 31/06 →(51) *A61L 31/10*

A61L 31/06 →(51) *B32B 27/12*

(51) ***A61L 31/10*** ***A61L 31/06*** ***A61L 15/22*** (11) **3 927 389 B1** ***A61L 31/04***
(52) **A61L 31/06; A61L 15/22; A61L 31/04; A61L 31/10**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20710235.1 (22) 18.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(86) FR 2020/050290 18.02.2020
(87) WO 2020/169913 2020/35 27.08.2020
(30) 22.02.2019 FR 1901812
(54) • *MEMBRAN*
• *MEMBRANE*
• *MEMBRANE*
(73) Les Laboratoires Osteal Medical, 69 rue de la Belle Etoile Paris Nord II, 95957 Roissy Aeroport CDG, FR
(72) BLANQUAERT, Daniel, 75008 PARIS, FR
LEROUX, Amélie, 95120 ERMONT, FR
MIGONNEY, Véronique, 95600 EAUBONNE, FR
(74) CAPRI, 33 rue de Naples, 75008 Paris, FR

A61L 31/12 →(51) *B32B 27/12*

(51) ***A61M 1/00*** ***A61F 13/00*** (11) **3 488 882 B1** ***A61M 3/02***
(52) **A61M 1/92; A61M 1/77; A61M 1/85; A61M 1/915; A61M 1/916; A61M 3/0254;** A61M 2210/1021
(25) En (26) En
(21) 18215226.4 (22) 24.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2019
(30) 24.07.2014 US 201462028672 P
(54) • *KOMBINATIONSFLUIDINSTILLATION UND UNTERDRUCKVERBAND*
• *COMBINATION FLUID INSTILLATION AND NEGATIVE PRESSURE DRESSING*
• *COMBINAISON D'INSTILLATION FLUIDE ET DE PANSEMENT À PRESSION NÉGATIVE*
(73) 3M Innovative Properties Company, 3M Center P.O.Box 33427, St. Paul, MN 55133-3427, US
(72) MERCER, David, Bournemouth, Dorset BH6 5BQ, GB
LOCKE, Christopher Brian, Bournemouth, Dorset BH9 3SD, GB
PRATT, Benjamin Andrew, Poole, Dorset BH15 3PU, GB
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB
(62) 15747336.4 / 3 180 048

(51) ***A61M 1/00*** ***A61F 13/00*** (11) **3 511 031 B1** ***A61F 13/02***
(52) **A61F 13/00068; A61M 1/73; A61M 1/742; A61M 1/964;** A61M 1/962; A61M 1/982; A61M 1/984; A61M 1/985; A61M 2205/3331; A61M 2205/502
(25) En (26) En
(21) 19157661.0 (22) 30.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2019
(54) • *VORRICHTUNGEN ZUR STEUERUNG DER UNTERDRUCKWUNDTHERAPIE*
• *DEVICES FOR CONTROLLING NEGATIVE PRESSURE WOUND THERAPY*
• *DISPOSITIFS PERMETTANT DE COMMANDER LE TRAITEMENT DE PLAIES PAR PRESSION NÉGATIVE*
(73) Paul Hartmann AG, Paul-Hartmann-Strasse 12, 89522 Heidenheim, DE
(72) Beyrle, Karina, 89129 Langenau, DE
Croizat, Pierre, 89542 Herbrechtingen, DE
Schmidt, Johanna, 82041 Oberhaching, DE
Stein, James, Cambridge, CB21 5DX, GB

Dawber, Christine, Porthmadog, LL49 9UE, GB
Hsieh, Mark, Cambridge, CB1 2EF, GB
(62) 15203111.8 / 3 187 204

---

(51) ***A61M 1/00*** (11) **3 597 228 B1**
A61F 13/00 ***A61F 13/02***
(52) **A61F 13/00068; A61F 13/0216; A61M 1/73; A61M 1/74; A61M 1/96; A61M 1/966;** A61M 2205/3331; A61M 2205/3344
(25) En (26) En
(21) 19195878.4 (22) 24.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(30) 06.04.2015 US 201562143515 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINER UNTERDRUCKBEHANDLUNG*
• *APPARATUS FOR CONTROLLING NEGATIVE-PRESSURE TREATMENT*
• *APPAREIL DE COMMANDE DE TRAITEMENT À PRESSION NÉGATIVE*
(73) 3M Innovative Properties Company, 3M Center P.O.Box 33427, St. Paul, MN 55133-3427, US
(72) SIMMONS, Tyler H., San Antonio, Texas 78260, US
EDGAR, Reuben Walter Jr., San Antonio, Texas 78251, US
HIGLEY, Kevin, San Antonio, Texas 78258, US
FRANCIS, Loren, San Antonio, Texas 78265, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB
(62) 16715696.7 / 3 280 466

A61M 1/00 →(51) ***A61F 13/00***

---

(51) ***A61M 1/14*** (11) **3 796 954 B1**
A61M 39/22
(52) **A61M 1/14;** A61M 2205/128
(25) En (26) En
(21) 19749156.6 (22) 23.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(86) US 2019/042967 23.07.2019
(87) WO 2020/028092 2020/06 06.02.2020
(30) 31.07.2018 US 201862712476 P
07.12.2018 US 201862776593 P
(54) • *DREHVENTILE FÜR DIALYSESYSTEME*
• *ROTARY VALVES FOR DIALYSIS SYSTEMS*
• *SOUPAPES ROTATIVES POUR SYSTÈMES DE DIALYSE*
(73) Fresenius Medical Care Holdings, Inc., 920 Winter Street, Waltham, MA 02451-1457, US
(72) MOSS, Jon F., Waltham, Massachusetts 02451-1457, US
EGLEY, Bert D., Waltham, Massachusetts 02451-1457, US
JAMES, Philip Scott, Waltham, Massachusetts 02451-1457, US
PETERSON, James, Waltham, Massachusetts 02451-1457, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

---

(51) ***A61M 1/16*** (11) **3 427 772 B1**
(52) **A61M 1/1698;** A61M 2205/3331
(25) En (26) En
(21) 17180539.3 (22) 10.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.01.2019
(54) • *OXYGENATOREINHEIT MIT DRUCKENTLASTUNGSVENTIL*
• *OXYGENATOR UNIT WITH A PRESSURE RELIEF VALVE*
• *UNITÉ D'OXYGÉNATION AVEC UNE SOUPAPE DE SURPRESSION*
(73) B. Braun Avitum AG, Schwarzenberger Weg 73-79, 34212 Melsungen, DE
(72) AHRENS, Jörn, 34225 Baunatal, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

---

(51) ***A61M 1/16*** (11) **3 493 861 B1**
A61K 33/00
(52) **A61M 1/1607; A61K 33/00; A61M 1/1613; A61M 1/165; A61M 1/1656;** A61M 2205/3317
(25) De (26) De
(21) 17752286.9 (22) 03.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2019
(86) EP 2017/000942 03.08.2017
(87) WO 2018/024373 2018/06 08.02.2018
(30) 03.08.2016 DE 102016009442
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG DES BICARBONAT-GEHALTS UND DES NATRIUM-GEHALTS EINER DIALYSELÖSUNG*
• *METHOD OF MONITORING THE BICARBONATE CONTENT AND THE SODIUM CONTENT OF A DIALYSIS SOLUTION*
• *PROCÉDÉ POUR SURVEILLER LA TENEUR EN BICARBONATE ET LA TENEUR EN SODIUM D'UN DIALYSAT*
(73) Fresenius Medical Care Deutschland GmbH, Else-Kröner-Straße 1, 61352 Bad Homburg, DE
(72) GAGEL, Alfred, 96123 Litzendorf, DE
STÄBLEIN, Tilman, 97072 Würzburg, DE
POPP, Jochen, 97464 Oberwerrn, DE
(74) Herrmann, Uwe, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

---

(51) ***A61M 1/16*** (11) **3 863 695 B1**
A61M 1/36
(52) **A61M 1/1698; A61M 1/3666;** A61M 2205/33; A61M 2230/202
(25) It (26) En
(21) 19797801.8 (22) 09.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(86) IB 2019/058603 09.10.2019
(87) WO 2020/075087 2020/16 16.04.2020
(30) 10.10.2018 IT 201800009331
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MESSUNG VON KOHLENDIOXID IN EINEM ARBEITSGAS*
• *APPARATUS FOR THE MEASUREMENT OF CARBON DIOXIDE IN A WORKING GAS*
• *APPAREIL DE MESURE DE DIOXYDE DE CARBONE DANS UN GAZ DE TRAVAIL*
(73) Eurosets S.r.l., Strada Statale 12, 143, 41036 Medolla (MO), IT
(72) GHELLI, Nicola, 41036 Medolla (MO), IT
FONTANILI, Paolo, 41036 Medolla (MO), IT
(74) Zoli, Filippo, Brunacci & Partners S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena, IT

---

(51) ***A61M 1/36*** (11) **3 326 670 B1**
(52) **A61M 1/3627;** A61M 2206/14; A61M 2206/16; A61M 2206/20
(25) De (26) De
(21) 17203284.9 (22) 23.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.05.2018
(30) 24.11.2016 DE 102016122660
(54) • *MEDIZINTECHNISCHER LUFTABSCHEIDER ZUR ANWENDUNG BEI BLUTBEHANDLUNGEN*
• *MEDICAL AIR SEPARATOR FOR USE IN BLOOD TREATMENT*
• *SÉPARATEUR MÉDICAL D'AIR DESTINÉ À L'UTILISATION DANS DES TRAITEMENTS DU SANG*
(73) B. Braun Avitum AG, Schwarzenberger Weg 73-79, 34212 Melsungen, DE
(72) Ritter, Kai-Uwe, 91126 Rednitzhembach, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

A61M 1/36 →(51) ***A61M 1/16***

A61M 1/36 →(51) ***F16K 11/02***

A61M 3/02 →(51) ***A61M 1/00***

---

(51) ***A61M 5/14*** (11) **3 487 557 B1**
F16H 25/20 ***F16D 7/02***
(52) **A61M 5/1415; F16D 7/025**
(25) De (26) De
(21) 17752014.5 (22) 19.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2019
(86) EP 2017/068220 19.07.2017
(87) WO 2018/015427 2018/04 25.01.2018
(30) 20.07.2016 DE 102016113355
(54) • *MEDIZINTECHNISCHE KLEMMVORRICHTUNG MIT SICHERHEITSKUPPLUNG*
• *MEDICAL-TECHNICAL CLAMP DEVICE WITH A SAFETY CLUTCH*
• *DISPOSITIF DE SERRAGE DE LA TECHNOLOGIE MÉDICALE AVEC UN ACCOUPLEMENT DE SÉCURITÉ*
(73) B. Braun Melsungen AG, Carl-Braun-Strasse 1, 34212 Melsungen, DE
(72) ERLEN, Christoph, 34132 Kassel, DE
SPÖRL, Thomas, 34212 Melsungen, DE
WERNER, Sascha-Oliver, 37077 Göttingen, DE
SCHÜSSLER, Andreas, 34123 Kassel, DE
THOMAS, Thorsten, 34613 Schwalmstadt, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

---

(51) ***A61M 5/142*** (11) **3 630 224 B1**
A61M 5/315
(52) **A61M 5/14216; A61M 5/31513; A61M 39/24; A61M 39/287; F04B 7/00; F04B 13/00; F04B 49/065; F04B 49/22;** A61M 5/1456; A61M 2205/128
(25) De (26) De
(21) 18726798.4 (22) 23.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) EP 2018/063509 23.05.2018
(87) WO 2018/215542 2018/48 29.11.2018
(30) 23.05.2017 DE 102017111299
(54) • *STERILES PUMPMODUL FÜR EINE INFUSIONSPUMPE*
• *STERILE PUMP MODULE FOR AN INFUSION PUMP*

- *MODULE DE POMPE STÉRILE POUR UNE POMPE A PERFUSION*

(73) B. Braun Melsungen AG, Carl-Braun-Strasse 1, 34212 Melsungen, DE
(72) FUCHS, Jürgen, 34308 Bad Emstal, DE
HARTUNG, Jürgen, 34298 Helsa, DE
STEGER, Jürgen, 34327 Körle, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

A61M 5/142 →(51) *A61M 5/145*

(51) ***A61M 5/145*** (11) **3 268 065 B1**
A61M 5/168 ***A61M 5/172***
A61M 5/142 ***A61M 5/162***
A61M 5/158
(52) **A61M 5/1454; A61M 5/14216; A61M 5/14248; A61M 5/145; A61M 5/1452;** A61M 5/14566; A61M 5/158; A61M 5/162; A61M 5/168; A61M 5/16804; A61M 5/1684; A61M 5/1685; A61M 5/16877; A61M 5/1723; A61M 2005/14208; A61M 2005/14252; A61M 2005/1585; A61M 2205/18; A61M 2205/33; A61M 2205/3334; A61M 2205/50; A61M 2205/581; A61M 2205/582; A61M 2205/583
(25) En (26) En
(21) 16710627.7 (22) 09.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 17.01.2018
(86) US 2016/021585 09.03.2016
(87) WO 2016/145094 2016/37 15.09.2016
(30) 09.03.2015 US 201562130318 P
17.03.2015 US 201562134226 P
14.04.2015 US 201562147435 P
05.08.2015 US 201562201456 P
16.10.2015 US 201562242929 P
(54) • *ANSTEUERUNGSMECHANISMEN FÜR WIRKSTOFFAUSGABEPUMPEN*
• *DRIVE MECHANISMS FOR DRUG DELIVERY PUMPS*
• *MÉCANISMES D'ENTRAÎNEMENT POUR POMPES D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT*
(73) Amgen Inc., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
(72) HANSON, Ian B., Wayne, Pennsylvania 19087, US
LAURENCE, Lawton, Phoenixville, Pennsylvania 19469, US
BENTE, IV, Paul F., Wayne, Pennsylvania 19087, US
DESTEFANO, Mark A., Collegeville, Pennsylvania 19426, US
DARDANI, Ian P., Radnor, Pennsylvania 19087, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(60) 21157193.0 / 3 848 069

A61M 5/158 →(51) *A61M 5/145*

A61M 5/162 →(51) *A61M 5/145*

A61M 5/168 →(51) *A61M 5/145*

A61M 5/172 →(51) *A61M 5/145*

(51) ***A61M 5/178*** (11) **2 964 295 B1**
A61M 5/19 ***A61M 5/20***
A61M 5/31 ***A61M 5/315***
A61M 5/32 ***A61M 5/34***
A61M 5/48 ***A61M 5/50***
(52) **A61M 5/347; A61M 5/3129; A61M 5/3134; A61M 5/3202;** A61M 5/002; A61M 5/31515; A61M 5/3286; A61M 5/3293; A61M 5/5086; A61M 2005/3126; A61M 2005/31516; A61M 2205/6081
(25) En (26) En
(21) 14760549.7 (22) 07.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2016
(86) US 2014/021937 07.03.2014
(87) WO 2014/138634 2014/37 12.09.2014
(30) 07.03.2013 US 201361774297 P
(54) • *ABFALLARME SPRITZEN- UND NADELZUSAMMENSETZUNG*
• *LOW WASTE SYRINGE AND NEEDLE ASSEMBLAGE*
• *ENSEMBLE SERINGUE ET AIGUILLE À FAIBLE VOLUME MORT*
(73) Brothers, David, B., 5671 Peachtree Dunwoody Road Suite 370, Atlanta, GA 30342, US
(72) Brothers, David, B., Atlanta, GA 30342, US
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

A61M 5/178 →(51) *G09B 23/28*

A61M 5/19 →(51) *A61M 5/178*

(51) ***A61M 5/20*** (11) **3 541 455 B1**
A61M 5/24 ***A61M 5/32***
(52) **A61M 5/2448; A61M 5/2066; A61M 5/3202;** A61M 2005/247
(25) En (26) En
(21) 17817822.4 (22) 17.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2019
(86) GB 2017/053468 17.11.2017
(87) WO 2018/091915 2018/21 24.05.2018
(30) 18.11.2016 GB 201619556
(54) • *MEDIKAMENTENVERABREICHUNGSVORRICHTUNG*
• *MEDICAMENT DELIVERY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE MÉDICAMENT*
(73) Owen Mumford Limited, Brook Hill Woodstock, Oxford, Oxfordshire OX20 1TU, GB
(72) COWE, Toby, Oxford, Oxfordshire OX20 1TU, GB
WEBB, Colin, Oxford, Oxfordshire OX20 1TU, GB
(74) Borton, Claire, et al, Owen Mumford Ltd IP Department Brook Hill, Woodstock, Oxfordshire OX20 1TU, GB

(51) ***A61M 5/20*** (11) **3 595 747 B1**
A61M 5/32 ***A61M 5/24***
A61M 5/28 ***A61M 5/315***
A61M 5/31
(52) **A61M 5/2033; A61M 5/24; A61M 5/28; A61M 5/31511;** A61M 5/3204; A61M 2005/206; A61M 2005/2073; A61M 2005/208; A61M 2005/2086; A61M 2005/3143; A61M 2005/3152
(25) En (26) En
(21) 18714034.8 (22) 15.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(86) GB 2018/050662 15.03.2018
(87) WO 2018/167492 2018/38 20.09.2018
(30) 15.03.2017 GB 201704137
(54) • *INJEKTIONSVORRICHTUNG MIT BEREITSTELLUNGSPHASENGESCHWINDIGKEITSREGLER*
• *INJECTION DEVICE WITH DELIVER PHASE VELOCITY REGULATOR*
• *DISPOSITIF D'INJECTION DOTÉ D'UN RÉGULATEUR DE VITESSE DE PHASE D'ADMINISTRATION*
(73) Owen Mumford Ltd., Brook Hill Woodstock Oxfordshire OX20 1TU, GB
(72) FARMER, Matthew David, Woodstock Oxfordshire OX20 1TU, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A61M 5/20 →(51) *A61M 5/178*

A61M 5/20 →(51) *A61M 5/24*

(51) ***A61M 5/24*** (11) **2 785 398 B1**
A61M 5/20
(52) **A61M 5/20; A61M 5/24;** A61M 2205/586
(25) En (26) En
(21) 12790569.3 (22) 26.11.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.10.2014
(86) EP 2012/073569 26.11.2012
(87) WO 2013/079429 2013/23 06.06.2013
(30) 29.11.2011 EP 11191211
(54) • *ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNG MIT DER BETRIEBSHILFE*
• *MEDICATION DELIVERY DEVICE COMPRISING AN OPERATION AID*
• *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENTS COMPRENANT L'AIDE OPÉRATOIRE*
(73) Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, Brüningstraße 50, 65929 Frankfurt am Main, DE
(72) RIEDEL, Stephan, 65926 Frankfurt, DE
WENDLAND, Stefan, 65926 Frankfurt am Main, DE
BUTLER, Stephen David, Essington South Staffordshire WV11 2DP, GB
HORLOCK, Mark Phillip, Timperley Cheshire WA15 7TE, GB
(74) Zwicker, Jörk, et al, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

A61M 5/24 →(51) *A61M 5/20*

A61M 5/28 →(51) *A61M 5/20*

A61M 5/31 →(51) *A61M 5/178*

A61M 5/31 →(51) *A61M 5/20*

A61M 5/31 →(51) *B65D 51/16*

A61M 5/315 →(51) *A61M 5/142*

A61M 5/315 →(51) *A61M 5/178*

A61M 5/315 →(51) *A61M 5/20*

A61M 5/32 →(51) *A61M 5/178*

A61M 5/32 →(51) *A61M 5/20*

A61M 5/32 →(51) *G09B 23/28*

A61M 5/34 →(51) *A61M 5/178*

A61M 5/48 →(51) *A61M 5/178*

A61M 5/50 →(51) *A61M 5/178*

A61M 11/04 →(51) *A24F 40/10*

A61M 11/04 →(51) *A24F 40/57*

(51) ***A61M 15/00*** (11) **3 934 720 B1**
A61M 15/06 ***A24F 42/20***
(52) **A61M 15/0035;** A24F 42/20; **A61M 15/003;** A61M 15/004; **A61M 15/06;** A61M 2202/064; A61M 2205/273; A61M 2205/583; A61M 2205/584; A61M 2205/6081; A61M 2206/16
(25) En (26) En
(21) 20710296.3 (22) 02.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(86) IB 2020/051760 02.03.2020
(87) WO 2020/178714 2020/37 10.09.2020
(30) 05.03.2019 EP 19160897
(54) • *HALTER FÜR INHALATORARTIKEL*
• *HOLDER FOR INHALER ARTICLE*
• *SUPPORT POUR ARTICLE D'INHALATEUR*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) CAMPITELLI, Gennaro, 2000 Neuchâtel, CH
DAYIOGLU, Onur, 2000 Neuchâtel, CH
SPADARO, Fabiana, 2000 Neuchâtel, CH
ZUBER, Gerard, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Kelvey, Adam Charles, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

A61M 15/00 →(51) *A24F 40/57*

A61M 15/06 →(51) *A24F 40/10*

A61M 15/06 →(51) *A24F 40/57*

A61M 15/06 →(51) *A24F 47/00*

A61M 15/06 →(51) *A61M 15/00*

(51) ***A61M 16/00*** (11) **3 492 146 B1**
A61M 16/20 ***A62B 18/00***
A62B 18/08
(52) **A61M 16/0069;** A61M 16/024; **A62B 18/006; A62B 18/08;** A61M 16/107; A61M 16/208; A61M 2016/0015; A61M 2205/3365; A61M 2205/6063; A61M 2205/707; A61M 2205/7545; A61M 2205/7563; A61M 2205/8212
(25) Ja (26) En
(21) 17833764.8 (22) 13.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2019
(86) JP 2017/015168 13.04.2017
(87) WO 2018/020753 2018/05 01.02.2018
(30) 26.07.2016 JP 2016146838
(54) • *ATEMSCHUTZGERÄT MIT ATEMVERBUNDENEM ELEKTRISCHEM VENTILATOR*
• *RESPIRATOR WITH RESPIRATION-LINKED ELECTRIC FAN*
• *RESPIRATEUR À VENTILATEUR ÉLECTRIQUE RELIÉ À LA RESPIRATION*
(73) Shigematsu Works Co., Ltd., 1-26-1, Nishigahara, Kita-ku Tokyo 114-0024, JP
(72) SAITOU, Wataru, Saitama-shi Saitama 339-0046, JP
ONO, Kenichi, Saitama-shi Saitama 339-0046, JP
IDE, Hiroyuki, Saitama-shi Saitama 339-0046, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A61M 16/00 →(51) *A24F 40/10*

A61M 16/00 →(51) *A61M 16/12*

(51) ***A61M 16/04*** (11) **4 076 607 B1**
A61F 2/20
(52) **A61M 16/0468**
(25) De (26) De
(21) 20824053.1 (22) 15.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) EP 2020/086202 15.12.2020
(87) WO 2021/122585 2021/25 24.06.2021
(30) 16.12.2019 DE 102019134507
(54) • *SPRECHVENTIL, VERSCHLUSSMITTEL FÜR EIN SPRECHVENTIL UND VERFAHREN*
• *SPEAKING VALVE, CLOSURE MEANS FOR A SPEAKING VALVE, AND METHOD*
• *VALVE DE PHONATION, MOYEN DE FERMETURE POUR UNE VALVE DE PHONATION ET PROCÉDÉ*
(73) Andreas Fahl Medizintechnik-Vertrieb GmbH, August-Horch-Strasse 4a, 51149 Köln, DE
(72) FAHL, Andreas, 51149 Köln, DE
(74) Geskes, Christoph, Geskes Patent- und Rechtsanwälte Gustav-Heinemann-Ufer 74b, 50968 Köln, DE

(51) ***A61M 16/06*** (11) **3 562 538 B1**
A61M 16/08 ***B29C 51/10***
B29C 51/36 ***B29L 31/48***
(52) **A61M 16/0616; A61M 16/0683;** A61M 16/0875; A61M 2202/0225; A61M 2205/0216; A61M 2207/10; B29C 51/10; B29C 51/36; B29C 2791/006; B29L 2031/4835
(25) En (26) En
(21) 17888194.2 (22) 29.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2019
(86) NZ 2017/050179 29.12.2017
(87) WO 2018/124889 2018/27 05.07.2018
(30) 30.12.2016 US 201662441036 P
(54) • *THERMOGEFORMTE MASKE*
• *THERMOFORMED MASK*
• *MASQUE THERMOFORMÉ*
(73) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, East Tamaki, Auckland 2013, NZ
(72) HAMMER, Jeroen, East Tamaki, Auckland 2013, NZ
TEBBUTT, Adam Alexander, East Tamaki, Auckland 2013, NZ
FAN, Andrew Chun Mon, East Tamaki, Auckland 2013, NZ
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

(51) ***A61M 16/06*** (11) **4 049 702 B1**
A61M 16/08
(52) **A61M 16/0816; A61M 16/0616; A61M 16/0683;** A61M 16/208; A61M 2202/0225; A61M 2205/42; A61M 2205/583; A61M 2206/10
(25) En (26) En
(21) 22157184.7 (22) 17.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(30) 26.02.2021 TW 110107046
(54) • *PATIENTENSCHNITTSTELLE FÜR CPAP THERAPIE*
• *PATIENT INTERFACE FOR CPAP THERAPY*
• *INTERFACE PATIENT POUR THÉRAPIE CPAP*
(73) Wellell Inc., No. 9, Minsheng St. Tucheng Dist., New Taipei City 23679, TW
(72) LIN, Shin-Lan, New Taipei City, TW
TSENG, Yi-Ting, New Taipei City, TW
LIN, Shu-Chi, New Taipei City, TW
CHIEN, Chih-Tsan, New Taipei City, TW
(74) Schwerbrock, Florian, Hagenauer Strasse 1, 10435 Berlin, DE

A61M 16/06 →(51) *A62B 23/02*

A61M 16/08 →(51) *A61M 16/06*

(51) ***A61M 16/12*** (11) **2 788 063 B1**
A61B 5/00 ***A61B 5/083***
A61M 16/00 *A61M 16/08*
A61M 16/10
(52) **A61B 5/4836;** A61B 5/083; **A61M 16/026; A61M 16/12;** A61M 16/085; A61M 2016/0021; A61M 2016/0027; A61M 2016/102; A61M 2016/1025; A61M 2016/103; A61M 2205/502; A61M 2230/43; A61M 2230/432; A61M 2230/435
(25) En (26) En
(21) 12856262.6 (22) 05.12.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.10.2014
(86) CA 2012/001123 05.12.2012
(87) WO 2013/082703 2013/24 13.06.2013
(30) 05.12.2011 US 201161566997 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERREICHUNG UND BEWAHRUNG EINES ENDTIDALEN SOLL-PARTIALDRUCKES EINES GASES*
• *AN APPARATUS TO ATTAIN AND MAINTAIN TARGET END TIDAL PARTIAL PRESSURE OF A GAS*
• *APPAREIL PERMETTANT D'OBTENIR ET DE MAINTENIR UNE PRESSION PARTIELLE CIBLE D'UN GAZ EN FIN D'EXPIRATION*
(73) Thornhill Scientific Inc., 210 Dundas St. W, Suite 200, Toronto, ON M5G 2E8, CA
(72) FISHER Joseph, Thornhill ON L4J 8P9, CA
KLEIN Michael, Thornhill ON L4J 2Y8, CA
DUFFIN James, Toronto ON M4E 2Y2, CA
SLESSAREV Marat, London, ON N6H 0B9, CA
KESSLER Cathie, Toronto, ON M6R 1M1, CA
ITO Shoji, Nagoya City, 467 0043, JP
(74) CSY Herts, Helios Court 1 Bishop Square, Hatfield, Hertfordshire AL10 9NE, GB
(60) 22203360.7

(51) ***A61M 16/12*** (11) **3 452 158 B1**
A61M 16/08 ***A61K 33/00***
A61B 5/09
(52) **A61B 5/097;** A61K 33/00; **A61M 16/085; A61M 16/12;** A61M 16/14; A61M 16/202; A61M 2016/0039; A61M 2016/1035;

A61M 2202/0275; A61M 2205/02
(25) En (26) En
(21) 17714098.5 (22) 15.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2019
(86) US 2017/022403 15.03.2017
(87) WO 2017/192208 2017/45 09.11.2017
(30) 04.05.2016 US 201662331694 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR FEUCHTIGKEITSKONDITIONIERUNG VON PROBENGAS IN EINEM PATIENTENBEATMUNGSKREISLAUF, DER MIT EINEM BEATMUNGSGERÄT UND/ODER STICKOXIDVERSORGUNGSSYSTEM VERBUNDEN IST*
• *APPARATUS FOR HUMIDITY CONDITIONING SAMPLE GAS OF A PATIENT BREATHING CIRCUIT AFFILIATED WITH A VENTILATOR AND/OR NITRIC OXIDE DELIVERY SYSTEM*
• *APPAREIL DE CONDITIONNEMENT PAR VOIE HUMIDE D'ÉCHANTILLON GAZEUX D'UN CIRCUIT DE RESPIRATION D'UN PATIENT ASSOCIÉ À UN VENTILATEUR ET/OU À UN SYSTÈME DE DISTRIBUTION D'OXYDE NITRIQUE*
(73) Mallinckrodt Pharmaceuticals Ireland Limited, College Business & Technology Park Cruiserath, Blanchardstown, Dublin 15, IE
(72) STANTON, John, P., Madison, WI 53711, US
BERNDT, John, V., Oregon, WI 53575, US
(74) Jones, Nicholas Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(60) 23159035.7

---

(51) ***A61M 16/12*** (11) **3 915 626 B1**
A61M 16/10 ***C01B 21/00***
C01B 21/24
(52) **A61K 33/00; A61M 16/107; C01B 21/0422; C01B 21/0433; C01B 21/045; C01B 21/24;** A61K 2300/00; A61M 16/12; A61M 2202/0266; A61M 2202/0275; A61M 2202/0283; A61M 2207/00; C01B 2210/0006; C01B 2210/001; C01B 2210/0045; C01B 2210/0062
(25) Fr (26) Fr
(21) 21176950.0 (22) 27.05.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(30) 12.06.2013 FR 1355404
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN VON NO/N2-GASGEMISCHEN ZUR VERWENDUNG IM MEDIZINISCHEN BEREICH*
• *METHOD FOR MANUFACTURING NO/N2 GAS MIXTURES FOR THE MEDICAL FIELD*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MÉLANGES GAZEUX NO/N2 DESTINÉS AU DOMAINE MÉDICAL*
(73) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) DE VILLEMEUR, Pierre, 92160 Antony, FR
LECOURT, Laurent, 94250 Gentilly, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR
(62) 14169952.0 / 2 813 255

---

(51) ***A61M 16/16*** (11) **3 799 912 B1**
(52) **A61M 16/16; A61M 16/0066; A61M 16/0075; A61M 16/0816; A61M 16/10; A61M 16/1075; A61M 16/109;** A61M 2205/21; A61M 2205/42; A61M 2209/086
(25) En (26) En
(21) 20195220.7 (22) 15.08.2006
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 07.04.2021
(30) 15.08.2005 US 707948 P
(54) • *FLUSSGENERATOR FÜR CPAP-VORRICHTUNG*
• *FLOW GENERATOR FOR CPAP DEVICE*
• *GÉNÉRATEUR DE FLUX POUR DISPOSITIF CPAP*
(73) ResMed Pty Ltd, 1 Elizabeth Macarthur Drive, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
(72) KAO, Dan, 2063 Northbridge, New South Wales, AU
LITHGOW, Perry David, 2207 Bexley North, New South Wales, AU
SMITH, Ian Malcolm, 2120 Westleigh, New South Wales, AU
SNOW, John Michael, 2087 Killarney Heights, New South Wales, AU
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 20171708.9
17193255.1 / 3 311 871
15185116.9 / 2 992 921
06774815.2 / 1 924 311

A61M 16/20 →(51) ***A61M 16/00***

A61M 21/02 →(51) ***A61N 1/36***

---

(51) ***A61M 25/16*** (11) **3 669 927 B1**
A61B 18/00 ***A61B 17/225***
(52) **A61B 18/1815; A61B 1/018; A61B 5/0036; A61B 5/1114; A61B 6/12; A61B 6/487; A61B 10/0233; A61B 10/04; A61B 10/06;** A61B 1/2676; A61B 5/0538; A61B 5/062; A61B 5/064; A61B 5/4836; A61B 5/7425; A61B 5/7445; A61B 8/0841; A61B 8/12; A61B 2010/0216; A61B 2017/00026; A61B 2017/00084; A61B 2017/00128; A61B 2018/00577; A61B 2018/1861
(25) En (26) En
(21) 20156476.2 (22) 26.07.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(30) 07.08.2012 US 201261680555 P
14.03.2013 US 201361784048 P
14.03.2013 US 201361783921 P
14.03.2013 US 201361784176 P
14.03.2013 US 201361784297 P
14.03.2013 US 201361784407 P
(54) • *MIKROWELLENABLATIONSSYSTEM*
• *MICROWAVE ABLATION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ABLATION AUX MICRO-ONDES*
(73) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) LADTKOW, Casey M, Erie, CO 80516, US
BRANNAN, Joseph D, Erie, CO 80516, US
PETERSON, Darion R, Boulder, CO 80301, US
LARSON, Eric W, Commerce City, CO 80022, US
DICKHANS, William J, Longmont, CO 80503, US
CASE, Jason, Longmont, CO 80503, US
HALEY, Kaylen, Westminster, CO 80031, US
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB
(60) 23164955.9
(62) 17199455.1 / 3 308 827
13827748.8 / 2 882 365

A61M 27/00 →(51) ***A61F 13/00***

---

(51) ***A61M 29/00*** (11) **3 731 787 B1**
A61F 2/01
(52) **A61F 2/013; A61F 2/0105; A61F 2/011; A61M 29/00;** A61F 2/2427; A61F 2/82; A61F 2210/0014
(25) En (26) En
(21) 18895522.3 (22) 21.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(86) US 2018/067143 21.12.2018
(87) WO 2019/133494 2019/27 04.07.2019
(30) 28.12.2017 US 201762611454 P
(54) • *KATHETER ZUM EINFANGEN VON EMBOLIEMATERIAL*
• *EMBOLIC MATERIAL CAPTURE CATHETER*
• *CATHÉTER DE CAPTURE DE MATÉRIAU EMBOLIQUE*
(73) EmStop Inc., 1080 Green Gables Road, Brainerd, MN 56401, US
(72) LARSON, Cinnamon, Buckels, Carrboro, NC 27510, US
LIAO, Yen, Cary, NC 27519, US
GROH, Mark, Fairview, NC 28730, US
(74) Clark, Jane Anne, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A61M 35/00 →(51) ***A45D 44/00***

A61M 39/08 →(51) ***A61L 29/04***

---

(51) ***A61M 39/10*** (11) **3 386 561 B1**
(52) **A61M 39/1011; A61M 1/14; A61M 1/367; A61M 39/10;** A61M 2039/1033; A61M 2039/1061
(25) En (26) En
(21) 16873947.2 (22) 09.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.10.2018
(86) US 2016/065894 09.12.2016
(87) WO 2017/100621 2017/24 15.06.2017
(30) 11.12.2015 US 201562266553 P
(54) • *FLUIDLEITUNGSANSCHLUSSVORRICHTUNGEN, -VERFAHREN UND -SYSTEME*
• *FLUID LINE CONNECTOR DEVICES METHODS AND SYSTEMS*
• *SYSTÈMES , PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE RACCORD POUR LIGNE DE FLUIDE*
(73) NxStage Medical, Inc., 350 Merrimack Street, Lawrence, MA 01843, US
(72) CALL, Daniel, Chicago, Illinois 60615, US
ONKEN, Matthew, Acton, Massachusetts 01720, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

A61M 39/10 →(51) ***A61L 29/04***

A61M 39/12 →(51) ***A61L 29/04***

A61M 39/14 →(51) ***A61L 29/04***

A61M 39/22 →(51) ***A61M 1/14***

A61M 39/22 →(51) *F16K 11/02*

A61N 1/04 →(51) *A61B 5/00*

A61N 1/04 →(51) *A61N 1/36*

(51) ***A61N 1/05*** (11) **3 148 637 B1**
(52) **A61N 1/0504;** A61B 17/3415; A61B 2017/320056
(25) En (26) En
(21) 15729002.4 (22) 29.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2017
(86) US 2015/033116 29.05.2015
(87) WO 2015/187477 2015/49 10.12.2015
(30) 02.06.2014 US 201414293309
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ÜBER-DEN-DRAHT-BEREITSTELLUNG EINER SUBSTERNALEN ELEKTRODE*
• *A DEVICE FOR OVER-THE-WIRE DELIVERY OF A SUBSTERNAL LEAD*
• *DISPOSITIF POUR LA POSE SUR FIL D'UNE SONDE SOUS-STERNALE*
(73) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway NE., Minneapolis, MN 55432, US
(72) THOMPSON-NAUMAN, Amy E., Minneapolis, Minnesota 55432, US
CARNEY, James K., Minneapolis, Minnesota 55432, US
CHRISTIE, Melissa G.T., Minneapolis, Minnesota 55432, US
GARDESKI, Kenneth C., Minneapolis, Minnesota 55432, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) ***A61N 1/05*** ***A61C 19/06*** ***A61N 1/378*** *A61B 10/00* (11) **3 562 433 B1** ***A61N 1/32*** *A61N 1/04*
(52) **A61N 1/0548; A61C 19/063; A61N 1/325;** A61B 2010/0083; A61N 1/0428; A61N 1/3785
(25) En (26) En
(21) 17829502.8 (22) 20.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2019
(86) US 2017/067474 20.12.2017
(87) WO 2018/125687 2018/27 05.07.2018
(30) 27.12.2016 US 201615390818
(54) • *ENERGIEGEWINNENDE ORALE VORRICHTUNG*
• *POWER HARVESTING ORAL DEVICE*
• *DISPOSITIF BUCCAL DE COLLECTE D'ÉNERGIE*
(73) Colgate-Palmolive Company, 300 Park Avenue, New York, NY 10022, US
(72) DEMAREST, Scott, Basking Ridge, New Jersey 07920, US
DOBROVOLNY, Mark, Scarborough, Maine 04070, US
(74) Schicker, Silvia, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) ***A61N 1/05*** ***A61B 17/34*** (11) **3 590 575 B1**
(52) **A61N 1/0541;** A61B 2090/034; A61B 2090/036; F04C 2270/0421
(25) En (26) En
(21) 19192549.4 (22) 05.06.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2020
(30) 08.06.2012 US 201261657270 P
(54) • *ELEKTRODE MIT EINEM BEWEGLICHEN EINSATZSTOPFEN*
• *ELECTRODE WITH MOVABLE INSERTION STOPPER*
• *ÉLECTRODE DOTÉE D'UNE BUTÉE D'INSERTION MOBILE*
(73) MED-EL Elektromedizinische Geräte GmbH, Fürstenweg 77, 6020 Innsbruck, AT
(72) DHANASINGH, Anandhan, 6020 Innsbruck, AT
JOLLY, Claude, 6020 Innsbruck, AT
(74) Lucke, Andreas, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(62) 13729217.3 / 2 858 714

(51) ***A61N 1/05*** ***A61B 5/00*** (11) **3 758 789 B1**
(52) **A61N 1/0556; A61B 5/24; A61B 5/4029; A61B 5/6848; A61B 5/6877; A61B 5/6884;** A61B 2562/0209
(25) En (26) En
(21) 18830121.2 (22) 13.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(86) US 2018/065326 13.12.2018
(87) WO 2019/168584 2019/36 06.09.2019
(30) 28.02.2018 US 201815907980
(54) • *NERVENÜBERWACHUNGS- UND/ODER -STIMULATIONSELEKTRODENANORDNUNGEN*
• *NERVE MONITORING AND/OR STIMULATION ELECTRODE ASSEMBLIES*
• *ENSEMBLES ÉLECTRODES DE SURVEILLANCE ET/OU DE STIMULATION DE NERF*
(73) Medtronic Xomed, Inc., 6743 Southpoint Drive North, Jacksonville, FL 32216, US
(72) CANTWELL, Matthew L., Orange Circle, Florida 32065, US
HACKER, David C., Jacksonville, Florida 32207, US
PRISCO, John R., Jacksonville, Florida 32223, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) ***A61N 1/05*** (11) **3 958 952 B1**
(52) **A61N 1/05**
(25) En (26) En
(21) 20719284.0 (22) 19.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(86) US 2020/023672 19.03.2020
(87) WO 2020/219192 2020/44 29.10.2020
(30) 25.04.2019 US 201916394736
(54) • *ERMITTLUNG DER ORIENTIERUNG EINER IMPLANTIERTEN LEITUNG*
• *IDENTIFICATION OF ORIENTATION OF IMPLANTED LEAD*
• *IDENTIFICATION D'ORIENTATION DE FIL IMPLANTÉ*
(73) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway N.E., Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) SOUZA, Andre D.A., Minneapolis, Minnesota 55432, US
HELM, Patrick A., Minneapolis, Minnesota 55432, US
LI, Jiashu, Minneapolis, Minnesota 55432, US
RONEN, Shai, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

A61N 1/08 →(51) *A61B 5/00*

(51) ***A61N 1/32*** ***A61F 2/44*** ***A61F 2/30*** ***A61F 2/48*** ***A61B 5/0538*** (11) **3 789 079 B1** ***A61B 5/00*** ***A61F 2/46*** ***A61N 1/378***
(52) **A61F 2/4455; A61B 5/0538; A61B 5/4504; A61B 5/4566; A61B 5/7225; A61F 2/44; A61F 2/4465; A61F 2/482; A61N 1/326; A61N 1/3787;** A61B 5/0031; A61B 5/686; A61B 2562/0219; A61F 2002/30187; A61F 2002/30593; A61F 2002/30668; A61F 2002/3067; A61F 2002/469
(25) En (26) En
(21) 20185571.5 (22) 19.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(30) 20.03.2015 US 201562135769 P
(54) • *SYSTEM ZUR DYNAMISCHEN STIMULIERUNG DES KNOCHENWACHSTUMS*
• *SYSTEM FOR DYNAMICALLY STIMULATING BONE GROWTH*
• *SYSTÈME POUR STIMULER LA CROISSANCE OSSEUSE DE MANIÈRE DYNAMIQUE*
(73) Intelligent Implants Limited, Ashleigh Ardfoyle Avenue Ballintemple, Cork T12728N, IE
(72) ZELLMER, Erik, Cork T12728N, IE
MURPHY, Rory, Cork T12728N, IE
(74) Lee, Nicholas John, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 16721925.2 / 3 271 006

A61N 1/32 →(51) *A61N 1/05*

(51) ***A61N 1/36*** ***A61N 1/04*** (11) **3 655 092 B1** ***A61M 21/02***
(52) **A61N 1/36025; A61M 21/00; A61N 1/0484; A61N 1/36034; G16H 20/30; G16H 20/70;** A61M 2021/0072; A61M 2205/52; A61M 2230/10
(25) En (26) En
(21) 18835902.0 (22) 18.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(86) US 2018/033421 18.05.2018
(87) WO 2019/018052 2019/04 24.01.2019
(30) 18.07.2017 US 201762534133 P
11.10.2017 US 201762570669 P
(54) • *TRANSKRANIELLES STIMULATIONSSYSTEM ZUR VERBESSERUNG DER KOGNITIVEN FUNKTION NACH EINER TRAUMATISCHEN HIRNVERLETZUNG*
• *A TRANSCRANIAL STIMULATION SYSTEM TO IMPROVE COGNITIVE FUNCTION AFTER TRAUMATIC BRAIN INJURY*
• *SYSTÈME DE STIMULATION TRANSCRÂNIENNE POUR AMÉLIORER UNE FONCTION COGNITIVE APRÈS UNE LÉSION CÉRÉBRALE TRAUMATIQUE*

(73) HRL Laboratories, LLC, 3011 Malibu Canyon Road, Malibu, CA 90265, US
(72) SKORHEIM, Steven, W., Canoga Park CA 91307, US
KETZ, Nicholas, A., Topanga CA 90290, US
CHOE, Jaehoon, Agoura Hills CA 91301, US
PILLY, Praveen, K., West Hills CA 91307, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***A61N 1/36*** (11) **3 928 828 B1**
(52) **A61N 1/36039**
(25) En (26) En
(21) 21179936.6 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(30) 22.06.2020 EP 20181474
(54) • *HARMONISCHE ZUORDNUNG VON COCHLEA-IMPLANTATFREQUENZEN*
• *HARMONIC ALLOCATION OF COCHLEA IMPLANT FREQUENCIES*
• *ATTRIBUTION HARMONIQUE DES FRÉQUENCES D'IMPLANT COCHLÉAIRE*
(73) Oticon Medical A/S, Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK
(72) SEGOVIA MARTINEZ, Manuel, 06220 Vallauris, FR
NOGUEIRA VAZQUEZ, Waldo, 06220 Vallauris, FR
(74) Demant, Demant A/S Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK

A61N 1/36 →(51) ***A61B 5/00***

A61N 1/372 →(51) ***A61N 1/378***

---

(51) ***A61N 1/378*** (11) **3 630 278 B1**
A61N 1/372
(52) **A61N 1/3787;** A61N 1/37223
(25) En (26) En
(21) 18712747.7 (22) 02.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) US 2018/020560 02.03.2018
(87) WO 2018/217265 2018/48 29.11.2018
(30) 22.05.2017 US 201715601708
(54) • *AUFLADUNG EINER MEDIZINISCHEN VORRICHTUNG BASIEREND AUF PATIENTENAKTIVITÄT*
• *MEDICAL DEVICE RECHARGING BASED ON PATIENT ACTIVITY*
• *RECHARGE DE DISPOSITIF MÉDICAL BASÉE SUR L'ACTIVITÉ DU PATIENT*
(73) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway N.E., Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) GADDAM, Venkat R., Minneapolis, MN 55432, US
BORNHOFT, Reid K., Minneapolis, MN 55432, US
OLSON, David P., Minneapolis, MN 55432, US
PERZ, Leroy L., Minneapolis, MN 55432, US
SHONGWE, Mandla T., Minneapolis, MN 55432, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

A61N 1/378 →(51) ***A61B 5/00***

A61N 1/378 →(51) ***A61N 1/05***

A61N 1/378 →(51) ***A61N 1/32***

A61N 1/39 →(51) ***A61B 5/00***

A61N 1/39 →(51) ***H04W 4/02***

---

(51) ***A61N 5/10*** (11) **3 636 318 B1**
(52) **A61N 5/103;** A61N 5/1031; A61N 2005/1087
(25) En (26) En
(21) 19199745.1 (22) 26.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(30) 28.09.2018 US 201816147110
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINER BESTRAHLUNGSZEITOPTIMIERUNG FÜR INTENSITÄTSMODULIERTE PROTONENTHERAPIE WÄHREND DER BEHANDLUNGSPLANUNG WÄHREND DER AUFRECHTERHALTUNG EINER ANNEHMBAREN BESTRAHLUNGSPLANQUALITÄT*
• *METHOD AND APARATUS FOR PERFORMING IRRADIATION TIME OPTIMIZATION FOR INTENSITY MODULATED PROTON THERAPY DURING TREATMENT PLANNING WHILE MAINTAINING ACCEPTABLE IRRADIATION PLAN QUALITY*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT D'EFFECTUER UNE OPTIMISATION DE LA DURÉE D'IRRADIATION D'UNE THÉRAPIE PROTONIQUE À MODULATION D'INTENSITÉ LORS DE LA PLANIFICATION DU TRAITEMENT TOUT EN CONSERVANT LA QUALITÉ DU PLAN D'IRRADIATION ACCEPTABLE*
(73) Siemens Healthineers International AG, Hinterbergstrasse 14, 6312 Steinhausen, CH
Varian Medical Systems, Inc., 3100 Hansen Way, Palo Alto, CA 94304, US
Varian Medical Systems Particle Therapy GmbH & Co. KG, Mottmannstraße 2, 53842 Troisdorf, DE
(72) HUTH, Isabel, D-51515 Kuerten, DE
SMITH, Christel, Santa Barbara, CA 93111, US
KOPONEN, Timo, 02280 Espoo, FI
NIEMELAE, Perttu, 02130 Espoo, FI
BACH, Markus, 51491 Overath, DE
VANDERSTRATEN, Reynald, 1180 Brussels, BE
(74) Foster, Mark Charles, et al, Mathisen & Macara LLP Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames, Middlesex TW18 4EP, GB
(60) 23159055.5

---

(51) ***A61N 7/00*** (11) **2 731 675 B1**
A61B 5/00 *A61B 8/00*
A61N 7/02 *A61B 18/00*
(52) **A61N 7/00;** A61B 8/546; A61B 2018/00678; A61B 2018/00732; A61B 2018/00779; A61B 2018/00791; A61N 7/02
(25) En (26) En
(21) 12814300.5 (22) 11.07.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.05.2014
(86) US 2012/046327 11.07.2012
(87) WO 2013/012641 2013/04 24.01.2013
(30) 11.07.2011 US 201161506609 P
11.07.2011 US 201161506610 P
02.08.2011 US 201113136544
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR KOPPLUNG EINER QUELLE AN EIN GEWEBE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR COUPLING AN ULTRASOUND SOURCE TO TISSUE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COUPLAGE D'UNE SOURCE D'ULTRASONS À UN TISSU*
(73) Guided Therapy Systems, L.L.C., 33 South Sycamore Street, Mesa, Arizona 85202, US
(72) SLAYTON, Michael, H., Tempe, AZ 85283, US
JAEGER, Paul, Mesa, AZ 85207, US
BARTHE, Peter, G., Phoenix, AZ 85048, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

A61N 7/00 →(51) ***A61B 8/00***

A61P 1/16 →(51) ***A61K 31/20***

A61P 3/00 →(51) ***A61K 31/20***

A61P 3/00 →(51) ***C07K 14/075***

A61P 3/02 →(51) ***A23K 20/20***

A61P 3/02 →(51) ***A61K 31/5415***

A61P 3/06 →(51) ***A61K 31/20***

A61P 3/08 →(51) ***A61K 31/7004***

A61P 3/10 →(51) ***A61K 31/20***

A61P 3/10 →(51) ***A61K 31/7004***

A61P 3/10 →(51) ***C07D 495/04***

A61P 5/00 →(51) ***A61K 38/24***

A61P 5/00 →(51) ***A61K 9/00***

A61P 5/06 →(51) ***A61K 38/24***

A61P 5/48 →(51) ***A61K 35/17***

A61P 5/50 →(51) ***A61K 31/20***

A61P 7/06 →(51) ***A61K 31/20***

A61P 7/06 →(51) ***A61K 47/36***

A61P 9/00 →(51) ***A61K 31/20***

A61P 9/00 →(51) ***A61K 38/17***

A61P 9/00 →(51) ***A61K 9/00***

A61P 9/00 →(51) ***C07K 14/075***

A61P 9/10 →(51) ***A61K 31/5415***

A61P 9/10 →(51) ***A61K 31/60***

A61P 9/10 →(51) ***A61K 38/08***

A61P 9/12 →(51) ***A61K 31/20***

A61P 15/08 →(51) ***A61K 38/24***

A61P 17/00 →(51) ***A61K 47/10***

A61P 17/00 →(51) ***A61K 9/00***

A61P 17/02 →(51) ***A61K 31/045***

A61P 17/02 →(51) ***A61K 33/30***

A61P 17/10 →(51) ***A61K 31/194***

A61P 17/16 →(51) ***A61K 47/10***

A61P 19/02 →(51) ***A61K 9/00***

A61P 19/02	→(51) *A61L 27/46*	
A61P 19/02	→(51) *C07D 413/14*	
A61P 19/08	→(51) *A61L 27/46*	
A61P 21/00	→(51) *A61K 31/5415*	
A61P 21/00	→(51) *C07D 401/14*	
A61P 21/00	→(51) *C07D 413/14*	
A61P 21/00	→(51) *C07K 14/075*	
A61P 21/04	→(51) *A61K 31/5415*	
A61P 23/02	→(51) *A61K 9/00*	
A61P 25/00	→(51) *A61K 31/20*	
A61P 25/00	→(51) *A61K 31/435*	
A61P 25/00	→(51) *A61K 31/496*	
A61P 25/00	→(51) *A61K 31/5415*	
A61P 25/00	→(51) *A61K 9/70*	
A61P 25/00	→(51) *C07D 211/58*	
A61P 25/00	→(51) *C07D 249/12*	
A61P 25/02	→(51) *A61K 31/5415*	
A61P 25/02	→(51) *A61K 9/00*	
A61P 25/02	→(51) *A61K 9/70*	
A61P 25/14	→(51) *A61K 31/5415*	
A61P 25/16	→(51) *A61K 31/5415*	
A61P 25/18	→(51) *A61K 31/435*	
A61P 25/18	→(51) *C07D 471/16*	
A61P 25/18	→(51) *C07D 487/04*	
A61P 25/24	→(51) *C07D 471/16*	
A61P 25/28	→(51) *A61K 31/20*	
A61P 25/28	→(51) *A61K 31/435*	
A61P 25/28	→(51) *A61K 31/5415*	
A61P 25/28	→(51) *A61K 33/36*	
A61P 27/00	→(51) *C07D 249/12*	
A61P 27/02	→(51) *C12N 5/10*	
A61P 29/00	→(51) *A61K 31/20*	
A61P 29/00	→(51) *A61K 33/36*	
A61P 29/00	→(51) *A61K 38/17*	
A61P 29/00	→(51) *A61K 9/00*	
A61P 29/00	→(51) *C07D 403/04*	
A61P 31/00	→(51) *A61K 9/00*	
A61P 31/02	→(51) *A61K 31/045*	
A61P 31/04	→(51) *A01N 63/40*	
A61P 31/04	→(51) *A61K 9/00*	
A61P 31/04	→(51) *C07D 313/00*	
A61P 31/10	→(51) *A61K 9/00*	
A61P 31/12	→(51) *A61K 9/00*	
A61P 35/00	→(51) *A61K 31/20*	
A61P 35/00	→(51) *A61K 31/47*	
A61P 35/00	→(51) *A61K 31/54*	
A61P 35/00	→(51) *A61K 33/36*	
A61P 35/00	→(51) *A61K 38/45*	
A61P 35/00	→(51) *A61K 45/06*	
A61P 35/00	→(51) *A61K 9/00*	
A61P 35/00	→(51) *C07C 255/49*	
A61P 35/00	→(51) *C07D 215/20*	
A61P 35/00	→(51) *C07D 249/12*	
A61P 35/00	→(51) *C07D 311/18*	
A61P 35/00	→(51) *C07D 401/14*	
A61P 35/00	→(51) *C07D 403/06*	
A61P 35/00	→(51) *C07D 471/04*	
A61P 35/00	→(51) *C07D 487/04*	
A61P 35/00	→(51) *C07K 16/28*	
A61P 35/02	→(51) *A61K 33/36*	
A61P 35/02	→(51) *C07D 401/14*	
A61P 35/04	→(51) *A61K 45/06*	
A61P 37/00	→(51) *A61K 39/39*	
A61P 37/00	→(51) *C07D 403/04*	
A61P 37/00	→(51) *C07D 403/06*	
A61P 37/02	→(51) *A61K 31/20*	
A61P 37/02	→(51) *A61K 9/00*	
A61P 37/06	→(51) *A61K 33/36*	
A61P 37/06	→(51) *A61K 35/17*	
A61P 37/06	→(51) *A61K 9/00*	
A61P 37/08	→(51) *A61K 39/39*	
A61P 37/08	→(51) *A61K 9/00*	
A61P 43/00	→(51) *A61K 31/20*	
A61P 43/00	→(51) *A61K 31/5415*	
A61P 43/00	→(51) *A61K 38/24*	
A61P 43/00	→(51) *A61K 9/00*	
A61P 43/00	→(51) *C12N 5/10*	
A61Q 5/00	→(51) *A61K 8/85*	
A61Q 5/08	→(51) *A61K 8/22*	
A61Q 5/10	→(51) *A61K 8/22*	
A61Q 17/00	→(51) *A61K 8/85*	
A61Q 17/04	→(51) *A61K 47/10*	
A61Q 17/04	→(51) *A61K 8/29*	
A61Q 19/00	→(51) *A61K 38/19*	
A61Q 19/00	→(51) *A61K 47/10*	
A61Q 19/00	→(51) *A61K 8/31*	
A61Q 19/00	→(51) *D04H 3/013*	
A61Q 19/10	→(51) *A61K 8/34*	
A62B 18/00	→(51) *A61M 16/00*	
A62B 18/08	→(51) *A61M 16/00*	

(51) ***A62B 23/02*** *A61M 16/06* (11) **2 695 641 B1**
(52) **A62B 23/025**
(25) En (26) En
(21) 12191534.2 (22) 07.11.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2014
(30) 06.08.2012 JP 2012173948
(54) • *Maske*
• *Mask*
• *Masque*
(73) SAN-M Package Co., Ltd., 1086-1 Ojiro, Shimada-City, Shizuoka 428-0009, JP
(72) Yagi, Takahiro, Shimada-City, Shizuoka 428-0009, JP
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Postfach 10 37 62, 70032 Stuttgart, DE

(51) ***A62B 33/00*** (11) **3 956 038 B1**
(52) **A62B 33/00**
(25) De (26) De
(21) 20717800.5 (22) 31.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(86) EP 2020/059157 31.03.2020
(87) WO 2020/212136 2020/43 22.10.2020
(30) 18.04.2019 DE 102019110303
(54) • *LAWINENAIRBAGSYSTEM*
• *AVALANCHE AIRBAG SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COUSSIN GONFLABLE DE SÉCURITÉ D'AVALANCHE*
(73) Advenate GmbH, Theodor-Heuss-Straße 9, 72813 St. Johann, DE
(72) REITER, Andreas, 85567 Grafing, DE
(74) Kohler Schmid Möbus Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Kaiserstrasse 85, 72764 Reutlingen, DE

(51) ***A62B 35/00*** *A62B 35/04* (11) **3 603 749 B1**
(52) **A62B 35/0075; A62B 35/0081;** A62B 35/04
(25) En (26) En
(21) 18186902.5 (22) 01.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(54) • *STURZANZEIGER ZUM STURZSCHUTZSYSTEME*
• *FALL INDICATOR FOR FALL PROTECTION SYSTEMS*

• *INDICATEUR DE CHUTE POUR SYSTÈMES DE PROTECTION CONTRE LES CHUTES*
(73) Honeywell International Inc., 115 Tabor Road M/S 4D3 P.O.Box 377, Morris Plains, NJ 07950, US
(72) SULC, David, Morris Plains, NJ 07950, US
HROUZEK, Jan, Morris Plains, NJ 07950, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) ***A62C 3/02*** (11) **3 496 821 B1**
A62C 5/02
(52) **A62C 3/0242;** A62C 5/02
(25) En (26) En
(21) 16912824.6 (22) 09.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2019
(86) US 2016/046191 09.08.2016
(87) WO 2018/030999 2018/07 15.02.2018
(54) • *BRANDUNTERDRÜCKUNGSSYSTEM AUS DER LUFT*
• *AERIAL FIRE SUPPRESSION SYSTEM*
• *SYSTÈME AÉRIEN D'EXTINCTION D'INCENDIE*
(73) Simplex Manufacturing Co., 13340 Ne Whitaker Way, Portland, OR 97230, US
(72) ZIMMERMAN, Mark D., Kalama, WA 98625, US
KRUITHOFF, David M., Vancouver, WA 98682, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

A62C 3/07 →(51) ***H01M 50/20***

A62C 3/16 →(51) ***H01M 50/20***

A62C 5/02 →(51) ***A62C 3/02***

A62C 35/02 →(51) ***H01M 50/20***

---

(51) ***A62C 35/68*** (11) **3 233 215 B1**
A62C 37/50 ***A62C 37/44***
F16K 37/00 ***F16K 1/20***
F16K 27/02
(52) **A62C 37/50;** A62C 35/68; A62C 37/44; F16K 1/20; F16K 27/0227; F16K 37/005
(25) De (26) De
(21) 15813443.7 (22) 18.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2017
(86) EP 2015/080578 18.12.2015
(87) WO 2016/097335 2016/25 23.06.2016
(30) 19.12.2014 DE 102014226639
(54) • *FEUERLÖSCHANLAGE, INSBESONDERE SPRINKLER- ODER SPRÜHWASSERLÖSCHANLAGE, UND FEUERLÖSCHANLAGE*
• *FIRE EXTINGUISHING SYSTEM, IN PARTICULAR A SPRINKLER OR SPRAY WATER EXTINGUISHING SYSTEM, AND FIRE EXTINGUISHING SYSTEM*
• *INSTALLATION D'EXTINCTION D'INCENDIE, NOTAMMENT INSTALLATION D'EXTINCTION D'INCENDIE À GICLEURS D'INCENDIE OU À EAU PULVÉRISÉE, ET INSTALLATIONS D'EXTINCTION D'INCENDIE*
(73) Minimax GmbH, Industriestraße 10-12, 23843 Bad Oldesloe, DE
(72) POHL, Matthias, 23611 Bad Schwartau, DE
STACHOWITZ, Frank, 23909 Ratzeburg, DE
KEMPF, Peter, 23843 Bad Oldesloe, DE
KUNERT, Georg, 24226 Heikendorf, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

---

(51) ***A62C 35/68*** (11) **3 852 882 B1**
F16L 3/10 ***F16L 3/24***
(52) **F16L 3/245;** A62C 35/68; F16L 3/1075
(25) Tr (26) En
(21) 19862967.7 (22) 30.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) TR 2019/050403 30.05.2019
(87) WO 2020/060510 2020/13 26.03.2020
(30) 19.09.2018 TR 201813422
(54) • *ÖFFNUNGS- UND VERSCHLIESSBARE KLEMMENSPRINKLERHALTERUNG*
• *OPENABLE AND CLOSABLE CLAMP SPRINKLER BRACKET*
• *SUPPORT D'EXTINCTEUR À COLLIERS DE SERRAGE POUVANT S'OUVRIR ET SE FERMER*
(73) Haci Ayvaz Endüstriyel Mamüller Sanayi ve Ticaret Anonim Sirketi, Karaköy Necatibey Cad. Ayvaz Han No:207, Beyoglu/Istanbul, TR
(72) AYVAZ, Ohannes, Istanbul, TR
(74) Yamankaradeniz, Kemal, Destek Patent, Inc. Maslak Mah., Büyükdere Cad., No: 243, Kat: 13, Spine Tower, Sariyer, 34485 Istanbul, TR

A62C 35/68 →(51) ***F16L 41/00***

A62C 35/68 →(51) ***F16L 41/12***

A62C 37/12 →(51) ***H01M 50/20***

A62C 37/44 →(51) ***A62C 35/68***

A62C 37/50 →(51) ***A62C 35/68***

A62D 1/00 →(51) ***C09K 3/30***

A63B 24/00 →(51) ***G04G 17/08***

---

(51) ***A63B 31/10*** (11) **3 845 278 B1**
A63B 31/14 ***A63B 31/12***
(52) **A63B 31/10;** A63B 31/12; A63B 31/14; A63B 2209/00; A63B 2209/02; A63B 2209/10
(25) Ko (26) En
(21) 19854549.3 (22) 30.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) KR 2019/011109 30.08.2019
(87) WO 2020/046030 2020/10 05.03.2020
(30) 30.08.2018 KR 20180102705
(54) • *SCHWIMMHILFEMECHANISMUS*
• *SWIMMING ASSISTANCE MECHANISM*
• *MÉCANISME D'AIDE À LA NATATION*
(73) Park, Leen Chul, 106-303 234, Asiad-daero Dongnae-gu, Busan 47837, KR
(72) Park, Leen Chul, Busan 47837, KR
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

A63B 31/12 →(51) ***A63B 31/10***

A63B 31/14 →(51) ***A63B 31/10***

A63B 71/12 →(51) ***A42B 3/06***

---

(51) ***A63F 9/18*** (11) **3 858 450 B1**
A63F 13/35 ***A63F 13/67***
A63F 13/79 ***A63F 13/80***
A63F 13/65
(52) **A63F 9/183;** A63F 13/35; A63F 13/65; A63F 13/67; A63F 13/79; A63F 13/80; A63F 2009/188; A63F 2300/8064
(25) Ko (26) En
(21) 19892576.0 (22) 06.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) KR 2019/017198 06.12.2019
(87) WO 2020/116993 2020/24 11.06.2020
(30) 06.12.2018 IN 201841046161
04.12.2019 IN 201841046161
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG EINES INTERAKTIVEN SPIELS UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR PROVIDING INTERACTIVE GAME AND OPERATING METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR FOURNIR UN JEU INTERACTIF ET SON PROCÉDÉ D'EXPLOITATION*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Gyeonggi-do, Suwon-si 16677, KR
(72) SRIKRISHNAN, Anjana, Gyeonggi-do, 16677, KR
MEHTA, Swarna Srimal, Gyeonggi-do, 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

---

(51) ***A63F 9/24*** (11) **2 825 271 B1**
A63F 13/49
(52) **A63F 13/86;** A63F 13/79; A63F 2300/209; A63F 2300/5546; A63F 2300/577; H04N 21/8586
(25) En (26) En
(21) 13761779.1 (22) 07.03.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.01.2015
(86) US 2013/029704 07.03.2013
(87) WO 2013/138163 2013/38 19.09.2013
(30) 13.03.2012 US 201213418691
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERFASSUNG UND GEMEINSAMEN NUTZUNG VON KONSOLENSPIELDATEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CAPTURING AND SHARING CONSOLE GAMING DATA*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CAPTURE ET DE PARTAGE DE DONNÉES DE JEU SUR CONSOLE*
(73) Sony Computer Entertainment America LLC, 2207 Bridgepointe Parkway, San Mateo, CA 94404, US
(72) GARY, Nathan, Foster City, CA 94404, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

---

(51) ***A63F 13/24*** (11) **3 391 947 B1**
A63F 13/92 ***G06F 3/0338***
G05G 9/047
(52) **G06F 3/0338;** A63F 13/24; A63F 13/92; G05G 9/047; G06F 1/169
(25) En (26) En
(21) 18167629.7 (22) 17.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.10.2018
(30) 17.04.2017 JP 2017081361

(54) • *EINGABEGERÄT, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES EINGABEGERÄTS*
• *INPUT DEVICE, INFORMATION PROCESSING APPARATUS AND MANUFACTURING METHOD OF INPUT DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ENTRÉE, APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF D'ENTRÉE*
(73) Nintendo Co., Ltd., 11-1, Hokotate-cho, Kamitoba Minami-ku, Kyoto 601-8501, JP
(72) HIROSE, Shinji, Kyoto, 601-8501, JP
FUJITA, Kumpei, Kyoto, 601-8501, JP
(74) Karl, Christof, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

A63F 13/24 →(51) *A63F 13/285*

(51) ***A63F 13/285*** (11) **3 630 317 B1**
A63F 13/24 ***G05G 5/03***
G06F 3/01
(52) **A63F 13/285;** A63F 13/24; G05G 5/03; G06F 3/016; G06F 3/0219; G06F 3/0362; G05G 1/02; G06F 2203/013
(25) En (26) En
(21) 18733023.8 (22) 21.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) US 2018/033565 21.05.2018
(87) WO 2018/222421 2018/49 06.12.2018
(30) 01.06.2017 US 201715611635
(54) • *EINGABEGERÄT MIT SEKTORZAHNRADANGETRIEBENER AUSLÖSERRÜCKMELDUNG*
• *INPUT DEVICE WITH SECTOR GEARED FEEDBACK TRIGGER*
• *DISPOSITIF D'ENTRÉE COMPORTANT UN DÉCLENCHEUR EN RETOUR D'EFFORT ACTIVÉ PAR ENGRENAGE SECTORIEL*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) SCHMITZ, Aaron, Redmond, Washington 98052-6399, US
GASSOWAY, Gabriel Michael Rask, Redmond, Washington 98052-6399, US
ROBINSON, Jonathan Shea, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

A63F 13/35 →(51) *A63F 9/18*

A63F 13/49 →(51) *A63F 9/24*

A63F 13/533 →(51) *A63F 13/67*

A63F 13/5375 →(51) *A63F 13/67*

A63F 13/65 →(51) *A63F 9/18*

(51) ***A63F 13/67*** (11) **3 912 698 B1**
A63F 13/533 ***A63F 13/5375***
H04N 21/431 ***H04N 21/236***
H04N 21/434
(52) **A63F 13/533;** A63F 13/5375; A63F 13/67; G06F 16/783; H04N 21/4112; H04N 21/44; H04N 21/4781; H04N 21/6581; H04N 21/812
(25) En (26) En
(21) 21182766.2 (22) 11.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(30) 12.06.2017 US 201715620440
(54) • *ERFASSUNG UND REAKTION AUF DIE WIEDERGABE VON INTERAKTIVEN VIDEOINHALTEN*
• *DETECTING AND RESPONDING TO RENDERING OF INTERACTIVE VIDEO CONTENT*
• *DÉTECTION ET RÉACTION À UN RENDU D'UN CONTENU VIDÉO INTERACTIF*
(73) Roku, Inc., 1155 Coleman Avenue, San Jose, CA 95110, US
(72) LEE, Dewey Ho, Emeryville, 94608, US
MERCHANT, Shashank C, Emeryville, 94608, US
CREMER, Markus K, Emeryville, 94608, US
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 18816920.5 / 3 639 522

A63F 13/67 →(51) *A63F 9/18*

A63F 13/79 →(51) *A63F 9/18*

A63F 13/80 →(51) *A63F 9/18*

A63F 13/85 →(51) *G06Q 50/10*

A63F 13/86 →(51) *G06Q 50/10*

A63F 13/92 →(51) *A63F 13/24*

A63H 13/00 →(51) *A63H 17/26*

(51) ***A63H 17/26*** (11) **3 974 043 B1**
A63H 13/00 ***A63H 33/00***
(52) **A63H 33/003;** A63H 13/00; A63H 17/26
(25) Zh (26) En
(21) 21824457.2 (22) 24.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) CN 2021/077711 24.02.2021
(87) WO 2022/012051 2022/03 20.01.2022
(30) 16.10.2020 CN 202011108943
17.07.2020 CN 202010691438
(54) • *TRANSFORMIERBARER ROBOTER*
• *TRANSFORMABLE ROBOT*
• *ROBOT TRANSFORMABLE*
(73) Robosen Robotics (Shenzhen) Co., Ltd, 509, Building 6, Shenzhen Bay ECO-Technology Park No. 16 Technology Road, , Gaoxin Zone Community Yuehai Street, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) CHEN, Xiaosen, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
WANG, Xudong, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
MA, Yongxin, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
CHEN, Xu, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

A63H 33/00 →(51) *A63H 17/26*

(51) ***A63H 33/04*** (11) **3 785 779 B1**
G06T 19/00 *A63F 9/24*
A63F 13/65
(52) **A63H 33/042;** G06T 19/00; A63F 13/65; A63F 13/69; A63F 2009/246; A63F 2250/287
(25) En (26) En
(21) 20202586.2 (22) 22.05.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(30) 23.05.2011 DK PA201170254
(54) • *KONSTRUKTIONSSPIELSYSTEM FÜR ERWEITERTE REALITÄT*
• *A TOY CONSTRUCTION SYSTEM FOR AUGMENTED REALITY*
• *SYSTÈME DE JEU DE CONSTRUCTION À RÉALITÉ AUGMENTÉE*
(73) LEGO A/S, Aastvej 1, 7190 Billund, DK
(72) MUTHYALA, Siddharth, 7190 Billund, DK
VAN BEEK, Harm Jan, 3021 HA Rotterdam, NL
GUYON, Nicolas David Alain, 49124 St. Barthelemy d'Anjou, FR
LASORNE, Frantz, Sai Yin Pun, Sheung Wan, HK
JENSEN, Mikkel Holm, 7190 Billund, DK
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(62) 19159597.4 / 3 511 062
16152094.5 / 3 042 704
12721868.3 / 2 714 222

B01D 3/00 →(51) *C07D 301/32*

B01D 3/14 →(51) *C07D 301/32*

B01D 3/28 →(51) *B01D 3/32*

(51) ***B01D 3/32*** (11) **3 773 964 B1**
B01D 3/28 ***B01J 19/32***
(52) **B01D 3/008;** B01D 1/305; B01D 3/26; B01D 3/324; B01D 3/326; B01J 19/32; B01J 2219/32234; B01J 2219/32408
(25) En (26) En
(21) 19777095.1 (22) 29.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/024846 29.03.2019
(87) WO 2019/191593 2019/40 03.10.2019
(30) 29.03.2018 US 201815940883
(54) • *DAMPF-FLÜSSIGKEITS-KONTAKTIERUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN MIT VERSETZTEN KONTAKTIERUNGSMODULEN*
• *VAPOR-LIQUID CONTACTING APPARATUS AND PROCESS WITH OFFSET CONTACTING MODULES*
• *APPAREIL ET PROCESSUS DE MISE EN CONTACT VAPEUR-LIQUIDE AVEC MODULES DE CONTACT DÉCALÉS*
(73) UOP LLC, 25 East Algonquin Road P.O. Box 5017, Des Plaines, Illinois 60017-5017, US
(72) XU, Zhanping, Charlotte, NC 28202, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***B01D 3/32*** (11) **3 773 965 B1**
B01D 3/28 ***B01J 19/32***
(52) **B01D 1/305;** B01D 3/324; B01D 3/326; B01D 45/08
(25) En (26) En
(21) 19778389.7 (22) 28.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021

(86) US 2019/024492 28.03.2019
(87) WO 2019/191374 2019/40 03.10.2019
(30) 29.03.2018 US 201815940895
(54) • *DAMPF-FLÜSSIGKEITS-KONTAKTIE-RUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN MIT FALLROHR AM GEHÄUSE*
• *VAPOR-LIQUID CONTACTING APPARATUS AND PROCESS WITH DOWNCOMER AT SHELL*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE MISE EN CONTACT VAPEUR-LIQUIDE AVEC TROP-PLEIN AU NIVEAU DE LA COQUE*
(73) UOP LLC, 25 East Algonquin Road P.O. Box 5017, Des Plaines, Illinois 60017-5017, US
(72) XU, Zhanping, Charlotte, NC 28202, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B01D 3/40 →(51) *C07D 301/32*

(51) ***B01D 11/04*** (11) **3 978 094 B1**
(52) **B01D 11/0488;** **B01D 11/0446;** Y02E 60/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 21306319.1 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(30) 02.10.2020 FR 2010084
(54) • *FLÜSSIG-FLÜSSIG-EXTRAKTOR UND BATTERIE, DIE SOLCHE EXTRAKTOREN UMFASST*
• *LIQUID-LIQUID EXTRACTOR AND BATTERY COMPRISING SUCH EXTRACTORS*
• *EXTRACTEUR LIQUIDE-LIQUIDE ET BATTERIE COMPRENANT DE TELS EXTRACTEURS*
(73) Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, Bâtiment le Ponant 25, rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) ROUSSEL, Hervé, 30290 LAUDUN, FR
DUTILH, Frank, 30290 LAUDUN, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 Bis Esplanade de La Défense CS 60347, 92035 Paris La Défense Cedex, FR

B01D 19/00 →(51) *F04D 17/18*

B01D 21/04 →(51) *F16G 3/02*

(51) ***B01D 33/23*** (11) **3 370 845 B1**
B01D 33/74
(52) **B01D 33/23;** **B01D 33/74;** B01D 2201/282; B01D 2201/34
(25) En (26) En
(21) 16794674.8 (22) 02.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.09.2018
(86) FI 2016/050765 02.11.2016
(87) WO 2017/077185 2017/19 11.05.2017
(30) 03.11.2015 FI 20155799
(54) • *FILTERELEMENT FÜR FILTERVORRICHTUNG, ANORDNUNG UND VORRICHTUNG*
• *FILTER ELEMENT FOR FILTER APPARATUS, ARRANGEMENT AND APPARATUS*
• *ÉLÉMENT FILTRANT POUR APPAREIL DE FILTRATION, AGENCEMENT ET APPAREIL*
(73) Metso Outotec Finland Oy, Lokomonkatu 3, 33900 Tampere, FI
(72) VÄNTTINEN, Kari, 02330 Espoo, FI
ILLI, Mika, 01700 Vantaa, FI
JUVONEN, Ismo, 55300 Rauha, FI
HINDSTRÖM, Rolf, 20810 Turku, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

B01D 33/74 →(51) *B01D 33/23*

(51) ***B01D 35/00*** (11) **3 762 123 B1**
B65D 47/00 ***C02F 1/00***
(52) **C02F 1/003;** C02F 1/42; C02F 2307/02
(25) En (26) En
(21) 19764107.9 (22) 08.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(86) US 2019/021351 08.03.2019
(87) WO 2019/173713 2019/37 12.09.2019
(30) 08.03.2018 US 201862640371 P
(54) • *GETRÄNKEFILTERVORRICHTUNG*
• *A BEVERAGE FILTRATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FILTRATION DE BOISSON*
(73) Purewine Inc., 129 South Main Suite 205, Grapevine TX 76051, US
(72) MEADOWS, David L., Colleyville, Texas 76034, US
MEADOWS, Derek, San Diego, California 92116, US
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB

B01D 35/147 →(51) *F02M 37/32*

B01D 35/153 →(51) *F02M 37/32*

B01D 39/08 →(51) *D04H 3/013*

(51) ***B01D 39/16*** (11) **3 946 677 B1**
B01D 39/18
(52) **B01D 39/1623;** **B01D 39/18;** B01D 2201/182; B01D 2239/065
(25) En (26) En
(21) 20720982.6 (22) 26.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) US 2020/025059 26.03.2020
(87) WO 2020/198527 2020/40 01.10.2020
(30) 28.03.2019 US 201962825505 P
(54) • *FREIRAUM FÜR TIEFENFILTER UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *HEAD SPACE FOR DEPTH FILTERS AND METHOD OF USING SAME*
• *ESPACE LIBRE POUR FILTRE EN PROFONDEUR ET UTILISATION*
(73) EMD Millipore Corporation, 400 Summit Drive, Burlington, MA 01803, US
(72) GUPTA, Akshat, Burlington, MA 01803, US
AMARA, John Paul, Burlington, MA 01803, US
PIZZELLI, Kara M., Burlington, MA 01803, US
RYAN, Shannon, Burlington, MA 01803, US
(74) Graham Watt & Co LLP, St. Botolph's House 7-9 St. Botolph's Road, Sevenoaks TN13 3AJ, GB

B01D 39/18 →(51) *B01D 39/16*

B01D 39/18 →(51) *D04H 3/013*

(51) ***B01D 46/00*** (11) **3 756 746 B1**
B01D 46/24
(52) **B01D 46/001;** **B01D 46/0005;** **B01D 46/2414;** **B01D 46/64;** B01D 2265/028; B01D 2265/06
(25) En (26) En
(21) 19182956.3 (22) 27.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(54) • *FILTERSYSTEM MIT EINEM PRIMÄR- UND EINEM SEKUNDÄRFILTERELEMENT UND SEKUNDÄRFILTERELEMENT FÜR SOLCH EIN FILTERSYSTEM*
• *FILTER SYSTEM HAVING A PRIMARY AND A SECONDARY FILTER ELEMENT AND SECONDARY FILTER ELEMENT FOR SUCH A FILTER SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FILTRE DOTÉ D'UN ÉLÉMENT FILTRANT PRIMAIRE ET D'UN ÉLÉMENT FILTRANT SECONDAIRE ET ÉLÉMENT FILTRANT SECONDAIRE POUR UN TEL SYSTÈME DE FILTRE*
(73) MANN+HUMMEL GmbH, Schwieberdinger Str. 126, 71636 Ludwigsburg, DE
(72) ALAGOUDA, Bharatesh, 591201 Chikodi, IN
NEEF, Pascal, 78647 Trossingen, DE
SCHULDT, Joachim, 67071 Ludwigshafen, DE
BURUGINA RAVIPRAKASH, Deepthi, 560090 Bengaluru, IN
SHARMA, Mridul, 560077 Bengaluru, IN
(74) Mann + Hummel Intellectual Property, Mann + Hummel International GmbH & Co. KG Schwieberdinger Straße 126, 71636 Ludwigsburg, DE

B01D 46/24 →(51) *B01D 46/00*

(51) ***B01D 46/42*** (11) **3 558 488 B1**
A61L 9/12
(52) **A61L 9/122;** **F24F 8/10;** **F24F 8/108;** **F24F 8/24;** **F24F 11/77;** A61L 2209/111; A61L 2209/133; A61L 2209/14; A61L 2209/21; F24F 11/39; F24F 11/58; F24F 2110/10; F24F 2110/20; F24F 2110/64; Y02B 30/70
(25) En (26) En
(21) 17884601.0 (22) 25.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2019
(86) AU 2017/051174 25.10.2017
(87) WO 2018/112507 2018/26 28.06.2018
(30) 22.12.2016 AU 2016905336
17.05.2017 AU 2017901850
(54) • *VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR LUFTREINIGUNG*
• *APPARATUS AND SYSTEM FOR AIR CLEANING*
• *APPAREIL ET SYSTÈME POUR LA PURIFICATION DE L'AIR*
(73) VBreathe Pty Ltd, 3/100 Harris Street, Pymont NSW 2009, AU
(72) SHARMA, Mohit, Pyrmont, New South Wales 2009, AU
SEAMAN, Robert Brian, Balmain, New South Wales 2041, AU
THOMAS, Abigail Maude, Balmain, New South Wales 2041, AU
(74) Serjeants LLP, Dock 75 Exploration Drive, Leicester, LE4 5NU, GB

(51) ***B01D 53/04*** (11) **3 426 381 B1**
B01D 53/06 ***B01D 53/047***
(52) **B01D 53/047;** **B01D 53/0462;** **B01D 53/06;** B01D 2257/302; B01D 2257/404; B01D 2257/504; B01D 2258/0283; B01D 2259/4009
(25) En (26) En
(21) 17772912.6 (22) 31.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.01.2019

(86) CA 2017/050396 31.03.2017
(87) WO 2017/165977 2017/40 05.10.2017
(30) 31.03.2016 US 201662316486 P
(54) • *ADSORPTIVE GASTRENNUNG MIT DAMPF ZUR REGENERATION*
• *ADSORPTIVE GAS SEPARATION EMPLOYING STEAM FOR REGENERATION*
• *SÉPARATION ADSORPTIVE DE GAZ UTILISANT DE LA VAPEUR POUR LA RÉGÉNÉRATION*
(73) Inventys Thermal Technologies Inc., Suite 143 8528 Glenlyon Parkway, Burnaby, BC V5J 0B6, CA
(72) BOULET, Andre, Bowen Island, British Columbia V0N 1G1, CA
KHIAVI, Soheil, North Vancouver, British Columbia V7L 1E3, CA
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

B01D 53/047 →(51) ***B01D 53/04***

B01D 53/06 →(51) ***B01D 53/04***

B01D 53/14 →(51) ***B01D 53/78***

B01D 53/22 →(51) ***B01D 67/00***

B01D 53/62 →(51) ***B01D 53/78***

(51) ***B01D 53/78*** ***B01D 53/14*** ***B01D 53/96*** (11) **3 760 299 B1** ***B01D 53/62***
(52) **B01D 53/1418; B01D 53/1475; B01D 53/18;** B01D 2252/204; B01D 2257/504; Y02C 20/40
(25) Ja (26) En
(21) 19761316.9 (22) 01.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(86) JP 2019/008223 01.03.2019
(87) WO 2019/168180 2019/36 06.09.2019
(30) 01.03.2018 US 201815908910
(54) • *CO2-RÜCKGEWINNUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR RÜCKGEWINNUNG VON CO2*
• *CO2 RECOVERY DEVICE, AND CO2 RECOVERY METHOD*
• *DISPOSITIF DE RÉCUPÉRATION DE CO2, ET PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION DE CO2*
(73) Mitsubishi Heavy Industries Engineering, Ltd., 3-1, Minatomirai 3-Chome, Nishi-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 220-8401, JP
(72) MIYAMOTO, Osamu, Houston, Texas 77046, US
TSUJIUCHI, Tatsuya, Tokyo 100-8332, JP
KAMIJO, Takashi, Yokohama-shi, Kanagawa 220-8401, JP
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B01D 53/86 →(51) ***B01J 29/76***

(51) ***B01D 53/94*** ***B01J 19/08*** ***F01N 3/20*** (11) **3 556 453 B1** ***B01J 19/24*** ***H05B 6/10***
(52) **B01D 53/94; B01J 19/2485; F01N 3/2013; F01N 3/2026; F01N 3/2828; H05B 6/108;** B01D 2259/814; F01N 3/2807; F01N 2330/00
(25) En (26) En
(21) 19169520.4 (22) 16.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2019
(30) 18.04.2018 JP 2018080108
(54) • *KATALYSATORSUBSTRAT, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND ABGASREINIGUNGSVORRICHTUNG*
• *CATALYST SUBSTRATE, METHOD OF MANUFACTURING THE SAME, AND EXHAUST GAS PURIFICATION APPARATUS*
• *SUBSTRAT DE CATALYSEUR, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET APPAREIL DE PURIFICATION DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT*
(73) NGK Insulators, Ltd., 2-56, Suda-cho, Mizuho-ku, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
Faurecia Systèmes d'Echappement, 2, rue Hennape, 92000 Nanterre, FR
(72) MIYAIRI, Yukio, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
MASUDA, Masaaki, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
BRUNEL, Jean-Paul, 92000 Nanterre, FR
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

B01D 53/94 →(51) ***B01J 29/76***

B01D 53/94 →(51) ***D04H 1/4209***

B01D 53/96 →(51) ***B01D 53/78***

B01D 61/00 →(51) ***C02F 1/44***

(51) ***B01D 61/02*** ***B01D 69/02*** ***B01D 69/12*** ***B01D 71/56*** (11) **3 842 127 B1** ***B01D 69/06*** ***B01D 71/34*** ***B01D 71/64***
(52) **B01D 61/02; B01D 69/02; B01D 69/06; B01D 69/125; B01D 71/34; B01D 71/36; B01D 71/56; B01D 71/64;** B01D 2325/24; B01D 2325/30
(25) En (26) En
(21) 20215824.2 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(30) 27.12.2019 JP 2019238353
20.08.2020 JP 2020139035
(54) • *HALBDURCHLÄSSIGE VERBUNDMEMBRAN*
• *COMPOSITE SEMIPERMEABLE MEMBRANE*
• *MEMBRANE COMPOSITE SEMI-PERMÉABLE*
(73) Nitto Denko Corporation, 1-1-2, Shimohozumi, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(72) SATO, Nagahisa, Osaka 567-8680, JP
ECHIZEN, Masashi, Osaka 567-8680, JP
SAKAKIBARA, Yasuyuki, Osaka 567-8680, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) ***B01D 61/02*** ***B01D 69/02*** ***B01D 69/12*** ***B01D 71/56*** ***B01D 71/36*** (11) **3 842 128 B1** ***B01D 69/06*** ***B01D 71/34*** ***B01D 71/64***
(52) **B01D 61/02; B01D 69/02; B01D 69/06; B01D 69/125; B01D 71/34; B01D 71/36; B01D 71/56; B01D 71/64;** B01D 2325/24; B01D 2325/30
(25) En (26) En
(21) 20215831.7 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(30) 27.12.2019 JP 2019238353
20.08.2020 JP 2020139035
(54) • *HALBDURCHLÄSSIGE VERBUNDMEMBRAN*
• *COMPOSITE SEMIPERMEABLE MEMBRANE*
• *MEMBRANE COMPOSITE SEMI-PERMÉABLE*
(73) Nitto Denko Corporation, 1-1-2, Shimohozumi, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(72) SATO, Nagahisa, Osaka 567-8680, JP
ECHIZEN, Masashi, Osaka 567-8680, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) ***B01D 67/00*** ***B01D 53/22*** ***B01D 69/12*** ***B01D 71/30*** ***B01D 71/80*** (11) **3 638 407 B1** ***B01D 69/10*** ***B01D 71/02*** ***B01D 71/64***
(52) **B01D 71/80; B01D 53/228; B01D 67/0067; B01D 69/10; B01D 69/12; B01D 71/021; B01D 71/30; B01D 71/64;** B01D 2256/16; B01D 2256/24; B01D 2256/245; B01D 2257/504; B01D 2257/7022; B01D 2257/7025; B01D 2323/10; B01D 2325/04; Y02C 20/20; Y02C 20/40
(25) En (26) En
(21) 18721600.7 (22) 12.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) US 2018/027217 12.04.2018
(87) WO 2018/231335 2018/51 20.12.2018
(30) 15.06.2017 US 201762520171 P
(54) • *GETRÄGERTE KOHLENSTOFFMOLEKULARSIEBMEMBRANEN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SUPPORTED CARBON MOLECULAR SIEVE MEMBRANES AND METHOD TO FORM THEM*
• *MEMBRANES DE TAMIS MOLÉCULAIRE À CARBONE SUPPORTÉES ET LEUR PROCÉDÉ DE FORMATION*
(73) Dow Global Technologies LLC, 2040 Dow Center, Midland, MI 48674, US
(72) LIU, Junqiang, Freeport, TX 77541, US
GOSS, Janet M., Midland, MI 48642, US
ANDERSON, Stephanie K., Midland, MI 48674, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B01D 69/02 →(51) ***B01D 61/02***

B01D 69/06 →(51) ***B01D 61/02***

B01D 69/10 →(51) ***B01D 67/00***

B01D 69/12 →(51) ***B01D 61/02***

B01D 69/12 →(51) ***B01D 67/00***

B01D 71/02 →(51) ***B01D 67/00***

B01D 71/14 →(51) ***C08B 3/16***

B01D 71/30 →(51) ***B01D 67/00***

B01D 71/34 →(51) ***B01D 61/02***

B01D 71/36 →(51) ***B01D 61/02***

B01D 71/56 →(51) *B01D 61/02*

B01D 71/64 →(51) *B01D 61/02*

B01D 71/64 →(51) *B01D 67/00*

B01D 71/80 →(51) *B01D 67/00*

(51) *B01F 23/2361* *B67C 3/10* (11) 3 077 092 B1 *B67D 1/04*
(52) B01F 23/233; B01F 23/2361; B01F 23/2363; Y10T 137/0396
(25) En (26) En
(21) 14868456.6 (22) 04.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2016
(86) IB 2014/066594 04.12.2014
(87) WO 2015/083117 2015/23 11.06.2015
(30) 04.12.2013 US 201361911493 P
(54) • *SYSTEM ZUM KARBONISIEREN KOHLENSÄUREHALTIGER GETRÄNKE AUF SIRUPBASIS*
• *SYSTEM FOR CARBONATING SYRUP BASED CARBONATED DRINKS*
• *SYSTÈME DE GAZÉIFICATION DE BOISSONS GAZÉIFIÉES À BASE DE SIROP*
(73) SodaStream Industries Ltd., 1 Atir Yeda Street, Kfar Saba 4464301, IL
(72) COHEN, Avi, 9695608 Jerusalem, IL
DANIELI, Guy, 9779137 Jerusalem, IL
LANDAU, Eitan, Netanya, IL
(74) Pearl Cohen Zedek Latzer Baratz UK LLP, The Gridiron Building One Pancras Square, London N1C 4AG, GB

(51) *B01F 23/41* *B01F 25/313* (11) 3 710 146 B1 *B01F 25/314*
(52) B01F 23/41; B01F 25/313311; B01F 25/31421
(25) En (26) En
(21) 18826775.1 (22) 13.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(86) GB 2018/053290 13.11.2018
(87) WO 2019/092461 2019/20 16.05.2019
(30) 13.11.2017 GB 201718680
30.01.2018 GB 201801459
(54) • *QUERSTROMANORDNUNG UND VERFAHREN FÜR DURCH MEMBRANEMULGIERUNG KONTROLLIERTE TRÖPFCHENERZEUGUNG*
• *CROSS-FLOW ASSEMBLY AND METHOD FOR MEMBRANE EMULSIFICATION CONTROLLED DROPLET PRODUCTION*
• *ENSEMBLE À ÉCOULEMENT TRANSVERSAL POUR PRODUCTION DE GOUTTELETTES COMMANDÉE PAR ÉMULSIFICATION PAR MEMBRANE*
(73) Micropore Technologies Ltd, Medway House Fudan Way Thornaby, Stockton-On-Tees, Cleveland TS17 6EN, GB
(72) WILLIAMS, Bruce, Stockton-On-Tees Cleveland TS17 6EN, GB
TROTTER, Sam, Stockton-On-Tees Cleveland TS17 6EN, GB
HOLDICH, Richard, Stockton-On-Tees Cleveland TS17 6EN, GB
PALMER, David, Stockton-On-Tees Cleveland TS17 6EN, GB
HAYWARD, David, Stockton-On-Tees Cleveland TS17 6EN, GB
(74) Gilholm, Stephen Philip, IPheions Intellectual Property Buzzard Office The Hawk Creative Business Park, Easingwold, York YO61 3FE, GB

(51) *B01F 23/47* *B01F 25/432* (11) 3 446 776 B1
(52) B01F 23/47; B01F 25/4321
(25) En (26) En
(21) 18187379.5 (22) 03.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.02.2019
(30) 04.08.2017 US 201762541574 P
04.07.2018 US 201816027357
(54) • *STATISCHER MISCHER OHNE MISCHBLECHSEITENWÄNDEN UND ZUGEHÖRIGE MISCHLEITUNG*
• *STATIC MIXER WITHOUT MIXING BAFFLE SIDEWALLS AND ASSOCIATED MIXING CONDUIT*
• *MÉLANGEUR STATIQUE SANS PAROI LATÉRALE DE DÉFLECTEUR DE MÉLANGE ET CONDUIT DE MÉLANGE ASSOCIÉ*
(73) Nordson Corporation, 28601 Clemens Road, Westlake, OH 44145, US
(72) PAPPALARDO, Matthew E, Robbinsville, NJ New Jersey 08691, US
(74) Findlay, Alice Rosemary, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *B01F 23/60* *B01F 27/072* *B01F 33/70* *A23C 3/00* (11) 3 506 766 B1 *B01F 27/70* *B01F 35/71* *A23C 9/00*
(52) B01F 23/60; B01F 23/69; B01F 27/0723; B01F 27/0726; B01F 27/70; B01F 33/70; B01F 35/187; B01F 35/718; B01F 2101/06
(25) En (26) En
(21) 17847078.7 (22) 31.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2019
(86) NZ 2017/050112 31.08.2017
(87) WO 2018/044179 2018/10 08.03.2018
(30) 31.08.2016 NZ 16723797
(54) • *VERBESSERTES VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON GEMISCHTEN PULVERN*
• *IMPROVED METHOD FOR THE PRODUCTION OF BLENDED POWDERS*
• *PROCÉDÉ AMÉLIORÉS DE PRODUCTION DE POUDRES MÉLANGÉES*
(73) Powder Projects Limited, Level 12 KPMG Centre 85 Alexandra Street Private Bag 3140 Waikato Mail Centre, Hamilton 3204, NZ
(72) DANCE, Jeffrey, Robert, Hamilton 3204, NZ
MILES, Richard, John, Hamilton 3204, NZ
(74) Hertin und Partner Rechts- und Patentanwälte PartG mbB, Kurfürstendamm 54/55, 10707 Berlin, DE

B01F 25/313 →(51) *B01F 23/41*

B01F 25/314 →(51) *B01F 23/41*

B01F 25/432 →(51) *B01F 23/47*

B01F 27/072 →(51) *B01F 23/60*

B01F 27/70 →(51) *B01F 23/60*

(51) *B01F 27/72* *H01M 10/058* *B01F 35/71* *H01M 10/54* (11) 3 586 950 B1 *H01M 6/52* *B01F 35/88* *H01M 4/139*
(52) H01M 4/139; B01F 27/72; B01F 35/7164; B01F 35/881; H01M 6/52; H01M 10/052; H01M 10/54; Y02E 60/10; Y02P 70/50; Y02W 30/84
(25) Zh (26) En
(21) 18851560.5 (22) 13.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2020
(86) CN 2018/100231 13.08.2018
(87) WO 2019/042117 2019/10 07.03.2019
(30) 28.08.2017 CN 201710752317
20.07.2018 CN 201810806350
(54) • *KONTINUIERLICHES VERFAHREN ZUR EFFIZIENTEN HERSTELLUNG VON LITHIUMBATTERIESCHLAMM*
• *CONTINUOUS EFFICIENT PRODUCTION PROCESS FOR LITHIUM BATTERY SLURRY*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION EN CONTINU EFFICACE POUR BOUILLIE DE BATTERIE AU LITHIUM*
(73) Foshan Gold-Silver River Intelligent Equipment Co., Ltd., No. 6 Po Yun Road Southwest Street Sanshui District, Foshan, Guangdong 528100, CN
(72) ZHANG, Qifa, Foshan Guangdong 528100, CN
YU, Danxian, Foshan Guangdong 528100, CN
LI, Ming, Foshan Guangdong 528100, CN
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) *B01F 29/10* *B01F 35/42* (11) 3 450 005 B1 *B01F 101/30*
(52) B01F 29/10; B01F 35/423; B01F 2101/30
(25) Zh (26) En
(21) 18189563.2 (22) 17.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2019
(30) 18.08.2017 CN 201710712599
(54) • *ÜBERTRAGUNGSMECHANISMUS FÜR DOPPELTROTIERENDE FARBMISCHMASCHINE*
• *TRANSMISSION MECHANISM SUITABLE FOR DOUBLE-ROTATING PAINT MIXING MACHINE*
• *MÉCANISME DE TRANSMISSION APPROPRIÉ POUR MÉLANGEUR DE PEINTURE À DOUBLE ROTATION*
(73) Zhengzhou Sanhua Technology & Industry Co., Ltd, Feilong Road, Xingyang City, Henan 450121, CN
(72) HUANG, Song, XINGYANG,, Henan, CN
XUE, Yaobin, XINGYANG,, Henan, CN
YUAN, Fuming, XINGYANG,, Henan, CN
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

B01F 33/70 →(51) *B01F 23/60*

B01F 35/42 →(51) *B01F 29/10*

B01F 35/71 →(51) *B01F 23/60*

B01F 35/71 →(51) *B01F 27/72*

B01F 35/88 →(51) *B01F 27/72*

B01J 4/00 →(51) *F04D 17/16*

(51) *B01J 6/00* *B01J 19/12* (11) 3 680 010 B1 *B82Y 40/00*

(52) **B01J 19/121; B01J 6/008; B82Y 40/00**
(25) Ko (26) En
(21) 18853830.0 (22) 05.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.07.2020
(86) KR 2018/010361 05.09.2018
(87) WO 2019/050270 2019/11 14.03.2019
(30) 07.09.2017 KR 20170114288
(54) • *REAKTOR ZUR HERSTELLUNG VON NANOPARTIKELN*
• *NANOPARTICLE PRODUCTION REACTOR*
• *RÉACTEUR DE PRODUCTION DE NANOPARTICULES*
(73) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KIM, Eun Jeong, Daejeon 34122, KR
CHOI, Jun Won, Daejeon 34122, KR
JUNG, Jin Mi, Daejeon 34122, KR
IM, Ye Hoon, Daejeon 34122, KR
SHIN, Bu Gon, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

B01J 8/02	→(51) *C07C 29/151*
B01J 8/18	→(51) *C07F 7/16*
B01J 8/32	→(51) *C07F 7/16*
B01J 13/00	→(51) *C11D 3/20*
B01J 19/00	→(51) *C12Q 1/6806*
B01J 19/08	→(51) *B01D 53/94*
B01J 19/08	→(51) *H05H 1/24*
B01J 19/12	→(51) *B01J 6/00*
B01J 19/24	→(51) *B01D 53/94*
B01J 19/24	→(51) *C08F 212/10*
B01J 19/32	→(51) *B01D 3/32*
B01J 23/42	→(51) *B01J 23/46*
B01J 23/44	→(51) *B01J 23/46*

(51) ***B01J 23/46*** (11) **3 603 800 B1**
B01J 23/42 ***B01J 23/44***
B01J 23/52 ***C07C 29/132***
C07C 31/125 ***C07C 31/20***
C07D 307/12 ***C07D 307/06***
B01J 31/22 ***B01J 23/62***
B01J 23/648 ***B01J 23/652***
B01J 23/656 ***B01J 31/16***
B01J 31/18 ***B01J 37/02***
(52) **B01J 23/626; B01J 23/6482; B01J 23/6484; B01J 23/6486; B01J 23/6527; B01J 23/6562; B01J 23/6567; B01J 31/1633; B01J 31/1658; B01J 31/181; B01J 31/1815; B01J 31/183; B01J 37/0209; C07C 29/132;** B01J 2231/48; B01J 2231/641; B01J 2531/18; B01J 2531/42; B01J 2531/56; B01J 2531/57; B01J 2531/58; B01J 2531/64; B01J 2531/66; B01J 2531/72; B01J 2531/74; B01J 2531/82
(25) Zh (26) En
(21) 17902164.7 (22) 27.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) CN 2017/078264 27.03.2017
(87) WO 2018/170932 2018/39 27.09.2018
(30) 23.03.2017 CN 201710177295
(54) • *KATALYSATOR ZUR HERSTELLUNG VON 1,5-PENTANDIOL DURCH HYDROGENOLYSE VON TETRAHYDROFURFURYLALKOHOL, VERFAHREN UND ANWENDUNG DAVON*
• *CATALYST FOR PREPARING 1,5-PENTANEDIOL VIA HYDROGENOLYSIS OF TETRAHYDROFURFURYL ALCOHOL, METHOD AND APPLICATION THEREOF*
• *CATALYSEUR POUR LA PRÉPARATION DE 1,5-PENTANEDIOL PAR HYDROGÉNOLYSE D'ALCOOL TÉTRAHYDROFURFURYLIQUE, PROCÉDÉ ET APPLICATION DE CELUI-CI*
(73) Wanhua Chemical Group Co., Ltd., No. 17, Tianshan Rd., YEDA, Yantai, Shandong 264000, CN
(72) HU, Jianglin, Yantai Shandong 264000, CN
LIU, Yunhai, Yantai Shandong 264000, CN
LI, Yuan, Yantai Shandong 264000, CN
JIANG, Qingmei, Yantai Shandong 264000, CN
SONG, Yanfang, Yantai Shandong 264000, CN
YANG, Yang, Yantai Shandong 264000, CN
CHEN, Changsheng, Yantai Shandong 264000, CN
DING, Ke, Yantai Shandong 264000, CN
ZENG, Wei, Yantai Shandong 264000, CN
YANG, Hengdong, Yantai Shandong 264000, CN
WANG, Kun, Yantai Shandong 264000, CN
HUA, Weiqi, Yantai Shandong 264000, CN
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

B01J 23/52	→(51) *B01J 23/46*
B01J 23/62	→(51) *B01J 23/46*
B01J 23/648	→(51) *B01J 23/46*
B01J 23/652	→(51) *B01J 23/46*
B01J 23/656	→(51) *B01J 23/46*
B01J 27/08	→(51) *B01J 37/26*
B01J 27/12	→(51) *B01J 37/26*
B01J 29/04	→(51) *C01B 39/02*
B01J 29/70	→(51) *B01J 29/80*
B01J 29/70	→(51) *C01B 39/02*

(51) ***B01J 29/76*** (11) **2 512 669 B1**
B01J 37/30 ***B01J 37/02***
B01D 53/94 ***F01N 3/20***
B01D 53/86 ***C10G 11/18***
(52) **B01J 29/763; B01D 53/9418; B01J 37/0246; B01J 37/30; C10G 11/05;** B01D 53/944; B01D 2255/20761; B01D 2255/50; B01D 2257/402; B01D 2257/406; B01J 37/0036; B01J 37/0228; C10G 2300/70; Y02C 20/10
(25) En (26) En
(21) 10803584.1 (22) 17.12.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.10.2012
(86) EP 2010/070094 17.12.2010
(87) WO 2011/073398 2011/25 23.06.2011
(30) 18.12.2009 US 287704 P
(54) • *PROZESS ZUM KUPFERIONENAUSTAUSCH DES MOLEKULARSIEBS CHABASITH IN DER NA-FORM*
• *PROCESS OF DIRECT COPPER EXCHANGE INTO NA+-FORM OF CHABAZITE MOLECULAR SIEVE*
• *PROCEDÉ D'ÉCHANGE D' IONS DE CUIVRE DU TAMIS MOLÉCULAIRE CHABASITE SOUS FORME SODIQUE*
(73) BASF Corporation, 100 Park Avenue, Florham Park, NJ 07932, US
(72) BEUTEL, Tilman, Neshanic Station NJ 08853, US
DIETERLE, Martin, 67059 Ludwigshafen, DE
MÜLLER, Ulrich, 67435 Neustadt, DE
BULL, Ivor, Hopewell Junction NY 12533, US
MOINI, Ahmad, Princeton NJ 08540, US
BREEN, Michael, Pennsylvania 16509, US
SLAWSKI, Barbara, North Royalton Ohio 44133, US
ALERASOOL, Saeed, 60322 Frankfurt/Main, DE
LIN, Wenyong, Edison NJ 08817, US
LIU, Xinsheng, Edison NJ 08820, US
(74) BASF IP Association, BASF SE G-FLP-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

(51) ***B01J 29/80*** (11) **3 801 895 B1**
B01J 29/70 ***C01B 39/02***
C01B 39/48
(52) **B01J 29/80; B01J 29/70; B01J 29/7007; C01B 39/023; C01B 39/026; C01B 39/48**
(25) Fr (26) Fr
(21) 19724492.4 (22) 16.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) EP 2019/062564 16.05.2019
(87) WO 2019/224091 2019/48 28.11.2019
(30) 24.05.2018 FR 1854385
(54) • *VERFAHREN ZUR SYNTHESE EINES VERBUNDSTOFFES AUS EINER MISCHUNG AUS ZEOLITHEN MIT AFX- UND BEA-STRUKTUR IN GEGENWART EINES ORGANISCHEN STICKSTOFFHALTIGEN STRUKTURIERUNGSMITTELS*
• *METHOD FOR SYNTHESIZING A COMPOSITE MATERIAL CONSISTING OF A MIXTURE OF AFX- AND BEA-STRUCTURE ZEOLITES IN THE PRESENCE OF AN ORGANIC NITROGEN-CONTAINING STRUCTURING AGENT*
• *PROCÉDÉ DE SYNTHÈSE D'UN MATÉRIAU COMPOSITE COMPOSÉ D'UN MÉLANGE DE ZÉOLITHES DE TYPE STRUCTURAL AFX ET DE TYPE STRUCTURAL BEA EN PRÉSENCE D'UN STRUCTURANT ORGANIQUE AZOTÉ*
(73) IFP Energies nouvelles, 1 & 4 avenue du Bois-Préau, 92852 Rueil-Malmaison, FR
(72) MARTINEZ FRANCO, Raquel, 92852 RUEIL-MALMAISON, FR
HARBUZARU, Bogdan, 92852 RUEIL-MALMAISON, FR
(74) IFP Energies nouvelles, Département Propriété Industrielle Rond Point de l'échangeur de Solaize BP3, 69360 Solaize, FR

B01J 31/00	→(51) *C07F 17/00*
B01J 31/16	→(51) *B01J 23/46*
B01J 31/18	→(51) *B01J 23/46*

B01J 31/18 →(51) *C07F 11/00*

B01J 31/22 →(51) *B01J 23/46*

B01J 31/22 →(51) *C07F 11/00*

B01J 31/22 →(51) *C07F 17/00*

B01J 32/00 →(51) *C01G 19/02*

B01J 37/02 →(51) *B01J 23/46*

B01J 37/02 →(51) *B01J 29/76*

(51) ***B01J 37/26*** ***C07C 17/20*** ***C07C 21/04*** ***C07C 19/01*** ***B01J 27/08*** (11) **3 718 995 B1** ***C07C 17/25*** ***C07C 17/04*** ***C07C 21/18*** ***B01J 27/12***
(52) **C07C 17/206; B01J 27/08; B01J 27/12; B01J 37/26; C07C 17/04; C07C 17/25**
(25) En (26) En
(21) 20176820.7 (22) 10.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(30) 19.04.2016 JP 2016083439
24.03.2017 JP 2017058985
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON 1,2-DICHLORO-3,3,3-TRIFLUOROPROPENE*
• *PROCESS FOR PRODUCING 1,2-DICHLORO-3,3,3-TRIFLUOROPROPENE*
• *PROCÉDÉ POUR LA PRÉPARATION DE 1,2-DICHLORO-3,3,3-TRIFLUOROPROPÈNE*
(73) Central Glass Company, Limited, 5253, Oaza Okiube, Ube-shi, Yamaguchi 755-0001, JP
(72) MATSUNAGA, Kei, Kawagoe-shi, Saitama 350-1159, JP
IMURA, Hideaki, Kawagoe-shi, Saitama 350-1159, JP
KANAI, Masatomi, Kawagoe-shi, Saitama 350-1159, JP
TANI, Masahiko, Kawagoe-shi, Saitama 350-1159, JP
TAKADA, Naoto, Kawagoe-shi, Saitama 350-1159, JP
SUMIDA, Kohei, Kawagoe-shi, Saitama 350-1159, JP
OKAMOTO, Satoru, Kawagoe-shi, Saitama 350-1159, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE
(62) 17785841.2 / 3 434 663

B01J 37/30 →(51) *B01J 29/76*

B01J 49/75 →(51) *F16K 3/06*

B01J 49/85 →(51) *F16K 3/06*

B01L 1/04 →(51) *B08B 15/02*

(51) ***B01L 3/00*** ***F04B 43/04*** (11) **3 558 527 B1**
(52) **B01J 19/0093; C08J 7/18;** B01J 2219/0084; C08J 2365/00; C08J 2433/16
(25) En (26) En
(21) 17884256.3 (22) 19.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2019
(86) US 2017/067397 19.12.2017
(87) WO 2018/118978 2018/26 28.06.2018
(30) 20.12.2016 US 201662436831 P
(54) • *UV-PFROPF AUF MIKROFLUIDISCHEN VORRICHTUNGEN*
• *UV GRAFT ON MICROFLUIDIC DEVICES*
• *GREFFE FAISANT INTERVENIR DES UV SUR DES DISPOSITIFS MICROFLUIDIQUES*
(73) Bio-Rad Laboratories, Inc., 1000 Alfred Nobel Drive, Hercules, CA 94547, US
(72) RITCHEY, Joshua, Hercules, CA 94547, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) ***B01L 3/00*** ***C12Q 1/24*** ***G01N 1/40*** ***C12Q 1/14*** (11) **3 846 939 B1** ***G01N 33/48*** ***A61B 10/00*** ***G01N 33/569***
(52) **B01L 3/502; A61B 10/0051; G01N 1/4077;** B01L 2200/0668; B01L 2300/0681; B01L 2400/0478; B01L 2400/0605; G01N 2001/4088
(25) En (26) En
(21) 19769600.8 (22) 05.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(86) IL 2019/050997 05.09.2019
(87) WO 2020/049569 2020/11 12.03.2020
(30) 05.09.2018 US 201862727268 P
(54) • *PRÜFUNG AUF FEINSTOFFTEILCHEN*
• *TESTING FOR PARTICULATES*
• *DÉTECTION DE PARTICULES*
(73) Hero Scientific Ltd, Hasadna 7, 9342047 Jerusalem, IL
(72) FRUCHTER, Lazar, 90435 Efrat, IL
HOLTZ, Arie Oscar, 96343 Jerusalem, IL
LEVITZ, Robert Eric, 9962219 Beit Shemesh, IL
FORGOSH, Leah, 93871 Jerusalem, IL
ARIELI, Boaz, 70831 Mevaseret Tzion, IL
FELDMAN, Zvi, 8534000 Sde Zvi, IL
COHEN, Maoz, 5949924 Bat Yam, IL
LIBRUS, Michael, 4220815 Netanya, IL
SIVAN, Avihu Izhak, 5252618 Ramat Gan, IL
SILBERMAN, Raz, 5834213 Holon, IL
(74) Evens, Paul Jonathan, et al, Maguire Boss 24 East Street, St. Ives, Cambridgeshire PE27 5PD, GB
(60) 22213158.3

B01L 3/00 →(51) *C12N 15/10*

B01L 3/00 →(51) *G01N 21/64*

(51) ***B01L 3/02*** ***G01N 1/00*** (11) **3 831 488 B1** ***G01N 35/10***
(52) **B01L 3/022; B01L 3/0227; B01L 3/0237; G01N 35/1016;** B01L 2200/141; B01L 2400/0439; B01L 2400/0481; B01L 2400/0487; B01L 2400/0666; G01N 2035/1039
(25) Ja (26) En
(21) 19857561.5 (22) 03.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) JP 2019/034511 03.09.2019
(87) WO 2020/050235 2020/11 12.03.2020
(30) 03.09.2018 JP 2018164442
(54) • *PIPETTE UND FLÜSSIGKEITSSAMMELVERFAHREN*
• *PIPETTE AND LIQUID COLLECTION METHOD*
• *PIPETTE ET PROCÉDÉ DE COLLECTE DE LIQUIDE*
(73) Kyocera Corporation, 6 Takeda Tobadonocho Fushimi-ku, Kyoto 612-8501, JP
(72) MIYAZATO, Kentarou, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) ***B02C 18/14*** ***B02C 18/18*** ***B02C 18/16*** (11) **3 705 183 B1** ***B02C 19/22***
(52) **B02C 18/142; B02C 18/18; B02C 19/22;** B02C 2018/164
(25) Cs (26) En
(21) 20160623.3 (22) 03.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(30) 04.03.2019 CZ 20190127
(54) • *BRECHER ZUM MAHLEN UND ZERKLEINERN VON MATERIALIEN*
• *CRUSHER FOR GRINDING AND CRUSHING MATERIALS*
• *BROYEUR DE CONCASSAGE ET BROYAGE DE MATÉRIAUX*
(73) Briklis, spol. s.r.o., Táborská 335, 39175 Malsice, CZ
(72) Medek, Jakub, 39002 Tábor, CZ
(74) Sedlák, Jirí, Okruzni 2824, 370 01 Ceské Budejovice, CZ

B02C 18/16 →(51) *B02C 18/14*

B02C 18/18 →(51) *B02C 18/14*

B02C 19/22 →(51) *B02C 18/14*

(51) ***B03C 3/08*** ***B03C 3/41*** ***B03C 3/12*** (11) **3 551 334 B1** ***B03C 3/47***
(52) **B03C 3/47; B03C 3/08; B03C 3/12; B03C 3/41;** B03C 2201/04
(25) En (26) En
(21) 18764663.3 (22) 20.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2019
(86) KR 2018/002046 20.02.2018
(87) WO 2018/164396 2018/37 13.09.2018
(30) 06.03.2017 KR 20170028288
(54) • *ELEKTRONISCHE STAUBSAMMELVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES STAUBSAMMLERS*
• *ELECTRONIC DUST COLLECTING APPARATUS AND METHOD OF MANUFACTURING DUST COLLECTOR*
• *APPAREIL ÉLECTRONIQUE DE COLLECTE DE POUSSIÈRE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE COLLECTEUR DE POUSSIÈRE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) NOH, Hyong-soo, Suwon-si Gyeonggi-do, 16677, KR
KOCHIYAMA, Yasuhiko, Suwon-si Gyeonggi-do, 16677, KR
GIL, Hye-won, Suwon-si Gyeonggi-do, 16677, KR
(74) Rose, Kathryn Clare, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

B03C 3/12 →(51) *B03C 3/08*

(51) ***B03C 3/36*** ***B03C 3/38*** (11) **3 438 855 B1** ***H01T 23/00***

(52) **B03C 3/366;** B03C 3/38; G06F 30/00; H01T 23/00
(25) Zh (26) En
(21) 16896190.2 (22) 31.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.02.2019
(86) CN 2016/083993 31.05.2016
(87) WO 2017/166416 2017/40 05.10.2017
(30) 28.03.2016 CN 201610180852
(54) • *VERFAHREN ZUM NADEL/NETZ-LAYOUT FÜR IONEN-LUFT-VERSORGUNGSMODUL UND EIN IONEN-LUFT-VERSORGUNGS-MODUL*
• *ION AIR SUPPLY MODULE NEEDLE NET LAYOUT METHOD AND ION AIR SUPPLY MODULE*
• *PROCÉDÉ DE DISPOSITION AIGUILLE/FILET DE MODULE D'ALIMENTATION EN AIR IONISÉ ET MODULE D'ALIMENTATION EN AIR IONISÉ*
(73) Qingdao Haier Smart Technology R&D Co., Ltd., Haier Industrial Park No. 1 Haier Road Laoshan District Qingdao, Shandong 266101, CN
Harbin Institute Of Technology, No.92, Xidazhi Street Nangang District, Harbin, Heilongjiang 150001, CN
(72) TANG, Jingfeng, Qingdao Shandong 266101, CN
WEI, Liqiu, Qingdao Shandong 266101, CN
YU, Daren, Qingdao Shandong 266101, CN
WANG, Yongtao, Qingdao Shandong 266101, CN
ZHANG, Lichen, Qingdao Shandong 266101, CN
LI, Jian, Qingdao Shandong 266101, CN
WANG, Jingjing, Qingdao Shandong 266101, CN
MA, Zhuang, Qingdao Shandong 266101, CN
TANG, Linqiang, Qingdao Shandong 266101, CN
(74) Byrne, Declan, et al, André Roland SA IP Attorneys & Services Avenue Collonges 21, 1004 Lausanne, CH

B03C 3/38 →(51) *B03C 3/36*

B03C 3/41 →(51) *B03C 3/08*

B03C 3/47 →(51) *B03C 3/08*

(51) *B05B 1/04* *B05B 9/04* *B05B 15/60* (11) **3 490 718 B1** *B05B 13/02* *F16L 41/02*
(52) **B05B 9/0423;** B05B 13/0278
(25) En (26) En
(21) 17837459.1 (22) 31.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2019
(86) US 2017/044593 31.07.2017
(87) WO 2018/026684 2018/06 08.02.2018
(30) 01.08.2016 US 201615225172
(54) • *ZWEIKÖPFIGE SPRITZKABINENWAND*
• *DUAL-HEADED PAINT SPRAY WAND*
• *LANCE DE PULVÉRISATION DE PEINTURE À DEUX TÊTES*
(73) Cowan, Mark A., 412 Olive Ave. 245, Huntington Beach, CA 92649, US
(72) Cowan, Mark A., Huntington Beach, CA 92649, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *B05B 1/14* *G01N 15/08* (11) **3 708 258 B1**
(52) **G01N 15/0806;** B05B 1/20; B01D 2273/18; B05B 12/082; G01N 2015/084
(25) En (26) En
(21) 20162741.1 (22) 12.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(30) 14.03.2019 SE 1950323
(54) • *AEROSOLVERTEILUNG IN FILTERTESTSYSTEMEN*
• *AEROSOL DISTRIBUTION IN FILTER TESTING SYSTEMS*
• *DISTRIBUTION D'AÉROSOL DANS DES SYSTÈMES DE TEST DE FILTRE*
(73) Camfil AB, Sveavägen 56E, 111 34 Stockholm, SE
(72) MAHLER, Axel, 22946 Großensee, DE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

(51) *B05B 1/18* (11) **3 705 187 B1**
(52) **B05B 1/18; B05B 12/00;** B05B 1/16; B05B 15/654
(25) De (26) De
(21) 20160068.1 (22) 28.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(30) 08.03.2019 DE 102019105951
(54) • *SANITÄRBRAUSE AUFWEISEND EINEN DURCHFLUSSSENSOR MIT EINER WIPPE*
• *SANITARY SHOWER COMPRISING A FLOW SENSOR WITH A ROCKER*
• *DOUCHE SANITAIRE COMPORTANT UN CAPTEUR DE DÉBIT DOTÉ D'UNE BASCULE*
(73) Grohe AG, Postfach 13 61, 58653 Hemer, DE
(72) HÖFTE, Niklas, 58675 Hemer, DE
SCHULTE, Michael, 58708 Menden, DE
JURCZYK, Marc, 58238 Schwerte, DE
PRZIBYLLA, Krystian, 58706 Menden, DE

(51) *B05B 3/10* (11) **3 880 369 B1**
(52) **B05B 3/1042; B05B 15/555;** B05B 5/0407
(25) De (26) De
(21) 20709151.3 (22) 02.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) EP 2020/055384 02.03.2020
(87) WO 2020/193080 2020/40 01.10.2020
(30) 27.03.2019 DE 102019107847
(54) • *GLOCKENTELLER, ZERSTÄUBER-REINIGUNGSGERÄT UND ZUGEHÖRIGES BETRIEBSVERFAHREN*
• *BELL PLATE, ATOMIZER-TYPE CLEANING DEVICE, AND ASSOCIATED OPERATING METHOD*
• *PLATEAU À CLOCHE, APPAREIL DE NETTOYAGE-PULVÉRISATEUR ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT CORRESPONDANT*
(73) Dürr Systems AG, Carl-Benz-Straße 34, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(72) BUCK, Thomas, 74343 Sachsenheim, DE
PREUSS, Kevin, 75417 Mühlacker, DE
BAUMANN, Michael, 74223 Flein, DE
HERRE, Frank, 71739 Oberriexingen, DE
SEIZ, Bernhard, 74348 Lauffen, DE
NOLTE, Hans-Jürgen, 74354 Besigheim, DE
LUZ, Daniel, 70439 Stuttgart, DE
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

B05B 3/10 →(51) *B05B 5/04*

(51) *B05B 5/04* *B05B 3/10* *B05B 13/04* (11) **3 593 905 B1** *B05B 12/18*
(52) **B05B 3/1014; B05B 3/1092; B05B 5/0407; B05B 5/0426;** B05B 3/1064; B05B 13/0452
(25) Ja (26) En
(21) 18810193.5 (22) 30.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2020
(86) JP 2018/020812 30.05.2018
(87) WO 2018/221611 2018/49 06.12.2018
(30) 01.06.2017 JP 2017109147
(54) • *LACKIERVORRICHTUNG MIT DREHSPRÜHKOPF*
• *ROTARY ATOMIZING HEAD-TYPE COATING MACHINE*
• *MACHINE DE REVÊTEMENT DE TYPE À TÊTE D'ATOMISATION ROTATIVE*
(73) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) YAMAUCHI, Kuniharu, Tokyo 141-6022, JP
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

(51) *B05B 7/06* *B05B 7/08* (11) **3 599 028 B1**
(52) **B05B 1/002; B05B 7/068;** B05B 7/0815
(25) En (26) En
(21) 19186605.2 (22) 16.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.01.2020
(30) 24.07.2018 GB 201812070
(54) • *FLUIDMUNDSTÜCK*
• *FLUID TIP*
• *EMBOUT FLUIDIQUE*
(73) Carlisle Fluid Technologies (UK) Ltd., Ringwood Road, Bournemouth, Dorset BH11 9LH, GB
(72) DAVIES, Simon, Blandford Forum, Dorset DT11 7UX, GB
MANNOUCH, Stephen John, Sturminster Newton, Dorset DT10 2BT, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B05B 9/04 →(51) *B05B 1/04*

(51) *B05B 11/00* *B65D 47/20* *G01F 11/08* *B05B 11/04* *G01F 11/00* *G01F 11/28* (11) **3 417 947 B1** *G01F 11/14* *G01F 11/02* *B65D 47/00* *B65D 83/00*
(52) **B05B 11/007; B05B 11/0072; B05B 11/026; B05B 11/04; B65D 47/00; B65D 47/2031; B65D 83/00; G01F 11/006; G01F 11/288;** B05B 11/1033; B05B 11/1035
(25) Fr (26) Fr
(21) 18175543.0 (22) 01.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 26.12.2018
(30) 22.06.2017 FR 1755730
(54) • *DOSIERVORRICHTUNG ZUR AUSSTATTUNG EINES BEHÄLTERS, UND BEHÄLTER, DER EINE SOLCHE VORRICHTUNG UMFASST*
• *METERING DEVICE FOR EQUIPPING A CONTAINER AND CONTAINER COMPRISING SUCH A DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DOSAGE DESTINÉ À ÉQUIPER UN RÉCIPIENT ET RÉCIPIENT COMPRENANT UN TEL DISPOSITIF*
(73) Albéa Services, ZAC des Barbanniers 1 avenue du Général de Gaulle "Le Signac", 92230 Gennevilliers, FR
(72) EZZINA, Emir, 78180 Montigny-le-Bretonneux, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

B05B 11/04 →(51) ***B05B 11/00***

B05B 12/18 →(51) ***B05B 5/04***

B05B 13/02 →(51) ***B05B 1/04***

B05B 15/60 →(51) ***B05B 1/04***

(51) ***B05C 9/04*** ***F16B 33/00*** (11) **3 993 913 B1**
(52) **B05C 9/04;** **F16B 33/004**
(25) De (26) De
(21) 19742284.3 (22) 02.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) DE 2019/200067 02.07.2019
(87) WO 2021/000978 2021/01 07.01.2021
(54) • *VERFAHREN ZUM DICHTENDEN ABDECKEN EINES SCHRAUBENKOPFES*
• *METHOD FOR COVERING A SCREW HEAD IN A SEALED MANNER*
• *PROCÉDÉ POUR RECOUVRIR UNE TÊTE DE VIS DE MANIÈRE ÉTANCHE*
(73) Lisa Dräxlmaier GmbH, Landshuter Strasse 100, 84137 Vilsbiburg, DE
(72) MAGUNIA, Robert, 84144 Geisenhausen, DE
POGADL, Nina, 84036 Landshut, DE

(51) ***B05C 11/10*** (11) **3 439 795 B1**
(52) **B05C 11/1007;** **B05C 11/1013; B05C 11/1021; B05C 11/1042; G01F 3/10; G01F 15/185;** B05C 5/02; B05C 5/027; B05C 11/1044
(25) En (26) En
(21) 17717305.1 (22) 31.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.02.2019
(86) US 2017/025309 31.03.2017
(87) WO 2017/176573 2017/41 12.10.2017
(30) 04.04.2016 US 201662318114 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM ÜBERWACHEN DES FLUSSES EINES FLÜSSIGEN KLEBSTOFFS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MONITORING LIQUID ADHESIVE FLOW*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE L'ÉCOULEMENT D'UN ADHÉSIF LIQUIDE*
(73) Nordson Corporation, 28601 Clemens Road, Westlake, OH 44145, US
(72) FORT, Wesley, C., Cumming GA 30041, US
RAMSPECK, Ronald, Atlanta GA 30350, US
RAMOSEVAC, Enes, Snellville GA 30039, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

(51) ***B05D 3/00*** ***B05D 3/06*** ***B42D 25/30*** ***G06F 21/34*** ***B42D 25/387*** (11) **3 946 757 B1** ***B05D 5/06*** ***G06K 19/12*** ***B42D 25/369*** ***B42D 25/41***
(52) **B05D 3/067;** **B05D 3/207; B05D 5/065; B42D 25/30; B42D 25/369; B42D 25/387; B42D 25/41; G06F 21/34; G06K 19/12**
(25) En (26) En
(21) 20704053.6 (22) 17.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) EP 2020/054042 17.02.2020
(87) WO 2020/193009 2020/40 01.10.2020
(30) 28.03.2019 EP 19165774
(54) • *MAGNETISCHE ANORDNUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SCHICHTEN MIT OPTISCHEM EFFEKT MIT AUSGERICHTETEN ASPHÄRISCHEN MAGNETISCHEN ODER MAGNETISIERBAREN PIGMENTPARTIKELN*
• *MAGNETIC ASSEMBLIES AND PROCESSES FOR PRODUCING OPTICAL EFFECT LAYERS COMPRISING ORIENTED NON-SPHERICAL MAGNETIC OR MAGNETIZABLE PIGMENT PARTICLES*
• *ENSEMBLES MAGNÉTIQUES ET LEURS PROCÉDÉS DE PRODUCTION DE COUCHES À EFFET OPTIQUE COMPRENANT DES PARTICULES PIGMENTAIRES MAGNÉTIQUES OU MAGNÉTISABLES ORIENTÉES NON SPHÉRIQUES*
(73) SICPA HOLDING SA, Avenue de Florissant 41, 1008 Prilly, CH
(72) LOGINOV, Evgeny, 1020 Renens, CH
DESPLAND, Claude-Alain, 1030 Bussigny, CH
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B05D 3/06 →(51) ***B05D 3/00***

B05D 3/12 →(51) ***G03F 7/20***

B05D 5/06 →(51) ***B05D 3/00***

B05D 5/06 →(51) ***G02B 1/11***

(51) ***B05D 5/12*** ***C08K 7/14*** ***C08L 81/06*** (11) **2 794 128 B1** ***C08L 71/00*** ***H05K 5/00***
(52) **C08L 71/00;** **C08K 7/14; C08L 81/06; G06F 1/1613;** C08G 2650/40
(25) En (26) En
(21) 12801743.1 (22) 17.12.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.10.2014
(86) EP 2012/075796 17.12.2012
(87) WO 2013/092492 2013/26 27.06.2013
(30) 21.12.2011 US 201161578338 P
(54) • *HOCHLEISTUNGSPOLYMERZUSAMMENSETZUNG FÜR MOBILE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNGEN*
• *HIGH PERFORMANCE POLYMER COMPOSITION FOR MOBILE ELECTRONIC DEVICES*
• *COMPOSITION DE POLYMÈRE À HAUTE PERFORMANCE POUR APPAREILS ÉLECTRONIQUES MOBILES*
(73) Solvay Specialty Polymers USA, LLC., 4500 McGinnis Ferry Road, Alpharetta, GA 30005-3914, US
(72) GAUTAM, Keshav, Duluth, Georgia 30097, US
EL-HIBRI, Mohammad, Jamal, Atlanta, Georgia 30328, US
(74) Benvenuti, Federica, et al, Solvay S.A. Département de la Propriété Intellectuelle Rue de Ransbeek, 310, 1120 Bruxelles, BE

(51) ***B05D 7/00*** (11) **3 496 870 B1**
(52) **B05D 7/54;** **B05D 7/542; B05D 7/577**
(25) En (26) En
(21) 16751574.1 (22) 10.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2019
(86) EP 2016/069088 10.08.2016
(87) WO 2018/028785 2018/07 15.02.2018
(54) • *KAROSSERIETEIL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FAHRZEUGKAROSSERIETEILS*
• *VEHICLE BODY PART AND METHOD OF FORMING A VEHICLE BODY PART*
• *PARTIE DE CARROSSERIE DE VÉHICULE ET PROCÉDÉ DE FORMATION D'UNE PARTIE DE CARROSSERIE DE VÉHICULE*
(73) Toyota Motor Europe, Avenue du Bourget 60, 1140 Brussels, BE
Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstraße 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) BOSMANS, Johan, 1140 Brussels, BE
OGAWA, Junya, 1140 Brussels, BE
CASTRILLO CLEMENTE, Gloria, 1140 Brussels, BE
BEDERKE, Nadine, 69226 Nussloch, DE
JOHANN, Wolfgang, 69181 Leimen / Gauangelloch, DE
NEEB, Thorsten, 67482 Freimersheim, DE
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

B05D 7/22 →(51) ***F24D 11/02***

B06B 1/02 →(51) ***A61B 8/12***

B06B 1/16 →(51) ***E01C 19/28***

B06B 1/16 →(51) ***E01C 19/38***

(51) ***B07B 13/00*** ***B07B 13/11*** (11) **2 855 037 B1**
(52) **B07B 13/003;** **B07B 13/11**
(25) Fr (26) Fr
(21) 13725979.2 (22) 30.05.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2015
(86) EP 2013/061176 30.05.2013
(87) WO 2013/178738 2013/49 05.12.2013
(30) 30.05.2012 BE 201200360
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR GRANULOMETRISCHEN TRENNUNG VON MATERIALIEN MIT EINEM HOHEN GEHALT AN FADENFÖRMIGEN TEILCHEN*
• *DEVICE AND METHOD OF GRANULOMETRIC SEPARATION OF MATERIALS RICH IN FILIFORM PARTICLES*
• *DISPOSITIF ET PROCEDE DE SEPARATION GRANULOMETRIQUE DE MATIERES RICHES EN PARTICULES FILIFORMES*
(73) Comet Traitements SA, Rivage de Boubier 25, 6200 Chatelet, BE

(72) GROSJEAN, Philippe, Alfred, B-6110 Montigny-le-Tilleul, BE
BAREEL, Pierre-François, B-1180 Uccle, BE
BODSON, Claude, B-6110 Montigny-le-Tilleul, BE
(74) Gevers Patents, Intellectual Property House Holidaystraat 5, 1831 Diegem, BE

B07B 13/11 →(51) ***B07B 13/00***

(51) ***B08B 3/02*** (11) **3 017 884 B1**
A47L 13/22
(52) **A47L 11/34;** **A47L 11/4036;** **A47L 11/4086;** **A47L 13/18;** **B08B 3/028;** B08B 2230/01
(25) En (26) En
(21) 15191925.5 (22) 28.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2016
(30) 07.11.2014 EP 14192235
27.03.2015 EP 15161306
(54) • *DAMPFREINIGUNGSVORRICHTUNG UND ZUBEHÖR*
• *STEAM CLEANING DEVICE AND ACCESSORY*
• *DISPOSITIF ET ACCESSOIRE DE NETTOYAGE A LA VAPEUR*
(73) Black & Decker, Inc., 1207 Drummond Plaza, Newark, DE 19711, US
(72) Hussey, Christopher, Blayton on Tyne, Tyne and Wear NE21 5GN, GB
(74) SBD IPAdmin, 270 Bath Road, Slough, Berkshire SL1 4DX, GB

B08B 5/02 →(51) ***B24B 21/04***

B08B 9/043 →(51) ***F16L 11/127***

B08B 13/00 →(51) ***A47L 9/00***

(51) ***B08B 15/02*** (11) **3 708 268 B1**
F16K 1/22 ***F16K 1/16***
F16K 1/32 ***B01L 1/04***
G05D 7/06
(52) **F16K 17/30;** **B01L 1/00;** **B08B 15/023;** **F16K 1/22;** **F16K 17/34;** **F16K 29/00;** B01L 2400/0633
(25) Zh (26) En
(21) 18874085.6 (22) 06.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(86) CN 2018/114202 06.11.2018
(87) WO 2019/086046 2019/19 09.05.2019
(30) 06.11.2017 CN 201711080299
(54) • *LÜFTUNGSKASTEN MIT EINSTELLLOSEM LUFTVORHANG UND LUFTAUSLASSSYSTEM*
• *ADJUSTMENT-FREE AIR CURTAIN TYPE VENTILATION CABINET AND AIR DISCHARGING SYSTEM*
• *ARMOIRE DE VENTILATION DE TYPE RIDEAU D'AIR SANS AJUSTEMENT ET SYSTÈME DE DÉCHARGE D'AIR*
(73) Shandong Lonton Power Technology Co., Ltd., Center Building University Science and Technology Park The Middle Section of Xinyu Road High-tech Zone, Ji'nan, Shandong 250101, CN
(72) YUE, Bin, Ji'nan Shandong 250101, CN
YUE, Se, Ji'nan Shandong 250101, CN
ZHANG, Zhongying, Ji'nan Shandong 250101, CN
(74) Hertin und Partner Rechts- und Patentanwälte PartG mbB, Kurfürstendamm 54/55, 10707 Berlin, DE

(51) ***B09B 1/00*** (11) **3 762 159 B1**
E21B 43/12
(52) **E21B 43/12;** **B09B 1/00**
(25) En (26) En
(21) 19711749.2 (22) 01.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(86) US 2019/020251 01.03.2019
(87) WO 2019/173132 2019/37 12.09.2019
(30) 06.03.2018 US 201862639415 P
31.10.2018 US 201862753396 P
(54) • *SYSTEM ZUR STEUERUNG DER EXTRAKTION VON DEPONIEGAS*
• *LANDFILL GAS EXTRACTION CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE D'EXTRACTION DE GAZ D'ENFOUISSEMENT*
(73) Loci Controls, Inc., 14 Kendrick Road Suite 2, Wareham, MA 02571, US
(72) QUIGLEY, Peter, Duxbury, MA 02332, US
MARTIN, Ian, Swansea, MA 02777, US
MICHELS, Joseph, G., New York, NY 10024, US
SIMS, Melinda, Seattle, WA 98136, US
THO, Chanthol, Attleboro, MA 02703, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B09B 3/00 →(51) ***C22B 7/00***

B09B 5/00 →(51) ***C22B 7/00***

B21B 1/38 →(51) ***C22C 38/00***

B21B 3/00 →(51) ***C22C 38/00***

B21B 3/02 →(51) ***C22C 38/00***

(51) ***B21B 13/14*** (11) **3 804 870 B1**
B21B 37/68
(52) **B21B 13/145;** **B21B 37/68;** B21B 29/00; B21B 31/185; B21B 38/00; B21B 2013/025; B21B 2013/028; B21B 2269/04; B21B 2273/04
(25) Ja (26) En
(21) 19810340.0 (22) 29.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) JP 2019/021425 29.05.2019
(87) WO 2019/230850 2019/49 05.12.2019
(30) 29.05.2018 JP 2018102656
(54) • *WALZWERK UND VERFAHREN ZUM EINSTELLEN EINES WALZWERKS*
• *ROLLING MILL AND METHOD FOR SETTING ROLLING MILL*
• *LAMINOIR ET PROCÉDÉ POUR LE RÉGLAGE D'UN LAMINOIR*
(73) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) ISHII, Atsushi, Tokyo 100-8071, JP
YAMAGUCHI, Kazuma, Tokyo 100-8071, JP
NIKKUNI, Daisuke, Tokyo 100-8071, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) ***B21B 27/00*** (11) **3 859 025 B1**
C22C 37/10 ***C22C 37/06***
C21D 5/00 ***B22D 13/02***
B22D 13/10 ***B22D 19/16***
C21D 1/25 ***C21D 8/10***
C21D 9/14 ***C21D 9/38***
C22C 38/02 ***C22C 38/00***
C22C 38/06 ***C22C 38/04***
C22C 38/22 ***C22C 38/24***
C22C 38/26 ***C22C 38/36***
C21D 6/00 *C21D 6/02*
(52) **B22D 13/102;** **B22D 13/02;** **B22D 19/16;** **C21D 1/25;** **C21D 5/00;** **C21D 8/105;** **C21D 9/14;** **C21D 9/38;** **C22C 37/06;** **C22C 37/10;** **C22C 38/001;** **C22C 38/02;** **C22C 38/04;** **C22C 38/06;** **C22C 38/22;** **C22C 38/24;** **C22C 38/26;** **C22C 38/36;** C21D 6/002; C21D 6/005; C21D 6/02; C21D 2251/02
(25) Ja (26) En
(21) 19889262.2 (22) 08.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) JP 2019/043844 08.11.2019
(87) WO 2020/110660 2020/23 04.06.2020
(30) 28.11.2018 JP 2018221998
(54) • *MATERIAL DER ÄUSSEREN SCHICHT FÜR WARMWALZWALZEN UND WARMWALZVERBUNDWALZEN*
• *OUTER LAYER MATERIAL FOR HOT-ROLLING ROLL, AND COMPOSITE HOTROLLING ROLL*
• *MATÉRIAU DE COUCHE EXTÉRIEURE POUR ROULEAU À CHAUD ET ROULEAU À CHAUD COMPOSITE*
(73) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) IWATA, Naomichi, Tokyo 100-0011, JP
SUZUKI, Takeshi, Tokyo 100-0011, JP
MASUMITSU, Tomohisa, Tokyo 100-0011, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Bürkleinstrasse 10, 80538 München, DE

(51) ***B21B 27/10*** (11) **3 634 659 B1**
(52) **B21B 27/10;** B21B 2027/103
(25) En (26) En
(21) 19735031.7 (22) 13.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(86) US 2019/037041 13.06.2019
(87) WO 2019/241551 2019/51 19.12.2019
(30) 13.06.2018 US 201862684443 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM KÜHLEN EINER WALZE IN DER METALLVERARBEITUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR COOLING A ROLL IN METAL PROCESSING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR LE REFROIDISSEMENT D'UN ROULEAU DANS UN TRAITEMENT DE MÉTAL*
(73) Novelis Inc., 3560 Lenox Road, Suite 2000, Atlanta, GA 30326, US
(72) GANTZER, David Edward, Woodstock, Georgia 30188, US
STANISTREET, Timothy F., Acworth, Georgia 30101, US
MALLORY, Robert William, Dallas, Georgia 30132, US
XAVIER, Renato Rufino, Kennesaw, Georgia 30152, US
RIGGS, James Charles, Acworth, Georgia 30101, US
SU, Frank, Dallas, Georgia 30132, US
WRIGHT, David Skingley, 37124 Rosdorf-Dramfeld, DE

(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

B21B 37/00 →(51) *B21B 38/00*

B21B 37/28 →(51) *B21B 38/00*

B21B 37/38 →(51) *B21B 38/00*

B21B 37/58 →(51) *B21B 38/00*

B21B 37/68 →(51) *B21B 13/14*

B21B 37/68 →(51) *B21B 38/00*

(51) ***B21B 38/00*** ***B21B 37/00*** ***B21B 37/38*** ***B21B 37/68*** ***B21C 51/00*** (11) **3 838 433 B1** ***B21B 37/28*** ***B21B 37/58*** ***B21B 38/08***

(52) **B21B 38/08;** B21B 38/105; **B21B 38/00; B21C 51/00;** B21B 2013/025; B21B 2013/028; B21B 2038/002

(25) Ja (26) En
(21) 19849987.3 (22) 08.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(86) JP 2019/031437 08.08.2019
(87) WO 2020/036123 2020/08 20.02.2020
(30) 13.08.2018 JP 2018152179
13.03.2019 JP 2019045718

(54) • *VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG DES ANGRIFFSPUNKTS DER SCHUBREAKTIONSKRAFT UND WALZVERFAHREN FÜR GEWALZTES MATERIAL*
• *METHOD FOR IDENTIFYING THRUST REACTION FORCE ACTING POINT, AND ROLLING METHOD FOR ROLLED MATERIAL*
• *PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION D'UN POINT D'ACTION DE FORCE DE RÉACTION DE POUSSÉE ET PROCÉDÉ DE LAMINAGE POUR MATÉRIAU LAMINÉ*

(73) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) YAMAGUCHI, Kazuma, Tokyo 100-8071, JP
ISHII, Atsushi, Tokyo 100-8071, JP
NIKKUNI, Daisuke, Tokyo 100-8071, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

B21B 38/08 →(51) *B21B 38/00*

B21C 23/00 →(51) *B81C 99/00*

B21C 25/00 →(51) *B81C 99/00*

B21C 37/04 →(51) *G01J 5/00*

B21C 51/00 →(51) *B21B 38/00*

B21D 15/10 →(51) *C21D 1/26*

B21D 17/04 →(51) *B21D 51/26*

B21D 22/02 →(51) *B21D 51/26*

B21D 22/08 →(51) *B21D 51/26*

B21D 26/047 →(51) *C21D 1/26*

B21D 26/049 →(51) *C21D 1/26*

B21D 37/10 →(51) *A61B 17/06*

B21D 51/18 →(51) *C21D 1/26*

B21D 51/24 →(51) *C21D 1/26*

(51) ***B21D 51/26*** ***B21D 17/04*** ***B21D 22/08*** ***B65D 8/04*** (11) **3 663 013 B1** ***B21D 22/02*** ***B21D 51/38***

(52) **B65D 7/42; B21D 51/2607; B21H 8/02; B44B 5/0014; B44B 5/0047; B44C 1/24; B65D 1/16; B65D 1/40; B65D 7/04**

(25) Ja (26) En
(21) 18840891.8 (22) 31.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.06.2020
(86) JP 2018/028631 31.07.2018
(87) WO 2019/026898 2019/06 07.02.2019
(30) 31.07.2017 JP 2017148630
15.09.2017 JP 2017177917

(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DOSE*
• *CAN MANUFACTURING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CANETTE*

(73) Toyo Seikan Co., Ltd., 18-1 Higashi-Gotanda 2-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-8640, JP
(72) MANITA, Kiyosumi, Yokohama-shi Kanagawa 230-0001, JP
AOYAGI, Mitsuhiko, Yokohama-shi Kanagawa 230-0001, JP
(74) Piticco, Lorena, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach 1772, 8027 Zürich, CH
(60) 22161965.3 / 4 035 792

B21D 51/38 →(51) *B21D 51/26*

B21D 51/38 →(51) *C21D 1/26*

B21F 1/06 →(51) *A61B 17/06*

B21F 3/02 →(51) *B81C 99/00*

B21F 13/00 →(51) *B81C 99/00*

B21F 15/02 →(51) *A61B 17/06*

B21F 35/02 →(51) *A61B 17/06*

(51) ***B21J 5/02*** ***B21J 5/12*** ***B21K 1/16*** ***F16L 31/00*** (11) **3 986 631 B1** ***B21J 13/02*** ***B21K 21/12***

(52) **B21J 5/12; B21J 5/025; B21J 13/025; B21K 1/16; B21K 21/12; F16L 31/00;** F16L 33/30

(25) De (26) De
(21) 20725127.3 (22) 06.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) EP 2020/062500 06.05.2020
(87) WO 2020/254033 2020/52 24.12.2020
(30) 18.06.2019 DE 102019208854

(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES SCHLAUCHNIPPELS*
• *METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING A HOSE NIPPLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FABRICATION D'UN RACCORD DE TUYAU*

(73) ContiTech Techno-Chemie GmbH, Dieselstraße 4, 61184 Karben, DE
(72) KEMPF, Dominik, 30419 Hannover, DE
JUNG, Harald, 30419 Hannover, DE
KOSITZA, Eugen, 30419 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

B21J 5/12 →(51) *B21J 5/02*

B21J 13/02 →(51) *B21J 5/02*

B21K 1/16 →(51) *B21J 5/02*

B21K 21/12 →(51) *B21J 5/02*

(51) ***B22C 1/00*** ***B22C 1/16*** ***B22C 1/22*** ***C04B 30/02*** (11) **3 715 010 B1** ***B22C 1/18*** ***B22C 9/02*** *C04B 111/00*

(52) **B22C 1/181; B22C 1/00; B22C 1/167; B22C 1/2253; B22C 9/02; C04B 30/02;** C04B 2111/00939

(25) Ja (26) En
(21) 18877939.1 (22) 26.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(86) JP 2018/040002 26.10.2018
(87) WO 2019/097987 2019/21 23.05.2019
(30) 20.11.2017 JP 2017222438

(54) • *EINE FORM ODER EIN STÜCK EINER FORM, EIN VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FORM ODER EIN STÜCK EINER FORM UND EIN VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GUSSSTÜCKS*
• *A MOLD, OR A PIECE OF A MOLD, A METHOD FOR MAKING A MOLD, OR A PIECE OF MOLD AND A METHOD FOR PRODUCING A CASTING*
• *MOULE OU PARTIE DE MOULE, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MOULE OU D'UNE PARTIE DE MOULE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN COULAGE*

(73) Kao Corporation, 14-10, Nihonbashi Kayabacho 1-chome, Chuo-Ku Tokyo 103-8210, JP
(72) SHIIBA, Ryota, Haga-gun Tochigi 321-3497, JP
KIBE, Yoshiyuki, Haga-gun Tochigi 321-3497, JP
MORI, Toshihiko, Haga-gun Tochigi 321-3497, JP
KONDO, Yuki, Haga-gun Tochigi 321-3497, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B22C 1/16 →(51) *B22C 1/00*

B22C 1/18 →(51) *B22C 1/00*

B22C 1/22 →(51) *B22C 1/00*

B22C 9/02 →(51) *B22C 1/00*

(51) ***B22D 7/00*** ***B22D 7/10*** ***B22D 27/02*** ***B22D 11/00*** (11) **3 849 726 B1** ***B22D 9/00*** ***B22D 11/115***

(52) **B22D 7/10; B22D 7/005; B22D 9/003; B22D 11/003; B22D 11/115; B22D 27/02**

(25) En (26) En
(21) 19765967.5 (22) 28.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 21.07.2021
(86) EP 2019/000247 28.08.2019
(87) WO 2020/052794 2020/12 19.03.2020
(30) 10.09.2018 IT 201800008465
(54) • *ELEKTROMAGNETISCHE RÜHRVORRICHTUNG IN EINER FORM ZUM GIESSEN VON ALUMINIUM ODER ALUMINIUMLEGIERUNGEN, RÜHRVERFAHREN IN EINER FORM ZUM GIESSEN VON ALUMINIUM ODER ALUMINIUMLEGIERUNGEN, FORM UND GIESSMASCHINE ZUM GIESSEN VON ALUMINIUM ODER ALUMINIUMLEGIERUNGEN*
• *ELECTROMAGNETIC STIRRING DEVICE IN A MOULD FOR CASTING ALUMINIUM OR ALUMINIUM ALLOYS, STIRRING METHOD IN A MOULD FOR CASTING ALUMINIUM OR ALUMINIUM ALLOYS, MOULD AND CASTING MACHINE FOR CASTING ALUMINIUM OR ALUMINIUM ALLOYS*
• *DISPOSITIF D'AGITATION ÉLECTROMAGNÉTIQUE DANS UN MOULE DE COULÉE D'ALUMINIUM OU D'ALLIAGES D'ALUMINIUM, PROCÉDÉ D'AGITATION DANS UN MOULE DE COULÉE D'ALUMINIUM OU D'ALLIAGES D'ALUMINIUM, MOULE ET MACHINE DE COULÉE POUR LA COULÉE D'ALUMINIUM OU D'ALLIAGES D'ALUMINIUM*

(73) Ergolines Lab S.r.l., Area Science Park Padriciano 99, 34149 Trieste, IT
(72) STROLEGO, Sabrina, 34149 Trieste, IT
DE MONTE, Stefano, 34149 Trieste, IT
SPAGNUL, Stefano, 34149 Trieste, IT
PERSI, Cristiano, 34149 Trieste, IT
(74) D'Agostini, Giovanni, D'Agostini Organizzazione S.r.l. Via G. Giusti 17, 33100 Udine, IT

B22D 7/10	→(51) *B22D 7/00*
B22D 9/00	→(51) *B22D 7/00*
B22D 11/00	→(51) *B22D 7/00*
B22D 11/115	→(51) *B22D 7/00*
B22D 13/02	→(51) *B21B 27/00*
B22D 13/10	→(51) *B21B 27/00*
B22D 19/16	→(51) *B21B 27/00*
B22D 27/02	→(51) *B22D 7/00*
B22F 1/10	→(51) *B22F 3/11*

(51) ***B22F 3/00*** ***B33Y 10/00*** ***B22F 3/20*** ***B22F 10/18*** *B22F 5/00* (11) **3 807 025 B1** ***B28B 1/00*** ***B22F 3/10*** ***B22F 12/53*** *B22F 3/24*
(52) **B33Y 10/00; B22F 3/10; B22F 3/20; B22F 10/18; B22F 12/53; B28B 1/001;** B22F 3/1021; B22F 5/009; B22F 2003/247; B22F 2003/248; Y02P 10/25
(25) De (26) De
(21) 19761768.1 (22) 16.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) EP 2019/072009 16.08.2019
(87) WO 2020/038838 2020/09 27.02.2020
(30) 21.08.2018 EP 18189844
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES BAUTEILS DURCH AUFBRINGEN VON PARTIKELGEFÜLLTEN DISKRETEN VOLUMENELEMENTEN*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A COMPONENT THROUGH APPLICATION OF PARTICLE-FILLED, DISCRETE VOLUME ELEMENTS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN COMPOSANT PAR APPLICATION DES ÉLÉMENTS VOLUMIQUES DISCRÈTES REMPLIS DE PARTICULES*

(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) SCHUH, Carsten, 85598 Baldham, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

B22F 3/10	→(51) *B22F 3/00*
B22F 3/105	→(51) *B22F 3/11*
B22F 3/105	→(51) *B29C 64/153*
B22F 3/105	→(51) *B29C 64/393*

(51) ***B22F 3/11*** ***B22F 3/105*** ***B22F 1/10*** (11) **3 527 307 B1** ***C22C 1/08***
(52) **C22C 1/08;** B22F 1/10; B22F 3/105; B22F 3/11; B22F 3/1121; B22F 2999/00
(25) Ko (26) En
(21) 17859962.7 (22) 12.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2019
(86) KR 2017/011234 12.10.2017
(87) WO 2018/070796 2018/16 19.04.2018
(30) 14.10.2016 KR 20160133352
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES METALLSCHAUMSTOFFES*
• *METHOD FOR MANUFACTURING METAL FOAM*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MOUSSE MÉTALLIQUE*

(73) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) SHIN, Jong Min, Daejeon 34122, KR
YOO, Dong Woo, Daejeon 34122, KR
LEE, Jin Kyu, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

B22F 3/20	→(51) *B22F 3/00*
B22F 7/06	→(51) *B22F 10/25*
B22F 7/08	→(51) *B22F 10/25*
B22F 10/18	→(51) *B22F 3/00*

(51) ***B22F 10/25*** ***B22F 12/17*** ***B23K 26/342*** ***B33Y 30/00*** ***B22F 7/08*** ***B23K 26/70*** (11) **3 885 065 B1** ***B22F 12/30*** ***B33Y 10/00*** ***B22F 7/06*** ***B23K 15/00***
(52) **B33Y 10/00;** B22F 7/062; B22F 7/08; B22F 10/25; B22F 12/17; B22F 12/30; B23K 15/0086; B23K 26/342; B23K 26/70; B33Y 30/00; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 21164414.1 (22) 23.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(30) 23.03.2020 US 202016827159
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR PROZESSINTERNE ERWÄRMUNG FÜR ANWENDUNGEN ZUR DIREKTEN ENERGIEDEPOSITION*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR IN PROCESS HEATING FOR DIRECT ENERGY DEPOSITION APPLICATIONS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CHAUFFAGE EN COURS DE PROCESSUS POUR DES APPLICATIONS DE DÉPÔT D'ÉNERGIE DIRECTE*

(73) ROSEMOUNT AEROSPACE INC., 14300 Judicial Road, Burnsville, MN 55306-4898, US
(72) PITERA, Rudy, Inver Grove Heights, MN55076, US
WIGAN, Scott, Eagan, MN 55123, US
JOHNSON, Paul Robert, Prior Lake, MN 55372, US
CHOU, Ryan Philip, Richfield, MN 55423, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

B22F 10/28	→(51) *B29C 64/153*
B22F 10/28	→(51) *B29C 64/386*
B22F 10/80	→(51) *B29C 64/386*
B22F 12/17	→(51) *B22F 10/25*
B22F 12/30	→(51) *B22F 10/25*
B22F 12/44	→(51) *B29C 64/153*
B22F 12/45	→(51) *B29C 64/153*
B22F 12/53	→(51) *B22F 3/00*
B22F 12/80	→(51) *B29C 64/386*
B22F 12/90	→(51) *B29C 64/386*

(51) ***B23B 27/14*** ***C23C 28/04*** ***C23C 30/00*** (11) **3 967 431 B1** ***C23C 16/02*** ***C23C 16/40***
(52) **C23C 16/403; C23C 16/029; C23C 28/044; C23C 28/048; C23C 30/005**
(25) Ja (26) En
(21) 20929740.7 (22) 10.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) JP 2020/016107 10.04.2020
(87) WO 2021/205646 2021/41 14.10.2021
(54) • *SCHNEIDWERKZEUG*
• *CUTTING TOOL*
• *OUTIL DE COUPE*

(73) Sumitomo Electric Hardmetal Corp., 1-1, Koyakita 1-chome, Itami-shi, Hyogo 664-0016, JP
(72) OKUNO, Susumu, Itami-shi, Hyogo 664-0016, JP
KIDO, Yasuki, Itami-shi, Hyogo 664-0016, JP
KOBAYASHI, Fumiyoshi, Itami-shi, Hyogo 664-0016, JP
PASEUTH, Anongsack, Itami-shi, Hyogo 664-0016, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***B23B 45/00*** ***B25F 5/00*** (11) **3 919 207 B1** ***F16D 11/10***
(52) **B25F 5/001; B23B 45/00; F16H 3/663;** F16H 2200/0034; F16H 2200/0039; F16H 2200/2007;

F16H 2200/201
(25) En (26) En
(21) 20216520.5 (22) 27.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(30) 27.11.2019 US 201962941043 P
30.09.2020 US 202063198123 P
19.11.2020 US 202016952758
(54) • *ELEKTROWERKZEUG MIT MEHRGANGGETRIEBE*
• *POWER TOOL WITH MULTISPEED TRANSMISSION*
• *TRANSMISSION D'OUTIL ÉLECTRIQUE À VITESSES MULTIPLES*
(73) Black & Decker Inc., 1000 Stanley Drive, New Britain, CT 06053, US
(72) GEHRET, Robert S., Hampstead, MD Maryland 21074, US
TOMAYKO, David C., Ellicott City, Maryland 21042, US
SCHAFER, Heather, Street, Maryland 21154, US
KELLEHER, Joseph Patrick, Parkville, MD Maryland 21234, US
BISER, Joseph Carl, Parkville, Maryland 21234, US
KOENIG, Trevor J., Lancaster, Pennsylvania 17603, US
(74) SBD IPAdmin, 270 Bath Road, Slough, Berkshire SL1 4DX, GB
(62) 20210243.0 / 3 915 732

---

(51) ***B23B 51/00*** (11) **3 771 512 B1**
B23D 77/00
(52) **B23B 51/009; B23D 77/003;** B23B 2226/275; B23B 2250/04; B23B 2251/04; B23B 2251/14; B23B 2251/18
(25) En (26) En
(21) 20169792.7 (22) 16.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.02.2021
(30) 02.08.2019 JP 2019143399
(54) • *BOHRER*
• *DRILL*
• *FORET*
(73) Subaru Corporation, 1-20-8, Ebisu Shibuya-ku, Tokyo 150-8554, JP
(72) WATANABE, Masao, Tokyo, 150-8554, JP
ONO, Ryohei, Tokyo, 150-8554, JP
NAKAHATA, Tatsuo, Tokyo, 150-8554, JP
SUGAWARA, Hiroyuki, Tokyo, 150-8554, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(51) ***B23C 3/12*** (11) **2 100 682 B1**
B24B 9/20 ***B29C 37/04***
B29C 37/00 *B29C 65/00*
B29C 65/02 *B29C 65/20*
B29L 31/00
(52) **B24B 9/20; B23C 3/128; B29C 37/04;** B29C 65/02; B29C 65/203; B29C 66/1142; B29C 66/1162; B29C 66/5241; B29C 66/52431; B29C 66/72523; B29C 66/843; B29C 2037/903; B29L 2031/005
(25) En (26) En
(21) 08004504.0 (22) 11.03.2008
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 16.09.2009
(54) • *Fensterbearbeitung mit Prüfung und Kompensation*
• *Window processing having inspection and compensation*
• *Traitement de fenêtre disposant d'une inspection et d'une compensation*
(73) GED Integrated Solutions, Inc., 9280 Dutton Drive, Twinsburg, Ohio 44087, US
(72) McGlinchy, Timothe B., Twinsburg, Ohio 44087, US
Williams, James B., Seville, Ohio 44273, US
Shepherd, Robert R., Mogadore, Ohio 44260, US
Jacot, Brady S., Stow, Ohio 44224, US
Lewis, David F. Jr., Hudson, Ohio 44236, US
(74) Emde, Eric, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

---

(51) ***B23C 5/00*** (11) **3 909 710 B1**
B23C 5/02 ***B23C 5/08***
B23C 5/10 *B23C 5/28*
(52) **B23C 5/006; B23C 5/02;** B23C 5/08; B23C 5/10; B23C 5/28; B23C 2210/243; B23C 2210/244; B23C 2260/04; B23C 2260/84; B23C 2270/14
(25) De (26) De
(21) 21160576.1 (22) 03.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(30) 13.05.2020 DE 102020113022
(54) • *FRÄSKOPF, BEARBEITUNGSMASCHINE UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER BEARBEITUNGSMASCHINE*
• *MILLING HEAD, PROCESSING MACHINE AND METHOD OF OPERATING A PROCESSING MACHINE*
• *TÊTE DE FRAISAGE, MACHINE DE TRAITEMENT ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE MACHINE DE TRAITEMENT*
(73) Urban GmbH & Co. Maschinenbau KG, Dornierstrasse 5, 87700 Memmingen, DE
(72) Urban, Martin, 87700 Memmingen, DE
Jocham, Klaus, 87740 Buxheim, DE
(74) Patentanwälte Olbricht, Buchhold, Keulertz Partnerschaft mbB, Hallhof 6-7, 87700 Memmingen, DE

B23C 5/02 →(51) ***B23C 5/00***

B23C 5/08 →(51) ***B23C 5/00***

B23C 5/10 →(51) ***B23C 5/00***

---

(51) ***B23D 43/00*** (11) **3 456 454 B1**
B23D 43/02 ***B23F 1/08***
B23F 21/26
(52) **B23F 21/26; B23D 43/005; B23D 43/02; B23F 1/08**
(25) Ja (26) En
(21) 17796189.3 (22) 10.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2019
(86) JP 2017/017697 10.05.2017
(87) WO 2017/195829 2017/46 16.11.2017
(30) 12.05.2016 JP 2016096165
(54) • *RÄUMWERKZEUG*
• *BROACH*
• *BROCHE*
(73) Mitsubishi Materials Corporation, 2-3, Marunouchi 3-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8117, JP
Toyota Motor Hokkaido, Inc., 145-1 Aza Yuufutsu, Tomakomai-shi, Hokkaido 059-1393, JP
(72) TANAKA, You, Tokyo 100-8117, JP
KOHNO, Kensuke, Tokyo 100-8117, JP
YAMAZAKI, Toru, Tomakomai-shi Hokkaido 059-1393, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B23D 43/02 →(51) ***B23D 43/00***

---

(51) ***B23D 45/02*** (11) **3 842 172 B1**
B23D 45/10 ***B28D 1/04***
B27B 5/075
(52) **B27B 5/075; B23D 45/027; B23D 45/105; B28D 1/044; B28D 1/048**
(25) It (26) En
(21) 20210215.8 (22) 27.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(30) 24.12.2019 IT 201900025534
(54) • *EINE DOPPELTE SCHNEIDENGRUPPE UMFASSENDER BEARBEITUNGSCENTER FÜR HOLZTEILE*
• *WOODEN PIECES WORKING CENTRE COMPRISING A DOUBLE BLADE GROUP*
• *CENTRE D'USINAGE POUR PIÈCES EN BOIS COMPRENANT UN GROUPE DOUBLE LAMES*
(73) SCM Group S.p.A., Via Emilia 77, 47921 Rimini (RN), IT
(72) SPAZZOLI, Andrea, 47921 RIMINI, IT
(74) Tiburzi, Andrea, et al, Barzanò & Zanardo Roma S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

B23D 45/10 →(51) ***B23D 45/02***

B23D 57/00 →(51) ***E21B 19/00***

B23D 77/00 →(51) ***B23B 51/00***

B23F 1/08 →(51) ***B23D 43/00***

B23F 21/26 →(51) ***B23D 43/00***

---

(51) ***B23H 5/02*** (11) **3 950 200 B1**
B23H 7/04 *B23H 11/00*
(52) **B23H 7/04; B23H 5/02;** B23H 11/003; B23H 2300/12
(25) En (26) En
(21) 20189965.5 (22) 07.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(54) • *VERFAHREN ZUM HOCHSCHNELLEN DRAHTSCHNEIDEN*
• *METHOD FOR HIGH-SPEED WIRE CUTTING*
• *PROCÉDÉ DE DÉCOUPE DE FIL À GRANDE VITESSE*
(73) Agie Charmilles SA, Via Zandone 1, 6616 Losone, CH
(72) Taborelli, Marco, 22079 Villa Guardia, IT
Knaak, Reto, 6612 Ascona, CH
(74) Li Schrag, Yue, Georg Fischer AG Amsler-Laffon-Strasse 9, 8201 Schaffhausen, CH

B23H 7/04 →(51) ***B23H 5/02***

---

(51) ***B23K 9/095*** (11) **3 799 985 B1**
B23K 9/10 ***B23K 9/32***
G06K 17/00 ***G06Q 10/00***

G06Q 50/04

(52) **B23K 9/0953;** B23K 9/0956; B23K 9/10; B23K 9/1087; B23K 9/32; G06Q 10/087; G06Q 50/04; G06Q 50/08; G06Q 50/28; H04W 4/029; H04W 4/80; Y02P 90/30
(25) En (26) En
(21) 20191258.1 (22) 17.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.04.2021
(30) 29.08.2019 US 201962893459 P
22.07.2020 US 202016935803
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG VON SCHWEISSGUT*
• *SYSTEM FOR AND METHOD OF WELDING ASSET IDENTIFICATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR L'IDENTIFICATION D'ACTIFS DE SOUDAGE*
(73) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, IL 60025, US
(72) RAPPL, James Francis, Glenview, IL 60025, US
HOLVERSON, Todd, Glenview, IL 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

B23K 9/095 →(51) *B23K 9/173*

(51) *B23K 9/10* (11) **2 688 705 B1**
H04W 4/02
(52) **B23K 9/1006;** H04W 4/02
(25) En (26) En
(21) 12712814.8 (22) 21.03.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.01.2014
(86) US 2012/029982 21.03.2012
(87) WO 2012/134919 2012/40 04.10.2012
(30) 25.03.2011 US 201161467434 P
20.03.2012 US 201213424855
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ANPASSUNG MEHRERER EINSTELLUNGEN EINER SCHWEISSSTROMQUELLE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ADJUSTING MULTIPLE SETTINGS OF A WELDING POWER SUPPLY*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE RÉGLAGE DE PARAMÈTRES MULTIPLES D'UNE ALIMENTATION DE SOUDAGE*
(73) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, IL 60025, US
(72) KOWALESKI, Anthony Joseph, Glenview, Illinois 60025, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10 26 05, 86016 Augsburg, DE

B23K 9/10 →(51) *B23K 9/095*

B23K 9/12 →(51) *B23K 9/173*

(51) *B23K 9/173* (11) **3 342 523 B1**
B23K 9/095 *B23K 9/12*
B23K 33/00
(52) **B23K 9/173;** B23K 9/125
(25) Ja (26) En
(21) 16839325.4 (22) 24.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.07.2018
(86) JP 2016/074690 24.08.2016
(87) WO 2017/033978 2017/09 02.03.2017
(30) 25.08.2015 JP 2015166231
25.08.2015 JP 2015166232
25.08.2015 JP 2015166233
18.02.2016 JP 2016029260
22.08.2016 JP 2016161844
(54) • *SCHWEISSVERFAHREN UND LICHTBOGENSCHWEISSVORRICHTUNG*
• *WELDING METHODS AND ARC WELDING DEVICE*
• *PROCÉDÉS DE SOUDAGE ET DISPOSITIF DE SOUDAGE À L'ARC*
(73) Daihen Corporation, 1-11, Tagawa 2-chome Yodogawa-ku, Osaka-shi, Osaka 532-8512, JP
(72) BABA, Hayato, Osaka-shi Osaka 532-8512, JP
SHIOZAKI, Hideo, Osaka-shi Osaka 532-8512, JP
ERA, Tetsuo, Osaka-shi Osaka 532-8512, JP
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

(51) *B23K 9/173* (11) **3 705 220 B1**
B23K 9/29
(52) **B23K 9/295;** B23K 9/173
(25) En (26) En
(21) 20165610.5 (22) 25.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(30) 25.03.2014 US 201414224942
24.03.2015 US 201514667234
(54) • *VERFAHREN ZUM STEUERN DES GASFLUSSES IN EINER SCHWEISSVORRICHTUNG ODER ZUM KÜHLEN DER BERÜHRUNGSSPITZE EINER SCHWEISSVORRICHTUNG*
• *METHODS OF CONTROLLING A FLOW OF GAS IN A WELDING DEVICE OR OF COOLING A CONTACT TIP OF A WELDING DEVICE*
• *MÉTHODES DE CONTRÔLE DU FLUX DE GAZ DANS UN DISPOSITIF DE SOUDAGE OU DE REFROIDISSEMENT DE LA POINTE DE CONTACT D'UN DISPOSITIF DE SOUDAGE*
(73) Elco Enterprises, Inc., 5750 Marathon Drive, Jackson, MI 49201, US
(72) Cooper, Edward L., Clarklake, MI 49234, US
Hayes, Steven J., Addison, MI 49220, US
(74) Dr. Solf & Zapf Patent- und Rechtsanwalts PartG mbB, Candidplatz 15, 81543 München, DE
(62) 15715925.2 / 3 122 508

B23K 9/29 →(51) *B23K 9/173*

B23K 9/32 →(51) *B23K 9/095*

(51) *B23K 11/11* (11) **3 895 835 B1**
B23K 11/30 *B23K 11/25*
B23K 101/00
(52) **B23K 11/258;** B23K 11/115; B23K 11/255; B23K 11/257
(25) De (26) De
(21) 21155358.1 (22) 05.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(30) 14.04.2020 DE 102020204667
(54) • *VERFAHREN ZUM WIDERSTANDSSCHWEISSEN*
• *METHOD FOR RESISTANCE WELDING*
• *PROCÉDÉ DE SOUDAGE PAR RÉSISTANCE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Dieterle, Martin, 71636 Ludwigsburg, DE
Shakirov, Damir, 75223 Niefern-Oeschelbronn, DE
Haeufgloeckner, Juergen, 63936 Schneeberg, DE
Pychynski, Tim, 76137 Karlsruhe, DE
Slavnic, Sinisa, 28357 Bremen, DE
Zhou, Baifan, 71229 Leonberg, DE
Mcconnell, Sean, 69434 Hirschhorn Am Neckar, DE
Bleier, Fabian, 70180 Stuttgart, DE

B23K 11/25 →(51) *B23K 11/11*

(51) *B23K 11/30* (11) **3 385 024 B1**
B23K 11/36
(52) **B23K 11/3072;** B23K 11/36
(25) Ja (26) En
(21) 16887832.0 (22) 27.01.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.10.2018
(86) JP 2016/000416 27.01.2016
(87) WO 2017/130235 2017/31 03.08.2017
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ELEKTRODENSPITZENENTFERNUNG UND HAMMER*
• *ELECTRODE TIP REMOVAL DEVICE AND HAMMER*
• *DISPOSITIF DE RETRAIT À POINTE D'ÉLECTRODE ET MARTEAU*
(73) Kyokutoh Co., Ltd., 2-2225, Higashi-Kaminokura Midori-ku, Nagoya-shi, Aichi 458-0808, JP
(72) NAKAJIMA, Kotaro, Nagoya-shi Aichi 458-0808, JP
(74) BRP Renaud & Partner mbB Rechtsanwälte Patentanwälte Steuerberater, Königstraße 28, 70173 Stuttgart, DE

B23K 11/30 →(51) *B23K 11/11*

B23K 11/36 →(51) *B23K 11/30*

B23K 15/00 →(51) *B22F 10/25*

B23K 20/04 →(51) *C22C 38/00*

B23K 20/10 →(51) *B29C 65/08*

(51) *B23K 20/12* (11) **3 486 021 B1**
(52) **B23K 20/1255**
(25) En (26) En
(21) 18205523.6 (22) 09.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2019
(30) 21.11.2017 US 201762589020 P
(54) • *REIBRÜHRWERKZEUG MIT RADIALEM VORSPRUNG*
• *FRICTION STIR PROCESSING TOOL WITH RADIAL PROTRUSION*
• *OUTIL DE TRAITEMENT PAR FRICTION-MALAXAGE AVEC SAILLIE RADIALE*
(73) Megastir Technologies LLC, 1952 Ironton Blvd, Provo UT 84606, US
(72) ROSAL, David, West Bountiful, UT 84087, US
PACKER, Scott M., Alpine, UT 84004, US
FLECK, Rodney Dale, Mansfield, TX 76063, US
STEEL, Russell J., Salem, UT 84653, US
(74) Santarelli, 49, avenue des Champs-Elysées, 75008 Paris, FR

B23K 20/24 →(51) *C22C 38/00*

(51) *B23K 26/03* (11) **3 791 992 B1**
B23K 26/382
(52) **B23K 26/382;** B23K 26/032

(25) Ja (26) En
(21) 19800527.4 (22) 25.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(86) JP 2019/012301 25.03.2019
(87) WO 2019/216040 2019/46 14.11.2019
(30) 10.05.2018 JP 2018091101
(54) • *LASERSTRAHLVERARBEITUNGSMASCHINE UND VERFAHREN ZUR DETEKTION DES ZUSTANDES EINER OPTISCHEN KOMPONENTE*
• *LASER BEAM PROCESSING MACHINE AND METHOD FOR DETECTING STATE OF OPTICAL COMPONENT*
• *MACHINE DE TRAITEMENT PAR FAISCEAU LASER ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ÉTAT DE COMPOSANT OPTIQUE*
(73) Amada Co., Ltd., 200, Ishida, Isehara-shi, Kanagawa 259-1196, JP
(72) KOSHIMIZU Hiroshi, Isehara-shi, Kanagawa 259-1196, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B23K 26/12 →(51) ***B23K 26/70***

(51) ***B23K 26/282*** (11) **3 825 057 B1**
E21B 17/00 ***E21B 19/00***
F16L 13/02
(52) **E21B 17/00;** **E21B 19/00; E21B 19/16; F16L 13/02;** B23K 26/282
(25) En (26) En
(21) 20216711.0 (22) 13.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(30) 20.02.2017 IT 201700018811
20.02.2017 IT 201700018859
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERBINDUNG VON METALLISCHEN ROHREN VON BOHRLÖCHERN*
• *DEVICE AND METHOD FOR JOINING METALLIC TUBULARS OF DRILLING WELLS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'ÉLÉMENTS TUBULAIRES MÉTALLIQUES DE PUITS DE FORAGE*
(73) Innovative Welding Solutions B.V., Herikerbergweg 282, 1101 CT Amsterdam, NL
(72) PINARELLO, Giordano, 1101 CT Amsterdam, NL
BAILINI, Alessandro, 1101 CT Amsterdam, NL
(74) Gallarotti, Franco, Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A. Corso Vittorio Emanuele ll, 6, 10123 Torino, IT
(62) 18707155.0 / 3 582 925

B23K 26/342 →(51) ***B22F 10/25***

(51) ***B23K 26/38*** (11) **3 661 692 B1**
(52) **B23K 26/38**
(25) De (26) De
(21) 18750124.2 (22) 27.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.06.2020
(86) EP 2018/070494 27.07.2018
(87) WO 2019/025327 2019/06 07.02.2019
(30) 02.08.2017 DE 102017213394
(54) • *VERFAHREN ZUM LASERSCHNEIDEN PLATTENFÖRMIGER WERKSTÜCKE*
• *METHOD FOR LASER CUTTING FLAT WORKPIECES*
• *PROCÉDÉ DE DÉCOUPE AU LASER DE PIÈCES PLATES*
(73) TRUMPF Werkzeugmaschinen SE + Co. KG, Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE
(72) MACH, Patrick, 71384 Weinstadt, DE
BIRK, Marcel, 78713 Schramberg, DE
BEA, Martin, 70806 Kornwestheim, DE
KAISER, Tobias, 71277 Rutesheim, DE
ROMINGER, Volker, 71711 Steinheim, DE
(74) Trumpf Patentabteilung, TRUMPF SE & Co. KG IP + Licenses (TH550) Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE
(60) 23163643.2

B23K 26/382 →(51) ***B23K 26/03***

(51) ***B23K 26/70*** (11) **3 964 325 B1**
B23K 26/12
(52) **B23K 26/702;** **B23K 26/128**
(25) Ja (26) En
(21) 19939000.6 (22) 19.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(86) JP 2019/028558 19.07.2019
(87) WO 2021/014516 2021/04 28.01.2021
(54) • *LASERMASCHINE UND WARTUNGSVERFAHREN FÜR LASERMASCHINE*
• *LASER MACHINE AND MAINTENANCE METHOD FOR LASER MACHINE*
• *MACHINE LASER ET PROCÉDÉ DE MAINTENANCE DESTINÉ À UNE MACHINE LASER*
(73) Yamazaki Mazak Corporation, 1-131 Takeda Oguchi-cho, Niwa-gun, Aichi 480-0197, JP
(72) NAKAYAMA, Tomohisa, Niwa-gun, Aichi 480-0197, JP
SASAKI, Satoshi, Niwa-gun, Aichi 480-0197, JP
KITAMOTO, Tetsuichi, Niwa-gun, Aichi 480-0197, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B23K 26/70 →(51) ***B22F 10/25***

B23K 33/00 →(51) ***B23K 9/173***

B23K 35/02 →(51) ***B23K 35/30***

(51) ***B23K 35/30*** (11) **3 167 999 B1**
B23K 35/40 ***B23K 35/02***
(52) **B23K 35/404;** **B23K 35/0227; B23K 35/0233; B23K 35/0238; B23K 35/3033; B23K 35/304; B23K 35/3046**
(25) En (26) En
(21) 16198108.9 (22) 10.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2017
(30) 12.11.2015 US 201514939099
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SCHWEISSZUSATZWERKSTOFFES FÜR SUPERLEGIERUNGEN*
• *METHOD OF MAKING A WELD FILLER METAL FOR SUPERALLOYS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MÉTAL D'APPORT DE SOUDURE POUR DES SUPERALLIAGES*
(73) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) CUI, Yan, Greenville, SC 29615, US
KOTTILINGAM, Srikanth Chandrudu, Greenville, SC 29615, US
TOLLISON, Brian Lee, Greenville, SC 29615, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

B23K 35/40 →(51) ***B23K 35/30***

B23P 6/04 →(51) ***G01N 19/04***

(51) ***B23P 19/06*** (11) **3 950 214 B1**
G05B 19/406
(52) **G05B 19/406;** B23P 19/06; G05B 2219/45203
(25) Ja (26) En
(21) 20778040.4 (22) 17.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) JP 2020/006046 17.02.2020
(87) WO 2020/195325 2020/40 01.10.2020
(30) 27.03.2019 JP 2019061729
31.07.2019 JP 2019141181
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DES SCHEITERNS EINER VERSCHRAUBUNG, VERSCHRAUBUNGSVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES SCHEITERNS EINER VERSCHRAUBUNG UND STEUERUNGSPROGRAMM*
• *SCREW FASTENING FAILURE DETERMINATION DEVICE, SCREW FASTENING DEVICE, SCREW FASTENING FAILURE DETERMINATION METHOD, AND CONTROL PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE DÉFAUT DE FIXATION DE VIS, DISPOSITIF DE FIXATION DE VIS, PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE DÉFAUT DE FIXATION DE VIS ET PROGRAMME DE COMMANDE*
(73) OMRON Corporation, 801, Minamifudodo-cho, Horikawahigashiiru, Shiokoji-dori, Shimogyo-Ku Kyoto-shi Kyoto 600-8530, JP
(72) SUGIOKA, Masayuki, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
SASAKI, Tatsuya, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
NISHIGAKI, Koji, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
SHIBUTANI, Takanori, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

B23P 21/00 →(51) ***B25J 21/00***

(51) ***B23Q 1/00*** (11) **3 391 991 B1**
B23Q 17/00
(52) **B23Q 1/0072;** **B23Q 17/005;** Y10T 279/17752; Y10T 279/21
(25) De (26) De
(21) 18000294.1 (22) 23.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.10.2018
(30) 21.04.2017 CH 533172017
(54) • *SPANNFUTTER*
• *COLLET CHUCK*
• *MANDRIN*
(73) Erowa AG, Winkelstrasse 8, 5734 Reinach, CH
(72) HEDIGER, Hans, CH-5734 Reinach, CH
(74) Hering, Hartmut, Patentanwälte Berendt, Leyh & Hering Innere Wiener Strasse 20, 81667 München, DE

B23Q 1/25 →(51) ***B24B 21/04***

B23Q 7/04 →(51) ***B27M 1/08***

(51) ***B23Q 11/00*** (11) **3 843 941 B1**
B25F 5/00
(52) **B23Q 11/0046;** B25F 5/00
(25) De (26) De
(21) 19753354.0 (22) 13.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) EP 2019/071681 13.08.2019
(87) WO 2020/043478 2020/10 05.03.2020
(30) 29.08.2018 DE 102018214614
(54) • *STAUBABSAUGVORRICHTUNG*
• *DUST SUCTION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ASPIRATION DE POUSSIÈRE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) GOEHRING, Daniel, 8280 Kreuzlingen, DE
DIETEL, Juergen, 70597 Stuttgart, DE

B23Q 11/00	→ (51)	***B24B 21/04***
B23Q 11/00	→ (51)	***B24B 5/18***
B23Q 11/00	→ (51)	***B27M 1/08***
B23Q 11/00	→ (51)	***F16L 25/01***
B23Q 15/12	→ (51)	***B24B 5/18***
B23Q 17/00	→ (51)	***B23Q 1/00***
B23Q 17/00	→ (51)	***B24B 21/04***
B23Q 17/09	→ (51)	***B24B 5/18***
B23Q 17/09	→ (51)	***B27M 1/08***
B23Q 17/12	→ (51)	***B27M 1/08***
B23Q 17/24	→ (51)	***B27M 1/08***

(51) ***B24B 3/36*** (11) **3 851 245 B1**
B24B 3/42 ***B24B 23/00***
(52) **B24B 3/365;** B24B 3/42; B24B 23/005
(25) En (26) En
(21) 21160765.0 (22) 02.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(30) 08.03.2017 US 201762468717 P
(54) • *JIG MONTAGE ZUM SCHÄRFEN VON MÄHERMESSERN*
• *JIG ASSEMBLY FOR SHARPENING MOWER BLADES*
• *MONTAGE DE GABARIT POUR AFFÛTAGE DES LAMES DE TONDEUSE*
(73) Austin, Todd, 16092 King Road, Haskins, OH 43525, US
(72) Austin, Todd, Haskins, OH 43525, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 18764937.1 / 3 592 503

B24B 3/42	→ (51)	***B24B 3/36***

(51) ***B24B 5/18*** (11) **3 653 336 B1**
B24B 5/22 ***B23Q 17/09***
B23Q 15/12 ***B23Q 11/00***
B24B 41/00
(52) **B24B 5/18;** B24B 5/22; B24B 41/007; B23Q 15/12
(25) Es (26) En
(21) 18382825.0 (22) 19.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(54) • *AKTIV GEDÄMPFTER SPITZENLOSER SCHLEIFPROZESS*
• *ACTIVELY DAMPENED CENTERLESS GRINDING PROCESS*
• *PROCESSUS DE MEULAGE SANS CENTRE À AMORTISSEMENT ACTIF*
(73) Ideko, S.Coop., Poligono Industrial de Arriaga, 2, 20870 Elgoibar Guipuzcoa, ES
(72) ASTARLOA BADIOLA, Asier, 20870 Elgoibar, ES
EZENARRO LETE, Itsaso, 20870 Elgoibar, ES
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

B24B 5/22	→ (51)	***B24B 5/18***
B24B 7/06	→ (51)	***B24B 21/04***
B24B 7/18	→ (51)	***B24B 41/047***
B24B 9/00	→ (51)	***B24B 21/04***
B24B 9/20	→ (51)	***B23C 3/12***

(51) ***B24B 21/04*** (11) **3 012 067 B1**
B24B 21/18 ***B24B 33/055***
B24B 33/10 ***B24B 35/00***
B24B 27/00 ***B23Q 1/25***
B23Q 11/00 ***B24B 41/00***
B24B 41/04 ***B24B 49/12***
B24B 7/06 ***B24B 9/00***
B08B 5/02 ***B23Q 17/00***
(52) **B24B 27/0038;** B08B 5/02; B24B 7/06; B24B 9/002; B24B 27/0023; B24B 27/0069; B24B 27/0076; B24B 41/007; B24B 41/04; B24B 49/12; B23Q 11/0032; B23Q 11/006
(25) It (26) En
(21) 15167045.2 (22) 08.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2016
(30) 22.10.2014 IT BO20140581
(54) • *ANLAGE ZUM SCHLEIFEN/ENDBEARBEITEN VON PLATTEN AUS HOLZ, METALL ODER DERGLEICHEN*
• *PLANT FOR SANDING/FINISHING PANELS MADE OF WOOD, METAL OR THE LIKE*
• *INSTALLATION DE SABLAGE/FINITION DE PANNEAUX EN BOIS, EN MÉTAL OU ANALOGUE*
(73) BIESSE S.p.A., Via della Meccanica, 16, 61122 Pesaro (PU), IT
(72) Venturini, Marco, 47890 Murata, SM
(74) Manconi, Stefano, et al, Studio Torta S.p.A. Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B24B 21/18	→ (51)	***B24B 21/04***
B24B 23/00	→ (51)	***B24B 3/36***
B24B 27/00	→ (51)	***B24B 21/04***
B24B 33/055	→ (51)	***B24B 21/04***
B24B 33/10	→ (51)	***B24B 21/04***
B24B 35/00	→ (51)	***B24B 21/04***

(51) ***B24B 37/005*** (11) **3 946 808 B1**
B24B 37/04 ***B24B 37/30***
B24B 49/10 ***B24B 49/00***
B24B 49/16 ***B24B 57/02***
(52) **B24B 37/005;** B24B 37/042; B24B 37/046; B24B 37/30; B24B 49/003; B24B 49/10; B24B 49/16; B24B 57/02
(25) En (26) En
(21) 21716892.1 (22) 11.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) US 2021/021907 11.03.2021
(87) WO 2021/183763 2021/37 16.09.2021
(30) 12.03.2020 US 202062988602 P
10.03.2021 US 202117197386
(54) • *CHEMISCH-MECHANISCHES POLIERSYSTEM UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *CHEMICAL-MECHANICAL POLISHING SYSTEM AND METHOD OF OPERATING THE SAME*
• *SYSTÈME DE POLISSAGE CHIMIQUE-MÉCANIQUE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT ASSOCIÉ*
(73) Bruker Nano, Inc., 61 Daggett Dr., San Jose, CA 95134, US
(72) GULKOV, Vladimir, San Jose, CA 95134, US
YEREMIN, Nikolay, San Jose, CA 95134, US
(74) Lohr, Jöstingmeier & Partner, Junkersstraße 3, 82178 Puchheim/München, DE

B24B 37/04	→ (51)	***B24B 37/005***
B24B 37/30	→ (51)	***B24B 37/005***
B24B 41/00	→ (51)	***B24B 21/04***
B24B 41/00	→ (51)	***B24B 5/18***
B24B 41/04	→ (51)	***B24B 21/04***

(51) ***B24B 41/047*** (11) **3 769 914 B1**
B24B 7/18 ***B24B 47/10***
(52) **B24B 41/047;** B24B 7/186; B24B 27/0076; B24B 47/12; F16H 2007/0842; F16H 2007/0865
(25) En (26) En
(21) 20194902.1 (22) 01.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(30) 03.06.2016 SE 1650787
(54) • *SCHLEIFKOPF FÜR EINE BODENSCHLEIFMASCHINE UND VERFAHREN ZUR EINSTELLUNG EINES GURTSTRAFFERS*
• *GRINDING HEAD FOR FLOOR GRINDING MACHINE AND METHOD OF SETTING A BELT TENSIONER*
• *TÊTE DE MEULAGE POUR MACHINE DE MEULAGE DE PLANCHER ET PROCÉDÉ DE RÉGLAGE D'UN TENDEUR DE COURROIE*
(73) Husqvarna AB, Drottninggatan 2, 561 82 Huskvarna, SE
(72) Fogelberg, Andreas, 614 92 Söderköping, SE
Gustavsson, Daniel, 614 33 Söderköping, SE
Ottosson, Linus, 610 21 Norsholm, SE
Adolfsson, Samuel, 585 94 Linköping, SE
(62) 17728170.6 / 3 463 753

B24B 47/10	→ (51)	***B24B 41/047***
B24B 49/00	→ (51)	***B24B 37/005***
B24B 49/10	→ (51)	***B24B 37/005***
B24B 49/12	→ (51)	***B24B 21/04***

B24B 49/16 →(51) *B24B 37/005*

B24B 57/02 →(51) *B24B 37/005*

B24D 3/00 →(51) *B24D 3/02*

(51) ***B24D 3/02*** (11) **3 194 118 B1**
B24D 7/04 ***B24D 3/00***
B24D 3/28 ***B24D 5/04***
B24D 5/06 ***B24D 5/12***
B24D 11/00 ***B24D 18/00***
(52) **B24D 3/001; B24D 3/004; B24D 3/28; B24D 5/04; B24D 5/06; B24D 5/12; B24D 11/001; B24D 18/0009; B24D 18/0072**
(25) En (26) En
(21) 15842922.5 (22) 14.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2017
(86) US 2015/049978 14.09.2015
(87) WO 2016/044158 2016/12 24.03.2016
(30) 15.09.2014 US 201462050483 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SCHLEIFARTIKELN UND DAMIT HERGESTELLTE GEBUNDENE SCHLEIFSCHEIBE*
• *METHODS OF MAKING ABRASIVE ARTICLES AND BONDED ABRASIVE WHEEL PREPARABLE THEREBY*
• *PROCÉDÉS DE FABRICATION D'ARTICLES ABRASIFS ET MEULE ABRASIVE LIÉE POUVANT AINSI ÊTRE PRÉPARÉE*
(73) 3M Innovative Properties Company, 3M Center P.O.Box 33427, St. Paul, MN 55133-3427, US
(72) SCHILLO-ARMSTRONG, Melissa C., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
CULLER, Scott R., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
GOERS, Brian D., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
EICHELDINGER, Roger J., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
ADEFRIS, Negus B., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Michalík, Andrej, De Clercq & Partners cvba E. Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

B24D 3/28 →(51) *B24D 3/02*

B24D 5/04 →(51) *B24D 3/02*

B24D 5/06 →(51) *B24D 3/02*

B24D 5/12 →(51) *B24D 3/02*

B24D 7/04 →(51) *B24D 3/02*

B24D 11/00 →(51) *B24D 3/02*

B24D 18/00 →(51) *B24D 3/02*

(51) ***B25B 9/02*** (11) **3 925 734 B1**
A45D 26/00 ***A22C 25/16***
A47J 43/28
(52) **A45D 26/0066; B25B 9/02**
(25) Ja (26) En
(21) 20840887.2 (22) 15.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) JP 2020/027540 15.07.2020
(87) WO 2021/010423 2021/03 21.01.2021
(30) 17.07.2019 JP 2019131637
(54) • *GREIFWERKZEUG*
• *GRIPPING TOOL*
• *OUTIL DE PRÉHENSION*
(73) SIMIAN LTD., 1251, Shono Hachiman-cho, Gujo-shi, Gifu-ken 501-4203, JP
(72) HANTANI Shigeyuki, Gujo-shi, Gifu 501-4203, JP
(74) Groth & Co. KB, P.O. Box 6107, 102 32 Stockholm, SE

(51) ***B25B 21/00*** (11) **3 730 247 B1**
B25F 5/00
(52) **B25F 5/00; B25B 21/00**
(25) En (26) En
(21) 20166759.9 (22) 30.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(30) 09.04.2019 JP 2019074387
(54) • *ELEKTRISCH BETRIEBENES WERKZEUG*
• *ELECTRIC POWER TOOL*
• *OUTIL ÉLECTRIQUE*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) MIYAZAKI, Hiroshi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) ***B25B 21/02*** (11) **3 785 857 B1**
(52) **B25B 21/026**
(25) Ja (26) En
(21) 19793270.0 (22) 20.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) JP 2019/011788 20.03.2019
(87) WO 2019/208038 2019/44 31.10.2019
(30) 25.04.2018 JP 2018084556
(54) • *ELEKTROWERKZEUG*
• *ELECTRIC TOOL*
• *OUTIL ÉLECTRIQUE*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) MIZUNO, Mitsumasa, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
MURUI, Itaru, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
NAKAMURA, Atsushi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B25B 23/00 →(51) *B25B 23/147*

(51) ***B25B 23/147*** (11) **3 946 816 B1**
B25B 23/00
(52) **B25B 23/147; B25B 23/0078**
(25) En (26) En
(21) 20718755.0 (22) 03.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) GB 2020/050894 03.04.2020
(87) WO 2020/201770 2020/41 08.10.2020
(30) 04.04.2019 GB 201904786
(54) • *DREHMOMENTAPPLIKATIONSWERKZEUG*
• *TORQUE APPLICATION TOOL*
• *OUTIL D'APPLICATION DE COUPLE*
(73) Norbar Torque Tools Ltd., Wildmere Road, Banbury Oxfordshire OX16 3JU, GB
(72) BALL, Andy, Banbury Oxfordshire OX16 3JU, GB
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

B25B 27/00 →(51) *F01L 1/047*

(51) ***B25C 5/02*** (11) **4 010 150 B1**
(52) **B25C 5/0271**
(25) De (26) De
(21) 20771242.3 (22) 07.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) EP 2020/074902 07.09.2020
(87) WO 2021/078435 2021/17 29.04.2021
(30) 24.10.2019 DE 102019128704
(54) • *HEFTKLAMMERGERÄT*
• *STAPLING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AGRAFAGE*
(73) Isaberg Rapid AB, Metallgatan 5, 33571 Hestra, SE
(72) OHLSSON, Robert, 33371 Bredaryd, SE
(74) Patentanwälte Bregenzer und Reule Partnerschaftsgesellschaft mbB, Rheinstraße 19, 76532 Baden-Baden, DE

B25D 16/00 →(51) *B25F 5/00*

(51) ***B25F 5/00*** (11) **3 735 338 B1**
B25D 16/00
(52) **B25F 5/00; B25D 16/006;** B25D 2216/0015; B25D 2216/0023; B25D 2216/0038; B25D 2250/221; B25D 2250/261
(25) De (26) De
(21) 18826271.1 (22) 17.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(86) EP 2018/085136 17.12.2018
(87) WO 2019/134810 2019/28 11.07.2019
(30) 04.01.2018 DE 102018200082
(54) • *WERKZEUGMASCHINENVORRICHTUNG*
• *POWER TOOL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MACHINE-OUTIL*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) KELLER, Bastian, 89567 Sontheim, DE
SCHMID, Hardy, 70565 Stuttgart, DE

(51) ***B25F 5/00*** (11) **3 919 231 B1**
(52) **B25F 5/001; B23B 45/00; F16H 3/663;** F16H 2200/0034; F16H 2200/0039; F16H 2200/2007; F16H 2200/201
(25) En (26) En
(21) 20216570.0 (22) 27.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(30) 27.11.2019 US 201962941043 P
30.09.2020 US 202063198123 P
19.11.2020 US 202016952758
(54) • *WERKZEUGMASCHINE MIT MEHRGANGGETRIEBE*
• *POWER TOOL WITH MULTISPEED TRANSMISSION*
• *TRANSMISSION D'OUTIL ÉLECTRIQUE À VITESSES MULTIPLES*
(73) Black & Decker Inc., 1000 Stanley Drive, New Britain, CT 06053, US

(72) GEHRET, Robert S., Hampstead, MD Maryland 21074, US
TOMAYKO, David C., Ellicott City, Maryland 21042, US
SCHAFER, Heather, Street, Maryland 21154, US
KELLEHER, Joseph Patrick, Parkville, MD Maryland 21234, US
BISER, Joseph Carl, Parkville, Maryland 21234, US
KOENIG, Trevor J., Lancaster, Pennsylvania 17603, US
(74) SBD IPAdmin, 270 Bath Road, Slough, Berkshire SL1 4DX, GB
(62) 20210243.0 / 3 915 732

B25F 5/00	→(51) ***B23B 45/00***
B25F 5/00	→(51) ***B23Q 11/00***
B25F 5/00	→(51) ***B25B 21/00***
B25J 3/04	→(51) ***A61B 5/00***
B25J 5/00	→(51) ***B25J 9/02***
B25J 9/00	→(51) ***B65G 59/02***

(51) ***B25J 9/02*** ***B65G 47/90*** ***B25J 5/00*** ***B65G 1/04*** (11) **3 372 541 B1** ***B25J 18/02*** ***B66F 9/06*** ***B25J 19/02***
(52) **B65G 1/0435;** B25J 5/007; B25J 9/023; B25J 18/025; B25J 19/023; B66F 9/063; G05D 2201/0216
(25) En (26) En
(21) 17000402.2 (22) 11.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.09.2018
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM GREIFEN UND BEWEGEN VON ARTIKELN*
• *DEVICE AND METHOD FOR GRIPPING AND MOVING ITEMS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE SAISIR ET DE DÉPLACER DES ARTICLES*
(73) Magazino GmbH, Landsberger Strasse 234, 80687 München, DE
(72) FRANKE, Kai, 80687 München, DE
ZANGER, Lukas, 80634 München, DE
SCHWAB, Daniel, 80687 München, DE
(74) Stellbrink & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstrasse 10, 80538 München, DE

(51) ***B25J 9/16*** ***G05B 19/423*** (11) **3 546 137 B1**
(52) **B25J 9/1633;** G05B 19/423; G05B 2219/37411; G05B 2219/39295; G05B 2219/39319; G05B 2219/39343; G05B 2219/40201; G05B 2219/40202; G05B 2219/40385
(25) En (26) En
(21) 19163085.4 (22) 15.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2019
(30) 30.03.2018 JP 2018067031
(54) • *ROBOTERSYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES ROBOTERS*
• *ROBOT SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING ROBOT*
• *SYSTÈME DE ROBOT ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE ROBOT*
(73) Kabushiki Kaisha Yaskawa Denki, 2-1, Kurosaki-shiroishi Yahatanishi-ku, Kitakyushu-shi, Fukuoka 806-0004, JP
(72) IZUMI, Tetsuro, Kitakyushu-shi, Fukuoka 806-0004, JP
OHNO, Shohei, Kitakyushu-shi, Fukuoka 806-0004, JP
NISHIMURA, Takashi, Kitakyushu-shi, Fukuoka 806-0004, JP
NAKAMURA, Tamio, Kitakyushu-shi, Fukuoka 806-0004, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***B25J 9/16*** ***G05B 19/423*** (11) **3 946 830 B1**
(52) **B25J 9/1694;** G05B 19/423; G05B 2219/37134; G05B 2219/40457; G05B 2219/40459
(25) De (26) De
(21) 20717772.6 (22) 19.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) EP 2020/057563 19.03.2020
(87) WO 2020/193348 2020/40 01.10.2020
(30) 28.03.2019 DE 102019107969
(54) • *LAGEWINKELANZEIGE BEIM MANUELLEN FÜHREN EINES ROBOTERMANIPULATORS*
• *ORIENTATION ANGLE DISPLAY DURING THE MANUAL GUIDANCE OF A ROBOT MANIPULATOR*
• *AFFICHAGE DE LA POSITION ANGULAIRE LORS DU GUIDAGE MANUEL D'UN MANIPULATEUR DE ROBOT*
(73) Franka Emika GmbH, Frei-Otto-Str. 20, 80797 München, DE
(72) ROKAHR, Tim, 81245 München, DE
SPENNINGER, Andreas, 85757 Karlsfeld, DE
(74) Rösler Rasch van der Heide & Partner, Bodenseestraße 18, 81241 München, DE

(51) ***B25J 9/16*** ***B25J 13/00*** ***B65G 47/46*** ***G06K 9/00*** (11) **3 988 257 B1** ***B65G 43/00*** ***B65F 7/00***
(52) **B25J 9/1664;** B25J 9/1697; G05B 2219/39102; G05B 2219/40053; G05B 2219/40078; G05B 2219/40431; G05B 2219/40519; G05B 2219/45047; G05B 2219/45063
(25) En (26) En
(21) 21214193.1 (22) 08.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(30) 08.02.2016 US 201662292538 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG DER VERARBEITUNG VON VERSCHIEDENEN OBJEKTEN MIT ANWENDUNG VON BEWEGUNGSPLANUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PROVIDING PROCESSING OF A VARIETY OF OBJECTS EMPLOYING MOTION PLANNING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE FOURNITURE DE TRAITEMENT D'UNE VARIÉTÉ DE TRAITEMENT D'OBJETS UTILISANT UNE PLANIFICATION DE MOUVEMENT*
(73) Berkshire Grey Operating Company, Inc., 140 South Road, Bedford, MA 01730, US
(72) WAGNER, Thomas, Concord, 01742, US
AHEARN, Kevin, Fort Mill, 29708, US
COHEN, Benjamin, Somerville, 02143, US
DAWSON-HAGGERTY, Michael, Pittsburgh, 15206, US
GEYER, Christopher, Arlington, 02476, US
KOLETSCHKA, Thomas, Cambridge, 02140, US
MARONEY, Kyle, North Attleboro, 02760, US
MASON, Matthew T, Pittsburgh, 15217, US
PRICE, Gene Temple, Cambridge, 02140, US
SMITH, Daniel, Canonsburg, 15317, US
ROMANO, Joseph, Arlington, 02476, US
SRINIVASA, Siddhartha, Seattle, 98115, US
VELAGAPUDI, Prasanna, Pittsburgh, 15217, US
ALLEN, Thomas, Reading, 01867, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB
(62) 17750666.4 / 3 414 060

B25J 9/16	→(51) ***B25J 11/00***
B25J 9/16	→(51) ***B25J 13/08***
B25J 9/16	→(51) ***B25J 15/02***
B25J 9/16	→(51) ***G06Q 10/0631***

(51) ***B25J 11/00*** ***B25J 9/16*** (11) **4 013 579 B1** ***G05D 1/02***
(52) **G06V 20/10; G05D 1/0088; G05D 1/0221; G05D 1/0225; G05D 1/0246; G06F 18/24133; G06V 10/82;** G05D 2201/0203
(25) En (26) En
(21) 20896494.0 (22) 22.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) KR 2020/014457 22.10.2020
(87) WO 2021/112401 2021/23 10.06.2021
(30) 03.12.2019 US 201962942835 P
21.07.2020 KR 20200090526
(54) • *ROBOTER UND VERFAHREN ZU SEINER STEUERUNG*
• *ROBOT AND METHOD FOR CONTROLLING THEREOF*
• *ROBOT ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(72) JANG, Junho, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Youngwoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Junkyu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JEONG, Wonguk, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

B25J 11/00	→(51) ***A61H 3/00***
B25J 11/00	→(51) ***B65G 59/02***
B25J 13/00	→(51) ***B25J 9/16***
B25J 13/02	→(51) ***A61B 5/00***

(51) ***B25J 13/08*** ***B25J 19/02*** ***B25J 9/16*** (11) **3 978 208 B1** ***G01B 21/04***
(52) **G01B 21/047;** B25J 19/021; G05B 2219/40584
(25) En (26) En
(21) 21199439.7 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(30) 05.10.2020 JP 2020168486

(54) • *GERÄT ZUR DREIDIMENSIONALEN MESSUNG, SYSTEM UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *THREE-DIMENSIONAL MEASUREMENT APPARATUS, SYSTEM, AND PRODUCTION METHOD*
• *APPAREIL DE MESURE TRIDIMENSIONNEL, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 SHIMOMARUKO 3-CHOME, OHTA-KU Tokyo 146-8501, JP
(72) YAMADA, Akihiro, Tokyo, 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

B25J 13/08 →(51) *B25J 15/02*

B25J 13/08 →(51) *G06F 3/01*

B25J 15/00 →(51) *E02F 3/40*

B25J 15/00 →(51) *G06F 3/01*

(51) ***B25J 15/02*** *B25J 13/08* *B25J 15/12* (11) **3 946 845 B1** *B25J 9/16*
(52) **B25J 15/0286;** B25J 9/1656; B25J 13/082; B25J 15/12; G05B 2219/36489; G05B 2219/39505; G05B 2219/40618
(25) De (26) De
(21) 20717776.7 (22) 19.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) EP 2020/057578 19.03.2020
(87) WO 2020/193352 2020/40 01.10.2020
(30) 28.03.2019 DE 102019107975
(54) • *EINLERNEN EINER HALTEKRAFT FÜR EINEN GEGENSTAND IN EINEM ROBOTISCHEN GREIFER*
• *TEACHING A HOLDING FORCE FOR AN OBJECT IN A ROBOTIC GRIPPER*
• *APPRENTISSAGE D'UNE FORCE DE MAINTIEN D'UN OBJET DANS UNE PINCE ROBOTISÉE*
(73) Franka Emika GmbH, Frei-Otto-Str. 20, 80797 München, DE
(72) SPENNINGER, Andreas, 85757 Karlsfeld, DE
ROKAHR, Tim, 81245 München, DE
SHINGAREY, Dmitriy, 80689 München, DE
(74) Rösler Rasch van der Heide & Partner, Bodenseestraße 18, 81241 München, DE

B25J 15/04 →(51) *B63C 11/52*

B25J 15/10 →(51) *B65G 59/02*

B25J 15/12 →(51) *B25J 15/02*

B25J 18/02 →(51) *B25J 9/02*

B25J 19/00 →(51) *F16D 65/00*

B25J 19/02 →(51) *B25J 13/08*

B25J 19/02 →(51) *B25J 9/02*

(51) ***B25J 21/00*** *B23P 21/00* (11) **3 476 556 B1**
(52) **B25J 21/00;** B23P 21/004
(25) De (26) De
(21) 18000820.3 (22) 22.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2019
(30) 26.10.2017 DE 202017005563 U
(54) • *AUTOMATISIERTES FERTIGUNGSSYSTEM*
• *AUTOMATED MANUFACTURING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FABRICATION AUTOMATISÉ*
(73) Pfeifer, Markus, Längestrasse 1, 78176 Blumberg, DE
(72) Pfeifer, Markus, 78176 Blumberg, DE
(74) Tesch, Sabine, Augspurger Tesch Friderichs Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Kaiserstraße 39, 55116 Mainz, DE

(51) ***B26B 19/10*** (11) **4 069 474 B1**
(52) **B26B 19/105**
(25) En (26) En
(21) 20808144.8 (22) 24.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) EP 2020/083107 24.11.2020
(87) WO 2021/110465 2021/23 10.06.2021
(30) 04.12.2019 EP 19213693
(54) • *KÖRPERPFLEGEVORRICHTUNG MIT HAUPTFUNKTIONSEINHEIT UND HILFSFUNKTIONSEINHEIT*
• *A PERSONAL CARE DEVICE HAVING A MAIN FUNCTIONAL UNIT AND AN ANCILLARY FUNCTIONAL UNIT*
• *DISPOSITIF DE SOINS PERSONNELS DOTÉ D'UNE UNITÉ FONCTIONNELLE PRINCIPALE ET D'UNE UNITÉ FONCTIONNELLE AUXILIAIRE*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) SOLERIO, Daniele, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN ES, Michel, 5656 AE Eindhoven, NL
NIJSSE, Gerard, Johannes, Pieter, 5656 AE Eindhoven, NL
MEHENDALE, Aditya, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

B26B 19/38 →(51) *A45D 27/00*

(51) ***B26B 21/52*** *A45D 26/00* (11) **3 663 058 B1**
(52) **A45D 26/0023;** B26B 19/048; A45D 2026/008
(25) En (26) En
(21) 18209986.1 (22) 04.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.06.2020
(54) • *KÖRPERPFLEGEVORRICHTUNG MIT SCHWENKBAREM BEHANDLUNGSKOPF*
• *PERSONAL CARE DEVICE WITH PIVOTABLE TREATMENT HEAD*
• *DISPOSITIF DE SOINS PERSONNELS AYANT UNE TÊTE DE TRAITEMENT PIVOTANTE*
(73) Braun GmbH, Frankfurter Strasse 145, 61476 Kronberg im Taunus, DE
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Schlossplatz 4, 91054 Erlangen, DE
(72) WESCHTA, Martin, 61476 Kronberg, DE
JUNK, Peter, 61476 Kronberg, DE
DIEHL, Martin, 61476 Kronberg, DE
SANCHEZ-MARTINEZ, Pedro, 61476 Kronberg, DE
HASSE, Alexander, 01445 Radebeul, DE
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

(51) ***B26B 21/52*** (11) **3 946 850 B1**
(52) **B26B 21/521**
(25) En (26) En
(21) 20718994.5 (22) 19.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) US 2020/023486 19.03.2020
(87) WO 2020/205251 2020/41 08.10.2020
(30) 29.03.2019 US 201962825921 P
(54) • *SICHERHEITSRASIERER UND GRIFF FÜR EINEN SICHERHEITSRASIERER*
• *SAFETY RAZOR AND HANDLE FOR A SAFETY RAZOR*
• *RASOIR DE SÉCURITÉ ET MANCHE POUR UN RASOIR DE SÉCURITÉ*
(73) Edgewell Personal Care Brands, LLC, 1350 Timberlake Manor Parkway, Chesterfield MO 63017, US
(72) BUNNELL, Jay, Milford, Connecticut 06460, US
DANSREAU, Paul, Milford, Connecticut 06460, US
EVARTS, David, Milford, Connecticut 06460, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) ***B26B 21/56*** *B26B 21/60* (11) **3 800 016 B1**
(52) **B26B 21/56;** B26B 21/60
(25) En (26) En
(21) 20194343.8 (22) 03.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.04.2021
(30) 01.10.2019 KR 20190121755
(54) • *RASIERKLINGE*
• *SHAVING BLADE*
• *LAME DE RASAGE*
(73) Dorco Co., Ltd., 36-9 Hyoryeong-ro, 70-gil Seocho-gu, Seoul 06723, KR
(72) LEE, Hyun Ju, 06733 Seoul, KR
RYU, Kwang Choon, 06733 Seoul, KR
PARK, Min Joo, 06733 Seoul, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B26B 21/60 →(51) *B26B 21/56*

B27B 5/075 →(51) *B23D 45/02*

(51) ***B27L 7/00*** (11) **3 995 276 B1**
(52) **B27L 7/00;** B27L 7/06
(25) De (26) De
(21) 21020495.4 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(30) 02.11.2020 DE 202020004589 U
(54) • *STEHEND-HOLZSPALTER*
• *STANDING WOOD SPLITTER*
• *COIN À REFENDRE LE BOIS AUTOPORTANT*
(73) Scheppach GmbH, Günzburger Straße 69, 89335 Ichenhausen, DE
(72) Bauer, Reinhold, 86476 Langenhaslach, DE
(74) Pa-Munk, Prinzregentenstraße 3, 86150 Augsburg, DE

(51) ***B27M 1/08*** (11) **3 804 930 B1**
B23Q 7/04
(52) **B27M 1/08;** B23Q 7/04; B23Q 2240/002
(25) It (26) En
(21) 20196380.8 (22) 16.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(30) 10.10.2019 IT 201900018485
(54) • *BEARBEITUNGSCENTER MIT BE- UND ENTLADESYSTEM FÜR WERKSTÜCKE, BE- UND ENTLADESYSTEM FÜR WERKSTÜCKE UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN ZU DESSEN BETRIEB*
• *WORKING CENTRE COMPRISING A LOADING AND UNLOADING WORKPIECES SYSTEM, LOADING AND UNLOADING WORKPIECES SYSTEM AND OPERATION METHOD THEREOF*
• *POSTE DE TRAVAIL COMPRENANT UN SYSTÈME DE CHARGEMENT ET DE DÉCHARGEMENT DES PIÈCES, SYSTÈME DE CHARGEMENT ET DÉCHARGEMENT DES PIÈCES ET MÉTHODE D'UTILISATION CORRESPONDANTE.*
(73) SCM Group S.p.A., Via Emilia 77, 47921 Rimini (RN), IT
(72) MAZZA, Michele, 47921 RIMINI (RN), IT
BAGGIARINI, Elia, 47921 RIMINI (RN), IT
(74) Tiburzi, Andrea, et al, Barzanò & Zanardo Roma S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

---

(51) ***B27M 1/08*** (11) **3 835 019 B1**
B23Q 11/00 ***B23Q 17/09***
B23Q 17/12 ***B23Q 17/24***
(52) **B23Q 17/12;** B23Q 11/0046; B23Q 17/0961; B23Q 17/098; B23Q 17/0985; B23Q 17/2409; B23Q 17/2419; B27M 1/08
(25) It (26) En
(21) 20211506.9 (22) 03.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(30) 11.12.2019 IT 201900023664
(54) • *MASCHINE ZUM BEARBEITEN VON HOLZWERKSTÜCKEN AUSGESTATTET MIT EINER MOBILEN SCHNITTSTELLENVORRICHTUNG UND SYSTEM, WELCHES DIESE MASCHINE UND VORRICHTUNG UMFASST.*
• *MACHINE FOR WORKING WOODEN WORKPIECES PROVIDED WITH A MOBILE INTERFACE DEVICE, AND SYSTEM COMPRISING SAID MACHINE AND DEVICE*
• *MACHINE POUR L'USINAGE DE PIÈCES DE BOIS, FOURNIE AVEC UN APPAREIL À INTERFACE MOBILE ET LE SYSTÈME COMPRENANT LADITE MACHINE ET LEDIT APPAREIL.*
(73) SCM Group S.p.A., Via Emilia 77, 47921 Rimini (RN), IT
(72) BELLATRECCIA, Dario, 47921 RIMINI, IT
CAIFFA, Luigi, 47921 RIMINI, IT
INGALDI, Carmine, 47921 RIMINI, IT
(74) Tiburzi, Andrea, et al, Barzanò & Zanardo Roma S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

B27N 3/04 →(51) ***D21H 21/52***

B27N 3/10 →(51) ***D21H 21/52***

---

(51) ***B28B 1/00*** (11) **3 308 917 B1**
B28B 1/50 ***B28B 1/52***
B28B 7/00
(52) **B28B 1/002;** B28B 1/008; B28B 1/50; B28B 1/522; B28B 1/525; B28B 7/0082; B32B 13/02; B32B 13/04; E04C 2/049; E04C 2/06; E04C 2/32; Y02W 30/91
(25) En (26) En
(21) 17192536.5 (22) 22.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.04.2018
(30) 28.09.2016 JP 2016189695
28.09.2016 JP 2016189722
(54) • *BAUMATERIAL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES BAUMATERIALS*
• *BUILDING MATERIAL AND METHOD FOR PRODUCING BUILDING MATERIAL*
• *MATÉRIAU DE CONSTRUCTION ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) Nichiha Corporation, 12, Shiodome-cho Minato-ku, Nagoya-shi, Aichi 455-8550, JP
(72) IKEDA, Satoshi, Nagoya-shi, Aichi 455-8550, JP
KOSASA, Yoshinobu, Nagoya-shi, Aichi 455-8550, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

B28B 1/00 →(51) ***B22F 3/00***

B28B 1/50 →(51) ***B28B 1/00***

B28B 1/52 →(51) ***B28B 1/00***

---

(51) ***B28B 3/02*** (11) **4 039 433 B1**
B28B 17/00 ***B30B 11/02***
B30B 15/04 ***B30B 15/00***
(52) **B28B 3/022;** B28B 17/0081; B30B 11/022; B30B 15/0029; B30B 15/041
(25) Fr (26) Fr
(21) 22155280.5 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(30) 04.02.2021 FR 2101089
(54) • *RÜTTELPRESSE MIT VERBESSERTER REGULIERUNG*
• *VIBRATING PRESS WITH IMPROVED ADJUSTMENT*
• *PRESSE À VIBRATION À RÉGLAGE AMÉLIORÉ*
(73) Alfi Technologies, ZI Les Camandières Le-Pin-en-Mauges, 49110 Beaupreau-en-Mauges, FR
(72) JAUBERT, Yann, 78000 Versailles, FR
(74) Ipsilon, Le Centralis 63, avenue du Général Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine, FR

B28B 3/08 →(51) ***B30B 11/14***

B28B 5/02 →(51) ***B30B 11/14***

B28B 7/00 →(51) ***B28B 1/00***

B28B 17/00 →(51) ***B28B 3/02***

---

(51) ***B28B 23/00*** (11) **3 475 041 B1**
B28B 23/04 ***B28B 23/06***
E04G 21/12 ***E04C 5/07***
E04C 5/12 ***E04C 5/08***
(52) **B28B 23/0006;** B28B 23/043; B28B 23/06; E04C 5/07; E04C 5/085; E04C 5/12; E04G 21/12
(25) De (26) De
(21) 17730467.2 (22) 14.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2019
(86) EP 2017/064565 14.06.2017
(87) WO 2017/220408 2017/52 28.12.2017
(30) 22.06.2016 DE 102016211176
(54) • *VERFAHREN UND EINE VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON BETONBAUTEILEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING CONCRETE COMPONENTS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR LA FABRICATION DE PIÈCES EN BÉTON*
(73) Lenz, Tankred, An der Pikardie 6, 01277 Dresden, DE
(72) Lenz, Tankred, 01277 Dresden, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte An der Frauenkirche 20, 01067 Dresden, DE

B28B 23/04 →(51) ***B28B 23/00***

B28B 23/06 →(51) ***B28B 23/00***

B28C 1/00 →(51) ***B29C 33/70***

B28D 1/04 →(51) ***B23D 45/02***

B28D 5/00 →(51) ***C30B 29/36***

B28D 5/04 →(51) ***C30B 29/36***

B29B 7/42 →(51) ***B29B 9/06***

B29B 7/48 →(51) ***B29B 9/06***

B29B 7/82 →(51) ***B29B 9/06***

---

(51) ***B29B 9/06*** (11) **3 954 521 B1**
B29B 7/42 ***B29B 7/48***
B29B 7/82 ***B29C 48/345***
B29C 48/86 *B29C 48/00*
B29C 48/04 *B29C 48/05*
(52) **B29B 9/065;** B29B 7/428; B29B 7/488; B29B 7/826; B29C 48/345; B29C 48/865; B29C 48/0022; B29C 48/04; B29C 48/05; B29C 2793/0027
(25) En (26) En
(21) 21187105.8 (22) 22.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(30) 11.08.2020 JP 2020135999
25.12.2020 JP 2020217132
(54) • *DÜSENPLATTE, HARZMASCHINE, UND VERFAHREN ZUM ERHITZEN DER DÜSEN DER DÜSENPLATTE*
• *DIE PLATE, RESIN MACHINE, AND METHOD OF HEATING THE NOZZLES OF THE DIE PLATE*
• *PLAQUE PORTE-FILIÈRE, MACHINE DE RÉSINE, ET PROCÉDÉ DE CHAUFFAGE DES BUSES DE LA PLAQUE PORTE-FILIÈRE*
(73) KABUSHIKI KAISHA KOBE SEIKO SHO (KOBE STEEL, LTD.), 2-4, Wakinohama-Kaigandori 2-chome Chuo-ku Kobe-shi, Hyogo 651-8585, JP
(72) SHINOZAKI, Takahiro, Kobe-shi, 651-2271, JP
IWASAKI, Shin, Takasago-shi, 676-8670, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) ***B29B 9/12*** ***C08K 3/11*** ***C08K 5/098*** *B29K 105/00*
(11) **3 647 357 B1** ***C08K 3/32*** *B29K 23/00*
(52) **B29B 9/12; C08K 3/11; C08K 3/32; C08K 5/098;** B29K 2023/086; B29K 2105/0044; C08K 2003/328
(25) Ja (26) En
(21) 18822929.8 (22) 27.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) JP 2018/024305 27.06.2018
(87) WO 2019/004257 2019/01 03.01.2019
(30) 27.06.2017 JP 2017124872
05.07.2017 JP 2017131681
(54) • *ETHYLEN-VINYLALKOHOL-COPOLYMER-ZUSAMMENSETZUNG ZUM SCHMELZFORMEN, PELLETS, MEHRSCHICHTIGE STRUKTUR UND VERFAHREN*
• *MELT-FORMABLE ETHYLENE-VINYL ALCOHOL COPOLYMER COMPOSITION, PELLETS, MULTILAYER STRUCTURE AND METHOD*
• *COMPOSITION DE COPOLYMÈRE DÉTHYLÈNE-ALCOOL VINYLIQUE POUR MOULAGE PAR FUSION, PASTILLES, STRUCTURE MULTICOUCHES ET MÉTHODE*
(73) Mitsubishi Chemical Corporation, 1-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8251, JP
(72) USUI Shintaro, Tokyo 1008251, JP
NISHIMURA Daichi, Tokyo 1008251, JP
IKESHITA Minako, Tokyo 1008251, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

(51) ***B29B 9/12*** ***B32B 7/12*** ***B32B 25/08*** ***B32B 27/08*** ***B32B 27/20*** ***B32B 27/28*** ***B32B 27/32*** ***B32B 27/36*** ***C08K 3/32*** ***C08K 5/09*** *B29K 23/00* *C08K 5/1535*
(11) **3 647 358 B1** ***B32B 25/04*** ***B32B 25/14*** ***B32B 27/18*** ***B32B 27/22*** ***B32B 27/30*** ***B32B 27/34*** ***C08K 3/11*** ***C08K 5/01*** ***C08K 13/02*** *B29K 105/00*
(52) **B29B 9/12; B32B 7/12; B32B 25/042; B32B 25/08; B32B 25/14; B32B 27/08; B32B 27/18; B32B 27/20; B32B 27/22; B32B 27/288; B32B 27/302; B32B 27/304; B32B 27/306; B32B 27/308; B32B 27/32; B32B 27/325; B32B 27/34; B32B 27/36; B32B 27/365; C08K 3/11; C08K 3/32; C08K 5/01; C08K 5/09; C08K 13/02;** B29K 2023/086; B29K 2105/0044; B32B 2250/24; B32B 2270/00; B32B 2307/73; B32B 2307/732; B32B 2439/46; B32B 2439/60; B32B 2439/70; B32B 2439/80; B32B 2597/00; C08K 5/1535; C08K 2003/328
(25) Ja (26) En
(21) 18823306.8 (22) 27.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) JP 2018/024308 27.06.2018
(87) WO 2019/004260 2019/01 03.01.2019
(30) 27.06.2017 JP 2017124968
(54) • *ETHYLEN-VINYLALKOHOL-COPOLYMER-ZUSAMMENSETZUNG, PELLETS, UND MEHRSCHICHTIGE STRUKTUR*
• *ETHYLENE-VINYL ALCOHOL COPOLYMER COMPOSITION, PELLETS, AND MULTILAYER STRUCTURE*
• *COMPOSITION DE COPOLYMÈRE D'ÉTHYLÈNE-ALCOOL VINYLIQUE, PASTILLES, ET STRUCTURE MULTICOUCHES*
(73) Mitsubishi Chemical Corporation, 1-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8251, JP
(72) USUI Shintaro, Tokyo 1008251, JP
NISHIMURA Daichi, Tokyo 1008251, JP
IKESHITA Minako, Tokyo 1008251, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

(51) ***B29B 9/12*** ***B32B 7/12*** ***B32B 27/28*** ***B32B 27/32*** ***B32B 27/36*** ***C08K 3/32*** ***C08K 13/02*** *B29K 23/00*
(11) **3 647 360 B1** ***B32B 27/08*** ***B32B 27/30*** ***B32B 27/34*** ***B32B 27/40*** ***C08K 5/098*** *B29B 9/06* *B29K 105/00*
(52) **B29B 9/12; B32B 7/12; B32B 27/08; B32B 27/288; B32B 27/302; B32B 27/304; B32B 27/306; B32B 27/308; B32B 27/32; B32B 27/322; B32B 27/325; B32B 27/34; B32B 27/36; B32B 27/40; C08K 3/32; C08K 5/098; C08K 13/02;** B29B 9/06; B29K 2023/086; B29K 2105/0044; B32B 2250/24; B32B 2439/70; B32B 2439/80; C08K 2003/328
(25) Ja (26) En
(21) 18823753.1 (22) 27.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) JP 2018/024311 27.06.2018
(87) WO 2019/004263 2019/01 03.01.2019
(30) 27.06.2017 JP 2017124870
(54) • *ETHYLEN-VINYLALKOHOL-COPOLYMER-ZUSAMMENSETZUNG ZUM SCHMELZFORMEN, PELLET UND MEHRSCHICHTIGE STRUKTUR*
• *ETHYLENE-VINYL ALCOHOL COPOLYMER COMPOSITION MELT-FORMABLE, PELLET AND MULTILAYER STRUCTURE*
• *COMPOSITION DE COPOLYMÈRE D'ÉTHYLÈNE-ALCOOL VINYLIQUE POUR MOULAGE PAR FUSION, PASTILLES ET STRUCTURE MULTICOUCHES*
(73) Mitsubishi Chemical Corporation, 1-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8251, JP
(72) TAKESHITA, Keisuke, Chiyoda-ku Tokyo 100-8251, JP
NAKAJIMA, Takuya, Chiyoda-ku Tokyo 1008251, JP
NISHIMURA, Daichi, Chiyoda-ku Tokyo 1008251, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

(51) ***B29B 9/12*** ***C08K 3/11*** ***C08K 5/00*** *B29K 23/00* *F16L 9/12*
(11) **3 647 361 B1** ***C08K 3/32*** ***C08K 5/134*** *B29K 105/00*
(52) **B29B 9/12; C08K 3/11; C08K 3/32; C08K 5/005; C08K 5/134;** B29K 2023/086; B29K 2105/0044; C08K 2003/328; F16L 9/12
(25) Ja (26) En
(21) 18824037.8 (22) 27.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) JP 2018/024307 27.06.2018
(87) WO 2019/004259 2019/01 03.01.2019
(30) 27.06.2017 JP 2017124967
(54) • *ETHYLEN-VINYLALKOHOL-COPOLYMER-ZUSAMMENSETZUNG, PELLETS, MEHRSCHICHTIGE STRUKTUR UND MEHRSCHICHTIGES ROHR*
• *ETHYLENE-VINYL ALCOHOL COPOLYMER COMPOSITION, PELLETS, MULTILAYER STRUCTURE, AND MULTILAYER PIPE*
• *COMPOSITION DE COPOLYMÈRE ÉTHYLÈNE-ALCOOL VINYLIQUE, GRANULES, STRUCTURE MULTICOUCHE, ET TUYAU MULTICOUCHE*
(73) Mitsubishi Chemical Corporation, 1-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8251, JP
(72) USUI Shintaro, Tokyo 1008251, JP
NISHIMURA Daichi, Tokyo 1008251, JP
IKESHITA Minako, Tokyo 1008251, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

(51) ***B29B 9/12*** ***B29B 9/16*** ***B32B 7/12*** ***B32B 25/08*** ***B32B 27/08*** ***B32B 27/20*** ***B32B 27/28*** ***B32B 27/32*** ***B32B 27/36*** *B29K 105/00* *C08K 3/32*
(11) **3 647 362 B1** ***C08L 29/04*** ***B32B 25/04*** ***B32B 25/14*** ***B32B 27/18*** ***B32B 27/22*** ***B32B 27/30*** ***B32B 27/34*** *B29K 23/00* *B29B 9/06* *F26B 17/00*
(52) **B29B 9/12; B29B 9/16; B32B 7/12; B32B 25/042; B32B 25/08; B32B 25/14; B32B 27/08; B32B 27/18; B32B 27/20; B32B 27/22; B32B 27/288; B32B 27/302; B32B 27/304; B32B 27/306; B32B 27/308; B32B 27/32; B32B 27/322; B32B 27/325; B32B 27/34; B32B 27/36; B32B 27/365; C08L 29/04;** B29B 9/06; B29B 9/065; B29K 2023/086; B29K 2105/0044; B32B 2250/24; B32B 2270/00; B32B 2307/308; B32B 2307/732; B32B 2439/46; B32B 2439/60; B32B 2439/70; B32B 2439/80; C08K 2003/321; C08K 2003/328; C08L 2205/025; F26B 17/00
(25) Ja (26) En
(21) 18824541.9 (22) 27.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) JP 2018/024303 27.06.2018
(87) WO 2019/004255 2019/01 03.01.2019
(30) 27.06.2017 JP 2017124964
(54) • *ETHYLEN-VINYLALKOHOL-COPOLYMER-ZUSAMMENSETZUNG, PELLETS UND MEHRSCHICHTIGE STRUKTUR*
• *ETHYLENE-VINYL ALCOHOL COPOLYMER COMPOSITION, PELLETS AND MULTILAYER STRUCTURE*

- *COMPOSITION DE COPOLYMÈRE D'ÉTHYLÈNE-ALCOOL VINYLIQUE, PASTILLES ET STRUCTURE MULTICOUCHES*

(73) Mitsubishi Chemical Corporation, 1-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8251, JP
(72) USUI Shintaro, Tokyo 1008251, JP
NISHIMURA Daichi, Tokyo 1008251, JP
IKESHITA Minako, Tokyo 1008251, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

---

(51) ***B29B 9/12*** (11) **3 715 420 B1**
C08K 5/00 ***C08K 5/101***
C08K 5/13 ***B32B 1/02***
B32B 1/08 ***B32B 7/12***
B32B 25/08 ***B32B 25/14***
B32B 27/08 ***B32B 27/20***
B32B 27/22 ***B32B 27/30***
B32B 27/32 ***B32B 27/34***
B32B 27/36 *B29K 23/00*
B29K 105/00 *F16L 9/12*
F16L 11/04
(52) **B29B 9/12; B32B 1/02; B32B 1/08; B32B 7/12; B32B 25/08; B32B 25/14; B32B 27/08; B32B 27/20; B32B 27/22; B32B 27/30; B32B 27/302; B32B 27/304; B32B 27/306; B32B 27/308; B32B 27/32; B32B 27/322; B32B 27/325; B32B 27/34; B32B 27/36; C08K 5/005; C08K 5/101; C08K 5/13;** B29K 2023/086; B29K 2105/0044; B32B 2250/02; B32B 2250/03; B32B 2250/05; B32B 2270/00; B32B 2272/00; B32B 2307/308; B32B 2307/7244; B32B 2307/7246; B32B 2307/73; B32B 2307/732; B32B 2307/734; B32B 2307/736; B32B 2410/00; B32B 2439/02; B32B 2439/46; B32B 2439/60; B32B 2439/70; B32B 2439/80; B32B 2597/00; F16L 9/12; F16L 11/04
(25) Ja (26) En
(21) 18881907.2 (22) 22.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(86) JP 2018/043119 22.11.2018
(87) WO 2019/103081 2019/22 31.05.2019
(30) 22.11.2017 JP 2017224273
(54) • *ETHYLENVINYLALKOHOL-COPOLYMER-ZUSAMMENSETZUNG, MATERIAL ZUR SCHMELZFORMUNG, MEHRSCHICHTIGE STRUKTUR UND MEHRSCHICHTIGES ROHR*
• *ETHYLENE-VINYL ALCOHOL COPOLYMER COMPOSITION, MELT-FORMING MATERIAL, MULTILAYER STRUCTURE, AND MULTILAYER PIPE*
• *COMPOSITION DE COPOLYMÈRE D'ÉTHYLÈNE-ALCOOL VINYLIQUE, MATÉRIAU POUR MOULAGE PAR FUSION, STRUCTURE MULTICOUCHE ET TUYAU MULTICOUCHE*
(73) Mitsubishi Chemical Corporation, 1-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8251, JP
(72) USUI Shintaro, Tokyo 1008251, JP
IKESHITA Minako, Tokyo 1008251, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

B29B 9/16 →(51) ***B29B 9/12***

---

(51) ***B29B 15/12*** (11) **3 705 251 B1**
(52) **B29B 15/122**
(25) De (26) De
(21) 19161304.1 (22) 07.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(54) • *IMPRÄGNIERANLAGE UND VERFAHREN ZUM IMPRÄGNIEREN EINES TEXTILEN FLÄCHENGEBILDES FÜR KOMPOSITBAUTEILE*
• *IMPREGNATION PLANT AND METHOD FOR IMPREGNATING A TEXTILE SHEET MATERIAL FOR COMPOSITE COMPONENTS*
• *INSTALLATION D'IMPRÉGNATION ET PROCÉDÉ D'IMPRÉGNATION D'UNE STRUCTURE PLANE TEXTILE POUR COMPOSANTS COMPOSITES*
(73) KARL MAYER Technische Textilien GmbH, Mauersberger Strasse 2, 09117 Chemnitz, DE
(72) TRÖLTZSCH, Jürgen, 09112 Chemnitz, DE
GLÖCKNER, René, 09599 Freiberg, DE
(74) Leske, Thomas, Frohwitter Patent- und Rechtsanwälte Possartstrasse 20, 81679 München, DE

B29C 31/04 →(51) ***B29C 39/00***

B29C 31/08 →(51) ***B29C 48/285***

B29C 33/10 →(51) ***B29C 67/04***

B29C 33/38 →(51) ***B29C 70/44***

---

(51) ***B29C 33/40*** (11) **3 760 407 B1**
B29C 45/26 ***B29C 45/40***
(52) **B29C 45/2673; B29C 45/2675; B29C 45/401;** B29K 2901/00
(25) De (26) De
(21) 19184019.8 (22) 02.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(54) • *SPRITZGUSSWERKZEUG ZUM HERSTELLEN VON SPRITZGUSSTEILEN*
• *INJECTION-MOULDING TOOL FOR PRODUCING INJECTION-MOULDED PARTS*
• *OUTIL DE MOULAGE PAR INJECTION DESTINÉ À LA FABRICATION DE PIÈCES MOULÉES PAR INJECTION*
(73) Motherson Innovations Company Limited, 1 Bartholomew Lane, London EC2N 2AX, GB
(72) Dormanns, Jan, 79183 Waldkirch, DE
Rinderlin, Jürgen, 79279 Vörstetten, DE
Haiberger, Manfred, 4533 Piberbach, AT
(74) Westphal, Mussgnug & Partner Patentanwälte mbB, Am Riettor 5, 78048 Villingen-Schwenningen, DE

B29C 33/44 →(51) ***B29C 70/44***

B29C 33/50 →(51) ***B29C 70/44***

B29C 33/54 →(51) ***B29C 70/44***

---

(51) ***B29C 33/70*** (11) **3 868 536 B1**
E04F 11/00 ***E04G 1/00***
B29C 67/24 ***B28C 1/00***
(52) **B28B 7/0073; B29C 39/00; E04F 21/04;** E04F 13/02; E04G 9/10
(25) En (26) En
(21) 21168024.4 (22) 09.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(30) 28.12.2015 US 201562272021 P
(54) • *STRUKTURMATRIZE ZUR FORMUNG EINES MUSTERS AUF HÄRTBAREM MATERIAL UND VERFAHREN ZUM ZUSAMMENBAU DESSELBEN*
• *FORMLINER FOR FORMING A PATTERN IN CURABLE MATERIAL AND METHOD OF ASSEMBLING THEREOF*
• *REVÊTEMENT DE MOULE POUR FORMER UN MOTIF DANS UN MATÉRIAU DURCISSABLE ET PROCÉDÉ POUR SON ASSEMBLAGE*
(73) Prime Forming & Construction Supplies, Inc., Dba Fitzgerald Formliners, 1500 East Chestnut Avenue, Santa Ana, CA 92701, US
(72) FITZGERALD, Edward Daniel, Santa Ana, CA 92701, US
SHEEHAN, Brian Eugene, Santa Ana, CA 92701, US
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE
(62) 16882215.3 / 3 397 438

B29C 33/72 →(51) ***B29C 45/17***

B29C 37/04 →(51) ***B23C 3/12***

---

(51) ***B29C 39/00*** (11) **3 305 495 B1**
B29C 31/04 ***B29C 39/02***
B29C 64/106 ***B29C 64/20***
(52) **B29C 39/006; B29C 31/045; B29C 39/021; B29C 64/106; B33Y 10/00;** B29C 64/209; B29L 2031/756; B33Y 30/00
(25) De (26) De
(21) 17193638.8 (22) 28.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.04.2018
(30) 04.10.2016 DE 102016219192
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINER DREIDIMENSIONALEN STRUKTUR IN EINER MATRIX*
• *METHOD FOR GENERATING A THREE-DIMENSIONAL STRUCTURE IN A MATRIX*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'UNE STRUCTURE TRIDIMENSIONNELLE DANS UNE MATRICE*
(73) Karlsruher Institut für Technologie, Kaiserstrasse 12, 76131 Karlsruhe, DE
(72) Rapp, Bastian, 76135 Karlsruhe, DE
Helmer, Dorothea, 76135 Karlsruhe, DE
Voigt, Achim, 76344 Eggenstein, DE
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

B29C 39/02 →(51) ***B29C 39/00***

B29C 43/02 →(51) ***B29C 70/44***

B29C 43/32 →(51) ***B29C 70/44***

B29C 43/36 →(51) ***B29C 70/44***

---

(51) ***B29C 45/14*** (11) **3 825 091 B1**
B29C 45/56
(52) **B29C 45/0055; B29C 45/0053; B29C 45/14221; B29C 45/561;** B29C 2045/0056; B29C 2045/14188; B29C 2045/564; B29K 2077/00; B29L 2031/3041
(25) En (26) En
(21) 20207744.2 (22) 16.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(30) 20.11.2019 IT 201900021690
(54) • *FORM ZUR HERSTELLUNG EINES BELIEBIGEN BESCHICHTETEN BAUTEILS EINES FAHRZEUGS, ZUGEHÖRIGES MEHRSTUFIGES VERFAHREN UND DADURCH ERHALTENES PRODUKT*
• *MOLD FOR PRODUCING ANY ONE COATED COMPONENT OF A VEHICLE, ASSOCIATED MULTI-STEP METHOD AND PRODUCT THUS OBTAINED*
• *MOULE POUR LA FABRICATION D'UN COMPOSANT REVÊTU D'UN VÉHICULE, PROCÉDÉ À PLUSIEURS ÉTAPES ASSOCIÉ ET PRODUIT AINSI OBTENU*
(73) Sapa S.P.A., Via del Caravaggio, 3, 20144 Milano (MI), IT
(72) AFFINITA, Antonio, 80121 Napoli (NA), IT
(74) Fiammenghi, Eva, et al, PRAXI Intellectual Property S.p.A. Via delle Quattro Fontane, 31, 00184 Roma (RM), IT

---

(51) ***B29C 45/14*** (11) **3 858 573 B1**
F16L 11/11 ***F16L 11/15***
F16L 51/02 ***F24F 13/02***
(52) **B29C 45/14598; B29C 45/14467; F16L 11/111; F16L 43/008; F16L 51/025;** B29C 2045/14459; B29K 2021/003; B29L 2031/24; F24F 13/0245
(25) En (26) En
(21) 20380003.2 (22) 29.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(54) • *THERMOPLASTISCHER ELASTOMERER BALGKANAL*
• *THERMOPLASTIC ELASTOMERIC BELLOW DUCT*
• *CONDUIT À SOUFFLET ÉLASTOMÈRE THERMOPLASTIQUE*
(73) MANN+HUMMEL GmbH, Schwieberdinger Str. 126, 71636 Ludwigsburg, DE
(72) Lorente, Sonia, 50006 Zaragoza, ES
Gracia Heras, Jaime, 50018 Zaragoza, ES
Marzal Lopez, Leopoldo, 50019 Zaragoza, ES
Palau Fumanal, Samuel, 50007 Zaragoza, ES
(74) Mann + Hummel Intellectual Property, Mann + Hummel International GmbH & Co. KG Schwieberdinger Straße 126, 71636 Ludwigsburg, DE

---

(51) ***B29C 45/14*** (11) **3 858 574 B1**
B29D 35/00
(52) **B29C 45/14811; A43B 1/0072; A43B 3/0078; A43B 13/04; A43B 13/125; B29D 35/0018; B29D 35/122; B29D 35/128;** B29C 2045/14155; B29C 2045/14918; B29C 2793/0009; B29C 2793/0081; B29L 2031/504
(25) It (26) En
(21) 21152471.5 (22) 20.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 04.08.2021
(30) 29.01.2020 IT 202000001657

(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GEFORMTEN LACKIERTEN PRODUKTS*
• *MANUFACTURING PROCESS OF A MOLDED PAINTED PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PRODUIT MOULÉ PEINT*
(73) Four System Group Srl, Via Amedeo Avogadro, 10, 62010 Montelupone (MC), IT
Frasson Tech Soles S.r.l., Via Risorgive, 5, 35018 San Martino di Lupari (PD), IT
(72) TROVARELLI, Michela, 62010 Montelupone (MC), IT
ARICIU, Ion, 24060 Gorlago (BG), RO
(74) Cutropia, Gianluigi, Ing. Claudio Baldi s.r.l. Viale Cavallotti, 13, 60035 Jesi (AN), IT

B29C 45/14 →(51) ***B32B 7/02***

B29C 45/14 →(51) ***H01R 9/05***

B29C 45/14 →(51) ***H02K 1/18***

B29C 45/16 →(51) ***B32B 7/02***

---

(51) ***B29C 45/17*** (11) **3 650 189 B1**
B29C 33/72 ***B29C 45/26***
C11D 1/04 ***C11D 1/68***
C11D 3/37 ***C11D 10/04***
C11D 11/00 *C11D 1/66*
B29C 45/27
(52) **C11D 11/0041; B29C 33/722; B29C 45/1753; C11D 1/04; C11D 3/37; C11D 10/045;** B29C 45/2725; C11D 1/667
(25) Ja (26) En
(21) 18828741.1 (22) 13.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(86) JP 2018/022526 13.06.2018
(87) WO 2019/009029 2019/02 10.01.2019
(30) 06.07.2017 JP 2017133032
(54) • *REINIGUNGSMITTELZUSAMMENSETZUNG UND GIESSROHMATERIAL*
• *CLEANING AGENT COMPOSITION, AND MOLDING RAW MATERIAL*
• *COMPOSITION D'AGENT DE NETTOYAGE ET MATIÈRE PREMIÈRE DE MOULAGE*
(73) Seiki Corporation, 4364 Bansei-cho Katako, Yonezawa-shi, Yamagata 992-1125, JP
(72) SAITO, Tsutomu, Yonezawa-shi Yamagata 992-1125, JP
KATO, Izumi, Yonezawa-shi Yamagata 992-1125, JP
SAKANO, Hajime, Yonezawa-shi Yamagata 992-1125, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

B29C 45/26 →(51) ***B29C 33/40***

B29C 45/26 →(51) ***B29C 45/17***

B29C 45/26 →(51) ***H02K 1/18***

B29C 45/40 →(51) ***B29C 33/40***

B29C 45/56 →(51) ***B29C 45/14***

---

(51) ***B29C 45/73*** (11) **3 590 681 B1**
B29C 49/06 *B29C 49/64*
B29K 105/00
(52) **B29C 49/062; B29C 45/73; B29C 49/6427;** B29C 2045/7325; B29C 2049/023; B29K 2105/258
(25) Ja (26) En
(21) 18761458.1 (22) 01.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2020
(86) JP 2018/007720 01.03.2018
(87) WO 2018/159745 2018/36 07.09.2018
(30) 02.03.2017 JP 2017039769
(54) • *GUSSFORM*
• *MOLDING MOLD*
• *MOULE DE MOULAGE*
(73) Nissei ASB Machine Co., Ltd., 4586-3 Koo, Komoro-shi, Nagano 384-8585, JP
(72) KUMAR, Upendra, Maharashtra 421 506, IN
(74) Wunderlich & Heim Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB, Irmgardstraße 3, 81479 München, DE

B29C 45/77 →(51) ***H01R 9/05***

---

(51) ***B29C 48/285*** (11) **3 501 784 B1**
B29C 48/62 ***B29C 48/59***
B29C 31/08 *B29C 45/18*
B29B 7/60 *B29B 7/74*
(52) **B29C 48/2888; B29B 7/60; B29B 7/7495; B29C 31/08; B29C 48/59; B29C 48/62;** B29C 45/18; B29C 48/022; B29K 2007/00; B29K 2019/00
(25) En (26) En
(21) 18212503.9 (22) 14.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2019
(30) 20.12.2017 JP 2017244327
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON MATERIAL AN EINEN EXTRUDER*
• *METHOD FOR SUPPLYING MATERIAL TO EXTRUDER*
• *PROCÉDÉ DE FOURNITURE DE MATÉRIAU À UNE EXTRUDEUSE*
(73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo-ken 651-0072, JP
(72) HONDA, Shinichiro, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
KAWAMURA, Takanobu, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
OKAMOTO, Jun, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

B29C 48/345 →(51) ***B29B 9/06***

B29C 48/59 →(51) ***B29C 48/285***

B29C 48/62 →(51) ***B29C 48/285***

B29C 48/86 →(51) ***B29B 9/06***

B29C 49/06 →(51) ***B29C 45/73***

---

(51) ***B29C 51/00*** (11) **3 823 809 B1**
B29K 105/00 ***B29K 507/04***
B29K 75/00 ***B29L 31/00***
B29C 51/02 *B29C 51/10*
B29C 51/42 *H01L 21/67*
B29C 48/00 *B29C 48/90*
B29C 48/07 *B29C 48/87*
B29C 48/88
(52) **B29C 51/002; B29C 51/02;** B29C 48/0011; B29C 48/0018; B29C 48/07; B29C 48/875; B29C 48/906; B29C 48/9135; B29C 51/10; B29C 51/428;

B29C 2791/006; B29K 2023/06; B29K 2075/00; B29K 2105/0008; B29K 2507/04; B29L 2031/712; B29L 2031/7138; B29L 2031/7178; B29L 2031/768; H01L 21/67346
(25) En (26) En
(21) 18759734.9 (22) 17.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(86) IB 2018/055297 17.07.2018
(87) WO 2020/016627 2020/04 23.01.2020
(30) 16.07.2018 PT 2018110849
(54) • *STAPELBARE SCHUTZSCHALE FÜR GEGENÜBER ELEKTROSTATISCHER ENTLADUNG EMPFINDLICHE VORRICHTUNGEN MIT FORMGEDÄCHTNISPOLYMEREN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER SCHALE*
• *PROTECTIVE STACKABLE TRAY FOR ELECTROSTATIC DISCHARGE SENSITIVE DEVICES USING SHAPE MEMORY POLYMERS AND A METHOD OF MANUFACTURING THE TRAY*
• *PLATEAU EMPILABLE DE PROTECTION POUR DISPOSITIFS SENSIBLES À LA DÉCHARGE ÉLECTROSTATIQUE UTILISANT DES POLYMÈRES À MÉMOIRE DE FORME ET MÉTHODE DE FABRICATION DU PLATEAU*
(73) Bosch Car Multimedia Portugal, S.A., Rua Max Grundig N.º 35 Lomar, 4705-820 Braga, PT
Universidade do Minho, Largo do Paço, 4704-553 Braga, PT
(72) RIBEIRO DA SILVA, Cátia Samanta, 4800-058 Guimarães, PT
CARDOSO LIMA, André Manuel, 4800-058 Guimarães, PT
DO CÉU GRAMAXO OLIVEIRA SAMPAIO, Álvaro Miguel, 4800-058 Guimarães, PT
VILELA PONTES, António José, 4800-058 Guimarães, PT
FERREIRA RODRIGUES, Sérgio José, 4800-058 Guimarães, PT
FERNANDES FERREIRA GONÇALVES, Luís Filipe, 4800-058 Guimarães, PT
PINTO DA COSTA OLIVEIRA, Luís Filipe, 4705-820 Braga, PT
SAMPAIO DE ABREU FERNANDES, André Armindo, 4705-820 Braga, PT
(74) Neves, Ana, Clarke, Modet & Co. Av. Casal Ribeiro, 50 - 3º andar, 1000-093 Lisboa, PT

B29C 51/10 →(51) ***A61M 16/06***

B29C 51/36 →(51) ***A61M 16/06***

B29C 55/06 →(51) ***G02B 5/30***

(51) ***B29C 63/00*** (11) **3 722 071 B1**
B29C 63/02
(52) **B29C 63/024;** **B29C 63/0095**
(25) De (26) De
(21) 20163860.8 (22) 18.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(30) 08.04.2019 DE 102019109112
(54) • *VORRICHTUNG ZUM APPLIZIEREN EINER PERFORIERTEN SCHUTZFOLIE AUF EINE OBERFLÄCHE EINES BAUTEILS*
• *DEVICE FOR APPLYING A PERFORATED PROTECTIVE FILM TO A SURFACE OF A COMPONENT*
• *DISPOSITIF D'APPLICATION D'UN FILM DE PROTECTION PERFORÉ SUR UNE SURFACE D'UN COMPOSANT*
(73) Somo.Tec GmbH, Am Soll 8, 18182 Bentwisch, DE
(72) Mohr, Johannes, 18147 Rostock, DE
Rahmlow, Klaus-Dieter, 23992 Poischendorf, DE
(74) Grünbaum, Annekathrin, Schnick & Garrels Patentanwälte PartG mbB Schonenfahrerstraße 7, 18057 Rostock, DE

B29C 64/00 →(51) ***B29C 64/106***

(51) ***B29C 64/106*** (11) **3 555 350 B1**
B29C 64/00 ***B29C 67/00***
D01F 8/04 ***B33Y 10/00***
B33Y 70/10
(52) **D01F 8/04;** **B33Y 70/10;**
B29C 64/106; B33Y 10/00
(25) En (26) En
(21) 17808503.1 (22) 06.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2019
(86) EP 2017/081597 06.12.2017
(87) WO 2018/108639 2018/25 21.06.2018
(30) 13.12.2016 EP 16203641
(54) • *FILAMENTE ZUR VERWENDUNG ALS EIN TRÄGERMATERIAL IN SCHMELZABLAGERUNGSMODELLIERUNG*
• *FILAMENTS FOR USE AS A SUPPORT MATERIAL IN FUSED DEPOSITION MODELING*
• *FILAMENTS DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS EN TANT QUE MATÉRIAU DE SUPPORT DANS UN DÉPÔT DE FILAMENT FONDU*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Str. 38, 67056 Ludwigshafen, DE
(72) KOPPING, Jordan Thomas, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
HERMANT, Marie-Claire, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
SCHMIDT, Kris, Cambridge, MA 02141, US
NESTLE, Nikolaus, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
KOEHLER, Alexander, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE G-FLP-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

B29C 64/106 →(51) ***B29C 39/00***

B29C 64/106 →(51) ***B29C 64/118***

(51) ***B29C 64/118*** (11) **3 359 371 B1**
B33Y 10/00 ***B33Y 30/00***
B29C 64/321 ***B29C 64/106***
B29C 64/182 *B29K 23/00*
(52) **B33Y 30/00;** **B29C 64/106;**
B29C 64/118; B29C 64/182;
B29C 64/321; B33Y 10/00;
B29K 2023/06; B29K 2023/10
(25) En (26) En
(21) 16853193.7 (22) 27.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.08.2018
(86) IL 2016/050683 27.06.2016
(87) WO 2017/060893 2017/15 13.04.2017
(30) 09.10.2015 US 201562239291 P
(54) • *GENERATIVE FERTIGUNG UNTER VERWENDUNG VON POLYMERMATERIALIEN*
• *ADDITIVE MANUFACTURING USING POLYMER MATERIALS*
• *FABRICATION ADDITIVE À L'AIDE DE MATÉRIAUX POLYMÈRES*
(73) Largix Tech Ltd., 8 Tzur St. P.O.B. 12439, 4486400 Tzur Yigal, IL
(72) EINAV, Omer, 4287500 Kfar Monash, IL
SHABANOV, Doron, 4486200 Zur-Yigal, IL
MATARASSO, Hasdi, 3708034 Pardes Hana, IL
ROSENMANN, Shmuel, 9728172 Jerusalem, IL
ORR, Ronen, 4063144 Tel Mond, IL
SHEELO, Amir, 4372321 Ra'anana, IL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***B29C 64/118*** (11) **3 849 779 B1**
B29C 64/209 ***B29C 64/232***
B29C 64/236 ***B29C 64/245***
B33Y 10/00 ***B33Y 30/00***
(52) **B29C 64/118;** **B29C 64/209;**
B29C 64/232; B29C 64/236;
B29C 64/245; B33Y 10/00; B33Y 30/00
(25) En (26) En
(21) 19780051.9 (22) 13.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(86) US 2019/051066 13.09.2019
(87) WO 2020/056300 2020/12 19.03.2020
(30) 14.09.2018 US 201862731551 P
10.12.2018 US 201862777587 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUM DREIDIMENSIONALEN DRUCKEN*
• *THREE-DIMENSIONAL PRINTING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'IMPRESSION TRIDIMENSIONNELLE*
(73) Makerbot Industries, LLC, 1 Metrotech Center 21st Floor, Brooklyn, NY 11201, US
(72) GOODMAN, Taylor, S., New York, NY 10003, US
YARKA, Christopher, James, Brooklyn, NY 11201, US
MACNEIL, Eric, Justin, Brooklyn, NY 11201, US
HOLLAND, Samuel, Brooklyn, NY 11231, US
WALLER, Mark, Greenfield, MA 01301, US
ANANTHA, Vishnu, Brooklyn, NY 11201, US
PAPPAS, Michael, C., Houston, TX 77009, US
(74) Black, Diego, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

B29C 64/124 →(51) ***B29C 64/20***

(51) ***B29C 64/129*** (11) **3 840 936 B1**
B29C 64/30 ***B33Y 10/00***
B33Y 40/00
(52) **B29C 64/129;** **B29C 64/30;**
B33Y 10/00; B33Y 40/00
(25) En (26) En
(21) 19761991.9 (22) 06.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(86) US 2019/045214 06.08.2019
(87) WO 2020/040976 2020/09 27.02.2020
(30) 20.08.2018 US 201816105307
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR LICHTHÄRTUNG VON LICHTEMPFINDLICHEM MATERIAL FÜR DEN DRUCK UND ANDERE ANWENDUNGEN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR PHOTOCURING PHOTO-SENSITIVE MATERIAL FOR PRINTING AND OTHER APPLICATIONS*

- *MÉTHODES ET SYSTÈMES DE PHOTODURCISSEMENT DE MATÉRIAU PHOTOSENSIBLE POUR IMPRESSION ET AUTRES APPLICATIONS*

(73) Nexa3D Inc., 1923 Eastman Avenue, Ventura, CA 93003, US
(72) MEDALSY, Izhar, Ventura, CA 93003, US
(74) Santi, Filippo, et al, Barzanò & Zanardo Roma S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

B29C 64/135 →(51) ***B29C 64/393***

(51) ***B29C 64/153*** ***B29C 64/393*** ***B22F 3/105*** ***B33Y 50/02*** (11) **3 363 621 B1** ***B29C 64/277*** ***B33Y 30/00***
(52) **B29C 64/153;** **B22F 10/28; B22F 10/366; B22F 12/49; B29C 64/277; B29C 64/393; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 50/02;** B22F 12/90
(25) De (26) De
(21) 18166334.5 (22) 05.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.08.2018
(30) 12.11.2014 DE 102014016679
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BELICHTUNGSSTEUERUNG EINER SELEKTIVEN LASERSINTER- ODER LASERSCHMELZVORRICHTUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR CONTROLLING THE EXPOSURE OF A SELECTIVE LASER SINTERING OR LASER MELTING DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR COMMANDER L'EXPOSITION D'UN DISPOSITIF DE FRITTAGE OU DE FUSION LASER*
(73) Concept Laser GmbH, Rudolf-Diesel-Straße 14, 96215 Lichtenfels, DE
(72) Herzog, Frank, 96215 Lichtenfels, DE
Bechmann, Florian, 96215 Lichtenfels, DE
Lippert, Markus, 96215 Lichtenfels, DE
Hoch, Johanna, 96151 Breitbrunn, DE
Zeulner, Fabian, 96215 Lichtenfels, DE
Tarasov, Alexey, 96215 Lichtenfels, DE
(74) Hafner & Kohl PartmbB, Schleiermacherstraße 25, 90491 Nürnberg, DE
(62) 15801125.4 / 3 218 168

(51) ***B29C 64/153*** ***B33Y 10/00*** ***B29C 64/165*** ***B22F 10/28*** ***B22F 12/45*** (11) **3 569 388 B1** ***B29C 64/268*** ***B22F 3/105*** ***B22F 12/44***
(52) **B29C 64/153;** **B22F 10/28; B22F 12/44; B22F 12/45; B29C 64/165; B29C 64/268; B33Y 10/00;** B22F 12/41; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 19174571.0 (22) 15.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2019
(30) 15.05.2018 US 201862671699 P
(54) • *HERSTELLUNG VON KOMPONENTEN UNTER VERWENDUNG GEFORMTER ENERGIESTRAHLPROFILE*
• *FABRICATION OF COMPONENTS USING SHAPED ENERGY BEAM PROFILES*
• *FABRICATION DE COMPOSANTS À L'AIDE DE PROFILS DE FAISCEAU D'ÉNERGIE À FORME*
(73) Howmedica Osteonics Corp., 325 Coporate Drive, Mahway NJ 07430, US
The Chancellor, Masters and Scholars of the University of Cambridge, The Old Schools Trinity Lane, Cambridge CB2 1TN, GB
(72) O'NEILL, William, Cambridge, CB5 8HL, GB
SPARKES, Martin, Horts, GB
PARKINS, Jonathon, Southsea, P04 9QA, GB
JONES, Eric, Limerick, IE
MULLEN, Lewis, Englewood, NJ New Jersey 07631, US
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

(51) ***B29C 64/153*** ***B29C 64/25*** ***B29C 64/371*** *B33Y 30/00* (11) **3 656 539 B1** ***B29C 64/264*** ***B22F 3/105***
(52) **B29C 64/153;** **B22F 12/38; B29C 64/25; B29C 64/264; B29C 64/371;** B22F 10/32; B22F 10/77; B22F 12/49; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 18207633.1 (22) 21.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(54) • *BESTRAHLUNGSVORRICHTUNG FÜR EINE VORRICHTUNG ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG DREIDIMENSIONALER OBJEKTE*
• *IRRADIATION DEVICE FOR AN APPARATUS FOR ADDITIVELY MANUFACTURING THREE-DIMENSIONAL OBJECTS*
• *DISPOSITIF DE RAYONNEMENT POUR UN APPAREIL DE FABRICATION ADDITIVE D'OBJETS TRIDIMENSIONNELS*
(73) Concept Laser GmbH, An der Zeil 8, 96215 Lichtenfels, DE
(72) Döhler, Tim, 96269 Großheirath, DE
(74) Hafner & Kohl PartmbB, Schleiermacherstraße 25, 90491 Nürnberg, DE
(60) 23159637.0

B29C 64/153 →(51) ***B29C 64/386***

B29C 64/153 →(51) ***B29C 64/393***

B29C 64/165 →(51) ***B29C 64/153***

B29C 64/165 →(51) ***B29C 64/393***

B29C 64/165 →(51) ***B33Y 30/00***

B29C 64/182 →(51) ***B29C 64/118***

(51) ***B29C 64/20*** ***B29C 64/124*** (11) **3 573 814 B1** ***B29C 64/223***
(52) **B29C 64/124;** **B29C 64/182; B29C 64/223; B33Y 10/00**
(25) En (26) En
(21) 18705043.0 (22) 25.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2019
(86) US 2018/015285 25.01.2018
(87) WO 2018/140626 2018/31 02.08.2018
(30) 25.01.2017 US 201715415688
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR LICHTHÄRTUNG MIT VERSCHIEBBAREM SELBSTSCHMIERENDEM SUBSTRAT ZUR HERSTELLUNG VON DREIDIMENSIONALEN OBJEKTEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PHOTOCURING WITH DISPLACEABLE SELF-LUBRICATING SUBSTRATUM FOR THE FORMATION OF THREE-DIMENSIONAL OBJECTS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR PHOTODURCISSEMENT AVEC UN SUBSTRAT AUTOLUBRIFIANT DÉPLAÇABLE POUR LA FORMATION D'OBJETS TRIDIMENSIONNELS*
(73) Nexa3D Inc., 1923 Eastman Avenue, Ventura, CA 93003, US
(72) ZITELLI, Gianni, 00043 Ciampino Roma, IT
REICHENTAL, Avi N., Carpinteria, CA 93013, US
TRINGALI, Luciano, 00143 Rome, IT
(74) Santi, Filippo, et al, Barzanò & Zanardo Roma S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

B29C 64/20 →(51) ***B29C 39/00***

B29C 64/209 →(51) ***B29C 64/118***

B29C 64/223 →(51) ***B29C 64/20***

B29C 64/232 →(51) ***B29C 64/118***

B29C 64/236 →(51) ***B29C 64/118***

B29C 64/245 →(51) ***B29C 64/118***

B29C 64/25 →(51) ***B29C 64/153***

B29C 64/264 →(51) ***B29C 64/153***

B29C 64/268 →(51) ***B29C 64/153***

B29C 64/277 →(51) ***B29C 64/153***

B29C 64/30 →(51) ***B29C 64/129***

B29C 64/30 →(51) ***G01B 11/25***

B29C 64/321 →(51) ***B29C 64/118***

B29C 64/371 →(51) ***B29C 64/153***

(51) ***B29C 64/386*** ***B33Y 99/00*** ***B22F 12/80*** ***B22F 10/28*** ***B22F 12/90*** (11) **3 508 333 B1** ***B33Y 50/00*** ***B29C 64/153*** ***B22F 10/80*** *B29C 64/165*
(52) **B29C 64/153;** **B22F 10/28; B22F 10/80; B22F 12/80; B22F 12/90; B29C 64/386; B33Y 50/00; B33Y 99/00;** B29C 64/165; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 18150788.0 (22) 09.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2019
(54) • *ANLAGE MIT MINDESTENS EINER VORRICHTUNG ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG VON DREIDIMENSIONALEN OBJEKTEN*
• *PLANT COMPRISING AT LEAST ONE APPARATUS FOR ADDITIVELY MANUFACTURING OF THREE-DIMENSIONAL OBJECTS*
• *INSTALLATION COMPRENANT AU MOINS UN APPAREIL DE FABRICATION ADDITIVE D'OBJETS TRIDIMENSIONNELS*
(73) Concept Laser GmbH, Rudolf-Diesel-Straße 14, 96215 Lichtenfels, DE
(72) Vierling, Christoph, 96237 Ebersdorf bei Coburg, DE
(74) Hafner & Kohl PartmbB, Schleiermacherstraße 25, 90491 Nürnberg, DE

(51) ***B29C 64/393*** ***B33Y 50/02*** ***B29C 64/153*** ***B22F 3/105*** (11) **3 524 411 B1** ***B29C 64/135*** ***B29C 64/165*** ***B33Y 30/00***

(52) **B29C 64/393; B22F 10/28; B22F 10/31; B29C 64/135; B29C 64/153; B29C 64/165; B33Y 30/00; B33Y 50/02;** B22F 10/36
(25) En (26) En
(21) 18156128.3 (22) 09.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2019
(54) • *VERFAHREN ZUR KALIBRIERUNG VON MINDESTENS EINER VORRICHTUNG ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG DREIDIMENSIONALER OBJEKTE*
• *METHOD FOR CALIBRATING AT LEAST ONE APPARATUS FOR ADDITIVELY MANUFACTURING THREE-DIMENSIONAL OBJECTS*
• *PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE D'AU MOINS UN APPAREIL DE FABRICATION ADDITIVE D'OBJETS TRIDIMENSIONNELS*
(73) Concept Laser GmbH, Rudolf-Diesel-Straße 14, 96215 Lichtenfels, DE
(72) Klaußner, Tim, 96317 Kronach, DE
Bokkes, Tobias, 96253 Untersiemau, DE
Wachter, Martin, 96369 Weissenbrunn, DE
Zeulner, Fabian, 96215 Lichtenfels, DE
Ebert, Marie-Christin, 96450 Coburg, DE
(74) Hafner & Kohl PartmbB, Schleiermacherstraße 25, 90491 Nürnberg, DE

B29C 64/393 →(51) *B29C 64/153*

B29C 64/393 →(51) *G01B 11/25*

(51) *B29C 65/00* *B29C 65/36* *B29C 65/48* (11) **3 898 199 B1** *B29C 65/78*
(52) **B29C 66/7212; B29C 65/3668; B29C 65/3696; B29C 65/4815; B29C 65/7841; B29C 66/112; B29C 66/1122; B29C 66/131; B29C 66/43421; B29C 66/81455; B29C 66/81457; B29C 66/82261; B29C 66/82421; B29C 66/836;** B29C 65/3612; B29C 65/3616; B29C 65/364; B29C 65/368; B29C 65/4875; B29C 65/488; B29C 65/489
(25) En (26) En
(21) 19821219.3 (22) 10.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) NL 2019/050820 10.12.2019
(87) WO 2020/130806 2020/26 25.06.2020
(30) 20.12.2018 NL 2022271
(54) • *WERKZEUG ZUR VERWENDUNG IN EINEM VERFAHREN ZUM ELEKTROMAGNETISCHEN SCHWEISSEN VON FORMTEILEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES WERKZEUGS*
• *TOOLING FOR USE IN A METHOD FOR ELECTROMAGNETIC WELDING OF MOLDED PARTS, AND METHOD FOR MANUFACTURING THE TOOLING*
• *OUTILLAGE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS UN PROCÉDÉ DE SOUDAGE ÉLECTROMAGNÉTIQUE DE PIÈCES MOULÉES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE L'OUTILLAGE*
(73) KOK & VAN ENGELEN COMPOSITE STRUCTURES B.V., Laan van Ypenburg 56, 2497 GB Den Haag, NL
(72) LABORDUS, Maarten, 2624ZM Delft, NL
JANSEN, Tom, 2497 GB Den Haag, NL
BRUIJKERS, Michiel, 2497 GB Den Haag, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

B29C 65/00 →(51) *B29C 65/02*

B29C 65/00 →(51) *B29C 65/64*

(51) *B29C 65/02* *B29C 65/48* *B29C 65/00* *B29C 70/84* *B29C 65/08* *B29C 70/38* (11) **3 747 637 B1** *B29C 65/50* *B29C 70/08* *B29C 65/06* *B29L 31/30*
(52) **B29C 65/02; B29C 65/4815; B29C 65/5057; B29C 65/5092; B29C 66/0242; B29C 66/0342; B29C 66/1122; B29C 66/45; B29C 66/474; B29C 66/721; B29C 66/7392; B29C 66/742; B29C 66/83411; B29C 66/8362; B29C 70/086; B29C 70/388; B29C 70/84;** B29C 65/06; B29C 65/08; B29C 66/71; B29C 66/7394; B29L 2031/3076; B29L 2031/3082; B32B 2605/18
(25) En (26) En
(21) 19382472.9 (22) 06.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(54) • *VERFAHREN ZUR INTEGRATION EINES ERSTEN TEILS UND EINES ZWEITEN TEILS MIT VERBUNDWERKSTOFF*
• *METHOD TO INTEGRATE A FIRST PART AND A SECOND PART COMPRISING COMPOSITE MATERIAL*
• *PROCÉDÉ POUR INTÉGRER UNE PREMIÈRE PARTIE ET UNE SECONDE PARTIE COMPRENANT UN MATÉRIAU COMPOSITE*
(73) Airbus Operations, S.L.U., Av. John Lennon s/n, 28906 Getafe (Madrid), ES
(72) SANCHEZ PEREZ, Melania, 28008 Madrid, ES
CANAS RIOS, María Almudena, 28906 Getafe (Madrid), ES
(74) Elzaburu S.L.P., Edificio Torre de Cristal Paseo de la Castellana 259 C, planta 28, 28046 Madrid, ES

(51) *B29C 65/08* *B23K 20/10* (11) **3 789 186 B1**
(52) **B29C 65/08; B23K 20/106; B29C 66/8161; B29C 66/8167; B29C 66/8242;** B29C 65/086; B29C 66/1122; B29C 66/83411
(25) De (26) De
(21) 20188334.5 (22) 29.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(30) 05.09.2019 DE 102019123786
(54) • *ULTRASCHALLBEARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *ULTRASONIC TREATMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT PAR ULTRASONS*
(73) MS Ultraschall Technologie GmbH, Karlstrasse 8-20, 78549 Spaichingen, DE
(72) Krell, Volker, 78579 Neuhausen ob Eck, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

B29C 65/36 →(51) *B29C 65/00*

B29C 65/48 →(51) *B29C 65/00*

B29C 65/48 →(51) *B29C 65/02*

B29C 65/48 →(51) *G01N 19/04*

B29C 65/50 →(51) *B29C 65/02*

(51) *B29C 65/56* *F16C 3/02* *F16B 7/02* (11) **3 427 927 B1** *B29L 31/06*
(52) **F16C 3/026; B29C 65/56; B29C 66/1162; B29C 66/126; B29C 66/526; B29C 66/534; B29C 66/721;** B29L 2031/06; F16B 7/02; F16C 2208/02; F16C 2208/58; F16C 2208/86; F16C 2226/80; F16C 2326/43
(25) En (26) En
(21) 18183005.0 (22) 11.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.01.2019
(30) 11.07.2017 US 201715646506
(54) • *VERBUNDGELENKANORDNUNG*
• *COMPOSITE JOINT ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE JOINT COMPOSITE*
(73) Goodrich Corporation, 4 Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) GURVICH, Mark R., Middletown, CT Connecticut 06457, US
ZAFIRIS, Georgios S., Glastonbury, CT Connecticut 06033, US
GANIS, Rony, Oakville, Ontario L6L-6X3, CA
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) *B29C 65/64* *B29C 65/00* (11) **3 666 504 B1**
(52) **B29C 65/64; B29C 66/12423; B29C 66/12443; B29C 66/12463; B29C 66/43; B29C 66/721; B29C 66/74;** B29C 66/74285; Y02T 50/40
(25) En (26) En
(21) 19214852.6 (22) 10.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(30) 14.12.2018 JP 2018234284
(54) • *VERBINDUNGSSTRUKTUR*
• *JOINT STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE JOINT*
(73) Subaru Corporation, 1-20-8, Ebisu Shibuya-ku, Tokyo 150-8554, JP
(72) YOSHIMURA, Kensuke, Tokyo, 150-8554, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

B29C 65/78 →(51) *B29C 65/00*

B29C 67/00 →(51) *B29C 64/106*

(51) *B29C 67/04* *B29C 33/10* (11) **3 774 303 B1**
(52) **B29C 33/10; B29C 67/04;** B29K 2001/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 19715962.7 (22) 11.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) EP 2019/059349 11.04.2019
(87) WO 2019/197579 2019/42 17.10.2019
(30) 11.04.2018 FR 1853179
(54) • *WERKZEUG ZUR UMSETZUNG EINES VERFAHRENS ZUM FLASH-SINTERN EINES NATÜRLICHEN PULVERS*
• *TOOL FOR IMPLEMENTING A METHOD FOR FLASH SINTERING A NATURAL POWDER*
• *OUTILLAGE POUR LA MISE EN OEUVRE D'UN PROCÉDÉ DE FRITTAGE FLASH D'UNE POUDRE D'ORIGINE NATURELLE*
(73) SINTERMAT, 9 rue de l'Oze, 21150 Venarey-les-Laumes, FR
(72) NAIMI, Foad, 21150 Venarey-les-Laumes, FR
BERNARD, Frédéric, 21000 Dijon, FR
(74) Cabinet Netter, 36, avenue Hoche, 75008 Paris, FR

B29C 67/24 → (51) ***B29C 33/70***

B29C 70/00 → (51) ***F16C 3/02***

B29C 70/08 → (51) ***B29C 65/02***

B29C 70/16 → (51) ***B29C 70/44***

B29C 70/22 → (51) ***B29C 70/44***

B29C 70/30 → (51) ***G01N 19/04***

---

(51) ***B29C 70/44*** ***B29C 70/22*** ***B29K 23/00*** ***B29K 77/00*** ***B29K 309/08*** (11) **3 455 060 B1** ***B29L 23/00*** ***B29K 67/00*** ***B29K 307/04***
(52) **B29C 70/446; B29C 70/222; B29C 70/465;** B29K 2023/12; B29K 2067/00; B29K 2077/00; B29K 2307/04; B29K 2309/08; B29L 2023/22
(25) De (26) De
(21) 17707540.5 (22) 27.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2019
(86) EP 2017/054434 27.02.2017
(87) WO 2017/194217 2017/46 16.11.2017
(30) 11.05.2016 DE 102016208116
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES LADELUFTROHRES*
• *METHOD FOR PRODUCING A CHARGE AIR PIPE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE TUBULURE D'AIR DE SURALIMENTATION*
(73) ContiTech MGW GmbH, Kasseler Straße 11, 34346 Hann. Münden, DE
(72) BORNEMANN, Axel, 37191 Katlenburg-Lindau, DE
JÜNEMANN, Jens, 37191 Katlenburg-Lindau, DE
HÖER, Martin, 30453 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

---

(51) ***B29C 70/44*** ***B29C 70/54*** ***B29C 43/36*** ***B29C 33/44*** ***B29C 33/54*** ***B29C 43/02*** ***B29K 105/06*** ***B29L 22/00*** (11) **3 677 413 B1** ***B29C 43/32*** ***B29C 33/38*** ***B29C 33/50*** ***B29L 31/30*** ***B29K 105/04*** ***B29K 105/08***
(52) **B29C 70/446; B29C 33/3821; B29C 33/448; B29C 33/505; B29C 33/54; B29C 43/3642; B29C 70/54;** B29C 43/02; B29C 2043/3205; B29C 2043/3261; B29C 2043/3652; B29C 2043/3657; B29K 2105/048; B29K 2105/06; B29K 2105/0872; B29L 2022/00; B29L 2031/3076; B29L 2031/3082
(25) En (26) En
(21) 19210412.3 (22) 20.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.07.2020
(30) 02.01.2019 US 201916237912
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR VERBUNDTEIL*
• *METHOD FOR FABRICATING A COMPOSITE PART*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PIÈCE COMPOSITE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) WANG, Xiaoxi, CHICAGO, IL 60606, US
GEORGESON, Gary E., CHICAGO, IL 60606, US
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

---

(51) ***B29C 70/44*** ***B32B 5/26*** ***B29C 70/54*** ***D04H 3/115*** ***B29C 70/16*** ***B32B 27/30*** ***B32B 5/06*** ***B32B 5/12*** ***B32B 9/04*** (11) **3 938 189 B1** ***D04B 21/14*** ***D04B 21/16*** ***B32B 5/02*** ***B32B 19/00*** ***B32B 27/38*** ***B32B 5/08*** ***B32B 5/24*** ***D04H 3/04***
(52) **B29C 70/44; B29C 70/546; B32B 5/024; B32B 5/06; B32B 5/08; B32B 5/12; B32B 5/245; B32B 5/26; B32B 9/047; B32B 19/00; B32B 27/30; B32B 27/38; D04B 21/165; D04H 3/04; D04H 3/115;** B29C 70/16; B32B 2250/20; B32B 2262/0261; B32B 2262/0269; B32B 2262/0276; B32B 2262/0284; B32B 2262/065; B32B 2262/101; B32B 2262/106; B32B 2307/51; B32B 2307/516; B32B 2307/52; B32B 2571/00; B32B 2603/00; B32B 2605/08; B32B 2605/10; B32B 2605/12; D10B 2403/02412; D10B 2505/02; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 20712252.4 (22) 11.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 19.01.2022
(86) EP 2020/056554 11.03.2020
(87) WO 2020/182908 2020/38 17.09.2020
(30) 11.03.2019 FI 20195174
(54) • *GEHEFTETE MEHRACHSIGE VERSTÄRKUNG*
• *A STITCHED MULTI-AXIAL REINFORCEMENT*
• *RENFORCEMENT MULTIAXIAL COUSU*
(73) Vitrulan Composites Oy, Insinöörinkatu 2, 50100 Mikkeli, FI
(72) HUOPONEN, Petro, 50170 Mikkeli, FI
RITA, Päivi, 33720 Tampere, FI
(74) Genip Oy, Heikinkatu 7, 48100 Kotka, FI

B29C 70/44 → (51) ***B29C 70/54***

---

(51) ***B29C 70/52*** ***A24D 3/02*** (11) **3 600 858 B1** ***A24D 3/00***
(52) **B29C 70/523; A24D 3/0237; A24D 3/0291; B29C 70/526**
(25) En (26) En
(21) 18714039.7 (22) 15.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) GB 2018/050670 15.03.2018
(87) WO 2018/172744 2018/39 27.09.2018
(30) 24.03.2017 GB 201704700
24.03.2017 GB 201704692
(54) • *VERFAHREN UND AUSRÜSTUNG ZUR HERSTELLUNG VON ROHREN AUS FASERMATERIAL*
• *EQUIPMENT AND METHOD FOR FORMING RODS OF FIBROUS MATERIAL*
• *PROCÉDÉS ET ÉQUIPEMENT POUR FAÇONNER DES TUBES DE MATÉRIAU FIBREUX*
(73) British American Tobacco (Investments) Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) FALLON, Gary, London WC2R 3LA, GB
HERHOLDT, Arnold, 7600 Stellenbosch, ZA
LE ROUX, Gerhard, 7600 Stellenbosch, ZA
RICHARDSON, John, London WC2R 3LA, GB
(74) Grey, Ian Michael, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

B29C 70/52 → (51) ***B29C 70/54***

---

(51) ***B29C 70/54*** ***B29C 70/52*** (11) **3 554 806 B1** ***F03D 1/06***
(52) **B29C 70/54; B29C 70/52; F03D 1/0675;** Y02E 10/72
(25) Fr (26) Fr
(21) 17808105.5 (22) 20.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2019
(86) FR 2017/053180 20.11.2017
(87) WO 2018/109297 2018/25 21.06.2018
(30) 13.12.2016 FR 1662359
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PROFILIERTEN ELEMENT MIT AUFREISSSTREIFEN*
• *PROCESS FOR PRODUCING A PROFILED MEMBER WITH A TEAR STRIP*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PROFILE AVEC UNE BANDE D'ARRACHAGE*
(73) Epsilon Composite, 5 Route de Hourtin BP 30052, 33340 Gaillan en Medoc, FR
(72) FERRER, Denis, 33180 Vertheuil, FR
LATRON, Ambroise, 33990 Hourtin, FR
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

---

(51) ***B29C 70/54*** ***B29C 70/44*** (11) **3 616 890 B1**
(52) **B29C 70/543; B29C 70/443; B29C 70/547**
(25) En (26) En
(21) 19176101.4 (22) 23.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.03.2020
(30) 28.08.2018 JP 2018159800

(54) • *VORFORMFORMVERFAHREN UND VERBUNDFORMVERFAHREN*
• *PREFORM SHAPING METHOD AND COMPOSITE FORMING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FORMAGE DE PRÉFORMES ET PROCÉDÉ DE FORMAGE DE COMPOSITES*
(73) Subaru Corporation, 1-20-8, Ebisu Shibuya-ku, Tokyo 150-8554, JP
(72) SEKINE, Naoyuki, Tokyo 150-8554, JP
INOUE, Yuta, Tokyo, 150-8554, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B29C 70/54 →(51) *B29C 70/44*

B29C 70/84 →(51) *B29C 65/02*

(51) *B29D 30/42* (11) 3 253 564 B1
B29D 30/46
(52) B26D 7/0625; B26D 1/085; B26D 3/003; B26D 7/18; B29D 30/42; B29D 30/46; B29D 2030/0038; B29D 2030/427
(25) En (26) En
(21) 16704347.0 (22) 02.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2017
(86) US 2016/016135 02.02.2016
(87) WO 2016/126684 2016/32 11.08.2016
(30) 06.02.2015 US 201562112991 P
(54) • *GÜRTELFORMUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MINDESTENS EINEM TEIL EINES REIFENGÜRTELS*
• *BELT FORMING SYSTEM AND METHOD FOR MANUFACTURING AT LEAST A PORTION OF A TIRE BELT.*
• *SYSTÈME DE FORMATION DE CEINTURE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'AU MOINS UNE PARTIE DE CEINTURE DE PNEUMATIQUE*
(73) The Steelastic Company LLC, One Vision Lane, Cuyahoga Falls, OH 44223, US
(72) MARABITO, Mark, Medina, OH 44256, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

(51) *B29D 30/44* (11) 3 765 279 B1
B65H 5/22
(52) B29D 30/44; B65H 5/22; B29D 2030/4493; B65H 2801/93
(25) Fr (26) Fr
(21) 19713107.1 (22) 06.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) FR 2019/050498 06.03.2019
(87) WO 2019/175494 2019/38 19.09.2019
(30) 14.03.2018 FR 1852191
(54) • *VORRICHTUNG ZUM HALTEN EINES PRODUKTS, DIE WÄHREND DER VERARBEITUNG DES PRODUKTS KONFIGURIERT WERDEN KANN*
• *DEVICE FOR HOLDING A PRODUCT, WHICH CAN BE CONFIGURED AS THE PRODUCT IS BEING PROCESSED*
• *DISPOSITIF DE MAINTIEN PRODUIT PARAMÉTRABLE EN COURS DE PROCESSUS RÉALISÉ SUR LE PRODUIT*
(73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) LAMACHERE, Yohan, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
(74) Roussy, Delphine, Manufacture Française des Pneumatiques Michelin CBS/CORP/J/PI - F35 - Ladoux 23, place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

B29D 30/46 →(51) *B29D 30/42*

(51) *B29D 30/48* (11) 3 793 815 B1
(52) B29D 30/48; D04C 3/12; B29D 2030/487
(25) Fr (26) Fr
(21) 19742427.8 (22) 13.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) FR 2019/051073 13.05.2019
(87) WO 2019/220046 2019/47 21.11.2019
(30) 14.05.2018 FR 1854008
(54) • *ANLAGE UND VERFAHREN ZUM SORTIEREN VON WULTSKERNEN FÜR REIFEN MIT KONTROLLE DES AZIMUTS*
• *PLANT AND PROCESS FOR SORTING BEAD CORES FOR TIRES WITH CONTROL OF THE AZIMUTH*
• *INSTALLATION ET PROCÉDÉ DE TRIAGE DE TRINGLES POUR PNEUMATIQUES, AVEC CONTROLE D'AZIMUT*
(73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) BERLIOUX, Loïc, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 9, FR
FAURE, Yann, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 9, FR
(74) Redouté, Gilles Pierre, Manufacture Française des Pneumatiques Michelin CBS/CORP/J/PI - F35 - Ladoux 23, place des Carmes - Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

B29D 35/00 →(51) *B29C 45/14*

(51) *B29D 99/00* (11) 3 446 864 B1
(52) B29D 99/0005; Y02T 50/40
(25) En (26) En
(21) 18186499.2 (22) 31.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.02.2019
(30) 14.08.2017 US 201715676047
(54) • *VERFAHREN ZUR ERHÖHUNG DER WIDERSTANDSFÄHIGKEIT UND ZÄHIGKEIT VON STRUKTURELLEN FLUGZEUGKOMPONENTEN*
• *METHOD TO INCREASE STRENGTH AND TOUGHNESS OF AIRCRAFT STRUCTURAL COMPONENTS*
• *PROCÉDÉS POUR ACCROÎTRE LA RÉSISTANCE ET LA TÉNACITÉ DES COMPOSANTS STRUCTURAUX D'UN AÉRONEF*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) CHENG, Jiangtian, Chicago, IL Illinois 60606, US
BEHZADPOUR, Forouzan, Chicago, IL Illinois 60606, US
(74) Lloyd, Robin Jonathan, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

B29K 23/00 →(51) *B29C 70/44*

B29K 23/00 →(51) *G02B 5/30*

B29K 33/04 →(51) *G02B 5/30*

B29K 45/00 →(51) *G02B 5/30*

B29K 67/00 →(51) *B29C 70/44*

B29K 67/00 →(51) *G02B 5/30*

B29K 75/00 →(51) *B29C 51/00*

B29K 77/00 →(51) *B29C 70/44*

B29K 105/00 →(51) *B29C 51/00*

B29K 105/04 →(51) *B29C 70/44*

B29K 105/06 →(51) *B29C 70/44*

B29K 105/08 →(51) *B29C 70/44*

B29K 307/04 →(51) *B29C 70/44*

B29K 309/08 →(51) *B29C 70/44*

B29K 507/04 →(51) *B29C 51/00*

B29L 7/00 →(51) *G02B 5/30*

B29L 9/00 →(51) *G02B 5/30*

B29L 11/00 →(51) *G02B 5/30*

B29L 22/00 →(51) *B29C 70/44*

B29L 23/00 →(51) *B29C 70/44*

B29L 31/00 →(51) *B29C 51/00*

B29L 31/30 →(51) *B29C 70/44*

B29L 31/48 →(51) *A61M 16/06*

B30B 1/40 →(51) *B30B 11/14*

B30B 7/04 →(51) *B30B 11/14*

B30B 11/02 →(51) *B28B 3/02*

(51) *B30B 11/14* (11) 3 429 837 B1
B28B 5/02 *B28B 3/08*
B30B 1/40 *B30B 7/04*
(52) B30B 11/14; B28B 3/086; B28B 5/021; B30B 1/40; B30B 7/04
(25) It (26) En
(21) 17722150.4 (22) 17.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.01.2019
(86) IB 2017/051573 17.03.2017
(87) WO 2017/158571 2017/38 21.09.2017
(30) 18.03.2016 IT UA20161813
(54) • *BEWEGLICHE SEITENWANDGRUPPE FÜR EINE PRESSE FÜR KERAMIKPRODUKTE*
• *MOVABLE SIDE WALL GROUP FOR A CERAMIC PRODUCTS PRESS*
• *GROUPE DE PAROIS LATÉRALES MOBILES POUR UNE PRESSE DE PRODUITS EN CÉRAMIQUE*
(73) Siti - B&T Group S.p.A., Via Prampolini, 18, 41043 Formigine (Modena), IT
(72) BIANCHINI, Alessandro, 41043 Formigine (Modena), IT
(74) Feltrinelli, Secondo Andrea, APTA S.r.l. Patent Department Via Ca' di Cozzi, 41, 37124 Verona, IT

B30B 15/00 →(51) *B28B 3/02*

B30B 15/04 →(51) *B28B 3/02*

B32B 1/00	→(51) *B32B 7/02*
B32B 1/02	→(51) *B29B 9/12*
B32B 1/08	→(51) *B29B 9/12*
B32B 1/08	→(51) *C08L 71/03*
B32B 3/12	→(51) *G10K 11/168*
B32B 3/26	→(51) *B32B 15/085*
B32B 3/26	→(51) *C23F 13/16*
B32B 3/26	→(51) *G10K 11/168*
B32B 3/30	→(51) *B65D 75/34*
B32B 5/00	→(51) *B60P 7/08*
B32B 5/00	→(51) *C08L 23/08*
B32B 5/02	→(51) *B29C 70/44*
B32B 5/02	→(51) *B32B 27/12*
B32B 5/02	→(51) *C23F 13/16*
B32B 5/06	→(51) *B29C 70/44*
B32B 5/06	→(51) *B60P 7/08*
B32B 5/08	→(51) *B29C 70/44*
B32B 5/12	→(51) *B29C 70/44*
B32B 5/18	→(51) *A42B 3/06*
B32B 5/18	→(51) *C08L 27/06*
B32B 5/24	→(51) *B29C 70/44*
B32B 5/26	→(51) *B29C 70/44*
B32B 5/28	→(51) *C08L 101/00*
B32B 7/00	→(51) *B60P 7/08*

(51) ***B32B 7/02*** ***B32B 27/32*** ***B29C 45/16*** ***B32B 27/08*** *B29K 21/00* *B29L 31/30* (11) **3 375 605 B1** ***B32B 1/00*** ***B29C 45/14*** ***B32B 7/022*** *B29K 23/00*

(52) **B29C 45/1671;** B29C 45/1418; B29C 45/1676; B32B 1/00; B32B 7/022; B32B 27/08; B32B 27/32; B29C 45/14262; B29C 45/1628; B29C 2045/167; B29C 2045/1673; B29K 2021/003; B29K 2023/10; B29L 2031/3041; B32B 2250/02; B32B 2250/03; B32B 2250/24; B32B 2250/40; B32B 2255/10; B32B 2255/26; B32B 2274/00; B32B 2307/536; B32B 2307/54; B32B 2605/003

(25) It (26) En
(21) 18159282.5 (22) 28.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.09.2018
(30) 17.03.2017 IT 201700029818
(54) • *VERFAHREN ZUM FORMEN EINES TEILS UND ENTSPRECHENDER TEIL*
• *METHOD FOR MOLDING A PART, AND CORRESPONDING PART*
• *PROCÉDÉ DE MOULAGE D'UNE PIÈCE ET PIÈCE CORRESPONDANTE*
(73) Uniteam Italia S.r.L., Via Abbate Tommaso 41, 30020 Quarto d'Altino Venezia, IT
(72) ISGRÒ, Carlo, 30020 Quarto d'Altino, Venezia, IT
CARRARO, Piertommaso, I-30020 Quarto d'Altino, Venezia, IT
(74) Mitola, Marco, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza Mario Saggin, 2, 35131 Padova, IT

B32B 7/02	→(51) *G02B 5/30*
B32B 7/022	→(51) *B32B 7/02*
B32B 7/04	→(51) *B60P 7/08*
B32B 7/05	→(51) *B65D 75/34*
B32B 7/06	→(51) *C23F 13/16*
B32B 7/08	→(51) *A42B 3/06*
B32B 7/08	→(51) *B60P 7/08*
B32B 7/12	→(51) *A61K 8/22*
B32B 7/12	→(51) *B29B 9/12*
B32B 7/12	→(51) *B32B 27/12*
B32B 7/12	→(51) *B65D 75/34*
B32B 7/12	→(51) *C23F 13/16*
B32B 9/02	→(51) *B32B 27/12*
B32B 9/04	→(51) *B29C 70/44*
B32B 9/04	→(51) *B32B 27/12*
B32B 13/04	→(51) *C23F 13/16*
B32B 13/12	→(51) *C23F 13/16*
B32B 15/01	→(51) *C22C 38/00*

(51) ***B32B 15/085*** ***B32B 15/09*** ***B32B 27/08*** ***B32B 27/32*** ***B32B 3/26*** (11) **3 700 746 B1** ***B32B 15/20*** ***B32B 27/10*** ***B32B 27/36***

(52) **B32B 15/085;** B32B 3/263; B32B 15/09; B32B 15/20; B32B 27/08; B32B 27/10; B32B 27/32; B32B 27/36; B32B 2439/80

(25) En (26) En
(21) 18786818.7 (22) 23.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(86) EP 2018/079018 23.10.2018
(87) WO 2019/081496 2019/18 02.05.2019
(30) 24.10.2017 EP 17198016
(54) • *FOLIENLAMINAT, BLISTERPACKUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *A SHEET LAMINATE, A BLISTER PACKAGE AND A METHOD OF MANUFACTURE*
• *STRATIFIÉ DE FEUILLES, EMBALLAGE COQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Danapak Flexibles A/S, Strudsbergsvej 3, 4200 Slagelse, DK
(72) FOGTMANN, Torben, 5800 Nyborg, DK
JOHANSEN, Peter, 5000 Odense C, DK
CHRISTENSEN, Lars, 4200 Slagelse, DK
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

B32B 15/09	→(51) *B32B 15/085*
B32B 15/18	→(51) *C22C 38/00*
B32B 15/20	→(51) *B32B 15/085*
B32B 17/06	→(51) *H01L 51/52*

(51) ***B32B 17/10*** ***C03C 17/00*** (11) **3 720 701 B1**

(52) **B32B 17/10036;** B32B 17/1011; B32B 17/10174; B32B 17/10201; B32B 17/1022; B32B 17/10229; B32B 17/10431; B32B 17/10761; C03C 17/00

(25) De (26) De
(21) 18788741.9 (22) 15.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 14.10.2020
(86) EP 2018/078077 15.10.2018
(87) WO 2019/110172 2019/24 13.06.2019
(30) 05.12.2017 EP 17205439
(54) • *VERBUNDSCHEIBE MIT SONNENSCHUTZ-BESCHICHTUNG UND WÄRMESTRAHLEN REFLEKTIERENDER BESCHICHTUNG*
• *LAMINATED GLASS PANE WITH SOLAR CONTROL COATING AND THERMAL RADIATION REFLECTIVE COATING*
• *VITRE EN VERRE FEUILLETÉ AVEC REVÊTEMENT DE PROTECTION SOLAIRE ET REVÊTEMENT RÉFLÉCHISSANT LE RAYONNEMENT THERMIQUE*
(73) SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE, Tour Saint-Gobain 12 place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) HAGEN, Jan, 53123 Bonn, DE
BESLER, Robert, 52134 Herzogenrath, DE
SCHULZ, Valentin, 52382 Niederzier, DE
(74) Gebauer, Dieter Edmund, Splanemann Patentanwälte Partnerschaft Rumfordstraße 7, 80469 München, DE

B32B 17/10	→(51) *C03C 27/12*
B32B 17/10	→(51) *G02B 27/01*
B32B 18/00	→(51) *F01D 11/08*
B32B 19/00	→(51) *B29C 70/44*
B32B 23/04	→(51) *B32B 27/12*
B32B 23/08	→(51) *B32B 27/12*
B32B 23/10	→(51) *B32B 27/12*
B32B 25/02	→(51) *C08L 71/03*
B32B 25/04	→(51) *B29B 9/12*
B32B 25/04	→(51) *C08L 71/03*
B32B 25/08	→(51) *B29B 9/12*
B32B 25/12	→(51) *C08L 71/03*
B32B 25/14	→(51) *B29B 9/12*
B32B 25/14	→(51) *C08L 71/03*
B32B 25/16	→(51) *C08L 71/03*
B32B 27/00	→(51) *F21S 2/00*

B32B 27/00 →(51) *G02B 5/30*

B32B 27/00 →(51) *G10K 11/168*

B32B 27/06 →(51) *C23F 13/16*

B32B 27/08 →(51) *A61K 8/22*

B32B 27/08 →(51) *B29B 9/12*

B32B 27/08 →(51) *B32B 15/085*

B32B 27/08 →(51) *B32B 27/12*

B32B 27/08 →(51) *B32B 7/02*

B32B 27/08 →(51) *B65D 75/34*

B32B 27/08 →(51) *B65H 75/00*

B32B 27/10 →(51) *B32B 15/085*

(51) ***B32B 27/12*** (11) **3 434 475 B1**
B32B 27/30 ***A61L 15/58***
B32B 7/12 ***B32B 5/02***
A61L 31/12 ***A61L 31/06***
A61L 31/04 ***A61L 15/28***
A61L 15/26 ***A61L 15/24***
B32B 27/36 ***B32B 9/02***
B32B 9/04 ***B32B 23/04***
B32B 23/08 ***B32B 23/10***
B32B 27/08 ***B32B 27/28***
B32B 27/40

(52) **B32B 9/045; A61L 15/24; A61L 15/26; A61L 15/28; B32B 5/02; B32B 5/022; B32B 5/024; B32B 5/026; B32B 7/12; B32B 9/02; B32B 9/04; B32B 9/047; B32B 23/04; B32B 23/08; B32B 23/10; B32B 27/08; B32B 27/12; B32B 27/285; B32B 27/306; B32B 27/308; B32B 27/36; B32B 27/40;** A61L 31/04; A61L 31/06; A61L 31/12; B32B 2250/03; B32B 2255/10; B32B 2255/26; B32B 2262/0223; B32B 2262/0246; B32B 2262/0276; B32B 2262/0292; B32B 2262/04; B32B 2262/062; B32B 2307/718; B32B 2307/732; B32B 2307/734; B32B 2535/00; B32B 2555/00; Y02W 90/10

(25) Ja (26) En
(21) 17770304.8 (22) 23.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.01.2019
(86) JP 2017/011563 23.03.2017
(87) WO 2017/164264 2017/39 28.09.2017
(30) 23.03.2016 JP 2016057786
(54) • *LAMINAT*
• *LAMINATE*
• *STRATIFIÉ*
(73) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) SEKIDO Yuki, Otsu-shi Shiga 520-2141, JP
HOCHI Motonori, Otsu-shi Shiga 520-2141, JP
FUJII Mao, Otsu-shi Shiga 520-2141, JP
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

B32B 27/12 →(51) *C23F 13/16*

B32B 27/12 →(51) *G10K 11/168*

B32B 27/18 →(51) *B29B 9/12*

B32B 27/18 →(51) *B65D 75/34*

B32B 27/18 →(51) *C08L 101/00*

B32B 27/18 →(51) *G02B 27/01*

B32B 27/20 →(51) *B29B 9/12*

B32B 27/22 →(51) *B29B 9/12*

B32B 27/22 →(51) *C08L 27/06*

B32B 27/28 →(51) *B29B 9/12*

B32B 27/28 →(51) *B32B 27/12*

B32B 27/30 →(51) *B29B 9/12*

B32B 27/30 →(51) *B29C 70/44*

B32B 27/30 →(51) *B32B 27/12*

B32B 27/30 →(51) *B65D 75/34*

B32B 27/30 →(51) *B65H 75/00*

B32B 27/30 →(51) *C08J 3/24*

B32B 27/30 →(51) *C08L 27/06*

B32B 27/30 →(51) *C08L 71/03*

B32B 27/30 →(51) *G02B 27/01*

B32B 27/30 →(51) *G02B 5/30*

B32B 27/32 →(51) *A61K 8/22*

B32B 27/32 →(51) *B29B 9/12*

B32B 27/32 →(51) *B32B 15/085*

B32B 27/32 →(51) *B32B 7/02*

B32B 27/32 →(51) *B65D 75/34*

B32B 27/32 →(51) *B65H 75/00*

B32B 27/32 →(51) *C08L 71/03*

B32B 27/32 →(51) *G02B 5/30*

B32B 27/34 →(51) *B29B 9/12*

B32B 27/34 →(51) *C08L 71/03*

B32B 27/36 →(51) *A61K 8/22*

B32B 27/36 →(51) *B29B 9/12*

B32B 27/36 →(51) *B32B 15/085*

B32B 27/36 →(51) *B32B 27/12*

B32B 27/36 →(51) *B65H 75/00*

B32B 27/36 →(51) *C08L 71/03*

B32B 27/36 →(51) *F21S 2/00*

B32B 27/36 →(51) *G02B 5/30*

B32B 27/38 →(51) *B29C 70/44*

B32B 27/40 →(51) *B29B 9/12*

B32B 27/40 →(51) *B32B 27/12*

B32B 27/40 →(51) *C08L 71/03*

B32B 27/42 →(51) *C08L 71/03*

B32B 37/00 →(51) *H01G 9/20*

B32B 37/14 →(51) *B32B 37/20*

(51) ***B32B 37/20*** (11) **3 458 260 B1**
B32B 37/14 ***B42D 25/45***
B32B 7/12 *B32B 15/08*
B32B 27/08

(52) **B32B 37/0015; B32B 7/04; B32B 7/12; B32B 15/082; B32B 27/00; B32B 27/08; B32B 27/304; B32B 27/36; B32B 37/144; B32B 37/203; B42D 25/46;** B32B 38/06; B32B 2255/205; B32B 2307/41; B32B 2307/412; B32B 2307/546; B32B 2307/732; B32B 2425/00; B42D 25/305; B42D 25/328; B42D 25/36; B42D 25/48

(25) En (26) En
(21) 17800104.6 (22) 17.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2019
(86) US 2017/033136 17.05.2017
(87) WO 2017/201182 2017/47 23.11.2017
(30) 17.05.2016 US 201662337756 P
10.04.2017 US 201762483490 P
(54) • *VERFAHREN ZUR LAMINIERUNG EINER MEHRSCHICHTIGEN, IN DER HERSTELLUNG VON KREDIT- UND GESCHENKKARTEN VERWENDETEN STRUKTUR*
• *METHOD OF LAMINATING MULTILAYER STRUCTURE USED IN MAKING OF CREDIT AND GIFT CARDS*
• *PROCÉDÉ DE STRATIFICATION D'UNE STRUCTURE MULTICOUCHE UTILISÉE LORS DE LA FABRICATION DE CARTES DE CRÉDITS ET CARTES-CADEAUX*
(73) GRIFF AND ASSOCIATES, L.P., 275 Lower Morrisville Road, Fallsington PA 19054, US
(72) ROCHE, Timothy, Bristol PA 19007, US
(74) Raffay & Fleck, Patentanwälte Grosse Bleichen 8, 20354 Hamburg, DE

B32B 37/26 →(51) *H01L 31/042*

B33Y 10/00 →(51) *B22F 10/25*

B33Y 10/00 →(51) *B22F 3/00*

B33Y 10/00 →(51) *B29C 64/106*

B33Y 10/00 →(51) *B29C 64/118*

B33Y 10/00 →(51) *B29C 64/129*

B33Y 10/00 →(51) *B29C 64/153*

B33Y 10/00 →(51) *B33Y 30/00*

B33Y 10/00 →(51) *C23C 14/34*

(51) ***B33Y 30/00*** (11) **3 715 118 B1**
B33Y 10/00 ***B33Y 50/00***
A23G 1/00 ***A23G 1/04***
A23G 1/20 ***A23G 7/00***
B29C 64/165

(52) **B33Y 30/00; A23G 1/0013; A23G 1/0053; B29C 64/165; B33Y 10/00; B33Y 70/00; B33Y 80/00;** A23P 2020/253

(25) En (26) En
(21) 19165115.7 (22) 26.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(54) • *GENERATIVE FERTIGUNG EINES SCHOKOLADENLEBENSMITTELPRODUKTS*
• *ADDITIVE MANUFACTURING OF A CHOCOLATE FOOD PRODUCT*
• *FABRICATION ADDITIVE D'UN PRODUIT ALIMENTAIRE À BASE DE CHOCOLAT*
(73) Chocoladefabriken Lindt & Sprüngli AG, Seestrasse 204, 8802 Kilchberg, CH
(72) GEBHARDT, Andreas, 52070 Aachen, DE
KESSLER, Julia, 52074 Aachen, DE
MITTLER, Lukas, 52064 Aachen, DE
RADERMACHER, Daniel, 50996 Köln, DE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

B33Y 30/00	→(51) *B22F 10/25*
B33Y 30/00	→(51) *B29C 64/118*
B33Y 30/00	→(51) *B29C 64/153*
B33Y 30/00	→(51) *B29C 64/393*
B33Y 30/00	→(51) *G01B 11/25*
B33Y 40/00	→(51) *B29C 64/129*
B33Y 50/00	→(51) *B29C 64/386*
B33Y 50/00	→(51) *B33Y 30/00*
B33Y 50/02	→(51) *B29C 64/153*
B33Y 50/02	→(51) *B29C 64/393*
B33Y 50/02	→(51) *G01B 11/25*
B33Y 70/10	→(51) *B29C 64/106*
B33Y 80/00	→(51) *C23C 14/34*
B33Y 99/00	→(51) *B29C 64/386*

(51) ***B41F 17/22*** ***B41F 23/00*** ***B41F 19/00*** (11) **3 551 460 B1** ***B41F 23/08*** ***B41M 1/40***
(52) **B41F 17/22;** B41F 19/001; B41F 19/002; B41F 23/005; B41F 23/08; B41M 1/40; B41M 7/0036
(25) En (26) En
(21) 17811362.7 (22) 04.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2019
(86) GB 2017/053647 04.12.2017
(87) WO 2018/104714 2018/24 14.06.2018
(30) 08.12.2016 GB 201620917
06.09.2017 GB 201714339
(54) • *FORMUNG EINER TEXTUR IN EINER DOSENOBERFLÄCHENVERZIERUNG*
• *FORMING A TEXTURE IN A CAN SURFACE DECORATION*
• *FORMATION D'UNE TEXTURE DANS UNE DÉCORATION DE SURFACE DE BOÎTE MÉTALLIQUE*
(73) Crown Packaging Technology, Inc., 11535 S. Central Avenue, Alsip, IL 60803-2599, US
(72) HUGHES, Grahame John, Wantage Oxfordshire OX12 7JN, GB
ROGERSON, Martin, DU, AE
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B41F 19/00	→(51) *B41F 17/22*
B41F 23/00	→(51) *B41F 17/22*
B41F 23/04	→(51) *A61F 13/513*
B41F 23/08	→(51) *B41F 17/22*
B41J 2/01	→(51) *B41J 15/04*
B41J 2/045	→(51) *B41J 13/00*
B41J 2/045	→(51) *B41J 2/07*
B41J 2/045	→(51) *B41J 2/14*
B41J 2/045	→(51) *B41J 2/175*

(51) ***B41J 2/07*** ***B41J 2/11*** ***B41J 2/045*** ***B41J 2/195*** (11) **3 341 199 B1** ***B41J 29/38*** ***B41J 2/175*** ***B41J 11/00***
(52) **B41J 2/195;** B41J 2/04528; B41J 2/0458; B41J 2/175; B41J 11/0024; B41J 11/00242
(25) En (26) En
(21) 15907963.1 (22) 05.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.07.2018
(86) US 2015/059193 05.11.2015
(87) WO 2017/078718 2017/19 11.05.2017
(54) • *DRUCKVORRICHTUNGEN*
• *PRINTING APPARATUSES*
• *APPAREILS D'IMPRESSION*
(73) Hewlett-Packard Development Company, L.P., 10300 Energy Drive, Spring TX 77389, US
(72) QIAN, Li, E-08174 Sant Cugat del Valles, ES
MÜLLER, Andreas, E-08174 Sant Cugat del Valles, ES
RUIZ FLORIACH, Carles, E-08174 Sant Cugat del Valles, ES
ROIG, Guillem, E-08174 Sant Cugat del Valles, ES
(74) Liesegang, Eva, et al, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

B41J 2/11	→(51) *B41J 2/07*

(51) ***B41J 2/14*** (11) **3 603 976 B1**
(52) **B41J 2/1404;** B41J 2002/14169; B41J 2202/11; B41J 2202/12; B41J 2202/20; B41J 2202/21
(25) En (26) En
(21) 19189000.3 (22) 30.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(30) 31.07.2018 JP 2018143884
18.04.2019 JP 2019079641
(54) • *FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSKOPF, FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSMODUL UND FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSVERFAHREN*
• *LIQUID EJECTION HEAD, LIQUID EJECTION MODULE, AND LIQUID EJECTION METHOD*
• *TÊTE D'ÉJECTION DE LIQUIDE, MODULE D'ÉJECTION DE LIQUIDE ET PROCÉDÉ D'ÉJECTION DE LIQUIDE*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
(72) NAKAGAWA, Yoshiyuki, Tokyo, 146-8501, JP
HAMMURA, Akiko, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) ***B41J 2/14*** ***B41J 2/045*** ***H01R 12/79*** ***H01B 7/04*** ***H01R 12/77*** (11) **3 626 459 B1** ***B41J 2/21*** ***H01B 7/00*** ***H01B 7/08***
(52) **B41J 2/0451;** B41J 2/04541; B41J 2/04548; B41J 2/04563; B41J 2/0457; B41J 2/04581; B41J 2/04588; B41J 2/04593; B41J 2/04596; B41J 2/14233; B41J 2/2142; B41J 2002/14491; B41J 2202/20
(25) En (26) En
(21) 19198470.7 (22) 19.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.03.2020
(30) 19.09.2018 JP 2018174368
28.02.2019 JP 2019036736
(54) • *DRUCKKOPFSTEUERUNGSSCHALTUNG UND FLÜSSIGKEITSAUSGABEVORRICHTUNG*
• *PRINT HEAD CONTROL CIRCUIT AND LIQUID DISCHARGE APPARATUS*
• *CIRCUIT DE COMMANDE DE TÊTE D'IMPRESSION ET APPAREIL D'ÉVACUATION DE LIQUIDE*
(73) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) MATSUMOTO, Yusuke, Suwa-shi, Nagano 392-8502, JP
MATSUYAMA, Toru, Suwa-shi, Nagano 392-8502, JP
(74) Miller Sturt Kenyon, 9 John Street, London WC1N 2ES, GB

(51) ***B41J 2/14*** ***B41J 2/16*** (11) **4 008 555 B1**
(52) **B41J 2/1623;** B41J 2/14209; B41J 2/1609; B41J 2/1632; B41J 2/1634; B41J 2002/14362; B41J 2002/14419; B41J 2002/14491; B41J 2202/12
(25) En (26) En
(21) 21212891.2 (22) 07.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(30) 07.12.2020 JP 2020202531
(54) • *KOPFCHIP, FLÜSSIGKEITSSTRAHLKOPF, FLÜSSIGKEITSSTRAHLAUFZEICHNUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KOPFCHIPS*
• *HEAD CHIP, LIQUID JET HEAD, LIQUID JET RECORDING DEVICE, AND METHOD OF MANUFACTURING HEAD CHIP*
• *PUCE DE TÊTE, TÊTE DE JET DE LIQUIDE, DISPOSITIF D'ENREGISTREMENT À JET DE LIQUIDE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PUCE DE TÊTE*
(73) SII Printek Inc., 8, Nakase 1-chome, Mihama-ku Chiba-shi Chiba 261-8507, JP
(72) HORIGUCHI, Satoshi, Chiba-shi, 261-8507, JP
(74) Miller Sturt Kenyon, 9 John Street, London WC1N 2ES, GB

B41J 2/14	→(51) *B41J 13/00*
B41J 2/16	→(51) *B41J 2/14*

B41J 2/165 →(51) ***B41J 13/00***

B41J 2/165 →(51) ***B41J 25/308***

(51) ***B41J 2/17*** (11) **3 815 909 B1**
(52) **B41J 2/1714;** B41J 2002/1728
(25) En (26) En
(21) 20204437.6 (22) 28.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(30) 30.10.2019 JP 2019197240
(54) • *TINTENSTRAHLDRUCKER UND DRUCKVERFAHREN*
• *INKJET PRINTER, AND PRINTING METHOD*
• *IMPRIMANTE À JET D'ENCRE ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION*
(73) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) OTOKITA, Kenji, Suwa-shi, Nagano 392-8502, JP
MASUDA, Norihiro, Suwa-shi, Nagano 392-8502, JP
(74) Miller Sturt Kenyon, 9 John Street, London WC1N 2ES, GB

(51) ***B41J 2/175*** ***B65D 83/38*** (11) **3 686 018 B1**
(52) **B41J 2/17526**
(25) En (26) En
(21) 20160053.3 (22) 12.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(30) 14.03.2014 JP 2014051792
14.03.2014 JP 2014051794
(54) • *FLUIDBEHÄLTER*
• *FLUID CONTAINER*
• *RÉCIPIENT DE FLUIDE*
(73) Seiko Epson Corporation, 4-1, Nishi-shinjuku 2-chome, Shinjuku-ku Tokyo, 163-0811, JP
(72) Kawate, Hiroyuki, Suwa-shi, Nagano, 392-8502, JP
(74) Miller Sturt Kenyon, 9 John Street, London WC1N 2ES, GB
(62) 15158785.4 / 2 918 414

(51) ***B41J 2/175*** ***B41J 2/195*** ***B41J 3/407*** ***B41J 2/38*** ***B41J 2/18*** (11) **3 746 300 B1** ***A45D 40/00*** ***B41J 2/045*** ***A45D 34/00***
(52) **A45D 34/00; A45D 40/00; B41J 2/04528; B41J 2/04563; B41J 2/0458; B41J 2/175; B41J 2/18; B41J 2/195; B41J 2/38;** B41J 3/407; B41J 2202/12
(25) En (26) En
(21) 19705650.0 (22) 31.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(86) US 2019/015942 31.01.2019
(87) WO 2019/152579 2019/32 08.08.2019
(30) 01.02.2018 US 201862624849 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUSGABE EINES MATERIALS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DISPENSING MATERIAL*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DISTRIBUTION DE MATÉRIAU*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) BUSH, Stephan, Gary, Cincinnati, Ohio 45202, US
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

B41J 2/175 →(51) ***B41J 2/07***

B41J 2/18 →(51) ***B41J 13/00***

B41J 2/18 →(51) ***B41J 2/175***

B41J 2/195 →(51) ***B41J 2/07***

B41J 2/195 →(51) ***B41J 2/175***

(51) ***B41J 2/21*** ***G06F 1/00*** (11) **3 768 516 B1**
(52) **B41J 2/2146; B41J 2/2103**
(25) En (26) En
(21) 19710722.0 (22) 20.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(86) EP 2019/056972 20.03.2019
(87) WO 2019/180086 2019/39 26.09.2019
(30) 22.03.2018 NL 2020646
(54) • *DRUCKSYSTEM UND VERFAHREN MIT EFFIZIENTER SPEICHERNUTZUNG*
• *PRINTING SYSTEM AND METHOD WITH EFFICIENT MEMORY USAGE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION À UTILISATION EFFICACE DE MÉMOIRE*
(73) Xeikon Manufacturing N.V., Duwijckstraat 17, 2500 Lier, BE
(72) VAN DER GUCHT, Romain Jan Victor Paul, 2547 Lint, BE
GOETSCHALCKX, Marc Lodewijk Cornelia, 2547 Lint, BE
VAN DE VELDE, Nathan Anny Omaar Catharina Didier, 2160 Wommelgem, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

B41J 2/21 →(51) ***B41J 11/00***

B41J 2/21 →(51) ***B41J 13/00***

B41J 2/21 →(51) ***B41J 2/14***

B41J 2/38 →(51) ***B41J 2/175***

(51) ***B41J 3/407*** ***B41J 15/04*** (11) **3 778 244 B1**
(52) **B41J 15/044; B41J 3/4075**
(25) En (26) En
(21) 20200844.7 (22) 31.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(30) 16.10.2014 JP 2014212039
(54) • *BANDKASSETTE*
• *TAPE CARTRIDGE*
• *CARTOUCHE DE BANDE*
(73) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) SAKANO, Hideki, Nagano, 392-8502, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE
(62) 15850736.8 / 3 181 369

B41J 3/407 →(51) ***B41J 11/00***

B41J 3/407 →(51) ***B41J 2/175***

B41J 3/407 →(51) ***B41J 25/308***

B41J 3/407 →(51) ***B41M 5/24***

(51) ***B41J 11/00*** ***C09D 11/101*** ***B41M 7/00*** ***C09D 11/322*** (11) **3 363 644 B1** ***C09D 11/30*** ***B41M 5/00***
(52) **B41J 11/00242; B41J 11/00244; B41M 5/0011; B41M 7/009; C09D 11/322;** B41J 11/0015; B41J 11/0024; B41M 5/0047; B41M 5/0064
(25) En (26) En
(21) 17208653.0 (22) 19.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.08.2018
(30) 21.02.2017 JP 2017030065
23.05.2017 JP 2017101703
(54) • *AUFZEICHNUNGSVERFAHREN UND AUFZEICHNUNGSVORRICHTUNG*
• *RECORDING METHOD AND RECORDING APPARATUS*
• *PROCÉDÉ D'ENREGISTREMENT ET APPAREIL D'ENREGISTREMENT*
(73) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) MATSUZAKI, Akiko, Suwa-shi, Nagano 392-8502, JP
(74) Miller Sturt Kenyon, 9 John Street, London WC1N 2ES, GB

(51) ***B41J 11/00*** ***B41J 11/20*** ***B41J 3/407*** (11) **3 702 163 B1** ***B41J 25/308*** ***B41J 11/06***
(52) **B41J 11/0095; B41J 11/06;** B41J 3/4078; B41J 11/20; B41J 25/308
(25) En (26) En
(21) 20160020.2 (22) 28.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(30) 28.02.2019 JP 2019036451
(54) • *FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSVORRICHTUNG UND METHODE ZUR DETEKTIERUNG EINES ABSTANDES*
• *LIQUID EJECTING DEVICE AND SPACE DETECTION METHOD*
• *DISPOSITIF D'ÉJECTION DE LIQUIDE ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ESPACE*
(73) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) FUJIMAKI, Jun, Suwa-shi, Nagano 392-8502, JP
(74) Miller Sturt Kenyon, 9 John Street, London WC1N 2ES, GB

(51) ***B41J 11/00*** ***B41J 25/308*** (11) **3 774 362 B1** ***B41J 2/21***
(52) **B41J 11/00218; B41J 2/2114; B41J 11/00212; B41J 25/3088;** B41J 11/00214
(25) En (26) En
(21) 19716594.7 (22) 25.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) JP 2019/012424 25.03.2019
(87) WO 2019/188945 2019/40 03.10.2019
(30) 30.03.2018 JP 2018070224

01.02.2019 JP 2019017354

(54) • *FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *LIQUID DISCHARGE APPARATUS AND CONTROL METHOD*
• *APPAREIL D'ÉVACUATION DE LIQUIDE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*

(73) Ricoh Company, Ltd., 3-6 Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP

(72) HADA Atsushi, Tokyo 143-8555, JP
MEZAKI Daisuke, Tokyo 143-8555, JP

(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

B41J 11/00 →(51) ***B41J 15/04***

B41J 11/00 →(51) ***B41J 2/07***

B41J 11/00 →(51) ***B41J 25/308***

B41J 11/06 →(51) ***B41J 11/00***

B41J 11/20 →(51) ***B41J 11/00***

---

(51) ***B41J 13/00*** ***B41J 2/045*** ***B41J 2/165*** ***B41J 2/21*** (11) **3 543 025 B1** ***B41J 2/14*** ***B41J 2/18***

(52) **B41J 2/0451; B41J 2/04553; B41J 2/04581; B41J 2/14233; B41J 2/16508; B41J 2/16517; B41J 2/16532; B41J 2/16538; B41J 2/16579; B41J 2/18; B41J 2/19; B41J 2/2139; B41J 2/2142;** B41J 2002/14241; B41J 2002/14354; B41J 2002/14411; B41J 2002/14419; B41J 2202/12

(25) En (26) En
(21) 19164661.1 (22) 22.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2019
(30) 23.03.2018 JP 2018056661

(54) • *FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSVORRICHTUNG*
• *LIQUID EJECTING APPARATUS*
• *APPAREIL D'ÉJECTION DE LIQUIDE*

(73) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP

(72) MURAYAMA, Toshiro, Suwa-shi, Nagano 392-8502, JP
FUKUDA, Shunya, Suwa-shi, Nagano 392-8502, JP
OKAZAWA, Noriaki, Suwa-shi, Nagano 392-8502, JP

(74) Miller Sturt Kenyon, 9 John Street, London WC1N 2ES, GB

---

(51) ***B41J 15/04*** ***B41J 2/01*** ***B65H 20/02*** (11) **3 395 581 B1** ***B65H 5/00*** ***B41J 11/00***

(52) **B41J 11/0024; B41J 2/01; B41J 11/0015; B41J 15/042; B65H 5/00; B65H 20/02**

(25) Ja (26) En
(21) 16878197.9 (22) 14.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.10.2018
(86) JP 2016/083687 14.11.2016
(87) WO 2017/110301 2017/26 29.06.2017
(30) 22.12.2015 JP 2015249399

(54) • *FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSVORRICHTUNG*
• *LIQUID EJECTING APPARATUS*
• *APPAREIL D'ÉJECTION DE LIQUIDE*

(73) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP

(72) SASAKI, Tsuneyuki, Suwa-shi Nagano 392-8502, JP

(74) Miller Sturt Kenyon, 9 John Street, London WC1N 2ES, GB

B41J 15/04 →(51) ***B41J 17/32***

B41J 15/04 →(51) ***B41J 25/308***

B41J 15/04 →(51) ***B41J 3/407***

---

(51) ***B41J 17/32*** ***B41J 15/04*** ***B65D 83/08*** (11) **3 756 899 B1** ***B41J 32/00***

(52) **B41J 17/32; B41J 15/044; B41J 32/00**

(25) En (26) En
(21) 20180675.9 (22) 18.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(30) 19.06.2019 JP 2019113539
09.08.2019 JP 2019147217

(54) • *BEHÄLTER UND TAPE-BAND-KASSETTE*
• *CONTAINER AND TAPE RIBBON SET*
• *RÉCIPIENT ET ENSEMBLE DE RUBAN DE BANDE*

(73) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP

(72) YANAGISAWA, Atsushi, Suwa-shi, Nagano 392-8502, JP
ISHIMOTO, Akio, Suwa-shi, Nagano 392-8502, JP
BIZEN, Mizuki, Suwa-shi, Nagano 392-8502, JP

(74) Miller Sturt Kenyon, 9 John Street, London WC1N 2ES, GB

B41J 25/304 →(51) ***B41J 25/308***

---

(51) ***B41J 25/308*** ***B41J 3/407*** ***B41J 25/304*** ***B41J 2/165*** (11) **3 792 066 B1** ***B41J 11/00*** ***B41J 15/04***

(52) **B41J 25/304; B41J 2/16526; B41J 11/008; B41J 15/048; B41J 25/308;** B41J 3/4078; B41J 11/00214

(25) En (26) En
(21) 20195821.2 (22) 11.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(30) 13.09.2019 JP 2019167519

(54) • *DRUCKVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN DER DRUCKVORRICHTUNG UND NICHTTRANSITORISCHES COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM ZUM SPEICHERN DES PROGRAMMS*
• *PRINTING APPARATUS, CONTROL METHOD OF PRINTING APPARATUS, AND NON-TRANSITORY COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM STORING PROGRAM*
• *APPAREIL D'IMPRESSION, PROCÉDÉ DE COMMANDE D'APPAREIL D'IMPRESSION ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT NON TRANSITOIRE LISIBLE PAR ORDINATEUR STOCKANT UN PROGRAMME*

(73) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP

(72) NIIYAMA, Shinichiro, Suwa-shi, Nagano 392-8502, JP

(74) Miller Sturt Kenyon, 9 John Street, London WC1N 2ES, GB

B41J 25/308 →(51) ***B41J 11/00***

B41J 29/38 →(51) ***B41J 2/07***

B41J 32/00 →(51) ***B41J 17/32***

B41M 1/14 →(51) ***B65B 61/02***

B41M 1/40 →(51) ***B41F 17/22***

B41M 5/00 →(51) ***B41J 11/00***

B41M 5/00 →(51) ***C09D 11/101***

---

(51) ***B41M 5/24*** ***B41M 5/26*** (11) **3 946 962 B1** ***B41J 3/407***

(52) **B41M 5/24; B41J 3/4073; B41M 5/26**

(25) De (26) De
(21) 20712222.7 (22) 05.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) EP 2020/055918 05.03.2020
(87) WO 2020/200639 2020/41 08.10.2020
(30) 29.03.2019 DE 102019108298
25.11.2019 DE 102019131750

(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM MARKIEREN VON ANEINANDERREIHBAREN ELEKTRISCHEN GERÄTEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR MARKING ELECTRICAL APPLIANCES WHICH ARE ARRANGEABLE IN A ROW*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE MARQUAGE DE DISPOSITIFS ÉLECTRIQUES POUVANT ÊTRE DISPOSÉS EN LIGNE*

(73) Weidmüller Interface GmbH & Co. KG, Klingenbergstrasse 26, 32758 Detmold, DE

(72) DÜLME, Christian, 33100 Paderborn, DE
LORENZ, Stefan, 33189 Schlangen, DE
SARRAFZADEGAN, Farhad, 52223 Stolberg, DE
BORMANN, Frank, 33818 Leopoldshöhe, DE
MÄNNCHEN, Guido, 52076 Aachen, DE
REISING, Detlef, 57439 Attendorn, DE
LANGOSCH, Peter, 58091 Hagen, DE
MARRENBACH, Jan, 59581 Warstein, DE

(74) Kleine, Hubertus, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

B41M 5/26 →(51) ***B41M 5/24***

---

(51) ***B41M 5/42*** ***B41M 5/46*** (11) **3 233 509 B1** ***G09F 3/02***

(52) **B41M 5/42; B41M 5/46;** B41M 2205/04; B41M 2205/40

(25) En (26) En
(21) 15823269.4 (22) 17.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2017
(86) US 2015/066232 17.12.2015
(87) WO 2016/100588 2016/25 23.06.2016
(30) 19.12.2014 US 201414576560

(54) • *THERMISCHE EMPFINDLICHE MEDIEN MIT INTERNER RF-DRUCKMATRIX*
• *THERMAL SENSITIVE MEDIA WITH INTERNAL RF PRINTING MATRIX*
• *SUPPORT THERMOSENSIBLE AYANT UNE MATRICE D'IMPRESSION RF INTERNE*

(73) Avery Dennison Retail Information Services LLC, 8080 Norton Parkway, Mentor, OH 44060, US

(72) ROTH, Mark, W., North Miami, FL 33181, US

(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B41M 5/46	→(51) *B41M 5/42*
B41M 7/00	→(51) *B41J 11/00*
B42D 25/24	→(51) *B42D 25/435*
B42D 25/30	→(51) *B05D 3/00*
B42D 25/324	→(51) *B42D 25/47*
B42D 25/328	→(51) *B42D 25/47*
B42D 25/328	→(51) *H04N 9/04*
B42D 25/351	→(51) *B42D 25/47*
B42D 25/36	→(51) *B42D 25/47*
B42D 25/369	→(51) *B05D 3/00*
B42D 25/369	→(51) *B42D 25/47*
B42D 25/373	→(51) *B42D 25/47*
B42D 25/378	→(51) *B42D 25/47*
B42D 25/387	→(51) *B05D 3/00*
B42D 25/405	→(51) *B42D 25/47*
B42D 25/41	→(51) *B05D 3/00*

(51) ***B42D 25/435*** (11) **3 797 037 B1**
B42D 25/44 ***B42D 25/24***

(52) **B42D 25/24;** B42D 25/435; B42D 25/44

(25) Fr (26) Fr
(21) 19724843.8 (22) 21.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(86) EP 2019/063150 21.05.2019
(87) WO 2019/224214 2019/48 28.11.2019
(30) 22.05.2018 FR 1854228
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG EINES ANPASSBAREN BLATTES FÜR EIN SICHERHEITSHEFT*
• *METHOD FOR TREATING A CUSTOMISABLE SHEET FOR A SECURITY BOOKLET*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UNE FEUILLE PERSONNALISABLE POUR UN LIVRET DE SÉCURITÉ*
(73) SURYS, 22, avenue de l'Europe Parc d Activité Gustave Eiffel Bussy Saint Georges, 77607 Marne la Vallee Cedex 3, FR
(72) TRICHEREAU, Thibaud, 75011 Paris, FR
DANIEL, Françoise, 77420 Champs sur Marne, FR
SOUPARIS, Hugues, 75012 Paris, FR
(74) INNOV-GROUP, 310, avenue Berthelot, 69372 Lyon Cedex 08, FR

B42D 25/44	→(51) *B42D 25/435*
B42D 25/45	→(51) *B32B 37/20*
B42D 25/455	→(51) *B42D 25/47*
B42D 25/46	→(51) *B42D 25/47*

(51) ***B42D 25/47*** (11) **3 802 144 B1**
B42D 25/324 ***B42D 25/328***
B42D 25/373 ***B42D 25/36***
B42D 25/378 ***B42D 25/405***
B42D 25/369 ***B42D 25/455***
B42D 25/46 ***B42D 25/351***

(52) **B42D 25/324;** B42D 25/24; B42D 25/328; B42D 25/351; B42D 25/36; B42D 25/369; B42D 25/373; B42D 25/378; B42D 25/405; B42D 25/455; B42D 25/46; B42D 25/47

(25) De (26) De
(21) 19725719.9 (22) 20.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) EP 2019/062994 20.05.2019
(87) WO 2019/224159 2019/48 28.11.2019
(30) 25.05.2018 DE 102018112652
19.02.2019 DE 102019104181
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES LAMINATKÖRPERS UND EINER LAMINIERFOLIE SOWIE LAMINATKÖRPER UND LAMINIERFOLIE*
• *METHOD FOR PRODUCING A LAMINATED BODY AND A LAMINATING FILM AND LAMINATED BODY AND LAMINATING FILM*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT STRATIFIÉ ET D'UN FILM STRATIFIÉ AINSI QU'ÉLÉMENT STRATIFIÉ ET FILM STRATIFIÉ*
(73) OVD Kinegram AG, Zählerweg 11, 6300 Zug, CH
(72) HOFFMANN, Michael, 6318 Walchwil, CH
STAUB, René, 6332 Hagendorn, CH
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Postfach 30 55, 90014 Nürnberg, DE

B60B 1/00	→(51) *B60B 33/04*
B60B 3/00	→(51) *B60B 17/00*
B60B 3/02	→(51) *B60C 7/00*
B60B 3/04	→(51) *B60C 7/00*
B60B 9/04	→(51) *B60C 7/00*
B60B 9/06	→(51) *A47L 9/00*
B60B 9/10	→(51) *A47L 9/00*
B60B 9/26	→(51) *B60C 7/00*
B60B 11/00	→(51) *A01B 76/00*
B60B 11/08	→(51) *A01B 76/00*

(51) ***B60B 17/00*** (11) **3 092 135 B1**
B60B 3/00 ***F16D 65/12***

(52) **B60B 17/0006;** F16D 65/124; B60B 3/008; B60B 2900/112; B60B 2900/351; B60Y 2200/30

(25) De (26) De
(21) 14816169.8 (22) 10.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2016
(86) EP 2014/077126 10.12.2014
(87) WO 2015/104121 2015/28 16.07.2015
(30) 09.01.2014 AT 500122014
(54) • *SCHIENENRAD UND VERFAHREN ZUR ANPASSUNG EINES SCHIENENRADES AN UNTERSCHIEDLICHE BAUFORMEN VON RADBREMSSCHEIBEN*
• *RAIL VEHICLE WHEEL, AND METHOD FOR ADAPTING A RAIL VEHICLE WHEEL TO DIFFERENT WHEEL BRAKE DISK DESIGNS*
• *ROUE FERROVIAIRE, ET PROCÉDÉ PERMETTANT D'ADAPTER UNE ROUE FERROVIAIRE À DES FORMES DE CONSTRUCTION DIFFÉRENTES DE DISQUES DE FREIN DE ROUE*
(73) Siemens Mobility Austria GmbH, Siemensstraße 90, 1210 Wien, AT
(72) ZENZ, Rüdiger, 8020 Graz, AT
BEICHTBUCHNER, Alexander, 8020 Graz, AT
GUTSCHI, Daniela, 8020 Graz, AT
SLOUP, Jiri, 8072 Fernitz, AT
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

B60B 19/02	→(51) *A47L 9/00*
B60B 19/04	→(51) *A47L 9/00*
B60B 21/02	→(51) *B60C 7/00*
B60B 21/10	→(51) *B60C 7/00*
B60B 23/00	→(51) *B60C 7/00*
B60B 33/00	→(51) *B60B 33/04*

(51) ***B60B 33/04*** (11) **3 743 292 B1**
B60B 33/00 ***B60B 1/00***

(52) **B60B 33/0005;** B60B 33/0015; B60B 33/0018; B60B 33/0021; B60B 33/045; B60B 2900/131; B60B 2900/321

(25) De (26) De
(21) 19701454.1 (22) 11.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(86) EP 2019/050641 11.01.2019
(87) WO 2019/145164 2019/31 01.08.2019
(30) 25.01.2018 DE 102018101653
(54) • *LAUFROLLE, SOWIE AUFSATZ-DÄMPFUNGSTEIL FÜR EINE LAUFROLLE*
• *ROLLER, AND ATTACHMENT DAMPING PART FOR A ROLLER*
• *ROULETTE, ET ÉLÉMENT AMORTISSEUR RAPPORTÉ POUR UNE ROULETTE*
(73) Tente GmbH & Co. KG, Herrlinghausen 75, 42929 Wermelskirchen, DE
(72) BRISCHKE, Daniel, 42929 Wermelskirchen, DE
BLOCK, Wolfgang, 42929 Wermelskirchen, DE
PLAUTZ, Karl-Heinz, 58097 Hagen, DE
(74) Müller, Enno, et al, Rieder & Partner mbB Patentanwälte - Rechtsanwalt Yale-Allee 26, 42329 Wuppertal, DE

B60B 35/02	→(51) *C22C 38/00*
B60B 35/04	→(51) *C22C 38/00*

(51) ***B60B 35/10*** (11) **3 468 815 B1**
B60B 35/14

(52) **B60B 35/10;** B60B 35/14; B60B 2900/351

(25) En (26) En
(21) 16904254.6 (22) 09.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2019
(86) AU 2016/050465 09.06.2016
(87) WO 2017/210714 2017/50 14.12.2017
(54) • *ABSTANDSHALTER*
• *SPACER*
• *ENTRETOISE*
(73) 100% Useful Pty. Ltd., "Nero", 4429

Merrywinebone Road, Rowena NSW 2387, AU
(72) HALLMAN, Martin, Rowena New South Wales 2387, AU
(74) Willett, Christopher David, et al, Nash Matthews LLP 24 Hills Road, Cambridge CB2 1JP, GB

B60B 35/14 →(51) *B60B 35/10*

B60B 37/06 →(51) *C22C 38/00*

(51) ***B60C 1/00*** ***C08K 3/36*** (11) **3 461 656 B1** ***C08L 7/00***
(52) **B60C 1/0016; C08L 7/00;** Y02T 10/86
(25) En (26) En
(21) 18194866.2 (22) 17.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.04.2019
(30) 29.09.2017 JP 2017191736
(54) • *REIFEN*
• *TIRE*
• *PNEUMATIQUE*
(73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) HATANO, Seiji, Kobe-shi,, Hyogo 651-0072, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) ***B60C 1/00*** ***C08C 19/22*** ***C08F 236/10*** ***C08L 9/06*** ***C08L 53/02*** (11) **3 592 789 B1** ***C08C 19/25*** ***C08L 9/00*** ***C08K 3/04*** ***C08L 15/00***
(52) **B60C 1/0016; B60C 1/00; C08C 19/22; C08C 19/25; C08F 236/10; C08F 297/044; C08K 3/04; C08K 3/36; C08L 9/00; C08L 9/06**
(25) En (26) En
(21) 18764846.4 (22) 08.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2020
(86) US 2018/021483 08.03.2018
(87) WO 2018/165387 2018/37 13.09.2018
(30) 08.03.2017 US 201762468644 P
(54) • *GEKOPPELTE POLYMERPRODUKTE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND ZUSAMMENSETZUNGEN DAMIT*
• *COUPLED POLYMER PRODUCTS, METHODS OF MAKING AND COMPOSITIONS CONTAINING*
• *PRODUITS POLYMÈRES COUPLÉS, PROCÉDÉS POUR LEUR FABRICATION ET COMPOSITIONS LES CONTENANT*
(73) Bridgestone Corporation, 1-1, Kyobashi 3-chome Chuo-ku, Tokyo 104-8340, JP
(72) YAN, Yuan-Yong, Copley, Ohio 44321, US
COOK, Rita, Akron, Ohio 44313, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***B60C 1/00*** ***C08L 21/00*** ***C08K 3/36*** (11) **3 800 068 B1** ***B60C 11/00*** ***B60C 11/13***
(52) **B60C 1/0016; B60C 11/00; B60C 11/13; C08K 3/36; C08L 9/06; C08L 21/00;** B60C 2011/0353; B60C 2011/0355; B60C 2200/04; C08K 2201/006
(25) Ja (26) En
(21) 20773124.1 (22) 12.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.04.2021
(86) JP 2020/005262 12.02.2020
(87) WO 2020/189100 2020/39 24.09.2020
(30) 19.03.2019 JP 2019051243
(54) • *REIFEN*
• *TIRE*
• *PNEUMATIQUE*
(73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho, 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) KUNISAWA, Tetsuya, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

B60C 1/00 →(51) *C08L 15/00*

B60C 1/00 →(51) *C08L 21/00*

(51) ***B60C 7/00*** ***B60B 9/04*** ***B60B 3/02*** ***B60B 21/10*** ***B60B 21/02*** (11) **3 666 547 B1** ***B60B 9/26*** ***B60B 3/04*** ***B60B 23/00*** *B60B 9/02*
(52) **B60B 3/02; B60B 3/04; B60B 9/04; B60B 9/26; B60B 21/02; B60B 21/10; B60B 23/00; B60C 7/00;** B60B 9/02; B60B 2310/302
(25) Ja (26) En
(21) 18843124.1 (22) 02.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(86) JP 2018/025021 02.07.2018
(87) WO 2019/031103 2019/07 14.02.2019
(30) 09.08.2017 JP 2017154592
(54) • *LUFTLOSER REIFEN*
• *NON-PNEUMATIC TIRE*
• *PNEU SANS AIR*
(73) Honda Motor Co., Ltd., 1-1, Minami-Aoyama 2-chome Minato-ku, Tokyo 107-8556, JP
(72) KASHIWAI, Mikio, Wako-shi Saitama 351-0193, JP
KAMBARA, Nobuo, Wako-shi Saitama 351-0193, JP
HIRANO, Atsushi, Wako-shi Saitama 351-0193, JP
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

(51) ***B60C 9/00*** ***B60C 9/20*** ***B60C 9/02*** (11) **3 946 971 B1** ***B60C 9/22***
(52) **B60C 9/22; B60C 9/0007;** B60C 2009/0071; B60C 2009/0269; B60C 2009/2012; B60C 2009/2016; B60C 2009/2019; B60C 2200/06
(25) Fr (26) Fr
(21) 20716713.1 (22) 24.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) EP 2020/058187 24.03.2020
(87) WO 2020/200925 2020/41 08.10.2020
(30) 29.03.2019 FR 1903322
(54) • *AUS ZWEI ARBEITENDEN GÜRTELSCHICHTEN UND EINER SCHICHT AUS UMLAUFENDEN VERSTÄRKUNGSELEMENTEN ZUSAMMENGESETZTE REIFENGÜRTELVERSTÄRKUNG*
• *TYRE CROWN REINFORCEMENT MADE UP OF TWO WORKING CROWN LAYERS AND A LAYER OF CIRCUMFERENTIAL REINFORCING ELEMENTS*
• *ARMATURE DE SOMMET DE PNEUMATIQUE CONSTITUEE DE DEUX COUCHES DE SOMMET DE TRAVAIL ET D'UNE COUCHE D'ELEMENTS DE RENFORCEMENT CIRCONFERENTIELS*
(73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) FOURNIER, Orel, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
NOEL, Sebastien, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
(74) Le Cam, Stéphane Georges Elie, Manufacture Française des Pneumatiques Michelin DCJ/PI - F35 - Ladoux 23, place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

(51) ***B60C 9/00*** ***B60C 9/02*** (11) **3 946 972 B1** ***B60C 9/20***
(52) **B60C 9/0007;** B60C 2009/0071; B60C 2009/0269; B60C 2009/2012; B60C 2009/2016; B60C 2009/2019; B60C 2200/06
(25) Fr (26) Fr
(21) 20717102.6 (22) 24.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) EP 2020/058180 24.03.2020
(87) WO 2020/200923 2020/41 08.10.2020
(30) 29.03.2019 FR 1903320
(54) • *REIFENKRONENVERSTÄRKUNG AUS ZWEI ARBEITSKRONENSCHICHTEN*
• *TYRE CROWN REINFORCEMENT MADE UP OF TWO WORKING CROWN LAYERS*
• *ARMATURE DE SOMMET DE PNEUMATIQUE CONSTITUEE DE DEUX COUCHES DE SOMMET DE TRAVAIL*
(73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) FOURNIER, Orel, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
NOEL, Sebastien, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
(74) Le Cam, Stéphane Georges Elie, Manufacture Française des Pneumatiques Michelin DCJ/PI - F35 - Ladoux 23, place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

B60C 9/02 →(51) *B60C 9/00*

B60C 9/20 →(51) *B60C 9/00*

B60C 9/22 →(51) *B60C 9/00*

(51) ***B60C 11/00*** (11) **3 944 967 B1**
(52) **B60C 11/005;** B60C 2011/0025; B60C 2011/0033; B60C 2200/10
(25) En (26) En
(21) 21184231.5 (22) 07.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.02.2022
(30) 29.07.2020 JP 2020127922
(54) • *MOTORRADREIFEN*
• *MOTORCYCLE TYRE*
• *PNEUMATIQUE DE MOTOCYCLETTE*
(73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9,

Wakinohama-cho 3-chome, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo-ken 651-0072, JP
(72) KOBORI, Shuji, Kobe-shi, 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

---

(51) ***B60C 11/00*** (11) **3 995 323 B1**
B60C 11/03 ***B60C 13/00***
(52) **B60C 11/005;** B60C 11/0332; B60C 2011/0025; B60C 2011/0341; B60C 2013/006
(25) En (26) En
(21) 21205570.1 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(30) 10.11.2020 JP 2020187229
(54) • *REIFEN*
• *TIRE*
• *PNEUMATIQUE*
(73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo-ken 651-0072, JP
(72) TOMISAKE, Yukari, Kobe-shi, 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

B60C 11/00 →(51) ***B60C 1/00***

---

(51) ***B60C 11/03*** (11) **3 831 619 B1**
B60C 11/13
(52) **B60C 11/0306;** B60C 2011/0358; B60C 2011/133
(25) De (26) De
(21) 20204071.3 (22) 27.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(30) 04.12.2019 DE 102019218845
(54) • *FAHRZEUGLUFTREIFEN*
• *PNEUMATIC TYRE*
• *PNEUMATIQUE DE VÉHICULE*
(73) Continental Reifen Deutschland GmbH, Vahrenwalder Str. 9, 30165 Hannover, DE
(72) Pagac, Lubomir, 30419 Hannover, DE
Schasse, Heiko, 30419 Hannover, DE
Özüduru, Ahmet, 30419 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

---

(51) ***B60C 11/03*** (11) **3 870 461 B1**
B60C 11/13
(52) **B60C 11/1307; B60C 11/0309; B60C 11/1315; B60C 11/1323;** B60C 11/0306; B60C 2011/0341; B60C 2011/0358; B60C 2011/0381; B60C 2011/039; B60C 2011/133; B60C 2011/1338
(25) De (26) De
(21) 19762386.1 (22) 03.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(86) EP 2019/073410 03.09.2019
(87) WO 2020/083546 2020/18 30.04.2020
(30) 23.10.2018 DE 102018218084
(54) • *FAHRZEUGLUFTREIFEN*
• *PNEUMATIC VEHICLE TIRE*
• *PNEUMATIQUE DE VÉHICULE*
(73) Continental Reifen Deutschland GmbH, Vahrenwalder Str. 9, 30165 Hannover, DE
(72) TOMFORDE, Willem, 30165 Hannover, DE
BEHR, Ulrich, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

B60C 11/03 →(51) ***B60C 11/00***

B60C 11/03 →(51) ***B60C 11/13***

B60C 11/12 →(51) ***B60C 11/13***

---

(51) ***B60C 11/13*** (11) **3 732 065 B1**
B60C 11/03 ***B60C 11/12***
(52) **B60C 11/0332; B60C 11/0306; B60C 11/033; B60C 11/1392;** B60C 2011/0341; B60C 2011/0358; B60C 2011/0383; B60C 2011/129
(25) En (26) En
(21) 17832722.7 (22) 30.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(86) US 2017/069137 30.12.2017
(87) WO 2019/133007 2019/27 04.07.2019
(54) • *REIFEN MIT VERBESSERTER SCHNEE-PERFORMANCE OHNE TROCKENBREMSEIGENSCHAFT UND VERSCHLEISS ZU OPFERN*
• *TIRE WITH IMPROVED SNOW PERFORMANCE WITHOUT SACRIFICING DRY BRAKING OR WEAR*
• *PNEU AVEC PERFORMANCE DE NEIGE AMÉLIORÉE SANS SACRIFICATION LE FREINAGE À SEC OU L'ABRASION*
(73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) BURESH, Patrick Jon, Greenville, South Carolina 29605, US
SCHOENMAKER, Jason, Greenville, South Carolina 29605, US
DILLON, Robert, Greenville, South Carolina 29605, US
CHECK, Phillip William, Greenville, South Carolina 29605, US
THOMPSON, William Marshall, Greenville, South Carolina 29065, US
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

B60C 11/13 →(51) ***B60C 1/00***

B60C 11/13 →(51) ***B60C 11/03***

B60C 13/00 →(51) ***B60C 11/00***

B60D 1/145 →(51) ***A01B 61/02***

B60D 1/24 →(51) ***G01L 1/12***

B60D 1/52 →(51) ***G01L 1/12***

B60D 1/62 →(51) ***G01L 1/12***

---

(51) ***B60F 1/04*** (11) **3 851 300 B1**
(52) **B60F 1/046;** B60F 1/04
(25) Zh (26) En
(21) 19841213.2 (22) 12.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(86) CN 2019/082436 12.04.2019
(87) WO 2020/019763 2020/05 30.01.2020
(30) 27.07.2018 CN 201810846327
27.07.2018 CN 201821211150 U
(54) • *DOPPELNUTZUNGSFAHRZEUG FÜR AUTOBAHN UND EISENBAHN*
• *HIGHWAY AND RAILWAY DUAL-PURPOSE VEHICLE*
• *VÉHICULE À DOUBLE USAGE ROUTIER ET FERROVIAIRE*
(73) CRRC Yangtze Co., Ltd., Daqiao New Area Jiangxia Economic Development Zone, Wuhan, Hubei 430212, CN
(72) HU, Haiping, Wuhan, Hubei 430212, CN
LUO, Hui, Wuhan, Hubei 430212, CN
LIU, Danyan, Wuhan, Hubei 430212, CN
JIANG, Ruijin, Wuhan, Hubei 430212, CN
LIU, Fengwei, Wuhan, Hubei 430212, CN
LI,, Ziming, Wuhan, Hubei 430212, CN
PENG, Xianhong, Wuhan, Hubei 430212, CN
YAO, Xiong, Wuhan, Hubei 430212, CN
XIANG, Zhiying, Wuhan, Hubei 430212, CN
WU, Xiannian, Wuhan, Hubei 430212, CN
HUANG, Chunyu, Wuhan, Hubei 430212, CN
(74) Bandpay & Greuter, 30, rue Notre-Dame des Victoires, 75002 Paris, FR

B60G 5/01 →(51) ***A01B 76/00***

B60G 11/00 →(51) ***A61G 5/00***

B60G 15/06 →(51) ***B60G 15/08***

---

(51) ***B60G 15/08*** (11) **3 840 966 B1**
B60G 15/06 ***B60G 17/027***
(52) **B60G 15/062; B60G 17/0272;** B60G 2202/312; B60G 2202/413; B60G 2202/416; B60G 2300/12; B60G 2500/22; B60G 2500/30
(25) De (26) De
(21) 19748676.4 (22) 02.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(86) EP 2019/067715 02.07.2019
(87) WO 2020/038636 2020/09 27.02.2020
(30) 21.08.2018 DE 102018214041
(54) • *HÖHENVERSTELLBARES FEDER-DÄMPFER-SYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG*
• *HEIGHT-ADJUSTABLE SPRING-DAMPER SYSTEM FOR A VEHICLE*
• *SYSTÈME D'AMORTISSEUR À RESSORT RÉGLABLE EN HAUTEUR CONÇU POUR UN VÉHICULE*
(73) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) SCHATZBERGER, Uwe, 84172 Buch, DE
FORSTER, Gerhard, 93059 Regensburg, DE
BRANDSTETTER, Siegfried, 84405 Dorfen, DE

B60G 17/016 →(51) ***B62M 25/08***

B60G 17/027 →(51) ***B60G 15/08***

---

(51) ***B60H 1/00*** (11) **3 459 769 B1**
B60H 1/26
(52) **B60H 1/00378;** B60H 1/262; B60H 2001/00085; B60H 2001/00235
(25) It (26) En
(21) 18196576.5 (22) 25.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2019
(30) 26.09.2017 IT 201700107690

(54) • *DACHANORDNUNG EINES FAHRERHAUSES FÜR LANDWIRTSCHAFTLICHE MASCHINE MIT EINEM LUFTEINLASSSCHILD*
• *A ROOF ASSEMBLY FOR A CABIN OF AGRICULTURAL MACHINE HAVING AN AIR INLET SHIELD*
• *ENSEMBLE TOIT POUR UNE CABINE DE MACHINE AGRICOLE AYANT UN ÉCRAN D'ENTRÉE D'AIR*
(73) Denso Thermal Systems Spa, Frazione Masio, 24, 10046 Poirino, (TO), IT
(72) DAVTER, Massimo, I-10046 POIRINO (Torino), IT
CONTENTO, Leone, I-10046 POIRINO (Torino), IT
(74) Vanzini, Christian, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

---

(51) ***B60H 1/00*** ***B60H 1/24*** (11) **3 778 272 B1** ***B60J 5/04***
(52) **B60H 1/00478;** **B60H 1/243;** B60H 2001/00221
(25) En (26) En
(21) 20187648.9 (22) 24.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(30) 13.08.2019 US 201916539374
(54) • *FAHRZEUGINNENVERKLEIDUNG MIT THERMOELEKTRISCHER KLIMATISIERUNG*
• *VEHICLE INTERIOR PANEL WITH THERMOELECTRIC AIR CONDITIONING*
• *PANNEAU INTÉRIEUR DE VÉHICULE À CONDITIONNEMENT D'AIR THERMOÉLECTRIQUE*
(73) Faurecia Interior Systems, Inc., 2800 High Meadow Circle, Auburn Hills, MI 48326, US
(72) NATALE, Nicholas, AUBURN HILLS, MI 48326, US
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

B60H 1/00 →(51) ***B64D 13/00***

B60H 1/22 →(51) ***H05B 3/50***

B60H 1/24 →(51) ***B60H 1/00***

B60H 1/26 →(51) ***B60H 1/00***

---

(51) ***B60H 1/32*** ***F25D 11/00*** (11) **3 271 200 B1**
(52) **B60H 1/3223;** **B60H 1/323; B60H 1/3232; F25B 27/00; F25D 11/003;** F25B 40/00; F25B 2327/001; F25B 2400/0751; F25B 2400/13
(25) En (26) En
(21) 16712620.0 (22) 15.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2018
(86) US 2016/022404 15.03.2016
(87) WO 2016/153841 2016/39 29.09.2016
(30) 20.03.2015 US 201562135877 P
(54) • *TRANSPORTKÜHLEINHEIT MIT MEHREREN KOMPRESSOREN*
• *TRANSPORTATION REFRIGERATION UNIT WITH MULTIPLE COMPRESSORS*
• *UNITÉ DE RÉFRIGÉRATION DE TRANSPORT AVEC COMPRESSEURS MULTIPLES*
(73) Carrier Corporation, One Carrier Place, Farmington, Connecticut 06032, US
(72) SENF, JR., Raymond L., East Syracuse, New York 13057, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***B60H 1/32*** ***B60P 3/20*** (11) **3 481 657 B1** ***F25D 11/00***
(52) **B60H 1/3223;** **B60H 1/3232; B60P 3/20; F25B 27/00;** F25B 2400/075; Y02T 10/88
(25) En (26) En
(21) 17740178.3 (22) 29.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2019
(86) US 2017/039936 29.06.2017
(87) WO 2018/009406 2018/02 11.01.2018
(30) 05.07.2016 US 201662358369 P
(54) • *DOPPELVERDICHTER-TRANSPORTKÜHLAGGREGAT*
• *DUAL COMPRESSOR TRANSPORTATION REFRIGERATION UNIT*
• *UNITÉ DE RÉFRIGÉRATION DE TRANSPORT À DOUBLE COMPRESSEUR*
(73) Carrier Corporation, 17900 Beeline Highway, Jupiter, FL 33478, US
(72) POOLMAN, Ciara, Syracuse, New York 13057, US
CHOPKO, Robert A., Syracuse, New York 13221, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***B60H 1/32*** ***F25D 11/00*** ***F25D 21/00*** ***F25D 29/00*** (11) **3 833 914 B1** ***F25D 19/00*** ***F25D 21/04***
(52) **F25D 11/003;** **B60H 1/3232; F25D 19/003; F25D 21/002; F25D 21/04; F25D 29/003;** B60P 3/20; B62D 33/048; F25B 2400/12; F25B 2500/14; F25B 2500/222; F25B 2700/02; F25D 2400/24
(25) En (26) En
(21) 20780468.3 (22) 10.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(86) US 2020/050105 10.09.2020
(87) WO 2021/055221 2021/12 25.03.2021
(30) 18.09.2019 US 201962902112 P
(54) • *ANGEHEIZTER GASDETEKTOR FÜR EINE TRANSPORTKÜHLEINHEIT*
• *HEATED GAS DETECTOR FOR A TRANSPORTATION REFRIGERATION UNIT*
• *DÉTECTEUR DE GAZ CHAUFFÉ POUR UNE UNITÉ DE RÉFRIGÉRATION DE TRANSPORT*
(73) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) KONDRK, Jason R., East Syracuse, New York 13221, US
OGGIANU, Stella M., Farmington, Connecticut 06032, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***B60H 3/00*** ***B61D 27/00*** (11) **3 972 861 B1**
(52) **B61D 27/00;** **B60H 3/0078;** Y02T 30/00
(25) It (26) En
(21) 21727937.1 (22) 17.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA TN
(43) 30.03.2022
(86) IB 2021/054194 17.05.2021
(87) WO 2021/234529 2021/47 25.11.2021
(30) 19.05.2020 IT 202000011512
(54) • *MIKROBIOLOGISCHES HYGIENISIERUNGS- UND LUFTREINIGUNGSSYSTEM FÜR HLK-SYSTEM EINES SCHIENENFAHRZEUGES*
• *MICROBIOLOGICAL SANITIZATION AND AIR PURIFICATION SYSTEM FOR HVAC SYSTEM OF A RAILWAY VEHICLE*
• *SYSTÈME DE PURIFICATION D'AIR ET DE DÉSINFECTION MICROBIOLOGIQUE POUR SYSTÈME DE CVC DE VÉHICULE FERROVIAIRE*
(73) STE-Sanitizing Technologies and Equipments S.r.l., Via Roma, 87, 61020 Petriano (PU), IT
(72) TORRESAN, Giuseppe, 11027 Saint-Vincent (Aosta), IT
ALIANO, Mattia Paolo, 61010 Tavullia (Pesaro- Urbino), IT
(74) Verdecchia, Valerio, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia, 8, 10152 Torino, IT

B60J 1/17 →(51) ***B60J 5/04***

B60J 5/00 →(51) ***B60J 5/04***

---

(51) ***B60J 5/04*** ***E05B 79/04*** ***E05B 85/02*** (11) **3 539 806 B1** ***E05B 83/18***
(52) **B60J 5/0433;** **E05B 79/04;** E05B 83/18; E05B 85/02
(25) Fr (26) Fr
(21) 19162311.5 (22) 12.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(30) 12.03.2018 FR 1852113
(54) • *ANORDNUNG EINES ÖFFNUNGSELEMENTS EINES KRAFTFAHRZEUGS MIT EINER VERSTÄRKUNG DES SCHLOSSES*
• *ARRANGEMENT OF AN OPENABLE BODY SECTION OF A MOTOR VEHICLE WITH LOCK REINFORCEMENT*
• *AGENCEMENT D'UN OUVRANT DE VÉHICULE AUTOMOBILE AVEC UN RENFORT DE SERRURE*
(73) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) GUILLOT, Raphael, 78320 Le Mesnil Saint Denis, FR
(74) Renault Group, Renault s.a.s. API : TCR GRA 2 36 1, Avenue du Golf, 78084 Guyancourt Cedex, FR

---

(51) ***B60J 5/04*** ***B60J 1/17*** (11) **3 705 328 B1** ***B60J 5/00***
(52) **B60J 5/0436;** **B60J 5/0402; B60J 5/0404**
(25) Ja (26) En
(21) 18874802.4 (22) 24.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(86) JP 2018/039537 24.10.2018
(87) WO 2019/087903 2019/19 09.05.2019
(30) 01.11.2017 JP 2017212127
(54) • *TÜRFLÜGELSTRUKTUR*
• *DOOR SASH STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE CHÂSSIS DE PORTE*

(73) Shiroki Corporation, 2 Kirihara-cho, Fujisawa-shi, Kanagawa 252-0811, JP
(72) KIMURA, Jun, Fujisawa-shi Kanagawa 252-0811, JP
KAMEYAMA, Takashi, Fujisawa-shi Kanagawa 252-0811, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B60J 5/04 →(51) ***B60H 1/00***

B60J 10/00 →(51) ***G01B 5/30***

(51) ***B60K 1/00*** (11) **3 895 923 B1**
B60K 6/48
(52) **B60K 1/00;** B60K 2006/4825; Y02T 10/62
(25) Fr (26) Fr
(21) 21164397.8 (22) 23.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(30) 14.04.2020 FR 2003735
(54) • *HILFSSYSTEM ZUR ZENTRIERUNG EINER ROTORWELLE UND EINER KOMPLEMENTÄREN PRIMÄREN ÜBERTRAGUNGSWELLE EINER ELEKTRISCHEN MOTORANTRIEBSANLAGE*
• *SYSTEM TO ASSIST WITH THE CENTRING OF A ROTOR SHAFT AND A SUPPLEMENTARY PRIMARY TRANSMISSION SHAFT OF AN ELECTRIC POWER TRAIN*
• *SYSTEME D'AIDE AU CENTRAGE D'UN ARBRE DE ROTOR ET D'UN ARBRE PRIMAIRE COMPLEMENTAIRE DE TRANSMISSION D'UN GROUPE MOTOPROPULSEUR ELECTRIQUE*
(73) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) DUMAS, Eric, 78800 HOUILLES, FR
MARCHAL, Nicolas, 78330 Le Fleury, FR
(74) Renault Group, Renault s.a.s. API : TCR GRA 2 36 1, Avenue du Golf, 78084 Guyancourt Cedex, FR

(51) ***B60K 1/00*** (11) **3 939 816 B1**
B60K 15/03
(52) **B60K 15/03; B60K 1/00;** B60K 2001/005; B60K 2015/03078; B60K 2015/03171; B60K 2015/03414; B60K 2015/03421
(25) De (26) De
(21) 20185666.3 (22) 14.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(54) • *HYBRIDFAHRZEUG MIT EINER TANKVORRICHTUNG*
• *HYBRID VEHICLE WITH A TANK DEVICE*
• *VÉHICULE HYBRIDE DOTÉ D'UN DISPOSITIF DE RÉSERVOIR*
(73) Magna Energy Storage Systems GesmbH, Tesma Allee 1, 8261 Sinabelkirchen, AT
(72) STIENDL, Gregor, 8181 St. Ruprecht, AT
BAUER, Manuel, 8010 Graz, AT
(74) Zangger, Bernd, Magna International Europe GmbH Patentabteilung Liebenauer Hauptstraße 317, 8041 Graz, AT

B60K 1/00 →(51) ***B62M 9/00***

B60K 1/02 →(51) ***B60K 6/442***

B60K 1/02 →(51) ***B60W 10/08***

B60K 1/04 →(51) ***B62M 9/00***

(51) ***B60K 6/365*** (11) **3 838 643 B1**
B60K 6/44 ***B60K 6/54***
(52) **B60K 6/365; B60K 6/387; B60K 6/442; B60K 6/547;** B60K 2006/381; F16H 1/28; Y02T 10/62
(25) Zh (26) En
(21) 19850606.5 (22) 14.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(86) CN 2019/078178 14.03.2019
(87) WO 2020/034633 2020/08 20.02.2020
(30) 17.08.2018 CN 201810943518
(54) • *ANTRIEBSSYSTEM FÜR HYBRIDFAHRZEUGE*
• *HYBRID VEHICLE POWER SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION DE VÉHICULE HYBRIDE*
(73) Ningbo Umd Automatic Transmission Co., Ltd., 199 Chunxiao Avenue Chunxiao Town Beilun District, Ningbo, Zhejiang 315830, CN
Zhejiang Geely Holding Group Co., Ltd., 1760 Jiangling Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(72) SINGH, Tejinder, Ningbo City, Zhejiang 315830, CN
QIU, Zhiling, Ningbo City, Zhejiang 315830, CN
XIE, Weiqian, Ningbo City, Zhejiang 315830, CN
FU, Jun, Ningbo City, Zhejiang 315830, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

(51) ***B60K 6/383*** (11) **3 718 806 B1**
B60K 6/387 ***B60K 6/405***
B60K 6/48 ***B60K 6/547***
F16H 57/04 ***B60K 6/40***
(52) **B60K 6/383; B60K 6/387; B60K 6/40; B60K 6/405; B60K 6/48; B60K 6/547; F16H 57/0439;** B60K 2006/4825; B60W 2300/36; Y02T 10/62
(25) En (26) En
(21) 20165474.6 (22) 25.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(30) 02.04.2019 JP 2019070504
(54) • *HYBRIDFAHRZEUG*
• *HYBRID VEHICLE*
• *VÉHICULE HYBRIDE*
(73) Kawasaki Motors, Ltd., 1-1, Kawasaki-cho, Akashi-shi, Hyogo 673-8666, JP
(72) Nishiyabu, Masaki, Hyogo 650-8670, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

B60K 6/387 →(51) ***B60K 6/383***

B60K 6/387 →(51) ***F16D 25/10***

B60K 6/40 →(51) ***B60K 6/383***

B60K 6/405 →(51) ***B60K 6/383***

B60K 6/44 →(51) ***B60K 6/365***

(51) ***B60K 6/442*** (11) **3 727 919 B1**
B60K 6/547 ***B60W 10/02***
B60W 10/08 ***B60W 10/113***
B60W 10/06 ***B60W 20/15***
B60W 20/40 ***B60W 30/184***
B60K 1/02 ***B60W 30/19***
(52) **F16H 3/126; B60K 1/02; B60K 6/442; B60K 6/547; B60W 10/02; B60W 10/06; B60W 10/08; B60W 10/113; B60W 20/15; B60W 30/1843; F16H 61/0403;** B60W 20/40; B60W 30/19; B60W 2510/087; B60W 2710/021; B60W 2710/0666; B60W 2710/083; B60W 2710/1005; F16H 3/006; F16H 2003/008; F16H 2003/0811; F16H 2061/0422; F16H 2200/0043; Y02T 10/62
(25) De (26) De
(21) 18807041.1 (22) 16.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) EP 2018/081603 16.11.2018
(87) WO 2019/120797 2019/26 27.06.2019
(30) 19.12.2017 DE 102017223168
(54) • *VERFAHREN BEI EINEM SERIELLEN FAHRBETRIEB EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *METHOD FOR A SERIAL DRIVING MODE OF A MOTOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE CONDUITE EN SÉRIE D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) ZF Friedrichshafen AG, Löwentaler Strasse 20, 88046 Friedrichshafen, DE
(72) KALTENBACH, Johannes, 88048 Friedrichshafen, DE
ROSKE, Michael, 88046 Friedrichshafen, DE

B60K 6/442 →(51) ***B60W 10/08***

B60K 6/46 →(51) ***B60W 10/06***

B60K 6/48 →(51) ***B60K 6/383***

B60K 6/48 →(51) ***F16D 25/10***

B60K 6/52 →(51) ***B60W 10/08***

B60K 6/54 →(51) ***B60K 6/365***

B60K 6/547 →(51) ***B60K 6/383***

B60K 6/547 →(51) ***B60K 6/442***

(51) ***B60K 15/03*** (11) **3 988 367 B1**
G01F 23/32 ***G01F 23/76***
(52) **B60K 15/03; G01F 23/32; G01F 23/76;** B60K 2015/03217; Y10T 137/7439
(25) De (26) De
(21) 20203502.8 (22) 23.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(54) • *TANKVORRICHTUNG FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *TANK FOR A MOTOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE RAVITAILLEMENT POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) Magna Energy Storage Systems GesmbH, Tesma Allee 1, 8261 Sinabelkirchen, AT
(72) URDL, Christian, 8113 Hitzendorf, AT
WIMMER, Florian, 8334 Riegersburg, AT
(74) Zangger, Bernd, Magna International Europe GmbH Patentabteilung Liebenauer Hauptstraße 317, 8041 Graz, AT

B60K 15/03 →(51) ***B60K 1/00***

(51) ***B60K 15/05*** (11) **3 768 542 B1**

(52) **B60K 15/05;** B60K 2015/0584
(25) De (26) De
(21) 19712506.5 (22) 28.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(86) DE 2019/100184 28.02.2019
(87) WO 2019/179556 2019/39 26.09.2019
(30) 23.03.2018 DE 102018106923
(54) • *STELLANTRIEB FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG-KLAPPENELEMENT*
• *ACTUATOR FOR A MOTOR-VEHICLE FLAP ELEMENT*
• *ACTIONNEUR POUR UN ÉLÉMENT DE CLAPET DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) Kiekert AG, Höseler Platz 2, 42579 Heiligenhaus, DE
(72) GOLDMANN, Sebastian, 44869 Bochum, DE
PIEPER, Ralf, 42579 Heiligenhaus, DE
TÖPFER, Claus, 71063 Sindelfingen, DE

B60K 17/00 →(51) ***F04C 29/00***

B60K 17/04 →(51) ***B62M 9/00***

B60K 23/08 →(51) ***B60L 9/18***

B60K 25/06 →(51) ***A01B 61/02***

B60K 28/06 →(51) ***B60W 50/00***

B60K 28/06 →(51) ***E02F 9/24***

B60K 31/00 →(51) ***B60W 30/16***

B60K 35/00 →(51) ***G01C 21/36***

B60K 35/00 →(51) ***G02B 27/01***

B60K 35/00 →(51) ***H01R 27/02***

(51) ***B60K 37/02*** ***B60K 37/06*** (11) **3 756 925 B1**
(52) **B60K 37/06;** **B60K 37/02;** B60K 2370/115; B60K 2370/135; B60K 2370/1434; B60K 2370/1438; B60K 2370/145; B60K 2370/172; B60K 2370/175; B60K 2370/736
(25) En (26) En
(21) 20177675.4 (22) 01.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(30) 28.06.2019 JP 2019121409
(54) • *BETRIEBSVORRICHTUNG FÜR EIN AUTONOMES FAHRZEUG*
• *OPERATION DEVICE FOR AUTONOMOUS VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE FONCTIONNEMENT POUR VÉHICULE AUTONOME*
(73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN 471-8571, JP
(72) YAMANOUCHI, Yuchi, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
KINOSHITA, Masaharu, Kariya-shi, Aichi 448-8666, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

B60K 37/02 →(51) ***G01C 21/36***

B60K 37/06 →(51) ***A01B 76/00***

B60K 37/06 →(51) ***B60K 37/02***

B60L 1/00 →(51) ***B60L 53/00***

B60L 1/00 →(51) ***H01M 10/42***

(51) ***B60L 3/00*** ***H02J 7/14*** ***H01M 10/613*** (11) **3 017 990 B1** ***H01M 10/60***
(52) **B60L 58/24;** **B60L 53/11; B60L 53/302; B60L 58/26; H01M 10/44; H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/6569; H01M 10/66; H02J 7/00309;** H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 14192036.3 (22) 06.11.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2016
(54) • *Grubenmaschine und Ladestation mit Kühlkreisläufen*
• *Mining machine and charging station comprising refrigeration circuits*
• *Machine d'exploitation minière et poste de charge comprenant des circuits de réfrigération*
(73) Sandvik Mining and Construction Oy, Pihtisulunkatu 9, 33330 Tampere, FI
(72) Kouvo, Mikko, 33330 Tampere, FI
Lindholm, Kari, 33330 Tampere, FI
Väre, Ville, 33330 Tampere, FI
(74) Sandvik, Sandvik Intellectual Property AB, 811 81 Sandviken, SE

(51) ***B60L 3/00*** ***B60L 3/12*** ***B60L 58/16*** ***G01R 31/392*** ***G01R 31/367*** (11) **3 114 493 B1** ***B60L 58/13*** ***B60L 58/22*** ***G01R 31/396*** ***H02J 7/00***
(52) **G01R 31/367;** **B60L 3/0046; B60L 3/12; B60L 58/13; B60L 58/16; B60L 58/22; G01R 31/392; G01R 31/396;** B60L 2240/545; B60L 2240/547; B60L 2240/549; B60L 2260/44; H02J 7/0013; H02J 7/0048; Y02T 10/70
(25) Fr (26) Fr
(21) 15713992.4 (22) 09.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2017
(86) FR 2015/050566 09.03.2015
(87) WO 2015/132544 2015/36 11.09.2015
(30) 07.03.2014 FR 1451892
(54) • *VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG EINES ZUSTANDS EINER BATTERIE MIT EINER VIELZAHL VON ZELLEN MIT EINEM VARIABLEN VERWENDUNGSBEREICH AN LADEZUSTÄNDEN*
• *METHOD FOR ASSESSING A STATE OF CHARGE OF A BATTERY COMPRISING A PLURALITY OF CELLS HAVING A VARIABLE RANGE OF USE OF STATE OF CHARGE*
• *MÉTHODE D'ESTIMATION D'UN ÉTAT DE CHARGE D'UNE BATTERIE COMPORTANT PLUSIEURS CELLULES PRÉSENTANT UNE PLAGE D'UTILISATION D'ÉTAT DE CHARGE VARIABLE*
(73) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) LUCEA, Marc, F-78000 Versailles, FR
(74) Renault Group, Renault s.a.s. API : TCR GRA 2 36 1, Avenue du Golf, 78084 Guyancourt Cedex, FR

B60L 3/04 →(51) ***H01H 33/26***

B60L 3/10 →(51) ***B60L 7/18***

B60L 3/12 →(51) ***B60L 3/00***

B60L 7/10 →(51) ***B60L 7/18***

B60L 7/10 →(51) ***H02J 7/00***

(51) ***B60L 7/18*** ***B60L 7/10*** ***B60L 3/10*** (11) **3 575 130 B1** ***B60W 30/18***
(52) **B60L 7/18;** **B60L 3/10; B60L 3/106; B60L 7/10; B60W 30/18127;** B60L 2250/24; B60L 2260/24; B60W 10/08; B60W 2520/26; B60W 2540/12; B60W 2710/083; Y02T 10/72
(25) En (26) En
(21) 19177244.1 (22) 29.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2019
(30) 30.05.2018 KR 20180061955
(54) • *FAHRZEUGSTEUERUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON UND BREMSVORRICHTUNG*
• *VEHICLE CONTROL SYSTEM AND METHOD OF CONTROLLING THE SAME, AND BRAKING DEVICE*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE VÉHICULE, SON PROCÉDÉ DE COMMANDE ET DISPOSITIF DE FREINAGE*
(73) HL Mando Corporation, 32 Hamanho-gil Poseung-eup, Pyeongtaek-si, Gyeonggi-do, KR
(72) Park, In Hye, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

B60L 8/00 →(51) ***B60L 50/61***

(51) ***B60L 9/18*** ***B61C 17/12*** ***B60W 30/02*** ***B60L 15/32*** (11) **3 473 485 B1** ***B60L 15/20*** ***B60K 23/08*** ***B60L 15/38***
(52) **B60L 9/18;** **B60L 15/2045; B60L 15/32; B60L 15/38; B60W 30/02; B61C 3/00; B61C 15/14;** B60L 2200/26; B60L 2260/26; Y02T 10/72; Y02T 30/00
(25) Ja (26) En
(21) 16905486.3 (22) 16.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2019
(86) JP 2016/067984 16.06.2016
(87) WO 2017/216931 2017/51 21.12.2017
(54) • *FAHRZEUGSTEUERUNGSVORRICHTUNG UND FAHRZEUGSTEUERUNGSSYSTEM*
• *VEHICLE CONTROL DEVICE AND VEHICLE CONTROL SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE VÉHICULE ET SYSTÈME DE COMMANDE DE VÉHICULE*
(73) Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) OKADA, Yuruki, Tokyo 100-8310, JP
YAMASHITA, Yoshinori, Tokyo 100-8310, JP
TERAMOTO, Kota, Tokyo 100-8310, JP
CHIBA, Yoshinori, Tokyo 100-8310, JP
KATO, Sho, Tokyo 100-8310, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte

mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

B60L 9/18 →(51) ***H02P 6/08***

(51) ***B60L 13/06*** ***F16C 32/04*** ***B61B 13/08*** (11) **3 658 794 B1** ***B60L 13/08***
(52) **B60L 13/06; B60L 13/08; B61B 13/08; F16C 32/0434; F16C 32/0465; F16C 32/0472;** F16C 2326/10
(25) En (26) En
(21) 18837860.8 (22) 19.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.06.2020
(86) US 2018/042917 19.07.2018
(87) WO 2019/023041 2019/05 31.01.2019
(30) 27.07.2017 US 201762537689 P
(54) • *VERBESSERTES PERMANENTMAGNETSYSTEM*
• *AUGMENTED PERMANENT MAGNET SYSTEM*
• *SYSTÈME D'AIMANT PERMANENT AUGMENTÉ*
(73) Hyperloop Technologies, Inc., 777 S. Alameda St., Suite 400, Los Angeles, CA 90021, US
(72) USMAN, Irfan, Los Angeles, California 90021, US
LAMBERT, Tim, Los Angeles, California 90021, US
(74) Hafner & Kohl PartmbB, Schleiermacherstraße 25, 90491 Nürnberg, DE
(60) 21204700.5 / 3 967 541

B60L 13/08 →(51) ***B60L 13/06***

B60L 15/08 →(51) ***H02P 6/08***

B60L 15/20 →(51) ***B60L 9/18***

B60L 15/32 →(51) ***B60L 9/18***

B60L 15/38 →(51) ***B60L 9/18***

B60L 50/16 →(51) ***B60L 50/61***

B60L 50/16 →(51) ***H01M 10/42***

B60L 50/16 →(51) ***H02P 6/08***

(51) ***B60L 50/51*** ***B60L 53/14*** ***B60L 53/66*** (11) **3 524 466 B1** ***B60L 53/62*** ***B60L 53/10***
(52) **B60L 53/11; B60L 53/14; B60L 53/62; B60L 53/66;** B60L 50/51; Y02T 90/12; Y02T 90/16
(25) En (26) En
(21) 19156649.6 (22) 12.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2019
(30) 13.02.2018 JP 2018023397
(54) • *FAHRZEUG UND ELEKTRISCHE LEISTUNGSSTEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *VEHICLE AND ELECTRIC POWER CONTROL DEVICE FOR VEHICLE*
• *VÉHICULE ET DISPOSITIF DE COMMANDE D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE POUR VÉHICULE*
(73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) KUSUMI, Hidetoshi, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN, 471-8571, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

B60L 50/51 →(51) ***H02P 6/08***

(51) ***B60L 50/61*** ***B60L 8/00*** (11) **3 778 291 B1** ***B60L 50/16***
(52) **B60L 50/61; B60L 1/003; B60L 15/2045; B60L 50/16; B60L 58/12;** B60L 2240/44; B60L 2240/507; B60L 2250/28; Y02T 10/62; Y02T 10/64; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 10/72
(25) En (26) En
(21) 19210817.3 (22) 22.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(30) 12.08.2019 KR 20190098178
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG VON HYBRIDFAHRZEUGEN MIT ELEKTRISCHEN LADEGERÄTEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR CONTROLLING HYBRID VEHICLE HAVING ELECTRIC SUPERCHARGERS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR COMMANDER UN VÉHICULE HYBRIDE AYANT DES SURCHARGEURS ÉLECTRIQUES*
(73) HYUNDAI MOTOR COMPANY, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu Seoul 06797, KR
(72) CHOI, Yong Kak, 18280 Gyeonggi-do, KR
LIM, Hyun Woo, 18280 Gyeonggi-do, KR
SUH, Buhm Joo, 18280 Gyeonggi-do, KR
CHO, Jinkuk, 18280 Gyeonggi-do, KR
LEE, Kwanhee, 18280 Gyeonggi-do, KR
NA, Sungchan, 18280 Gyeonggi-do, KR
PARK, Yeongseop, 18280 Gyeonggi-do, KR
PARK, Jihyun, 18280 Gyeonggi-do, KR
HONG, Seungwoo, 18280 Gyeonggi-do, KR
HAN, Dong Hee, 18280 Gyeonggi-do, KR
KANG, Hyunjin, 18280 Gyeonggi-do, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

(51) ***B60L 53/00*** ***B60L 58/12*** ***B60L 58/20*** ***H02J 7/34*** ***B60L 1/00*** (11) **3 473 487 B1** ***B60L 58/14*** ***B60L 58/21*** ***H02J 7/00***
(52) **B60L 1/00; B60L 53/00; B60L 58/12; B60L 58/14; B60L 58/20; B60L 58/21; H02J 7/0019; H02J 7/342;** B60L 2240/547; H02J 1/082; H02J 2310/48; Y02E 60/10; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/14
(25) En (26) En
(21) 17205583.2 (22) 06.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2019
(30) 18.10.2017 KR 20170135090
(54) • *BATTERIESYSTEM FÜR FAHRZEUG*
• *BATTERY SYSTEM FOR VEHICLE*
• *SYSTÈME DE BATTERIE POUR VÉHICULE*
(73) Hyundai Motor Company, 12, Heolleung-ro Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu Seoul 06797, KR
(72) MOON, Hyo Sik, 18610 Gyeonggi-do, KR
MIN, Kyung In, 13525 Gyeonggi-do, KR
KIM, Yu Seok, 02461 Seoul, KR
KIM, Suk Hyung, 15822 Gyeonggi-do, KR
CHOI, Jae Hoon, 15821 Gyeonggi-do, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

B60L 53/10 →(51) ***B60L 50/51***

B60L 53/14 →(51) ***B60L 50/51***

B60L 53/14 →(51) ***H02J 3/38***

B60L 53/18 →(51) ***G01R 22/10***

B60L 53/22 →(51) ***B60L 58/00***

B60L 53/30 →(51) ***H02J 7/00***

B60L 53/60 →(51) ***G01R 22/10***

B60L 53/62 →(51) ***B60L 50/51***

B60L 53/65 →(51) ***B60L 58/00***

B60L 53/66 →(51) ***B60L 50/51***

(51) ***B60L 58/00*** ***B60L 53/22*** ***G06F 21/31*** (11) **3 943 337 B1** ***B60L 53/65***
(52) **B60L 53/65; B60L 53/22; B60L 58/00; G06F 21/31;** Y02E 60/50; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12; Y02T 90/14; Y02T 90/167; Y02T 90/40; Y04S 30/14
(25) En (26) En
(21) 21186399.8 (22) 19.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(30) 22.07.2020 KR 20200091211
(54) • *STROMVERSORGUNGSSYSTEM EINER BRENNSTOFFZELLE MIT VERWENDUNG VON BENUTZERAUTHENTIFIZIERUNG UND VERFAHREN DAFÜR*
• *POWER SUPPLY SYSTEM OF FUEL CELL USING USER AUTHENTICATION AND METHOD THEREOF*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION DE PILE À COMBUSTIBLE UTILISANT L'AUTHENTIFICATION DE L'UTILISATEUR ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Hyundai Mobis Co., Ltd., (Yeoksam-dong) 203, Teheran-ro, Gangnam-gu Seoul 06141, KR
(72) WOO, Myeong Nam, 16891 Gyeonggi-do, KR
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) ***B60L 58/12*** (11) **3 498 520 B1**
(52) **B60L 58/12; G01C 21/3469; G01C 21/3682; G01C 21/3697;** B60L 2240/62; B60L 2250/16; B60L 2250/30; B60L 2260/52; Y02T 90/14
(25) En (26) En
(21) 17207884.2 (22) 18.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2019

(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BEREITSTELLUNG EINES RATES FÜR EINEN FAHRZEUGINSASSEN EINES ELEKTRISCHEN FAHRZEUGS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PROVIDING AN ADVICE TO AN OCCUPANT OF AN ELECTRICAL VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DESTINÉS À FOURNIR UN CONSEIL À UN OCCUPANT D'UN VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(73) Volvo Car Corporation, Intellectual Property VAK - HBBVN, 40 531 Göteborg, SE
(72) Eriksson, Robert, 44295 Hålta, SE
Milding, Hans Göran, 42931 Kullavik, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

B60L 58/12 →(51) ***B60L 53/00***

B60L 58/13 →(51) ***B60L 3/00***

B60L 58/13 →(51) ***H02J 7/00***

B60L 58/14 →(51) ***B60L 53/00***

B60L 58/14 →(51) ***B60L 58/18***

B60L 58/15 →(51) ***B60L 58/18***

B60L 58/16 →(51) ***B60L 3/00***

(51) ***B60L 58/18*** ***B60L 58/14*** (11) **3 592 597 B1** ***B60L 58/15***
(52) **B60L 58/18; B60L 58/14; B60L 58/15;** B60L 2210/10; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 10/72; Y02T 90/14
(25) De (26) De
(21) 18710030.0 (22) 07.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2020
(86) EP 2018/055682 07.03.2018
(87) WO 2018/162602 2018/37 13.09.2018
(30) 08.03.2017 DE 102017002112
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES BATTERIEGESPEISTEN ELEKTRISCHEN ANTRIEBSSYSTEMS EINES UNTERSEEBOOTES*
• *SUBMARINE AND METHOD FOR OPERATING A BATTERY-FED ELECTRIC DRIVE SYSTEM OF A SUBMARINE*
• *SOUS-MARIN ET PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UN SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT ÉLECTRIQUE ALIMENTÉ PAR BATTERIE D'UN SOUS-MARIN*
(73) thyssenkrupp Marine Systems GmbH, Werftstraße 112-114, 24143 Kiel, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) JANKE, Alexander, 24145 Kiel, DE
DANNENBERG, Norbert, 24220 Böhnhusen, DE
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

B60L 58/20 →(51) ***B60L 53/00***

B60L 58/20 →(51) ***H02P 6/08***

B60L 58/21 →(51) ***B60L 53/00***

B60L 58/22 →(51) ***B60L 3/00***

B60N 2/00 →(51) ***E02F 9/24***

B60N 2/22 →(51) ***B64D 11/06***

(51) ***B60N 2/28*** (11) **3 702 208 B1**
(52) **B60N 2/2851; B60N 2/2806; B60N 2/2872; B60N 2/2884; B60N 2/289;** B60N 2002/2815; B60N 2002/2818
(25) Zh (26) En
(21) 18919295.8 (22) 15.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(86) CN 2018/121352 15.12.2018
(87) WO 2019/218661 2019/47 21.11.2019
(30) 17.05.2018 CN 201820739304 U
(54) • *SICHERHEITSSITZ FÜR FAHRZEUG*
• *CAR SAFETY SEAT*
• *SIÈGE DE SÉCURITÉ DE VOITURE*
(73) Max-Inf (Ningbo) Baby Product Co., Ltd, No.188 West Jinhui Road Yinzhou Investment & Business Incubation of Ningbo, Ningbo, Zhejiang 315100, CN
(72) XU, Lihong, Ningbo, Zhejiang 315100, CN
WANG, Youping, Ningbo, Zhejiang 315100, CN
PAN, Xiaolu, Ningbo, Zhejiang 315100, CN
(74) Ipside, 7-9 Allées Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

B60N 2/34 →(51) ***B64D 11/06***

B60N 2/75 →(51) ***B60N 3/00***

B60N 2/75 →(51) ***F16C 29/02***

B60N 2/809 →(51) ***B60N 2/838***

(51) ***B60N 2/838*** ***A47C 7/38*** ***B60N 2/809*** (11) **3 762 255 B1** ***B64D 11/06***
(52) **B60N 2/809; B60N 2/85; B60N 2/853; B60N 2/862; B64D 11/0642**
(25) En (26) En
(21) 19763711.9 (22) 06.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(86) CA 2019/050270 06.03.2019
(87) WO 2019/169491 2019/37 12.09.2019
(30) 06.03.2018 US 201862639157 P
(54) • *KOPFSTÜTZE FÜR EINEN SITZ*
• *HEADREST FOR A SEAT*
• *APPUIE-TÊTE DESTINÉ À UN SIÈGE*
(73) Bombardier Inc., 400 Côte Vertu Road West, Dorval, Québec H4S 1Y9, CA
(72) ERHEL, Philippe, Québec H2S 1J2, CA
VIGEANT, Jerome, Québec H3L 3L6, CA
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

B60N 2/90 →(51) ***E02F 9/24***

(51) ***B60N 3/00*** ***B60N 2/75*** (11) **3 981 644 B1**
(52) **B60N 3/004; B60N 2/757; B60N 3/002**
(25) It (26) En
(21) 21200417.0 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(30) 06.10.2020 IT 202000023500
(54) • *TISCHEINHEIT FÜR EINEN KRAFTFAHRZEUGSITZ, MIT DIESER EINHEIT AUSGESTATTETER KRAFTFAHRZEUGSITZ UND KRAFTFAHRZEUG MIT DIESEM SITZ*
• *A TABLE UNIT FOR A MOTOR-VEHICLE SEAT; MOTOR-VEHICLE SEAT PROVIDED WITH THIS UNIT AND MOTOR-VEHICLE INCLUDING THIS SEAT*
• *UNITÉ DE TABLE POUR SIÈGE DE VÉHICULE À MOTEUR, SIÈGE DE VÉHICULE À MOTEUR DOTÉ DE CETTE UNITÉ ET VÉHICULE À MOTEUR COMPRENANT CE SIÈGE*
(73) Isringhausen S.p.A., Via Nibbia, 2/4, 28060 San Pietro Mosezzo NO, IT
(72) TURLETTI, Mr. Massimo, I-28060 San Pietro Mosezzo (Novara), IT
(74) Notaro, Giancarlo, Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A. Corso Vittorio Emanuele ll, 6, 10123 Torino, IT

(51) ***B60N 3/04*** ***D04H 1/485*** ***D04H 1/55*** ***D04H 11/08*** (11) **3 807 127 B1** ***D04H 1/541*** ***D04H 1/558***
(52) **B60N 3/048; D04H 1/485; D04H 1/5412; D04H 1/5418; D04H 1/55; D04H 1/558; D04H 11/08**
(25) De (26) De
(21) 19726995.4 (22) 27.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) EP 2019/063632 27.05.2019
(87) WO 2019/238399 2019/51 19.12.2019
(30) 13.06.2018 DE 102018114147
(54) • *DREIDIMENSIONAL GEFORMTES NADELVLIES*
• *THREE-DIMENSIONALLY FORMED NEEDLE-PUNCHED NONWOVEN*
• *NAPPE D'AIGUILLETÉ DE FORME TRIDIMENSIONNELLE*
(73) Adler Pelzer Holding GmbH, Kabeler Straße 4, 58099 Hagen, DE
(72) SINGH, Ray, 58332 Schwelm, DE
DICKERT, Matthias, 58454 Witten, DE
SCHULZE, Volkmar, 84069 Schierling, DE
(74) Bittner, Bernhard, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB Prüfeninger Strasse 1, 93049 Regensburg, DE

B60N 3/06 →(51) ***A01D 34/82***

B60P 1/04 →(51) ***G01S 13/931***

(51) ***B60P 1/267*** (11) **3 976 420 B1**
(52) **B60P 1/267**
(25) En (26) En
(21) 20730384.3 (22) 21.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) EP 2020/025237 21.05.2020
(87) WO 2020/239257 2020/49 03.12.2020
(30) 24.05.2019 GB 201907390
(54) • *KIPPVORRICHTUNG*
• *TIPPER ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE BENNE*
(73) Caterpillar SARL, Route de Frontenex 76, 1208 Geneva, CH
(72) LOWERSON, Julian, Eastfield Peterborough PE1 5FQ, GB
STOKER, Mark, Eastfield Peterborough PE1 5FQ, GB
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

B60P 1/52 →(51) ***B66F 9/12***

B60P 3/20 →(51) ***B60H 1/32***

(51) ***B60P 7/08*** ***D04B 21/16*** ***B32B 5/06*** ***B32B 7/04*** (11) **3 638 836 B1** ***B32B 5/00*** ***B32B 7/00*** ***B32B 7/08***
(52) **B60P 7/0823; B32B 3/266; B32B 5/022; B32B 5/10; B32B 7/06; B32B 7/12; B32B 27/10; B32B 27/12; B32B 27/36;** B32B 2250/03; B32B 2307/54; B32B 2307/718; B32B 2307/732; B32B 2307/748; B32B 2553/00
(25) En (26) En
(21) 18817295.1 (22) 11.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) US 2018/032191 11.05.2018
(87) WO 2018/231391 2018/51 20.12.2018
(30) 13.06.2017 US 201715621424
(54) • *LADUNGSSICHERUNGSSTREIFEN MIT NÄHWIRKGEWEBEGRUNDSCHICHT*
• *LOAD RESTRAINT STRIP WITH STITCH-BOND FABRIC BASE LAYER*
• *BANDE DE RETENUE DE CHARGE AVEC COUCHE DE BASE EN TISSU LIÉ PAR COUTURE*
(73) Bullock, Matthew, 6314 Georgetown Pike, McLean, Virginia 22101, US
(72) Bullock, Matthew, McLean, Virginia 22101, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

B60Q 1/08 →(51) ***B60Q 1/52***

B60Q 1/24 →(51) ***B60Q 1/52***

(51) ***B60Q 1/26*** ***B60R 1/12*** ***F21S 43/237*** (11) **3 463 980 B1** ***F21S 43/14*** ***F21S 43/27***
(52) **B60Q 1/2665; B60R 1/1207; F21S 43/14; F21S 43/237; F21S 43/27**
(25) En (26) En
(21) 17726933.9 (22) 30.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2019
(86) EP 2017/063034 30.05.2017
(87) WO 2017/207567 2017/49 07.12.2017
(30) 01.06.2016 AU 2016902106
(54) • *LAMPENANORDNUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *A LAMP ASSEMBLY FOR A VEHICLE*
• *ENSEMBLE LAMPE POUR VÉHICULE*
(73) SMR Patents S.à.r.l., 6, rue Eugène Ruppert, 2453 Luxembourg, LU
(72) BELCHER, Simon, South Plympton South Australia 5038, AU
DICKSON, Jay, Australia, SA 5160, AU
(74) Weber-Bruls, Dorothée, Jones Day Nextower Thurn-und-Taxis-Platz 6, 60313 Frankfurt am Main, DE

(51) ***B60Q 1/26*** ***B60Q 1/28*** ***F21S 43/243*** ***F21S 43/14*** ***F21S 43/27*** ***F21S 45/37*** (11) **3 853 069 B1** ***F21S 43/239*** ***F21S 43/249*** ***F21S 43/251*** ***F21S 43/31*** ***B60R 19/52***
(52) **B60Q 1/2661; B60Q 1/28; B60R 19/52; F21S 43/14; F21S 43/239; F21S 43/243; F21S 43/249; F21S 43/251; F21S 43/27; F21S 43/31; F21S 45/37;** B60R 2019/525; F21W 2104/00
(25) Cs (26) De
(21) 19782897.3 (22) 11.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) CZ 2019/000045 11.09.2019
(87) WO 2020/057675 2020/13 26.03.2020
(30) 17.09.2018 CZ 20180478
(54) • *LICHTLEITENDER KÜHLERGRILL FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *LIGHT-GUIDING RADIATOR GRILL FOR A MOTOR VEHICLE*
• *CALANDRE DE GUIDAGE DE LUMIÈRE POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) Skoda Auto A.S., Tr. Václava Klementa 869, 293 01 Mladá Boleslav II, CZ
(72) KRAMULE, Michal, 508 01 Horice, CZ
KOVÁR , Pavel, 293 01 Mladá Boleslav, CZ
RUZICKA, Zdenek, 294 01 Brezno 262, CZ
NEVRELA, Petr, 746 01 Opava, CZ
BEZDECNY, Roman, 463 31 Frýdlant, CZ

B60Q 1/28 →(51) ***B60Q 1/26***

B60Q 1/34 →(51) ***B60Q 1/52***

B60Q 1/50 →(51) ***B60Q 1/52***

(51) ***B60Q 1/52*** ***G08G 1/133*** ***G08G 1/095*** ***B60Q 1/50*** ***B60Q 1/24*** (11) **4 005 872 B1** ***G08G 1/0955*** ***B60Q 1/34*** ***B60Q 1/08*** ***B60Q 5/00***
(52) **G08G 1/095; B60Q 1/085; B60Q 1/24; B60Q 1/247; B60Q 1/525; G08G 1/0955; G08G 1/133;** B60Q 1/249; B60Q 5/005; B60Q 2300/116; B60Q 2400/50
(25) En (26) En
(21) 21204080.2 (22) 21.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(30) 30.11.2020 JP 2020198760
(54) • *WARNSYSTEM*
• *ALERTING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ALERTE*
(73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
(72) HOKAI, Keisuke, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN, 471-8571, JP
URANO, Hiromitsu, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN, 471-8571, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

B60Q 3/14 →(51) ***B60Q 3/54***

(51) ***B60Q 3/54*** ***B60Q 3/64*** ***B60Q 3/74*** (11) **3 696 022 B1** ***B60Q 3/66*** ***B60Q 3/14***
(52) **B60Q 3/54; B60Q 3/14; B60Q 3/64; B60Q 3/66; B60Q 3/74;** B60Q 2500/30
(25) En (26) En
(21) 20157302.9 (22) 14.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(30) 14.02.2019 US 201916276172
(54) • *FAHRZEUGINNENBELEUCHTUNGSSYSTEM*
• *VEHICLE INTERIOR LIGHTING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE D'INTÉRIEUR DE VÉHICULE*
(73) Volvo Car Corporation, 40531 Göteborg, SE
(72) PERSSON, Johan Anders, 41719 Göteborg, SE
ANDERSSON, Markus Lars Edvin, 405 31 Göteborg, SE
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

B60Q 3/64 →(51) ***B60Q 3/54***

B60Q 3/66 →(51) ***B60Q 3/54***

B60Q 3/74 →(51) ***B60Q 3/54***

B60Q 5/00 →(51) ***B60Q 1/52***

B60R 1/12 →(51) ***B60Q 1/26***

B60R 1/12 →(51) ***G10L 21/0208***

B60R 3/02 →(51) ***B61D 23/02***

B60R 11/00 →(51) ***H01R 27/02***

B60R 11/02 →(51) ***H01R 27/02***

B60R 13/08 →(51) ***G10K 11/165***

B60R 16/02 →(51) ***H01R 27/02***

B60R 16/03 →(51) ***G01R 15/00***

B60R 16/033 →(51) ***G01R 15/00***

B60R 16/037 →(51) ***G10L 21/0208***

B60R 19/52 →(51) ***B60Q 1/26***

B60R 21/00 →(51) ***B60W 30/16***

B60R 21/00 →(51) ***G06V 20/58***

(51) ***B60R 21/205*** ***B60R 21/2338*** (11) **3 932 752 B1**
(52) **B60R 21/233; B60R 21/205; B60R 21/2338;** B60R 2021/23308; B60R 2021/23324; B60R 2021/23382
(25) Ja (26) En
(21) 20763629.1 (22) 09.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) JP 2020/000537 09.01.2020
(87) WO 2020/174892 2020/36 03.09.2020
(30) 27.02.2019 JP 2019034939
(54) • *AIRBAGVORRICHTUNG*
• *AIRBAG DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COUSSIN GONFLABLE DE SÉCURITÉ*
(73) Autoliv Development AB, Wallentinsvägen 22, 44783 Vargarda, SE
(72) HABU, Masaru, Yokohama-shi, Kanagawa 222-0033, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

B60R 21/2338 →(51) ***B60R 21/205***

B60R 25/24 →(51) ***B60R 25/25***

(51) ***B60R 25/25*** ***B60R 25/24*** (11) **3 792 121 B1**
(52) **B60R 25/24; B60R 25/252**
(25) En (26) En
(21) 20195323.9 (22) 09.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(30) 11.09.2019 KR 20190113018
(54) • *FAHRZEUGELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINER AUTHENTIFIZIERUNG, MOBILE VORRICHTUNG ZUR FAHRZEUGAUTHENTIFIZIERUNG, FAHRZEUGAUTHENTIFIZIERUNGSSYSTEM UND FAHRZEUGAUTHENTIFIZIERUNGSVERFAHREN*
• *VEHICLE ELECTRONIC DEVICE FOR PERFORMING AUTHENTICATION, MOBILE DEVICE USED FOR VEHICLE AUTHENTICATION, VEHICLE AUTHENTICATION SYSTEM, AND VEHICLE AUTHENTICATION METHOD*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE DE VÉHICULE POUR EFFECTUER UNE AUTHENTIFICATION, DISPOSITIF MOBILE UTILISÉ POUR L'AUTHENTIFICATION DE VÉHICULE, SYSTÈME D'AUTHENTIFICATION DE VÉHICULE ET PROCÉDÉ D'AUTHENTIFICATION DE VÉHICULE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Kim, Youngil, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Junhong, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Hwangbo, Eunkyung, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Ki, Hyunsik, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Sanghoon, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Jang, Honghoon, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Jung, Hyeonhun, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Jo, Youngsuk, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

B60S 1/38 → (51) ***B60S 1/40***

---

(51) ***B60S 1/40*** (11) **3 604 052 B1**
B60S 1/38
(52) **B60S 1/4048;** B60S 1/3849; B60S 2001/4054
(25) Ja (26) En
(21) 18772350.7 (22) 23.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) JP 2018/011629 23.03.2018
(87) WO 2018/174230 2018/39 27.09.2018
(30) 23.03.2017 JP 2017057340
(54) • *KUPPLUNGSSTRUKTUR FÜR WISCHERBLATT UND WISCHERARM UND WISCHERBLATT*
• *COUPLING STRUCTURE FOR WIPER BLADE AND WIPER ARM, AND WIPER BLADE*
• *STRUCTURE D'ACCOUPLEMENT POUR BALAI D'ESSUIE-GLACE ET BRAS D'ESSUIE-GLACE, ET BALAI D'ESSUIE-GLACE*
(73) Denso Wiper Systems, Inc., 390, Umeda, Kosai-shi Shizuoka 431-0493, JP
(72) SHIMIZU Yuta, Kazo-shi Saitama 347-8585, JP
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(51) ***B60S 5/02*** (11) **3 428 020 B1**
(52) **B60L 53/18; B60L 53/68; F17C 5/007;** B60L 58/30; F17C 2205/0364; F17C 2205/0376; F17C 2221/012; F17C 2223/0123; F17C 2223/036; F17C 2250/034; F17C 2270/0139; Y02E 60/32; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12; Y02T 90/14; Y02T 90/16; Y02T 90/167; Y02T 90/40; Y04S 30/12
(25) En (26) En
(21) 18178789.6 (22) 20.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.01.2019
(30) 21.06.2017 JP 2017121136
(54) • *FÜLLVORRICHTUNG*
• *FILLING APPARATUS*
• *APPAREIL DE REMPLISSAGE*
(73) Tatsuno Corporation, 2-6, Mita 3-chome Minato-ku, Tokyo 108-0073, JP
(72) EMORI, Ichi, Tokyo, 108-0073, JP
OKAWA, Hiroshi, Tokyo, 108-0073, JP
FUSE, Takayuki, Tokyo, 108-0073, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

---

(51) ***B60T 7/10*** ***B60T 11/236*** (11) **3 887 216 B1** ***B60T 11/232***
(52) **B60T 11/236; B60T 7/102; B60T 11/232; B62K 23/06; B62L 3/023**
(25) De (26) De
(21) 19812669.0 (22) 08.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) DE 2019/100963 08.11.2019
(87) WO 2020/108691 2020/23 04.06.2020
(30) 30.11.2018 DE 102018130507
(54) • *GEBERZYLINDER MIT DICHTELEMENT*
• *MASTER CYLINDER WITH SEAL ELEMENT*
• *MAÎTRE-CYLINDRE AVEC ÉLÉMENT D'ÉTANCHÉITÉ*
(73) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestrasse 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) ORTMANN, Simon, 76532 Baden-Baden, DE
ALTHERR, Jannick Dominik Herbert, Singapore 128807, SG
MAYER, Marcel Philipp, Singapore 276693, SG

B60T 7/12 → (51) ***B60W 30/16***

---

(51) ***B60T 8/17*** (11) **3 875 323 B1**
(52) **B60T 8/1703;** B60T 2250/02
(25) En (26) En
(21) 21161369.0 (22) 08.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(30) 06.03.2020 US 202016812078
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM ANTIBLOCKIERBREMSEN EINES FLUGZEUGS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR AIRCRAFT ANTISKID BRAKING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE FREINAGE ANTIPATINAGE D'AÉRONEF*
(73) Goodrich Corporation, 4 Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) GEORGIN, Marc, Dayton, OH Ohio 45419, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB
(60) 23154500.5

---

(51) ***B60T 8/17*** (11) **3 892 503 B1**
(52) **B60T 8/1703;** B60T 17/221
(25) En (26) En
(21) 21165559.2 (22) 29.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(30) 30.03.2020 GB 202004640
(54) • *BREMSMASSENPARAMETER*
• *BRAKE MASS PARAMETER*
• *PARAMÈTRE DE MASSE DE FREIN*
(73) Airbus Operations Limited, Pegasus House Aerospace Avenue Filton, Bristol BS34 7PA, GB
(72) ROBERTSON, Michael, Bristol, BS34 7PA, GB
RACE, Michael, Bristol, BS34 7PA, GB
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

B60T 8/17 → (51) ***F16D 48/02***

B60T 11/20 → (51) ***B60T 13/66***

B60T 11/21 → (51) ***B60T 13/66***

B60T 11/232 → (51) ***B60T 7/10***

B60T 11/236 → (51) ***B60T 7/10***

B60T 13/14 → (51) ***B60T 13/66***

B60T 13/22 → (51) ***B60T 13/66***

---

(51) ***B60T 13/36*** ***B61H 9/00*** ***B60T 13/68*** (11) **3 736 188 B1** ***B60T 13/66***
(52) **B61H 13/00; B60T 13/365; B60T 13/665; B60T 13/683; B60T 17/228**
(25) Zh (26) En
(21) 18899401.6 (22) 28.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(86) CN 2018/102615 28.08.2018
(87) WO 2019/137017 2019/29 18.07.2019
(30) 09.01.2018 CN 201810018330
(54) • *LOKOMOTIVE UND SYSTEM ZUR STEUERUNG DES BREMSZUSTANDÜBERGANGS DAFÜR*
• *LOCOMOTIVE AND BRAKE STATE TRANSITION CONTROL SYSTEM THEREFOR*
• *LOCOMOTIVE ET SYSTÈME DE COMMANDE DE TRANSITION D'ÉTAT DE FREIN ASSOCIÉ*
(73) CRRC Zhuzhou Locomotive Co., Ltd., Tianxin Shifeng District, Zhuzhou, Hunan 412001, CN
(72) HUANG, Jinhu, Zhuzhou, Hunan 412001, CN
FANG, Changzheng, Zhuzhou, Hunan 412001, CN
DUAN, Jichao, Zhuzhou, Hunan 412001, CN
MAO, Jinhu, Zhuzhou, Hunan 412001, CN
LI, Dan, Zhuzhou, Hunan 412001, CN
ZHANG, Juan, Zhuzhou, Hunan 412001, CN
(74) Behr, Wolfgang, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

---

(51) ***B60T 13/66*** (11) **3 771 602 B1**

B60T 13/68 *B60T 17/22*
B60T 13/14 *B60T 13/22*
B60T 11/20 *B60T 11/21*

(52) **B60T 13/662; B60T 11/21; B60T 13/142; B60T 13/686; B60T 17/221; B60T 17/226**
(25) En (26) En
(21) 20188504.3 (22) 30.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.02.2021
(30) 01.08.2019 IT 201900013680
(54) • *VERBESSERTE HYDRAULISCHE BREMSANORDNUNG FÜR EIN GELÄNDEFAHRZEUG*
• *IMPROVED HYDRAULIC BRAKE ARRANGEMENT FOR OFF-ROAD VEHICLE*
• *AGENCEMENT DE FREINAGE HYDRAULIQUE AMÉLIORÉ POUR VÉHICULE TOUT-TERRAIN*
(73) CNH Industrial Italia S.p.A., Via Plava 80, 10135 Torino, IT
(72) Ciarrocchi, Marco Pietro, 64027 Sant'Omero (TE), IT
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

B60T 13/66 →(51) *B60T 13/36*

B60T 13/68 →(51) *B60T 13/36*

B60T 13/68 →(51) *B60T 13/66*

(51) *B60T 13/74* *F16D 65/16* (11) **3 707 040 B1**
(52) **B60T 13/741; F16D 65/16**
(25) Fr (26) Fr
(21) 18845344.3 (22) 28.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(86) FR 2018/053566 28.12.2018
(87) WO 2019/135047 2019/28 11.07.2019
(30) 02.01.2018 FR 1850013
(54) • *BREMSZYLINDER UND ZUGEHÖRIGES STEUERUNGSVERFAHREN*
• *BRAKE ACTUATOR AND ASSOCIATED CONTROL METHOD*
• *ACTIONNEUR DE FREIN ET PROCEDE DE COMMANDE ASSOCIE*
(73) Hitachi Astemo France, 126 rue de Stalingrad, 93700 Drancy, FR
(72) PASQUET, Thierry, 94700 Vincennes, FR
RAMDANE, Abdessamed, 60000 Beauvais, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 Bis Esplanade de La Défense CS 60347, 92035 Paris La Défense Cedex, FR

B60T 17/22 →(51) *B60T 13/66*

B60W 10/02 →(51) *B60K 6/442*

B60W 10/04 →(51) *G08G 1/0967*

(51) *B60W 10/06* *B60K 6/46* *F01N 3/021* *B60W 10/08* *B60W 20/16* (11) **3 878 705 B1** *B60W 20/00* *F02D 45/00* *B60W 10/26*
(52) **B60W 10/08; B60K 6/46; B60W 10/06; B60W 10/26; B60W 20/16; F01N 3/021; F02D 45/00;** B60W 20/14; B60W 2510/0638; B60W 2510/068; B60W 2510/244; B60W 2520/10; B60W 2530/12; B60W 2540/10; B60W 2710/086; Y02T 10/40; Y02T 10/62; Y02T 10/70
(25) Ja (26) En
(21) 18939128.7 (22) 08.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(86) JP 2018/041521 08.11.2018
(87) WO 2020/095416 2020/20 14.05.2020
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN FÜR EIN HYBRIDFAHRZEUG UND STEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN HYBRIDFAHRZEUG*
• *CONTROL METHOD FOR HYBRID VEHICLE AND CONTROL DEVICE FOR HYBRID VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR VÉHICULE HYBRIDE ET DISPOSITIF DE COMMANDE POUR VÉHICULE HYBRIDE*
(73) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) TSUYUKI, Takeshi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

B60W 10/06 →(51) *B60K 6/442*

B60W 10/06 →(51) *B60W 30/14*

B60W 10/06 →(51) *B60W 50/08*

(51) *B60W 10/08* *B60W 10/26* *B60W 10/30* *B60K 6/442* (11) **3 746 342 B1** *B60W 20/13* *B60K 1/02* *B60K 6/52*
(52) **B60W 10/08; B60K 1/02; B60K 6/442; B60K 6/52; B60L 1/003; B60L 50/16; B60L 50/61; B60L 58/14; B60L 58/15; B60W 10/26; B60W 10/30; B60W 20/13;** B60L 2250/26; B60W 2510/244; B60W 2710/083; B60W 2710/305; Y02T 10/62; Y02T 10/70; Y02T 10/7072
(25) Fr (26) Fr
(21) 19703153.7 (22) 07.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(86) FR 2019/050025 07.01.2019
(87) WO 2019/150010 2019/32 08.08.2019
(30) 30.01.2018 FR 1850739
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER DEM STROMKREIS EINES HYBRIDFAHRZEUGS ZUGEFÜHRTEN ENERGIE UND KRAFTFAHRZEUG DAMIT*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING THE ENERGY SUPPLIED TO THE ELECTRIC CIRCUIT OF A HYBRID VEHICLE, AND MOTOR VEHICLE INCORPORATING SAME*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PILOTAGE DE L'ÉNERGIE FOURNIE AU CIRCUIT ÉLECTRIQUE D'UN VÉHICULE HYBRIDE, ET VÉHICULE AUTOMOBILE LES INCORPORANT*
(73) PSA Automobiles SA, 2-10 boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) MILHAU, Yohan, 78630 ORGEVAL, FR
DUBILLARD, Frederic, 78600 Maisons Laffitte, FR
COZ, Emmanuel, 92190 Meudon, FR
ROCQ, Gaetan, 78125 La Boissiere Ecole, FR

B60W 10/08 →(51) *B60K 6/442*

B60W 10/08 →(51) *B60W 10/06*

B60W 10/08 →(51) *B60W 50/10*

B60W 10/10 →(51) *B60W 20/00*

B60W 10/113 →(51) *B60K 6/442*

B60W 10/18 →(51) *G08G 1/0967*

B60W 10/188 →(51) *B60W 30/14*

B60W 10/26 →(51) *B60W 10/06*

B60W 10/26 →(51) *B60W 10/08*

B60W 10/30 →(51) *B60W 10/08*

(51) *B60W 20/00* *B60W 10/10* *F16H 61/02* (11) **3 166 828 B1** *B60W 50/08*
(52) **B60W 50/082; B60K 6/547; B60W 20/00; B60W 20/10;** B60W 2520/10; B60Y 2200/92; F16H 61/0213; F16H 2061/0075; Y02T 10/72; Y10S 903/919; Y10S 903/93
(25) Fr (26) Fr
(21) 15728046.2 (22) 04.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2017
(86) FR 2015/051178 04.05.2015
(87) WO 2016/005668 2016/02 14.01.2016
(30) 10.07.2014 FR 1456667
(54) • *VERFAHREN ZUR AUSWAHL DES ZIELZUSTANDS EINES ANTRIEBSSTRANGS*
• *METHOD FOR SELECTING THE TARGET STATE OF A DRIVE TRAIN*
• *PROCÉDÉ DE SÉLECTION DE LA CONSIGNE D'ÉTAT D'UNE CHAÎNE CINÉMATIQUE*
(73) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
Nissan Motor Co., Ltd., 2, Takara-cho Kanagawa-ku Yokohama-shi, Kanagawa 220-8623, JP
(72) PLANCHE, Gregory, F-91400 Orsay, FR
ROUDEAU, Frédéric, F-94400 Vitry-sur-Seine, FR
(74) Renault Group, Renault s.a.s. API : TCR GRA 2 36 1, Avenue du Golf, 78084 Guyancourt Cedex, FR

B60W 20/00 →(51) *B60W 10/06*

B60W 20/00 →(51) *B60W 50/10*

B60W 20/12 →(51) *B60W 50/00*

B60W 20/13 →(51) *B60W 10/08*

B60W 20/15 →(51) *B60K 6/442*

B60W 20/16 →(51) *B60W 10/06*

B60W 20/16 →(51) *B60W 50/00*

B60W 20/40 →(51) *B60K 6/442*

B60W 30/00 →(51) *G01C 21/34*

B60W 30/00 →(51) *G05D 1/02*

B60W 30/02 →(51) *B60L 9/18*

B60W 30/045 →(51) ***B62M 25/08***

B60W 30/06 →(51) ***G08G 1/14***

B60W 30/12 →(51) ***G01C 21/36***

(51) ***B60W 30/14*** (11) **3 938 261 B1**
B60W 30/18 ***B60W 10/06***
B60W 10/188
(52) **B60W 30/143; B60W 10/06; B60W 10/188; B60W 30/18072;** B60W 2030/1809; B60W 2520/10; B60W 2552/15; B60W 2720/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 20708524.2 (22) 12.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) EP 2020/056723 12.03.2020
(87) WO 2020/187708 2020/39 24.09.2020
(30) 15.03.2019 FR 1902666
(54) • *VERFAHREN ZUR REGULIERUNG DER GESCHWINDIGKEIT EINES FAHRZEUGS*
• *METHOD FOR REGULATING THE SPEED OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE RÉGULATION DE LA VITESSE D'UN VÉHICULE*
(73) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
NISSAN MOTOR Co., Ltd., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) DAVINS-VALLDAURA, Joan, 78150 LE CHESNAY, FR
KVIESKA, Pedro, 78000 Versailles, FR
(74) Renault Group, Renault s.a.s. API : TCR GRA 2 36 1, Avenue du Golf, 78084 Guyancourt Cedex, FR

B60W 30/14 →(51) ***G08G 1/0967***

(51) ***B60W 30/16*** (11) **3 842 310 B1**
B60W 40/072 ***G08G 1/16***
B60K 31/00 ***B60R 21/00***
B60T 7/12 ***B62D 6/00***
B60W 30/18 ***B60W 50/00***
(52) **B60W 30/18145; B60K 31/00; B60R 21/00; B60T 7/12; B60W 30/16; B60W 30/18163; B60W 40/072; B60W 50/0097; B62D 6/00; G08G 1/16;** B60W 2520/10; B60W 2552/00; B60W 2552/30; B60W 2554/4041; B60W 2554/80; B60W 2554/801; B60W 2754/30
(25) En (26) En
(21) 21156851.4 (22) 09.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(54) • *FAHRZEUGFAHRTSTEUERUNGSVERFAHREN UND FAHRTSTEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *VEHICLE TRAVEL CONTROL METHOD AND TRAVEL CONTROL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DÉPLACEMENT DE VÉHICULE ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE DÉPLACEMENT*
(73) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) SHIMAKAGE, Masayasu, Atsugi-shi,, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 16915709.6 / 3 511 921

B60W 30/16 →(51) ***B60W 30/17***

(51) ***B60W 30/17*** (11) **2 931 579 B1**
B60W 30/16 ***B60W 30/18***
G08G 1/16 ***B60W 50/00***
(52) **B60W 30/16; B60W 30/17; B60W 50/0097;** B60W 2420/42; B60W 2420/52; B60W 2420/62; B60W 2530/10; B60W 2552/15; B60W 2556/60; B60W 2556/65; B60W 2720/103; B60W 2720/106; B60W 2754/30; B60Y 2200/14
(25) Sv (26) En
(21) 13863020.7 (22) 05.12.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2015
(86) SE 2013/051455 05.12.2013
(87) WO 2014/092631 2014/25 19.06.2014
(30) 12.12.2012 DE 102012112141
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR REGELUNG DER LÄNGSBESCHLEUNIGUNG EINES FAHRZEUGS*
• *METHOD AND DEVICE FOR REGULATING A LONGITUDINAL ACCELERATION OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR LA RÉGULATION DE L'ACCÉLÉRATION LONGITUDINALE D'UN VÉHICULE*
(73) Scania CV AB, 151 87 Södertälje, SE
(72) STEINMEYER, Simon, 38102 Braunschweig, DE
MEINECKE, Marc-Michael, 38524 Sassenburg, DE
DEGERMAN, Pär, S-613 36 Oxelösund, SE
ANDERSSON, Jon, S-144 62 Rönninge, SE
(74) Scania CV AB, Patents, GP 117kv, 151 87 Södertälje, SE

B60W 30/18 →(51) ***B60L 7/18***

B60W 30/18 →(51) ***B60W 30/14***

B60W 30/18 →(51) ***B60W 30/16***

B60W 30/18 →(51) ***B60W 30/17***

B60W 30/18 →(51) ***B60W 50/08***

B60W 30/18 →(51) ***F16D 48/02***

B60W 30/18 →(51) ***G08G 1/0967***

B60W 30/184 →(51) ***B60K 6/442***

B60W 30/188 →(51) ***B60W 50/10***

B60W 30/19 →(51) ***B60K 6/442***

(51) ***B60W 40/06*** (11) **3 560 783 B1**
B60W 50/00 *B60W 50/14*
(52) **B60W 40/06;** B60W 2050/0051; B60W 2050/0055; B60W 2050/146; B60W 2520/105; B60W 2520/125; B60W 2520/28; B60W 2554/00; B60W 2556/45; B60W 2556/50; B60W 2556/55; B60W 2556/65; B60W 2756/10
(25) En (26) En
(21) 19171191.0 (22) 25.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2019
(30) 25.04.2018 JP 2018084209
10.07.2018 JP 2018130872
15.01.2019 JP 2019004123
(54) • *VORRICHTUNG ZUR SCHÄTZUNG DES STRASSENBELAGSZUSTANDS UND VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG DES STRASSENBELAGSZUSTANDS*
• *ROAD SURFACE CONDITION ESTIMATION APPARATUS AND ROAD SURFACE CONDITION ESTIMATION METHOD*
• *APPAREIL D'ÉVALUATION D'ÉTAT DE REVÊTEMENT ROUTIER ET PROCÉDÉ D'ESTIMATION D'ÉTAT DE REVÊTEMENT ROUTIER*
(73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken 471 8571, JP
(72) KIMURA, Yosuke, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN, 471-8571, JP
MAJIMA, Hiroshi, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN, 471-8571, JP
FUJIMORI, Masaya, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN, 471-8571, JP
MORIAI, Takeo, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN, 471-8571, JP
OBUCHI, Tatsuya, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN, 471-8571, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) ***B60W 40/068*** (11) **3 037 314 B1**
B60W 60/00
(52) **B60W 60/0053; B60W 40/068;** B60W 2050/0075; B60W 2552/40; B60W 2556/45
(25) En (26) En
(21) 15201697.8 (22) 21.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2016
(30) 22.12.2014 US 201414578956
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG VON FAHRBAHNREIBUNGSDATEN FÜR EINE REAKTIONSMASSNAHME*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PROVIDING ROAD SURFACE FRICTION DATA FOR A RESPONSE ACTION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT DE FOURNIR DES DONNÉES DE FROTTEMENT DE LA SURFACE DE LA ROUTE POUR UNE ACTION DE RÉPONSE*
(73) HERE Global B.V., Kennedyplein 222, 5611 ZT Eindhoven, NL
(72) LYNCH, James D, Chicago, IL Illinois 60657, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

B60W 40/072 →(51) ***B60W 30/16***

B60W 40/08 →(51) ***E02F 9/24***

B60W 40/114 →(51) ***G01C 21/12***

(51) ***B60W 50/00*** (11) **3 215 407 B1**
B60W 20/12 ***B60W 20/16***
(52) **B60W 50/0097; B60W 20/12; B60W 20/16;** B60W 2556/50; B60W 2710/244; B60Y 2300/476; Y10S 903/905; Y10S 903/906
(25) De (26) De
(21) 15790465.7 (22) 31.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2017

(86) EP 2015/002189 31.10.2015
(87) WO 2016/070983 2016/19 12.05.2016
(30) 06.11.2014 DE 102014016420
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *METHOD FOR OPERATING A MOTOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) Audi AG, 85045 Ingolstadt, DE
(72) BLASINSKI, Boris, 85080 Gaimersheim, DE
(74) Askaryar, Jama, Audi AG Patentabteilung, 85045 Ingolstadt, DE

---

(51) ***B60W 50/00*** (11) **3 759 002 B1**
B60W 50/08 ***B60W 50/10***
B60W 50/12 ***B60W 50/14***
B60K 28/06 ***G05D 1/00***
(52) **B60W 50/0098;** **B60K 28/06; B60W 50/082; B60W 50/085; B60W 50/087; B60W 50/10; B60W 50/12; B60W 50/14;** B60K 2370/175; B60W 2050/0071; B60W 2050/0096; B60W 2540/22; B60W 2540/221; B60W 2540/26; B60W 2554/00
(25) De (26) De
(21) 19701456.6 (22) 12.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(86) EP 2019/050721 12.01.2019
(87) WO 2019/166145 2019/36 06.09.2019
(30) 01.03.2018 DE 102018203056
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINER UMSCHALTUNG ZWISCHEN EINEM AUTOMATISCHEN FAHRBETRIEB UND EINEM MANUELLEN FAHRBETRIEB EINES FAHRZEUGS*
• *METHOD AND DEVICE FOR CONTROLLING THE SWITCHOVER BETWEEN AN AUTOMATIC DRIVING MODE AND A MANUAL DRIVING MODE OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF SERVANT À COMMANDER UNE COMMUTATION ENTRE UN MODE DE DÉPLACEMENT AUTOMATIQUE ET UN MODE DE DÉPLACEMENT MANUEL D'UN VÉHICULE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) VOGEL, Andreas, 31139 Hildesheim, DE

B60W 50/00 →(51) ***B60W 30/16***

B60W 50/00 →(51) ***B60W 30/17***

B60W 50/00 →(51) ***B62M 25/08***

B60W 50/00 →(51) ***G08G 1/0967***

B60W 50/023 →(51) ***G01S 17/931***

B60W 50/029 →(51) ***G01S 17/931***

B60W 50/06 →(51) ***B60W 50/10***

---

(51) ***B60W 50/08*** (11) **3 649 027 B1**
B60W 10/06 ***B60W 30/18***
(52) **B60L 58/13;** **B60K 6/48; B60L 50/10; B60W 10/06; B60W 10/08; B60W 20/13; B60W 30/18054; B60W 30/182;** B60K 2006/4825; B60W 2510/0638; B60W 2510/244; B60W 2540/10; Y02T 10/62; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/14
(25) Fr (26) Fr
(21) 18735662.1 (22) 07.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 13.05.2020
(86) FR 2018/051327 07.06.2018
(87) WO 2019/008243 2019/02 10.01.2019
(30) 05.07.2017 FR 1756326
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES AUFLADENS EINER TRAKTIONSBATTERIE FÜR EIN HYBRIDFAHRZEUG*
• *METHOD FOR CONTROLLING CHARGING OF A TRACTION BATTERY FOR A HYBRID VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE CONTRÔLE DE LA RECHARGE D'UNE BATTERIE DE TRACTION À L'ARRET POUR UN VÉHICULE HYBRIDE*
(73) PSA Automobiles SA, 2-10 boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) COZ, Emmanuel, 92190 Meudon, FR

B60W 50/08 →(51) ***B60W 20/00***

B60W 50/08 →(51) ***B60W 50/00***

---

(51) ***B60W 50/10*** (11) **3 771 604 B1**
B60W 50/06 ***B60W 30/188***
B60W 10/08 ***B60W 20/00***
B60W 50/00 *B60W 10/06*
(52) **B60W 50/10;** **B60W 10/06; B60W 10/08; B60W 20/00; B60W 30/188; B60W 50/06;** B60W 2050/0039; B60W 2050/004; B60W 2050/0041; B60W 2050/0042; B60W 2050/0094; B60W 2050/065; B60W 2510/0676; B60W 2510/087; B60W 2510/244; B60W 2540/10; B60W 2540/12; B60W 2555/20; B60W 2710/0666; B60W 2710/083; Y02T 10/40; Y02T 10/62; Y02T 10/72
(25) En (26) En
(21) 20186898.1 (22) 21.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.02.2021
(30) 31.07.2019 JP 2019141541
(54) • *ANTRIEBSSTEUERUNGSSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG UND FAHRZEUG*
• *DRIVE CONTROL SYSTEM FOR VEHICLE, AND VEHICLE*
• *SYSTÈME DE COMMANDE D'ENTRAÎNEMENT POUR VÉHICULE ET VÉHICULE*
(73) MAZDA MOTOR CORPORATION, 3-1, Shinchi, Fuchu-cho, Aki-gun Hiroshima 730-8670, JP
(72) SASAKI, Kazuo, Fuchu-cho, Aki-gun,, Hiroshima 730-8670, JP
KAWAMOTO, Kazuki, Fuchu-cho, Aki-gun,, Hiroshima 730-8670, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B60W 50/10 →(51) ***B60W 50/00***

B60W 50/12 →(51) ***B60W 50/00***

B60W 50/14 →(51) ***B60W 50/00***

B60W 50/14 →(51) ***E02F 9/24***

B60W 60/00 →(51) ***B60W 40/068***

B60W 60/00 →(51) ***G01S 17/931***

B61B 7/00 →(51) ***B61H 9/02***

B61B 13/08 →(51) ***B60L 13/06***

---

(51) ***B61C 17/04*** (11) **3 680 143 B1**
B61D 27/00
(52) **B61C 17/04; B61D 27/0018**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20150778.7 (22) 08.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.07.2020
(30) 09.01.2019 FR 1900195
(54) • *WÄRMETAUSCHERSYSTEM, WÄRMETAUSCHEREINHEIT, DIE EIN SOLCHES SYSTEM UMFASST, ENTSPRECHENDES SCHIENENFAHRZEUG UND VERFAHREN*
• *HEAT EXCHANGE SYSTEM, HEAT EXCHANGE ASSEMBLY INCLUDING SUCH A SYSTEM, ASSOCIATED RAILWAY VEHICLE AND METHOD*
• *SYSTÈME D'ÉCHANGE THERMIQUE, ENSEMBLE D'ÉCHANGE THERMIQUE COMPRENANT UN TEL SYSTÈME, VÉHICULE FERROVIAIRE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉS*
(73) ALSTOM Transport Technologies, 48, rue Albert Dhalenne, 93400 Saint-Ouen, FR
(72) AUDEMAR, Christophe, 65310 HORGUES, FR
DAGUIN, Yann, 65310 LALOUBÈRE, FR
CHEVALIER, Philippe, 92500 RUEIL MALMAISON, FR
ABOU-EID, Rami, 75018 PARIS, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

B61C 17/12 →(51) ***B60L 9/18***

---

(51) ***B61D 1/00*** (11) **3 878 709 B1**
B61D 13/00 ***B61D 37/00***
(52) **B61D 1/00;** **B61D 13/00; B61D 37/00;** Y02T 30/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 21161438.3 (22) 09.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(30) 10.03.2020 FR 2002375
(54) • *GELENKTES LANDFAHRZEUG*
• *GUIDED LAND VEHICLE*
• *VÉHICULE TERRESTRE GUIDÉ*
(73) ALSTOM Transport Technologies, 48, rue Albert Dhalenne, 93400 Saint-Ouen, FR
(72) TAILLANDIER, Sébastien, 17690 ANGOULINS, FR
FAIVRE, Benoît, 17220 SAINTE-SOULLE, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

---

(51) ***B61D 3/10*** (11) **3 972 883 B1**
(52) **B61D 3/10;** **B61D 1/00; B61F 3/12**
(25) De (26) De
(21) 20739865.2 (22) 22.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) EP 2020/067301 22.06.2020
(87) WO 2021/013450 2021/04 28.01.2021
(30) 22.07.2019 DE 102019210814
(54) • *SCHIENENFAHRZEUG*
• *RAIL VEHICLE*
• *VÉHICULE FERROVIAIRE*
(73) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE

(72) SCHAEFER-ENKELER, Andreas, 91341 Röttenbach, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

B61D 13/00 →(51) ***B61D 1/00***

(51) ***B61D 17/10*** (11) **3 712 030 B1**
(52) **B61D 17/10**
(25) En (26) En
(21) 19305325.3 (22) 18.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(54) • *SCHIENENFAHRZEUG MIT VERSTELLBARER BODENHÖHE*
• *RAILWAY VEHICLE WITH ADJUSTABLE FLOOR HEIGHT*
• *VÉHICULE FERROVIAIRE AVEC PLANCHER RÉGLABLE EN HAUTEUR*
(73) ALSTOM Transport Technologies, 48, rue Albert Dhalenne, 93400 Saint-Ouen, FR
(72) BOOS, Michael, 38173 Sickte, DE
BRENDEL, Siegfried, 38229 Salzgitter, DE
SCHLORFF, Winfried, 38729 Wallmoden, DE
BRUEGGEMANN, Achim, 38108 Braunschweig, DE
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(51) ***B61D 23/02*** (11) **3 810 479 B1**
B60R 3/02
(52) **B61D 23/025**
(25) De (26) De
(21) 19739906.6 (22) 26.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) EP 2019/066980 26.06.2019
(87) WO 2020/020559 2020/05 30.01.2020
(30) 24.07.2018 AT 506432018
(54) • *SPALTÜBERBRÜCKUNG FÜR EIN SCHIENENFAHRZEUG*
• *GAP-BRIDGING DEVICE FOR A RAIL VEHICLE*
• *COMBLE-LACUNE POUR VÉHICULE FERROVIAIRE*
(73) Siemens Mobility Austria GmbH, Siemensstraße 90, 1210 Wien, AT
(72) EDER, Florian, 2453 Sommerein, AT
KRONABETER, Martin, 3040 Inprugg, AT
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

B61D 27/00 →(51) ***B60H 3/00***

B61D 27/00 →(51) ***B61C 17/04***

B61D 37/00 →(51) ***B61D 1/00***

(51) ***B61G 9/24*** (11) **3 976 437 B1**
(52) **B61G 9/24; B61G 9/06**
(25) De (26) De
(21) 20726758.4 (22) 14.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) EP 2020/063452 14.05.2020
(87) WO 2020/239458 2020/49 03.12.2020
(30) 24.05.2019 DE 102019113907
(54) • *REGENERATIVE ENERGIEABSORPTIONSVORRICHTUNG, KUPPLUNGS- ODER GELENKANORDNUNG MIT EINER SOLCHEN ENERGIEABSORPTIONSVORRICHTUNG SOWIE DÄMPFUNGSANORDNUNG MIT EINER SOLCHEN ENERGIEABSORPTIONSVORRICHTUNG*
• *REGENERATIVE ENERGY ABSORPTION DEVICE, COUPLING OR JOINT ARRANGEMENT HAVING AN ENERGY ABSORPTION DEVICE OF THIS KIND, AND DAMPING ARRANGEMENT HAVING AN ENERGY ABSORPTION DEVICE OF THIS KIND*
• *DISPOSITIF D'ABSORPTION D'ÉNERGIE RÉGÉNÉRATIF, ENSEMBLE DE COUPLAGE OU D'ARTICULATION COMPRENANT UN DISPOSITIF D'ABSORPTION D'ÉNERGIE DE CE TYPE, ET ENSEMBLE D'AMORTISSEMENT COMPRENANT UN DISPOSITIF D'ABSORPTION D'ÉNERGIE DE CE TYPE*
(73) Voith Patent GmbH, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE
(72) PRILL, Thomas, 30559 Hannover, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

B61H 9/00 →(51) ***B60T 13/36***

(51) ***B61H 9/02*** ***B61B 7/00*** (11) **3 710 331 B1** ***E01B 25/18***
(52) **B61H 9/02; A63G 21/22; F16D 63/008**
(25) En (26) En
(21) 18878225.4 (22) 14.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 23.09.2020
(86) NZ 2018/050162 14.11.2018
(87) WO 2019/098859 2019/21 23.05.2019
(30) 14.11.2017 US 201762586033 P
30.01.2018 US 201862624045 P
(54) • *WAGENSYSTEM UND ZUGEHÖRIGE SCHIENEN UND GLEISE*
• *TROLLEY SYSTEM AND ASSOCIATED RAILS AND TRACKS*
• *SYSTÈME DE CHARIOT ET RAILS ET VOIES ASSOCIÉS*
(73) Holmes Solutions Limited Partnership, Level 2 Tower Centre 50 Customhouse Quay, Wellington 6011, NZ
(72) COCHETAS, Peter David, Boulder Colorado 80302, US
DIEHL, Andrew Karl, Wellington 6011, NZ
LEWIS, Daniel Charles, Wellington 6011, NZ
NEWMAN, Alexander Peter Hannibal, Wellington 6011, NZ
PYE, Macaulay James, Wellington 6011, NZ
THOMSON, Mark Harinui, Wellington 6011, NZ
(74) Noble, Frederick, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Glos. GL50 3BA, GB

B61L 23/04 →(51) ***E01B 3/28***

(51) ***B62B 1/12*** ***B62B 1/14*** ***B62B 5/06*** (11) **3 802 273 B1** ***B62B 1/26***
(52) **B62B 5/064; B62B 1/12; B62B 1/14; B62B 1/26;** A47B 3/10; B62B 2202/12; B62B 2206/06
(25) De (26) De
(21) 18733510.4 (22) 01.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) EP 2018/064484 01.06.2018
(87) WO 2019/228647 2019/49 05.12.2019
(54) • *BEFÖRDERUNGSFAHRZEUG UND BEFÖRDERUNGSVORRICHTUNG*
• *TRANSPORT VEHICLE AND TRANSPORT DEVICE*
• *VÉHICULE DE TRANSPORT ET DISPOSITIF DE TRANSPORT*
(73) TANOS GmbH Verpacken Ordnen Präsentieren, Pionierstraße 1, 89257 Illertissen, DE
(72) WOLLE, Lutz, 89233 Burlafingen, DE
GERBRANDA, Tjeerd Jan Pieter, 89340 Leipheim, DE
HOEKSTRA, Scott, 2563 ZT Den Haag, NL
(74) Patentanwälte Magenbauer & Kollegen Partnerschaft mbB, Plochinger Straße 109, 73730 Esslingen, DE

B62B 1/14 →(51) ***B62B 1/12***

B62B 1/26 →(51) ***B62B 1/12***

B62B 5/06 →(51) ***B62B 1/12***

(51) ***B62B 7/06*** (11) **3 957 545 B1**
(52) **B62B 7/066;** B62B 2205/22
(25) It (26) En
(21) 21190378.6 (22) 09.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(30) 20.08.2020 IT 202000020284
(54) • *KLAPPRAHMEN FÜR KINDERWAGEN, BABYTRAGEN ODER DERGLEICHEN*
• *FOLDING FRAME FOR STROLLERS, BABY CARRIAGES OR THE LIKE*
• *CADRE PLIANT POUR POUSSETTES, LANDAUS OU SIMILAIRES*
(73) L'Inglesina Baby S.p.A., Via Lago Maggiore, 22/26, 36077 Altavilla Vicentina (VI), IT
(72) MARCHIORI, Nicola, 36043 CAMISANO VICENTINO VI, IT
TOMASI, Ivan, 36051 CREAZZO VI, IT
BARETTA, Dario, 30032 FIESSO D'ARTICO VE, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

(51) ***B62D 1/18*** ***B62D 1/187*** (11) **3 452 359 B1** ***B62D 1/189***
(52) **B62D 1/18; B62D 1/187; B62D 1/189**
(25) Fr (26) Fr
(21) 17716580.0 (22) 24.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2019
(86) FR 2017/050687 24.03.2017
(87) WO 2017/191376 2017/45 09.11.2017
(30) 03.05.2016 FR 1653976
(54) • *SCHNITTSTELLE ZUR MONTAGE EINER LENKSÄULE UND ZUGEHÖRIGES MONTAGEVERFAHREN*
• *INTERFACE FOR MOUNTING A STEERING COLUMN AND ASSOCIATED MOUNTING METHOD*
• *INTERFACE DE MONTAGE D'UNE COLONNE DE DIRECTION ET PROCEDE DE MONTAGE ASSOCIE*
(73) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) PEAN, Frederic, 92100 BOULOGNE BILLANCOURT, FR
BATAILLE, Alain, 75015 PARIS, FR

(74) Renault Group, Renault s.a.s. API : TCR GRA 2 36 1, Avenue du Golf, 78084 Guyancourt Cedex, FR

B62D 1/187 →(51) ***B62D 1/18***

B62D 1/189 →(51) ***B62D 1/18***

(51) ***B62D 1/28*** ***B62D 6/00*** (11) **3 919 352 B1** ***B62D 15/02***
(52) **B62D 1/286;** B62D 15/025; B62D 6/007
(25) En (26) En
(21) 21177474.0 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(30) 02.06.2020 JP 2020096156
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR FAHRZEUGSTEUERUNG*
• *VEHICLE CONTROL APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE VÉHICULE*
(73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi-pref, 448-8661, JP
(72) KOJO, Takahiro, Aichi-ken, 471-8571, JP
KUNIHIRO, Yoji, Aichi-ken, 471-8571, JP
AKATSUKA, Hisaya, Aichi-pref, 448-8661, JP
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

B62D 5/04 →(51) ***B62D 6/00***

(51) ***B62D 6/00*** ***B62D 5/04*** ***B62D 119/00*** (11) **3 718 858 B1** ***B62D 101/00*** ***B62D 15/02***
(52) **B62D 6/007;** B62D 15/025; B62D 6/002
(25) Ja (26) En
(21) 18882690.3 (22) 28.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(86) JP 2018/043841 28.11.2018
(87) WO 2019/107437 2019/23 06.06.2019
(30) 30.11.2017 JP 2017230561
(54) • *FAHRZEUGLENKVORRICHTUNG*
• *VEHICLE STEERING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DIRECTION DE VÉHICULE*
(73) JTEKT CORPORATION, 1-1, Asahi-machi, Kariya-shi, Aichi-ken, 448-8652, JP
(72) MOREILLON, Maxime, Osaka-shi Osaka 542-8502, JP
TAMURA, Tsutomu, Osaka-shi Osaka 542-8502, JP
FUCHS, Robert, Osaka-shi Osaka 542-8502, JP
NAKADE, Tomohiro, Osaka-shi Osaka 542-8502, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

B62D 6/00 →(51) ***B60W 30/16***

B62D 6/00 →(51) ***B62D 1/28***

B62D 15/02 →(51) ***B62D 1/28***

B62D 15/02 →(51) ***B62D 6/00***

B62D 15/02 →(51) ***G05D 1/02***

B62D 15/02 →(51) ***G06V 20/58***

B62D 21/02 →(51) ***B62D 21/12***

(51) ***B62D 21/12*** ***B62D 27/06*** ***B62D 21/02*** (11) **3 578 440 B1** ***B62D 65/02***
(52) **B62D 21/02;** B62D 21/12; B62D 27/065; B62D 65/02
(25) De (26) De
(21) 19179557.4 (22) 11.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2019
(30) 08.06.2018 DE 102018113733
(54) • *TRIEBKOPFANBINDUNG*
• *DRIVE HEAD CONNECTION*
• *FIXATION D'AUTOMOTRICE*
(73) HYMER Business Development GmbH, Holzstrasse 19, 88339 Bad Waldsee, DE
(72) Kaiser, Ria, 21077 Hamburg, DE
Weltjen, Martin, 21726 Oldendorf, DE
(74) Waller, Stefan, Waller-IP Patent- und Rechtsanwaltsbüro Landsberger Str. 155 / Haus 1 3 Stock, 80687 München, DE

(51) ***B62D 25/00*** ***B62D 29/00*** (11) **3 611 081 B1**
(52) **B62D 25/00;** B62D 29/002
(25) De (26) De
(21) 18188772.0 (22) 13.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2020
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERSTÄRKUNG, ABDICHTUNG ODER DÄMPFUNG EINES STRUKTURELEMENTES*
• *DEVICE FOR REINFORCING, SEALING OR DAMPING OF A STRUCTURAL ELEMENT*
• *DISPOSITIF DE RENFORCEMENT, D'ÉTANCHÉITÉ OU D'AMORTISSEMENT D'UN ÉLÉMENT STRUCTUREL*
(73) SIKA TECHNOLOGY AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) Krucker, Roman, 8047 Zürich, CH
(74) Sika Patent Attorneys, c/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16 Postfach, 8048 Zürich, CH

B62D 27/06 →(51) ***B62D 21/12***

B62D 29/00 →(51) ***B62D 25/00***

(51) ***B62D 33/06*** ***B62D 49/00*** ***E02F 9/16*** (11) **3 702 253 B1** ***F16F 15/02***
(52) **B62D 33/0604;** B62D 33/0617; B62D 49/00; F16F 15/02; E02F 9/166
(25) Ja (26) En
(21) 18871397.8 (22) 22.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(86) JP 2018/039121 22.10.2018
(87) WO 2019/082829 2019/18 02.05.2019
(30) 23.10.2017 JP 2017204558
23.10.2017 JP 2017204559
(54) • *NUTZFAHRZEUG*
• *WORK VEHICLE*
• *VÉHICULE DE CHANTIER*
(73) Kubota Corporation, 2-47, Shikitsuhigashi 1-chome Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) SHINOHARA Makoto, Sakai-shi Osaka 590-0823, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR
(60) 23157543.2

B62D 49/00 →(51) ***B62D 33/06***

B62D 55/06 →(51) ***A01B 76/00***

B62D 55/084 →(51) ***A01B 76/00***

B62D 55/116 →(51) ***A01B 76/00***

B62D 55/24 →(51) ***A01B 76/00***

B62D 61/02 →(51) ***A61G 5/00***

B62D 63/06 →(51) ***A01B 76/00***

B62D 65/02 →(51) ***B62D 21/12***

B62D 101/00 →(51) ***B62D 6/00***

B62D 119/00 →(51) ***B62D 6/00***

(51) ***B62J 1/08*** (11) **3 901 013 B1**
(52) **B62J 1/08;** B62J 2001/085
(25) De (26) De
(21) 21169699.2 (22) 21.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(30) 24.04.2020 DE 102020111306
(54) • *FAHRRADKOMPONENTE MIT EINER VERSTELLBAREN SATTELSTÜTZEINRICHTUNG*
• *BICYCLE COMPONENT WITH AN ADJUSTABLE SADDLE SUPPORT DEVICE*
• *COMPOSANT DE BICYCLETTE POURVU DE DISPOSITIF DE TIGE DE SELLE RÉGLABLE*
(73) DT Swiss AG, Längfeldweg 101, 2504 Biel, CH
(72) Hoffmann, Jerome, CH-3280 Meyriez, CH
(74) BSB Patentanwälte Schütte & Engelen Partnerschaft mbB, Am Markt 10, 59302 Oelde, DE

(51) ***B62J 9/14*** ***B62J 43/16*** (11) **3 812 253 B1** ***B62M 7/06***
(52) **B62M 7/06;** B62J 9/14; B62J 43/16; B62K 2202/00; B62K 2204/00
(25) En (26) En
(21) 20202779.3 (22) 20.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(30) 21.10.2019 JP 2019192190
(54) • *ELEKTRISCHES SATTELFAHRZEUG*
• *STRADDLED ELECTRIC VEHICLE*
• *VÉHICULE ÉLECTRIQUE À CALIFOURCHON*
(73) YAMAHA HATSUDOKI KABUSHIKI KAISHA, 2500 Shingai, Iwata-shi Shizuoka 438-8501, JP
(72) NAKAO, Riki, Iwata-shi, Shizuoka, 438-8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***B62J 9/23*** ***B62J 9/24*** (11) **3 980 321 B1** ***B62J 9/27***
(52) **B62J 9/23;** B62J 9/24; B62J 9/27
(25) It (26) En
(21) 20730333.0 (22) 03.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR

TN
(43) 13.04.2022
(86) IB 2020/055219 03.06.2020
(87) WO 2020/245732 2020/50 10.12.2020
(30) 07.06.2019 IT 201900008382
(54) • *TRAG- UND KIPPVORRICHTUNG FÜR MOTORRADTASCHEN*
• *MOTORCYCLE BAG SUPPORTING AND TILTING KIT*
• *KIT DE SUPPORT ET DE BASCULEMENT POUR SAC DE MOTOCYCLETTE*
(73) Givi S.p.A., Via Ungaretti 48, 25020 Flero (BS), IT
(72) VISENZI, Giuseppe, 25100 Brescia, IT
(74) Branca, Emanuela, et al, Barzanò & Zanardo Milano S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

B62J 9/24 →(51) *B62J 9/23*

B62J 9/27 →(51) *B62J 9/23*

(51) ***B62J 17/02*** ***B62J 45/42*** (11) **3 925 869 B1**
(52) **B62J 45/00; B62J 17/02; B62J 45/42**
(25) En (26) En
(21) 21173366.2 (22) 11.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(30) 19.06.2020 JP 2020106181
(54) • *KOMMUNIKATIONS- UND MOTORSTEUERGERÄTE EINES GRÄTSCHSITZFAHRZEUGES*
• *STRADDLED VEHICLE COMMUNICATION AND ENGINE CONTROL UNITS*
• *UNITÉS DE COMMUNICATION ET DE CONTRLE MOTEUR D'UN VÉHICULE À ENFOURCHER*
(73) YAMAHA HATSUDOKI KABUSHIKI KAISHA, 2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
(72) TAKIGUCHI, Shota, Shizuoka-ken, 4388501, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B62J 35/00 →(51) *B62J 40/00*

(51) ***B62J 40/00*** ***B62M 7/04*** ***B62K 11/00*** (11) **3 592 638 B1** ***B62J 35/00*** ***B62K 25/28***
(52) **B62J 35/00; B62J 40/00; B62K 11/00; B62K 25/283; B62M 7/04;** B62J 43/28
(25) En (26) En
(21) 18712361.7 (22) 05.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2020
(86) US 2018/020865 05.03.2018
(87) WO 2018/164998 2018/37 13.09.2018
(30) 10.03.2017 US 201762469988 P
(54) • *ZWEIRÄDRIGES FAHRZEUG*
• *TWO-WHEELED VEHICLE*
• *VÉHICULE À DEUX ROUES*
(73) Indian Motorcycle International, LLC, 2100 Highway 55, Medina, MN 55340-9770, US
(72) BAGNARIOL, David L., Shafer, Minnesota 55074, US
FRONK, Matthew R., Stillwater Twp., Minnesota 55082, US
(74) reuteler & cie SA, Chemin de la Vuarpillière 29, 1260 Nyon, CH

(60) 23158944.1

B62J 43/16 →(51) *B62J 9/14*

B62J 45/41 →(51) *B62M 25/08*

B62J 45/415 →(51) *B62M 25/08*

B62J 45/42 →(51) *B62J 17/02*

B62K 11/00 →(51) *B62J 40/00*

B62K 11/00 →(51) *B62M 9/00*

B62K 11/00 →(51) *F16B 4/00*

B62K 11/04 →(51) *B62M 9/00*

B62K 25/04 →(51) *B62K 25/08*

B62K 25/04 →(51) *B62M 25/08*

(51) ***B62K 25/08*** ***F16F 9/46*** (11) **3 786 049 B1** ***B62K 25/04***
(52) **B62K 25/08; F16F 9/465;** B62K 2025/044
(25) En (26) En
(21) 20187747.9 (22) 02.07.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(30) 02.07.2012 US 201261667327 P
02.10.2012 US 201261709041 P
15.03.2013 US 201313843704
(54) • *ANORDNUNG ZUR REGULIERUNG EINER FAHRZEUGBEWEGUNG*
• *SYSTEM FOR CONTROLLING A VEHICLE'S MOTION*
• *SYSTÈME DE CONTRÔLE DE MOUVEMENT D'UN VÉHICULE*
(73) Fox Factory, Inc., 915 Disc Drive, Scotts Valley, CA 95066, US
(72) ERICKSEN, Everet Owen, Braselton, GA 30517, US
FOX, Robert C., Braselton, GA 30517, US
MARKING, John, Braselton, GA 30517, US
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB
(62) 13174817.0 / 2 682 333

B62K 25/28 →(51) *B62J 40/00*

(51) ***B62M 6/55*** ***F16H 49/00*** (11) **3 822 154 B1**
(52) **F16H 49/001; B62M 6/55; B62M 11/02;** F16D 41/07; F16D 41/28; F16H 1/06; F16H 1/12; F16H 37/041
(25) En (26) En
(21) 20191051.0 (22) 14.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(30) 15.11.2019 TW 108141641
(54) • *HARMONISCHES ANTRIEBSSYSTEM FÜR EIN TRETUNTERSTÜTZTES ELEKTRISCHES FAHRRAD*
• *HARMONIC DRIVE SYSTEM FOR PEDAL ELECTRIC CYCLE*
• *SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT HARMONIQUE POUR CYCLE ÉLECTRIQUE À PÉDALE*
(73) ZhuHai KwunHing Machinery & Electronic Co. Ltd., No.6, South of Zhufeng Road Qianwu Town, Doumen District, Zhuhai City, Guandong Province, CN
(72) WANG, Pei Yu, Zhuhai City, Guandong Province, CN
KE, Wei Sheng, Zhuhai City, Guandong Province, CN
(74) Banse & Steglich Patentanwälte PartmbB, Patentanwaltskanzlei Herzog-Heinrich-Straße 23, 80336 München, DE

B62M 7/02 →(51) *B62M 9/00*

B62M 7/04 →(51) *B62J 40/00*

B62M 7/06 →(51) *B62J 9/14*

(51) ***B62M 9/00*** ***B62M 11/00*** ***B62K 11/00*** ***B60K 17/04*** ***B62M 7/02*** *B62M 6/40* (11) **3 333 062 B1** ***B62M 11/10*** ***B60K 1/04*** ***B62K 11/04*** ***B60K 1/00*** *B62M 6/55*
(52) **B60K 1/00; B60K 17/043; B60K 17/046; B62K 11/04; B62M 7/02; B62M 9/00; B62M 11/00; B62M 11/10;** B60K 2001/0466; B60L 2200/12; B60Y 2200/126; B60Y 2400/73; B62K 2202/00; B62K 2204/00; B62M 6/40; B62M 6/55
(25) En (26) En
(21) 17205061.9 (22) 04.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.06.2018
(30) 07.12.2016 JP 2016237716
(54) • *ELEKTRISCHES SATTELFAHRZEUG*
• *STRADDLED ELECTRIC VEHICLE*
• *VÉHICULE ÉLECTRIQUE À CALIFOURCHON*
(73) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha, 2500 Shingai, Iwata-shi Shizuoka 438-8501, JP
(72) ORIMO, Toshiro, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B62M 11/00 →(51) *B62M 9/00*

B62M 11/06 →(51) *B62M 25/08*

B62M 11/10 →(51) *B62M 9/00*

(51) ***B62M 25/08*** ***B62K 25/04*** ***B62J 45/41*** ***F16H 61/02*** ***F16H 63/18*** ***B60W 30/045*** *B62M 25/00* *F16H 59/24* *F16H 59/58* *F16H 63/46* (11) **3 901 021 B1** ***B62M 11/06*** ***B62J 45/415*** ***F16H 61/16*** ***B60G 17/016*** ***B60W 50/00*** *F16H 59/14* *F16H 59/50* *F16H 63/40* *F16H 63/50*
(52) **F16H 63/18; B60G 17/0162; B60W 30/045; B60W 50/0097; B62J 45/41; B62J 45/4151; B62J 45/4152; B62K 25/04; B62M 11/06; B62M 25/08; F16H 61/0204; F16H 61/16;** B60G 2300/12; B60G 2400/0511; B60G 2400/302; B60G 2400/32; B60G 2400/33; B60G 2400/38; B60G 2500/30; B60W 2300/36; B60W 2510/22; B60W 2520/16; B60W 2520/18; B60W 2710/02; B60W 2710/0666; B60W 2710/10; B60W 2710/223; B60Y 2200/12; B62K 2025/044; B62M 2025/006; F16H 59/14; F16H 59/24; F16H 59/50; F16H 59/58; F16H 63/40; F16H 63/46;

F16H 63/50; F16H 2061/163
(25) Ja (26) En
(21) 20752478.6 (22) 06.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) JP 2020/004674 06.02.2020
(87) WO 2020/162570 2020/33 13.08.2020
(30) 06.02.2019 JP 2019019428
(54) • *NEIGEFAHRZEUG*
• *LEANING VEHICLE*
• *VÉHICULE À INCLINAISON*
(73) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha, 2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
(72) OHATA, Shinobu, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***B63B 1/28*** (11) **3 885 247 B1**
(52) **B63B 1/285;** B63B 2001/281
(25) It (26) En
(21) 21164711.0 (22) 24.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(30) 24.03.2020 IT 202000006163
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER POSITION EINES TRAGFLÜGELBOOTS, TRAGFLÜGELBOOT UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DER POSITION DES TRAGFLÜGELBOOTS*
• *METHOD FOR CONTROLLING THE POSITION OF A HYDROFOIL, HYDROFOIL AND APPARATUS FOR CONTROLLING THE POSITION OF SAID HYDROFOIL*
• *PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE LA POSITION D'UNE AILE PORTANTE, AILE PORTANTE ET APPAREIL DE RÉGLAGE DE LA POSITION DE LADITE AILE PORTANTE*
(73) Inesse Corporation Ltd, Via Emilia Interna, 12, 48014 Castel Bolognese (RA), IT
(72) NERI, Tiziano, 41032 Cavezzo (MO), IT
NISINI, Eugenio, 40134 Bologna, IT
(74) Caldon, Giuliano, et al, Gallo & Partners S.r.l. Via Rezzonico, 6, 35131 Padova, IT

---

(51) ***B63B 27/14*** (11) **3 895 975 B1**
(52) **B63B 27/146;** B63B 2027/141; B63B 2029/022
(25) It (26) En
(21) 21167843.8 (22) 12.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(30) 14.04.2020 IT 202000007795
(54) • *BEWEGLICHE PLATTFORMANORDNUNG MIT ÜBERSETZUNGSSYSTEM*
• *MOVABLE PLATFORM ASSEMBLY WITH TRANSLATION SYSTEM*
• *ENSEMBLE PLATEFORME MOBILE AVEC SYSTÈME DE TRANSLATION*
(73) Opacmare S.r.l., Piazza San Carlo 197, 10123 Torino, IT
(72) GRIMALDI, Michele, I-10045 PIOSSASCO (Torino), IT
(74) Vanzini, Christian, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

---

(51) ***B63B 35/44*** (11) **3 718 873 B1**
E02B 3/06 ***B63H 25/42***
(52) **B63B 35/44;** B63B 1/048; B63B 2001/044; B63H 25/42; E02B 3/062; Y02A 10/11
(25) En (26) En
(21) 20156534.8 (22) 11.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(30) 02.04.2019 TW 108111722
(54) • *WELLENSCHUTZSCHIFF*
• *WAVE SHELTERING VESSEL*
• *NAVIRE DE MISE À L'ABRI DES VAGUES*
(73) National Taiwan Ocean University, 2 Pei-Ning Road, Keelung 20224, TW
(72) KEHR, Young-Zehr, 20224 Keelung, TW
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

B63B 49/00 →(51) ***G05D 1/02***

---

(51) ***B63C 9/22*** (11) **3 468 863 B1**
(52) **B63C 9/22; B63C 9/02;** B63C 2009/265
(25) En (26) En
(21) 16739259.6 (22) 13.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
ME
(43) 17.04.2019
(86) IB 2016/053478 13.06.2016
(87) WO 2017/216600 2017/51 21.12.2017
(54) • *WASSERRETTUNGSSYSTEM*
• *WATER RESCUE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SAUVETAGE EN MILIEU AQUATIQUE*
(73) Motonautica F.LLI Ranieri SRL, Localita' Caldarello Snc, 88068 Soverato (CZ), IT
(72) RANIERI, Salvatore, 88068 Soverato (CZ), IT
(74) Giuliano, Natalia, C/o Studio Rubino SRL Via Lucrezia della Valle, 84, 88100 Catanzaro (CZ), IT

---

(51) ***B63C 11/52*** (11) **3 670 321 B1**
B63G 8/00 ***E21B 41/04***
B25J 15/04
(52) **B63G 8/001; B63C 11/52;** B63G 2008/005; B63G 2008/007; B63G 2008/008
(25) En (26) En
(21) 20155064.7 (22) 10.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(30) 11.03.2016 IT UA20161587
(54) • *UNBEMANNTES UNTERWASSERFAHRZEUG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR INSTANDHALTUNG UND INSPEKTION VON UNTERWASSERANLAGEN*
• *UNMANNED UNDERWATER VEHICLE, SYSTEM AND METHOD FOR THE MAINTENANCE AND INSPECTION OF UNDERWATER FACILITIES*
• *VÉHICULE SOUS-MARIN SANS ÉQUIPAGE, SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR L'ENTRETIEN ET L'INSPECTION D'INSTALLATIONS SOUS-MARINES*
(73) Saipem S.p.A., Via Luigi Russolo 5, 20138 Milano, IT
(72) BONEL, Paolo, 30135 VENEZIA, IT
MASSARI, Giovanni, 30135 VENEZIA, IT
LAZZARIN, Diego, 31100 TREVISO, IT
(74) Eccetto, Mauro, et al, Studio Torta S.p.A. Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT
(62) 17719912.2 / 3 426 551

B63G 8/00 →(51) ***B63C 11/52***

B63H 1/16 →(51) ***B63H 20/10***

---

(51) ***B63H 20/10*** (11) **3 939 879 B1**
B63H 21/17 ***B63H 23/00***
B63H 1/16
(52) **B63H 20/007; B63H 1/16; B63H 20/10**
(25) En (26) En
(21) 21167623.4 (22) 09.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(30) 16.07.2020 JP 2020121891
(54) • *AUSSENBORDMOTOR*
• *OUTBOARD MOTOR*
• *MOTEUR HORS-BORD*
(73) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha, 2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
(72) NANJO, Morihiko, Shizuoka, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B63H 21/17 →(51) ***B63H 20/10***

B63H 23/00 →(51) ***B63H 20/10***

B63H 25/42 →(51) ***B63B 35/44***

---

(51) ***B64B 1/00*** (11) **3 013 680 B1**
(52) **B64B 1/20; B64B 1/14; B64B 1/22; B64B 1/28; B64B 1/30; B64B 1/38; B64B 1/58; B64B 1/70; B64C 39/024; B64U 10/30; B64U 30/10;** B64B 2201/00
(25) En (26) En
(21) 14817368.5 (22) 26.06.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2016
(86) US 2014/044457 26.06.2014
(87) WO 2014/210393 2014/53 31.12.2014
(30) 27.06.2013 US 201361840145 P
(54) • *HYBRIDES VTOL-FAHRZEUG*
• *HYBRID VTOL VEHICLE*
• *VÉHICULE VTOL HYBRIDE*
(73) Egan Airships, Inc., 6708-41st Avenue Southwest, Seattle WA 98136, US
(72) EGAN, James, C., Seattle, Washington 98136, US
EGAN, Joel, D., Seattle, Washington 98126, US
(74) Loveless, Ian Mark, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***B64C 1/14*** (11) **4 063 255 B1**
B64C 7/00 ***B64C 7/02***
B64D 27/26 ***B64D 29/00***
B64D 29/06 ***B64D 29/08***
E05D 1/02
(52) **B64C 7/00; B64C 1/1446; B64D 27/26; B64D 29/00; B64D 29/08; E05D 1/02;** E05Y 2900/502
(25) Fr (26) Fr
(21) 22152944.9 (22) 24.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(30) 25.03.2021 FR 2102980

(54) • *LUFTFAHRZEUGVERKLEIDUNG MIT MINDESTENS EINEM FLEXIBLEN GELENK, DAS EINE FESTE UND EINE BEWEGLICHE PLATTE VERBINDET*
• *AIRCRAFT FAIRING COMPRISING AT LEAST ONE FLEXIBLE JOINT LINKING A FIXED PANEL AND A MOBILE PANEL*
• *CARÉNAGE D'AÉRONEF COMPRENANT AU MOINS UNE ARTICULATION SOUPLE RELIANT UN PANNEAU FIXE ET UN PANNEAU MOBILE*
(73) Airbus Operations (S.A.S.), 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse Cedex 9, FR
(72) THERON, Thierry, 31060 TOULOUSE, FR
GELIOT, Jean, 31060 TOUOUSE, FR
(74) Jardel, Marc Henry Philippe, Airbus Operations S.A.S. ETRT 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse Cedex 09, FR

B64C 1/40 →(51) *G10K 11/168*

(51) ***B64C 3/56*** (11) **3 626 606 B1**
B64C 23/06 ***B64C 5/08***
(52) **B64C 3/56;** B64C 5/08; B64C 23/065; Y02T 50/10
(25) En (26) En
(21) 19197376.7 (22) 13.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.03.2020
(30) 20.09.2018 US 201816137333
(54) • *HERSTELLUNG UND VERFAHREN ZUR VERHINDERUNG DES VERSCHLEISSES IN EINEM RIEGELSYSTEM*
• *MANUFACTURE AND PROCESS FOR INHIBITING WEAR IN A LATCH SYSTEM*
• *FABRICATION ET PROCÉDÉ D'INHIBITION DE L'USURE D'UN SYSTÈME DE VERROUILLAGE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) KAMILA, Eric S., Chicago, IL Illinois 60606-1596, US
JOKISCH, Charles E., Chicago, IL Illinois 60606-1596, US
FELICIO, Renato S., Chicago, IL Illinois 60606-1596, US
(74) Howson, Richard Giles Bentham, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(60) 23154348.9
23162866.0

(51) ***B64C 3/56*** (11) **3 862 262 B1**
B64C 23/06
(52) **B64C 3/56;** B64C 23/072; Y02T 50/10
(25) En (26) En
(21) 20275034.5 (22) 10.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(54) • *MANUELLE BREMSÜBERBRÜCKUNG*
• *MANUAL BRAKE OVERRIDE*
• *CONTOURNEMENT MANUEL DE FREIN*
(73) Goodrich Actuation Systems Limited, Fore 1, Fore Business Park Huskisson Way Stratford Road Shirley Solihull, West Midlands B90 4SS, GB
(72) DARBY, Jonathan A., Westlands, Staffordshire ST5 2HB, GB
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB
(60) 23161571.7

B64C 5/08 →(51) *B64C 3/56*

B64C 7/00 →(51) *B64C 1/14*

B64C 7/00 →(51) *B64C 9/22*

B64C 7/02 →(51) *B64C 1/14*

(51) ***B64C 9/02*** (11) **3 305 655 B1**
(52) **B64C 9/02;** B64D 2045/0085; Y02T 50/40
(25) En (26) En
(21) 17187114.8 (22) 21.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.04.2018
(30) 10.10.2016 US 201615289310
(54) • *LASTPFADZUSTANDSERKENNUNGSSYSTEM*
• *LOAD PATH STATUS DETECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION D'ÉTAT DE TRAJET DE CHARGE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) SCHLEUTER, Lisa G., CHICAGO, IL Illinois 60606-1596, US
BOWERS, Bret Alan, CHICAGO, IL Illinois 60606-1596, US
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

B64C 9/02 →(51) *B64C 9/16*

B64C 9/12 →(51) *B64C 9/16*

(51) ***B64C 9/14*** (11) **3 898 411 B1**
B64C 21/02
(52) **B64C 21/02; B64C 9/14;** Y02T 50/10
(25) En (26) En
(21) 18833149.0 (22) 20.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) BR 2018/000077 20.12.2018
(87) WO 2020/124172 2020/26 25.06.2020
(54) • *AERODYNAMISCHE DICHTUNGEN ZUR VERMINDERUNG DES AERODYNAMISCHEN LÄRMS IN VERBINDUNG MIT HOCHAUFTRIEBSSTEUERFLÄCHEN VON FLUGZEUGEN*
• *AERODYNAMIC SEALS TO REDUCE AERODYNAMIC NOISE ASSOCIATED WITH AIRCRAFT HIGH LIFT CONTROL SURFACES*
• *JOINTS AÉRODYNAMIQUES POUR RÉDUIRE LE BRUIT AÉRODYNAMIQUE ASSOCIÉ À DES SURFACES DE COMMANDE D'HYPERSUSTENTION D'AÉRONEF*
(73) Embraer S.A., Av. Brigadeiro Faria Lima, 2170, São José dos Campos, 12227-901-SP, BR
Universidade de São Paulo - USP, Rua da Reitotia, 374 Cidade Universitária "Armando de Salles Oliveira" Butantã, 05508-220 São Paulo, BR
(72) REIS, Danilo Cafaldo dos, 12227-901 SÃO JOSÉ DOS CAMPOS SP, BR
SIMÕES, Leandro Guilherme Crenite, 12227-901 SÃO JOSÉ DOS CAMPOS SP, BR
CARMO, Micael Gianini Valle do, 12227-901 SÃO JOSÉ DOS CAMPOS SP, BR
COELHO, Eduardo Lobão Capucho, 12227-901 SÃO JOSÉ DOS CAMPOS SP, BR
KLUG, Francisco Keller, 12227-901 SÃO JOSÉ DOS CAMPOS SP, BR
CATALANO, Fernando Martini, 13561-207 SÃO CARLOS SP, BR
SOUZA, Joabe Marcos de, 12227-901 SÃO JOSÉ DOS CAMPOS SP, BR
PEREIRA, Lourenço Tércio Lima, 12227-901 SÃO JOSÉ DOS CAMPOS SP, BR
(74) Liesegang, Eva, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) ***B64C 9/16*** (11) **3 647 182 B1**
B64C 9/12 ***B64C 9/02***
(52) **B64C 9/16;** B64C 9/02; B64C 9/12; Y02T 50/40
(25) En (26) En
(21) 19206422.8 (22) 31.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(30) 01.11.2018 US 201816178089
(54) • *GESTÄNGEANORDNUNGEN FÜR SCHARNIERTE FLUGZEUGFLÜGELPLATTEN*
• *LINKAGE ASSEMBLIES FOR AIRCRAFT WING HINGED PANELS*
• *ENSEMBLES DE LIAISON POUR PANNEAUX ARTICULÉS D'AILE D'AÉRONEF*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) MORTLAND, Michael T., Chicago, IL 60606, US
(74) Morrall, Jonathan Ian McLachlan, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) ***B64C 9/22*** (11) **3 575 205 B1**
B64C 7/00
(52) **B64C 9/22;** B64C 7/00
(25) En (26) En
(21) 19176411.7 (22) 24.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2019
(30) 31.05.2018 US 201815994290
(54) • *ENDABDICHTUNGSVORRICHTUNG FÜR EINE AUFTRIEBSERHÖHENDE VORRICHTUNG EINES FLUGZEUGS*
• *END SEAL DEVICE FOR A HIGH-LIFT DEVICE OF AN AIRCRAFT*
• *DISPOSITIF DE JOINT D'EXTRÉMITÉ POUR UN DISPOSITIF DE PORTANCE ÉLEVÉE D'UN CHAMP D'AÉRONEF*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) DICKEY, Eric David, Chicago, IL 60606-2016, US
PRINCEN, Norman Henry, Chicago, IL 60606-2016, US
SUNDARAM, Pichuraman, Chicago, IL 60606-2016, US
PATEL, Dharmendra Nathubhai, Chicago, IL 60606-2016, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***B64C 11/00*** (11) **3 845 448 B1**
B64C 29/00
(52) **B64C 11/001;** B64C 29/0016; B64C 29/0033
(25) En (26) En
(21) 20165683.2 (22) 25.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(30) 31.12.2019 US 201916732094
(54) • *STATOR- UND KANALRINGSTRUKTURFORMSTÜCKE*
• *STATOR AND DUCT RING STRUCTURAL FITTINGS*
• *RACCORDS STRUCTURAUX DE STATOR ET D'ANNEAU DE CONDUIT*

(73) Textron Innovations Inc., 40 Westminster Street, Providence, Rhode Island 02903, US
(72) FEELEY, Elizabeth, Dallas, Texas 75202, US
SCHROEDER, Karl, Southlake, Texas 76092, US
CARPENTER, Joseph Richard, Kennedale, Texas 76060, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(51) ***B64C 11/32*** (11) **3 492 372 B1**
B64C 11/46 ***B64C 29/02***
B64C 29/00
(52) **B64C 11/32;** B64C 11/46; B64C 29/0033; B64C 29/02
(25) En (26) En
(21) 18179967.7 (22) 26.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2019
(30) 04.12.2017 US 201762594433 P
07.05.2018 US 201815972461
(54) • *FLUGZEUG MIT EINACHSIG KARDANISCH GELAGERTEN ANTRIEBSSYSTEMEN*
• *AIRCRAFT HAVING SINGLE-AXIS GIMBAL MOUNTED PROPULSION SYSTEMS*
• *AÉRONEF COMPORTANT DES SYSTÈMES DE PROPULSION MONTÉS SUR UN CARDAN À AXE UNIQUE*
(73) Textron Innovations Inc., 40 Westminster Street, Providence, Rhode Island 02903, US
(72) OLDROYD, Paul K, Azle, TX 76020, US
McCULLOUGH, John Richard, Weatherford, TX 76087, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(51) ***B64C 11/38*** (11) **3 831 712 B1**
F02C 9/58 ***F02C 6/20***
(52) **B64C 11/385; F02C 6/206; F02C 9/58;** F05D 2220/324; F05D 2260/406; F05D 2260/74; F05D 2260/79; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 20211346.0 (22) 02.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(30) 02.12.2019 US 201916700259
(54) • *PROPELLERSTEUEREINHEIT MIT UMGEHUNGSABFLUSSLEITUNG*
• *PROPELLER CONTROL UNIT WITH BYPASS DRAIN LINE*
• *UNITÉ DE COMMANDE D'HÉLICE AYANT UNE CONDUITE D'ÉVACUATION DE DÉRIVATION*
(73) Pratt & Whitney Canada Corp., 1000 Marie-Victorin (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) KRZYWON, Jagoda, Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

B64C 11/46 →(51) ***B64C 11/32***

B64C 13/24 →(51) ***B64C 27/00***

---

(51) ***B64C 13/28*** (11) **3 789 294 B1**
(52) **B64C 13/341; F16H 25/20;** F16H 25/205
(25) En (26) En
(21) 19306070.4 (22) 04.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(54) • *AKTUATOR*
• *ACTUATOR*
• *ACTIONNEUR*
(73) Goodrich Actuation Systems SAS, 43 rue des Prés, 27950 Saint-Marcel, FR
(72) Medina, Raphael, 95440 Ecouen, FR
Amaral, Rui, 60230 Chambly, FR
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

B64C 21/02 →(51) ***B64C 9/14***

B64C 23/06 →(51) ***B64C 3/56***

---

(51) ***B64C 25/08*** (11) **3 681 795 B1**
B64D 45/08 ***B64D 47/02***
B64F 1/10 ***B64F 1/22***
B64F 1/02 *G08G 5/06*
(52) **B64F 1/228; B64F 1/0297; B64F 1/0299; B64F 1/10;** G08G 5/065; Y02T 50/80
(25) En (26) En
(21) 18856389.4 (22) 14.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(86) US 2018/050979 14.09.2018
(87) WO 2019/055722 2019/12 21.03.2019
(30) 14.09.2017 US 201715705248
05.07.2018 US 201816028353
(54) • *TRAMBAHNSYSTEM UND VERFAHREN FÜR AUTONOMEN START UND AUTONOME LANDUNG VON FLUGZEUGEN*
• *TRAM SYSTEM AND METHODS FOR AUTONOMOUS TAKEOFF AND LANDING OF AIRCRAFT*
• *SYSTÈME DE CHARIOT GUIDÉ ET PROCÉDÉS POUR DÉCOLLAGE ET ATTERRISSAGE AUTONOMES D'AÉRONEFS*
(73) Rosenberg, Ilya, 945 Valencia Ave, Mountain View, CA 94040, US
(72) Rosenberg, Ilya, Mountain View, CA 94040, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***B64C 25/50*** (11) **3 862 265 B1**
(52) **B64C 25/50**
(25) En (26) En
(21) 21154910.0 (22) 03.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(30) 06.02.2020 US 202062970898 P
(54) • *BUGRADLENKSYSTEM*
• *NOSE WHEEL STEERING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ORIENTATION D'UN TRAIN D'ATTERRISSAGE AVANT*
(73) Goodrich Corporation, 4 Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) ACKS, James P., Medina, OH 44256, US
REBER, Korey M, Strongsville, OH 44149, US
KUCERA, Ronald, Broadview Hts., OH 44147, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB
(60) 23163093.0

---

(51) ***B64C 27/00*** (11) **3 353 889 B1**
B64C 13/24 ***B64C 27/59***
B64C 27/72 ***H02P 21/00***
H02P 21/36
(52) **H02P 21/36; B64C 13/24; B64C 27/59; H02P 21/0089;** B64C 2027/004; B64C 2027/7244; B64C 2027/7266; Y02T 50/30; Y02T 50/40
(25) En (26) En
(21) 16785001.5 (22) 21.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.08.2018
(86) US 2016/052906 21.09.2016
(87) WO 2017/053443 2017/13 30.03.2017
(30) 21.09.2015 US 201562221391 P
(54) • *VERBESSERTE AKTUATOR BEWEGUNGSSTEUERUNG MIT REGENERATIONSKOMPENSATION*
• *IMPROVED ACTUATOR MOTION CONTROLLER WITH REGENERATION COMPENSATION*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE MOUVEMENT D'ACTIONNEUR AMÉLIORÉ AVEC COMPENSATION DE RÉGÉNÉRATION*
(73) LORD Corporation, 111 Lord Drive, Cary, NC 27511, US
(72) BLACK, Paul, Fuquay-Varina, North Carolina 27526, US
SWANSON, Douglas, Cary, North Carolina 27519, US
ALTIERI, Russell E., Cary, North Carolina 27518, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***B64C 27/00*** (11) **3 865 401 B1**
B64D 45/00
(52) **B64C 27/006; B64D 43/00; B64D 45/00;** B64D 2045/0085
(25) En (26) En
(21) 21167059.1 (22) 25.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(30) 03.08.2018 US 201816054027
(54) • *VERWENDUNG EINER MAXIMALLEISTUNG MIT PILOTENÜBERWACHUNG*
• *PEAK POWER USE WITH PILOT MONITORING*
• *UTILISATION DE PUISSANCE DE POINTE COMPORTANT UNE SURVEILLANCE PILOTE*
(73) Textron Innovations Inc., 40 Westminster Street, Providence, Rhode Island 02903, US
(72) SINUSAS, Eric Albert, Southlake, TX 76092, US
LAMBERT, Edward, Lorraine, Québec J6Z 3W5, CA
LAVALLEE, Yann, St-Hippolyte, Québec J8A 2S9, CA
BRAND, Albert G., North Richland Hills, TX 76180, US
ACEE, Aaron Alexander, Flower Mound, TX 75022, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB
(62) 19188383.4 / 3 604 128

---

(51) ***B64C 27/12*** (11) **3 647 189 B1**
F16H 57/04
(52) **F16H 57/0417; B64C 27/12; F16H 57/0423; F16H 57/0441; F16H 57/0442; F16H 57/045; F16H 57/0465; F16H 57/0471**
(25) Ja (26) En
(21) 18822926.4 (22) 26.06.2018

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) JP 2018/024131 26.06.2018
(87) WO 2019/004177 2019/01 03.01.2019
(30) 27.06.2017 JP 2017124891
(54) • *SCHMIERVORRICHTUNG FÜR HUBSCHRAUBER*
• *LUBRICATION DEVICE FOR HELICOPTER*
• *DISPOSITIF DE LUBRIFICATION POUR HÉLICOPTÈRE*
(73) Kawasaki Jukogyo Kabushiki Kaisha, 1-1, Higashikawasaki-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
(72) FUJII, Isao, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
YAMAZAKI, Yuji, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
MATSUMOTO, Masatoshi, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
OGASAWARA, Kenta, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

B64C 27/59 → (51) *B64C 27/00*

B64C 27/605 → (51) *B64C 27/78*

B64C 27/72 → (51) *B64C 27/00*

---

(51) ***B64C 27/78*** (11) **3 990 346 B1**
B64C 27/605
(52) **B64C 27/78;** B64C 27/605
(25) En (26) En
(21) 20728227.8 (22) 26.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) IB 2020/054982 26.05.2020
(87) WO 2020/260980 2020/53 30.12.2020
(30) 26.06.2019 EP 19182720
(54) • *DREHMOMENTAUSGLEICHSROTOR FÜR EINEN HUBSCHRAUBER*
• *ANTI-TORQUE ROTOR FOR A HELICOPTER*
• *ROTOR ANTICOUPLE POUR HÉLICOPTÈRE*
(73) Leonardo S.p.A., Piazza Monte Grappa 4, 00195 Roma, IT
(72) PODDA, Daniele, 21017 Samarate (VA), IT
RUTILIO, Alessandro, 21017 Samarate (VA), IT
POGGI, Stefano, 21017 Samarate (VA), IT
LOSI, Fabrizio, 21017 Samarate (VA), IT
(74) Di Sciuva, Michele, et al, Studio Torta S.p.A. Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT
(60) 22157328.0 / 4 039 588
22157337.1 / 4 019 399

---

(51) ***B64C 29/00*** (11) **4 011 771 B1**
(52) **B64C 29/0033**
(25) En (26) En
(21) 21212435.8 (22) 06.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(30) 11.12.2020 US 202017119703
(54) • *PYLON-UMWANDLUNGSAKTUATOR FÜR KIPPROTORFLUGZEUGE*
• *PYLON CONVERSION ACTUATOR FOR TILTROTOR AIRCRAFT*
• *ACTIONNEUR DE CONVERSION DE PYLÔNE POUR AVION À ROTORS BASCULANTS*
(73) Textron Innovations Inc., 40 Westminster Street, Providence, Rhode Island 02903, US
(72) ATKINS, William, Carrollton, TX 75010, US
DECKER, George Ryan, Loveland, CO 80538, US
ROBEDEAU Jr., Steven Allen, Keller, TX 76248, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

B64C 29/00 → (51) *B64C 11/00*

B64C 29/00 → (51) *B64C 11/32*

B64C 29/02 → (51) *B64C 11/32*

B64C 39/02 → (51) *B64D 17/72*

B64C 39/02 → (51) *G05B 23/02*

B64C 39/02 → (51) *G06K 9/62*

B64C 39/02 → (51) *H04W 76/10*

---

(51) ***B64D 11/00*** (11) **3 501 986 B1**
A47B 31/06
(52) **B64D 11/0007;** A47B 31/06; B62B 2202/67
(25) En (26) En
(21) 18210645.0 (22) 06.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2019
(30) 22.12.2017 US 201715852189
(54) • *ROBOTERSYSTEM ZUR BORDBESATZUNGSUNTERSTÜTZUNG*
• *ROBOT SYSTEM FOR IN-FLIGHT CREW ASSISTANCE*
• *SYSTÈME DE ROBOT POUR L'ASSISTANCE D'ÉQUIPAGE EN VOL*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) VANDEWALL, Cynthia Anne, Chicago, IL 60606-2016, US
TANG, Ming, Chicago, IL 60606-2016, US
YOUNG, Bradley, Chicago, IL 60606-2016, US
QYANG ZHAN, Zea Zhou, Chicago, IL 60606-2016, US
NAVARRO-SAINZ, Adriana G, Chicago, IL 60606-2016, US
WANG, Tiaoling, Chicago, IL 60606-2016, US
LANE, Blake, Chicago, IL 60606-2016, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B64D 11/00 → (51) *B64D 11/06*

B64D 11/04 → (51) *B64D 13/00*

---

(51) ***B64D 11/06*** (11) **3 856 635 B1**
(52) **B64D 11/0638;** Y02T 50/40
(25) En (26) En
(21) 18783336.3 (22) 26.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) US 2018/052865 26.09.2018
(87) WO 2020/068064 2020/14 02.04.2020
(54) • *MEHRFACH VERRIEGELTE BAUGRUPPE ZUM SELEKTIVEN AUFBEWAHREN DES FLUGZEUG-FAHRGASTTISCHS UND / ODER ANDERER VERWENDBARER KOMPONENTEN*
• *MULTI-LATCH ASSEMBLY FOR SELECTIVE RETENTION OF AIRCRAFT PASSENGER TRAY TABLE AND/OR OTHER DEPLOYABLE COMPONENTS*
• *ENSEMBLE À VERROUILLAGE MULTIPLE POUR LA CONSERVATION SÉLECTIVE DE LA TABLE DE PLATEAUX DES PASSAGERS D'AÉRONEFS ET / OU D'AUTRES ÉLÉMENTS DÉPLOYABLES*
(73) Safran Seats USA LLC, 2000 Weber Drive, Gainesville, TX 76240, US
(72) SMITH, Jason K., Gainesville, Texas 76240, US
FUNK, Robert, Gainesville, Texas 76240, US
(74) Marconnet, Sébastien, Cabinet Sébastien Marconnet 1 Quinquies rue Basse de la Terrasse (Bâtiment A), 92190 Meudon, FR

---

(51) ***B64D 11/06*** (11) **4 010 248 B1**
B64D 11/00
(52) **B64D 11/0606;** B64D 11/0023
(25) Fr (26) Fr
(21) 20746213.6 (22) 28.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) EP 2020/071267 28.07.2020
(87) WO 2021/023581 2021/06 11.02.2021
(30) 05.08.2019 FR 1908963
(54) • *LÖSBARE MOTORISIERTE VORRICHTUNG ZUM VERSCHLIESSEN EINES RAUMS, INSBESONDERE IN EINEM FLUGZEUG*
• *DETACHABLE MOTORISED DEVICE FOR CLOSING A SPACE, IN PARTICULAR INSIDE AN AEROPLANE*
• *DISPOSITIF DE FERMETURE AMOVIBLE MOTORISE D'UN ESPACE, NOTAMMENT A L'INTÉRIEUR D'UN AVION*
(73) Safran Seats, 61 rue Pierre Curie, 78370 Plaisir, FR
(72) BONNEFOY, Bastien, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
LIGONNIERE, Laurent, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
DE MORAIS, José Bernardo, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Marconnet, Sébastien, Cabinet Sébastien Marconnet 1 Quinquies rue Basse de la Terrasse (Bâtiment A), 92190 Meudon, FR

---

(51) ***B64D 11/06*** (11) **4 010 249 B1**
A47C 1/032 ***B60N 2/22***
B60N 2/34
(52) **B64D 11/0641;** A47C 1/03294; B60N 2/2236; B60N 2/34; B64D 11/0639
(25) En (26) En
(21) 20751196.5 (22) 17.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) GB 2020/051718 17.07.2020
(87) WO 2021/023966 2021/06 11.02.2021
(30) 07.08.2019 GB 201911278
(54) • *FLUGZEUGSITZ MIT MECHANISMUS ZUR SITZBETÄTIGUNG*
• *AIRCRAFT SEAT WITH MECHANISM FOR SEAT ACTUATION*
• *SIÈGE D'AVION AVEC UN MÉCANISME D'ACTIONNEMENT DU SIÈGE*
(73) Safran Seats GB Limited, Kestrel House Lakeside Close Llantarnam Industrial Park, Estate Cwmbran Monmouthshire NP44 3HQ, GB
(72) SHIELS, Christopher, Cwmbran NP44 3HQ, GB
PEARCE, Clive, Cwmbran NP44 3HQ, GB
FLANAGAN, Louis, Cwmbran NP44 3HQ, GB
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

B64D 11/06 →(51) ***B60N 2/838***

(51) ***B64D 13/00*** ***B60H 1/00*** ***B64D 11/04*** (11) **3 885 264 B1** ***G05D 23/02*** *B64D 13/06*
(52) **B64D 13/00; B64D 11/04;** B64D 2013/0655
(25) En (26) En
(21) 21165691.3 (22) 29.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(30) 27.03.2020 US 202063000664 P
24.03.2021 US 202117211080
(54) • *THERMOSTATISCH GESTEUERTE BORDKÜCHENLUFTABSAUGUNG*
• *THERMOSTATICALLY CONTROLLED GALLEY AIR EXTRACTION*
• *EXTRACTION D'AIR D'OFFICE CONTRÔLÉE PAR THERMOSTAT*
(73) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd., Winston Salem, NC 27105, US
(72) BURD, Peter J. L., Burry Port, Carmarthenshire, South Wales SA 16 0RB, GB
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

B64D 13/06 →(51) ***B64D 13/08***

B64D 13/06 →(51) ***F02C 1/02***

(51) ***B64D 13/08*** ***B64D 13/06*** (11) **3 733 520 B1**
(52) **B64D 13/08;** B64D 2013/0603; B64D 2013/0644; B64D 2013/0648; Y02T 50/50
(25) En (26) En
(21) 19212129.1 (22) 28.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(30) 29.04.2019 US 201916397165
(54) • *WÄRMEVERWALTUNGSSYSTEM MIT KÜHLTURBINE UND GENERATOR*
• *THERMAL MANAGEMENT SYSTEM WITH COOLING TURBINE AND GENERATOR*
• *SYSTÈME DE GESTION THERMIQUE AVEC TURBINE DE REFROIDISSEMENT ET GÉNÉRATEUR*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) BARTOSZ, Lance R., Granby, MA 01033, US
HO, Tony, Glastonbury, CT 06033, US
RETERSDORF, Alan, Avon, CT 06001, US
PESS, Matthew, Hartford, CT 06107, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) ***B64D 15/12*** ***B64D 15/14*** (11) **3 854 690 B1**
(52) **B64D 15/12; B64D 15/14**
(25) En (26) En
(21) 21153584.4 (22) 26.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(30) 24.01.2020 IN 202011003303
29.05.2020 US 202016887186
(54) • *MEHRSCHICHTIGE EISDETEKTORVORRICHTUNG*
• *MULTI-LAYERED ICE DETECTOR APPARATUS*
• *APPAREIL DE DÉTECTION DE GLACE MULTICOUCHE*
(73) Goodrich Corporation, 4 Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) ZADELL, Alex, Willoughby, OH 44094, US
BOTURA, Galdemir Cezar, Akron, OH 44313, US
SELVARAJ, Sugumaran, 560067 Bangalore, Karnataka, IN
RIDOUANE, El Hassan, Rochestown, Co. Cork, IE
DEBBADI, Karthik, Cork, T23 K19X, IE
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

B64D 15/12 →(51) ***G01P 5/165***

B64D 15/14 →(51) ***B64D 15/12***

(51) ***B64D 15/20*** ***B64D 33/02*** (11) **3 838 764 B1**
(52) **F02C 7/047; F01D 25/02; F02C 7/057; F02C 9/28;** F05D 2270/02
(25) En (26) En
(21) 20215769.9 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(30) 18.12.2019 US 201916718790
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR FÖRDERUNG DER EISABLÖSUNG VON ROTORSCHAUFELN EINES FLUGZEUGMOTORS*
• *METHOD AND SYSTEM TO PROMOTE ICE SHEDDING FROM ROTOR BLADES OF AN AIRCRAFT ENGINE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR FAVORISER LE DÉLESTAGE DE GLACE À PARTIR DES PALES DE ROTOR D'UN MOTEUR D'AVION*
(73) Pratt & Whitney Canada Corp., 1000 Marie-Victorin (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) ABRARI, Farid, Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
MOHAMMED, Walid, Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) ***B64D 17/72*** ***B64C 39/02*** ***B64D 45/04*** (11) **3 708 497 B1** ***B64D 17/80***
(52) **B64C 39/024; B64D 17/72; B64D 17/80; B64D 45/04; B64U 70/83**
(25) Ja (26) En
(21) 18876731.3 (22) 19.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(86) JP 2018/023362 19.06.2018
(87) WO 2019/092914 2019/20 16.05.2019
(30) 10.11.2017 JP 2017217784
(54) • *FLUGOBJEKTSICHERHEITSVORRICHTUNG UND FLUGOBJEKT*
• *FLYING OBJECT SAFETY DEVICE AND FLYING OBJECT*
• *DISPOSITIF DE SÉCURITÉ D'OBJET VOLANT ET OBJET VOLANT*
(73) Nippon Kayaku Kabushiki Kaisha, 1-1, Marunouchi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, JP
(72) NAKAMURA, Hiroshi, Himeji-shi Hyogo 679-2123, JP
YAGIHASHI, Yasuhiko, Himeji-shi Hyogo 679-2123, JP
SASAMOTO, Koichi, Himeji-shi Hyogo 679-2123, JP
OOI, Takahiro, Himeji-shi Hyogo 679-2123, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B64D 17/80 →(51) ***B64D 17/72***

(51) ***B64D 27/26*** ***B64D 37/30*** (11) **4 056 477 B1**
(52) **B64D 27/26; B64D 37/30**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22160680.9 (22) 08.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(30) 11.03.2021 FR 2102383
(54) • *FLUGZEUGMAST MIT EINER ROHRFÖRMIGEN PRIMÄRSTRUKTUR, DIE MINDESTENS EINE DOPPELWANDIGE ROHRLEITUNG UMFASST, UND FLUGZEUG MIT MINDESTENS EINEM SOLCHEN MAST*
• *AIRCRAFT MAST COMPRISING A TUBULAR PRIMARY STRUCTURE INCLUDING AT LEAST ONE PIPE WITH DOUBLE SKIN AND AIRCRAFT CONTAINING AT LEAST ONE SUCH MAST*
• *MÂT D'AÉRONEF COMPRENANT UNE STRUCTURE PRIMAIRE TUBULAIRE INTÉGRANT AU MOINS UNE CANALISATION À DOUBLE PEAU ET AÉRONEF COMPORTANT AU MOINS UN TEL MÂT*
(73) AIRBUS OPERATIONS (S.A.S.), 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse, FR
(72) CZAPLA, Lionel, 31060 TOULOUSE, FR
LABARTHE, Christophe, 31060 TOULOUSE, FR
HORDE, Théophile, 31060 TOULOUSE, FR
(74) Jardel, Marc Henry Philippe, Airbus Operations S.A.S. ETRT 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse Cedex 09, FR

B64D 27/26 →(51) ***B64C 1/14***

B64D 29/00 →(51) ***B64C 1/14***

B64D 29/06 →(51) ***B64C 1/14***

B64D 29/08 →(51) ***B64C 1/14***

B64D 33/00 →(51) ***G05B 23/02***

B64D 33/02 →(51) ***B64D 15/20***

B64D 33/02 →(51) ***G10K 11/168***

B64D 37/30 →(51) ***B64D 27/26***

(51) ***B64D 37/32*** (11) **3 842 344 B1**
(52) **B64D 37/32;** B64D 2013/0677
(25) En (26) En
(21) 20216006.5 (22) 21.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(30) 24.12.2019 US 201916726335
(54) • *LUFTFAHRZEUG*
• *AIRCRAFT*
• *AÉRONEF*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) HO, Tony, Glastonbury, CT 06033, US
BRUNO, Louis J., Ellington, CT 06029, US
COUTIN, Aiden, Windsor, CT 06095, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) ***B64D 39/06*** (11) **3 362 362 B1**

(52) **B64D 39/06; F16L 37/32**
(25) En (26) En
(21) 16784757.3 (22) 14.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.08.2018
(86) US 2016/057094 14.10.2016
(87) WO 2017/066607 2017/16 20.04.2017
(30) 16.10.2015 US 201562242770 P
(54) • *LUFTBETANKUNGSKUPPLUNG MIT NIEDRIGER EINGRIFFSKRAFT*
• *LOW ENGAGEMENT FORCE AERIAL REFUELING COUPLING*
• *COUPLAGE DE RAVITAILLEMENT EN VOL À FAIBLE FORCE DE PRISE*
(73) Eaton Intelligent Power Limited, 30 Pembroke Road, Dublin 4, IE
(72) REINHOLDT, James William, San Clemente, CA 92673, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

B64D 43/02 →(51) ***G01P 5/165***

B64D 43/02 →(51) ***G05D 1/08***

B64D 45/00 →(51) ***B64C 27/00***

B64D 45/00 →(51) ***G05B 23/02***

(51) ***B64D 45/02*** (11) **3 241 759 B1**
G01N 21/64
(52) **B64D 45/02;** B64D 2045/0085
(25) En (26) En
(21) 17160690.8 (22) 13.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2017
(30) 02.05.2016 US 201615143958
(54) • *THERMO-CHROMATISCHE ZEUGENFUNKTIONEN FÜR BLITZSCHLAGANZEIGE IN METALL- UND VERBUNDSTOFFSTRUKTUREN*
• *THERMO-CHROMATIC WITNESS FEATURES FOR LIGHTNING STRIKE INDICATION IN BOTH METALLIC AND COMPOSITE STRUCTURES*
• *CARACTÉRISTIQUES DE TÉMOIN THERMOCHROMATIQUE POUR INDICATION DE FOUDROIEMENT DANS DES STRUCTURES MÉTALLIQUES ET COMPOSITES*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) GEORGESON, Gary, CHICAGO, IL 60606-2016, US
IHN, Jeong-Beom, CHICAGO, IL 60606-2016, US
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

B64D 45/02 →(51) ***F16B 19/02***

B64D 45/04 →(51) ***B64D 17/72***

B64D 45/04 →(51) ***G08G 5/02***

B64D 45/08 →(51) ***B64C 25/08***

B64D 45/08 →(51) ***G01C 23/00***

B64D 45/08 →(51) ***G06K 9/62***

B64D 47/02 →(51) ***B64C 25/08***

B64F 1/02 →(51) ***B64C 25/08***

B64F 1/10 →(51) ***B64C 25/08***

B64F 1/18 →(51) ***G01C 23/00***

B64F 1/22 →(51) ***B64C 25/08***

B64F 1/36 →(51) ***G08G 5/02***

B64F 5/60 →(51) ***G01H 1/00***

B64F 5/60 →(51) ***G05B 23/02***

B64G 1/40 →(51) ***B64G 1/64***

(51) ***B64G 1/64*** (11) **3 808 664 B1**
B64G 1/40
(52) **B64G 1/402; B64G 1/64**
(25) En (26) En
(21) 20199388.8 (22) 29.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(30) 30.08.2016 US 201662381527 P
20.12.2016 US 201615384660
(54) • *KREISRINGFÖRMIGE STÜTZSTRUKTUREN*
• *TOROIDAL SUPPORT STRUCTURES*
• *STRUCTURES DE SUPPORT TOROÏDALES*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) JONES, Rodney H., Chicago, Illinois 60606-2016, US
HOPKINS, Zachary S., Chicago, Illinois 60606-2016, US
EDMONDSON, Murray S., Chicago, Illinois 60606-2016, US
WEATHERS, James B., Chicago, Illinois 60606-2016, US
MILLS, Shawn E., Chicago, Illinois 60606-2016, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(62) 17188308.5 / 3 290 344

(51) ***B65B 13/06*** (11) **3 956 231 B1**
B65B 13/18 ***B65B 59/00***
B65B 57/00 ***B65B 65/00***
(52) **B65B 13/06; B65B 13/184; B65B 13/187; B65B 57/005; B65B 59/00;** B65B 65/003
(25) It (26) En
(21) 20719754.2 (22) 16.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(86) IB 2020/053585 16.04.2020
(87) WO 2020/212888 2020/43 22.10.2020
(30) 17.04.2019 IT 201900005974
(54) • *UMREIFUNGSSTATION MIT DREHBARER UMREIFUNGSEINHEIT*
• *STRAPPING STATION WITH ROTATABLE STRAPPING UNIT*
• *STATION DE CERCLAGE AVEC UNITÉ DE CERCLAGE ROTATIVE*
(73) Messersì Packaging S.R.L., Via 1 Maggio 8, 60010 Barbara (AN), IT
(72) UBERTINI, Massimiliano, 60019 Senigallia (AN), IT
(74) Lampis, Marco, et al, Dragotti & Associati Srl Via Nino Bixio, 7, 20129 Milano, IT

B65B 13/18 →(51) ***B65B 13/06***

B65B 25/14 →(51) ***B65H 16/08***

B65B 35/44 →(51) ***B65G 47/26***

B65B 41/10 →(51) ***B65H 16/08***

B65B 41/16 →(51) ***B65H 16/08***

B65B 57/00 →(51) ***B65B 13/06***

B65B 59/00 →(51) ***B65B 13/06***

B65B 59/00 →(51) ***B65H 16/08***

(51) ***B65B 61/02*** (11) **3 452 378 B1**
B41M 1/14 ***B65D 65/00***
(52) **B65B 61/025; B65D 65/00; B65D 75/12;** B65D 2203/00
(25) En (26) En
(21) 17722012.6 (22) 04.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2019
(86) EP 2017/060729 04.05.2017
(87) WO 2017/191296 2017/45 09.11.2017
(30) 05.05.2016 IT UA20163195
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VERPACKUNG FÜR MILCHPRODUKTE UND VERPACKUNG FÜR SO HERGESTELLTE MILCHPRODUKTE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A PACKAGE FOR DAIRY PRODUCTS AND PACKAGE FOR DAIRY PRODUCTS THUS MANUFACTURED*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN EMBALLAGE POUR PRODUITS LAITIERS ET EMBALLAGE POUR PRODUITS LAITIERS AINSI FABRIQUÉ*
(73) Egidio Galbani S.r.l., Via Flavio Gioia 8, 20149 Milano, IT
(72) SILVA, Carla, 20149 Milano, IT
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

B65B 65/00 →(51) ***B65B 13/06***

(51) ***B65C 7/00*** (11) **3 529 159 B1**
D05B 69/00
(52) **B65C 7/003; D05B 69/00**
(25) En (26) En
(21) 17792257.2 (22) 17.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2019
(86) US 2017/056879 17.10.2017
(87) WO 2018/075448 2018/17 26.04.2018
(30) 18.10.2016 US 201615296843
(54) • *VERFAHREN ZUM PENETRIEREN VON MATERIAL MIT EINER ETIKETTENANBRINGUNGS-NADEL*
• *METHOD OF PENETRATING MATERIAL WITH A FASTENER DISPENSING NEEDLE*
• *PROCÉDÉ DE PÉNÉTRATION DE MATÉRIAU AVEC UNE AIGUILLE DE FIXATION DES ÉTIQUETTES*
(73) Avery Dennison Corporation, 8080 Norton Parkway, Mentor, OH 44060, US
(72) COOPER, William J., Shrewsbury, Massachusetts 01545, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) ***B65D 1/02*** (11) **3 784 578 B1**
(52) **B65D 1/0223;** B65D 2501/0036
(25) En (26) En
(21) 19716925.3 (22) 16.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) EP 2019/059725 16.04.2019
(87) WO 2019/206728 2019/44 31.10.2019
(30) 26.04.2018 EP 18169431
(54) • *BEHÄLTERGRIFFTEIL MIT VERSTÄRKUNGSRIPPEN*
• *CONTAINER GRIP PORTION WITH REINFORCING RIBS*
• *PARTIE DE PRÉHENSION D'UN RÉCIPIENT AVEC NERVURES DE RENFORCEMENT*
(73) Société des Produits Nestlé S.A., Entre-deux-Villes, 1800 Vevey, CH
(72) DABROWSKI, Nicolas, 88800 VITTEL, FR
TENIERE, Vincent, 88100 Saint Dié des Vosges, FR
(74) Rosolen-Delarue, Katell, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

B65D 1/14 →(51) ***C21D 1/26***

(51) ***B65D 8/00*** (11) **3 917 856 B1**
B65D 77/20
(52) **B65D 77/202;** B65D 15/22; B65D 77/2032
(25) De (26) De
(21) 20703132.9 (22) 22.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) AT 2020/060019 22.01.2020
(87) WO 2020/154753 2020/32 06.08.2020
(30) 29.01.2019 AT 500642019
(54) • *LEBENSMITTELVERPACKUNG*
• *FOOD PACKAGING*
• *EMBALLAGE ALIMENTAIRE*
(73) Maier, Gottfried, Burgkirchnerweg 13, 4540 Bad Hall, AT
(72) Maier, Gottfried, 4540 Bad Hall, AT
(74) Hübscher & Partner Patentanwälte GmbH, Spittelwiese 4, 4020 Linz, AT

B65D 8/00 →(51) ***F24H 1/20***

B65D 8/04 →(51) ***B21D 51/26***

(51) ***B65D 17/28*** (11) **3 680 191 B1**
(52) **B65D 17/4014;** B65D 2517/0013; B65D 2517/0038; B65D 2517/0046; B65D 2517/5027; B65D 2517/5078
(25) De (26) De
(21) 20155960.6 (22) 05.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 15.07.2020
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ÖFFNUNG IN EINEM FLÄCHIGEN BLECHMATERIAL*
• *METHOD FOR OBTAINING AN OPENING IN A FLAT SHEET MATERIAL*
• *PROCÉDÉ D'OBTENTION D'UNE OUVERTURE DANS UNE TÔLE PLANE*
(73) Piech, Gregor Anton, Oberfeld 82/Top A5, 6351 Scheffau am Wilden Kaiser, AT
(72) Piech, Gregor Anton, 6351 Scheffau am Wilden Kaiser, AT
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE
(62) 17165040.1 / 3 385 185

(51) ***B65D 19/32*** (11) **3 802 349 B1**
B65D 19/38
(52) **B65D 19/0016;** B65D 2519/00034; B65D 2519/00069; B65D 2519/00104; B65D 2519/00273; B65D 2519/00288; B65D 2519/00308; B65D 2519/00318; B65D 2519/00333; B65D 2519/00373; B65D 2519/00407; B65D 2519/00412; B65D 2519/00417; B65D 2519/00437; B65D 2519/00442; B65D 2519/00567; B65D 2519/00791; B65D 2519/00796; B65D 2519/0084; B65D 2519/0099
(25) En (26) En
(21) 19810605.6 (22) 28.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) US 2019/034128 28.05.2019
(87) WO 2019/231883 2019/49 05.12.2019
(30) 31.05.2018 US 201862678402 P
24.05.2019 US 201916421665
(54) • *KUNSTSTOFFPALETTE MIT ANTIRUTSCHELEMENTEN IM OBERDECK, OBERDECK MIT ANTIRUTSCHELEMENTEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER PALETTE*
• *PLASTIC PALLET WITH GROMMETS IN THE TOP DECK, TOP DECK WITH GROMMETS AND METHOD FOR MAKING A PALLET*
• *PALETTE EN PLASTIQUE AVEC DES ÉLÉMENTS ANTIDÉRAPANTS DANS LE PLATEAU SUPÉRIEUR, PLATEAU SUPÉRIEUR AVEC DES ÉLÉMENTS ANTIDÉRAPANTS ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PALETTE*
(73) CHEP Technology Pty Limited, Level 10, Angel Place, 123 Pitt Street, Sydney, NSW 2000, AU
(72) D'EMIDIO, Brandon Michael, Roswell, Georgia 30076, US
GARCIA, Ricardo Martin, Orlando, Florida 32828, US
GORSKY, Daniel Aaron, Lebanon, Ohio 45036, US
SIEBERT, Paul J., Melbourne, Florida 32934, US
STATES III, Robert G., Morrow, Ohio 45152, US
BARNSWELL, Paul, Debary, Florida 32713, US
GAINEY, Joseph Adam, Apopka, Florida 32712, US
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

B65D 25/04 →(51) ***A01K 7/00***

(51) ***B65D 33/00*** (11) **3 766 796 B1**
B65D 33/02 ***B65D 75/30***
B65D 81/26 ***B65D 75/28***
B65D 75/52 *B65D 75/26*
(52) **B65D 33/004;** B65D 33/02; B65D 75/525; B65D 81/264; B65D 75/26; B65D 75/28; B65D 2565/385
(25) De (26) De
(21) 19186668.0 (22) 17.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(54) • *VERPACKUNG FÜR LEBENSMITTEL*
• *PACKAGE FOR FOOD PRODUCTS*
• *EMBALLAGE POUR DENRÉE ALIMENTAIRE*
(73) Südpack Verpackungen GmbH & Co. KG, Jägerstrasse 23, 88416 Ochsenhausen, DE
(72) GRIMBACHER, Carolin, 88416 Ochsenhausen, DE
MASCETTI, Andrea, 222020 Faloppio (CO), IT
SCHRÄGLE, Matthias, 87452 Altusried, DE
(74) Christ, Niko, Geitz Truckenmüller Lucht Christ Patentanwälte PartGmbB Obere Wässere 3-7, 72764 Reutlingen, DE

B65D 33/00 →(51) ***A01K 7/00***

B65D 33/02 →(51) ***B65D 33/00***

B65D 41/46 →(51) ***B65D 51/16***

(51) ***B65D 43/02*** (11) **3 686 121 B1**
A47G 19/22 ***D21F 11/06***
D21J 3/00
(52) **B65D 43/0204;** D21J 3/00; B65D 2543/00046; B65D 2543/00092; B65D 2543/00351; B65D 2543/00481; B65D 2543/00537; B65D 2543/00555
(25) En (26) En
(21) 19174014.1 (22) 13.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(30) 28.01.2019 CN 201910082043
(54) • *ZELLSTOFFGEFORMTER PAPIERDECKEL FÜR GETRÄNKEBECHER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *PULP-MOLDED PAPER LID FOR BEVERAGE CUP AND METHOD FOR FABRICATING THE SAME*
• *COUVERCLE EN PAPIER MOULÉ À PARTIR DE PÂTE POUR GOBELET DE BOISSON ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Golden Arrow Printing Technology (Kunshan) Co., Ltd., No. 379, Songjiagang Road Zhoushi Town, Kunshan City, Jiangsu Province 215314, CN
(72) KUO, CHIEN-KUAN, 235 New Taipei City, TW
HUANG, CHUN-HUANG, 235 New Taipei City, TW
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

B65D 43/16 →(51) ***A01K 7/00***

B65D 47/00 →(51) ***B01D 35/00***

B65D 47/00 →(51) ***B05B 11/00***

B65D 47/08 →(51) ***A01K 7/00***

B65D 47/20 →(51) ***B05B 11/00***

(51) ***B65D 51/16*** (11) **3 604 161 B1**
B65D 41/46 ***A61M 5/31***
(52) **B65D 51/1638;** B65D 41/465; A61M 2005/3104
(25) Ja (26) En
(21) 18775456.9 (22) 23.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) JP 2018/011615 23.03.2018
(87) WO 2018/180956 2018/40 04.10.2018
(30) 27.03.2017 JP 2017061714
(54) • *DECKEL FÜR AUFBEWAHRUNGSBEHÄLTER EINES FLÜSSIGKEITSMATERIALS UND AUFBEWAHRUNGSBEHÄLTER EINES FLÜSSIGKEITSMATERIALS*
• *LID FOR LIQUID MATERIAL STORAGE CONTAINER, AND LIQUID MATERIAL STORAGE CONTAINER*

- *COUVERCLE DESTINÉ À UN RÉCIPIENT DE STOCKAGE DE MATÉRIAU LIQUIDE, ET RÉCIPIENT DE STOCKAGE DE MATÉRIAU LIQUIDE*

(73) Musashi Engineering, Inc., 1-11-6, Iguchi, Mitaka-shi, Tokyo 181-0011, JP
(72) IKUSHIMA, Kazumasa, Mitaka-shi Tokyo 181-0011, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B65D 65/00 →(51) ***B65B 61/02***

B65D 75/28 →(51) ***B65D 33/00***

B65D 75/30 →(51) ***B65D 33/00***

(51) ***B65D 75/34*** ***B32B 3/30*** ***B32B 7/12*** ***B32B 27/18*** ***B32B 27/32*** (11) **3 808 680 B1** ***B32B 7/05*** ***B32B 27/08*** ***B32B 27/30***
(52) **B65D 75/327;** **B32B 3/30; B32B 7/05; B32B 7/12; B32B 27/08; B32B 27/18; B32B 27/306; B32B 27/32; B32B 27/327;** B32B 2250/05; B32B 2250/246; B32B 2264/10; B32B 2264/102; B32B 2264/104; B32B 2307/31; B32B 2307/7244; B32B 2307/732; B32B 2307/738; B32B 2439/80; B65D 2565/386
(25) En (26) En
(21) 19203030.2 (22) 14.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(54) • *BLISTERVERPACKUNG, VERPACKTES ARZNEI- ODER ERNÄHRUNGPRODUKT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SOLCHEN PRODUKTS*
• *BLISTER PACKAGING, PACKAGED PHARMACEUTICAL OR NUTRITIONAL PRODUCT AND METHOD FOR PRODUCING SUCH A PRODUCT*
• *EMBALLAGE-COQUE, PRODUIT PHARMACEUTIQUE OU NUTRITIONNEL CONDITIONNÉ ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL PRODUIT*
(73) GSK Consumer Healthcare SARL, Route de l'Etraz 2 P.O.Box 1279, 1260 Nyon, CH
(72) Raspail, Vincent, 1260 Nyon, CH
(74) Haleon Patent Department, 5 The Heights, Wellington Way, Weybridge, Surrey KT13 0NY, GB

B65D 75/52 →(51) ***B65D 33/00***

(51) ***B65D 77/02*** ***B65D 85/10*** (11) **3 953 270 B1**
(52) **B65D 85/1045;** **B65D 77/02;** B65D 2401/00
(25) En (26) En
(21) 20712566.7 (22) 20.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(86) EP 2020/057809 20.03.2020
(87) WO 2020/207760 2020/42 15.10.2020
(30) 10.04.2019 EP 19168307
(54) • *VERPACKUNG MIT OBEREM ENTRIEGELUNGSKNOPF*
• *PACKAGING WITH TOP RELEASE BUTTON*
• *EMBALLAGE AYANT UN BOUTON DE DÉBLOCAGE SUPÉRIEUR*
(73) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) GRAU, Laura, 75428 Illingen, DE
(74) Hannke, Christian, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB Firmungstraße 4-6, 56068 Koblenz, DE

(51) ***B65D 77/06*** ***B65D 77/24*** (11) **3 632 813 B1**
(52) **B65D 77/067;** **B65D 77/24**
(25) En (26) En
(21) 18214627.4 (22) 20.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(30) 05.10.2018 US 201862742081 P
23.10.2018 US 201862749433 P
(54) • *"BAG IN BOX" BEHÄLTER UND VERFAHREN ZUM EINSETZEN EINES SOLCHEN "BAG IN BOX" BEHÄLTERS*
• *BAG IN BOX CONTAINER AND PROCESS FOR DEPLOYING SUCH BAG IN BOX CONTAINER*
• *CONTENEUR "BAG IN BOX" ET MÉTHODE POUR DÉPLOYER UN TEL CONTENEUR "BAG IN BOX"*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) MALOTT, Ian Oliver, Cincinnati, Ohio 45202, US
BOHACHE, Joseph, Cincinnati, Ohio 45202, US
(74) P&G Patent Belgium UK, Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

B65D 77/20 →(51) ***B65D 8/00***

B65D 77/24 →(51) ***B65D 77/06***

B65D 81/26 →(51) ***B65D 33/00***

(51) ***B65D 81/32*** (11) **3 941 850 B1**
(52) **B65D 81/3211**
(25) De (26) De
(21) 20711064.4 (22) 03.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) EP 2020/055521 03.03.2020
(87) WO 2020/187556 2020/39 24.09.2020
(30) 21.03.2019 DE 102019203853
(54) • *VERPACKUNGSSYSTEM UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN ZUR HANDHABUNG EINER PRODUKTZUBEREITUNGSKOMPONENTE*
• *PACKAGING SYSTEM AND CORRESPONDING METHOD FOR HANDLING A PRODUCT PREPARATION COMPONENT*
• *SYSTÈME D'EMBALLAGE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ POUR MANIPULER UN COMPOSANT DE PRÉPARATION DE PRODUIT*
(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstraße 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) LOMBARD, Antoine, 40591 Düsseldorf, DE

(51) ***B65D 81/32*** (11) **3 941 851 B1**
(52) **B65D 81/3211**
(25) De (26) De
(21) 20711066.9 (22) 03.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) EP 2020/055524 03.03.2020
(87) WO 2020/187558 2020/39 24.09.2020
(30) 21.03.2019 DE 102019203855
(54) • *VERPACKUNGSSYSTEM UND VERFAHREN FÜR MEHRKOMPONENTIGE PRODUKTZUBEREITUNGEN*
• *PACKAGING SYSTEM AND METHOD FOR MULTI-COMPONENT PRODUCT PREPARATION PROCESSES*
• *SYSTÈME D'EMBALLAGE ET PROCÉDÉ POUR PRÉPARATIONS DE PRODUIT À PLUSIEURS COMPOSANTS*
(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstraße 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) LOMBARD, Antoine, 40591 Düsseldorf, DE
BLANK, Philippe, 47533 Kleve, DE
DORI, Angelo, 40764 Langenfeld, DE

B65D 83/00 →(51) ***B05B 11/00***

(51) ***B65D 83/08*** ***A47K 10/20*** ***A47K 10/42*** (11) **3 604 172 B1**
(52) **B65D 83/0805;** **A47K 10/20; A47K 10/42; B65D 83/08; B65D 83/0894**
(25) Ja (26) En
(21) 18774695.3 (22) 16.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) JP 2018/010528 16.03.2018
(87) WO 2018/180621 2018/40 04.10.2018
(30) 31.03.2017 JP 2017070191
(54) • *FOLIENVERPACKUNGSGEWEBE*
• *FILM PACKAGING TISSUE*
• *FILM D'EMBALLAGE DE PAPIER DE SOIE*
(73) Daio Paper Corporation, 2-60 Mishimakamiya-cho Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0492, JP
(72) YOSHIDA, Shohei, Fujinomiya-shi Shizuoka 418-0038, JP
(74) Williams Powell, 5 Chancery Lane, London WC2A 1LG, GB

B65D 83/08 →(51) ***A01K 7/00***

B65D 83/08 →(51) ***B41J 17/32***

B65D 83/38 →(51) ***B41J 2/175***

(51) ***B65D 85/10*** (11) **3 953 272 B1**
(52) **B65D 85/1045;** **B65D 85/1048; B65D 85/10484**
(25) En (26) En
(21) 20713580.7 (22) 20.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(86) EP 2020/057815 20.03.2020
(87) WO 2020/207761 2020/42 15.10.2020
(30) 09.04.2019 EP 19168127
(54) • *RAUCHARTIKELSCHACHTEL*
• *SMOKING ARTICLES BOX*
• *BOÎTE POUR ARTICLES À FUMER*
(73) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) TUNCER, Servet, 54329 Konz-Könen, DE
(74) Hannke, Christian, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB Firmungstraße 4-6, 56068 Koblenz, DE

B65D 85/10 →(51) ***B65D 77/02***

B65D 85/48 →(51) ***D21H 27/00***

(51) ***B65D 85/66*** (11) **3 878 768 B1**
(52) **B65D 85/66**
(25) Es (26) En
(21) 20382191.3 (22) 13.03.2020
(84)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(54) • *PLATTFORM FÜR DEN TRANSPORT VON ROLLEN IN CONTAINERN*
• *PLATFORM FOR TRANSPORTING REELS IN CONTAINERS*
• *PLATE-FORME POUR LE TRANSPORT DE BOBINES DANS DES CONTENEURS*
(73) J.S.V. Logistic, S.L., Monte Gorbea n° 9 bajo, 09200 Miranda de Ebro, Burgos, ES
(72) HERZOG HERZOG, Antonio, 09200 MIRANDA DE EBRO (Burgos), ES
(74) Ungria López, Javier, Avda. Ramón y Cajal, 78, 28043 Madrid, ES

B65D 85/672 →(51) ***A01K 7/00***

(51) ***B65D 85/804*** (11) **3 914 537 B1**
(52) **B65D 85/8043**
(25) It (26) En
(21) 20706061.7 (22) 24.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(86) IB 2020/050565 24.01.2020
(87) WO 2020/152641 2020/31 30.07.2020
(30) 24.01.2019 IT 201900001101
(54) • *KAPSEL FÜR GETRÄNKE*
• *CAPSULE FOR INFUSION PRODUCTS*
• *CAPSULE POUR BOISSONS*
(73) Pepeimpex Ltd, 65 Vitosha Blvd., Piano 1, 1000 Sofia, BG
(72) RODRIGUEZ BERNAL, Mildrey, 1000 Sofia, BG
(74) Maccagnan, Matteo, et al, Studio Torta S.p.A. Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B65D 90/02 →(51) ***E04H 5/00***

(51) ***B65F 1/00*** ***B65F 1/14*** (11) **3 636 561 B1**
(52) **B65F 1/1426;** B65F 1/006; B65F 2210/138
(25) It (26) En
(21) 19201249.0 (22) 03.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(30) 04.10.2018 IT 201800009162
(54) • *VORRICHTUNG FÜR DAS GETRENNTE SAMMELN VON ABFALL*
• *DEVICE FOR SEPARATE COLLECTION OF WASTE*
• *DISPOSITIF DE COLLECTE SÉPARÉE DE DÉCHETS*
(73) ID&A S.r.l., Via Fura, 47, 25125 Brescia BS, IT
(72) BRAGADINA, Giovanni, 25060 COLLEBEATO (BRESCIA), IT
(74) Tansini, Elio Fabrizio, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti 17, 20158 Milano, IT

B65F 1/00 →(51) ***A01K 7/00***

B65F 1/14 →(51) ***B65F 1/00***

B65F 7/00 →(51) ***B25J 9/16***

B65G 1/02 →(51) ***H01L 21/673***

(51) ***B65G 1/04*** (11) **3 757 038 B1**
(52) **B65G 1/0464**
(25) En (26) En
(21) 20191982.6 (22) 10.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(30) 10.03.2016 GB 201604100
(54) • *LASTHANDHABUNGSVORRICHTUNG*
• *LOAD HANDLING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MANIPULATION DE CHARGE*
(73) Ocado Innovation Limited, 1 Trident Place, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB
(72) INGRAM-TEDD, Andrew, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB
CLANCY, Tom, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB
KAROLINCZAK, Pawel, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB
(60) 21201161.3 / 3 978 393
(62) 17710519.4 / 3 426 576

(51) ***B65G 1/04*** ***B65G 1/06*** (11) **3 784 606 B1**
(52) **B65G 1/0464;** B65G 1/0478
(25) En (26) En
(21) 19717866.8 (22) 12.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) EP 2019/059369 12.04.2019
(87) WO 2019/206672 2019/44 31.10.2019
(30) 26.04.2018 NO 20180595
(54) • *UNTERSTÜTZUNGSFAHRZEUG ZUR DURCHFÜHRUNG VON UNTERSTÜTZUNGSOPERATIONEN IN EINEM AUTOMATISCHEN REGALBEDIENUNGSSYSTEM*
• *SUPPORT VEHICLE FOR PERFORMING SUPPORT OPERATIONS IN AN AUTOMATED STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM*
• *VÉHICULE DE SUPPORT POUR EFFECTUER DES OPÉRATIONS DE SUPPORT DANS UN SYSTÈME AUTOMATISÉ DE STOCKAGE ET DE RÉCUPÉRATION*
(73) Autostore Technology AS, Stokkastrandvegen 85, 5578 Nedre Vats, NO
(72) AUSTRHEIM, Trond, 5590 Etne, NO
(74) Onsagers AS, P.O. Box 1813 Vika, 0123 Oslo, NO
(60) 23150531.4

B65G 1/04 →(51) ***B25J 9/02***

B65G 1/06 →(51) ***B65G 1/04***

B65G 13/00 →(51) ***B65G 43/08***

B65G 13/07 →(51) ***B65G 43/08***

B65G 17/06 →(51) ***B65G 21/18***

B65G 17/08 →(51) ***B65G 21/18***

B65G 17/30 →(51) ***B65G 21/18***

B65G 17/38 →(51) ***B65G 21/18***

(51) ***B65G 21/18*** ***B65G 17/06*** ***B65G 17/38*** ***B65G 17/08*** (11) **3 325 378 B1** ***B65G 17/30*** ***B65G 23/06***
(52) **B65G 17/086; B65G 21/18; B65G 23/06;** B65G 2207/24
(25) En (26) En
(21) 16831113.2 (22) 22.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.05.2018
(86) US 2016/043501 22.07.2016
(87) WO 2017/019484 2017/05 02.02.2017
(30) 24.07.2015 US 201562196582 P
21.07.2016 US 201615216210
(54) • *SPIRALFÖRDERSYSTEM*
• *SPIRAL CONVEYOR SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRANSPORTEUR EN SPIRALE*
(73) Ashworth Bros., Inc., 222 Milliken Blvd. Suite 7, Fall River MA 02721, US
(72) NEELY, Darroll, Joseph, Fall River, MA 02721, US
HOBBS, Bryan, Fall River, MA 02721, US
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

B65G 23/06 →(51) ***B65G 21/18***

B65G 43/00 →(51) ***B25J 9/16***

B65G 43/00 →(51) ***B65G 59/02***

(51) ***B65G 43/08*** ***B65G 13/00*** ***G06K 13/07*** ***B65H 5/06*** ***B65H 7/02*** ***B65H 43/08*** (11) **3 663 237 B1** ***G06K 13/067*** ***H02P 7/29*** ***B65G 13/07*** ***B65H 29/12***
(52) **B65H 29/125; B65G 13/00; B65G 13/07; B65G 43/08; B65H 5/062; B65H 7/02; B65H 43/08; G06K 13/067; G06K 13/07; H02P 7/29;** B65H 2403/942; B65H 2511/414; B65H 2513/41; B65H 2515/32; B65H 2515/70; B65H 2553/61; B65H 2701/1914
(25) Ja (26) En
(21) 18842097.0 (22) 12.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.06.2020
(86) JP 2018/026323 12.07.2018
(87) WO 2019/026585 2019/06 07.02.2019
(30) 31.07.2017 JP 2017147640
(54) • *FÖRDERMECHANISMUS, MITTELVERARBEITUNGSVORRICHTUNG MIT FÖRDERMECHANISMUS UND FÖRDERVERFAHREN*
• *CONVEYANCE MECHANISM, MEDIUM PROCESSING DEVICE COMPRISING CONVEYANCE MECHANISM, AND CONVEYANCE METHOD*
• *MECANISME DE TRANSPORT, DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE SUPPORT COMPRENANT UN MECANISME DE TRANSPORT, ET PROCEDE DE TRANSPORT*
(73) Nidec Sankyo Corporation, 5329, Shimosuwa-machi, Suwa-gun, Nagano 393-8511, JP
(72) MOMOSE, Munemasa, Suwa-gun Nagano 393-8511, JP
(74) Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB, Bavariastraße 7, 80336 München, DE

(51) ***B65G 43/10*** ***A24C 5/32*** (11) **3 589 567 B1** ***B65G 47/84***
(52) **B65G 47/848; A24C 5/327; A24C 5/328; B65G 43/10;** B65G 2201/0226; B65G 2203/0283
(25) It (26) En
(21) 18708489.2 (22) 21.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2020
(86) IB 2018/051052 21.02.2018
(87) WO 2018/158655 2018/36 07.09.2018
(30) 28.02.2017 IT 201700022610
(54) • *VERFAHREN UND KIT ZUM EINSTELLEN EINER MASCHINE ZUM UMHÜLLEN ODER VERPACKEN VON ARTIKELN*
• *METHOD AND KIT FOR ADJUSTING A MACHINE FOR WRAPPING OR PACKING ARTICLES*
• *PROCÉDÉ ET KIT DE RÉGLAGE D'UNE MACHINE POUR ENVELOPPER OU EMBALLER DES ARTICLES*
(73) G.D S.p.A., Via Battindarno, 91, 40133 Bologna, IT
(72) GAMBERINI, Giuliano, 40014 Crevalcore (Bologna), IT
SALVADEO, Daniele, 40050 Monte San Pietro (Bologna), IT
DANI, Alberto, 40133 Bologna, IT
SARTONI, Massimo, 40139 Bologna, IT
FEDERICI, Luca, 40135 Bologna, IT
(74) Bianciardi, Ezio, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

B65G 47/22 →(51) *B65G 47/24*

B65G 47/22 →(51) *B65G 47/26*

(51) ***B65G 47/24*** (11) **3 883 869 B1**
B65G 47/22 ***B65G 47/88***
B65G 47/54
(52) **B65G 47/24;** B65G 47/22; B65G 47/54; B65G 47/8815
(25) It (26) En
(21) 19824387.5 (22) 18.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) IB 2019/059866 18.11.2019
(87) WO 2020/104909 2020/22 28.05.2020
(30) 20.11.2018 IT 201800010440
(54) • *BEGRADIGUNGSVORRICHTUNG ZUM RICHTEN EINES PLATTENFÖRMIGEN GEGENSTANDES IN BEZUG AUF EINE BEWEGUNGSRICHTUNG*
• *A STRAIGHTENING DEVICE FOR STRAIGHTENING A SLAB-SHAPED ARTICLE WITH RESPECT TO A MOVEMENT DIRECTION*
• *DISPOSITIF DE REDRESSEMENT PERMETTANT DE REDRESSER UN ARTICLE EN FORME DE PLAQUE PAR RAPPORT À UNE DIRECTION DE MOUVEMENT*
(73) SACMI TECH S.P.A., Via Selice Provinciale 17/A, 40026 Imola (BO), IT
(72) BARDI, Maurizio, 41043 Formigine (MO), IT
(74) Dall'Olio, Christian, et al, INVENTION S.r.l. Via delle Armi, 1, 40137 Bologna, IT

(51) ***B65G 47/26*** (11) **3 539 910 B1**
B65G 47/31 ***B65G 47/22***
B65B 35/44 *B65G 47/71*
(52) **B65G 47/26;** B65B 9/04; B65B 25/06; B65B 35/44; B65G 47/22; B65G 47/31; B65G 47/71; B65G 47/715
(25) De (26) De
(21) 19162450.1 (22) 13.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(30) 16.03.2018 DE 102018204031
(54) • *FÖRDERBANDSYSTEM ZUM BILDEN EINER VORBESTIMMTEN ANORDNUNG VON PRODUKTEN*
• *CONVEYOR BELT SYSTEM TO BUILD A PREDEFINED ARRANGEMENT OF PRODUCTS*
• *SYSTÈME DE BANDE TRANSPORTEUSE POUR METTRE EN PLACE DES PRODUITS DANS UN AGENCEMENT PRÉDÉFINI*
(73) MULTIVAC Sepp Haggenmüller SE & Co. KG, Bahnhofstrasse 4, 87787 Wolfertschwenden, DE
(72) ACHENBACH, Manfred, 35216 Biedenkopf, DE
WÖRZ, Norbert, 87746 Erkheim, DE
MÖßNANG, Konrad, 87439 Kempten, DE
MAIER, Robert, 87727 Babenhausen, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B65G 47/31 →(51) *B65G 47/26*

B65G 47/46 →(51) *B25J 9/16*

B65G 47/54 →(51) *B65G 47/24*

(51) ***B65G 47/84*** (11) **3 704 044 B1**
(52) **B65G 47/848;** B65G 2207/08
(25) De (26) De
(21) 18788737.7 (22) 15.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(86) EP 2018/078026 15.10.2018
(87) WO 2019/086233 2019/19 09.05.2019
(30) 02.11.2017 DE 102017219503
(54) • *TRANSPORTRADANORDNUNG ZUM HANDHABEN VON ZYLINDRISCHEN KÖRPERN*
• *TRANSPORT WHEEL ARRANGEMENT FOR HANDLING CYLINDRICAL BODIES*
• *ARRANGEMENT DE ROUE DE TRANSPORT POUR LA MANUTENTION DE CORPS CYLINDRIQUES*
(73) Bausch + Ströbel SE + Co. KG, Parkstraße 1, 74532 Ilshofen, DE
(72) HEMER, Michael, 74572 Blaufelden, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Richard-Strauss-Strasse 80, 81679 München, DE

B65G 47/84 →(51) *B65G 43/10*

B65G 47/88 →(51) *B65G 47/24*

B65G 47/90 →(51) *B25J 9/02*

B65G 47/90 →(51) *B65G 59/02*

(51) ***B65G 59/00*** (11) **3 885 292 B1**
B65G 65/00
(52) **B65G 59/00;** B65G 65/00; B65G 1/1375; B65G 67/20
(25) En (26) En
(21) 20204838.5 (22) 30.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(30) 27.03.2020 IN 202021013521
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM AUTOMATISCHEN HANDHABEN VON GEGENSTÄNDEN AUF UND VON PALETTEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR AUTOMATED OBJECTS MANIPULATION TO AND FROM PALLETS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE MANIPULATION AUTOMATISÉE D'OBJETS VERS ET DEPUIS DES PALETTES*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) CHINATALAPALLI PATTA, Venkat Raju, 560066 Bangalore, Karnataka, IN
BANGALORE SRINIVAS, Venkatesh Prasad, 560009 Bangalore, Karnataka, IN
KUMAR, Swagat, 560066 Bangalore, Karnataka, IN
SINHA, Rajesh, 560066 Bangalore, Karnataka, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) ***B65G 59/02*** (11) **3 495 293 B1**
B65G 47/90 ***B65G 43/00***
B25J 9/00 ***B25J 11/00***
B25J 15/10 ***B65G 67/24***
(52) **B65G 67/24;** B25J 9/0093; B25J 11/00; B25J 15/10; B65G 59/02
(25) En (26) En
(21) 18248143.2 (22) 16.05.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2019
(30) 17.05.2013 US 201361824550 P
(54) • *ROBOTISCHER KARTONENTLADER*
• *ROBOTIC CARTON UNLOADER*
• *DÉCHARGEUR DE CARTONS ROBOTIQUE*
(73) Intelligrated Headquarters LLC, 7901 Innovation Way, Mason, OH 45040, US
(72) GIRTMAN, Michael, New Jersey 07950, US
WICKS, Matthew, Saint Charles, MO Missouri 63004, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB
(62) 14797635.1 / 2 996 973

B65G 65/00 →(51) *B65G 59/00*

B65G 67/04 →(51) *B66F 7/06*

B65G 67/24 →(51) *B65G 59/02*

(51) ***B65G 69/00*** (11) **3 208 218 B1**
(52) **B65G 69/008**
(25) En (26) En
(21) 16156701.1 (22) 22.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2017
(54) • *AUFBLASBARE DICHTUNG FÜR TÜRÖFFNUNGEN*
• *INFLATABLE SEAL FOR DOOR OPENINGS*
• *JOINT GONFLABLE POUR OUVERTURES DE PORTES*
(73) Reuterwall Holding AB, Verkstadsgatan 3, 702 27 Örebro, SE
(72) Reuterwall, Vidar, 703 44 Örebro, SE
(74) Bjerkén Hynell KB, Tulegatan 53, 113 53 Stockholm, SE

B65G 69/00 →(51) *F03D 13/40*

B65H 5/00 →(51) *B41J 15/04*

B65H 5/06 →(51) *B65G 43/08*

B65H 5/22 →(51) *B29D 30/44*

B65H 7/02 →(51) *B65G 43/08*

(51) ***B65H 16/08*** (11) **3 953 283 B1**
B65B 59/00 ***B65H 20/06***
B65H 35/10 ***B65B 25/14***

B65B 41/10 *B65B 41/16*

(52) **B65H 16/08; B65B 41/10; B65B 41/16; B65H 20/06; B65H 35/10;** B65B 25/146; B65B 59/003; B65H 2301/121; B65H 2301/44316; B65H 2301/4474; B65H 2301/51514; B65H 2404/261; B65H 2404/2691; B65H 2511/12; B65H 2513/10

(25) En (26) En
(21) 20715207.5 (22) 03.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(86) IT 2020/050046 03.03.2020
(87) WO 2020/208661 2020/42 15.10.2020
(30) 10.04.2019 IT 201900005500
(54) • *ZUFÜHREINHEIT ZUM ZUFÜHREN EINER KUNSTSTOFFFOLIE IN VERPACKUNGSMASCHINEN*
• *FEEDING UNIT FOR FEEDING A PLASTIC FILM IN PACKAGING MACHINES*
• *UNITÉ DE DÉLIVRANCE POUR LA DÉLIVRANCE D'UN FILM DE MATIÈRE PLASTIQUE DANS UN EMBALLAGE*
(73) Plusline S.r.l., Via Balzani 14, 40069 Zola Pedrosa (BO), IT
(72) GERRI, Vittorio, 40100 Bologna, IT
(74) Mincone, Antimo, Viale Europa 101, 50126 Firenze, IT

B65H 18/28 →(51) ***B65H 75/00***

B65H 19/18 →(51) ***B65H 75/00***

B65H 20/02 →(51) ***B41J 15/04***

B65H 20/06 →(51) ***B65H 16/08***

B65H 23/02 →(51) ***B65H 75/00***

(51) ***B65H 29/04*** (11) **3 994 087 B1**
B65H 31/32 ***B65H 33/00***
B65H 31/10 ***B65H 33/04***

(52) **B65H 29/044; B65H 31/10; B65H 31/32; B65H 33/04;** B65G 57/005; B65H 2301/42172; B65H 2301/4263; B65H 2404/2693; B65H 2701/1764; B65H 2801/42

(25) De (26) De
(21) 20796510.4 (22) 15.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) EP 2020/079034 15.10.2020
(87) WO 2021/083676 2021/18 06.05.2021
(30) 28.10.2019 DE 102019128978
(54) • *BOGENBEARBEITUNGSMASCHINE MIT ZUMINDEST EINER BOGENABLAGEEINRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BOGENABLAGE*
• *SHEET PROCESSING MACHINE WITH AT LEAST ONE SHEET STORAGE DEVICE, AND METHOD FOR STORING SHEETS*
• *MACHINE DE TRAITEMENT DE FEUILLES AVEC AU MOINS UN DISPOSITIF DE STOCKAGE DE FEUILLES ET PROCÉDÉ DE STOCKAGE DE FEUILLES*
(73) Koenig & Bauer AG, Friedrich-Koenig-Str. 4, 97080 Würzburg, DE
(72) RUHM, Sylvio, 01108 Dresden, DE
(74) Koenig & Bauer AG, - Lizenzen - Patente - Friedrich-Koenig-Straße 4, 97080 Würzburg, DE

(51) ***B65H 29/04*** (11) **3 994 088 B1**
(52) **B65H 29/047; B65H 29/041; B65H 29/044;** B26D 7/18; B26F 1/38; B65H 2801/42

(25) De (26) De
(21) 20796718.3 (22) 15.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) EP 2020/079035 15.10.2020
(87) WO 2021/083677 2021/18 06.05.2021
(30) 28.10.2019 DE 102019128983
(54) • *STANZMASCHINE MIT EINEM ALS KETTENGREIFERSYSTEM AUSGEBILDETEN TRANSPORTSYSTEM UND EIN VERFAHREN ZUM ÖFFNEN ZUMINDEST EINES HALTEELEMENTS*
• *PUNCHING MACHINE HAVING A TRANSPORT SYSTEM IN THE FORM OF A CHAIN GRIPPER SYSTEM, AND A METHOD FOR OPENING AT LEAST ONE HOLDING ELEMENT*
• *MACHINE À POINÇONNER DOTÉE D'UN SYSTÈME DE TRANSPORT SOUS FORME D'UN SYSTÈME DE PINCES À CHAÎNE, ET PROCÉDÉ D'OUVERTURE D'AU MOINS UN ÉLÉMENT DE RETENUE*
(73) Koenig & Bauer AG, Friedrich-Koenig-Str. 4, 97080 Würzburg, DE
(72) OLLÉ, Sergi, 08820 El Prat de Llobregat, ES
(74) Koenig & Bauer AG, - Lizenzen - Patente - Friedrich-Koenig-Straße 4, 97080 Würzburg, DE

B65H 29/12 →(51) ***B65G 43/08***

(51) ***B65H 29/32*** (11) **3 921 258 B1**
B65H 29/66

(52) **B65H 29/32; B65H 29/6627;** B65H 2406/3122; B65H 2406/323; B65H 2701/1762; B65H 2801/21

(25) De (26) De
(21) 20703396.0 (22) 27.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(86) EP 2020/051871 27.01.2020
(87) WO 2020/160946 2020/33 13.08.2020
(30) 05.02.2019 DE 102019102774
(54) • *BOGENAUSLAGE, ENTSPRECHENDE BOGENBEARBEITUNGSMASCHINE, UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER BOGENBEARBEITUNGSMASCHINE*
• *SHEET DELIVERY UNIT, CORRESPONDING SHEET PROCESSING MACHINE, AND METHOD FOR OPERATING A SHEET PROCESSING MACHINE*
• *SORTIE DE FEUILLES, MACHINE DE TRAITEMENT DES FEUILLES CORRESPONDANTE, ET PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UNE MACHINE DE TRAITEMENT DES FEUILLES*
(73) Koenig & Bauer AG, Friedrich-Koenig-Str. 4, 97080 Würzburg, DE
(72) DEPPISCH, Bastian, 97753 Karlstadt, DE
(74) Koenig & Bauer AG, - Lizenzen - Patente - Friedrich-Koenig-Straße 4, 97080 Würzburg, DE

B65H 29/66 →(51) ***B65H 29/32***

B65H 31/10 →(51) ***B65H 29/04***

B65H 31/24 →(51) ***G07D 11/00***

B65H 31/32 →(51) ***B65H 29/04***

B65H 33/00 →(51) ***B65H 29/04***

B65H 33/04 →(51) ***B65H 29/04***

B65H 35/10 →(51) ***B65H 16/08***

B65H 39/16 →(51) ***B65H 75/00***

B65H 43/08 →(51) ***B65G 43/08***

(51) ***B65H 54/70*** (11) **3 604 187 B1**
B65H 57/16 ***B65H 57/00***

(52) **B65H 54/70; B65H 57/003; B65H 57/16;** B65H 2701/31

(25) En (26) En
(21) 19183595.8 (22) 01.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(30) 02.08.2018 JP 2018146023
(54) • *SPINNGARNAUFNAHMEMASCHINE*
• *SPUN YARN TAKE-UP MACHINE*
• *MACHINE DE BOBINAGE DE FIL*
(73) TMT Machinery, Inc., 6th Fl., Osaka Green Building 2-6-26 Kitahama Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) Kojima, Shogo, Kyoto, 612-8686, JP
Yonekura, Tosei, Kyoto, 612-8686, JP
Maeda, Ken, Kyoto, 612-8686, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(60) 22203232.8 / 4 144 678

B65H 57/00 →(51) ***B65H 54/70***

B65H 57/16 →(51) ***B65H 54/70***

B65H 59/04 →(51) ***D04C 3/18***

B65H 59/38 →(51) ***D04C 3/18***

(51) ***B65H 75/00*** (11) **3 656 713 B1**
B65H 18/28 ***B65H 39/16***
B65H 19/18 ***B65H 23/02***
B32B 27/08 ***B32B 27/30***
B32B 27/32 ***B32B 27/36***

(52) **B65H 39/16; B32B 27/08; B32B 27/30; B32B 27/304; B32B 27/32; B32B 27/36; B65H 18/28; B65H 19/1821;** B32B 2255/10; B32B 2255/26; B32B 2264/00; B32B 2264/10; B32B 2307/538; B32B 2307/544; B32B 2307/546; B32B 2307/732; B65H 2701/18483

(25) Ja (26) En
(21) 18834339.6 (22) 13.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(86) JP 2018/026478 13.07.2018
(87) WO 2019/017287 2019/04 24.01.2019
(30) 20.07.2017 JP 2017140914
(54) • *FOLIENROLLE UND FOLIENBÜNDEL*
• *FILM ROLL AND FILM BUNDLE*
• *ROULEAU DE FILM ET FAISCEAU DE FILM*
(73) TOYOBO CO., LTD., 13-1, Umeda 1-chome, Kita-ku, Osaka-shi Osaka 5300001, JP
(72) TOKUDA, Kaya, Otsu-shi Shiga 520-0292, JP
YAMASHITA, Masahiro, Otsu-shi Shiga 520-0292, JP
OKUYAMA, Tetsuo, Otsu-shi Shiga 520-0292, JP
TSUCHIYA, Toshiyuki, Otsu-shi Shiga 520-0292, JP

WATANABE, Naoki, Otsu-shi Shiga 520-0292, JP
ICHIMURA, Shunsuke, Otsu-shi Shiga 520-0292, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(60) 21202950.8 / 3 970 968

---

(51) ***B65H 75/10*** (11) **3 733 576 B1**
B65H 75/22 ***B65H 75/24***
(52) **B65H 75/22;** B65H 75/10; B65H 75/246
(25) De (26) De
(21) 20160698.5 (22) 03.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(30) 30.04.2019 DE 102019206153
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM AUFWICKELN EINER FOLIE AN EINER VERPACKUNGSMASCHINE*
• *DEVICE AND METHOD FOR COILING A FILM ON A PACKAGING MACHINE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'ENROULEMENT D'UN FILM SUR UNE MACHINE D'EMBALLAGE*
(73) MULTIVAC Sepp Haggenmüller SE & Co. KG, Bahnhofstrasse 4, 87787 Wolfertschwenden, DE
(72) GABLER, Albert, 87760 Lachen-Albishofen, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B65H 75/22 →(51) ***B65H 75/10***

B65H 75/24 →(51) ***B65H 75/10***

B65H 75/44 →(51) ***E21B 19/22***

B65H 81/08 →(51) ***D04C 3/18***

---

(51) ***B66B 1/00*** (11) **3 210 920 B1**
B66B 1/24 ***B66B 9/00***
(52) **B66B 1/2458;** B66B 2201/211
(25) En (26) En
(21) 16205977.8 (22) 21.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2017
(30) 22.12.2015 US 201562270666 P
(54) • *AUFZUGSANLAGE MIT DYNAMISCHEN AUFZUGSANRUFSPLANUNG*
• *ELEVATOR SYSTEM INCLUDING DYNAMIC ELEVATOR CAR CALL SCHEDULING*
• *SYSTEME D'ASCENSEUR AVEC PIANIFICATION DINAMIQUE D'APPELES*
(73) Otis Elevator Company, One Carrier Place, Farmington CT 06032, US
(72) CHAPMAN, Ashley, Farmington, CT 06032, US
PETERSON, Eric C., Farmington, CT 06032, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

B66B 1/24 →(51) ***B66B 1/00***

---

(51) ***B66B 1/30*** (11) **3 144 259 B1**
B66B 11/00 ***E04F 17/00***
(52) **B66B 1/302; B66B 11/0005; E04F 17/005;** Y02E 10/50
(25) De (26) De
(21) 16401066.2 (22) 15.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2017
(30) 18.09.2015 DE 102015115844
(54) • *AUFZUGSANLAGE IN EINEM SCHACHTGERÜST MIT EINER PHOTOVOLTAIK-STEUERUNG*
• *LIFT ASSEMBLY IN A SHAFT FRAME WITH A PHOTOVOLTAIC CONTROL*
• *ASCENSEUR DANS UNE STRUCTURE DE CAGE COMPRENANT UNE COMMANDE PHOTOVOLTAÏQUE*
(73) Aufzugswerke Schmitt & Sohn GmbH & Co. KG, Hadermühle 9-15, 90402 Nürnberg, DE
(72) Kaldenhoff, Peter, 90491 Nürnberg, DE
Kipfstuhl, Michael, 91217 Hersbruck, DE
Schmidt, Frank, 90402 Nürnberg, DE
(74) Cöster, Enno, Cöster & Partner Rechtsanwälte Theodorstrasse 9, 90489 Nürnberg, DE

B66B 1/30 →(51) ***H02J 9/06***

---

(51) ***B66B 1/34*** (11) **3 218 295 B1**
(52) **B66B 1/3438; B66B 1/2408;** B66B 2201/102; B66B 2201/103
(25) En (26) En
(21) 15801053.8 (22) 12.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2017
(86) US 2015/060268 12.11.2015
(87) WO 2016/077520 2016/20 19.05.2016
(30) 13.11.2014 US 201462079109 P
(54) • *ÜBERLAGERUNGSSYSTEM FÜR AUFZUGSSTEUERUNGSSYSTEM*
• *ELEVATOR CONTROL SYSTEM OVERLAY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RECOUVREMENT DE SYSTÈME DE COMMANDE D'ASCENSEUR*
(73) Otis Elevator Company, One Carrier Place, Farmington CT 06032, US
(72) ARMISTEAD, Jason R., Farmington, Connecticut 06032, US
WILLIAMS, Daniel S., Farmington, Connecticut 06032, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***B66B 1/34*** (11) **3 947 230 B1**
B66B 19/00
(52) **B66B 1/3492; B66B 19/00**
(25) De (26) De
(21) 20710164.3 (22) 13.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) EP 2020/056939 13.03.2020
(87) WO 2020/193235 2020/40 01.10.2020
(30) 27.03.2019 EP 19165540
(54) • *MESSBANDANORDNUNG FÜR EINEN EINSATZ IN EINER AUFZUGANLAGE UND VERFAHREN ZUM INSTALLIEREN UND BETREIBEN EINER AUFZUGANLAGE*
• *MEASURING TAPE ASSEMBLY FOR USE IN A LIFT ASSEMBLY AND METHOD FOR INSTALLING AND OPERATING A LIFT ASSEMBLY*
• *DISPOSITIF DE BANDE DE MESURE POUR UN INSERT DANS UNE INSTALLATION D'ASCENSEUR ET PROCÉDÉ D'INSTALLATION ET DE FONCTIONNEMENT D'UNE INSTALLATION D'ASCENSEUR*
(73) INVENTIO AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH
(72) BIZZOZERO, Gabriele, 6038 Gisikon, CH
CHRISTEN, Lukas, 8802 Kilchberg ZH, CH
(74) Inventio AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH

---

(51) ***B66B 5/00*** (11) **3 524 559 B1**
(52) **B66B 5/0087; H04W 4/021; H04W 4/027**
(25) En (26) En
(21) 18212845.4 (22) 17.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2019
(30) 15.12.2017 CN 201711345954
(54) • *WARTUNGSÜBERWACHUNG EINES PASSAGIERBEFÖRDERUNGSSYSTEMS*
• *MAINTENANCE MONITORING OF PASSENGER CARRYING SYSTEM*
• *SURVEILLANCE DE MAINTENANCE D'UN SYSTÈME DE TRANSPORT DE PASSAGERS*
(73) Otis Elevator Company, One Carrier Place, Farmington, Connecticut 06032, US
(72) YANG, Ke, Pudong New Area, Shanghai 201203, CN
HUANG, Wenbo, Pudong New Area, Shanghai 201203, CN
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***B66B 5/00*** (11) **3 744 673 B1**
B66B 5/02 ***B66B 13/22***
(52) **B66B 5/0031;** B66B 5/027; B66B 13/22
(25) De (26) De
(21) 19177694.7 (22) 31.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(54) • *VERFAHREN ZUR ABSICHERUNG EINER AUFZUGSKABINE MITTELS EINER TEMPORÄREN ENTRIEGELUNGSZONE*
• *METHOD FOR SECURING AN ELEVATOR CABIN THROUGH A TEMPORARY UNLOCK ZONE*
• *PROCÉDÉ DE FIXATION D'UNE CABINE D'ASCENSEUR À TRAVERS UNE ZONE DE DÉVERROUILLAGE TEMPORAIRE*
(73) Cedes AG, Kantonsstrasse 14, 7302 Landquart, CH
(72) Marcial, LENDI, 8752 Näfels, CH
Martin, HARDEGGER, 7320 Sargans, CH
(74) Otten, Roth, Dobler & Partner mbB Patentanwälte, Großtobeler Straße 39, 88276 Berg / Ravensburg, DE

---

(51) ***B66B 5/00*** ***G06V 20/52*** ***G06T 7/73*** (11) **3 976 519 B1** ***G06V 40/10***
(52) **B66B 5/0012; G06V 20/52; G06V 40/103;** B66B 2201/4669
(25) En (26) En
(21) 20721589.8 (22) 27.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) EP 2020/061635 27.04.2020
(87) WO 2020/244846 2020/50 10.12.2020
(30) 03.06.2019 EP 19382450
04.07.2019 DE 102019209847
(54) • *INSASSENERFASSUNGSSYSTEM FÜR INSASSENBEWEGUNGSSYSTEM*
• *PASSENGER DETECTION SYSTEM FOR PASSENGER MOVING SYSTEMS*

- *SYSTÈME DE DÉTECTION DE PASSAGER POUR SYSTÈMES DE TRANSPORT DE PASSAGERS*

(73) TK Escalator Norte, S.A., Poligono Industrial la Pereda, 33682 Mieres, ES
(72) MENDIOLAGOITIA JULIANA, José, 33203 Gijón, ES
GONZALEZ MIERES, Isabel, 33204 Gijón, ES
ÁLVAREZ CUERVO, Adrián, 33402 Avilés, ES
PÉREZ PÉREZ, Marcos, 33012 Oviedo, ES
SESMA SANCHEZ, Francisco Javier, 33204 Gijón, ES
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

B66B 5/02 →(51) *B66B 5/00*

B66B 5/18 →(51) *B66B 5/22*

(51) ***B66B 5/22*** (11) **3 938 308 B1**
B66B 5/18
(52) **B66B 5/22;** B66B 5/18
(25) De (26) De
(21) 20714491.6 (22) 13.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) EP 2020/056899 13.03.2020
(87) WO 2020/187757 2020/39 24.09.2020
(30) 15.03.2019 DE 202019101479 U
(54) • *FANGBREMSEINRICHTUNG UND FANGBREMSVERFAHREN*
• *SAFETY BRAKE AND BRAKING METHOD*
• *FREIN DE SÉCURITÉ ET PROCÉDÉ DE FREINAGE*
(73) INVENTIO AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH
(72) BLÖCHLE, Hans, 6370 Stans, CH
STEINER, Adrian, 6034 Inwil, CH
MEIERHANS, Daniel, 5643 Sins, CH
STÄHLI, Julian, 6045 Meggen, CH
(74) Inventio AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH

(51) ***B66B 7/06*** (11) **3 492 417 B1**
(52) **B66B 7/06; B66B 7/062; D06M 13/352; D06M 15/256; D06M 15/263; D06M 15/564; D06M 15/59; D07B 1/025; D07B 1/162; D07B 1/165;** D07B 2201/104; D07B 2201/1096; D07B 2201/2036; D07B 2201/2041; D07B 2205/2042; D07B 2205/2064; D07B 2205/2071; D07B 2205/3003; D07B 2205/3007; D07B 2501/2007
(25) En (26) En
(21) 18205442.9 (22) 09.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2019
(30) 10.11.2017 US 201715809755
(54) • *LEICHTES LASTTRAGEELEMENT FÜR EIN AUFZUGSSYSTEM*
• *LIGHT WEIGHT LOAD BEARING MEMBER FOR ELEVATOR SYSTEM*
• *ÉLÉMENT DE SUPPORT DE CHARGE LÉGÈRE POUR SYSTÈME D'ASCENSEUR*
(73) Otis Elevator Company, One Carrier Place, Farmington, Connecticut 06032, US
(72) ZHAO, Chen Qian, Farmington, CT Connecticut 06032, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

B66B 9/00 →(51) *B66B 1/00*

B66B 11/00 →(51) *B66B 1/30*

B66B 13/22 →(51) *B66B 5/00*

B66B 19/00 →(51) *B66B 1/34*

(51) ***B66B 23/14*** (11) **3 722 243 B1**
B66B 23/02
(52) **B66B 23/145;** B66B 23/024; B66B 23/026
(25) De (26) De
(21) 20163857.4 (22) 18.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(30) 11.04.2019 DE 102019205244
(54) • *EINLAUFSCHIENE FÜR FAHRTREPPEN ODER FAHRSTEIGE SOWIE PERSONENFÖRDERVORRICHTUNG MIT EINER SOLCHEN EINLAUFSCHIENE*
• *ENTRY RAIL FOR ESCALATORS OR MOVING WALKWAYS AND PERSON CONVEYING DEVICE WITH SUCH AN ENTRY RAIL*
• *RAIL D'ENTRÉE POUR ESCALIERS MÉCANIQUES OU TROTTOIRS ROULANTS AINSI QUE DISPOSITIF DE TRANSPORT DES PERSONNES DOTÉ D'UN TEL RAIL D'ENTRÉE*
(73) TK Elevator Innovation and Operations GmbH, E-Plus-Straße 1, 40472 Düsseldorf, DE
(72) Krämer, Reinhardt, 22303 Hamburg, DE
Brand, Gerrit, 21029 Hamburg, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

B66B 23/22 →(51) *B66B 29/02*

B66B 25/00 →(51) *B66B 29/02*

(51) ***B66B 29/02*** (11) **3 686 148 B1**
B66B 23/22 ***B66B 25/00***
(52) **B66B 29/02; B66B 23/225; B66B 25/006**
(25) En (26) En
(21) 20153378.3 (22) 23.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(30) 25.01.2019 CN 201910077240
(54) • *SICHERHEITSVORRICHTUNG FÜR EINE FAHRTREPPE UND FAHRTREPPE MIT DER SICHERHEITSVORRICHTUNG*
• *A SAFETY APPARATUS FOR AN ESCALATOR AND AN ESCALATOR COMPRISING THE SAFETY APPARATUS*
• *APPAREIL DE SÉCURITÉ POUR UN ESCALIER ROULANT ET ESCALIER ROULANT COMPRENANT L'APPAREIL DE SÉCURITÉ*
(73) KONE Elevators Co., Ltd., No. 88 Gu Cheng Mid Road, Yushan Town, Kunshan Jiangsu, CN
KONE Corporation, Kartanontie 1, 00330 Helsinki, FI
(72) Lou, Wenming, Kunshan,, Jiangsu, CN
Liu, Bo, Kunshan,, Jiangsu, CN
Deng, Wenke, Kunshan,, Jiangsu, CN
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

(51) ***B66C 1/10*** (11) **3 683 182 B1**
F03D 13/25 ***F03D 13/10***
(52) **B66C 1/108; F03D 13/10; F03D 13/25;** F05B 2230/6102; Y02E 10/72; Y02E 10/727; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 19152411.5 (22) 17.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(54) • *MULTIFUNKTIONALE KLEMME, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR INSTALLATION EINER WINDTURBINE AUF EINER OFFSHORE-UNTERKONSTRUKTION*
• *MULTI-FUNCTIONAL CLAMP, SYSTEM AND METHOD FOR THE INSTALLATION OF A WIND TURBINE ON AN OFFSHORE SUBSTRUCTURE*
• *PINCE MULTIFONCTIONNELLE, SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR L'INSTALLATION D'UNE ÉOLIENNE SUR UNE SOUS-STRUCTURE OFFSHORE*
(73) Saipem S.p.A., Via Luigi Russolo 5, 20138 Milano, IT
(72) SEXTON, Christopher, 20097 SAN DONATO MILANESE (MI), IT
STOKES, Benjamin, 20097 SAN DONATO MILANESE (MI), IT
MCCARTHY, Vincent, 20097 SAN DONATO MILANESE (MI), IT
(74) Eccetto, Mauro, et al, Studio Torta S.p.A. Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT
(60) 23164613.4

B66C 1/30 →(51) *E02F 3/40*

B66C 1/54 →(51) *E02F 3/40*

B66C 1/56 →(51) *B66C 1/66*

(51) ***B66C 1/66*** (11) **3 826 953 B1**
B66F 9/18 ***B66C 1/56***
(52) **B66C 1/108; B66C 1/54; B66C 13/08; E04H 12/345;** F03D 13/10; F03D 13/25; F05B 2230/61; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 19742053.2 (22) 22.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(86) EP 2019/069674 22.07.2019
(87) WO 2020/020821 2020/05 30.01.2020
(30) 26.07.2018 BE 201805540
(54) • *KUPPLUNGSWERKZEUG ZUM VERBINDEN MIT EINEM ÄUSSEREN ENDE EINES ROHRFÖRMIGEN ELEMENTS ZUM AUFRICHTEN DES ELEMENTS UND EINE ENTSPRECHENDE METHODE DAFÜR*
• *COUPLING TOOL FOR CONNECTION TO AN OUTER END OF A TUBULAR ELEMENT FOR UPENDING THE ELEMENT AND A RELATED METHOD FOR THIS*
• *OUTIL DE COUPLAGE DESTINÉ À ÊTRE RELIÉ À UNE EXTRÉMITÉ EXTÉRIEURE D'UN ÉLÉMENT TUBULAIRE POUR LE REDRESSEMENT DE L'ÉLÉMENT ET UNE MÉTHODE CORRESPONDATE POUR CELA*
(73) DEME Offshore BE N.V., Haven 1025 Scheldedijk 30, 2070 Zwijndrecht, BE
(72) RABAUT, Dieter Wim Jan, 9000 Gent, BE
VANNIEUWENHUYSE, Kenneth Gerard, 9040 Sint-Amandsberg, BE
MICHIELSEN, Jan Maria Koen, 2000 Antwerpen, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

B66C 1/68 →(51) *E02F 3/40*

(51) ***B66C 23/84*** (11) **3 271 282 B1**
B66C 23/88
(52) **B66C 23/88;** B66C 23/84

(25) De (26) De
(21) 16712298.5 (22) 18.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2018
(86) EP 2016/056010 18.03.2016
(87) WO 2016/146827 2016/38 22.09.2016
(30) 19.03.2015 DE 102015104148
(54) • *DREHKRAN UND VERFAHREN ZUM AUSRICHTEN EINES DREHKRANS*
• *SLEWING CRANE AND METHOD FOR ALIGNING A SLEWING CRANE*
• *GRUE TOURNANTE ET PROCÉDÉ D'ORIENTATION D'UNE GRUE TOURNANTE*
(73) GBF Gesellschaft für Bemessungsforschung mbH, Ritterstrasse 12a, 52072 Aachen, DE
(72) HAASE, Ralf, 52070 Aachen, DE
(74) Bauer, Dirk, Bauer Wagner Pellengahr Sroka Patent- & Rechtsanwalts PartG mbB Grüner Weg 1, 52070 Aachen, DE

B66C 23/88 →(51) *B66C 23/84*

(51) ***B66F 7/06*** ***B66F 9/19*** (11) **3 638 612 B1** ***B65G 67/04***
(52) **B66F 9/195;** **B65G 67/04;** **B66F 7/0616;** B65G 2201/0238; B65G 2201/0267
(25) De (26) De
(21) 18735508.6 (22) 13.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) EP 2018/065711 13.06.2018
(87) WO 2018/229154 2018/51 20.12.2018
(30) 14.06.2017 DE 102017113181
(54) • *LADEKOPF UND VERFAHREN ZUM UMLADEN VON LADUNGSEINHEITEN*
• *LOADING HEAD AND METHOD FOR TRANSFERRING LOAD UNITS*
• *TÊTE DE CHARGEMENT ET PROCÉDÉ DE TRANSBORDEENT D'UNITÉS DE CHARGEMENT*
(73) Haver & Boecker OHG, Carl-Haver-Platz 3, 59302 Oelde, DE
(72) ST VESAND, Bernhard, 59320 Ennigerloh, DE
(74) BSB Patentanwälte Schütte & Engelen Partnerschaft mbB, Am Markt 10, 59302 Oelde, DE

(51) ***B66F 9/06*** ***B66F 9/14*** (11) **4 043 385 B1**
(52) **B66F 9/063;** **B66F 9/143**
(25) En (26) En
(21) 21181449.6 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(30) 11.02.2021 IN 202121005908
(54) • *VORRICHTUNG ZUR AUTONOMEN HANDHABUNG VON NUTZLASTEN*
• *AUTONOMOUS PAYLOAD HANDLING APPARATUS*
• *APPAREIL DE MANIPULATION DE CHARGE UTILE AUTONOME*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) CHINTALAPALLI PATTA, VENKAT RAJU, 560066 Bangalore, Karnataka, IN
BANGALORE SRINIVAS, VENKATESH PRASAD, 560009 Bangalore, Karnataka, IN
KAMBLE, PRADEEP PRABHAKAR, 560009 Bangalore, Karnataka, IN
GOLLU, SRI SAI SHYAM SIDDHARTH, 560066 Bangalore, Karnataka, IN
BHOGINENI, SREEHARI KUMAR, 560009 Bangalore, Karnataka, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

B66F 9/06 →(51) *B25J 9/02*

(51) ***B66F 9/12*** ***B60P 1/52*** (11) **3 771 685 B1**
(52) **B66F 9/12;** **B60P 1/52**
(25) Nl (26) En
(21) 20189180.1 (22) 03.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.02.2021
(30) 02.08.2019 NL 2023603
(54) • *LADEMODUL UND VERFAHREN ZUM TRANSPORT VON GÜTERN*
• *LOADING MODULE AND METHOD FOR TRANSPORT OF GOODS*
• *MODULE DE CHARGEMENT ET PROCÉDÉ POUR LE TRANSPORT DE MARCHANDISES*
(73) Meijer Holding B.V., Oude Bildtdijk 894, 9079 NG Sint Jacobiparochie, NL
(72) MEIJER, Hendrik, 9079 NG Sint Jacobiparochie, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

B66F 9/14 →(51) *B66F 9/06*

B66F 9/18 →(51) *B66C 1/66*

B66F 9/18 →(51) *E02F 3/40*

B66F 9/19 →(51) *B66F 7/06*

B66F 9/24 →(51) *H04Q 9/00*

B67C 3/10 →(51) *B01F 23/2361*

(51) ***B67C 3/26*** ***B67C 3/28*** ***F16K 37/00*** (11) **3 519 345 B1** *F16K 49/00* *F16K 41/10*
(52) **B67C 3/26;** **B67C 3/28;** **F16K 37/005;** **F16K 41/10;** **F16K 49/005**
(25) De (26) De
(21) 17777260.5 (22) 29.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2019
(86) EP 2017/074768 29.09.2017
(87) WO 2018/060419 2018/14 05.04.2018
(30) 29.09.2016 DE 102016118474
(54) • *VORRICHTUNG ZUM BEEINFLUSSEN DES VOLUMENSTROMS EINES FÜLLPRODUKTS IN EINER ABFÜLLANLAGE*
• *DEVICE FOR INFLUENCING THE VOLUME FLOW OF A FILLING PRODUCT IN A FILLING SYSTEM*
• *DISPOSITIF PERMETTANT D'AGIR SUR LE FLUX VOLUMIQUE D'UN PRODUIT DE REMPLISSAGE DANS UNE INSTALLATION DE MISE EN BOUTEILLE*
(73) Krones AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) ANGERER, Florian, 93073 Neutraubling, DE
DOBLINGER, Josef, 93073 Neutraubling, DE
(74) Nordmeyer, Philipp Werner, df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

B67C 3/28 →(51) *B67C 3/26*

B67D 1/04 →(51) *B01F 23/2361*

B81B 1/00 →(51) *G01F 1/692*

(51) ***B81C 99/00*** ***G04B 13/02*** (11) **3 202 708 B1**
(52) **G04B 31/06;** **B81C 99/0085;** **G04B 1/145;** **G04B 13/02;** **G04B 15/14;** **G04B 17/063;** **G04B 17/066;** **G04B 18/08;** **G04B 19/042;** **G04B 19/044;** B81B 2201/035; B81C 2201/034
(25) Fr (26) Fr
(21) 16154126.3 (22) 03.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2017
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER HYBRID-UHRENKOMPONENTE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A HYBRID CLOCK COMPONENT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN COMPOSANT HORLOGER HYBRIDE*
(73) ROLEX SA, 3-5-7 rue François Dussaud, 1211 Genève 26, CH
(72) BOSSART, Richard, 1616 Attalens, CH
CALAME, Florian, 1066 Epalinges, CH
(74) Moinas & Savoye SARL, 27, rue de la Croix-d'Or, 1204 Genève, CH

(51) ***B81C 99/00*** ***B21F 13/00*** ***B21C 23/00*** (11) **3 502 046 B1** ***B21F 3/02*** ***B21C 25/00***
(52) **B21C 23/002;** **B21C 25/02;** **B21C 29/04;** **B21C 31/00;** **B21C 37/045;** **B21C 37/047;** **B81C 99/0085;** B81B 2201/035
(25) Ko (26) En
(21) 17841592.3 (22) 21.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2019
(86) KR 2017/004257 21.04.2017
(87) WO 2018/034408 2018/08 22.02.2018
(30) 19.08.2016 KR 20160105688
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES MIKROGEFORMTEN PRODUKTS UNTER VERWENDUNG VON METALLDRAHT*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MANUFACTURING MICRO-MOLDED PRODUCT BY USING METAL WIRE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT DE FABRIQUER UN PRODUIT MICRO-MOULÉ À L'AIDE D'UN FIL MÉTALLIQUE*
(73) Korea Institute of Industrial Technology, 89 Yangdaegiro-gil Ipjang-myeon Seobuk-gu, Cheonan-si, Chungcheongnam-do 31056, KR
(72) LEE, Min-Ha, Cheonan-si Chungcheongnam-do 31056, KR
PARK, Gyu-Hyeon, Yongin-si Gyeonggi-do 17158, KR
KIM, Song-Yi, Incheon 21560, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

B82Y 40/00 →(51) *B01J 6/00*

B82Y 40/00 →(51) *G03F 7/20*

(51) ***C01B 3/04*** ***C01B 3/12*** (11) **3 927 653 B1** ***C01B 3/50***

C10J 3/00 *C10J 3/20*
C10K 3/04 *F01K 23/06*

(52) **C01B 3/12; C01B 3/04; C01B 3/501; C10J 3/00; C10J 3/466; C10J 3/58; C10K 3/04; C10L 9/086;** C10J 2300/0903; C10J 2300/0906; C10J 2300/0916; C10J 2300/093; C10J 2300/094; C10J 2300/0956; C10J 2300/0976; C10J 2300/1646; C10J 2300/1675; C10J 2300/1693; C10J 2300/1838; C10J 2300/1884; C10J 2300/1892; F01K 23/067; Y02E 60/36; Y02P 20/129; Y02P 20/145

(25) De (26) De
(21) 20705965.0 (22) 18.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(86) EP 2020/054249 18.02.2020
(87) WO 2020/169610 2020/35 27.08.2020
(30) 19.02.2019 DE 102019104184
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR SPEICHERUNG VON AUS KOHLE GEWONNENEM WASSERSTOFF*
• *SYSTEM AND METHOD FOR STORING HYDROGEN EXTRACTED FROM COAL*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ACCUMULATION D'HYDROGÈNE OBTENU À PARTIR DE CHARBON*
(73) BLANK, Christian, Torfstrasse 3, 85452 Moosinning, DE
(72) BLANK, Christian, 85452 Moosinning, DE
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

C01B 3/12 →(51) *C01B 3/04*

(51) *C01B 3/16* (11) **3 429 959 B1**
C01B 3/48

(52) **C01B 3/16; C01B 3/48;** C01B 2203/0227; C01B 2203/025; C01B 2203/0283; Y02P 20/52

(25) Fr (26) Fr
(21) 17715230.3 (22) 14.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.01.2019
(86) FR 2017/050574 14.03.2017
(87) WO 2017/158276 2017/38 21.09.2017
(30) 17.03.2016 FR 1652290
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON WASSERSTOFFANGEREICHERTEM SYNTHESEGAS*
• *METHOD FOR THE PRODUCTION OF HYDROGEN-ENRICHED SYNGAS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE GAZ DE SYNTHÈSE ENRICHI EN HYDROGÈNE*
(73) Arkema France, 420, rue d'Estienne d'Orves, 92700 Colombes, FR
(72) HUMBLOT, Francis, 64300 Lanneplaa, FR
SCHMITT, Paul Guillaume, 64230 Lescar, FR
(60) 23163868.5

C01B 3/48 →(51) *C01B 3/16*

C01B 3/50 →(51) *C01B 3/04*

(51) *C01B 13/00* (11) **3 960 702 B1**

(52) **C03C 17/30; A61K 33/40; A61M 5/3129; A61M 5/3202; C09D 183/04;** A61M 2205/0238; C08G 77/04

(25) En (26) En
(21) 21201482.3 (22) 27.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(30) 29.03.2019 JP 2019068797
16.04.2019 JP 2019078110
07.06.2019 JP 2019107223
07.06.2019 JP 2019107227
(54) • *VERWENDUNG EINER SILIKONÖLHALTIGEN ÖLZUSAMMENSETZUNG ZUR STABILISIERUNG DER SPEICHERUNG VON WASSERSTOFFPEROXID*
• *USE OF AN OIL COMPOSITION COMPRISING SILICONE OIL FOR STABILIZING STORAGE OF HYDROGEN PEROXIDE*
• *UTILISATION DE COMPOSITION D'HUILE COMPRENANT DE L'HUILE DE SILICONE POUR LA STABILISATION DU STOCKAGE DE PEROXYDE D'HYDROGÈNE*
(73) KORTUC Inc., Shiroyama Trust Tower 4th Floor, 4-3-1 Toranomon, Minato-ku, Tokyo 1056004, JP
(72) Yamashita, Shogo, Tokyo, 1056004, JP
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE
(62) 20733518.3 / 3 744 682

C01B 21/00 →(51) *A61M 16/12*

(51) *C01B 21/076* (11) **3 636 591 B1**
C09D 17/00 *C08K 3/28*
C09C 1/00 *G03F 7/105*

(52) **G03F 7/105; C01B 21/076; C08K 3/28; C09C 1/00;** C01P 2002/84; C08K 3/013

(25) Ja (26) En
(21) 18813405.0 (22) 07.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(86) JP 2018/008714 07.03.2018
(87) WO 2018/225318 2018/50 13.12.2018
(30) 09.06.2017 JP 2017114111
(54) • *ZIRKONIUMNITRIDPULVER UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ZIRCONIUM NITRIDE POWDER AND PRODUCTION METHOD THEREFOR*
• *POUDRE DE NITRURE DE ZIRCONIUM ET SA MÉTHODE DE PRODUCTION*
(73) Mitsubishi Materials Electronic Chemicals Co., Ltd., 1-6, Barajima 3-chome, Akita-shi Akita 010-8585, JP
(72) KAGEYAMA, Kensuke, Akita-shi Akita 010-8585, JP
KONISHI, Takashi, Akita-shi Akita 010-8585, JP
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

C01B 21/24 →(51) *A61M 16/12*

C01B 25/37 →(51) *C01B 25/45*

(51) *C01B 25/45* (11) **3 412 631 B1**
C01B 25/37 *H01M 4/02*
H01M 4/58

(52) **H01M 4/5825; C01B 25/45;** H01M 4/364; H01M 4/386; H01M 4/485; H01M 4/587

(25) En (26) En
(21) 18174808.8 (22) 06.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.12.2018
(30) 07.03.2014 US 201461949596 P
15.01.2015 US 201562103987 P
(54) • *HOCHLEISTUNGSELEKTRODENMATERIALIEN*
• *HIGH POWER ELECTRODE MATERIALS*
• *MATÉRIAUX D'ÉLECTRODE HAUTE PUISSANCE*
(73) A123 Systems LLC, 200 West Street, Waltham, MA 02451, US
(72) Wilson, Jennifer, New Boston, MI Michigan 48164, US
Larry, Beck, Ann Arbor, MI Michigan 48103, US
Xu, Chuanjing, Ann Arbor, MI Michigan 48103, US
Shi, Zhong-You, Ann Arbor, MI Michigan 48105, US
Hammoud, Maha, Westland, MI Michigan 48186, US
(74) Grey, Ian Michael, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 15758176.0 / 3 114 081

C01B 25/45 →(51) *H01M 4/36*

C01B 32/05 →(51) *C08K 3/04*

C01B 32/174 →(51) *C08K 3/04*

C01B 32/182 →(51) *H01L 29/778*

C01B 32/26 →(51) *G01N 3/42*

C01B 33/02 →(51) *C25B 11/043*

C01B 33/145 →(51) *C01B 33/18*

C01B 33/151 →(51) *C01B 33/18*

(51) *C01B 33/155* (11) **3 677 545 B1**
C08G 77/04 *C08G 77/06*

(52) **C08G 77/06; C01B 33/155; C08G 77/02; C08G 77/16**

(25) Ru (26) En
(21) 18850878.2 (22) 09.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.07.2020
(86) UA 2018/000069 09.07.2018
(87) WO 2019/045667 2019/10 07.03.2019
(30) 30.08.2017 UA 201708754
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES METHYLKIESELSÄURE-HYDROGELS MIT EIGENSCHAFTEN SUPRAMOLEKULARER STRUKTUREN UND MIT DIESEM VERFAHREN HERGESTELLTES HYDROGEL*
• *METHOD OF PRODUCING A METHYLSILICIC ACID HYDROGEL WITH PROPERTIES OF SUPRAMOLECULAR STRUCTURES, AND A HYDROGEL PRODUCED USING THIS METHOD*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN HYDROGEL D'ACIDE MÉTHYLSILICIQUE AVEC DES PROPRIÉTÉS DE STRUCTURES SUPRAMOLÉCULAIRES ET HYDROGEL OBTENU PAR CE PROCÉDÉ*
(73) BIOLINE PRODUCTS S.R.O., Krakovská 1338/10, 110 00 Praha 1, CZ
(72) Martynenko, Oleksandr Mykhailovych, Kharkiv 61118, UA
Chyhyryk, Oleksandr Viktorovych, Bucha 08292, UA
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

(51) *C01B 33/18* (11) **3 747 831 B1**
C01B 33/145 *C01B 33/151*
C08K 9/06 *C09C 1/30*

C09C 1/36 *C08K 3/34*

(52) **C01B 33/145; C01B 33/151; C01B 33/18; C08K 9/06; C09C 1/30; C09C 1/36;** C01P 2004/32; C01P 2004/51; C01P 2004/60; C01P 2004/62; C01P 2004/82; C08K 3/34; C08K 2201/005

(25) Ja (26) En
(21) 19766515.1 (22) 13.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(86) JP 2019/010218 13.03.2019
(87) WO 2019/177004 2019/38 19.09.2019
(30) 15.03.2018 JP 2018047435
26.02.2019 JP 2019033177
(54) • *VERBUNDOXIDPULVER UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *COMPOSITE OXIDE POWDER AND METHOD FOR PRODUCTION THEREOF*
• *POUDRE D'OXYDE COMPOSITE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) Tokuyama Corporation, 1-1, Mikage-cho, Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
(72) FUJIOKA, Hiromasa, Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
TAIRA, Hiroaki, Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
TANAKA, Osamu, Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

---

(51) ***C01B 39/02*** ***C01B 39/06*** ***B01J 29/70*** ***C10G 45/64*** (11) **3 956 263 B1** ***B01J 29/04*** ***C10G 2/00*** ***C07C 2/12***

(52) **C01B 39/026; B01J 29/70; C01B 39/06; C10G 45/64;** B01J 2229/14; B01J 2229/22; B01J 2229/37; B01J 2229/40

(25) En (26) En
(21) 20718804.6 (22) 02.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(86) IB 2020/053128 02.04.2020
(87) WO 2020/212795 2020/43 22.10.2020
(30) 16.04.2019 US 201962834694 P
(54) • *ALUMINIUM-SUBSTITUIERTER CIT-15, SEINE SYNTHESE UND VERWENDUNG*
• *ALUMINUM-SUBSTITUTED CIT-15, ITS SYNTHESIS AND USE*
• *CIT-15 SUBSTITUÉ PAR L'ALUMINIUM, SA SYNTHÈSE ET SON UTILISATION*
(73) Chevron U.S.A. Inc., 6001 Bollinger Canyon Road, San Ramon, California 94583-0806, US
(72) LEW, Christopher Michael, San Ramon, California 94583, US
JENSEN, Kurt Owen, San Ramon, California 94583, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

C01B 39/02 →(51) ***B01J 29/80***

C01B 39/06 →(51) ***C01B 39/02***

C01B 39/48 →(51) ***B01J 29/80***

C01G 19/00 →(51) ***C01G 19/02***

---

(51) ***C01G 19/02*** ***C01G 19/00*** ***H01M 4/88*** (11) **3 235 790 B1** ***H01M 8/1018*** ***H01M 4/92*** ***B01J 32/00***

(52) **C01G 19/02; C01G 19/00; C01G 19/006; H01M 4/925;** C01P 2002/52; C01P 2002/54; C01P 2002/60; C01P 2006/12; C01P 2006/40; H01M 2008/1095; Y02E 60/50

(25) Ja (26) En
(21) 15869607.0 (22) 04.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2017
(86) JP 2015/075154 04.09.2015
(87) WO 2016/098399 2016/25 23.06.2016
(30) 19.12.2014 JP 2014257249
(54) • *HALOGENHALTIGE ZINNOXIDPARTIKEL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *HALOGEN-CONTAINING TIN OXIDE PARTICLES AND PRODUCTION METHOD THEREOF*
• *PARTICULES D'OXYDE D'ÉTAIN CONTENANT DE L'HALOGÈNE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) Mitsui Mining and Smelting Co., Ltd., 1-11-1 Osaki, Shinagawa-ku Tokyo 141-8584, JP
(72) YONEDA, Yoshihiro, Ageo-shi Saitama 362-0021, JP
AOKI, Akira, Ageo-shi Saitama 362-0021, JP
SUZUOKA, Kenji, Ageo-shi Saitama 362-0021, JP
(74) Forstmeyer, Dietmar, Boeters & Lieck Oberanger 32, 80331 München, DE

---

(51) ***C01G 53/00*** ***H01M 4/62*** ***H01M 10/0525*** (11) **3 604 229 B1** ***H01M 4/13*** ***H01M 4/485***

(52) **C01G 53/42; H01M 4/483; H01M 4/485; H01M 4/628; H01M 10/0525;** C01P 2006/40; Y02E 60/10

(25) Ko (26) En
(21) 18879058.8 (22) 16.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) KR 2018/014125 16.11.2018
(87) WO 2019/098764 2019/21 23.05.2019
(30) 17.11.2017 KR 20170154184
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES IRREVERSIBLEN ADDITIVS, DAS IN EINEM POSITIVEN ELEKTRODENMATERIAL FÜR EINE LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE ENTHALTEN IST, POSITIVES ELEKTRODENMATERIAL, DAS DADURCH HERGESTELLTES IRREVERSIBLES ADDITIV ENTHÄLT, UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE, POSITIVES ELEKTRODENMATERIAL UMFASSEND*
• *METHOD OF PREPARING IRREVERSIBLE ADDITIVE INCLUDED IN CATHODE MATERIAL FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY, CATHODE MATERIAL INCLUDING IRREVERSIBLE ADDITIVE PREPARED BY THE SAME, AND LITHIUM SECONDARY BATTERY INCLUDING CATHODE MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN ADDITIF IRRÉVERSIBLE CONTENU DANS UN MATÉRIAU D'ÉLECTRODE POSITIVE DE BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM, MATÉRIAU D'ÉLECTRODE POSITIVE CONTENANT UN ADDITIF IRRÉVERSIBLE PRÉPARÉ SELON CE PROCÉDÉ, ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM COMPRENANT UN MATÉRIAU D'ÉLECTRODE POSITIVE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) JEON, Hyelim, Daejeon 34122, KR
KIM, Seul Ki, Daejeon 34122, KR
LEE, Sang Wook, Daejeon 34122, KR
JUNG, Wang Mo, Daejeon 34122, KR
KANG, Minsuk, Daejeon 34122, KR
BAEK, Sora, Daejeon 34122, KR
LHO, Eunsol, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***C01G 53/00*** ***H01M 4/36*** ***H01M 4/505*** ***H01M 4/02*** (11) **3 872 037 B1** ***H01M 4/525*** ***H01M 10/052***

(52) **C01G 53/40; C01G 53/006; C01G 53/50; H01M 4/0471; H01M 4/0497; H01M 10/052;** C01P 2004/03; C01P 2004/51; C01P 2004/53; C01P 2004/61; C01P 2006/10; C01P 2006/11; C01P 2006/40; H01M 2004/028; Y02E 60/10

(25) Ko (26) En
(21) 19888740.8 (22) 29.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(86) KR 2019/016801 29.11.2019
(87) WO 2020/111898 2020/23 04.06.2020
(30) 30.11.2018 KR 20180152271
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIALS FÜR EINE LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE*
• *METHOD FOR PRODUCING POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL PRECURSOR FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY*
• *MÉTHODE DE PRODUCTION DE PRCÉURSEUR DE MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM*
(73) LG Chem, Ltd., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) YANG, Song Yi, Daejeon 34122, KR
PARK, Kyoung Wan, Daejeon 34122, KR
KIM, Seong Bae, Daejeon 34122, KR
HWANG, Cho Hee, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C02F 1/00 →(51) ***B01D 35/00***

C02F 1/00 →(51) ***F16K 3/06***

C02F 1/42 →(51) ***C02F 1/66***

C02F 1/42 →(51) ***F16K 3/06***

---

(51) ***C02F 1/44*** ***B01D 61/00*** ***C02F 103/06*** ***C02F 1/20*** ***C02F 101/32*** (11) **3 284 726 B1** ***C02F 103/36*** ***C02F 103/10*** ***C02F 1/52***

(52) **C02F 1/445; B01D 61/002; B01D 61/005;** B01D 71/62; B01D 71/64; B01D 2311/2661; B01D 2313/24; C02F 1/20; C02F 2001/5218; C02F 2101/32; C02F 2103/06; C02F 2103/10; C02F 2103/365; C02F 2301/06

(25) En (26) En
(21) 17153851.5 (22) 30.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 21.02.2018
(30) 16.08.2016 US 201615238284
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON PRODUCED WATER DURCH DIREKTEOSMOSE*
• *METHOD FOR TREATING PRODUCED WATER WITH FORWARD OSMOSIS*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'EAU DE FABRICATION À L'AIDE D'OSMOSE DIRECTE*
(73) Linde GmbH, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE
(72) ASLAM, Naveed, Houston, TX 77030, US
(74) Gellner, Bernd, Linde GmbH Intellectual Property EMEA Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE

---

(51) ***C02F 1/44*** ***A23L 2/54*** ***C02F 1/66*** (11) **3 411 336 B1** ***C02F 1/68***
(52) **A23L 2/54; C02F 1/444; C02F 1/66; C02F 1/68;** C02F 1/44; C02F 2209/03; C02F 2209/06; C02F 2209/11; C02F 2209/24; C02F 2209/40; C02F 2209/42
(25) En (26) En
(21) 17703409.7 (22) 03.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 12.12.2018
(86) EP 2017/052439 03.02.2017
(87) WO 2017/134254 2017/32 10.08.2017
(30) 05.02.2016 EP 16154570
12.02.2016 US 201662294572 P
(54) • *ANLAGE ZUR HERSTELLUNG EINER WÄSSRIGEN LÖSUNG MIT MINDESTENS EINEM ERDALKALIHYDROGENCARBONAT*
• *INSTALLATION FOR THE PREPARATION OF AN AQUEOUS SOLUTION COMPRISING AT LEAST ONE EARTH ALKALI HYDROGEN CARBONATE*
• *INSTALLATION POUR LA PRÉPARATION D'UNE SOLUTION AQUEUSE COMPRENANT AU MOINS UN CARBONATE D'HYDROGÈNE ALCALIN À LA TERRE ET SON UTILISATION*
(73) Omya International AG, Baslerstrasse 42, 4665 Oftringen, CH
(72) NELSON, Nicholas Charles, 8003 Zürich, CH
RIEPL, Herbert, 9585 Gödersdorf, AT
KREUGER, Wolfgang, 9181 Feistritz/Rosental, AT
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C02F 1/44 →(51) ***C02F 1/74***

---

(51) ***C02F 1/66*** ***C02F 1/42*** ***C02F 9/00*** ***C22B 3/00*** *C02F 103/16* (11) **3 592 709 B1** ***C02F 101/20*** ***C22B 3/24*** *C02F 1/56*
(52) **C02F 1/42; C02F 1/66; C02F 9/00; C22B 3/42;** C02F 1/004; C02F 1/56; C02F 2001/425; C02F 2101/20; C02F 2103/16; C02F 2301/08; Y02P 10/20
(25) En (26) En
(21) 17724305.2 (22) 09.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2020
(86) CN 2017/076165 09.03.2017
(87) WO 2017/084643 2017/21 26.05.2017
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON ABWASSER*
• *PROCESS FOR THE TREATMENT OF WASTEWATER*
• *PROCÉDÉ POUR LE TRAITEMENT D'EAUX USÉES*
(73) Heraeus Deutschland GmbH & Co. KG, Heraeusstrasse 12-14, 63450 Hanau, DE
Heraeus Precious Metal Technology (China) Co., Ltd, South Zhaoqiaohe Road Nanjing Chemical Industry Park, Nanjing 210047, CN
Heraeus Site Operations GmbH & Co. Kg, Heraeusstrasse 12 - 14, 63450 Hanau, DE
(72) NOWOTTNY, Christian, 61130 Nidderau, DE
LEHR, Birger, 61130 Nidderau, DE
JANITZ, Hartmut, 61130 Nidderau, DE
YU, Zhenggang, Nanjing Jiangsu 210044, CN
CHEN, Li, Shanghai 201612, CN
(74) Heraeus IP, Heraeus Business Solutions GmbH Intellectual Property Heraeusstraße 12-14, 63450 Hanau, DE

C02F 1/66 →(51) ***C02F 1/44***

C02F 1/68 →(51) ***C02F 1/44***

---

(51) ***C02F 1/74*** ***C02F 11/08*** ***C02F 1/44*** ***C02F 101/32*** ***C02F 103/36*** (11) **3 468 924 B1** ***C02F 3/12*** ***C02F 3/00*** ***C02F 101/10***
(52) **C02F 11/08; C02F 1/441; C02F 1/74; C02F 3/1268;** C02F 2003/003; C02F 2101/101; C02F 2101/32; C02F 2101/40; C02F 2103/365; Y02W 10/10
(25) En (26) En
(21) 17767946.1 (22) 24.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2019
(86) US 2017/048402 24.08.2017
(87) WO 2018/044679 2018/10 08.03.2018
(30) 31.08.2016 US 201662381890 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON ABWASSER MIT HOHEM GESAMTGEHALT AN GELÖSTEN FESTSTOFFEN*
• *PROCESS FOR TREATMENT OF HIGH TOTAL DISSOLVED SOLIDS WASTEWATER*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'EAUX USÉES À TENEUR ÉLEVÉE EN MATIÈRES DISSOUTES TOTALES*
(73) Siemens Energy, Inc., 4400 Alafaya Trail, Orlando, FL 32826-2399, US
(72) FELCH, Chad L., Kronenwetter Wisconsin 54455, US
KUMFER, Bryan J., Ringle Wisconsin 54471, US
MARTIN, Eric, Tomahawk Wisconsin 54487, US
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

C02F 3/00 →(51) ***C02F 1/74***

C02F 3/12 →(51) ***C02F 1/74***

C02F 9/00 →(51) ***C02F 1/66***

C02F 11/08 →(51) ***C02F 1/74***

C02F 101/10 →(51) ***C02F 1/74***

C02F 101/20 →(51) ***C02F 1/66***

C02F 101/32 →(51) ***C02F 1/74***

C02F 103/36 →(51) ***C02F 1/74***

---

(51) ***C03B 5/04*** ***C03B 5/16*** ***C03B 5/193*** ***C03B 5/235*** (11) **3 907 196 B1** ***C03B 5/185*** ***C03B 5/20*** ***C03B 5/44***
(52) **C03B 5/04; C03B 5/16; C03B 5/185; C03B 5/193; C03B 5/20; C03B 5/235; C03B 5/2353; C03B 5/44;** C03B 2211/40; Y02P 40/50
(25) Pl (26) En
(21) 20173308.6 (22) 06.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(54) • *OFEN FÜR GLEICHZEITIGES SCHMELZEN MEHRERER GLÄSER*
• *FURNACE FOR SIMULTANEOUS CONTINUOUS MELTING OF MULTIPLE GLASSES*
• *FOUR POUR FONDRE PLUSIEURS VERRES SIMULTANÉMENT*
(73) Forglass Engineering spolka z ograniczona odpowiedzialnoscia, ul. Wadowicka 8a, 30-415 Krakow, PL
(72) Klisch, Marian, 38-400 Krosno, PL
Knast, Piotr, 31-157 Krakow, PL
Jedrzejczyk, Leszek, 97-310 Baby, PL
Dylag, Andrzej, 32-091 Michalowice, PL
Zomerski, Krysztof, 30-198 Krakow, PL
(74) AOMB Polska Sp. z.o.o., ul. Rondo Ignacego Daszynskiego 1, 00-843 Warsaw, PL

C03B 5/16 →(51) ***C03B 5/04***

C03B 5/185 →(51) ***C03B 5/04***

C03B 5/193 →(51) ***C03B 5/04***

C03B 5/20 →(51) ***C03B 5/04***

C03B 5/235 →(51) ***C03B 5/04***

C03B 5/44 →(51) ***C03B 5/04***

---

(51) ***C03B 13/08*** ***C03C 10/00*** (11) **3 891 106 B1** ***F24C 15/10***
(52) **C03B 13/08; C03C 10/00;** F24C 15/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 19809499.7 (22) 02.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) EP 2019/083287 02.12.2019
(87) WO 2020/114958 2020/24 11.06.2020
(30) 03.12.2018 FR 1872237
(54) • *OBERFLÄCHENTEXTURIERTER GLASKERAMIKARTIKEL UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *SURFACE-TEXTURED GLASS-CERAMIC ARTICLE AND PROCESS OF MANUFACTURE*
• *ARTICLE VITROCÉRAMIQUE À TEXTURATION DE SURFACE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Eurokera S.N.C., 1 Avenue du Général de Gaulle Chierry, 02400 Château-Thierry, FR
(72) GAYOUT, Patrick, 93250 VILLEMOMBLE, FR
SIEUTAT, Clément, 02400 CHATEAU THIERRY, FR
ROUX, Nicolas, 02400 CHATEAU THIERRY, FR
VILATO, Pablo, 75014 PARIS, FR
(74) Saint-Gobain Recherche, B.P. 135 39, quai Lucien Lefranc, 93303 Aubervilliers Cedex, FR

C03B 37/02 →(51) *C03C 13/02*

C03B 37/025 →(51) *G01J 5/00*

(51) ***C03C 3/091*** ***C03C 4/02*** ***C03C 14/00*** (11) **3 724 138 B1** ***C03C 10/00***
(52) **C03C 3/091; C03C 4/02; C03C 10/0045; C03C 10/0054; C03C 14/006;** C03C 2214/08; C03C 2214/16
(25) En (26) En
(21) 18830113.9 (22) 11.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(86) US 2018/064997 11.12.2018
(87) WO 2019/118493 2019/25 20.06.2019
(30) 13.12.2017 US 201762598194 P
(54) • *POLYCHROMATISCHE ARTIKEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *POLYCHROMATIC ARTICLES AND METHODS OF MAKING THE SAME*
• *ARTICLES POLYCHROMES ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(73) Corning Incorporated, 1 Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) DEJNEKA, Matthew John, Corning, New York 14830, US
KOHL, Jesse, Horseheads, New York 14845, US
LOGUNOV, Stephan Lvovich, Corning, New York 14830, US
MOORE, Galan Gregory, West Henrietta, New York 14586, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

(51) ***C03C 3/115*** ***C03C 8/06*** ***C03C 17/00*** (11) **3 665 131 B1** ***C03C 8/14*** ***C03C 17/04***
(52) **C03C 8/06; C03C 3/115; C03C 8/14; C03C 17/007; C03C 17/04;** C03C 2205/02; C03C 2217/452; C03C 2217/475; C03C 2217/478; C03C 2217/485; C03C 2218/119
(25) En (26) En
(21) 18745700.7 (22) 16.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(86) GB 2018/052011 16.07.2018
(87) WO 2019/030469 2019/07 14.02.2019
(30) 09.08.2017 GB 201712762
(54) • *PARTIKELGEMISCH*
• *PARTICLE MIXTURE*
• *MÉLANGE DE PARTICULES*
(73) Fenzi AGT Netherlands B.V., Fregatweg 38, 6222 NZ Maastricht, NL
(72) MEDEIROS PACHECO DE ANDRADE, Miria, 52062 Aachen, DE
CURRIE, Edwin Peter Kennedy, 6222 NZ Maastricht, NL
RIYADI, Syarif, 6229 TM Maastricht, NL
SUTTON, Patricia Ann, Reading Berkshire RG4 9NH, GB
(74) van Dam, Vincent, et al, Octrooibureau Vriesendorp & Gaade B.V. Koninginnegracht 19, 2514 AB Den Haag, NL

C03C 3/118 →(51) *C03C 13/02*

C03C 4/00 →(51) *A61F 9/007*

C03C 4/02 →(51) *C03C 3/091*

C03C 8/06 →(51) *C03C 3/115*

C03C 8/14 →(51) *C03C 3/115*

C03C 10/00 →(51) *C03B 13/08*

C03C 10/00 →(51) *C03C 3/091*

C03C 12/00 →(51) *C03C 13/02*

C03C 13/00 →(51) *C03C 13/02*

(51) ***C03C 13/02*** ***C03C 3/118*** ***C03C 12/00*** ***C03C 25/24*** (11) **3 974 398 B1** ***C03B 37/02*** ***C03C 13/00***
(52) **C03C 13/00; C03C 3/118; C03C 25/24;** C03B 37/02; C03C 12/00
(25) Ja (26) En
(21) 20929953.6 (22) 24.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) JP 2020/048603 24.12.2020
(87) WO 2021/205698 2021/41 14.10.2021
(30) 10.04.2020 JP 2020071188
(54) • *GLASZUSAMMENSETZUNG FÜR GLASFASERN, GLASFASERN, GLASFASERGEWEBE UND GLASFASERVERSTÄRKTE HARZZUSAMMENSETZUNG*
• *GLASS COMPOSITION FOR GLASS FIBERS, GLASS FIBERS, GLASS FIBER FABRIC, AND GLASS FIBER-REINFORCED RESIN COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE VERRE POUR FIBRES DE VERRE, FIBRES DE VERRE, TISSU DE FIBRES DE VERRE ET COMPOSITION DE RÉSINE RENFORCÉE PAR DES FIBRES DE VERRE*
(73) Nitto Boseki Co., Ltd., 1, Aza Higashi Gonome, Fukushima-shi Fukushima 960-8161, JP
(72) URUSHIZAKI Masaru, Fukushima-shi, Fukushima 960-8161, JP
HOSOKAWA Takanobu, Fukushima-shi, Fukushima 960-8161, JP
NONAKA Takashi, Fukushima-shi, Fukushima 960-8161, JP
(74) Schön, Christoph, Dr. Schön, Neymeyr & Partner mbB Bavariaring 26, 80336 München, DE

C03C 14/00 →(51) *C03C 3/091*

C03C 15/00 →(51) *G02B 1/10*

C03C 15/02 →(51) *G02B 1/10*

C03C 17/00 →(51) *B32B 17/10*

C03C 17/00 →(51) *C03C 3/115*

C03C 17/04 →(51) *C03C 3/115*

(51) ***C03C 17/23*** ***C03C 17/245*** (11) **3 322 676 B1** ***C03C 21/00***
(52) **C03C 21/002; C03C 17/245;** C03C 2217/21; C03C 2217/216; C03C 2217/217; C03C 2217/228; C03C 2218/328; C03C 2218/33; C03C 2218/34; C03C 2218/355; C03C 2218/36; C03C 2218/365
(25) En (26) En
(21) 16736207.8 (22) 08.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.05.2018
(86) EP 2016/066298 08.07.2016
(87) WO 2017/009235 2017/03 19.01.2017
(30) 16.07.2015 EP 15177057
(54) • *VERFAHREN ZUR CHEMISCHEN VERSTÄRKUNG MIT KONTROLLIERTER KRÜMMUNG*
• *METHOD FOR CHEMICALLY STRENGTHENING WITH CONTROLLED CURVATURE*
• *PROCÉDÉ DE RENFORCEMENT CHIMIQUE AVEC COURBURE CONTRÔLÉE*
(73) AGC Glass Europe, Avenue Jean Monnet, 4, 1348 Louvain-La-Neuve, BE
(72) SCHEYVAERTS, Florence, 1200 Bruxelles, BE
DUSOULIER, Laurent, 4880 Aubel, BE
DEPAUW, Jean-Michel, 1083 Bruxelles, BE
(74) AGC Glass Europe, Technovation Centre Intellectual Property Department Rue Louis Blériot 12, 6041 Gosselies, BE

C03C 17/245 →(51) *C03C 17/23*

(51) ***C03C 17/30*** ***C09D 133/08*** ***C09D 133/14*** ***C03C 23/00*** (11) **3 915 957 B1** ***C09D 133/10*** ***C09D 179/02*** ***C08F 120/28***
(52) **C03C 23/0075; C03C 17/30; C08F 120/28; C09D 133/14;** C03C 2217/75
(25) En (26) En
(21) 21160217.2 (22) 02.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(30) 27.05.2020 JP 2020092434
(54) • *HYDROPHILES SUBSTRAT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES HYDROPHILEN SUBSTRATS*
• *HYDROPHILIC SUBSTRATE AND METHOD FOR PREPARING HYDROPHILIC SUBSTRATE*
• *SUBSTRAT HYDROPHILE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN SUBSTRAT HYDROPHILE*
(73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo-ken 651-0072, JP
(72) MINAGAWA, Yasuhisa, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

C03C 17/34 →(51) *G02B 1/11*

C03C 21/00 →(51) *C03C 17/23*

C03C 23/00 →(51) *C03C 17/30*

C03C 25/10 →(51) *C03C 25/12*

C03C 25/106 →(51) *C03C 25/12*

(51) ***C03C 25/12*** ***C03C 25/10*** ***C03C 25/106*** *C03C 25/26* (11) **3 395 776 B1** ***G02B 6/44*** ***C03C 25/6226*** *G02B 6/02*
(52) **C03C 25/26; C03C 25/106; C03C 25/12; C03C 25/6226; G02B 6/44**
(25) Ja (26) En
(21) 16878968.3 (22) 22.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 31.10.2018
(86) JP 2016/088486 22.12.2016
(87) WO 2017/111082 2017/26 29.06.2017
(30) 25.12.2015 JP 2015254793
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER OPTISCHEN FASER UND UV-LICHTBESTRAHLUNGSVORRICHTUNG*
• *OPTICAL FIBER PRODUCTION METHOD AND ULTRAVIOLET LIGHT IRRADIATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE FIBRE OPTIQUE ET DISPOSITIF D'IRRADIATION DE LUMIÈRE ULTRAVIOLETTE*
(73) Furukawa Electric Co. Ltd., 2-3 Marunouchi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8322, JP
(72) WATANABE, Zyunpei, Tokyo 100-8322, JP
TANAKA, Hiroki, Tokyo 100-8322, JP
SUYAMA, Kenichi, Tokyo 100-8322, JP
ARASHITANI, Yoshihiro, Tokyo 100-8322, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

C03C 25/24 →(51) *C03C 13/02*

C03C 25/6226 →(51) *C03C 25/12*

C03C 27/08 →(51) *H01L 51/52*

(51) ***C03C 27/12*** (11) **3 604 248 B1**
G03B 21/10 ***G03B 21/60***
G03B 21/56 ***G09F 13/08***
G09F 13/20 ***G09F 23/04***
B32B 17/10
(52) **G03B 21/567;** **B32B 17/10036; B32B 17/10669; B32B 17/10688; B32B 17/10761; B32B 17/10871; B32B 27/08; B32B 27/18; B32B 27/22; B32B 27/304; B32B 27/306; B32B 27/308; B32B 27/36; B32B 27/365; B32B 27/40; G03B 21/60; G09F 13/08; G09F 13/20;** B32B 2250/03; B32B 2250/24; B32B 2250/40; B32B 2307/412; B32B 2307/422; B32B 2307/732; B32B 2590/00; G03B 21/10
(25) Ja (26) En
(21) 18775218.3 (22) 27.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) JP 2018/012422 27.03.2018
(87) WO 2018/181305 2018/40 04.10.2018
(30) 29.03.2017 JP 2017066004
(54) • *LEUCHTENDES GEKRÜMMTES GLAS UND GEKRÜMMTE DIGITALE BESCHILDERUNG*
• *LUMINOUS CURVED GLASS AND CURVED DIGITAL SIGNAGE*
• *VERRE INCURVÉ LUMINEUX ET DISPOSITIF DE SIGNALISATION NUMÉRIQUE INCURVÉ*
(73) Sekisui Chemical Co., Ltd., 4-4, Nishitemma 2-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0047, JP
(72) OOTA, Yuusuke, Koka-shi Shiga 528-8585, JP
IZU, Yasuyuki, Roermond 6045 JB, NL
NAKAJIMA, Daisuke, Koka-shi Shiga 528-8585, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

C04B 28/00 →(51) *C04B 41/00*

(51) ***C04B 28/12*** (11) **3 805 182 B1**
C04B 28/18 ***C04B 41/00***
(52) **C04B 41/65;** **C04B 28/12; C04B 28/18; C04B 41/009; C04B 41/5084;** C04B 2111/00293; C04B 2111/00482; C04B 2111/10; C04B 2111/27; Y02W 30/91
(25) En (26) En
(21) 19202324.0 (22) 09.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(54) • *VERFAHREN ZUR WASSERABDICHTUNG VON PORÖSEN BAUMATERIALIEN*
• *PROCESS FOR THE WATERPROOFING OF POROUS CONSTRUCTION MATERIALS*
• *PROCÉDÉ D'IMPERMÉABILISATION DE MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION POREUSE*
(73) SIKA TECHNOLOGY AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) PERRINO, Luigi, 38069 Nago Torbole, IT
RATTIGHIERI, Tiziano, 41122 Modena, IT
LEONETTA, Romualdo, 22100 Como, IT
CAMURATI, Marco, 41053 Maranello, IT
GRANIZO, Luz, 28043 Madrid, ES
(74) Sika Patent Attorneys, c/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16 Postfach, 8048 Zürich, CH

C04B 28/18 →(51) *C04B 28/12*

(51) ***C04B 28/26*** (11) **3 947 318 B1**
C04B 111/28
(52) **C04B 28/006; C04B 28/26;** C04B 2111/00172; C04B 2111/00525; C04B 2111/28; C04B 2201/32; Y02P 40/10
(25) Tr (26) En
(21) 20732337.9 (22) 02.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) TR 2020/050262 02.04.2020
(87) WO 2020/204865 2020/41 08.10.2020
(30) 05.04.2019 TR 201905135
(54) • *WÄRMEDÄMMMATERIAL UND ANWENDUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *THERMAL INSULATION MATERIAL AND METHOD OF APPLICATION THEREOF*
• *MATÉRIAU D'ISOLATION THERMIQUE ET SON PROCÉDÉ D'APPLICATION*
(73) Turkiye Petrol Rafinerileri Anonim Sirketi Tupras, Tupras Genel Mudurlugu, Guney Mahallesi Petrol Caddesi, No:25, Korfez, 41780 Kocaeli, TR
(72) ACIKSARI, Cem, 41790 Kocaeli, TR
OGUS, Erhan, 41780 Korfez/Kocaeli, TR
CELEBI, Serdar, 41790 Korfez/Kocaeli, TR
TEKE, Yesim, Sisli/Istanbul, TR
KARAKAYA, Cuneyt, 41780 Korfez/Kocaeli, TR
TURAN, Servet, Tepebasi/ Eskisehir, TR
TATLISU, Giyasettin Can, Tepebasi/Eskisehir, TR
(74) Cayli, Hülya, Paragon Consultancy Incorporated Koza Sokak No: 63/2, GOP 06540 Ankara, TR

C04B 30/02 →(51) *B22C 1/00*

C04B 35/486 →(51) *H01M 4/38*

C04B 35/52 →(51) *G01N 3/42*

C04B 35/565 →(51) *F01D 11/08*

C04B 35/573 →(51) *F01D 11/08*

C04B 35/645 →(51) *G01N 3/42*

C04B 37/04 →(51) *H01L 51/52*

(51) ***C04B 41/00*** (11) **3 256 432 B1**
C04B 41/45 ***C04B 41/52***
C04B 41/70 ***C04B 28/00***
C04B 111/00 ***C04B 111/72***
C04B 111/26
(52) **C04B 28/006;** C04B 2111/00724; C04B 2111/265; C04B 2111/72; C04B 2111/723
(25) En (26) En
(21) 16711011.3 (22) 12.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2017
(86) GB 2016/050349 12.02.2016
(87) WO 2016/128768 2016/33 18.08.2016
(30) 12.02.2015 GB 201502356
(54) • *VERBESSERUNGEN IM ZUSAMMENHANG MIT BETON*
• *IMPROVEMENTS RELATING TO CONCRETE*
• *PERFECTIONNEMENTS APPORTÉS AU BÉTON*
(73) C-Probe Systems Limited, Sherdley Road Industrial Estate Unit 2 Wharton Street, St Helens, Merseyside WA9 5AA, GB
(72) JONES, Graeme, St Helens Merseyside WA9 5AA, GB
(74) Wilson Gunn, Blackfriars House The Parsonage 5th Floor, Manchester M3 2JA, GB

C04B 41/00 →(51) *C04B 28/12*

C04B 41/45 →(51) *C04B 41/00*

C04B 41/52 →(51) *C04B 41/00*

C04B 41/70 →(51) *C04B 41/00*

(51) ***C04B 41/85*** (11) **4 019 484 B1**
G04B 37/22
(52) **G04B 37/226;** **C04B 41/009; C04B 41/5007; C04B 41/85;** C04B 2111/82
(25) En (26) En
(21) 22158082.2 (22) 20.12.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(30) 21.12.2012 EP 12198972
(54) • *FARBIGE TECHNISCHE KERAMIKKÖRPER UND VERFAHREN ZUM ERHALTEN DAVON*
• *METHOD FOR OBTAINING A COLOURED TECHNICAL CERAMIC BODY AND TECHNICAL CERAMIC BODY OBTAINABLE BY SAID METHOD*
• *CORPS CÉRAMIQUE TECHNIQUE COLORÉ ET SON PROCÉDÉ D'OBTENTION*
(73) Rolex S.A., 3-5-7, rue François Dussaud, 1211 Genève 26, CH
(72) HUGUET, Pierre, 74200 Allinges, FR
BIENVENU, Carine, 74370 Pringy, FR
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE
(62) 13198745.5 / 2 746 242

C04B 111/00 →(51) *C04B 41/00*

C04B 111/26 →(51) *C04B 41/00*

C04B 111/28 →(51) *C04B 28/26*

C04B 111/72 →(51) *C04B 41/00*

C05D 9/02	→(51) *A23K 20/20*
C05G 5/23	→(51) *A23K 20/20*
C07B 61/00	→(51) *C07D 213/84*
C07C 1/213	→(51) *C07F 11/00*
C07C 2/12	→(51) *C01B 39/02*
C07C 17/04	→(51) *B01J 37/26*
C07C 17/20	→(51) *B01J 37/26*
C07C 17/25	→(51) *B01J 37/26*
C07C 17/275	→(51) *C07F 11/00*
C07C 17/361	→(51) *C07F 11/00*
C07C 19/01	→(51) *B01J 37/26*
C07C 21/04	→(51) *B01J 37/26*
C07C 21/18	→(51) *B01J 37/26*
C07C 29/132	→(51) *B01J 23/46*

(51) ***C07C 29/151*** (11) **3 885 335 B1**
C07C 31/04 ***C07C 29/80***
C07C 29/86
(52) **C07C 29/151; C07C 29/80; C07C 29/86**
(25) De (26) De
(21) 20020139.0 (22) 26.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(54) • *VERFAHREN UND ANLAGE ZUM HERSTELLEN VON REINMETHANOL*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PRODUCING PURE METHANOL*
• *PROCÉDÉ ET INSTALLATION DE FABRICATION DE MÉTHANOL PUR*
(73) L'AIR LIQUIDE, SOCIÉTÉ ANONYME POUR L'ÉTUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCÉDÉS GEORGES CLAUDE, 75 Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) Gronemann, Veronika, 60439 Frankfurt, DE
Huder, Karin, 60439 Frankfurt, DE
Lim, Chin Han, 60439 Frankfurt, DE
(74) Dropsch, Holger, et al, Air Liquide Forschung und Entwicklung GmbH Gwinnerstraße 27-33, 60388 Frankfurt am Main, DE

(51) ***C07C 29/151*** (11) **4 015 496 B1**
C07C 31/04 ***B01J 8/02***
(52) **C07C 29/1518; B01J 8/001; B01J 8/0242; B01J 8/0457; B01J 8/0492; B01J 8/0496; B01J 31/40;** B01J 2208/00115; B01J 2208/00168; B01J 2208/00265; B01J 2208/0053; B01J 2208/00628; Y02P 20/129
(25) De (26) De
(21) 20020615.9 (22) 15.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(54) • *VERFAHREN UND ANLAGE ZUM HERSTELLEN VON METHANOL AUS UNTERSTÖCHIOMETRISCHEM SYNTHESEGAS*
• *METHOD AND INSTALLATION FOR PRODUCING METHANOL FROM UNDER-STOICHIOMETRIC SYNTHESIS GAS*
• *PROCÉDÉ ET INSTALLATION DE PRODUCTION DE MÉTHANOL À PARTIR DE GAZ DE SYNTHÈSE SUBSTOCHIOMÉTRIQUE*
(73) L'Air Liquide - Société Anonyme pour l'Etude et l'Exploitation des Procédés Georges Claude, 75 Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR
(72) Gronemann, Veronika, 60439 Frankfurt am Main, DE
Huder, Karin, 60439 Frankfurt am Main, DE
(74) Dropsch, Holger, Air Liquide Forschung und Entwicklung GmbH Gwinnerstraße 27-33, 60388 Frankfurt am Main, DE

C07C 29/80	→(51) *C07C 29/151*
C07C 29/86	→(51) *C07C 29/151*
C07C 31/04	→(51) *C07C 29/151*
C07C 31/125	→(51) *B01J 23/46*
C07C 31/20	→(51) *B01J 23/46*
C07C 41/30	→(51) *C07F 11/00*

(51) ***C07C 43/215*** (11) **2 980 058 B1**
C07C 69/54 ***C08F 16/12***
C08F 16/32 ***G03F 7/027***
(52) **C07C 43/215; C07C 69/54; C08F 16/12; C08F 16/32; C08F 222/10; C08L 33/14; G03F 7/027; G03F 7/0382;** C07C 2603/18
(25) Ja (26) En
(21) 14773950.2 (22) 28.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.02.2016
(86) JP 2014/059309 28.03.2014
(87) WO 2014/157675 2014/40 02.10.2014
(30) 29.03.2013 JP 2013075398
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT EINER VINYLGRUPPENHALTIGEN VERBINDUNG*
• *COMPOSITION CONTAINING VINYL-GROUP-CONTAINING COMPOUND*
• *COMPOSITION CONTENANT UN COMPOSÉ CONTENANT UN GROUPE VINYLE*
(73) Tokyo Ohka Kogyo Co., Ltd., 150, Nakamaruko Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-0012, JP
(72) SHIOTA, Dai, Kawasaki-shi Kanagawa 211-0012, JP
NODA, Kunihiro, Kawasaki-shi Kanagawa 211-0012, JP
CHISAKA, Hiroki, Kawasaki-shi Kanagawa 211-0012, JP
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

C07C 51/41	→(51) *C08G 69/26*
C07C 67/333	→(51) *C07F 11/00*
C07C 68/04	→(51) *C07D 213/84*
C07C 69/54	→(51) *C07C 43/215*
C07C 69/704	→(51) *C08K 5/11*
C07C 69/96	→(51) *C07D 213/84*
C07C 209/08	→(51) *C07F 11/00*
C07C 209/68	→(51) *C08G 69/26*
C07C 211/09	→(51) *C08G 69/26*
C07C 211/12	→(51) *C08G 69/26*

(51) ***C07C 255/49*** (11) **3 511 319 B1**
C07D 401/04 ***C07D 401/14***
C07D 417/04 ***C07D 417/06***
C07D 417/14 ***C07D 471/04***
C07D 471/10 ***C07D 487/04***
C07D 519/00 ***A61K 31/545***
A61K 31/5517 ***A61K 31/513***
A61P 35/00
(52) **C07D 417/14; A61P 35/00; A61P 43/00; C07D 401/04; C07D 401/14; C07D 417/04; C07D 417/06; C07D 471/04; C07D 471/10; C07D 487/04; C07D 519/00**
(25) En (26) En
(21) 19156976.3 (22) 29.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2019
(30) 03.07.2014 US 201462020886 P
(54) • *INHIBITOREN DER LYSIN-SPEZIFISCHEN DEMETHYLASE-1*
• *INHIBITORS OF LYSINE SPECIFIC DEMETHYLASE-1*
• *INHIBITEURS DE LA DÉMÉTHYLASE-1 SPÉCIFIQUE DE LA LYSINE*
(73) Celgene Quanticel Research, Inc., 9393 Towne Centre Drive, Suite 110, San Diego, CA 92121, US
(72) CHEN, Young K., San Marcos, CA 92078, US
KANOUNI, Toufike, Rancho Santa Fe, CA 92091, US
NIE, Zhe, San Diego, CA 92127, US
STAFFORD, Jeffrey Alan, San Diego, CA 92130, US
VEAL, James Marvin, Apex, NC 27502, US
(74) Richly & Ritschel Patentanwälte PartG mbB, Sattlerweg 20, 51429 Bergisch Gladbach, DE
(62) 15814038.4 / 3 164 380

(51) ***C07C 263/10*** (11) **3 904 336 B1**
C07C 265/00 ***C07C 265/06***
C07C 265/14
(52) **C07C 265/14; C07C 263/10; C07C 265/06**
(25) Zh (26) En
(21) 18944569.5 (22) 26.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) CN 2018/123876 26.12.2018
(87) WO 2020/132936 2020/27 02.07.2020
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ISOCYANAT IN DER GASFÖRMIGEN PHASE*
• *METHOD FOR PREPARING ISOCYANATE IN GASEOUS PHASE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'ISOCYANATE EN PHASE GAZEUSE*
(73) Wanhua Chemical Group Co., Ltd., No. 17, Tianshan Rd., YEDA, Yantai, Shandong 264000, CN
Wanhua Chemical (Ningbo) Co., Ltd., Wanhua Industrial Garden Huangdao North Road Daxie Economic Development Zone, Ningbo, Zhejiang 315812, CN
(72) HUA, Weiqi, Yantai, Shandong 264006, CN
LI, Tonghe, Yantai, Shandong 264006, CN
SHANG, Yonghua, Yantai, Shandong 264006, CN
SUN, Shuchang, Yantai, Shandong 264006, CN
WANG, Jingxu, Yantai, Shandong 264006, CN
HAN, Jinping, Yantai, Shandong 264006, CN
LI, Qiang, Yantai, Shandong 264006, CN

LI, Wenbin, Yantai, Shandong 264006, CN
LI, Jing, Yantai, Shandong 264006, CN
WANG, Pengfei, Yantai, Shandong 264006, CN
LI, Yuan, Yantai, Shandong 264006, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

C07C 265/00 →(51) *C07C 263/10*

C07C 265/06 →(51) *C07C 263/10*

C07C 265/14 →(51) *C07C 263/10*

(51) ***C07C 303/44*** (11) **3 956 302 B1**
C07C 309/04
(52) **C07C 303/44**
(25) En (26) En
(21) 20716845.1 (22) 14.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(86) EP 2020/060372 14.04.2020
(87) WO 2020/212299 2020/43 22.10.2020
(30) 18.04.2019 EP 19170171
24.05.2019 EP 19176382
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON WASSERFREIER METHANSULFONSÄURE AUS METHAN UND SO3*
• *PROCESS FOR THE PRODUCTION OF ANHYDROUS METHANESULFONIC ACID FROM METHANE AND SO3*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ACIDE MÉTHANESULFONIQUE ANHYDRE À PARTIR DE MÉTHANE ET DE SO3*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) BORGMEIER, Frieder, 67056 Ludwigshafen, DE
PIEPENBREIER, Frank, 67056 Ludwigshafen, DE
KEMPTER, Andreas, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

(51) ***C07C 305/12*** (11) **3 942 007 B1**
C07C 305/20 ***C11D 1/14***
C11D 1/37
(52) **C07C 305/12; C07C 305/20; C11D 1/146; C11D 1/37;** C07C 2601/08
(25) De (26) De
(21) 20711886.0 (22) 13.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) EP 2020/056977 13.03.2020
(87) WO 2020/187795 2020/39 24.09.2020
(30) 18.03.2019 DE 102019001851
(54) • *NEUE ANIONISCHE TENSIDE UND WASCH- UND REINIGUNGSMITTEL, WELCHE DIESE ENTHALTEN*
• *NEW ANIONIC SURFACTANTS AND WASHING AND CLEANING AGENTS CONTAINING SAME*
• *NOUVEAUX TENSIOACTIFS ANIONIQUES ET PRODUITS DÉTERGENTS ET NETTOYANTS LES CONTENANT*
(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstraße 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) KROPF, Christian, 40724 Hilden, DE
SUBINYA, Mireia, 74252 Massenbachhausen, DE
BEDRUNKA, Danuta, 41541 Dormagen, DE
HAUSOUL, Peter, 6371 GE Landgraaf, NL
PALKOVITS, Regina, 52074 Aachen, DE
KIPSHAGEN, Lukas, 52064 Aachen, DE

C07C 305/20 →(51) *C07C 305/12*

C07C 309/04 →(51) *C07C 303/44*

C07D 209/08 →(51) *C07F 11/00*

C07D 209/26 →(51) *C07F 11/00*

C07D 209/48 →(51) *C07F 11/00*

C07D 211/18 →(51) *C07F 11/00*

(51) ***C07D 211/58*** (11) **3 183 232 B1**
C07D 407/12 ***C07D 409/06***
A61K 31/443 ***A61K 31/4436***
A61K 31/44 ***A61P 25/00***
(52) **C07D 211/58; A61K 31/16; A61K 31/4465; A61K 31/4468; A61K 31/451; A61P 25/00; C07D 405/12; C07D 407/12; C07D 409/06; C07D 409/12**
(25) En (26) En
(21) 15834369.9 (22) 24.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2017
(86) US 2015/046585 24.08.2015
(87) WO 2016/029218 2016/08 25.02.2016
(30) 22.08.2014 US 201462040886 P
(54) • *SUBSTITUIERTE 1-ARYLETHYL-4-ACYLAMINOPIPERIDIN-DERIVATE ALS OPIOID-/ALPHA-ADRENOREZEPTOR-MODULATOREN UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *SUBSTITUTED 1-ARYLETHYL-4-ACYLAMINOPIPERIDINE DERIVATIVES AS OPIOID/ALPHA-ADRENORECEPTOR MODULATORS AND METHOD OF THEIR PREPARATION*
• *DÉRIVÉS DE 1-ARYLÉTHYL-4-ACYLAMINOPIPÉRIDINE SUBSTITUÉS À TITRE DE MODULATEURS DES RÉCEPTEURS D'OPIOÏDES/ADRÉNORÉCEPTEURS ALPHA ET LEUR PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(73) The Arizona Board of Regents on behalf of the University of Arizona, The University of Arizona Tech Transfer Arizona University Services Annex 4th Floor, PO Box 210300A, Tucson, Arizona 85721-0300, US
(72) VARDANYAN, Ruben S., Tucson, Arizona 85721, US
HRUBY, Victor J., Tucson, Arizona 85721, US
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES

C07D 213/81 →(51) *C07D 413/14*

(51) ***C07D 213/84*** (11) **3 831 813 B1**
C07C 68/04 ***C07C 69/96***
C07B 61/00
(52) **C07C 68/04; C07D 213/84**
(25) Ja (26) En
(21) 19840326.3 (22) 25.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) JP 2019/029164 25.07.2019
(87) WO 2020/022416 2020/05 30.01.2020
(30) 27.07.2018 JP 2018141487
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER AROMATISCHEN NITRILVERBINDUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KARBONATESTERS*
• *METHOD FOR PRODUCING AROMATIC NITRILE COMPOUND AND METHOD FOR PRODUCING CARBONATE ESTER*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN COMPOSÉ NITRILE AROMATIQUE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN ESTER DE CARBONATE*
(73) MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC., 5-2, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8324, JP
(72) HARADA Hidefumi, Tokyo 125-8601, JP
ISOBE Takehiko, Tokyo 125-8601, JP
SHIMOKAWA Keisuke, Tokyo 125-8601, JP
UMEZU Ryotaro, Tokyo 125-8601, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(60) 23156761.1

(51) ***C07D 215/20*** (11) **3 941 906 B1**
C07D 401/12 ***C07D 409/14***
C07D 471/04 ***A61K 31/47***
A61K 31/4709 ***A61P 35/00***
(52) **C07D 401/12; A61K 31/47; A61K 31/4709; A61P 35/00; C07D 215/20; C07D 409/14; C07D 471/04**
(25) En (26) En
(21) 20712346.4 (22) 19.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) EP 2020/057663 19.03.2020
(87) WO 2020/188049 2020/39 24.09.2020
(30) 20.03.2019 EP 19163976
(54) • *CHINOLINDERIVATE, VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG UND VERWENDUNGEN DAVON ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *QUINOLINE DERIVATIVES, PROCESSES FOR THEIR PREPARATION AND USES THEREOF FOR THE TREATMENT OF CANCER*
• *DÉRIVÉS DE QUINOLINE, LEURS PROCÉDÉS DE PRÉPARATION ET LEURS UTILISATIONS POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*
(73) Lead Discovery Center GmbH, Otto-Hahn-Strasse 15, 44227 Dortmund, DE
(72) DI LUCREZIA, Raffaella, 42277 Wuppertal, DE
BERGBREDE, Tim, 44227 Dortmund, DE
NUSSBAUMER, Peter, 44227 Dortmund, DE
SCHRÖDER, Peter, 44139 Dortmund, DE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) ***C07D 235/18*** (11) **3 763 707 B1**
C07D 263/57 ***C07D 277/66***
C07D 413/12 ***H01L 51/00***
(52) **C07D 235/18; C07D 263/57; C07D 277/66; C07D 413/12; H10K 85/631; H10K 85/633; H10K 85/636; H10K 85/657; H10K 85/6572; H10K 85/6574;** H10K 50/858
(25) En (26) En
(21) 20166566.8 (22) 30.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(30) 12.07.2019 CN 201910631205
(54) • *AMINDERIVAT UND ORGANISCHE ELEKTROLUMINESZENTE VORRICHTUNG DAVON*
• *AMINE DERIVATIVE AND AN ORGANIC ELECTROLUMINESCENT DEVICE THEREOF*

- *DÉRIVÉ D'AMINE ET DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE CORRESPONDANT*

(73) Changchun Hyperions Technology Co., Ltd., A5 Building No. 3333, Shengbei Street, Bayhood Science and Technology Development Zone Changchun City Jilin 130000, CN
(72) ZHAO, Qian, Changchun City, Jilin 130000, CN
LIU, Hui, Changchun City, Jilin 130000, CN
WANG, Yingxue, Changchun City, Jilin 130000, CN
(74) Hahner, Ralph, et al, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

C07D 235/30 →(51) ***A61K 45/06***

C07D 239/48 →(51) ***C07D 401/14***

(51) ***C07D 249/08*** ***A01N 43/653*** ***C07D 401/06*** (11) **3 712 135 B1** ***A01P 3/00*** ***C07D 401/12***
(52) **A01P 3/00; A01N 43/653; C07D 249/08; C07D 401/06; C07D 401/12**
(25) Ja (26) En
(21) 18876885.7 (22) 13.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(86) JP 2018/041971 13.11.2018
(87) WO 2019/093522 2019/20 16.05.2019
(30) 13.11.2017 JP 2017218655
(54) • *AZOLDERIVATE, ZWISCHENVERBINDUNGEN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON AZOLDERIVATEN, MITTEL ZUR LANDWIRTSCHAFTLICHEN UND GARTENBAULICHEN VERWENDUNG UND MATERIALSCHUTZMITTEL ZUR INDUSTRIELLEN VERWENDUNG*
• *AZOLE DERIVATIVE, INTERMEDIATE COMPOUND, METHOD FOR PRODUCING AZOLE DERIVATIVE, AGENT FOR AGRICULTURAL AND HORTICULTURAL USE, AND MATERIAL PROTECTION AGENT FOR INDUSTRIAL USE*
• *DÉRIVÉ D'AZOLE, COMPOSÉ INTERMÉDIAIRE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN DÉRIVÉ D'AZOLE, AGENT À USAGE AGRICOLE ET HORTICOLE, ET AGENT DE PROTECTION DE MATÉRIAU À USAGE INDUSTRIEL*

(73) Kureha Corporation, 3-3-2, Nihonbashi-Hamacho, Chuo-ku Tokyo 103-8552, JP
(72) HARIGAE, Ryo, Tokyo 103-8552, JP
ITO, Atsushi, Tokyo 103-8552, JP
MIYAKE, Taiji, Tokyo 103-8552, JP
YAMAZAKI, Toru, Tokyo 103-8552, JP
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

C07D 249/08 →(51) ***C07D 249/12***

(51) ***C07D 249/12*** ***A61P 25/00*** ***A61P 35/00*** ***C07D 405/04*** ***C07D 271/10*** ***C07D 401/04*** ***C07D 409/04*** ***C07D 471/04*** ***C07D 405/06*** ***C07D 271/113*** ***C07D 409/14*** (11) **3 562 810 B1** ***A61P 27/00*** ***C07D 257/04*** ***C07D 417/06*** ***C07D 495/04*** ***C07D 403/04*** ***C07D 417/04*** ***C07D 405/14*** ***C07D 271/06*** ***C07D 249/08*** ***C07D 401/06***
(52) **C07D 417/06; A61K 31/41; A61K 31/4196; A61K 31/4245; A61K 31/427; A61K 31/437; A61K 31/4439; A61K 31/454; A61K 31/4709; A61K 31/4725; A61K 31/496; A61K 31/501; A61K 31/506; A61K 31/5377; A61K 31/55; A61K 45/06; A61P 25/00; A61P 27/00; A61P 29/00; A61P 35/00; C07D 249/08; C07D 249/12; C07D 257/04; C07D 271/06; C07D 271/10; C07D 271/113; C07D 401/04; C07D 401/06; C07D 403/04; C07D 405/04; C07D 405/06; C07D 405/14; C07D 409/04; C07D 409/14; C07D 417/04; C07D 471/04; C07D 495/04;** Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 18716299.5 (22) 12.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2019
(86) EP 2018/059468 12.04.2018
(87) WO 2018/189340 2018/42 18.10.2018
(30) 14.04.2017 IT 201700041723
(54) • *BENZHYDROXAMSÄUREDERIVATE ALS SELEKTIVE HDAC6-INHIBITOREN*
• *BENZHYDROXAMIC ACID DERIVATIVES AS SELECTIVE HDAC6 INHIBITORS*
• *DÉRIVÉS DE L'ACIDE BENZHYDROXAMIQUE EN TANT QU'INHIBITEURS SÉLECTIFS DE HDAC6*

(73) Italfarmaco SpA, Viale Fulvio Testi 330, 20126 Milano, IT
(72) VERGANI, Barbara, I-20846 Macherio (MB), IT
CAPRINI, Gianluca, I-21019 Somma Lombardo (VA), IT
FOSSATI, Gianluca, I-20146 Milano (MI), IT
LATTANZIO, Maria, I-20132 Milano (MI), IT
MARCHINI, Mattia, I-20134 Milano (MI), IT
PAVICH, Gianfranco, I-20832 Desio (MB), IT
PEZZUTO, Marcello, I-20037 Paderno Dugnano (MI), IT
RIPAMONTI, Chiara, I-20900 Monza (MB), IT
SANDRONE, Giovanni, I-28100 Novara (NO), IT
STEINKÜHLER, Christian, I-00128 Roma (RM), IT
STEVENAZZI, Andrea, I-20124 Milano (MI), IT
(74) Viganò, Elena, et al, Dragotti & Associati S.r.l. Via Nino Bixio, 7, 20129 Milano, IT

C07D 257/04 →(51) ***C07D 249/12***

C07D 263/57 →(51) ***C07D 235/18***

C07D 263/57 →(51) ***H01L 51/52***

C07D 271/06 →(51) ***C07D 249/12***

C07D 271/10 →(51) ***C07D 249/12***

C07D 271/113 →(51) ***C07D 249/12***

C07D 277/36 →(51) ***C07F 11/00***

C07D 277/66 →(51) ***C07D 235/18***

(51) ***C07D 301/32*** ***C07D 303/04*** ***B01D 3/14*** (11) **3 868 743 B1** ***B01D 3/00*** ***B01D 3/40***
(52) **C07D 301/32; B01D 3/143; B01D 3/40; C07D 303/04**
(25) Ja (26) En
(21) 19872236.5 (22) 30.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) JP 2019/034247 30.08.2019
(87) WO 2020/075417 2020/16 16.04.2020
(30) 11.10.2018 JP 2018192452
(54) • *PROPYLENOXIDREINIGUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PROPYLENOXID*
• *PROPYLENE OXIDE PURIFICATION SYSTEM AND METHOD FOR PRODUCING PROPYLENE OXIDE*
• *SYSTÈME DE PURIFICATION D'OXYDE DE PROPYLÈNE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'OXYDE DE PROPYLÈNE*

(73) SUMITOMO CHEMICAL COMPANY LIMITED, 27-1, Shinkawa 2-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8260, JP
(72) TAKEMOTO Takuo, Ichihara-shi, Chiba 2990195, JP
NAKAMURA Motoshi, Ichihara-shi, Chiba 299-0195, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

C07D 303/04 →(51) ***C07D 301/32***

C07D 307/06 →(51) ***B01J 23/46***

C07D 307/12 →(51) ***B01J 23/46***

C07D 307/86 →(51) ***C07F 11/00***

(51) ***C07D 311/18*** ***C07D 405/12*** ***A61P 35/00*** (11) **3 684 762 B1** ***A61K 31/37***
(52) **C07D 311/18; C07D 405/12**
(25) En (26) En
(21) 18769382.5 (22) 20.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(86) EP 2018/075473 20.09.2018
(87) WO 2019/057821 2019/13 28.03.2019
(30) 20.09.2017 EP 17001565
(54) • *CUMARIN-DERIVATE, HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *COUMARIN DERIVATIVES, PROCESSES FOR THEIR PREPARATION AND USES THEREOF FOR THE TREATMENT OF CANCER*
• *DÉRIVÉS DE COUMARINE, LEUR FABRICATION ET UTILISATION POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*

(73) Lead Discovery Center GmbH, Otto-Hahn-Strasse 15, 44227 Dortmund, DE
Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V., Hofgartenstraße 8, 80539 München, DE
(72) DI LUCREZIA, Raffaella, 42277 Wuppertal, DE
BERGBREDE, Tim, 44227 Dortmund, DE
NUSSBAUMER, Peter, 44227 Dortmund, DE
KOCH, Uwe, 44227 Dortmund, DE
KLEBL, Bert, 44229 Dortmund, DE
CHOIDAS, Axel, 58313 Herdecke, DE
UNGER, Anke, 44388 Dortmund, DE
LARSSON, Nils-Göran, 19145 Sollentuna, SE
FALKENBERG-GUSTAFSSON, Maria, 43139 Mölndal, SE
GUSTAFSSON, Claes M., 43139 Mölndal, SE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) ***C07D 313/00*** (11) **3 707 131 B1**
C07D 493/04 ***C07D 493/14***
C07D 493/22 ***A61K 31/335***
A61P 31/04
(52) **C07D 493/14; C07D 313/00; C07D 493/04; C07D 493/22;** Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 18803894.7 (22) 07.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(86) EP 2018/080489 07.11.2018
(87) WO 2019/092030 2019/20 16.05.2019
(30) 07.11.2017 EP 17200445
(54) • *CHLOROTONILDERIVATE*
• *CHLOROTONIL DERIVATIVES*
• *DÉRIVÉS DE CHLOROTONIL*
(73) Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung GmbH, Inhoffenstrasse 7, 38124 Braunschweig, DE
(72) ABOU FAYAD, Antoine, 38124 Braunschweig, DE
HERRMANN, Jennifer, 38124 Braunschweig, DE
JUNGMANN-SAHNER, Katrin, 38124 Braunschweig, DE
MÜLLER, Rolf, 38124 Braunschweig, DE
MOHR, Kathrin, 38124 Braunschweig, DE
BERNECKER, Steffen, 38124 Braunschweig, DE
HÜTTEL, Stephan, 38124 Braunschweig, DE
JANSEN, Rolf, 38124 Braunschweig, DE
OUEIS, Emilia, 38124 Braunschweig, DE
ANDREAS, Anastasia, 38124 Braunschweig, DE
(74) Forstmeyer, Dietmar, et al, Boeters & Lieck Oberanger 32, 80331 München, DE

C07D 333/54 →(51) ***C07F 11/00***

C07D 401/04 →(51) ***A61K 45/06***

C07D 401/04 →(51) ***C07C 255/49***

C07D 401/04 →(51) ***C07D 249/12***

C07D 401/06 →(51) ***C07D 249/08***

C07D 401/06 →(51) ***C07D 249/12***

C07D 401/12 →(51) ***C07D 215/20***

C07D 401/12 →(51) ***C07D 249/08***

C07D 401/12 →(51) ***C07D 401/14***

---

(51) ***C07D 401/14*** (11) **3 564 233 B1**
C07D 405/14 ***C07D 413/14***
C07D 401/12 ***C07D 403/14***
C07D 409/14 ***C07D 417/14***
C07D 471/04 ***C07D 471/08***
C07D 487/04 ***C07D 487/10***
A61K 31/501 ***A61P 21/00***
(52) **A61K 31/501; A61K 31/41; A61K 31/427; A61K 31/502; A61K 31/506; A61K 31/5377; A61K 31/551; A61P 21/00; A61P 43/00; C07D 237/06; C07D 237/20; C07D 401/04; C07D 401/12; C07D 401/14; C07D 403/10; C07D 403/12; C07D 403/14; C07D 405/14; C07D 409/14; C07D 413/14; C07D 417/14; C07D 471/04; C07D 471/08; C07D 471/10; C07D 487/04; C07D 487/10**
(25) En (26) En
(21) 18209821.0 (22) 13.08.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
(43) 06.11.2019
(30) 13.08.2012 US 201261682448 P
(54) • *1,4-DISUBSTITUIERTE PYRIDAZIN-ANALOGA UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON SMN-ASSOZIIERTEN ERKRANKUNGEN*
• *1,4-DISUBSTITUTED PYRIDAZINE ANALOGS AND METHODS FOR TREATING SMN-DEFICIENCY-RELATED CONDITIONS*
• *ANALOGUES DE PYRIDAZINE 1,4-DISUBSTITUÉE ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT D'ÉTATS ASSOCIÉS À UNE DÉFICIENCE DU SMN*
(73) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
(72) CHEUNG, Atwood, Cambridge, Massachusetts 02139, US
CHIN, Donovan Noel, Cambridge, Massachusetts 02139, US
DALES, Natalie, Cambridge, Massachusetts 02139, US
FAZAL, Aleem, Cambridge, Massachusetts 02139, US
HURLEY, Timothy Brian, Cambridge, Massachusetts 02139, US
KERRIGAN, John, Cambridge, Massachusetts 02139, US
O'BRIEN, Gary, Cambridge, Massachusetts 02139, US
SHU, Lei, Cambridge, Massachusetts 02139, US
SUN, Robert, Natick, Massachusetts 01760, US
SUNG, Moo, Cambridge, Massachusetts 02139, US
(74) Gabarda Ortega, Ana Esther, Novartis Pharma AG Patent Department, 4002 Basel, CH
(62) 13752768.5 / 2 885 288

---

(51) ***C07D 401/14*** (11) **3 590 932 B1**
C07D 239/48 ***A61K 31/506***
A61P 35/00
(52) **C07D 239/48; A61K 31/44; A61K 31/496; A61K 31/505; A61P 3/10; A61P 7/00; A61P 7/06; A61P 9/00; A61P 9/10; A61P 13/08; A61P 13/12; A61P 17/06; A61P 27/02; A61P 31/10; A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 37/02; A61P 43/00; C07D 401/12; C07D 401/14**
(25) En (26) En
(21) 19173013.4 (22) 13.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2020
(30) 14.03.2013 US 201361785460 P
(54) • *JAK2- UND ALK2-INHIBITOREN UND VERFAHREN ZU DEREN VERWENDUNG*
• *JAK2 AND ALK2 INHIBITORS AND METHODS FOR THEIR USE*
• *INHIBITEURS JAK2 ET ALK2 ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(73) Sumitomo Pharma Oncology, Inc., 84 Waterford Drive, Marlborough, MA 01752, US
(72) MOLLARD, Alexis, Salt Lake City, UT 84105, US
WARNER, Steven L., Sandy, UT 84094, US
FLYNN, Gary A., Oro Valley, AZ 85704, US
VANKAYALAPATI, Hariprasad, Draper, UT 84020, US
BEARSS, David J., Alpine, UT 84004, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 14721083.5 / 2 970 205

---

(51) ***C07D 401/14*** (11) **3 747 880 B1**
A61K 31/506 ***A61P 35/00***
A61P 35/02
(52) **C07D 401/14; A61P 35/00**
(25) Zh (26) En
(21) 18902212.2 (22) 27.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(86) CN 2018/124418 27.12.2018
(87) WO 2019/144759 2019/31 01.08.2019
(30) 29.01.2018 CN 201810084351
(54) • *KRISTALLFORM ZUM TARGETING VON CDK4/6-KINASE-INHIBITOREN*
• *CRYSTAL FORM TARGETING CDK4/6 KINASE INHIBITOR*
• *FORME CRISTALLINE CIBLANT UN INHIBITEUR DE KINASE CDK4/6*
(73) Xuanzhu Biopharmaceutical Co., Ltd., Beijing-Tianjin-Hebei Collaborative Innovation Demonstration Park 203C507 No.769 Taihang Street High-tech District, Shijiazhuang, Hebei Province, CN
(72) FENG, Yuzhen, Jinan, Shandong 250101, CN
FANG, Lan, Jinan, Shandong 250101, CN
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

C07D 401/14 →(51) ***C07C 255/49***

C07D 403/00 →(51) ***A61K 31/47***

---

(51) ***C07D 403/04*** (11) **3 844 159 B1**
C07D 471/04 ***A61P 37/00***
A61K 31/498 ***A61K 31/47***
(52) **C07D 403/04; A61P 37/00; C07D 471/04**
(25) En (26) En
(21) 18759951.9 (22) 28.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) EP 2018/073079 28.08.2018
(87) WO 2020/043271 2020/10 05.03.2020
(54) • *NEUARTIGE PYRROLIDINYLAMIDVERBINDUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON AUTOIMMUNERKRANKUNGEN*
• *NOVEL PYRROLIDINYL AMIDE COMPOUNDS FOR THE TREATMENT OF AUTOIMMUNE DISEASE*
• *NOUVEAUX COMPOSÉS D'AMIDE PYRROLIDINYLE DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS LE TRAITEMENT D'UNE MALADIE AUTO-IMMUNE*
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) LIU, Haixia, Shanghai 201203, CN
WU, Guolong, Shanghai 201203, CN
ZHANG, Weixing, Shanghai 201203, CN
ZHU, Wei, Shanghai 201203, CN
SHEN, Hong, Shanghai 201203, CN
DEY, Fabian, 4070 Basel, CH
(74) Belkacemi, Doria, F. Hoffmann-La Roche AG Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

---

(51) ***C07D 403/04*** (11) **3 986 885 B1**
C07D 413/04 ***C07D 417/04***
C07D 471/04 ***A61K 31/416***
A61K 31/4192 ***A61K 31/425***

A61K 31/437 *A61P 29/00*

(52) **C07D 403/04; C07D 413/04; C07D 417/04; C07D 471/04**

(25) En (26) En
(21) 20734869.9 (22) 19.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) EP 2020/067061 19.06.2020
(87) WO 2020/254551 2020/52 24.12.2020
(30) 19.06.2019 EP 19181197
(54) • *SUBSTITUIERTE PYRROLIDINAMIDE IV*
• *SUBSTITUTED PYRROLIDINE AMIDES IV*
• *PYRROLIDINAMIDES SUBSTITUÉS IV*
(73) Grünenthal GmbH, Zieglerstrasse 6, 52078 Aachen, DE
(72) JAKOB, Florian, 52066 Aachen, DE
ALEN, Jo, 3271 Averbode, BE
KRÜGER, Sebastian, 52062 Aachen, DE
FRIEBE, Daniela, 40217 Düsseldorf, DE
HENNEN, Stephanie, 52066 Aachen, DE

C07D 403/04 →(51) *A61K 45/06*

C07D 403/04 →(51) *C07D 249/12*

(51) *C07D 403/06* *C07D 403/12* *A61K 31/496* *A61P 35/00* (11) **3 431 472 B1** *C07D 413/12* *A61K 31/47* *A61P 37/00*

(52) **A61K 31/47; A61P 35/00; A61K 31/496; A61P 37/00; C07D 403/06; C07D 403/12; C07D 413/12**

(25) Ko (26) En
(21) 17767017.1 (22) 17.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.01.2019
(86) KR 2017/002895 17.03.2017
(87) WO 2017/160116 2017/38 21.09.2017
(30) 17.03.2016 US 201662309557 P
(54) • *NEUARTIGE VERBINDUNG ZUR HEMMUNG DER NICOTINAMID-PHOSPHORIBOSYL-TRANSFERASE UND ZUSAMMENSETZUNG DAMIT*
• *NOVEL COMPOUND FOR INHIBITING NICOTINAMIDE PHOSPHORIBOSYL-TRANSFERASE AND COMPOSITION CONTAINING SAME*
• *NOUVEAU COMPOSÉ POUR INHIBER LA NICOTINAMIDE PHOSPHORIBOSYL-TRANSFÉRASE ET COMPOSITION CONTENANT LE NOUVEAU COMPOSÉ*
(73) Checkmate Therapeutics Inc., 19th S-tower, 82, Saemunan-ro Jongno-gu, Seoul 03185, KR
(72) KIM, Hyun Seok, Goyang-si Gyeonggi-do 10360, KR
HAN, Gyoon Hee, Gyeonggi-do, 18376, KR
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) *C07D 403/12* *A01N 43/713* *C12N 1/20* (11) **3 687 988 B1** *C12Q 1/04*

(52) **C07D 403/12; A01N 43/713; C12N 1/20; C12Q 1/18**

(25) Fr (26) Fr
(21) 18783063.3 (22) 24.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) FR 2018/052321 24.09.2018
(87) WO 2019/058074 2019/13 28.03.2019
(30) 25.09.2017 FR 1758830
(54) • *ANTIBAKTERIELLE VERBINDUNG UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ANTIBACTERIAL COMPOUND AND USES OF SAME*
• *COMPOSE ANTIBACTERIEN, ET APPLICATIONS*
(73) bioMérieux, 69280 Marcy-l'Étoile, FR
(72) GRAY, Mark, Woodstone Village County Durham DH4 6TX, GB
KONDACS, Laszlo, Sunderland SR2 7NX, GB
ORENGA, Sylvain, 01160 Neuville Sur Ain, FR
PERRY, John, High Heaton Newcastle Upon Tyne NE7 7BH, GB
(74) bioMérieux PI Groupement mandataires, bioMérieux, 69280 Marcy l'Etoile, FR

C07D 403/12 →(51) *C07D 403/06*

C07D 403/14 →(51) *C07D 401/14*

C07D 405/04 →(51) *C07D 249/12*

C07D 405/06 →(51) *C07D 249/12*

C07D 405/12 →(51) *C07D 311/18*

C07D 405/14 →(51) *C07D 249/12*

C07D 405/14 →(51) *C07D 401/14*

C07D 407/12 →(51) *C07D 211/58*

C07D 407/12 →(51) *C07D 413/14*

C07D 409/04 →(51) *C07D 249/12*

C07D 409/06 →(51) *C07D 211/58*

C07D 409/14 →(51) *C07D 215/20*

C07D 409/14 →(51) *C07D 249/12*

C07D 409/14 →(51) *C07D 401/14*

C07D 413/04 →(51) *C07D 403/04*

C07D 413/04 →(51) *C07D 413/14*

C07D 413/12 →(51) *C07D 235/18*

C07D 413/12 →(51) *C07D 403/06*

C07D 413/12 →(51) *C07D 413/14*

(51) *C07D 413/14* *A61K 31/4418* *C07D 213/81* *C07D 413/04* *C07D 491/107* *A61P 21/00* (11) **3 642 200 B1** *A61K 31/4439* *C07D 407/12* *C07D 413/12* *A61P 19/02*

(52) **C07D 213/81; A61P 11/06; A61P 19/02; A61P 19/10; A61P 21/00; A61P 25/00; A61P 29/00; C07D 407/12; C07D 413/04; C07D 413/12; C07D 413/14; C07D 491/107**

(25) En (26) En
(21) 18730385.4 (22) 19.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(86) EP 2018/066207 19.06.2018
(87) WO 2018/234284 2018/52 27.12.2018
(30) 20.06.2017 EP 17176884
(54) • *PYRIDINDERIVATE*
• *PYRIDINE DERIVATIVES*
• *DÉRIVÉS DE PYRIDINES*
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) FREI, Beat, Basel 4070, CH
GOBBI, Luca, 4070 Basel, CH
GRETHER, Uwe, 4070 Basel, CH
RICKLIN, Fabienne, 4070 Basel, CH
ROEVER, Stephan, 4070 Basel, CH
ROGERS-EVANS, Mark, 4070 Basel, CH
ROMBACH, Didier, 4070 Basel, CH
(74) Pomeranc, Didier, F. Hoffmann-La Roche AG Patent Department Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

C07D 413/14 →(51) *C07D 401/14*

C07D 417/04 →(51) *C07C 255/49*

C07D 417/04 →(51) *C07D 249/12*

C07D 417/04 →(51) *C07D 403/04*

C07D 417/06 →(51) *C07C 255/49*

C07D 417/06 →(51) *C07D 249/12*

C07D 417/14 →(51) *C07C 255/49*

C07D 417/14 →(51) *C07D 401/14*

(51) *C07D 471/04* *A61P 35/00* (11) **3 814 347 B1** *A61K 31/496*

(52) **C07D 471/04; A61P 35/00**

(25) En (26) En
(21) 19740166.4 (22) 26.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) US 2019/039131 26.06.2019
(87) WO 2020/006016 2020/01 02.01.2020
(30) 27.06.2018 US 201862690444 P
(54) • *NAPHTHYRIDINONVERBINDUNGEN ALS T-ZELLAKTIVATOREN*
• *NAPHTHYRIDINONE COMPOUNDS USEFUL AS T CELL ACTIVATORS*
• *COMPOSÉS DE NAPHTYRIDINONE UTILES EN TANT QU'ACTIVATEURS DE LYMPHOCYTES T*
(73) Bristol-Myers Squibb Company, Route 206 and Province Line Road, Princeton, NJ 08543, US
(72) CHUPAK, Louis S., Cambridge, Massachusetts 02142, US
DING, Min, Cambridge, Massachusetts 02142, US
GENTLES, Robert G., Cambridge, Massachusetts 02142, US
HUANG, Yazhong, Cambridge, Massachusetts 02142, US
MARTIN, Scott W., Middletown, Connecticut 06457, US
MCDONALD, Ivar M., Cambridge, Massachusetts 02142, US
MERCER, Stephen E., Cambridge, Massachusetts 02142, US
OLSON, Richard E., Cambridge, Massachusetts 02142, US
VELAPARTHI, Upender, Princeton, New Jersey 08543, US
WICHROSKI, Michael, Princeton, New Jersey 08543, US
ZHENG, Xiaofan, Cambridge, Massachusetts 02142, US
(74) Kling, Edouard, Swords Laboratories, Ireland Swiss Branch, Steinhausen Hinterbergstrasse 16, 6312 Steinhausen,

CH

(51) ***C07D 471/04*** (11) **3 841 101 B1**
A61K 31/5377 ***A61P 35/00***
(52) **C07D 471/04**
(25) En (26) En
(21) 19759528.3 (22) 22.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
(43) 30.06.2021
(86) EP 2019/072467 22.08.2019
(87) WO 2020/039025 2020/09 27.02.2020
(30) 24.08.2018 EP 18190731
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON 2-[(3R)-3-METHYLMORPHOLIN-4-YL]4-[1-METHYL-1H-PYRAZOL-5-YL)-8-(1H-PYRAZOL-5-YL)1,7-NAPHTHYRIDIN*
• *METHOD FOR PREPARING 2-[(3R)-3-METHYLMORPHOLIN-4-YL]-4-[1-METHYL-1H-PYRAZOL-5-YL)-8-(1H-PYRAZOL-5-YL)-1,7-NAPHTHYRIDINE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE 2-[(3R)-3-MÉTHYLMORPHOLIN-4-YL]4-[1-MÉTHYL-1H-PYRAZOL-5-YL]-8-(1H-PYRAZOL-5-YL)1,7-NAPHTHYRIDINE*
(73) Bayer Aktiengesellschaft, Kaiser-Wilhelm-Allee 1, 51373 Leverkusen, DE
Bayer Pharma Aktiengesellschaft, Müllerstrasse 178, 13353 Berlin, DE
(72) PLATZEK, Johannes, 12621 Berlin, DE
RUBENBAUER, Philipp, 64625 Bensheim, DE
VAN DER HAAS, Hendricus, Nicolaas, Sebastiaan, 6515 GK Nijmegen, NL
HOOGEVEEN, Sonja, Elisabeth, 5342 EL Oss, NL
VAN OERS, Matthijs, Cornelis, Maria, 6512 BD Nijmegen, NL
GIELING, Reinerus, Gerardus, 6441 XJ Beuningen, NL
DEKKER, Jeroen, Alexander, 6717 NS Ede, NL
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

C07D 471/04 →(51) ***A61K 31/435***

C07D 471/04 →(51) ***C07C 255/49***

C07D 471/04 →(51) ***C07D 215/20***

C07D 471/04 →(51) ***C07D 249/12***

C07D 471/04 →(51) ***C07D 401/14***

C07D 471/04 →(51) ***C07D 403/04***

C07D 471/08 →(51) ***C07D 401/14***

C07D 471/10 →(51) ***C07C 255/49***

(51) ***C07D 471/16*** (11) **3 628 007 B1**
A61P 25/18 ***A61P 25/24***
A61K 31/4985
(52) **A61P 25/18; A61P 25/24; C07D 471/16**
(25) En (26) En
(21) 19815334.8 (22) 06.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.04.2020
(86) US 2019/035845 06.06.2019
(87) WO 2019/236889 2019/50 12.12.2019
(30) 06.06.2018 US 201862681534 P
(54) • *NEUARTIGE SALZE UND KRISTALLE*
• *NOVEL SALTS AND CRYSTALS*
• *NOUVEAUX SELS ET CRISTAUX*
(73) Intra-Cellular Therapies, Inc., 430 East 29th Street, Suite 900, New York, NY 10016, US
(72) LI, Peng, New York, New York 10016, US
(74) Pharma Patents International AG, Leonhardsgraben 52 Postfach, 4001 Basel, CH

C07D 473/12 →(51) ***H01M 10/0569***

(51) ***C07D 487/04*** (11) **3 273 966 B1**
A61P 35/00 ***A61K 31/535***
(52) **C07D 473/16; A61K 45/06; A61P 43/00; C07D 473/34; C07D 487/04; C07K 14/4738**
(25) En (26) En
(21) 16773870.7 (22) 25.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.01.2018
(86) US 2016/024345 25.03.2016
(87) WO 2016/160617 2016/40 06.10.2016
(30) 27.03.2015 US 201562139352 P
(54) • *HEMMER VON CYCLINABHÄNGIGEN KINASEN*
• *INHIBITORS OF CYCLIN-DEPENDENT KINASES*
• *INHIBITEURS DE KINASES CYCLINE-DÉPENDANTES*
(73) Dana-Farber Cancer Institute, Inc., 450 Brookline Avenue, Boston, MA 02215, US
(72) GRAY, Nathanael S., Boston, MA 02130, US
ZHANG, Tinghu, Brookline, MA 02445, US
KWIATKOWSKI, Nicholas Paul, Auburn, MA 01501, US
(74) Crooks, Elizabeth Caroline, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) ***C07D 487/04*** (11) **3 388 435 B1**
A61K 47/55 ***A61P 35/00***
A61K 31/5517
(52) **A61K 31/5517; A61K 47/55; A61K 47/6803; A61K 47/6849; A61K 47/6889; A61P 35/00; C07D 487/04;** Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 18168997.7 (22) 12.10.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.10.2018
(30) 14.10.2011 US 201161547192 P
(54) • *PYRROLOBENZODIAZEPINE UND GERICHTETE KONJUGATE*
• *PYRROLOBENZODIAZEPINES AND TARGETED CONJUGATES*
• *PYRROLOBENZODIAZÉPINES ET CONJUGÉS CIBLÉS*
(73) Seagen Inc., 21823 30th Drive S.E., Bothell, WA 98021, US
MedImmune Limited, Milstein Building Granta Park, Cambridge CB21 6GH, GB
(72) Jeffrey, Scott, Bothell, WA 98021, US
Burke, Patrick, Bothell, Washington 98021, US
Howard, Philip, Wilson, Cambridge, Cambridgeshire CB21 6GH, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 12840661.8 / 2 755 642

(51) ***C07D 487/04*** (11) **3 830 092 B1**
A61P 25/18
(52) **C07D 487/04; A61P 25/18**
(25) En (26) En
(21) 19876025.8 (22) 02.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 09.06.2021
(86) US 2019/044814 02.08.2019
(87) WO 2020/086136 2020/18 30.04.2020
(30) 03.08.2018 US 201862714100 P
(54) • *HETEROAROMATISCHE NMDA-REZEPTOR-MODULATOREN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *HETEROAROMATIC NMDA RECEPTOR MODULATORS AND USES THEREOF*
• *MODULATEURS DES RÉCEPTEURS NMDA HÉTÉROAROMATIQUES ET LEURS UTILISATIONS*
(73) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
(72) VOLKMANN, Robert, A., Mystic, CT 06355, US
ANDERSON, David, R., Salem, CT 06420, US
MALEKIANI, Sam, Watertown, MA 02472, US
PISER, Timothy, Wilmington, DE 19803, US
KEANEY, Gregg, F., Lexington, MA 02421, US
LEISER, Steven, C., Valley Cottage, NY 10989, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(60) 23165151.4

(51) ***C07D 487/04*** (11) **3 932 923 B1**
A61P 35/00 ***A61K 31/519***
(52) **C07D 487/04; A61P 35/00**
(25) Zh (26) En
(21) 20774324.6 (22) 19.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) CN 2020/080198 19.03.2020
(87) WO 2020/187291 2020/39 24.09.2020
(30) 19.03.2019 CN 201910210021
19.03.2019 CN 201910210020
19.03.2019 CN 201910210015
(54) • *PYRAZOLOPYRIMIDINVERBINDUNG, PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG UND DEREN ANWENDUNG*
• *PYRAZOLOPYRIMIDINE COMPOUND, PHARMACEUTICAL COMPOSITION, AND APPLICATION THEREFOR*
• *COMPOSÉ DE PYRAZOLOPYRIMIDINE, COMPOSITION PHARMACEUTIQUE ET UTILISATION ASSOCIÉE*
(73) Central China Normal University, No.152 Luoyu Road Hongshan District, Wuhan, Hubei 430079, CN
(72) YANG, Guangfu, wuhan, Hubei 430079, CN
HUANG, Wei, wuhan, Hubei 430079, CN
ZHUO, Linsheng, wuhan, Hubei 430079, CN
XU, Hongchuang, wuhan, Hubei 430079, CN
WANG, Mingshu, wuhan, Hubei 430079, CN
(74) reuteler & cie SA, Chemin de la Vuarpillière 29, 1260 Nyon, CH

C07D 487/04 →(51) ***A61K 31/519***

C07D 487/04 →(51) ***C07C 255/49***

C07D 487/04 →(51) ***C07D 401/14***

C07D 487/10 →(51) ***C07D 401/14***

C07D 491/052 →(51) ***A61K 31/435***

C07D 491/107 →(51) ***C07D 413/14***

C07D 493/04 →(51) ***C07D 313/00***

C07D 493/14 →(51) ***C07D 313/00***

C07D 493/18 →(51) ***C07F 11/00***

C07D 493/22 →(51) ***C07D 313/00***

(51) ***C07D 495/04*** (11) **3 434 677 B1**
A61K 31/519 ***A61P 3/10***
(52) **C07D 495/04; A61K 31/519; A61P 3/10**
(25) Zh (26) En
(21) 17769393.4 (22) 20.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.01.2019
(86) CN 2017/077278 20.03.2017
(87) WO 2017/162116 2017/39 28.09.2017
(30) 22.03.2016 CN 201610165572
(54) • *POLYMORPHE VON DPPIV-INHIBITOR-MALEAT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *POLYMORPHS OF DPPIV INHIBITOR MALEATE AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *POLYMORPHES DU MALÉATE INHIBITEUR DE DPPIV ET LEUR PROCÉDÉS DE PRÉPARATION*
(73) Shanghai Institute of Materia Medica, Chinese Academy of Sciences, 555 Zu Chong Zhi Road Zhangjiang Hi-Tech Park Pudong New District, Shanghai 201203, CN
(72) LIU, Hong, Pudong Shanghai 201203, CN
WANG, Jiang, Pudong Shanghai 201203, CN
LI, Jian, Pudong Shanghai 201203, CN
LI, Jia, Pudong Shanghai 201203, CN
LI, Jingya, Pudong Shanghai 201203, CN
JIANG, Hualiang, Pudong Shanghai 201203, CN
LUO, Xiaomin, Pudong Shanghai 201203, CN
CHEN, Kaixian, Pudong Shanghai 201203, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C07D 495/04 →(51) ***C07D 249/12***

C07D 498/04 →(51) ***A61K 31/435***

C07D 499/897 →(51) ***C07F 11/00***

(51) ***C07D 519/00*** (11) **3 935 061 B1**
C09K 11/06
(52) **C07D 519/00; C09K 11/06; H10K 85/113;** H10K 30/30; H10K 85/215; Y02E 10/549
(25) It (26) En
(21) 20711659.1 (22) 06.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(86) IB 2020/051972 06.03.2020
(87) WO 2020/178796 2020/37 10.09.2020
(30) 06.03.2019 IT 201900003241
(54) • *KONJUGIERTE BENZODITHIOPHENPOLYMERE UND DIESE ENTHALTENDE ORGANISCHE VORRICHTUNGEN*
• *BENZODITHIOPHENE CONJUGATED POLYMERS AND ORGANIC DEVICES CONTAINING THEM*
• *POLYMÈRES CONJUGUÉS DE BENZODITHIOPHÈNE ET DISPOSITIFS ORGANIQUES LES CONTENANT*
(73) ENI S.p.A., Piazzale Enrico Mattei, 1, 00144 Roma, IT
(72) BIANCHI, Gabriele, 28100 Novara, IT
(74) Cernuzzi, Daniele, et al, Studio Torta S.p.A. Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

C07D 519/00 →(51) ***A61K 31/435***

C07D 519/00 →(51) ***C07C 255/49***

C07F 5/00 →(51) ***C07F 17/00***

(51) ***C07F 7/08*** (11) **4 017 861 B1**
C07F 7/12
(52) **C07F 7/12; C07F 7/0896**
(25) En (26) En
(21) 20764183.8 (22) 10.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) US 2020/045560 10.08.2020
(87) WO 2021/034526 2021/08 25.02.2021
(30) 22.08.2019 US 201962890088 P
(54) • *VERFAHREN ZUR REINIGUNG VON SILIZIUMVERBINDUNGEN*
• *PROCESS FOR PURIFIYING SILICON COMPOUNDS*
• *PROCÉDÉ DE PURIFICATION DE COMPOSÉS DE SILICIUM*
(73) Dow Silicones Corporation, 2200 W. Salzburg Road, Midland, MI 48686-0994, US
(72) HAGHPANAH, Reza, Midland, MI 48686-0994, US
DEPIERRO, Michael, Midland, MI 48686-0994, US
KETOLA, Barry, Midland, MI 48686-0994, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C07F 7/12 →(51) ***C07F 7/08***

(51) ***C07F 7/16*** (11) **3 938 373 B1**
B01J 8/18 ***B01J 8/32***
(52) **C07F 7/16; B01J 8/1809; B01J 8/1827; B01J 8/32;** B01J 2208/00539; B01J 2208/0061; B01J 2208/025; B01J 2219/00006
(25) De (26) De
(21) 19711067.9 (22) 12.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) EP 2019/056164 12.03.2019
(87) WO 2020/182299 2020/38 17.09.2020
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ORGANOCHLORSILANEN*
• *METHOD FOR PREPARING ORGANOCHLOROSILANES*
• *PROCÉDÉ POUR OBTENIR DES SILANES ORGANOCHLORÉS*
(73) Wacker Chemie AG, Hanns-Seidel-Platz 4, 81737 München, DE
(72) RIMBÖCK, Karl-Heinz, 84431 Heldenstein, DE
MÜLLER, Michael, 84489 Burghausen, DE
SOFINA, Natalia, 84489 Burghausen, DE
(74) Belz, Ferdinand, et al, Wacker Chemie AG Hanns-Seidel-Platz 4, 81737 München, DE

C07F 9/09 →(51) ***C08L 101/00***

(51) ***C07F 11/00*** (11) **3 484 842 B1**
B01J 31/18 ***B01J 31/22***
C07C 1/213 ***C07C 17/275***
C07C 17/361 ***C07C 41/30***
C07D 209/26 ***C07C 67/333***
C07C 209/08 ***C07D 209/48***
C07D 277/36 ***C07D 307/86***
C07D 333/54 ***C07D 209/08***
C07D 211/18 ***C07D 493/18***
C07D 499/897
(52) **C07C 17/275; B01J 31/1805; B01J 31/2208; B01J 31/2265; C07C 1/213; C07C 17/361; C07C 41/30; C07C 67/333; C07D 209/08; C07D 209/26; C07D 209/48; C07D 211/18; C07D 277/36; C07D 307/86; C07D 333/54; C07D 493/18; C07D 499/897; C07F 11/00;** B01J 2231/54; B01J 2531/0266; B01J 2531/0288; B01J 2531/64; B01J 2531/66; B01J 2540/22
(25) En (26) En
(21) 17828545.8 (22) 14.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2019
(86) US 2017/042169 14.07.2017
(87) WO 2018/013943 2018/03 18.01.2018
(30) 15.07.2016 US 201662363066 P
(54) • *HALOGENHALTIGE METATHESEKATALYSATOREN UND VERFAHREN DAFÜR*
• *HALOGEN-CONTAINING METATHESIS CATALYSTS AND METHODS THEREOF*
• *CATALYSEURS DE MÉTATHÈSE CONTENANT DE L'HALOGÈNE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Massachusetts Institute of Technology, 77 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02139, US
Trustees of Boston College, 140 Commonwealth Avenue, Chestnut Hill, MA 02467, US
(72) HOVEYDA, Amir H., Lincoln Massachusetts 01773, US
KOH, Ming Joo, Chestnut Hill Massachusetts 02467, US
NGUYEN, Thach T., Newton Massachusetts 02458, US
SCHROCK, Richard R., Winchester Massachusetts 01890, US
HYVL, Jakub, Honolulu Hawaii 96822, US
(74) Ricker, Mathias, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE

C07F 11/00 →(51) ***C08G 61/08***

(51) ***C07F 17/00*** (11) **3 191 497 B1**
B01J 31/00 ***C08F 4/00***
C07F 5/00 ***B01J 31/22***
C08F 4/659 ***C08F 210/16***
(52) **C07F 17/00; B01J 31/00; C07F 5/00; C08F 4/00; C08F 210/16;** B01J 31/2295; C08F 4/65912; C08F 2420/08
(25) En (26) En
(21) 15759797.2 (22) 07.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2017
(86) EP 2015/070335 07.09.2015
(87) WO 2016/037960 2016/11 17.03.2016

(30) 10.09.2014 EP 14184193
09.10.2014 EP 14188257
01.09.2015 US 201562212626 P
(54) • *BORONÜBERBRÜCKTE 2-INDENYL-METALLOCENKOMPLEXE ZUR OLEFINPOLYMERISIERUNG*
• *BORON-BRIDGED 2-INDENYL METALLOCENE COMPLEXES FOR OLEFIN POLYMERIZATION*
• *COMPLEXES MÉTALLOCÈNES DE 2-INDÉNYLE À PONT DE BORE POUR LA POLYMÉRISATION D'OLÉFINES*
(73) SABIC Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) AL-SHAMMARI, Haif, Riyadh 11422, SA
SUN, Yunshan, 6160 GA Geleen, NL
STEPHAN, Douglas, Toronto, Ontario M5S 3H6, CA
AL HUBISH, Salah, Riyadh 11422, SA
JIANGTAO, Zhu, 6160 GA Geleen, NL
(74) Sabic Intellectual Property Group, Sabic Intellectual Property Department P.O. Box 3008, 6160 GA Geleen, NL

---

(51) ***C07J 1/00*** (11) **4 001 289 B1**
(52) **C07J 1/007; C07J 1/0074;** C07B 2200/13
(25) En (26) En
(21) 21163673.3 (22) 19.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(30) 19.11.2020 EP 20208607
19.11.2020 EP 20208625
(54) • *VERBESSERTES VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON TRENBOLON UND/ODER TRENBOLONACETAT*
• *IMPROVED PROCESS FOR THE PREPARATION OF TRENBOLONE AND/OR TRENBOLONE ACETATE*
• *PROCÉDÉ AMÉLIORÉ DE PRÉPARATION DE TRENBOLONE ET/OU D'ACÉTATE DE TRENBOLONE*
(73) F.I.S.- Fabbrica Italiana Sintetici S.p.A., Viale Milano, 26, 36075 Montecchio Maggiore (VI), IT
(72) Rencurosi, Anna, 36075 Montecchio Maggiore, IT
(74) Leganza, Alessandro, et al, F.I.S. - Fabbrica Italiana Sintetici S.p.A. Viale Milano, 26, 36075 Montecchio Maggiore (VI), IT

C07K 4/00 →(51) ***G01N 33/48***

C07K 7/08 →(51) ***G01N 33/48***

C07K 14/00 →(51) ***G01N 33/48***

C07K 14/005 →(51) ***A61K 39/145***

C07K 14/005 →(51) ***C07K 14/075***

---

(51) ***C07K 14/075*** ***C12N 15/861*** ***A61P 9/00*** ***C07K 14/005*** ***C12N 7/00*** (11) **2 673 289 B1** ***A61P 21/00*** ***A61P 3/00*** ***C12N 15/86***
(52) **C07K 14/005; A61P 3/00; A61P 9/00; A61P 21/00; A61P 25/00; C12N 15/86;** C12N 2750/14122; C12N 2750/14143; C12N 2750/14145
(25) En (26) En
(21) 12744695.3 (22) 10.02.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2013
(86) US 2012/024702 10.02.2012
(87) WO 2012/109570 2012/33 16.08.2012
(30) 10.02.2011 US 201161441411 P
(54) • *VIRALE VEKTOREN MIT MODIFIZIERTEN TRANSDUKTIONSPROFILEN SOWIE VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND VERWENDUNG*
• *VIRAL VECTORS WITH MODIFIED TRANSDUCTION PROFILES AND METHODS OF MAKING AND USING THE SAME*
• *VECTEURS VIRAUX À PROFIL DE TRANSDUCTION MODIFIÉE ET PROCÉDÉS POUR LES PRÉPARER ET LES UTILISER*
(73) The University of North Carolina at Chapel Hill, 308 Bynum Hall Campus Box 4105, Chapel Hill, NC 27599-4105, US
(72) ASOKAN, Aravind, Chapel Hill, NC 27516, US
PULICHERLA, Nagesh, Durham, NC 27713, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(60) 23163359.5

---

(51) ***C07K 14/18*** ***C12N 15/861*** (11) **2 570 423 B1** ***A61K 39/29***
(52) **A61K 39/29; A61K 39/12; A61P 31/14; C07K 14/005;** A61K 2039/5258; A61K 2039/53; C07K 2319/00; C12N 2710/10343; C12N 2770/24222; C12N 2770/24234
(25) En (26) En
(21) 12190520.2 (22) 13.06.2006
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 20.03.2013
(30) 17.06.2005 US 691523 P
15.07.2005 US 699514 P
(54) • *Nukleinsäureimpfstoff für Hepatitis-C-Virus*
• *Hepatitis C virus nucleic acid vaccine*
• *Vaccin à acide nucléique contre l'hépatite C*
(73) MSD Italia S.r.l., Via Vitorchiano, 151, 00189 Rome, IT
(72) Lahm, Armin, 00040 Pomezia, IT
Colloca, Stefano, 00040 Pomezia, IT
Folgori, Antonella, 00040 Pomezia, IT
Nicosia, Alfredo, 00040 Pomezia, IT
(74) Sagittarius IP, Marlow International Parkway, Marlow, SL7 1YL, GB
(62) 06743156.9 / 1 893 636

---

(51) ***C07K 14/195*** ***C12N 9/50*** ***C12N 1/36*** (11) **3 303 371 B1** ***C12R 1/01***
(52) **A61K 39/0208; C07K 14/195; C12N 1/205; C12N 1/36; C12N 9/52;** A61K 2035/11; A61K 2039/522; A61K 2039/552; C12R 2001/01
(25) En (26) En
(21) 16732949.9 (22) 25.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.04.2018
(86) EP 2016/061862 25.05.2016
(87) WO 2016/189067 2016/48 01.12.2016
(30) 26.05.2015 GB 201509004
(54) • *ATTENUIERTES PISCIRICKETTSIA SALMONIS BAKTERIUM*
• *ATTENUATED PISCIRICKETTSIA SALMONIS BACTERIUM*
• *BACTÉRIE PISCIRICKETTSIA SALMONIS ATTÉNUÉE*
(73) Pharmaq AS, Skogmo Industriområde, 7863 Overhalla, NO
(72) BORDEVIK, Marianne, 0213 Oslo, NO
NYGAARD, Anja, 0213 Oslo, NO
TUNHEIM, Siv Haugen, 0213 Oslo, NO
FRØYSTAD-SAUGEN, Marianne, 0213 Oslo, NO
KLEVAN, Are, 0213 Oslo, NO
MAIRA, Claudia Vargas, 0213 Oslo, NO
(74) Mannion, Sally Kim, Zoetis UK Limited First Floor, Birchwood Building Springfield Drive, Leatherhead, Surrey KT22 7LP, GB

---

(51) ***C07K 14/47*** ***A61K 47/54*** ***C07K 19/00*** (11) **3 674 314 B1** ***A61K 47/60*** ***A61K 38/00***
(52) **C07K 14/47; A61K 38/10; A61K 47/542; A61K 47/60; A61P 9/00; A61P 9/04; A61P 9/12;** A61K 38/00; C07K 2319/30
(25) En (26) En
(21) 19211432.0 (22) 10.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(30) 10.06.2014 US 201462010322 P
(54) • *APELINPOLYPEPTIDE*
• *APELIN POLYPEPTIDES*
• *POLYPEPTIDES D'APÉLINE*
(73) Amgen, Inc, One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
(72) HOLDER, Jerry Ryan, Simi Valley, CA 93065, US
SWAMINATH, Gayathri, Brisbane, CA 94005, US
FROHN, Michael J., Thousand Oaks, CA 91362, US
LANMAN, Brian Alan, Woodland Hills, CA 91367, US
REED, Anthony B., Newbury Park, CA 91320, US
MIRANDA, Leslie P., Thousand Oaks, CA 91362, US
ALLEN, John Gordon, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
PICKRELL, Alexander J., Westlake Village, CA 91361, US
SIEGMUND, Aaron C., Ventura, CA 93003, US
PENNINGTON, Lewis D, Arlington, MA 02474, US
YANG, Bryant, Agoura Hills, CA 91301, US
(74) Dörries, Hans Ulrich, df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstrasse 16, 80333 München, DE
(62) 15797720.8 / 3 155 002

C07K 14/495 →(51) ***C07K 14/725***

C07K 14/705 →(51) ***G01N 33/48***

---

(51) ***C07K 14/725*** ***C07K 14/495*** (11) **3 455 249 B1**
(52) **C07K 14/7051; A61P 1/00; A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 37/04; C07K 14/495**
(25) En (26) En
(21) 17725537.9 (22) 09.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2019
(86) EP 2017/061087 09.05.2017
(87) WO 2017/194555 2017/46 16.11.2017
(30) 09.05.2016 GB 201608052
(54) • *T-ZELL-REZEPTOREN, DIE RASTERSCHUBMUTANTEN VON TGFBETARII ERKENNEN*
• *T-CELL RECEPTORS WHICH RECOGNISE FRAMESHIFT MUTANTS OF TGFBETARII*

- *RÉCEPTEURS DE LYMPHOCYTES T RECONNAISSANT DES MUTANTS DE DÉPHASAGE DE TGFBETARII*

(73) Oslo Universitetssykehus HF, Postboks 4950 Nydalen, 0424 Oslo, NO
(72) INDERBERG, Else Marit, 0276 Oslo, NO
GAUDERNACK, Gustav, 1337 Sandvika, NO
WÄLCHLI, Sèbastien, 0276 Oslo, NO
KVALHEIM, Gunnar, 0381 Oslo, NO
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***C07K 16/18*** (11) **3 230 314 B1**
G01N 33/574 ***C12Q 1/6886***
(52) **G01N 33/57434;** A61P 13/08; A61P 35/00; C12Q 1/6886; C12Q 2600/106; C12Q 2600/158; G01N 2333/47; G01N 2333/4742
(25) En (26) En
(21) 15868174.2 (22) 08.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 18.10.2017
(86) US 2015/064530 08.12.2015
(87) WO 2016/094425 2016/24 16.06.2016
(30) 08.12.2014 US 201462088931 P
18.03.2015 US 201562134956 P
16.04.2015 US 201562148294 P
(54) • *VERWENDUNG VON MARKERN EINSCHLIESSLICH FILAMIN A BEI DER DIAGNOSE UND BEHANDLUNG VON PROSTATAKREBS*
• *USE OF MARKERS INCLUDING FILAMIN A IN THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF PROSTATE CANCER*
• *UTILISATION DE MARQUEURS COMPRENANT DE LA FILAMINE A DANS LE DIAGNOSTIC ET LE TRAITEMENT DU CANCER DE LA PROSTATE*
(73) Berg LLC, 500 Old Connecticut Path, Framingham, MA 01701, US
(72) NARAIN, Niven Rajin, Cambridge, MA 02138, US
VISHNUDAS, Vivek, K., Bedford MA 01730, US
SARANGARAJAN, Rangaprasad, Boylston, MA 01505, US
AKMAEV, Viatcheslav R., Sudbury, MA 01776, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***C07K 16/28*** (11) **3 366 705 B1**
(52) **C07K 16/2809;** A61P 29/00; A61P 35/00; A61P 37/02; A61P 37/06; C07K 16/2851; C07K 16/2893; C07K 16/32; C07K 16/40; C07K 2317/41; C07K 2317/52; C07K 2317/71; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 18166377.4 (22) 12.09.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.08.2018
(30) 12.09.2012 PCT/EP2012/003819
11.03.2013 US 201361776715 P
(54) • *POLYPEPTID ENTHALTEND FC DOMÄNE MIT VERÄNDERTER GLYCOSYLIERUNG UND VERMINDERTER EFFEKTORFUNKTION*
• *FC CONTAINING POLYPEPTIDES WITH ALTERED GLYCOSYLATION AND REDUCED EFFECTOR FUNCTION*
• *POLYPEPTIDES COMPRENANTS LE DOMAINE FC AYANT UNE GLYCOSYLATION MODIFIEE ET UNE FONCTION EFFECTEUR REDUITE*
(73) Genzyme Corporation, 450 Water Street, Cambridge, MA 02141, US
(72) PAN, Clark, Sudbury, MA 01776, US
QIU, Huawei, Westborough, MA 01581, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(60) 23164492.3
(62) 13766833.1 / 2 895 513

---

(51) ***C07K 16/28*** (11) **3 768 711 B1**
A61P 35/00
(52) **C07K 16/2878;** A61P 35/00; A61K 2039/505; C07K 2317/21; C07K 2317/70; C07K 2317/75
(25) En (26) En
(21) 19714024.7 (22) 15.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 27.01.2021
(86) US 2019/022391 15.03.2019
(87) WO 2019/182878 2019/39 26.09.2019
(30) 23.03.2018 US 201862647016 P
(54) • *ANTI-CD137-ANTIKÖRPER ZUR KOMBINATION MIT ANTI-PD-L1-ANTIKÖRPERN*
• *ANTI-CD137 ANTIBODIES FOR COMBINATION WITH ANTI-PD-L1 ANTIBODIES*
• *ANTICORPS ANTI-CD137 POUR UNE COMBINAISON AVEC DES ANTICORPS ANTI-PD-L1*
(73) Eli Lilly and Company, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US
(72) CARPENITO, Carmine, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
LI, Yiwen, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C07K 16/28 →(51) ***A61K 45/06***

C08B 3/10 →(51) ***C08B 3/16***

---

(51) ***C08B 3/16*** ***B01D 71/14*** ***C08B 3/10*** (11) **3 441 133 B1** ***C08L 1/14*** ***C08L 1/10***
(52) **B01D 71/14; C08L 1/14;** B01D 69/06; B01D 69/08; B01D 71/18; C08B 3/10; C08B 3/16; C08L 1/10
(25) Ja (26) En
(21) 17778979.9 (22) 24.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.02.2019
(86) JP 2017/011922 24.03.2017
(87) WO 2017/175600 2017/41 12.10.2017
(30) 08.04.2016 JP 2016078342
07.03.2017 JP 2017042753
(54) • *HALBDURCHLÄSSIGE MEMBRAN*
• *SEMIPERMEABLE MEMBRANE*
• *MEMBRANE SEMI-PERMÉABLE*
(73) Daicel Corporation, 3-1, Ofuka-cho Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0011, JP
(72) HASHIZUME Tomohiro, Himeji-shi Hyogo 671-1283, JP
MATSUMURA Hiroyuki, Himeji-shi Hyogo 671-1283, JP
SHIBATA Tohru, Himeji-shi Hyogo 671-1283, JP
OHNO Mitsuru, Himeji-shi Hyogo 671-1283, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C08C 19/22 →(51) ***B60C 1/00***

C08C 19/25 →(51) ***B60C 1/00***

---

(51) ***C08F 2/00*** ***C08F 212/08*** ***C08F 220/18*** ***C09D 125/16*** (11) **2 440 583 B1** ***C08F 222/06*** ***C08F 212/12*** ***C08F 220/20***
(52) **C08F 212/12;** C08F 220/20; C08F 222/06; C09D 125/16; C08F 212/08; C08F 220/1808; C08F 220/281
(25) En (26) En
(21) 10786825.9 (22) 10.06.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 18.04.2012
(86) US 2010/038091 10.06.2010
(87) WO 2010/144655 2010/50 16.12.2010
(30) 10.06.2009 US 185942 P
(54) • *COPOLYMER MIT NIEDRIGER VISKOSITÄT UND HOHEM FESTSTOFFGEHALT*
• *LOW VISCOSITY HIGH SOLIDS COPOLYMER*
• *COPOLYMÈRES À TENEUR ÉLEVÉE EN SOLIDES ET À FAIBLE VISCOSITÉ*
(73) SWIMC LLC, 101 West Prospect Avenue, Cleveland, Ohio 44115, US
(72) CAVALLIN, Carl, Lewis, Albertville MN 55301, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

---

(51) ***C08F 2/00*** ***C08L 23/12*** ***C08F 210/16*** (11) **3 945 097 B1** ***C08F 210/06***
(52) **C08L 23/12;** C08F 210/06; C08F 210/16; C08L 2205/025; C08L 2205/03; C08L 2205/035; C08L 2207/02
(25) En (26) En
(21) 20188954.0 (22) 31.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.02.2022
(54) • *HETEROPHASISCHE PROPYLEN-COPOLYMERZUSAMMENSETZUNG MIT HOHER FLIESSFÄHIGKEIT UND VERBESSERTEN SCHLAGZÄHIGKEITSEIGENSCHAFTEN*
• *HIGH FLOW HETEROPHASIC PROPYLENE COPOLYMER COMPOSITION HAVING IMPROVED IMPACT PROPERTIES*
• *COMPOSITION DE COPOLYMÈRE DE PROPYLÈNE HÉTÉROPHASIQUE À FLUIDITÉ ÉLEVÉE PRÉSENTANT DE MEILLEURES PROPRIÉTÉS DE RÉSISTANCE AUX CHOCS*
(73) Borealis AG, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) TRANNINGER, Cornelia Anita, 4021 Linz, AT
LUMMERSTORFER, Thomas, 4021 Linz, AT
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

---

(51) ***C08F 2/00*** ***C08L 23/12*** ***C08F 210/16*** (11) **3 945 098 B1** ***C08F 210/06***
(52) **C08L 23/12;** C08F 210/06; C08F 210/16; C08L 2205/025; C08L 2205/035; C08L 2207/02
(25) En (26) En
(21) 20188955.7 (22) 31.07.2020
(84)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.02.2022
(54) • *HETEROPHASISCHE PROPYLEN-COPOLYMERZUSAMMENSETZUNG MIT HOHER FLIESSFÄHIGKEIT MIT VERBESSERTEN SCHLAGZÄHIGKEITSEIGENSCHAFTEN UND THERMISCHER STABILITÄT*
• *HIGH FLOW HETEROPHASIC PROPYLENE COPOLYMER COMPOSITION HAVING IMPROVED IMPACT PROPERTIES AND THERMAL STABILITY*
• *COMPOSITION DE COPOLYMÈRE DE PROPYLÈNE HÉTÉROPHASIQUE À FLUIDITÉ ÉLEVÉE PRÉSENTANT DE MEILLEURES PROPRIÉTÉS DE RÉSISTANCE AUX CHOCS ET UNE MEILLEURE STABILITÉ THERMIQUE*
(73) Borealis AG, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) TRANNINGER, Cornelia Anita, 4021 Linz, AT
LUMMERSTORFER, Thomas, 4021 Linz, AT
ALBRECHT, Andreas, 4021 Linz, AT
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

C08F 2/01 →(51) *C08F 212/10*

C08F 2/06 →(51) *C08F 212/10*

C08F 2/22 →(51) *C08F 279/04*

C08F 2/42 →(51) *C08F 6/06*

C08F 2/50 →(51) *C08F 136/06*

C08F 2/50 →(51) *C08F 265/04*

C08F 4/00 →(51) *C07F 17/00*

C08F 4/651 →(51) *C08F 110/06*

C08F 4/654 →(51) *C08F 210/06*

C08F 4/659 →(51) *C07F 17/00*

C08F 4/6592 →(51) *C08F 210/16*

(51) ***C08F 6/06*** ***C08F 2/42*** (11) **3 676 302 B1** ***C08F 297/04***
(52) **C08F 297/044;** C08F 2/42; C08F 6/06
(25) En (26) En
(21) 18758641.7 (22) 29.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.07.2020
(86) EP 2018/073185 29.08.2018
(87) WO 2019/043033 2019/10 07.03.2019
(30) 31.08.2017 EP 17188830
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON TRÜBUNGSARMEN UND FARBSTABILEN STYROLPOLYMEREN*
• *PROCESS FOR THE PREPARATION OF LOW HAZE AND COLOR STABLE STYRENIC POLYMERS*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE POLYMÈRES DE STYRÈNE À FAIBLE TROUBLE ET À COULEUR STABLE*
(73) INEOS Styrolution Group GmbH, Mainzer Landstraße 50, 60325 Frankfurt am Main, DE
(72) VERSWYVEL, Michiel, 2800 Mechelen, BE
NIESSNER, Norbert, 67159 Friedelsheim, DE
MOORS, Rainer, 76726 Germersheim, DE
KNOLL, Konrad, 68199 Mannheim, DE
VAN-DEN-BOSSCHE, Bart, 2880 Bornem, BE
CAMERLINCK, Christof, 9940 Sleidinge, BE
(74) Jacobi, Markus Alexander, Patentanwälte Isenbruck Bösl Hörschler PartG mbB Eastsite One Seckenheimer Landstrasse 4, 68163 Mannheim, DE

(51) ***C08F 6/14*** ***C08F 6/20*** ***C08J 9/08*** (11) **3 638 702 B1** ***C08J 9/00*** ***C08L 23/28***
(52) **C08F 6/14;** C08F 6/20; **C08J 9/0028; C08J 9/0066; C08J 9/08;** C08J 2309/00; C08J 2407/00
(25) En (26) En
(21) 18716083.3 (22) 28.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) US 2018/024725 28.03.2018
(87) WO 2018/217294 2018/48 29.11.2018
(30) 22.05.2017 US 201762509270 P
28.06.2017 EP 17178246
(54) • *HALOGENIERTE ELASTOMERE MIT MOONEY-VISKOSITÄTSSTABILITÄT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *HALOGENATED ELASTOMERS WITH MOONEY VISCOSITY STABILITY AND METHOD FOR PREPARING SAME*
• *ÉLASTOMÈRES HALOGÉNÉES PRÉSENTANT UNE STABILITÉ DE VISCOSITÉ MOONEY ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(73) ExxonMobil Chemical Patents Inc., 5200 Bayway Drive, Baytown, TX 77520, US
(72) GU, Leming, Pearland, TX 77584, US
BARBEE, Thomas R., Kingwood, TX 77345, US
SCHMIEG, Joel E., Sugar Land, TX 77479, US
(74) ExxonMobil Chemical Europe Inc., IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

C08F 6/20 →(51) *C08F 6/14*

C08F 6/22 →(51) *C08F 279/04*

C08F 6/22 →(51) *C08L 9/04*

C08F 8/04 →(51) *C08F 136/06*

C08F 16/12 →(51) *C07C 43/215*

C08F 16/32 →(51) *C07C 43/215*

C08F 18/08 →(51) *D06M 15/333*

(51) ***C08F 110/06*** ***C08F 4/651*** (11) **3 237 466 B1**
(52) **C08F 110/06**
(25) En (26) En
(21) 15817299.9 (22) 21.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2017
(86) EP 2015/080729 21.12.2015
(87) WO 2016/102430 2016/26 30.06.2016
(30) 22.12.2014 EP 14199661
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYPROPYLEN*
• *PROCESS FOR PRODUCING POLYPROPYLENE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE POLYPROPYLÈNE*
(73) Borealis AG, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) LESKINEN, Pauli, 00700 Helsinki, FI
LILJA, Johanna, 06100 Porvoo, FI
WANG, Jingbo, 4040 Linz, AT
GAHLEITNER, Markus, 4501 Neuhofen/Krems, AT
HORILL, Thomas, 2201 Gerasdorf, AT
DENIFL, Peter, 00990 Helsinki, FI
TRANNINGER, Cornelia, 4021 Linz, AT
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

C08F 120/28 →(51) *C03C 17/30*

(51) ***C08F 136/06*** ***C08G 18/60*** ***C08F 8/04*** ***C08G 63/08*** (11) **3 898 721 B1** ***C08F 2/50*** ***C08G 63/00*** ***C10L 1/16***
(52) **C08G 63/08; C08L 91/00; C08L 101/00; C10M 107/30; C10M 107/32;** C10M 2205/06; C10M 2209/102; C10N 2020/02; C10N 2020/04; C10N 2030/02; C10N 2030/18
(25) En (26) En
(21) 19809874.1 (22) 04.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) EP 2019/083626 04.12.2019
(87) WO 2020/126496 2020/26 25.06.2020
(30) 19.12.2018 EP 18213840
(54) • *VISKOSITÄTSINDEXVERBESSERER AUF BASIS VON BLOCKCOPOLYMEREN*
• *VISCOSITY INDEX IMPROVERS BASED ON BLOCK COPOLYMERS*
• *DISPOSITIFS D'AMÉLIORATION DE L'INDICE DE VISCOSITÉ BASÉS SUR DES COPOLYMÈRES SÉQUENCÉS*
(73) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) MAIER, Stefan Karl, 64372 Ober-Ramstadt, DE
KOLB, Nicolai, 45665 Recklinghausen, DE
NEUSIUS, Michael, 64297 Darmstadt, DE
ZAMPONI, Carmen, 64823 Gross-Umstadt, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Bau 1042A/PB 15 Paul-Baumann-Straße 1, 45772 Marl, DE

C08F 210/02 →(51) *D06M 15/333*

(51) ***C08F 210/06*** ***C08F 210/08*** (11) **3 257 878 B1** ***C08F 4/654***
(52) **C08F 210/06**
(25) En (26) En
(21) 16174822.3 (22) 16.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2017
(54) • *PROPYLENBUTYLENCOPOLYMERE MIT VERBESSERTEN MECHANISCHEN UND OPTISCHEN EIGENSCHAFTEN UND VERBESSERTER VERARBEITBARKEIT SOWIE DARAUS HERGESTELLTE ARTIKEL*
• *PROPYLENE-BUTYLENE COPOLYMERS WITH IMPROVED MECHANICAL AND OPTICAL PROPERTIES AND BETTER PROCESSABILITY AS WELL AS ARTICLES MADE THEREOF*
• *COPOLYMÈRES DE PROPYLÈNE-BUTYLÈNE AVEC DES PROPRIÉTÉS OPTIQUES ET MÉCANIQUES AMÉLIORÉES ET UNE MEILLEURE APTITUDE AU TRAITEMENT AINSI QUE DES ARTICLES FABRIQUÉS À PARTIR DE CEUX-CI*
(73) Borealis AG, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) Wang, Jingbo, 4040 Linz, AT

Töltsch, Wilfried, 4614 Marchtrenk, AT
Potter, Elisabeth, 4061 Pasching, AT
Gahleitner, Markus, 4501 Neuhofen/Krems, AT
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

C08F 210/06 →(51) ***C08F 2/00***

C08F 210/08 →(51) ***C08F 210/06***

(51) ***C08F 210/16*** (11) **3 601 384 B1**
C08F 4/6592
(52) **C08F 210/16**
(25) En (26) En
(21) 18713932.4 (22) 28.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) EP 2018/057921 28.03.2018
(87) WO 2018/178151 2018/40 04.10.2018
(30) 30.03.2017 EP 17163946
(54) • *ALUMINOXAN-AKTIVIERTE METALLOCEN-KATALYSATOREN*
• *ALUMINOXANE-ACTIVATED METALLOCENE CATALYSTS*
• *CATALYSEURS MÉTALLOCÈNES À ALUMINOXANE ACTIVÉ*
(73) Borealis AG, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) RESCONI, Luigi Maria Cristoforo, 4021 Linz, AT
AJELLAL, Noureddine, 06101 Porvoo, FI
FAIT, Anna, 4021 Linz, AT
SAEED, Irfan, 06101 Porvoo, FI
RANIERI, Maria, 06101 Porvoo, FI
QUIN, David, Teignmouth Devon TQ14 8PN, GB
IZMER, Vyatcheslav V., Moscow 117186, RU
KONONOVICH, Dmitry S., Moscow 119234, RU
SAMSONOV, Oleg, Moscow 119234, RU
VOSKOBOYNIKOV, Alexander Z., Moscow 129515, RU
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) ***C08F 210/16*** (11) **3 601 385 B1**
C08F 4/6592
(52) **C08F 210/16;** C08F 4/65908
(25) En (26) En
(21) 18713933.2 (22) 28.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) EP 2018/057922 28.03.2018
(87) WO 2018/178152 2018/40 04.10.2018
(30) 30.03.2017 EP 17163947
(54) • *BORATAKTIVIERTE METALLOCENKATALYSATOREN*
• *BORATE-ACTIVATED METALLOCENE CATALYSTS*
• *CATALYSEURS MÉTALLOCÈNES À BORATE ACTIVÉ*
(73) Borealis AG, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) FAIT, Anna, 4021 Linz, AT
AJELLAL, Noureddine, 06101 Porvoo, FI
RESCONI, Luigi Maria Cristoforo, 4021 Linz, AT
IZMER, Vyatcheslav V., Moscow 117186, RU
KONONOVICH, Dmitry S., Moscow 119234, RU
SAMSONOV, Oleg, Moscow 119234, RU
VOSKOBOYNIKOV, Alexander Z., Moscow 129515, RU
SABLONG, Rafael, 5611 Eindhoven, NL
SCIARONE, Timo, 5612 DX Eindoven, NL
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

C08F 210/16 →(51) ***C07F 17/00***

C08F 210/16 →(51) ***C08F 2/00***

(51) ***C08F 212/08*** (11) **3 632 938 B1**
C08L 25/14
(52) **C08L 25/14; C08F 212/08**
(25) En (26) En
(21) 18198819.7 (22) 05.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(54) • *VINYLIDEN-SUBSTITUIERTES AROMATISCHES MONOMER UND CYCLISCHE (METH)ACRYLATESTERPOLYMERE*
• *VINYLIDENE SUBSTITUTED AROMATIC MONOMER AND CYCLIC (METH)ACRYLATE ESTER POLYMERS*
• *MONOMÈRE AROMATIQUE À VINYLIDÈNE SUBSTITUÉ ET POLYMÈRES D'ESTERS (MÉTH)ACRYLATES CYCLIQUES*
(73) Trinseo Europe GmbH, Zugerstrasse 231, 8810 Horgen, CH
(72) BALAN, Abidin, 4814VL Breda, NL
BOUQUET, Gilbert, 9000 Gent, BE
LAKEMAN, Pascal E.R.E.J., 4816A Breda, NL
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08F 212/08 →(51) ***C08F 2/00***

C08F 212/08 →(51) ***C08F 212/10***

(51) ***C08F 212/10*** (11) **3 510 064 B1**
B01J 19/24 ***C08F 2/01***
C08F 2/06 ***C08F 212/08***
C08F 212/12
(52) **B01J 19/18; B01J 19/2425; C08F 212/08; C08F 212/10; C08F 212/12;** B01J 2219/00085; B01J 2219/00103
(25) De (26) De
(21) 17758898.5 (22) 05.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2019
(86) EP 2017/072164 05.09.2017
(87) WO 2018/046467 2018/11 15.03.2018
(30) 06.09.2016 EP 16187330
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR HERSTELLUNG EINES POLYMERS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PRODUCING A POLYMER*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR LA PRODUCTION D'UN POLYMÈRE*
(73) INEOS Styrolution Group GmbH, Mainzer Landstraße 50, 60325 Frankfurt am Main, DE
(72) FISCHER, Wolfgang, 69190 Walldorf, DE
ITTEMANN, Peter, 67125 Dannstadt-Schauernheim, DE
PATCAS, Florian, 67065 Ludwigshafen, DE
RUF, Michael, 68723 Schwetzingen, DE
MOORS, Rainer, 76726 Germersheim, DE
SCHNABEL, Thorsten, 41540 Dormagen, DE
(74) Jacobi, Markus Alexander, et al, Patentanwälte Isenbruck Bösl Hörschler PartG mbB Eastsite One Seckenheimer Landstraße 4, 68163 Mannheim, DE

C08F 212/12 →(51) ***C08F 2/00***

C08F 212/12 →(51) ***C08F 212/10***

C08F 218/08 →(51) ***D06M 15/333***

C08F 220/06 →(51) ***C08J 3/075***

C08F 220/06 →(51) ***D06M 15/333***

C08F 220/14 →(51) ***C08L 51/04***

C08F 220/18 →(51) ***C08F 2/00***

C08F 220/18 →(51) ***C08L 33/08***

C08F 220/20 →(51) ***C08F 2/00***

(51) ***C08F 220/54*** (11) **3 452 526 B1**
C09K 8/52 ***C08F 226/06***
(52) **C08F 226/06; C08F 220/58; C09K 8/52;** C08F 220/54; C09K 2208/22; C09K 2208/32
(25) En (26) En
(21) 17723838.3 (22) 03.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2019
(86) US 2017/030795 03.05.2017
(87) WO 2017/192689 2017/45 09.11.2017
(30) 06.05.2016 US 201662332758 P
02.05.2017 US 201762500143 P
(54) • *ACRYLOYL-BASIERTE COPOLYMERE, TERPOLYMERE UND VERWENDUNG ALS HYDRATINHIBITOREN*
• *ACRYLOYL-BASED COPOLYMERS, TERPOLYMERS, AND USE AS HYDRATE INHIBITORS*
• *COPOLYMÈRES À BASE D'ACRYLOYLE, TERPOLYMÈRES ET LEUR UTILISATION EN TANT QU'INHIBITEURS D'HYDRATES*
(73) Saudi Arabian Oil Company, Post Office Box 5000, Dhahran 31311, SA
King Fahd University of Petroleum and Minerals, P.O. Box 691, Dhahran 31261, SA
(72) ELANANY, Mohamed, Dhahran 31311, SA
AL-MALKI, Abdullah, Dhahran 31311, SA
AL-EID, Manal, Dhahran 31311, SA
AL-DAOUS, Mohammed, Dhahran 31311, SA
ALI, Shaikh Asrof, Dhahran 31261, SA
MAJNOUNI, Khalid, Dhahran 31311, SA
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

C08F 220/56 →(51) ***D06M 15/333***

C08F 222/06 →(51) ***C08F 2/00***

C08F 222/06 →(51) ***D06M 15/333***

C08F 226/06 →(51) ***C08F 220/54***

C08F 236/10 →(51) ***B60C 1/00***

C08F 265/02 →(51) ***D06M 15/333***

(51) ***C08F 265/04*** (11) **3 601 390 B1**
C08F 287/00 ***C08F 293/00***
C09J 7/38 ***C08F 2/50***
(52) **C08F 293/005; C08F 2/50; C08F 265/04; C08F 287/00;** C08F 2438/03
(25) En (26) En
(21) 18720659.4 (22) 23.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 05.02.2020
(86) IB 2018/051990 23.03.2018
(87) WO 2018/178829 2018/40 04.10.2018
(30) 31.03.2017 US 201762479660 P
(54) • *MIT KONTROLLIERTEN RADIKALISCHEN INITIATOREN HERGESTELLTE POLYMERE MATERIALIEN*
• *POLYMERIC MATERIALS FORMED USING CONTROLLED RADICAL INITIATORS*
• *MATÉRIAUX POLYMÈRES FORMÉS À L'AIDE D'INITIATEURS DE RADICAUX CONTRÔLÉS*
(73) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) LEWANDOWSKI, Kevin M., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
GADDAM, Babu N., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
ROSCOE, Stephen B., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
BATTISTE, John L., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

C08F 265/10 →(51) ***D06M 15/333***

(51) ***C08F 279/04*** (11) **3 750 930 B1**
C08L 25/12 ***C08F 2/22***
C08L 55/02 ***C08F 6/22***
(52) **C08L 55/02;** C08F 2/22; C08F 2/38; C08F 6/22; C08F 279/04; C08L 25/12
(25) Ko (26) En
(21) 19751771.7 (22) 23.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(86) KR 2019/000966 23.01.2019
(87) WO 2019/156394 2019/33 15.08.2019
(30) 07.02.2018 KR 20180015164
22.01.2019 KR 20190008259
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PFROPFCOPOLYMERS UND THERMOPLASTISCHES HARZFORMPRODUKT*
• *METHOD FOR PREPARING GRAFT COPOLYMER AND THERMOPLASTIC RESIN MOLDED ARTICLE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN COPOLYMÈRE GREFFÉ ET PRODUIT MOULÉ EN RÉSINE THERMOPLASTIQUE*
(73) LG CHEM, LTD., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) CHAI, Joo Byung, Daejeon 34122, KR
JUNG, Yu Sung, Daejeon 34122, KR
KIM, Jong Beom, Daejeon 34122, KR
KIM, Chang Sull, Daejeon 34122, KR
PARK, Eun Seon, Daejeon 34122, KR
JEON, Tae Young, Daejeon 34122, KR
KIM, Young Min, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C08F 285/00 →(51) ***C08L 51/04***

(51) ***C08F 287/00*** (11) **3 728 356 B1**
C08L 51/00 ***C08L 53/00***
(52) **C08F 287/00;** C08L 51/006; C08L 53/00
(25) En (26) En
(21) 18821908.3 (22) 03.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) US 2018/063549 03.12.2018
(87) WO 2019/125742 2019/26 27.06.2019
(30) 22.12.2017 US 201762609667 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PFROPFCOPOLYMERS*
• *METHOD OF MAKING GRAFT COPOLYMER*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE COPOLYMÈRE GREFFÉ*
(73) Rohm and Haas Company, 400 Arcola Road, Collegeville, PA 19426, US
(72) GUO, Hailan, Collegeville, PA 19426, US
WILLS, Morris, Collegeville, PA 19426, US
(74) Houghton, Mark Phillip, Patent Outsourcing Limited Corner House 1 King Street, Bakewell Derbyshire DE45 1DZ, GB

C08F 287/00 →(51) ***C08F 265/04***

C08F 293/00 →(51) ***C08F 265/04***

C08F 297/04 →(51) ***C08F 6/06***

C08F 297/04 →(51) ***C08L 9/04***

(51) ***C08G 8/02*** (11) **3 033 368 B1**
C08G 65/00 ***C08G 65/40***
C08G 75/00 ***C08G 75/04***
C08L 71/00 ***C08L 81/06***
(52) **C08G 65/38;** C08G 8/02; C08G 65/40; C08G 65/4093; C08G 75/23; C08L 71/00; C08L 81/06
(25) En (26) En
(21) 14747281.5 (22) 21.07.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2016
(86) US 2014/047340 21.07.2014
(87) WO 2015/023395 2015/07 19.02.2015
(30) 13.08.2013 US 201313965453
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYARYLETHERN UND VERWENDUNG IN DER MEMBRANHERSTELLUNG*
• *PROCESS FOR MAKING POLYARYLETHERS AND USE IN MEMBRANE PREPARATION*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE POLYARYLÉTHERS ET LEUR UTILISATION EN PRÉPARATION DE MEMBRANES*
(73) Fresenius Medical Care Holdings, Inc., 920 Winter Street, Waltham, MA 02451, US
(72) HUDSON, Kevin, Waltham, MA 02451, US
RUSSELL, Geoffrey, Andrew, Waltham, MA 02451, US
WHITE, James, Leslie, Waltham, MA 02451, US
BARTON, Brett, Allen, Waltham, MA 02451, US
FORD, Cheryl, Waltham, MA 02451, US
TEO, Jiunn, Waltham, MA 02451, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C08G 18/16 →(51) ***C09K 3/10***

C08G 18/42 →(51) ***C09K 3/10***

C08G 18/60 →(51) ***C08F 136/06***

C08G 18/66 →(51) ***C09K 3/10***

C08G 18/76 →(51) ***C09K 3/10***

C08G 59/40 →(51) ***C09J 163/00***

(51) ***C08G 61/08*** (11) **3 269 752 B1**
C08K 7/14 ***C07F 11/00***
C08J 5/18 ***C08L 45/00***
C08K 3/013
(52) **C08G 61/08;** C08J 5/18; C08K 3/013; C08L 45/00; C08G 2261/212; C08G 2261/3325; C08G 2261/418; C08G 2261/592; C08G 2261/62; C08G 2261/724; C08J 2345/00
(25) Ja (26) En
(21) 16761763.8 (22) 08.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2018
(86) JP 2016/057206 08.03.2016
(87) WO 2016/143795 2016/37 15.09.2016
(30) 09.03.2015 JP 2015046498
04.02.2016 JP 2016019609
(54) • *HARZFORMKÖRPER, HARZFOLIE UND SPRITZGUSSARTIKEL*
• *RESIN MOLDED BODY, RESIN FILM, AND INJECTION MOLDED ARTICLE*
• *CORPS MOULÉ EN RÉSINE, FILM EN RÉSINE, ET ARTICLE MOULÉ PAR INJECTION*
(73) Zeon Corporation, 6-2, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8246, JP
(72) KATO, Masatsugu, Tokyo 100-8246, JP
HAYANO, Shigetaka, Tokyo 100-8246, JP
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C08G 63/00 →(51) ***C08F 136/06***

C08G 63/08 →(51) ***C08F 136/06***

(51) ***C08G 63/18*** (11) **3 169 718 B1**
C09D 167/00
(52) **C09D 167/00;** C08G 63/668; C09D 201/005
(25) En (26) En
(21) 15728841.6 (22) 11.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2017
(86) EP 2015/063072 11.06.2015
(87) WO 2016/008655 2016/03 21.01.2016
(30) 18.07.2014 US 201414335373
(54) • *BESCHICHTUNGEN MIT FLEXIBLEN HYPERVERZWEIGTEN POLYOLEN*
• *COATINGS WITH FLEXIBLE HYPER-BRANCHED POLYOLS*
• *REVÊTEMENTS PRÉSENTANT DES POLYOLS HYPERRAMIFIÉS SOUPLES*
(73) BASF Coatings GmbH, Glasuritstrasse 1, 48165 Münster, DE
(72) COLYER, Emerson Keith, 4371 Whitehouse, US
(74) BASF IP Association, BASF SE G-FLP-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

(51) ***C08G 63/42*** (11) **3 670 618 B1**
C09D 175/04 ***C08G 63/50***
C08G 63/91 ***C08G 71/04***
(52) **C08G 71/04;** C08G 63/42; C09D 175/04
(25) En (26) En
(21) 18382955.5 (22) 20.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON FUNKTIONALISIERTEN POLYESTERN*
• *METHOD FOR PRODUCING FUNCTIONALIZED POLYESTERS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE POLYESTERS FONCTIONNALISÉS*
(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstraße 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) Garcia Miralles, Jose, 40217 Düsseldorf, DE
Flores Penalba, Sonia, 08290 Cerdanyola

del Vallés, ES
Rodriguez Ble, Marta, 08940 Cornellà de Llobregat, ES
Maltese, Vito, 88067 San Vito sullo Ionio (CZ), IT
Paradas-Palomo, Miguel, 29230 Villanueva de la Concepción Málaga, ES
Sebastián Pérez, Rosa Maria, 08291 Ripollet, ES
Marquet Cortés, Jorge, 08034 Barcelona, ES

(51) ***C08G 63/48*** (11) **3 390 486 B1**
C09D 167/08
(52) **C09D 167/08;** C08G 63/48
(25) En (26) En
(21) 16813130.8 (22) 19.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.10.2018
(86) GB 2016/053978 19.12.2016
(87) WO 2017/103620 2017/25 22.06.2017
(30) 18.12.2015 EP 15201090
(54) • *OXIDATIV HÄRTBARE BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG*
• *OXIDATIVELY CURABLE COATING COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE REVÊTEMENT DURCISSABLE OXYDATIF*
(73) Milliken Industrials Limited, Beech Hill Plant, Gidlow Lane, Wigan, Lancashire WN6 8RN, GB
(72) MAAIJEN, Karin, 2333 BD Leiden, NL
HAGE, Ronald, 2333 BD Leiden, NL
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C08G 63/50	→(51) *C08G 63/42*
C08G 63/91	→(51) *C08G 63/42*
C08G 65/00	→(51) *C08G 8/02*
C08G 65/24	→(51) *C08L 71/03*
C08G 65/333	→(51) *C08L 71/03*
C08G 65/40	→(51) *C08G 8/02*

(51) ***C08G 69/26*** (11) **2 951 228 B1**
C08G 69/30 ***C07C 209/68***
C07C 211/09 ***C07C 211/12***
C07C 51/41
(52) **C08G 69/30;** C07C 51/412; C07C 209/68; C08G 69/26; C08G 69/265
(25) En (26) En
(21) 14702249.5 (22) 30.01.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2015
(86) EP 2014/051804 30.01.2014
(87) WO 2014/118278 2014/32 07.08.2014
(30) 30.01.2013 PCT/EP2013/051811
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES POLYAMIDS*
• *PROCESS FOR THE PREPARATION OF A POLYAMIDE*
• *PROCÉDÉ POUR LA PRÉPARATION D'UN POLYAMIDE*
(73) DSM IP Assets B.V., Het Overloon 1, 6411 TE Heerlen, NL
(72) RULKENS, Rudy, 6100 AA Echt, NL
GROLMAN, Eric, 6100 AA Echt, NL
DULLAERT, Konraad Albert Louise Hector, 6100 AA Echt, NL
KIERKELS, Renier Henricus Maria, 6100 AA Echt, NL
POEL VAN DEN, Geert Adelina Rudolf, 6100 AA Echt, NL
(74) DSM Intellectual Property, P.O. Box 4, 6100 AA Echt, NL

(51) ***C08G 69/26*** (11) **3 394 153 B1**
C08K 3/34
(52) **C08G 73/1067;** C08G 73/1071; C09D 11/00; C09D 11/033; C09D 11/037; C09D 11/102; C09D 11/52; C09D 179/08; H05K 3/1216; H05K 2201/0154; H05K 2201/0323
(25) En (26) En
(21) 16879952.6 (22) 20.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.10.2018
(86) US 2016/067698 20.12.2016
(87) WO 2017/112638 2017/26 29.06.2017
(30) 22.12.2015 US 201562270910 P
(54) • *AUF POLYIMID BASIERENDE POLYMERDICKSCHICHTZUSAMMENSETZUNG*
• *POLYIMIDE-BASED POLYMER THICK FILM COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE FILM ÉPAIS DE POLYMÈRE À BASE DE POLYIMIDE*
(73) Du Pont China Limited, Building 304, Experimental Station 200 Powder Mill Road, Wilmington, DE 19803, US
(72) SUH, Seigi, Chesterbrook, Pennsylvania 19087, US
YANG, Haixin, Durham, NC 27713, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

C08G 69/30	→(51) *C08G 69/26*
C08G 69/44	→(51) *A61K 8/85*
C08G 71/04	→(51) *C08G 63/42*
C08G 75/00	→(51) *C08G 8/02*
C08G 75/04	→(51) *C08G 8/02*
C08G 77/00	→(51) *G03F 7/42*
C08G 77/04	→(51) *C01B 33/155*
C08G 77/06	→(51) *C01B 33/155*
C08G 77/16	→(51) *G03F 7/42*
C08G 77/24	→(51) *H01B 3/28*
C08G 83/00	→(51) *A61K 8/85*
C08G 83/00	→(51) *A61K 9/10*

(51) ***C08J 3/075*** (11) **3 683 258 B1**
C08J 9/08 ***C08F 220/06***
C08J 3/12 ***C08J 3/24***
C08L 33/02
(52) **C08J 3/075;** C08J 3/12; C08J 3/245; C08J 9/08; C08F 220/06; C08F 220/286; C08J 2201/026; C08J 2203/02; C08J 2205/02; C08J 2333/02; C08L 33/02
(25) Ko (26) En
(21) 19849011.2 (22) 11.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(86) KR 2019/007016 11.06.2019
(87) WO 2020/111421 2020/23 04.06.2020
(30) 26.11.2018 KR 20180147749
10.06.2019 KR 20190068112
(54) • *SUPERABSORBIERENDES POLYMER UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *SUPERABSORBENT POLYMER AND PREPARATION METHOD THEREOF*
• *POLYMÈRE SUPERABSORBANT ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(73) LG Chem, Ltd., 128 Yeoudo-dong, Yeouidaero, Youngdungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Yong Hun, Daejeon 34122, KR
KIM, Mookon, Daejeon 34122, KR
NAM, Dae Woo, Daejeon 34122, KR
NAM, Hyemi, Daejeon 34122, KR
LEE, Sang Gi, Daejeon 34122, KR
LEE, Chang Hun, Daejeon 34122, KR
JEONG, Jiyoon, Daejeon 34122, KR
HAN, Chang Hun, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C08J 3/075	→(51) *A61K 9/10*
C08J 3/12	→(51) *C08J 3/075*
C08J 3/20	→(51) *H01M 4/36*

(51) ***C08J 3/24*** ***C08J 3/28*** ***C08L 25/08*** ***A61F 6/04*** ***B32B 27/30*** (11) **3 635 038 B1** ***C08L 53/02*** ***A41D 19/00*** ***A61B 42/10***
(52) **C08L 53/02;** B32B 7/02; B32B 25/042; B32B 25/12; B32B 25/14; B32B 25/16; B32B 25/20; B32B 27/08; B32B 27/22; B32B 27/285; B32B 27/30; B32B 27/302; B32B 27/36; B32B 27/42; A61B 42/10; A61B 2017/00526; A61F 6/04; A61F 6/06; B32B 2270/00; B32B 2307/50; B32B 2307/51; B32B 2307/54; B32B 2307/546; B32B 2307/714; B32B 2307/732; B32B 2437/02; B32B 2535/00; B32B 2571/00
(25) En (26) En
(21) 18732150.0 (22) 28.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 15.04.2020
(86) IB 2018/000572 28.05.2018
(87) WO 2018/224881 2018/50 13.12.2018
(30) 06.06.2017 MY PI2017702080
(54) • *VERNETZTES STYROLBLOCKCOPOLYMER*
• *CROSSLINKED STYRENIC BLOCK COPOLYMER*
• *COPOLYMÈRE SÉQUENCÉ STYRÉNIQUE RÉTICULÉ*
(73) TOP GLOVE GLOBAL SDN BHD, Level 21, Top Glove Tower 16 Persiaran Setia Dagang Setia Alam, Seksyen U13, 40170 Shah Alam, MY
(72) TREILHES, Sebastien, 11700 Gelugor Pulau Pinang, MY
HOERNER, Pierre, 60660 Maysel, FR
LOW, Chin Guan, 50480 Kuala Lumpur, MY
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

C08J 3/24	→(51) *C08J 3/075*
C08J 3/28	→(51) *C08J 3/24*

C08J 5/00	→(51) *C08L 27/06*
C08J 5/18	→(51) *C08G 61/08*
C08J 5/18	→(51) *C08L 23/08*
C08J 5/24	→(51) *C08L 101/00*

(51) ***C08J 7/04*** ***G02B 1/14*** *C08K 5/544* (11) **3 513 970 B1** ***C08J 7/046***
(52) **C08J 7/042; C08J 7/046; G02B 1/14;** C08J 2333/24; C08J 2369/00; C08J 2433/06; C08K 5/544
(25) Ja (26) En
(21) 17850559.0 (22) 27.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2019
(86) JP 2017/027297 27.07.2017
(87) WO 2018/051653 2018/12 22.03.2018
(30) 14.09.2016 JP 2016179105
(54) • *HARTBESCHICHTETE VERBUNDFOLIE*
• *HARD COAT LAMINATED FILM*
• *FILM STRATIFIÉ À REVÊTEMENT DUR*
(73) Riken Technos Corporation, 2-101, Kanda-Awajicho Chiyoda-ku, Tokyo 101-8336, JP
(72) MORI Masataka, Tokyo 101-8336, JP
ITAGAKI Yasuhiro, Tokyo 101-8336, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 20200004.8 / 3 808 800

C08J 7/046	→(51) *C08J 7/04*
C08J 9/00	→(51) *C08F 6/14*
C08J 9/08	→(51) *C08F 6/14*
C08J 9/08	→(51) *C08J 3/075*
C08J 9/14	→(51) *C09K 3/30*
C08J 11/14	→(51) *C10G 1/10*
C08J 11/20	→(51) *C10G 1/10*
C08K 3/013	→(51) *C08G 61/08*
C08K 3/013	→(51) *C08L 15/00*

(51) ***C08K 3/04*** ***C01B 32/05*** ***H01B 1/24*** ***C09D 1/00*** ***H01B 1/04*** ***C09D 7/40*** (11) **3 100 977 B1** ***H01B 5/14*** ***C09D 5/24*** ***C08L 25/18*** ***C01B 32/174*** ***C09D 7/45***
(52) **C09D 5/24; H01B 1/04; C01B 32/05; C01B 32/174; C08L 25/18; C09D 1/00; C09D 7/40; C09D 7/45; H01B 1/24;** C08K 3/041
(25) Ja (26) En
(21) 15743847.4 (22) 29.01.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2016
(86) JP 2015/000401 29.01.2015
(87) WO 2015/115102 2015/31 06.08.2015
(30) 31.01.2014 JP 2014017778
(54) • *KOHLENSTOFFNANORÖHRCHENDISPERSIONSFLÜSSIGKEITEN, LEITERFILM UND LEITFÄHIGER FILM*
• *CARBON NANOTUBE DISPERSION LIQUID, CONDUCTOR FILM AND CONDUCTIVE FILM*
• *DISPERSION LIQUIDE DE NANOTUBES DE CARBONE, FILM DE CONDUCTEUR ET FILM CONDUCTEUR*
(73) Zeon Corporation, 6-2, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8246, JP
(72) YOSHIWARA, Akihiko, Tokyo 100-8246, JP
KOJIMA, Kiyoshige, Tokyo 100-8246, JP
MUKUNOKI, Yasuo, Yokohama-shi Kanagawa 225-8502, JP
KOJIMA, Akihiro, Yokohama-shi Kanagawa 225-8502, JP
IKEGAMI, Masashi, Yokohama-shi Kanagawa 225-8502, JP
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C08K 3/04	→(51) *B60C 1/00*
C08K 3/04	→(51) *C08L 15/00*
C08K 3/04	→(51) *C08L 21/00*
C08K 3/04	→(51) *C08L 23/12*
C08K 3/04	→(51) *C08L 71/03*
C08K 3/04	→(51) *C09J 163/00*
C08K 3/11	→(51) *B29B 9/12*
C08K 3/22	→(51) *H01M 4/36*
C08K 3/26	→(51) *C08L 71/03*
C08K 3/28	→(51) *C01B 21/076*
C08K 3/32	→(51) *B29B 9/12*
C08K 3/34	→(51) *C08G 69/26*
C08K 3/34	→(51) *C08L 23/12*
C08K 3/36	→(51) *B60C 1/00*
C08K 3/36	→(51) *C08L 15/00*
C08K 3/36	→(51) *C08L 21/00*
C08K 5/00	→(51) *A61K 8/85*
C08K 5/00	→(51) *B29B 9/12*
C08K 5/00	→(51) *C08L 33/08*
C08K 5/01	→(51) *B29B 9/12*
C08K 5/09	→(51) *B29B 9/12*
C08K 5/098	→(51) *B29B 9/12*
C08K 5/101	→(51) *B29B 9/12*

(51) ***C08K 5/11*** ***C07C 69/704*** (11) **3 604 417 B1**
(52) **C07C 69/704; C08K 5/11;** C08K 5/0016; C08K 2201/014
(25) Ko (26) En
(21) 18806767.2 (22) 21.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) KR 2018/005789 21.05.2018
(87) WO 2018/216985 2018/48 29.11.2018
(30) 25.05.2017 KR 20170064749
(54) • *CITRATBASIERTER WEICHMACHER UND HARZZUSAMMENSETZUNG DAMIT*
• *CITRATE-BASED PLASTICIZER AND RESIN COMPOSITION INCLUDING THE SAME*
• *PLASTIFIANT À BASE DE CITRATE ET COMPOSITION DE RÉSINE LE CONTENANT*
(73) LG Chem, Ltd., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KIM, Hyun Kyu, Daejeon 34122, KR
CHO, Yun Ki, Daejeon 34122, KR
KIM, Joo Ho, Daejeon 34122, KR
MOON, Jeong Ju, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

C08K 5/12	→(51) *C08L 33/08*
C08K 5/13	→(51) *B29B 9/12*
C08K 5/13	→(51) *C08L 51/04*
C08K 5/134	→(51) *B29B 9/12*
C08K 5/17	→(51) *C08L 21/00*
C08K 5/20	→(51) *A61K 8/85*
C08K 5/20	→(51) *C08L 27/06*
C08K 5/3465	→(51) *C08L 71/03*
C08K 5/523	→(51) *C08L 101/00*
C08K 5/524	→(51) *C08L 51/04*
C08K 5/54	→(51) *C08L 15/00*
C08K 7/00	→(51) *C09J 163/00*
C08K 7/14	→(51) *B05D 5/12*
C08K 7/14	→(51) *C08G 61/08*
C08K 9/06	→(51) *C01B 33/18*
C08K 13/02	→(51) *B29B 9/12*
C08L 1/00	→(51) *G05B 15/02*
C08L 1/10	→(51) *C08B 3/16*
C08L 1/14	→(51) *C08B 3/16*
C08L 7/00	→(51) *B60C 1/00*

(51) ***C08L 9/00*** ***C08L 91/06*** (11) **3 231 840 B1**
(52) **C08L 9/06; C08K 3/04; C08K 3/06; C08K 3/22; C08K 3/36; C08K 5/09; C08K 5/18; C08K 5/47; C08K 5/548; C08L 9/00; C08L 45/00; C08L 47/00; C08L 57/02; C08L 91/00**
(25) En (26) En
(21) 17164897.5 (22) 05.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2017
(30) 11.04.2016 JP 2016079008
(54) • *LUFTREIFEN*
• *PNEUMATIC TIRE*
• *PNEUMATIQUE*
(73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo-ken, JP
(72) IZUMO, Suguru, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
KOJIMA, Ryoji, Kobe-shi, Hyogo, Hyogo 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

C08L 9/00 →(51) ***B60C 1/00***

C08L 9/00 →(51) ***C08L 15/00***

C08L 9/02 →(51) ***F16J 15/08***

(51) ***C08L 9/04*** (11) **3 473 652 B1**
C08F 6/22 ***C08F 297/04***
C08L 25/12 ***C08L 55/02***
(52) **C08F 6/22; C08L 25/12; C08F 297/04; C08L 55/02;** C08L 9/04
(25) Ko (26) En
(21) 17880046.2 (22) 31.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2019
(86) KR 2017/012161 31.10.2017
(87) WO 2018/110825 2018/25 21.06.2018
(30) 13.12.2016 KR 20160169127
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON THERMOPLASTISCHEM HARZ*
• *PREPARATION METHOD OF THERMOPLASTIC RESIN*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UNE RÉSINE THERMOPLASTIQUE*
(73) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KIM, In Soo, Daejeon 34122, KR
LEE, Hyung Sub, Daejeon 34122, KR
JU, Min Cheol, Daejeon 34122, KR
SHIN, Min Seung, Daejeon 34122, KR
HONG, Sung Won, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C08L 9/06 →(51) ***B60C 1/00***

C08L 9/06 →(51) ***C08L 15/00***

C08L 9/06 →(51) ***C08L 21/00***

(51) ***C08L 15/00*** (11) **3 778 751 B1**
B60C 1/00 ***C08K 3/013***
C08K 3/04 ***C08K 3/36***
C08K 5/54 ***C08L 9/00***
C08L 9/06 ***C08L 71/00***
(52) **B60C 1/0016; B60C 1/00; C08C 19/25; C08C 19/42; C08L 9/00; C08L 15/00;** C08G 65/326; C08K 2201/006; C08L 9/06
(25) Ja (26) En
(21) 19780737.3 (22) 04.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) JP 2019/008263 04.03.2019
(87) WO 2019/193888 2019/41 10.10.2019
(30) 02.04.2018 JP 2018070910
02.04.2018 JP 2018070911
02.04.2018 JP 2018070912
02.04.2018 JP 2018070913
02.04.2018 JP 2018070914
(54) • *KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG FÜR REIFEN SOWIE LUFTREIFEN*
• *RUBBER COMPOSITION FOR TIRE, AND PNEUMATIC TIRE*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC POUR PNEUMATIQUE, ET PNEU*
(73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho, 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) KITAOU, Ayaka, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
TOMISAKI, Yukari, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
MIKI, Naoyuki, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
NAKAHATA, Shoko, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

C08L 15/00 →(51) ***B60C 1/00***

C08L 15/00 →(51) ***F16J 15/08***

(51) ***C08L 21/00*** (11) **3 722 361 B1**
B60C 1/00 ***C08K 3/04***
C08K 3/36 ***C08K 5/17***
C08L 9/06
(52) **B60C 1/0016; B60C 1/0008; B60C 1/0025; B60C 1/0041; C08L 9/00; C08L 21/00;** B60C 2001/0033; B60C 2001/005; B60C 2001/0066; C08L 9/06; Y02T 10/86
(25) Ja (26) En
(21) 19803414.2 (22) 16.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(86) JP 2019/016312 16.04.2019
(87) WO 2019/220842 2019/47 21.11.2019
(30) 15.05.2018 JP 2018093842
(54) • *REIFENKAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG UND LUFTREIFEN*
• *TIRE RUBBER COMPOSITION AND PNEUMATIC TIRE*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC POUR PNEU ET PNEU*
(73) SUMITOMO RUBBER INDUSTRIES, LTD., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) YOSHIYASU, Hayato, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

C08L 21/00 →(51) ***B60C 1/00***

(51) ***C08L 23/08*** (11) **3 601 433 B1**
(52) **C08L 23/0815;** C08L 2203/16; C08L 2205/02
(25) En (26) En
(21) 18713509.0 (22) 08.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) US 2018/021535 08.03.2018
(87) WO 2018/182943 2018/40 04.10.2018
(30) 29.03.2017 US 201715472981
(54) • *POLYETHYLENZUSAMMENSETZUNGEN*
• *POLYETHYLENE COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE POLYÉTHYLÈNE*
(73) ExxonMobil Chemical Patents Inc., 5200 Bayway Drive, Baytown, TX 77520, US
(72) LI, Wen, Houston, TX 77059, US
SILVA, Adriana S., Houston, TX 77006, US
CHENG, Jianya, Kingwood, TX 77345, US
RAVISHANKAR, Periagaram, Kingwood, TX 77345, US
(74) ExxonMobil Chemical Europe Inc., IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

(51) ***C08L 23/08*** (11) **3 807 359 B1**
B32B 5/00 ***C09D 123/08***
(52) **C08L 23/0815; B32B 5/022; B32B 5/024; B32B 5/026; B32B 15/085; B32B 15/20; B32B 27/08; B32B 27/10; B32B 27/12; B32B 27/32; B32B 27/36; C09D 123/0815;** B32B 2250/02; B32B 2262/0253; B32B 2262/0261; B32B 2262/0276; B32B 2262/0292; B32B 2262/062; B32B 2262/065; B32B 2262/08; B32B 2307/3065; B32B 2307/518; B32B 2307/54; B32B 2307/718; B32B 2437/02; B32B 2439/46; B32B 2471/02; B32B 2479/00; B32B 2571/00; B32B 2601/00; B32B 2605/003; B32B 2605/12; B32B 2607/02; C08L 2201/02; C08L 2205/02; C08L 2205/03
(25) En (26) En
(21) 19730361.3 (22) 14.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) EP 2019/065728 14.06.2019
(87) WO 2019/238943 2019/51 19.12.2019
(30) 15.06.2018 EP 18178131
(54) • *FLAMMHEMMENDE POLYOLEFINZUSAMMENSETZUNG*
• *FLAME RETARDANT POLYOLEFIN COMPOSITION*
• *COMPOSITION EN POLYOLÉFINE IGNIFUGE*
(73) Borealis AG, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) KULSHRESHTA, Bhawna, 1220 Wien, AT
DEFOER, Johan, 2800 Mechelen, BE
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) ***C08L 23/08*** (11) **3 980 491 B1**
C08J 5/18
(52) **C08L 23/0815; C08J 5/18;** C08J 2323/08; C08J 2423/06
(25) En (26) En
(21) 20733147.1 (22) 28.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) US 2020/034803 28.05.2020
(87) WO 2020/251764 2020/51 17.12.2020
(30) 10.06.2019 US 201962859447 P
(54) • *POLYETHYLENMISCHUNG*
• *POLYETHYLENE BLEND*
• *MÉLANGE DE POLYÉTHYLÈNE*
(73) Univation Technologies, LLC, 5555 San Felipe Suite 700, Houston, TX 77056, US
(72) BORSE, Nitin, Lake Jackson, TX 77566, US
CHANDAK, Swapnil B., Houston, TX 77056, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***C08L 23/08*** (11) **3 988 615 B1**
(52) **C08L 23/0815;** C08L 2203/10
(25) En (26) En
(21) 21184902.1 (22) 09.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(30) 20.10.2020 KR 20200136116
(54) • *POLYETHYLENHARZZUSAMMENSETZUNG UND DURCH DIE ZUSAMMENSETZUNG HERGESTELLTE FLALSCHENKAPPE*
• *POLYETHYLENE RESIN COMPOSITION AND BOTTLE CAP PRODUCED BY THE COMPOSITION*

- *COMPOSITION DE RÉSINE DE POLYÉTHYLÈNE ET BOUCHON DE BOUTEILLE PRODUIT PAR LA COMPOSITION*

(73) Hanwha TotalEnergies Petrochemical Co., Ltd., 103, Dokgot 2-ro Daesan-eup, Seosan-si, Chungcheongnam-do 31900, KR
(72) KIM, Choon Ki, 31900 Seosan-si, Chungcheongnam-do, KR
KIM, Dong Jin, 31900 Seosan-si, Chungcheongnam-do, KR
HAN, Jae Hyuck, 31900 Seosan-si, Chungcheongnam-do, KR
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

C08L 23/08 →(51) *C08L 23/12*

(51) ***C08L 23/12*** (11) **3 395 884 B1**
C08K 3/04 ***C08L 23/08***
C08L 23/16 ***C08L 53/00***
C08K 3/34
(52) **C08L 23/12; C08K 3/04; C08L 23/08; C08L 23/16; C08L 53/00;** C08K 2201/005; C08K 2201/006
(25) Ja (26) En
(21) 16878689.5 (22) 20.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.10.2018
(86) JP 2016/087927 20.12.2016
(87) WO 2017/110800 2017/26 29.06.2017
(30) 22.12.2015 JP 2015249416
(54) • *POLYMER ZUSAMMENSETZUNG AUF PROPYLENBASIS UND DARAUS HERGESTELLTES SPRITZGEGOSSENES PRODUKT*
• *PROPYLENE-BASED POLYMER COMPOSITION AND INJECTION-MOLDED PRODUCT MADE THEREOF*
• *COMPOSITION POLYMÉRIQUE À BASE DE PROPYLÈNE ET MOULÉ PAR INJECTION FABRIQUÉ À PARTIR DE CELLE-CI*
(73) Sumitomo Chemical Company, Limited, 2-7-1, Nihonbashi Chuo-ku, Tokyo 103-6020, JP
(72) HIGUCHI, Yu, Ichihara-shi Chiba 299-0195, JP
MARUYAMA, Takeshi, Ichihara-shi Chiba 299-0195, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***C08L 23/12*** (11) **3 673 013 B1**
(52) **C08L 23/12;** C08L 2207/02
(25) En (26) En
(21) 18756197.2 (22) 14.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(86) EP 2018/072016 14.08.2018
(87) WO 2019/038134 2019/09 28.02.2019
(30) 21.08.2017 EP 17187028
(54) • *POLYPROPYLENZUSAMMENSETZUNG MIT VERBESSERTEN OPTISCHEN UND AUFPRALLEIGENSCHAFTEN*
• *POLYPROPYLENE COMPOSITION WITH IMPROVED OPTICAL AND IMPACT BEHAVIOUR*
• *COMPOSITION DE POLYPROPYLÈNE PRÉSENTANT UN MEILLEUR COMPORTEMENT DE PERCUSSION ET OPTIQUE*
(73) Borealis AG, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) GAHLEITNER, Markus, 4021 Linz, AT
WANG, Jingbo, 4021 Linz, AT
BERNREITNER, Klaus, 4021 Linz, AT
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) ***C08L 23/12*** (11) **3 947 554 B1**
(52) **C08L 23/12; C08J 3/005; C08J 3/12; C08J 3/20;** C08J 2300/30; C08J 2323/04; C08J 2323/10; C08J 2423/04; C08J 2423/10; C08J 2425/04; C08J 2477/00; C08L 2205/03; C08L 2207/20
(25) En (26) En
(21) 20713298.6 (22) 26.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) EP 2020/058578 26.03.2020
(87) WO 2020/201020 2020/41 08.10.2020
(30) 29.03.2019 EP 19166174
(54) • *KOMPATIBILISIERUNG VON RECYCELTEN POLYETHYLEN-POLYPROPYLEN-MISCHUNGEN*
• *COMPATIBILIZATION OF RECYCLED POLYETHYLENE-POLYPROPYLENE BLENDS*
• *COMPATIBILIZATION DE MÉLANGES POLYÉTHYLÈNE-POLYPROPYLÈNE RECYCLÉS*
(73) Borealis AG, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) KAHLEN, Susanne, 4021 Linz, AT
BRAUN, Hermann, 4021 Linz, AT
LIU, Yi, 4021 Linz, AT
GAHLEITNER, Markus, 4021 Linz, AT
HUBNER, Gerhard, 4021 Linz, AT
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C08L 23/12 →(51) *C08F 2/00*

(51) ***C08L 23/14*** (11) **3 650 496 B1**
C09D 123/14
(52) **C08L 23/147; C09D 123/14; C09D 123/147;** C08L 2201/54; C08L 2205/025; C08L 2205/035
(25) En (26) En
(21) 19204210.9 (22) 18.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(30) 22.10.2018 US 201862748655 P
(54) • *BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNGEN*
• *COATING COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE REVÊTEMENT*
(73) Dow Global Technologies Llc, 2040 Dow Center, Midland, MI 48674, US
(72) TANG, Houxiang, Midland, MI 48667, US
MALOTKY, David L., Midland, MI 48667, US
DRUMRIGHT, Ray E., Midland, MI 48667, US
SCHAFFER, Nicholas, Midland, MI 48667, US
STANTS, Cynthia, Midland, MI 48667, US
KAINZ, Bernhard, 77836 Rheinmuenster, DE
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

C08L 23/16 →(51) *C08L 23/12*

C08L 23/28 →(51) *C08F 6/14*

C08L 25/08 →(51) *C08J 3/24*

C08L 25/12 →(51) *C08F 279/04*

C08L 25/12 →(51) *C08L 9/04*

C08L 25/14 →(51) *C08F 212/08*

C08L 25/18 →(51) *C08K 3/04*

(51) ***C08L 27/06*** (11) **3 578 602 B1**
B32B 5/18 ***B32B 27/22***
B32B 27/30 ***C08J 5/00***
C08K 5/20
(52) **C08K 5/0016; B32B 5/18; B32B 27/22; B32B 27/30; C08J 5/00; C08L 27/06**
(25) Ja (26) En
(21) 18747635.3 (22) 05.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2019
(86) JP 2018/003855 05.02.2018
(87) WO 2018/143462 2018/32 09.08.2018
(30) 26.10.2017 JP 2017207351
06.02.2017 JP 2017019781
(54) • *VINYLCHLORIDHARZZUSAMMENSETZUNG, FORMTEIL AUS VINYLCHLORIDHARZ UND LAMINAT*
• *VINYL CHLORIDE RESIN COMPOSITION, VINYL CHLORIDE RESIN MOLDED PRODUCT, AND LAMINATE*
• *COMPOSITION DE RÉSINE DE CHLORURE DE VINYLE, PRODUIT MOULÉ EN RÉSINE DE CHLORURE DE VINYLE, ET STRATIFIÉ*
(73) Zeon Corporation, 6-2, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8246, JP
(72) NISHIMURA Shota, Tokyo 100-8246, JP
ABE Mitsunori, Tokyo 100-8246, JP
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C08L 29/04 →(51) *B29B 9/12*

C08L 33/02 →(51) *C08J 3/075*

(51) ***C08L 33/08*** (11) **3 805 313 B1**
C08K 5/12 ***C08F 220/18***
C08K 5/00
(52) **C08K 5/0016; C08F 220/1802; C08K 5/12;** C08L 33/08
(25) Ja (26) En
(21) 19819495.3 (22) 31.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) JP 2019/021746 31.05.2019
(87) WO 2019/239922 2019/51 19.12.2019
(30) 11.06.2018 JP 2018110802
(54) • *ACRYLELASTOMERZUSAMMENSETZUNG*
• *ACRYLIC ELASTOMER COMPOSITION*
• *COMPOSITION D'ÉLASTOMÈRE ACRYLIQUE*
(73) Denka Company Limited, 1-1, Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8338, JP
(72) KAWASAKI, Takashi, Ichihara-city, Chiba 2908588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08L 45/00 →(51) *C08G 61/08*

C08L 51/00 →(51) *C08F 287/00*

C08L 51/00 →(51) *C08L 51/04*

(51) ***C08L 51/04*** (11) **3 647 353 B1**
C08L 51/00 ***C08F 220/14***
C08F 285/00 ***C08K 5/13***
C08K 5/524
(52) **C08K 5/13; C08F 220/14;**

C08F 285/00; C08J 5/18; C08K 5/524; C08L 21/00; C08L 51/003; C08L 51/04; C08L 101/00

(25) Ja (26) En
(21) 18825513.7 (22) 28.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) JP 2018/012804 28.03.2018
(87) WO 2019/003531 2019/01 03.01.2019
(30) 27.06.2017 JP 2017124982
(54) • *THERMOPLASTISCHE HARZZUSAMMENSETZUNG UND FORMKÖRPER AUS THERMOPLASTISCHEM HARZ*
• *THERMOPLASTIC RESIN COMPOSITION AND THERMOPLASTIC RESIN MOLDED BODY*
• *COMPOSITION DE RÉSINE THERMOPLASTIQUE ET CORPS MOULÉ EN RÉSINE THERMOPLASTIQUE*
(73) Mitsubishi Chemical Corporation, 1-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8251, JP
(72) SATOU, Yoshiaki, Tokyo 100-8251, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

C08L 51/04	→(51) ***C09J 183/00***
C08L 53/00	→(51) ***C08F 287/00***
C08L 53/00	→(51) ***C08L 23/12***
C08L 53/02	→(51) ***B60C 1/00***
C08L 53/02	→(51) ***C08J 3/24***
C08L 55/02	→(51) ***C08F 279/04***
C08L 55/02	→(51) ***C08L 9/04***
C08L 71/00	→(51) ***B05D 5/12***
C08L 71/00	→(51) ***C08G 8/02***
C08L 71/00	→(51) ***C08L 15/00***
C08L 71/00	→(51) ***C09J 163/00***

(51) ***C08L 71/03*** (11) **3 892 462 B1**
C08K 3/26 ***C08K 3/04***
C08K 5/3465 ***C08G 65/333***
B32B 1/08 ***B32B 25/04***
B32B 25/12 ***B32B 25/16***
B32B 27/30 ***B32B 25/02***
B32B 25/14 ***B32B 27/32***
B32B 27/34 ***B32B 27/36***
B32B 27/40 ***B32B 27/42***
C08G 65/24 ***F16L 11/04***
(52) **C08G 65/24; B32B 1/08; B32B 25/02; B32B 25/042; B32B 25/12; B32B 25/14; B32B 25/16; B32B 27/302; B32B 27/304; B32B 27/32; B32B 27/34; B32B 27/36; B32B 27/40; B32B 27/42; C08G 65/33317; C08K 3/04; C08K 3/26; C08K 5/3465;** B32B 2250/02; B32B 2250/248; B32B 2264/108; B32B 2270/00; B32B 2274/00; B32B 2307/306; B32B 2307/548; B32B 2307/5825; B32B 2307/732; B32B 2307/748; B32B 2413/00; B32B 2457/00; B32B 2581/00; B32B 2597/00; B32B 2605/00; F16L 11/04
(25) Ja (26) En
(21) 19893152.9 (22) 02.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) JP 2019/047031 02.12.2019
(87) WO 2020/116391 2020/24 11.06.2020
(30) 07.12.2018 JP 2018230045
24.04.2019 JP 2019083154
(54) • *EPIHALOHYDRINBASIERTE KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG, VERNETZTER KAUTSCHUK, GESCHICHTETES KAUTSCHUKPRODUKT UND SCHLAUCH*
• *EPIHALOHYDRIN-BASED RUBBER COMPOSITION, CROSS-LINKED RUBBER, RUBBER LAYERED PRODUCT, AND HOSE*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC À BASE D'ÉPIHALOHYDRINE, CAOUTCHOUC RÉTICULÉ, PRODUIT STRATIFIÉ À BASE DE CAOUTCHOUC ET TUYAU FLEXIBLE*
(73) Zeon Corporation, 6-2, Marunouchi, 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8246, JP
(72) MOSAKI, Shiho, Tokyo 100-8246, JP
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C08L 77/12	→(51) ***A61K 8/85***
C08L 79/08	→(51) ***H01M 4/36***
C08L 81/06	→(51) ***B05D 5/12***
C08L 81/06	→(51) ***C08G 8/02***
C08L 83/00	→(51) ***C09J 183/00***

(51) ***C08L 83/04*** (11) **3 498 777 B1**
C08L 83/12 ***C08L 101/00***
(52) **C08G 81/00; C08G 77/12; C08G 77/16; C08G 77/20; C08G 77/26; C08G 77/46; C08G 77/80; C08L 83/12; C08L 87/005; C08L 101/00**
(25) Ja (26) En
(21) 17839041.5 (22) 08.06.2017
(84) DE FR GB
(43) 19.06.2019
(86) JP 2017/021344 08.06.2017
(87) WO 2018/029966 2018/07 15.02.2018
(30) 10.08.2016 JP 2016157496
(54) • *ORGANOPOLYSILOXANEMULSIONSZUSAMMENSETZUNG UND HARZZUSAMMENSETZUNG*
• *ORGANOPOLYSILOXANE EMULSION COMPOSITON AND RESIN COMPOSITION*
• *COMPOSITION D'ÉMULSION D'ORGANOPOLYSILOXANE, ET COMPOSITION DE RÉSINE*
(73) Shin-Etsu Chemical Co., Ltd., 6-1, Ohtemachi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0004, JP
(72) TAKADA, Yuko, Annaka-shi, Gunma 379-0224, JP
TAWATA, Hanako, Annaka-shi, Gunma 379-0224, JP
UBUKATA, Saori, Annaka-shi, Gunma 379-0224, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C08L 83/04	→(51) ***C09J 183/00***
C08L 83/07	→(51) ***C09J 183/00***
C08L 83/08	→(51) ***H01B 3/28***
C08L 83/12	→(51) ***C08L 83/04***
C08L 91/06	→(51) ***C08L 9/00***

(51) ***C08L 95/00*** (11) **3 121 231 B1**
(52) **C08L 95/00; C08K 3/22; C08K 3/26; C08K 3/32; C08K 5/521;** C08K 2003/2248; C08K 2003/2265; C08K 2003/329; C08L 2555/32; C08L 2555/50
(25) En (26) En
(21) 16180859.7 (22) 22.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2017
(30) 23.07.2015 US 201562196139 P
19.07.2016 US 201615213927
(54) • *POLYPHOSPHORSÄURERESISTENTE SCHWEFELWASSERSTOFFSCAVENGER ZUR VERWENDUNG IN ASPHALTANWENDUNGEN*
• *POLYPHOSPHORIC ACID RESISTANT HYDROGEN SULFIDE SCAVENGER FOR USE IN ASPHALT APPLICATIONS*
• *FIXATEUR DE SULFURE D'HYDROGÈNE RÉSISTANT À L'ACIDE POLYPHOSPHORIQUE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS DES APPLICATIONS D'ASPHALTE*
(73) Baker Hughes Holdings LLC, 17021 Aldine Westfield Road, Houston, TX 77073, US
(72) POLAND, Ross Rivers, Houston, TX Texas 77006, US
BIGGERSTAFF, Paul J., Sugar Land, TX Texas 77498, US
CATTANACH, Kyle C., Sugar Land, TX Texas 77498, US
O'BRIEN, Timothy J., Sugar Land, TX Texas 77478, US
WOLFE, Donald L., Baden, PA Pennsylvania 15005, US
WEERS, Jerry J., Richmond, TX Texas 77406, US
BARNES, Matthew T., Houston, TX Texas 77047, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

(51) ***C08L 101/00*** (11) **3 835 366 B1**
B32B 5/28 ***B32B 27/18***
C07F 9/09 ***C08J 5/24***
C08K 5/523 ***H05K 1/03***
C09K 21/12
(52) **C07F 9/094; B32B 5/022; B32B 5/024; B32B 5/26; C08J 5/249; C08K 5/523; C09K 21/12; H05K 1/0373;** B32B 2250/20; B32B 2255/02; B32B 2255/26; B32B 2260/021; B32B 2260/046; B32B 2262/02; B32B 2262/0261; B32B 2262/0276; B32B 2262/10; B32B 2262/101; B32B 2307/3065; B32B 2457/08; C08J 2363/00; H05K 1/0366; H05K 2201/012
(25) Ja (26) En
(21) 19847820.8 (22) 11.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(86) JP 2019/023119 11.06.2019
(87) WO 2020/031495 2020/07 13.02.2020
(30) 06.08.2018 JP 2018147674
(54) • *WÄRMEHÄRTBARE HARZZUSAMMENSETZUNG ENTHALTEND FLAMMSCHUTZMITTEL MIT AROMATISCHEM PHOSPHORSÄUREESTER UND GEHÄRTETES MATERIAL*

- *THERMOSETTING RESIN COMPOSITION COMPRISING FLAME RETARDANT INCLUDING AROMATIC PHOSPHORIC ACID ESTER AND CURED MATERIAL*
- *COMPOSITION DE RÉSINE THERMODURCISSABLE COMPRENANT IGNIFUGE COMPRENANT UN ESTER D'ACIDE PHOSPHORIQUE AROMATIQUE ET MATÉRIAU DURCI*

(73) Daihachi Chemical Industry Co., Ltd., 8-13, Hiranomachi 1-chome Chuo-ku Osaka-shi, Osaka 541-0046, JP
(72) YAHATA, Shunsuke, Higashiosaka-shi, Osaka 577-0056, JP
(74) Zanoli, Enrico, et al, Zanoli & Giavarini S.p.A. Via Melchiorre Gioia, 64, 20125 Milano, IT

C08L 101/00 →(51) *A61K 8/85*

C08L 101/00 →(51) *C08L 83/04*

C08L 101/00 →(51) *H01M 4/62*

C09C 1/00 →(51) *C01B 21/076*

C09C 1/30 →(51) *C01B 33/18*

C09C 1/36 →(51) *C01B 33/18*

C09D 1/00 →(51) *C08K 3/04*

C09D 5/24 →(51) *C08K 3/04*

C09D 7/40 →(51) *C08K 3/04*

C09D 7/45 →(51) *C08K 3/04*

(51) ***C09D 11/101*** ***B41M 5/00*** ***C09D 11/38*** (11) **3 498 788 B1** ***C09D 11/36***
(52) **C09D 11/101;** C09D 11/36; C09D 11/38
(25) En (26) En
(21) 17208244.8 (22) 18.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2019
(54) • *LÖTMASKEN-TINTENSTRAHLTINTE ZUR HERSTELLUNG EINER LEITERPLATTE*
• *SOLDER MASK INKJET INKS FOR MANUFACTURING PRINTED CIRCUIT BOARDS*
• *COMPOSITION D'ENCRE À JET D'ENCRE POUR MASQUE DE SOUDURE POUR LA PRODUCTION DE CARTES DE CIRCUITS IMPRIMÉS*
(73) AGFA-GEVAERT NV, Septestraat 27, 2640 Mortsel, BE
Electra Polymer Ltd., Roughway Mill Roughway Lane, Tonbridge, Kent TN11 9SG, GB
(72) TORFS, Rita, 2640 Mortsel, BE
LOCCUFIER, Johan, 2640 Mortsel, BE
LANDELLS, Clive, 2640 Mortsel, BE
WALL, Christopher, 2640 Mortsel, BE
(74) Viaene, Kris, Agfa Graphics NV Septestraat 27, 2640 Mortsel, BE

C09D 11/101 →(51) *B41J 11/00*

C09D 11/30 →(51) *B41J 11/00*

C09D 11/322 →(51) *B41J 11/00*

C09D 11/36 →(51) *C09D 11/101*

C09D 11/38 →(51) *C09D 11/101*

C09D 17/00 →(51) *C01B 21/076*

C09D 123/08 →(51) *C08L 23/08*

C09D 123/14 →(51) *C08L 23/14*

C09D 125/16 →(51) *C08F 2/00*

(51) ***C09D 129/04*** ***A61K 31/00*** (11) **3 240 842 B1** ***A61K 9/28***
(52) **A61K 9/284;** A61K 9/282; A61K 9/2826; C09D 129/04
(25) En (26) En
(21) 15875380.6 (22) 30.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2017
(86) IN 2015/050222 30.12.2015
(87) WO 2016/108250 2016/27 07.07.2016
(30) 01.01.2015 IN 3828MU2014
(54) • *NEUARTIGE FILMBESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG*
• *NOVEL FILM COATING COMPOSITION*
• *NOUVELLE COMPOSITION DE REVÊTEMENT DE TYPE FILM*
(73) Ideal Cures Pvt. Ltd., A-223 to A-229 2nd Floor Virwani Industrial Estate Off Western Express Highway, Goregaon (East) Mumbai 400 063, IN
(72) PAREEK, Suresh Rukmanand, Goregaon (East) Mumbai 400 063, IN
NEGI, Sanjay, Goregaon (East) Mumbai 400 063, IN
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES

C09D 133/08 →(51) *C03C 17/30*

C09D 133/08 →(51) *G02B 5/30*

C09D 133/10 →(51) *C03C 17/30*

C09D 133/14 →(51) *C03C 17/30*

(51) ***C09D 163/00*** ***C09D 167/00*** (11) **3 625 298 B1**
(52) **C09D 167/00**
(25) En (26) En
(21) 18724871.1 (22) 15.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.03.2020
(86) EP 2018/062573 15.05.2018
(87) WO 2018/210846 2018/47 22.11.2018
(30) 16.05.2017 US 201762506651 P
(54) • *BESCHICHTUNGSSYSTEM FÜR RMA-VERNETZBARE BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNGEN*
• *A COATING SYSTEM FOR RMA CROSSLINKABLE COATING COMPOSITIONS*
• *SYSTÈME DE REVÊTEMENT POUR COMPOSITIONS DE REVÊTEMENT RÉTICULABLES PAR RMA*
(73) Allnex Netherlands B.V., Synthesebaan 1, 4612 RB Bergen op Zoom, NL
(72) GESSNER, Michael Anthony, La Grange, Kentucky 40031, US
BRINKHUIS, Richard Hendrikus Gerrit, 8011 JX Zwolle, NL
(74) Destryker, Elise Martine, Anderlechtstraat 33, 1620 Drogenbos, BE

C09D 167/00 →(51) *C08G 63/18*

C09D 167/00 →(51) *C09D 163/00*

C09D 167/08 →(51) *C08G 63/48*

C09D 175/04 →(51) *C08G 63/42*

C09D 179/02 →(51) *C03C 17/30*

C09D 183/04 →(51) *G02B 1/11*

C09D 183/04 →(51) *G03F 7/42*

C09J 7/00 →(51) *G06F 1/16*

C09J 7/38 →(51) *C08F 265/04*

(51) ***C09J 163/00*** ***C08K 3/04*** ***C08L 71/00*** (11) **3 377 588 B1** ***C08K 7/00***
(52) **C08K 3/04;** C08K 7/00; C08L 71/00; C09J 163/00; C08G 2650/56
(25) En (26) En
(21) 16806385.7 (22) 17.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.09.2018
(86) US 2016/062498 17.11.2016
(87) WO 2017/087651 2017/21 26.05.2017
(30) 19.11.2015 EP 15195469
(54) • *STRUKTURKLEBSTOFF MIT VERBESSERTEM FEHLERMODUS*
• *STRUCTURAL ADHESIVE WITH IMPROVED FAILURE MODE*
• *ADHÉSIF STRUCTUREL AVEC AMÉLIORATION DE MODE DE DÉFAILLANCE*
(73) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) CURA, Elisabeth, D-41453 Neuss, DE
ELGIMIABI, Sohaib, D-41453 Neuss, DE
(74) Hettstedt, Stephan, 3M Deutschland GmbH 3M Office for Intellectual Property Counsel Carl-Schurz-Strasse 1, 41453 Neuss, DE

(51) ***C09J 163/00*** ***C08G 59/40*** (11) **3 697 862 B1**
(52) **C09J 163/00;** C08G 59/245; C08G 59/4021; C08L 63/00; C08K 2003/2206
(25) En (26) En
(21) 18804156.0 (22) 02.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(86) US 2018/053867 02.10.2018
(87) WO 2019/079026 2019/17 25.04.2019
(30) 18.10.2017 US 201762573816 P
(54) • *KLEBSTOFFZUSAMMENSETZUNG*
• *ADHESIVE COMPOSITION*
• *COMPOSITION ADHÉSIVE*
(73) DDP Specialty Electronic Materials US, Inc., 400 Arcola Road, Collegeville, PA 19426, US
(72) AUVIL, Tyler, Auburn Hills MI 48326, US
JIALANFLLA, Gary, L., Oxford MI 48371, US
COLE, Eric, E., Auburn Hills MI 48326, US
KOCH, Felix, 8810 Horgen, CH
LUTZ, Andreas, 8810 Horgen, CH
SCHNEIDER, Daniel, 8810 Horgen, CH
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

(51) ***C09J 183/00*** ***C08L 83/00*** ***C08L 83/04*** ***C09J 183/07*** (11) **3 762 465 B1** ***C08L 51/04*** ***C08L 83/07***
(52) **C08F 299/08;** C08L 83/04; C09J 151/085; C08G 77/12;

C08G 77/20
(25) En (26) En
(21) 18909037.6 (22) 08.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(86) CN 2018/078439 08.03.2018
(87) WO 2019/169609 2019/37 12.09.2019
(54) • *SELBSTKLEBENDES SILIKONELASTOMER*
• *SELF-ADHESIVE SILICONE ELASTOMER*
• *ÉLASTOMÈRE SILICONE AUTO-ADHÉSIF*
(73) Dow Silicones Corporation, 2200 West Salzburg Road, Midland, MI 48686-0994, US
(72) WANG, Rui, Shanghai 201203, CN
WANG, Shaohui, Shanghai 201203, CN
CHEN, Yusheng, Shanghai 201203, CN
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C09J 183/07 →(51) *C09J 183/00*

C09K 3/00 →(51) *C11D 3/20*

(51) ***C09K 3/10*** ***C08G 18/42*** ***C08G 18/76*** (11) **3 696 244 B1** ***C08G 18/66*** ***C08G 18/16***
(52) **C09K 3/1021; C08G 18/00; C08G 18/16; C08G 18/42; C08G 18/66; C08G 18/76;** C09K 2003/1081
(25) Ja (26) En
(21) 18866224.1 (22) 10.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(86) JP 2018/037683 10.10.2018
(87) WO 2019/073997 2019/16 18.04.2019
(30) 11.10.2017 JP 2017197938
(54) • *WASSERBLOCKIERENDES MATERIAL*
• *WATER BLOCKING MATERIAL*
• *MATÉRIAU ÉTANCHE À L'EAU*
(73) Archem Inc., 2-70, Konan 1-chome Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) KANZAKI, Shinya, Tokyo 104-8340, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***C09K 3/30*** ***A62D 1/00*** ***C08J 9/14*** (11) **3 668 937 B1** ***C09K 5/04***
(52) **C09K 5/045; A62D 1/0057; C09K 3/30;** C08J 9/144; C08J 9/146; C08J 2201/03; C08J 2203/162; C08J 2203/182; C08J 2325/06; C08J 2375/04; C09K 2205/102; C09K 2205/106; C09K 2205/11; C09K 2205/126
(25) En (26) En
(21) 18797202.1 (22) 17.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(86) US 2018/000345 17.08.2018
(87) WO 2019/036049 2019/08 21.02.2019
(30) 18.08.2017 US 201762547518 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN AUS Z-1-CHLOR-2,3,3,3-TETRAFLUORPROPEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *COMPOSITIONS AND USES OF Z-1-CHLORO-2,3,3,3-TETRAFLUOROPROP-1-ENE*
• *COMPOSITIONS ET UTILISATIONS DE Z-1-CHLORO-2,3,3,3-TETRAFLUOROPROP-1-ÈNE*
(73) The Chemours Company FC, LLC, 1007 Market Street P.O. Box 2047, Wilmington, DE 19801, US
(72) WYSONG, Ernest, Bryson, Chadds Ford, Pennsylvania 19317, US
ROBIN, Mark, L., Middletown, DE 19709, US
MINOR, Barbara, Haviland, Elkton, MD 21921, US
KONTOMARIS, Konstantinos, Wilmington, DE 19808, US
SOWDER, Jeffrey B., Clayton DE 19938, US
(74) Dannenberger, Oliver Andre, et al, Abitz & Partner Patentanwälte mbB Arabellastrasse 17, 81925 München, DE

(51) ***C09K 5/04*** (11) **3 561 020 B1**
(52) **C09K 5/045; C10M 171/008;** C09K 2205/11; C09K 2205/112; C09K 2205/126; C09K 2205/128; C09K 2205/22; C10M 2203/1006; C10M 2207/04; C10M 2207/2835; C10M 2209/104; C10M 2211/022; C10M 2211/0225; C10M 2211/042; C10M 2229/025; C10N 2020/101; C10N 2030/64; C10N 2040/30
(25) Zh (26) En
(21) 17887267.7 (22) 21.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2019
(86) CN 2017/000460 21.07.2017
(87) WO 2018/120257 2018/27 05.07.2018
(30) 26.12.2016 CN 201611218155
(54) • *KÜHLMITTELZUSAMMENSETZUNG MIT HYDROFLUOROLEFIN*
• *REFRIGERANT COMPOSITION CONTAINING HYDROFLUOROOLEFIN*
• *COMPOSITION RÉFRIGÉRANTE CONTENANT UNE HYDROFLUOROOLÉFINE*
(73) Zhejiang Quhua Fluor-Chemistry Co., Ltd., Juhua Group Corporation, Quzhou, Zhejiang 324004, CN
(72) HONG, Jiangyong, Quzhou Zhejiang 324000, CN
YANG, Bo, Quzhou Zhejiang 324000, CN
WANG, Aiguo, Quzhou Zhejiang 324000, CN
ZHANG, Yan, Quzhou Zhejiang 324000, CN
ZHAO, Yang, Quzhou Zhejiang 324000, CN
OU, Yanghao, Quzhou Zhejiang 324000, CN
(74) Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB, Bavariastraße 7, 80336 München, DE

C09K 5/04 →(51) *C09K 3/30*

C09K 8/52 →(51) *C08F 220/54*

(51) ***C09K 11/06*** ***H01L 51/50*** (11) **3 680 309 B1**
(52) **C09K 11/06; H10K 50/12; H10K 85/6572; H10K 85/6574; H10K 85/6576; H10K 99/00;** H10K 50/11; H10K 2101/10; H10K 2101/90
(25) Ko (26) En
(21) 18869382.4 (22) 10.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.07.2020
(86) KR 2018/011898 10.10.2018
(87) WO 2019/078536 2019/17 25.04.2019
(30) 20.10.2017 KR 20170136649
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG FÜR ORGANISCHES OPTOELEKTRONISCHES ELEMENT, ORGANISCHES OPTOELEKTRONISCHES ELEMENT UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *COMPOSITION FOR ORGANIC OPTOELECTRONIC ELEMENT, ORGANIC OPTOELECTRONIC ELEMENT, AND DISPLAY DEVICE*
• *COMPOSITION POUR ÉLÉMENT OPTO-ÉLECTRONIQUE ORGANIQUE, ÉLÉMENT OPTOÉLECTRONIQUE ORGANIQUE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) LEE, Seungjae, Suwon-si Gyeonggi-do 16678, KR
KIM, Hyung Sun, Suwon-si Gyeonggi-do 16678, KR
RYU, Dong Wan, Suwon-si Gyeonggi-do 16678, KR
JUNG, Juyeon, Suwon-si Gyeonggi-do 16678, KR
JUNG, Ho Kuk, Suwon-si Gyeonggi-do 16678, KR
KIM, Changwoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16678, KR
KIM, Hyunjung, Suwon-si Gyeonggi-do 16678, KR
SHIN, Chang Ju, Suwon-si Gyeonggi-do 16678, KR
YANG, Yongtak, Suwon-si Gyeonggi-do16678, KR
JUNG, Sung-Hyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16678, KR
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

C09K 11/06 →(51) *C07D 519/00*

C09K 11/08 →(51) *H01L 51/52*

(51) ***C09K 13/00*** ***C09K 13/08*** (11) **3 997 193 B1** ***H01L 21/306***
(52) **C09K 13/08; C09K 13/00; H01L 21/30604**
(25) En (26) En
(21) 20733993.8 (22) 19.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) EP 2020/067146 19.06.2020
(87) WO 2021/004759 2021/02 14.01.2021
(30) 08.07.2019 EP 19184952
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG, DEREN VERWENDUNG UND VERFAHREN ZUM SELEKTIVEN ÄTZEN VON SILICIUM-GERMANIUM-MATERIAL*
• *COMPOSITION, ITS USE AND A PROCESS FOR SELECTIVELY ETCHING SILICON-GERMANIUM MATERIAL*
• *COMPOSITION, SON UTILISATION ET PROCÉDÉ DE GRAVURE SÉLECTIVE DE MATÉRIAU DE SILICIUM-GERMANIUM*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) LOPEZ VILLANUEVA, Francisco Javier, 67056 Ludwigshafen, DE
BURK, Yeni, 67056 Ludwigshafen, DE
LOEFFLER, Daniel, 67056 Ludwigshafen, DE
MUELLER, Jan Ole, 67056 Ludwigshafen, DE
BRILL, Marcel, 67056 Ludwigshafen, DE
WILKE, Patrick, 67056 Ludwigshafen, DE
LINDNER, Jean-Pierre Berkan, 67056 Ludwigshafen, DE
BOYKO, Volodymyr, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

C09K 13/00 →(51) *G02B 1/10*

C09K 13/08 →(51) *C09K 13/00*

C09K 21/12 →(51) *C08L 101/00*

(51) *C10G 1/10* *C08J 11/14* (11) **3 604 415 B1** *C08J 11/20*
(52) **C10G 1/10; C08J 11/14; C08J 11/20**
(25) Ru (26) De
(21) 18772099.0 (22) 17.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) RU 2018/000310 17.05.2018
(87) WO 2018/174753 2018/39 27.09.2018
(30) 20.03.2017 RU 2017109367
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON KAUTSCHUKHALTIGEN ABFÄLLEN*
• *METHOD FOR PROCESSING RUBBER-CONTAINING WASTE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSFORMATION DES DÉCHETS CONTENANT DU CAOUTCHOUC*
(73) Susekov, Sergei Pavlovich, Ul. Nekrasova 116/1, Vsevolozhsk, Leningradskaya obl. 188643, RU
(72) GRADOV, Aleksei Sergeevich, St. Petersburg 196603, RU
SUSEKOV, Evgeny Sergeevich, St. Petersburg 195197, RU
SUSEKOV, Sergei Pavlovich, St. Petersburg 195197, RU
(74) Spengler, Robert, Potthast & Spengler Patentanwälte PartG mbB Magirus-Deutz-Straße 12, 89077 Ulm, DE

C10G 2/00 →(51) *C01B 39/02*

C10G 7/06 →(51) *C10G 47/00*

C10G 9/36 →(51) *C10G 47/00*

C10G 11/18 →(51) *B01J 29/76*

C10G 21/00 →(51) *C10G 47/00*

C10G 45/64 →(51) *C01B 39/02*

(51) *C10G 47/00* *C10G 69/06* *C10G 7/06* *C10G 21/00* (11) **3 541 897 B1** *C10G 69/08* *C10G 9/36*
(52) **C10G 67/16; C10G 7/06; C10G 9/36; C10G 21/00; C10G 47/00; C10G 47/02; C10G 69/06; C10G 69/08;** C10G 2300/1074; C10G 2300/1077; C10G 2400/16
(25) En (26) En
(21) 17808720.1 (22) 20.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2019
(86) US 2017/062575 20.11.2017
(87) WO 2018/094340 2018/21 24.05.2018
(30) 21.11.2016 US 201662424883 P
24.01.2017 US 201762450062 P
24.01.2017 US 201762450018 P
24.01.2017 US 201762450048 P
24.01.2017 US 201762450043 P
(54) • *VERFAHREN ZUR UMWANDLUNG VON ROHÖLEN ZU PETROCHEMIE UND KRAFTSTOFFPRODUKTEN, DIE VAKUUMGASÖL HYDROPROCESSING INTEGRIEREN*
• *PROCESS FOR CONVERSION OF CRUDE OIL TO PETROCHEMICALS AND FUEL PRODUCTS INTEGRATING VACUUM RESIDUE HYDROPROCESSING*
• *PROCÉDÉ POUR LA CONVERSION DE PETROLE BRUT EN COMPOSÉS PETROCHIMIQUES ET CARBURANTS EN INTÉGRANT HYDROTRAITEMENT DU RÉSIDU SOUS VIDE*
(73) Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
(72) AL-GHAMDI, Mohammed Saeed, Dhahran 31311, SA
BAHAMMAM, Bader, Dhahran 31311, SA
AL OSAIMI, Naif, Dhahran 31311, SA
BARNAWI, Sami, Dhahran 31311, SA
(74) Jünemann, Stefan Christof, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

(51) *C10G 67/00* *C10G 67/04* *C10G 69/10* (11) **3 565 877 B1** *C10G 69/00*
(52) **C10G 69/14; C10G 55/08; C10G 67/00; C10G 67/0418; C10G 67/0445; C10G 69/00; C10G 69/10;** C10G 2400/20; C10G 2400/22; C10G 2400/30
(25) En (26) En
(21) 17833049.4 (22) 21.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2019
(86) US 2017/067808 21.12.2017
(87) WO 2018/128835 2018/28 12.07.2018
(30) 04.01.2017 US 201762442051 P
18.12.2017 US 201715845826
(54) • *UMWANDLUNG VON ROHÖL ZU AROMATISCHEN UND OLEFINISCHEN PETROCHEMIKALIEN*
• *CONVERSION OF CRUDE OIL TO AROMATIC AND OLEFINIC PETROCHEMICALS*
• *CONVERSION DE PÉTROLE BRUT EN COMPOSÉS AROMATIQUES ET PÉTROCHIMIQUES OLÉFINIQUES*
(73) Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
(72) ABUDAWOUD, Raed, Dhahran 31311, SA
MOHAMMAD, Thamer, Dhahran 31311, SA
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

C10G 67/04 →(51) *C10G 67/00*

C10G 69/00 →(51) *C10G 67/00*

C10G 69/06 →(51) *C10G 47/00*

C10G 69/08 →(51) *C10G 47/00*

C10G 69/10 →(51) *C10G 67/00*

C10J 3/00 →(51) *C01B 3/04*

C10J 3/20 →(51) *C01B 3/04*

C10K 3/04 →(51) *C01B 3/04*

C10L 1/16 →(51) *C08F 136/06*

(51) *C10M 107/10* *C10M 111/04* *C10M 177/00* *C10N 20/00* *C10N 40/25* (11) **2 766 461 B1** *C10M 171/02* *C10N 30/00* *C10N 70/00* *C10N 30/02*
(52) **C10M 171/02; C10M 107/10; C10M 111/04; C10M 177/00;** C10M 2203/1025; C10M 2203/1065; C10M 2205/003; C10M 2205/024; C10M 2205/0285; C10M 2205/22; C10M 2205/223; C10M 2223/045; C10N 2020/071; C10N 2030/02; C10N 2030/45; C10N 2030/52; C10N 2030/54; C10N 2030/68; C10N 2030/74; C10N 2040/25; C10N 2070/00
(25) En (26) En
(21) 12772577.8 (22) 12.09.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.08.2014
(86) US 2012/054773 12.09.2012
(87) WO 2013/055481 2013/16 18.04.2013
(30) 10.10.2011 US 201161545386 P
10.10.2011 US 201161545398 P
10.10.2011 US 201161545393 P
(54) • *HOCHLEISTUNGSMOTORÖLZUSAMMENSETZUNGEN*
• *HIGH EFFICIENCY ENGINE OIL COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS D'HUILE POUR MOTEURS À HAUTE EFFICACITÉ*
(73) ExxonMobil Technology and Engineering Company, 22777 Springwoods Village Parkway, Spring, TX 77389, US
ExxonMobil Chemical Patents Inc., 5200 Bayway Drive, Baytown, TX 77520, US
(72) MARTIN, Richard, Wayne, Woolwich Township, NJ 08085, US
DECKMAN, Douglas, Edward, Mullica Hill, NJ 08062, US
KELLY, Kevin, John, Mullica Hill, NJ 08062, US
EMETT, Craig, Janzen, Houston, TX 77044, US
HAGEMEISTER, Mark, Paul, Houston, TX 77059, US
HARRINGTON, Bruce, Allan, Houston, TX 77062, US
LIN, Chon-Yie, Houston, TX 77059, US
MATSUNAGA, Phillip, Thomas, Houston, TX 77059, US
RUFF, Charles, James, Houston, TX 77059, US
STAVENS, Kevin, Bruce, Houston, TX 77025, US
(74) ExxonMobil Chemical Europe Inc., IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

C10M 111/04 →(51) *C10M 107/10*

(51) *C10M 143/12* *C10M 145/14* (11) **3 907 269 B1**
(52) **C10M 143/12; C10M 145/14;** C10M 2203/1025; C10M 2205/0285; C10M 2205/06; C10M 2209/084; C10N 2020/019; C10N 2020/02; C10N 2020/04; C10N 2030/02; C10N 2030/06; C10N 2040/04; C10N 2040/25; C10N 2060/02
(25) En (26) En
(21) 20172862.3 (22) 05.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(54) • *HYDRIERTE LINEARE POLYDIEN COPOLYMERE ALS BASISÖLE ODER ADDITIVE FÜR SCHMIERSTOFFZUSAMMENSETZUNGEN*
• *HYDROGENATED LINEAR POLYDIENE COPOLYMERS AS BASE STOCK OR LUBRICANT ADDITIVES FOR LUBRICANT COMPOSITIONS*

- *COPOLYMÈRES À BASE DE POLYDIENES LINÉAIRE COMME UNE HUILE DE BASE OU UN ADDITIF DES COMPOSITIONS LUBRIFIANTES*

(73) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) SCHWEISSINGER, Emily Clare, 44369 Dortmund, DE
GROSS-ONNEBRINK, Yvonne, 46348 Raesfeld, DE
PLETSCH, Holger, 60486 Frankfurt, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Bau 1042A/PB 15 Paul-Baumann-Straße 1, 45772 Marl, DE

---

(51) ***C10M 145/14*** (11) **4 060 009 B1**
(52) **C10M 145/14;** C10M 2209/084; C10N 2020/02; C10N 2020/04; C10N 2030/02; C10N 2030/68; C10N 2040/042
(25) En (26) En
(21) 21163685.7 (22) 19.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(54) • *VISKOSITÄTSINDEXVERBESSERER UND SCHMIERSTOFFZUSAMMENSETZUNG DAMIT*
- *VISCOSITY INDEX IMPROVER AND LUBRICANT COMPOSITIONS THEREOF*
- *UN AGENT AMÉLIORANT L'INDICE DE VISCOSITÉ ET COMPOSITION LUBRIFIANTE*

(73) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) YUKI, Tsuyoshi, 520-0005 Otsu City, JP
MATSUDA, Tomohiro, 130-0023 Tokyo, JP
ARAI, Yasuo, 300-1216 Ushiku-shi, Ibaraki-ken, JP
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Bau 1042A/PB 15 Paul-Baumann-Straße 1, 45772 Marl, DE

C10M 145/14 →(51) ***C10M 143/12***

---

(51) ***C10M 169/04*** (11) **3 275 980 B1**
C10N 30/00 ***C10N 30/08***
C10N 10/02 ***C10N 10/04***
C10N 10/12 ***C10N 20/00***
C10N 30/02 ***C10N 30/04***
C10N 30/06 ***C10N 30/10***
C10N 30/18 ***C10N 40/25***
(52) **C10M 169/04;** **C10M 169/045;** C10M 2207/262; C10M 2209/084; C10M 2215/28; C10M 2219/046; C10M 2219/066; C10M 2219/068; C10M 2219/085; C10M 2219/086; C10M 2219/087; C10M 2219/104; C10M 2223/045; C10N 2010/02; C10N 2010/04; C10N 2010/12; C10N 2030/06; C10N 2030/08; C10N 2030/10; C10N 2030/74; C10N 2040/255
(25) Ja (26) En
(21) 16768896.9 (22) 24.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.01.2018
(86) JP 2016/059450 24.03.2016
(87) WO 2016/152993 2016/39 29.09.2016
(30) 24.03.2015 JP 2015061748

(54) • *SCHMIERÖLZUSAMMENSETZUNG FÜR ZÜNDUNGSVERBRENNUNGSMOTOR, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER SCHMIERÖLZUSAMMENSETZUNG, ZÜNDUNGVERBRENNUNGSMOTOR MIT SCHMIERÖLZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUM SCHMIEREN EINES VERBRENNUNGSMOTORS*
- *LUBRICANT OIL COMPOSITION FOR SPARK IGNITION TYPE INTERNAL COMBUSTION ENGINE, METHOD FOR PRODUCING LUBRICANT OIL COMPOSITION, SPARK IGNITION TYPE INTERNAL COMBUSTION ENGINE USING LUBRICANT OIL COMPOSITION, AND METHOD FOR LUBRICATING INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
- *COMPOSITION D'HUILE LUBRIFIANTE POUR MOTEUR À COMBUSTION INTERNE DE TYPE À ALLUMAGE PAR ÉTINCELLE, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION, MOTEUR À COMBUSTION INTERNE DE TYPE À ALLUMAGE PAR ÉTINCELLE L'UTILISANT, ET PROCÉDÉ DE LUBRIFICATION DE MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*

(73) Idemitsu Kosan Co.,Ltd., 1-1 Marounouchi 3-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8321, JP
(72) UTAKA, Toshimasa, Ichihara-shi Chiba 299-0107, JP
TAMURA, Kazushi, Ichihara-shi Chiba 299-0107, JP
KAMANO, Hideki, Ichihara-shi Chiba 299-0107, JP
IIJIMA, Akira, Tokyo 102-8275, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C10M 171/02 →(51) ***C10M 107/10***

C10M 177/00 →(51) ***C10M 107/10***

C10N 10/02 →(51) ***C10M 169/04***

C10N 10/04 →(51) ***C10M 169/04***

C10N 10/12 →(51) ***C10M 169/04***

C10N 20/00 →(51) ***C10M 169/04***

C10N 30/00 →(51) ***C10M 169/04***

C10N 30/02 →(51) ***C10M 169/04***

C10N 30/04 →(51) ***C10M 169/04***

C10N 30/06 →(51) ***C10M 169/04***

C10N 30/08 →(51) ***C10M 169/04***

C10N 30/10 →(51) ***C10M 169/04***

C10N 30/18 →(51) ***C10M 169/04***

C10N 40/25 →(51) ***C10M 169/04***

C11D 1/04 →(51) ***B29C 45/17***

C11D 1/12 →(51) ***A61K 8/34***

C11D 1/14 →(51) ***C07C 305/12***

C11D 1/28 →(51) ***A61K 8/34***

C11D 1/37 →(51) ***C07C 305/12***

C11D 1/68 →(51) ***B29C 45/17***

---

(51) ***C11D 1/83*** (11) **3 472 290 B1**
C11D 1/86 ***C11D 1/94***
C11D 3/00 ***C11D 3/37***
C11D 10/04
(52) **C11D 1/83;** **C11D 1/86;** **C11D 1/94;** **C11D 3/0021;** **C11D 3/0036;** **C11D 3/3715;** **C11D 3/3765;** **C11D 3/3773;** **C11D 10/04;** C11D 1/22; C11D 1/29; C11D 1/525; C11D 1/662; C11D 1/72; C11D 1/75; C11D 1/90
(25) De (26) De
(21) 17730138.9 (22) 14.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2019
(86) EP 2017/064518 14.06.2017
(87) WO 2017/216216 2017/51 21.12.2017
(30) 16.06.2016 DE 102016210743
31.05.2017 DE 102017209213
(54) • *KONZENTRIERTE ISOTROPE FLÜSSIGWASCHMITTEL ENTHALTEND POLYMERE*
- *CONCENTRATED ISOTROPIC LIQUID DETERGENTS CONTAINING POLYMERS*
- *DÉTERGENTS À LESSIVE LIQUIDES ISOTROPES CONCENTRÉS CONTENANT DE POLYMÈRES*

(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstraße 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) KLEMMER, Anna, 40597 Düsseldorf, DE
SCHMIEDEL, Peter, 40591 Düsseldorf, DE
BASTIGKEIT, Thorsten, 42279 Wuppertal, DE
PEGELOW, Ulrich, 40597 Düsseldorf, DE
SCHÜMANN, Sabine, 41470 Neuss, DE
PLUSZYNSKI, Simon, 40597 Düsseldorf, DE

C11D 1/86 →(51) ***C11D 1/83***

C11D 1/94 →(51) ***A61K 8/34***

C11D 1/94 →(51) ***C11D 1/83***

C11D 3/00 →(51) ***C11D 1/83***

C11D 3/00 →(51) ***C11D 3/20***

---

(51) ***C11D 3/20*** (11) **3 487 972 B1**
C11D 11/00 ***C11D 3/00***
(52) **C11D 3/2093;** **C11D 3/001;** **C11D 11/0017**
(25) De (26) De
(21) 17737814.8 (22) 12.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2019
(86) EP 2017/067559 12.07.2017
(87) WO 2018/019593 2018/05 01.02.2018
(30) 25.07.2016 DE 102016213567
(54) • *PROPYLENGLYKOLESTER ALS TEXTILPFLEGENDE INHALTSSTOFFE*
- *PROPYLENE GLYCOL ESTER AS FABRIC CARE CONSTITUENTS*
- *ESTER DE PROPYLÈNE GLYCOL UTILISÉ COMME COMPOSANT D'ENTRETIEN DE TEXTILES*

(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstraße 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) DAHLMANN, Doris, 40589 Düsseldorf, DE
SEILER, Martina, 47228 Duisburg, DE
HUTMACHER, Martina, 40629 Düsseldorf, DE
JANSSEN, Frank, 51103 Köln, DE
RÖLEKE, Christina, 41061 Mönchengladbach, DE
KANIA, Karin, 41236 Mönchengladbach, DE

---

(51) ***C11D 3/20*** (11) **3 502 226 B1**
B01J 13/00 ***C09K 3/00***
C11D 3/28

(52) B01J 13/0065; C11D 1/722; C11D 17/003
(25) Ja (26) En
(21) 17845834.5 (22) 15.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2019
(86) JP 2017/022085 15.06.2017
(87) WO 2018/042823 2018/10 08.03.2018
(30) 02.09.2016 JP 2016171979
(54) • *GELZUSAMMENSETZUNG*
• *GEL COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE GEL*
(73) Dai-Ichi Kogyo Seiyaku Co., Ltd., 55, Nishi-shichijo Higashikubo-cho Shimogyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 600-8873, JP
(72) FUKUDA, Natsu, kyoto-shi Kyoto 600-8873, JP
JOYABU, Masatake, kyoto-shi Kyoto 600-8873, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

C11D 3/20 →(51) *A61K 8/34*

C11D 3/28 →(51) *C11D 3/20*

(51) *C11D 3/37* *C11D 3/39* *C11D 7/26* *C11D 7/36* (11) 3 564 350 B1 *C11D 3/48* *C11D 7/32* *C11D 11/04*
(52) C11D 3/3947; C11D 3/3719; C11D 3/48; C11D 7/261; C11D 7/265; C11D 7/3245; C11D 7/36; C11D 11/04
(25) De (26) De
(21) 19162188.7 (22) 12.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2019
(30) 27.04.2018 DE 102018110302
(54) • *VERFAHREN ZUR REINIGUNG CHIRURGISCHER INSTRUMENTE*
• *METHOD FOR CLEANING SURGICAL INSTRUMENTS*
• *PROCÉDÉ DE NETTOYAGE D'INSTRUMENTS CHIRURGICAUX*
(73) Dr. Schumacher GmbH, Am Roggenfeld 3, 34323 Malsfeld, DE
(72) Brückner, Erik, 40723 Hilden, DE
Enzeroth, Michaela, 34323 Malsfeld, DE
Michels, Winfried, 34414 Warburg, DE
(74) Sandvoß, Stefanie, Patentanwaltskanzlei Sandvoß Dethmarstraße 44a, 31139 Hildesheim, DE

C11D 3/37 →(51) *B29C 45/17*

C11D 3/37 →(51) *C11D 1/83*

C11D 3/37 →(51) *C11D 17/00*

C11D 3/39 →(51) *C11D 3/37*

C11D 3/48 →(51) *C11D 3/37*

C11D 7/26 →(51) *C11D 3/37*

C11D 7/32 →(51) *C11D 3/37*

C11D 7/36 →(51) *C11D 3/37*

C11D 10/04 →(51) *B29C 45/17*

C11D 10/04 →(51) *C11D 1/83*

C11D 11/00 →(51) *B29C 45/17*

C11D 11/00 →(51) *C11D 17/00*

C11D 11/00 →(51) *C11D 3/20*

C11D 11/04 →(51) *C11D 3/37*

(51) *C11D 17/00* *C11D 11/00* (11) 3 510 135 B1 *C11D 3/37*
(52) C11D 17/042; B29C 64/118; B33Y 70/00; B33Y 80/00; C11D 3/3753; C11D 11/0082; C11D 17/0073
(25) De (26) De
(21) 17762120.8 (22) 07.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2019
(86) EP 2017/072406 07.09.2017
(87) WO 2018/046569 2018/11 15.03.2018
(30) 12.09.2016 DE 102016217303
(54) • *FILAMENT ZUR HERSTELLUNG EINES WASCH- ODER REINIGUNGSMITTELPRODUKTS, WASCH- ODER REINIGUNGSMITTELPRODUKT, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON FILAMENT UND WASCH- ODER REINIGUNGSMITTELPRODUKT SOWIE DRUCKVORLAGE FÜR DAS WASCH- ODER REINIGUNGSMITTELPRODUKT*
• *FILAMENT FOR PRODUCING A WASHING OR CLEANING AGENT PRODUCT, WASHING OR CLEANING AGENT PRODUCT, METHOD FOR PRODUCING FILAMENTS AND WASHING OR CLEANING AGENT PRODUCT AND PRINTING TEMPLATE FOR THE WASHING OR CLEANING AGENT PRODUCT*
• *FILAMENT SERVANT À LA FABRICATION D'UN PRODUIT DÉTERGENT OU NETTOYANT, PRODUIT DÉTERGENT OU NETTOYANT, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN FILAMENT ET D'UN PRODUIT DÉTERGENT OU NETTOYANT AINSI QUE MAQUETTE POUR LE PRODUIT DÉTERGENT OU NETTOYANT*
(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstraße 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) HEBERLEIN, Walter, 1060 Wien, AT
SUNDER, Matthias, 40593 Düsseldorf, DE
GERHARDS, Katja, 40547 Düsseldorf, DE

C11D 17/00 →(51) *A61K 8/34*

(51) *C12C 1/12* *C12C 12/00* (11) 3 865 562 B1
(52) C12C 1/18; C12C 12/00
(25) Zh (26) En
(21) 19874155.5 (22) 03.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(86) CN 2019/104106 03.09.2019
(87) WO 2020/078129 2020/17 23.04.2020
(30) 16.10.2018 CN 201811203931
(54) • *MALZFORMEL VON BITTEREM UND ERFRISCHENDEM WEIZENVOLLKORNPILSENER, SO ERHALTENES BIER UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *MALT FORMULA OF BITTER AND REFRESHING-TYPE WHOLE WHEAT PILSENER, RESULTANT BEER AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *FORMULE DE MALT DE BIÈRE PILS TOUT GRAIN DE TYPE AMER ET RAFRAÎCHISSANT, BIÈRE RÉSULTANTE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION CORRESPONDANT*
(73) Tsingtao Brewery Co., Ltd., No.56 Dengzhou Road, Shibei District Qingdao, Shandong 266000, CN
(72) DONG, Jianjun, Qingdao, Shandong 266000, CN
YIN, Hua, Qingdao, Shandong 266000, CN
XING, Lei, Qingdao, Shandong 266000, CN
QIAN, Zhonghua, Qingdao, Shandong 266000, CN
CHANG, Zongming, Qingdao, Shandong 266000, CN
HUANG, Shuli, Qingdao, Shandong 266000, CN
HU, Xiaocong, Qingdao, Shandong 266000, CN
LIU, Xiaolin, Qingdao, Shandong 266000, CN
YANG, Zhaoxia, Qingdao, Shandong 266000, CN
HU, Shumin, Qingdao, Shandong 266000, CN
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C12C 12/00 →(51) *C12C 1/12*

(51) *C12M 1/00* *C12M 1/42* (11) 3 440 185 B1
(52) C12M 21/02; C12M 35/02; C12M 41/06
(25) Fr (26) Fr
(21) 17721765.0 (22) 03.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.02.2019
(86) FR 2017/050765 03.04.2017
(87) WO 2017/174907 2017/41 12.10.2017
(30) 04.04.2016 FR 1652933
(54) • *SELEKTIVER BIOREAKTOR FÜR MIKROALGEN*
• *SELECTIVE BIOREACTOR FOR MICROALGAE*
• *BIORÉACTEUR SÉLECTIF POUR MICROALGUES*
(73) INRIA - Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique, Domaine de Voluceau Rocquencourt, 78150 Le Chesnay, FR
Centre National de la Recherche Scientifique CNRS, 3, rue Michel-Ange, 75016 Paris, FR
(72) MAIRET, Francis, 06560 Valbonne, FR
BERNARD, Olivier, 06510 Carros, FR
BONNEFOND, Hubert, 06000 Nice, FR
SCIANDRA, Antoine, 06230 Villefranche sur mer, FR
PRUVOST, Eric, 06100 Nice, FR
(74) Vidon Brevets & Stratégie, 16B, rue de Jouanet BP 90333, 35703 Rennes Cedex 7, FR

(51) *C12M 1/00* *C12M 1/34* (11) 3 762 478 B1 *C12M 1/36*
(52) C12M 23/28; C12M 23/40; C12M 23/58; C12M 41/40; C12M 41/48
(25) De (26) De
(21) 19700635.6 (22) 04.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(86) EP 2019/050128 04.01.2019
(87) WO 2019/211006 2019/45 07.11.2019
(30) 04.05.2018 DE 102018003676
(54) • *ÜBERDRUCKSICHERUNG*
• *OVERPRESSURE PROTECTION MEANS*
• *PROTECTION CONTRE LA SURPRESSION*
(73) Sartorius Stedim Biotech GmbH, August-

Spindler-Strasse 11, 37079 Göttingen, DE
(72) DIEL, Bernhard, 37127 Dransfeld, DE
MIGGE, Andreas, 37081 Göttingen, DE
HIELSCHER, Matthias, 37235 Hessisch Lichtenau, DE
ESPACHS, Alexandre, 37079 Göttingen, DE
GREBE, André, 34323 Malsfeld, DE
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

C12M 1/00 →(51) ***C12M 1/32***

C12M 1/00 →(51) ***F16K 17/16***

C12M 1/12 →(51) ***C12M 1/32***

(51) ***C12M 1/32*** (11) **3 724 316 B1**
C12M 1/12 ***C12M 1/00***
(52) **C12M 23/12; C12M 25/04; C12M 29/10**
(25) De (26) De
(21) 17828879.1 (22) 15.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(86) EP 2017/083151 15.12.2017
(87) WO 2019/114997 2019/25 20.06.2019
(54) • *ZELLKULTURTRÄGER*
• *CELL CULTURE CARRIER*
• *SUBSTRAT DE CULTURE CELLULAIRE*
(73) Technische Universität Ilmenau, Ehrenbergstraße 29, 98693 Ilmenau, DE
(72) SCHOBER, Andreas, 99096 Erfurt, DE
WEISE, Frank, 98693 Ilmenau, DE
HAMPL, Jörg, 99090 Erfurt, DE
(74) Engel, Christoph Klaus, PATENTSCHUTZengel Marktplatz 6, 98527 Suhl, DE

(51) ***C12M 1/34*** (11) **2 609 416 B1**
G01N 33/04
(52) **G01N 21/78; G01N 21/8483;** G01N 2201/0627
(25) En (26) En
(21) 11820661.4 (22) 25.08.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2013
(86) US 2011/049170 25.08.2011
(87) WO 2012/027583 2012/09 01.03.2012
(30) 26.08.2010 US 377287 P
21.03.2011 US 201161454771 P
(54) • *ANALYSE EINES LATERALFLUSS-ASSAYS*
• *LATERAL FLOW ASSAY ANALYSIS*
• *ANALYSE DE DOSAGE À ÉCOULEMENT LATÉRAL*
(73) Charm Sciences Inc., 659 Andover Street, Lawrence, MA 01843-1032, US
(72) MARKOVSKY, Robert, J., Brentwood, NH 03833, US
CHARM, Stanley, E., Boston, MA 02110, US
GRAHAM, Paul, E., Dracut, MA 01826, US
SKIFFINGTON, Richard, T., North Reading, MA 01864, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 21167052.6 / 3 865 567

(51) ***C12M 1/34*** (11) **3 327 111 B1**
C12M 3/00 ***C12Q 1/10***
(52) **G01N 33/569;** G01N 2469/10; Y10S 436/811
(25) En (26) En
(21) 17210842.5 (22) 11.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.05.2018
(30) 11.03.2013 US 201361776560 P
25.11.2013 US 201314089103
(54) • *PROBENSAMMLUNG UND -ANALYSE*
• *SAMPLE COLLECTION AND ANALYSIS*
• *PRÉLÈVEMENT ET ANALYSE D'ÉNCHANTILLONS*
(73) IDEXX Laboratories, Inc., One Idexx Drive, Westbrook, ME 04092, US
(72) Myles, Matthew H., Moberly, MO 65270, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 14780060.1 / 2 970 853

C12M 1/34 →(51) ***C12M 1/00***

C12M 1/36 →(51) ***C12M 1/00***

C12M 1/42 →(51) ***C12M 1/00***

C12M 3/00 →(51) ***C12M 1/34***

C12N 1/20 →(51) ***C07D 403/12***

C12N 1/36 →(51) ***C07K 14/195***

C12N 5/00 →(51) ***C12N 5/0783***

C12N 5/02 →(51) ***A01N 1/02***

C12N 5/02 →(51) ***A61K 31/47***

C12N 5/07 →(51) ***A01N 1/02***

(51) ***C12N 5/071*** (11) **3 423 567 B1**
C12N 13/00 ***A61K 35/12***
A61L 26/00 ***A61L 27/38***
(52) **A61K 35/12; A61L 26/0057; A61L 26/0061; A61L 27/38; A61P 17/02; A61P 17/16; C12N 5/0667; C12N 13/00;** A61L 2400/06
(25) En (26) En
(21) 17760841.1 (22) 02.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.01.2019
(86) US 2017/020492 02.03.2017
(87) WO 2017/151950 2017/36 08.09.2017
(30) 02.03.2016 US 201662302669 P
(54) • *VERBESSERTE MULTIPOTENTE ZELLEN UND MIKROVASKULÄRES GEWEBE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *ENHANCED MULTIPOTENT CELLS AND MICROVASCULAR TISSUE AND METHODS OF USE THEREOF*
• *CELLULES MULTIPOTENTES ET TISSU MICROVASCULAIRE AMÉLIORÉS ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(73) Microvascular Tissues, Inc., 6199 Cornerstone Court East Suite 109, San Diego, California 92121, US
(72) PETERSON, Dale R., Gilbert, AZ 85297, US
MATTERN, Ralph-Heiko, Ramona California 92065, US
ARM, Douglas M., Carlsbad California 92009, US
PICKETT, Lael J., White Bear Lake Minnesota 55110, US
GONG, Glen, San Carlos California 94070, US
OHASHI, Kevin L., Jamaica Plain Massachusetts 02130, US
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

C12N 5/073 →(51) ***G01N 33/483***

C12N 5/074 →(51) ***C12N 5/10***

C12N 5/074 →(51) ***C12Q 1/6876***

C12N 5/077 →(51) ***A61K 38/17***

C12N 5/077 →(51) ***C12N 5/10***

(51) ***C12N 5/0783*** (11) **3 250 681 B1**
C12N 15/00 ***C12N 5/00***
C12P 19/34 ***C12P 21/08***
A61K 39/395
(52) **A61K 39/0011; A61K 39/001104; A61K 39/001106; A61K 39/001122; A61K 39/001124; A61K 39/00115; A61K 39/001151; A61K 39/001153; A61K 39/001156; A61K 39/001157; A61K 39/001164; A61K 39/001171; A61K 39/001184; A61K 39/001186; A61K 39/001188; A61K 39/001191; A61K 39/001192; A61K 39/001195; A61P 35/00; A61P 35/02; C12N 15/00**
(25) En (26) En
(21) 15880617.4 (22) 30.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2017
(86) US 2015/058192 30.10.2015
(87) WO 2016/122738 2016/31 04.08.2016
(30) 31.01.2015 US 201562110489 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR T-ZELL-FREISETZUNG VON THERAPEUTISCHEN PEPTIDEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR T CELL DELIVERY OF THERAPEUTIC MOLECULES*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS D'ADMINISTRATION À DES CELLULES T DE MOLÉCULES THÉRAPEUTIQUES*
(73) The Trustees of the University of Pennsylvania, 3600 Civic Center Boulevard, 9th Floor, Philadelphia PA 19104-6283, US
(72) ZHAO, Yangbing, Lumberton, NJ 08048, US
JUNE, Carl, H., Merion Station, PA 19066, US
LIU, Xiaojun, Swarthmore, PA 19081, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(60) 23165648.9

(51) ***C12N 5/10*** (11) **3 231 863 B1**
A61K 31/203 ***A61K 35/44***
A61K 38/22 ***A61K 38/28***
A61K 47/36 ***A61P 27/02***
A61P 43/00 ***C12N 5/074***
C12N 5/077
(52) **A61P 27/02; A61K 31/203; A61K 35/44; A61K 38/22; A61K 38/28; A61K 47/36; C12N 5/10**
(25) Ja (26) En
(21) 15867053.9 (22) 11.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2017
(86) JP 2015/084857 11.12.2015
(87) WO 2016/093359 2016/24 16.06.2016
(30) 11.12.2014 JP 2014251236

(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER THERAPEUTISCHEN HORNHAUTENDOTHELERSATZZELLSPHÄRE*
• *METHOD FOR PRODUCING THERAPEUTIC CORNEAL ENDOTHELIAL SUBSTITUTE CELL SPHERE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE SPHÈRE DE CELLULES THÉRAPEUTIQUES ENDOTHÉLIALES CORNÉENNES DE SUBSTITUTION*
(73) Keio University, 15-45 Mita 2-chome Minato-ku, Tokyo 108-8345, JP
(72) SHIMMURA, Shigeto, Tokyo 160-8582, JP
HATOU, Shin, Tokyo 160-8582, JP
TSUBOTA, Kazuo, Tokyo 160-8582, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C12N 5/10 →(51) ***A61K 38/45***

C12N 5/10 →(51) ***C12N 9/22***

C12N 7/00 →(51) ***A01N 63/40***

C12N 7/00 →(51) ***C07K 14/075***

C12N 9/00 →(51) ***C12N 15/10***

(51) ***C12N 9/12*** (11) **3 828 269 B1**
(52) **A61K 31/5377; A01K 67/0276; A61K 31/436; A61K 31/501; A61K 31/519; A61K 31/711; A61P 25/08; C12N 9/12; C12N 15/907; C12Q 1/6883; G01N 33/6872;** A01K 2217/075; A01K 2227/105; A01K 2267/0356; C12Q 2600/156; G01N 2333/4704; G01N 2800/2857
(25) En (26) En
(21) 20211954.1 (22) 07.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(30) 06.03.2015 KR 20150031606
20.03.2015 KR 20150038668
29.01.2016 KR 20160011747
04.03.2016 KR 20160026643
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR PRÄVENTION ODER BEHANDLUNG VON SCHWER BEHANDELBARER EPILEPSIE MIT MTOR-INHIBITOR*
• *COMPOSITION FOR PREVENTION OR TREATMENT OF INTRACTABLE EPILEPSY COMPRISING MTOR INHIBITOR*
• *COMPOSITION POUR LA PRÉVENTION OU LE TRAITEMENT DE L'ÉPILEPSIE RÉFRACTAIRE COMPRENANT UN INHIBITEUR MTOR*
(73) Korea Advanced Institute Of Science And Technology, 291 Daehak-ro, Yuseong-gu, Daejeon, 34141, KR
Yonsei University, University-Industry Foundation(UIF)., Sinchon-dong 50, Yonsei-ro Seodaemun-gu, Seoul 03722, KR
(72) Jeong Ho Lee, Daejeon 34141, KR
Jae Seok Lim, Daejeon 34141, KR
Woo-Il Kim, Daejeon 34141, KR
Dong Seok Kim, Seoul 03631, KR
Hoon Chul Kang, Seoul 03722, KR
Se Hoon Kim, Seoul 03789, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 16761953.5 / 3 266 455

C12N 9/12 →(51) ***A61K 38/45***

(51) ***C12N 9/22*** ***C12N 15/00*** ***C12N 15/11*** (11) **3 652 310 B1** ***C12N 15/09*** ***C12N 15/864*** ***C12N 5/10***
(52) **C12N 15/102; C12N 9/22; C12N 15/09; C12N 15/1138; C12N 15/63; C12N 15/86;** C07K 2319/00; C12N 2310/20; C12N 2320/33; C12N 2330/51; C12N 2750/14143; C12N 2750/14171
(25) En (26) En
(21) 17917339.8 (22) 29.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(86) CA 2017/051152 29.09.2017
(87) WO 2019/010559 2019/03 17.01.2019
(30) 10.07.2017 US 201762530703 P
(54) • *GEN-EDITIERSYSTEM ZUR KORREKTUR VON SPLEISSFEHLERN*
• *GENE EDITING SYSTEM FOR CORRECTING SPLICING DEFECTS*
• *SYSTÈME D'ÉDITION DE GÈNE POUR CORRIGER LES DÉFAUTS D'ÉPISSAGE*
(73) The Hospital for Sick Children, 555 University Avenue, Toronto, ON M5G 1X8, CA
(72) COHN, Ronald D., Toronto Ontario M3H 3V8, CA
KEMALADEWI, Dwi Utami, Pennsylvania 15201, US
IVAKINE, Evgueni, Burlington Ontario L7L 3J5, CA
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

C12N 9/22 →(51) ***C12N 15/10***

C12N 9/50 →(51) ***C07K 14/195***

(51) ***C12N 11/08*** (11) **2 356 228 B1**
(52) **A61K 9/1075; A61K 9/5146; A61K 31/337; A61K 31/573; A61K 31/713; A61P 43/00; C08G 65/329; C08G 65/3344; C08G 75/08; C08G 83/008; C08L 71/02;** C08L 81/02; C08L 2203/02; C08L 2205/05; Y02A 50/30; Y10S 977/773; Y10S 977/906; Y10S 977/916
(25) En (26) En
(21) 09832335.5 (22) 24.11.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2011
(86) US 2009/065693 24.11.2009
(87) WO 2010/068432 2010/24 17.06.2010
(30) 25.11.2008 US 117892 P
(54) • *BLOCKCOPOLYMERE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *BLOCK COPOLYMERS AND USES THEREOF*
• *COPOLYMÈRES EN BLOC ET LEURS UTILISATIONS*
(73) École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), EPFL-TTO EPFL Innovation Park J, 1015 Lausanne, CH
(72) DIXON, James Brandon, Marietta, GA 30062, US
HUBBELL, Jeffrey A., 1028 Préverenges, CH
O'NEIL, Conlin P., 1022 Chavannes-pré-Renens, CH
SWARTZ, Melody, 1028 Préverenges, CH
VELLUTO, Diana, 1004 Lausanne, CH
(74) Lahrtz, Fritz, et al, Simmons & Simmons LLP Lehel Carré Thierschplatz 6, 80538 München, DE

C12N 13/00 →(51) ***C12N 5/071***

C12N 15/00 →(51) ***C12N 5/0783***

C12N 15/00 →(51) ***C12N 9/22***

C12N 15/09 →(51) ***C12N 9/22***

(51) ***C12N 15/10*** ***C12Q 1/68*** (11) **3 505 628 B1** ***B01L 3/00***
(52) **C12N 15/1006; C12Q 1/6806**
(25) Ko (26) En
(21) 17843969.1 (22) 24.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2019
(86) KR 2017/009254 24.08.2017
(87) WO 2018/038549 2018/09 01.03.2018
(30) 24.08.2016 KR 20160107827
(54) • *VERFAHREN ZUR KONZENTRATION VON MIKROORGANISMEN ODER ZUR EXTRAKTION VON NUKLEINSÄURE MITHILFE VON DTBP*
• *METHOD FOR CONCENTRATING MICROORGANISM OR EXTRACTING NUCLEIC ACID USING DTBP*
• *PROCÉDÉ DE CONCENTRATION DE MICRO-ORGANISMES OU D'EXTRACTION D'ACIDE NUCLÉIQUE À L'AIDE DE DTBP*
(73) INFUSION TECH, Kumkang Venturetel, Bisan-dong No 1412, 171, Simin-daero Dongan-gu Anyang-si, Gyeonggi-do 14048, KR
(72) SHIN, Yong, Seoul 05505, KR
(74) Roos, Peter, c/o Roospatent Noldinstrasse 7, 81545 München, DE

(51) ***C12N 15/10*** ***C12N 9/00*** (11) **3 628 732 B1** ***C12N 9/22***
(52) **C12N 15/1093; C12N 9/1241; C12Y 207/07;** C12Q 2563/185
(25) En (26) En
(21) 19187628.3 (22) 05.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.04.2020
(30) 05.11.2014 US 201462075713 P
16.10.2015 US 201562242935 P
(54) • *TRANSPOSASEZUSAMMENSETZUNGEN ZUR VERRINGERUNG VON INSERTIONSBIAS*
• *TRANSPOSASE COMPOSITIONS FOR REDUCTION OF INSERTION BIAS*
• *COMPOSITIONS DE TRANSPOSASE POUR LA RÉDUCTION DU BIAIS D'INSERTION*
(73) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) Gloeckner, Christian, 53111 Bonn, DE
Amirali, Kia, San Diego, CA 92122, US
He, Molly, San Diego, CA 92122, US
Osothprarop, Trina Faye, San Diego, CA 92122, US
Steemers, Frank J, San Diego, CA 92122, US
Gunderson, Kevin L, Encinitas, CA 92024, US
Amini, Sasan, Redwood City, CA 94061, US
Jendrisak, Jerome, Madison, WI 53713, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 15798597.9 / 3 215 618

C12N 15/11 →(51) ***C12N 9/22***

C12N 15/12 →(51) ***A61K 38/45***

C12N 15/63 →(51) ***A61K 38/45***

C12N 15/86 →(51) *C07K 14/075*

C12N 15/861 →(51) *C07K 14/075*

C12N 15/861 →(51) *C07K 14/18*

C12N 15/864 →(51) *C12N 9/22*

C12P 19/34 →(51) *C12N 5/0783*

C12P 21/08 →(51) *C12N 5/0783*

C12Q 1/02 →(51) *A01N 1/02*

C12Q 1/04 →(51) *C07D 403/12*

(51) ***C12Q 1/06*** (11) **3 294 901 B1**
(52) **G01N 33/564; G01N 33/56972;** G01N 2333/47; G01N 2333/914; G01N 2800/102
(25) En (26) En
(21) 16793518.8 (22) 12.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.03.2018
(86) US 2016/032077 12.05.2016
(87) WO 2016/183310 2016/46 17.11.2016
(30) 12.05.2015 US 201562160320 P
15.05.2015 US 201562162295 P
(54) • *AUTOANTIGENE ZUR DIAGNOSE VON RHEUMATOIDER ARTHRITIS*
• *AUTOANTIGENS FOR DIAGNOSIS OF RHEUMATOID ARTHRITIS*
• *AUTO-ANTIGÈNES POUR LE DIAGNOSTIC DE LA POLYARTHRITE RHUMATOÏDE*
(73) The General Hospital Corporation d/b/a Massachusetts General Hospital, 55 Fruit Street, Boston, MA 02114, US
(72) STEERE, Allen C., Wellesley Massachusetts 02481, US
DROUIN, Elise E., Boston Massachusetts 02180, US
(74) Kehoe, Laura Ellen, et al, Keltie LLP No.1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

C12Q 1/10 →(51) *C12M 1/34*

C12Q 1/14 →(51) *B01L 3/00*

(51) ***C12Q 1/18*** (11) **3 521 442 B1**
G01N 33/569
(52) **G01N 33/56911; C12Q 1/18; G01N 33/56916; G01N 33/56938; G01N 33/56944; G01N 33/56961;** G01N 2333/4724; G01N 2800/26
(25) En (26) En
(21) 19159820.0 (22) 15.07.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2019
(30) 15.07.2013 US 201361846438 P
16.08.2013 US 201361866843 P
(54) • *ASSAYS FÜR ANTIMIKROBIELLE WIRKUNG UND ANWENDUNGEN DAVON*
• *ASSAYS FOR ANTIMICROBIAL ACTIVITY AND APPLICATIONS THEREOF*
• *DOSAGES POUR L'ACTIVITÉ ANTIMICROBIENNE ET LEURS APPLICATIONS*
(73) President and Fellows of Harvard College, 17 Quincy Street, Cambridge, MA 02138, US
(72) CARTWRIGHT, Mark J., West Newton, MA 02465, US
GAMINI, Nazita, Somerville, MA 02143, US
INGBER, Donald E., Boston, MA 02118, US
ROTTMAN, Martin, 78170 La Celle-St. Cloud, FR
SUPER, Michael, Lexington, MA 02421, US
TOMOLONIS, Julie A., Cambridge, MA 02138, US
SINCLAIR, Karen A., Cambridge, MA 02140, US
(74) Kehoe, Laura Ellen, et al, Keltie LLP No.1 London Bridge, London SE1 9BA, GB
(62) 14826043.3 / 3 022 314

C12Q 1/24 →(51) *B01L 3/00*

C12Q 1/68 →(51) *C12N 15/10*

C12Q 1/68 →(51) *G01N 33/543*

(51) ***C12Q 1/6806*** (11) **2 789 383 B1**
C40B 50/18 ***C40B 40/06***
C12Q 1/6834 ***B01J 19/00***
(52) **B01J 19/0046; C12Q 1/6806; C12Q 1/6834; C40B 40/06; C40B 50/18;** B01J 2219/00351; B01J 2219/00527; B01J 2219/00529; B01J 2219/00585; B01J 2219/00596; B01J 2219/00605; B01J 2219/00608; B01J 2219/0061; B01J 2219/00612; B01J 2219/00617; B01J 2219/00626; B01J 2219/00637; B01J 2219/00639; B01J 2219/00641; B01J 2219/00716; B01J 2219/0072; B01J 2219/00722; Y10T 428/265
(25) En (26) En
(21) 14164003.7 (22) 07.01.2005
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 15.10.2014
(30) 07.01.2004 GB 0400253
05.08.2004 EP 04254726
(54) • *Molekül-Arrays*
• *Molecular arrays*
• *Réseaux moléculaires*
(73) Illumina Cambridge Limited, Illumina Centre 19 Granta Park, Great Abington, Cambridge, Cambridgeshire CB21 6DF, GB
(72) Smith, Mark Edward Brennan, Saffron Waldon, Essex CB10 1XL, GB
Sabot, Andrea, Saffron Waldon, Essex CB10 1XL, GB
Rasalonjatovo, Isabelle Marie Julia, Saffron Waldon, Essex CB10 1XL, GB
Sohna Sohna, Jean-Ernest, Saffron Waldon, Essex CB10 1XL, GB
Horgan, Adrian Martin, Saffron Waldon, Essex CB10 1XL, GB
Swerdlow, Harold Philip, Saffron Waldon, Essex CB10 1XL, GB
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE
(60) 20151474.2 / 3 673 986
(62) 05701804.6 / 1 701 785

(51) ***C12Q 1/6825*** (11) **3 596 232 B1**
G01N 33/00 ***G01N 33/543***
G01N 33/53
(52) **C12Q 1/6825; G01N 33/54346;** G01N 21/554; G01N 21/6458; G01N 21/648; G01N 33/49; G01N 2021/6432
(25) En (26) En
(21) 18767684.6 (22) 12.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(86) US 2018/022061 12.03.2018
(87) WO 2018/169885 2018/38 20.09.2018
(30) 12.03.2017 US 201762470303 P
(54) • *DIGITALE MOLEKULARE TESTS*
• *DIGITAL MOLECULAR ASSAYS*
• *DOSAGES MOLÉCULAIRES NUMÉRIQUES*
(73) Ilytica LLC, 1700 Owens Street, Suite 515, San Francisco, CA 94158, US
(72) GROVES, Jay, T., San Francisco, CA 94158, US
(74) Bridle, Andrew Barry, Bridle Intellectual Property Limited 6F Thomas Way Lakesview Internat. Business Park, Canterbury, Kent CT3 4JZ, GB
(60) 23162843.9

(51) ***C12Q 1/6827*** (11) **2 831 279 B1**
C12Q 1/6883
(52) **C12Q 1/6827; C12Q 1/6883;** C12Q 2600/156
(25) En (26) En
(21) 13768366.0 (22) 22.03.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.02.2015
(86) US 2013/033451 22.03.2013
(87) WO 2013/148496 2013/40 03.10.2013
(30) 26.03.2012 US 201261615535 P
14.06.2012 US 201261659695 P
(54) • *SCHNELLER NACHWEIS VON ANEUPLOIDIE*
• *RAPID ANEUPLOIDY DETECTION*
• *DÉTECTION RAPIDE D'ANEUPLOÏDIE*
(73) The Johns Hopkins University, 3400 North Charles Street, Baltimore, MD 21218, US
(72) VOGELSTEIN, Bert, Baltimore, MD 21206, US
KINZLER, Kenneth W., Baltimore, MD 21230, US
PAPADOPOULOS, Nickolas, Towson, MD 21204, US
KINDE, Isaac, Beaumont, CA 92223, US
(74) Henderson, Helen Lee, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

C12Q 1/6834 →(51) *C12Q 1/6806*

(51) ***C12Q 1/6869*** (11) **3 784 800 B1**
(52) **C12Q 1/6869**
(25) En (26) En
(21) 19714060.1 (22) 15.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) US 2019/022540 15.03.2019
(87) WO 2019/209426 2019/44 31.10.2019
(30) 26.04.2018 US 201862662888 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR STABILISIERUNG VON NUKLEINSÄURE-NUKLEOTID-POLYMERASE-KOMPLEXEN*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR STABILIZING NUCLEIC ACID-NUCLEOTIDE-POLYMERASE COMPLEXES*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS DESTINÉS À STABILISER DES COMPLEXES ACIDE NUCLÉIQUE-NUCLÉOTIDE-POLYMÉRASE*
(73) Pacific Biosciences of California, Inc., 1305 O'Brien Drive, Menlo Park, CA 94025, US
(72) MIDDLETON, Morassa Mohseni, San Diego, California 92121, US
WALLEN, Mark C., San Diego, California 92121, US
IYIDOGAN, Pinar, San Diego, California 92121, US
SCHMIDT, Michael James, San Diego, California 92121, US
ROHRMAN, Brittany A., San Diego, California 92121, US

LIU, Ying Lin, San Diego, California 92121, US
OLIPHANT, Arnold, San Diego, California 92121, US
BLOCK, Fabian, San Diego, California 92121, US
(74) Hutter, Anton, et al, Venner Shipley LLP 5 Stirling House Stirling Road The Surrey Research Park, Guildford GU2 7RF, GB

(51) ***C12Q 1/6876*** (11) **3 652 347 B1**
C12N 5/074
(52) **C12Q 1/6876;** C12N 5/0696; C12N 2510/00; C12N 2533/52; C12N 2533/90
(25) En (26) En
(21) 18758654.0 (22) 09.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(86) GB 2018/051937 09.07.2018
(87) WO 2019/012259 2019/03 17.01.2019
(30) 10.07.2017 GB 201711065
(54) • *VERFAHREN ZUM TESTEN EINES GENTHERAPIEVEKTORS*
• *METHOD OF TESTING A GENE THERAPY VECTOR*
• *PROCÉDÉ D'ESSAI D'UN VECTEUR DE THÉRAPIE GÉNIQUE*
(73) Brunel University London, Michael Sterling Building Kingston Lane, Uxbridge, Middlesex UB8 3PH, GB
(72) THEMIS, Michael, Uxbridge Middlesex UB8 3PH, GB
(74) Williams Powell, 5 Chancery Lane, London WC2A 1LG, GB

C12Q 1/6883 →(51) ***C12Q 1/6827***

(51) ***C12Q 1/6886*** (11) **3 728 639 B1**
(52) **C12Q 1/6886;** C12Q 2600/106; C12Q 2600/158
(25) En (26) En
(21) 18826631.6 (22) 19.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) EP 2018/085771 19.12.2018
(87) WO 2019/121869 2019/26 27.06.2019
(30) 20.12.2017 EP 17306855
(54) • *VERFAHREN ZUR AUSWAHL EINER IRE1-INHIBITOR-THERAPIE FÜR PATIENTEN MIT KREBS*
• *METHOD OF SELECTION OF AN IRE1-INHIBITOR THERAPY FOR PATIENT SUFFERING FROM CANCER*
• *PROCÉDÉ DE SÉLECTION D'UNE THÉRAPIE BASÉE SUR UN INHIBITEUR DE IRE1 POUR UN PATIENT SOUFFRANT D'UN CANCER*
(73) INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale), 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Université de Rennes, Campus de Beaulieu 263 avenue du Général Leclerc CS 74205, 35042 Rennes, FR
Enios Applications Private Limited Company, Al. Pantou 25 Kallithea, 17671 Athens, GR
(72) CHEVET, Eric, 35042 Rennes France, FR
CHATZIIOANNOU, Aristotelis, 17671 Kallithea Athens, GR
(74) Inserm Transfert, 7, rue Watt, 75013 Paris, FR

(51) ***C12Q 1/6886*** (11) **3 878 977 B1**
(52) **C12Q 1/6886;** C12Q 2600/154
(25) En (26) En
(21) 21157412.4 (22) 12.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(30) 14.03.2013 US 201361784429 P
(54) • *DETEKTION VON NEOPLASMA*
• *DETECTING NEOPLASM*
• *DÉTECTION DE NÉOPLASME*
(73) Mayo Foundation for Medical Education and Research, 200 First Street S.W., Rochester, MN 55905, US
Exact Sciences Corporation, 5505 Endeavor Lane, Madison, Wisconsin 53719, US
(72) AHLQUIST, David A., Rochester, Minnesota 55909, US
KISIEL, John B., Rochester, Minnesota 55902, US
TAYLOR, William R., Lake City, Minnesota 55041, US
YAB, Tracy C., Rochester, Minnesota 55905, US
MAHONEY, Douglas W., Elgin, Minnesota 55932, US
LIDGARD, Graham, P., MADISON, WI Wisconsin 53719, US
ALLAWI, Hatim, T., MIDDLETON, WI Wisconsin 53562, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(60) 23161306.8
(62) 19150809.2 / 3 543 360
14776150.6 / 2 971 179

C12Q 1/6886 →(51) ***C07K 16/18***

C12Q 1/6886 →(51) ***G01N 33/48***

(51) ***C12Q 1/6895*** (11) **3 625 371 B1**
(52) **C12Q 1/6895;** C12Q 1/6848; C12Q 1/6853
(25) En (26) En
(21) 18728998.8 (22) 18.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.03.2020
(86) JP 2018/019258 18.05.2018
(87) WO 2018/212318 2018/47 22.11.2018
(30) 19.05.2017 JP 2017099408
(54) • *SATZ VON ZUFALLSPRIMERN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DNA-BIBLIOTHEK DAMIT*
• *SET OF RANDOM PRIMERS AND METHOD FOR PREPARING DNA LIBRARY USING THE SAME*
• *ENSEMBLE D'AMORCES ALÉATOIRES ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UNE BIBLIOTHÈQUE D'ADN L'UTILISANT*
(73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi, 471-8571, JP
(72) ENOKI Hiroyuki, Toyota-shi Aichi 471-8571, JP
TAKEUCHI Yoshie, Toyota-shi Aichi 471-8571, JP
INAMORI Minoru, Toyota-shi Aichi 471-8571, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

C12R 1/01 →(51) ***C07K 14/195***

C21B 7/12 →(51) ***C21C 5/46***

(51) ***C21C 5/46*** (11) **3 938 548 B1**
C21B 7/12 ***F27D 3/15***
(52) **F27D 3/1536;** C21B 7/12; C21C 5/4653
(25) De (26) De
(21) 19711077.8 (22) 13.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) EP 2019/056266 13.03.2019
(87) WO 2020/182304 2020/38 17.09.2020
(54) • *STICHLOCHSTOPFKANONE*
• *TAPHOLE PLUGGING GUN*
• *CANON DE REBOUCHAGE DE TROU DE COULÉE*
(73) Tmt - Tapping Measuring Technology Sàrl, 32 rue d'Alsace, 1122 Luxembourg, LU
(72) MORELLATO, Franck, 54530 Arnaville, FR
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft Tappe mbB Bahnhofstrasse 4, 57072 Siegen, DE

C21D 1/18 →(51) ***C21D 9/48***

C21D 1/18 →(51) ***C22C 38/00***

C21D 1/20 →(51) ***C21D 9/48***

C21D 1/25 →(51) ***B21B 27/00***

C21D 1/25 →(51) ***C21D 9/48***

(51) ***C21D 1/26*** (11) **3 126 533 B1**
B21D 26/047 ***B21D 26/049***
B21D 51/18 ***B21D 51/38***
B65D 1/14 ***C21D 9/08***
C21D 7/12 ***C21D 9/00***
C21D 1/42 ***C22C 21/00***
C22F 1/04 ***H05B 6/10***
B21D 15/10 ***B21D 51/24***
(52) **B21D 26/049; C21D 1/42; C21D 7/12; C21D 9/08; C22C 21/00; C22F 1/04; H05B 6/101;** C21D 1/26; C21D 9/0068; C21D 2221/00; C21D 2221/10; Y02P 10/25; Y10T 29/49805
(25) En (26) En
(21) 15769617.0 (22) 24.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 08.02.2017
(86) CA 2015/000180 24.03.2015
(87) WO 2015/143540 2015/39 01.10.2015
(30) 25.03.2014 US 201461970103 P
(54) • *VERFAHREN ZUM BLASFORMEN VON METALLBEHÄLTERN*
• *METHOD FOR BLOW MOLDING METAL CONTAINERS*
• *PROCÉDÉ DE MOULAGE PAR SOUFFLAGE DE RÉCIPIENTS MÉTALLIQUES*
(73) Montebello Technology Services Ltd., 1800-1067 Cordova Street, Vancouver BC V6C 1C7, CA
1949467 Ontario Inc., 141 Hickson Ave., Kingston ON K7K 2N7, CA
(72) PILON, Betty, Jean, Vankleek Hill, Ontario K0B 1R0, CA
STATHOPOULOS, Peter, Roxboro, Québec H9Y 3S2, CA
PILON, Benjamin, Joseph, Inverary, Ontario K0H 1X0, CA
GEORGIEV, Georgi, Toronto, Ontario M3H 6C1, CA
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

C21D 1/26 →(51) ***C21D 9/48***

C21D 1/28 →(51) ***C22C 38/00***

C21D 1/42 →(51) *C21D 1/26*

C21D 1/76 →(51) *C21D 9/48*

C21D 1/84 →(51) *C22C 38/00*

C21D 5/00 →(51) *B21B 27/00*

C21D 7/12 →(51) *C21D 1/26*

(51) *C21D 8/02* (11) **3 854 900 B1**
C21D 8/04
(52) **C21D 6/005; C21D 1/18; C21D 1/26; C21D 1/673; C21D 6/008; C21D 8/005; C21D 8/0205; C21D 8/0226; C21D 8/0247; C21D 8/0263; C21D 8/0273; C21D 8/0405; C21D 8/0426; C21D 8/0447; C21D 8/0463; C21D 8/0473; C21D 9/0068; C21D 9/46; C21D 9/48; C22C 38/005; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/08; C22C 38/12; C22C 38/14; C22C 38/16; C22C 38/20; C22C 38/22; C22C 38/24; C22C 38/26; C22C 38/28; C22C 38/32; C22C 38/34; C22C 38/38; C22C 38/60; C23G 1/08; C23G 1/081;** C21D 2211/008; C25D 5/48
(25) Ja (26) En
(21) 20752025.5 (22) 05.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) JP 2020/004421 05.02.2020
(87) WO 2020/162509 2020/33 13.08.2020
(30) 05.02.2019 JP 2019019077
(54) • *STAHLTEIL, STAHLBLECH UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *STEEL MEMBER, STEEL SHEET, AND METHODS FOR MANUFACTURING SAME*
• *MEMBRE EN ACIER, TÔLE D'ACIER ET LEURS PROCÉDÉS DE PRODUCTION*
(73) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) TABATA, Shinichiro, Tokyo 100-8071, JP
KUSUMI, Kazuhisa, Tokyo 100-8071, JP
HIKIDA, Kazuo, Tokyo 100-8071, JP
IRIKAWA, Hideaki, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

C21D 8/02 →(51) *C22C 38/00*

C21D 8/04 →(51) *C21D 8/02*

C21D 8/04 →(51) *C21D 9/48*

C21D 8/10 →(51) *B21B 27/00*

C21D 9/00 →(51) *C21D 1/26*

C21D 9/04 →(51) *C22C 38/00*

C21D 9/08 →(51) *C21D 1/26*

C21D 9/14 →(51) *B21B 27/00*

C21D 9/28 →(51) *C22C 38/00*

C21D 9/38 →(51) *B21B 27/00*

C21D 9/46 →(51) *C22C 38/00*

(51) *C21D 9/48* (11) **3 922 739 B1**
C21D 8/04 *C21D 1/76*
C21D 1/25 *C21D 1/26*
C21D 1/20 *C21D 1/18*
C23C 2/02 *C23C 2/06*
C23C 2/28 *C23C 2/40*
C22C 38/02 *C22C 38/04*
C22C 38/06 *C22C 38/08*
C22C 38/10 *C22C 38/12*
C22C 38/14 *C22C 38/16*
C22C 38/38
(52) **C23C 2/12; C21D 1/185; C21D 1/19; C21D 1/20; C21D 1/25; C21D 1/26; C21D 1/76; C21D 8/005; C21D 8/0436; C21D 9/48; C22C 38/002; C22C 38/005; C22C 38/008; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/06; C22C 38/08; C22C 38/10; C22C 38/12; C22C 38/14; C22C 38/16; C22C 38/34; C22C 38/38; C22C 38/60; C23C 2/02; C23C 2/06; C23C 2/28; C23C 2/40;** C21D 2211/002; C21D 2211/005; C21D 2211/008
(25) Ja (26) En
(21) 20751943.0 (22) 06.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(86) JP 2020/004628 06.02.2020
(87) WO 2020/162556 2020/33 13.08.2020
(30) 06.02.2019 JP 2019019956
(54) • *FEUERVERZINKTES STAHLBLECH UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *HOT DIP GALVANIZED STEEL SHEET AND METHOD FOR PRODUCING SAME FIELD*
• *TÔLE D'ACIER GALVANISÉE PAR IMMERSION À CHAUD ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(73) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) YOKOYAMA, Takafumi, Tokyo 100-8071, JP
KAWATA, Hiroyuki, Tokyo 100-8071, JP
HAYASHI, Kunio, Tokyo 100-8071, JP
YAMAGUCHI, Yuji, Tokyo 100-8071, JP
UCHIDA, Satoshi, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

C22B 1/02 →(51) *C22B 7/00*

C22B 1/14 →(51) *C22B 7/00*

C22B 3/00 →(51) *C02F 1/66*

C22B 3/00 →(51) *C22B 7/00*

C22B 3/04 →(51) *C22B 7/00*

C22B 3/24 →(51) *C02F 1/66*

C22B 3/26 →(51) *C22B 7/00*

C22B 3/38 →(51) *C22B 7/00*

C22B 3/44 →(51) *C22B 7/00*

(51) *C22B 7/00* (11) **3 604 568 B1**
B09B 3/00 *B09B 5/00*
C22B 1/02 *C22B 3/04*
C22B 3/26 *C22B 3/38*
C22B 3/44 *C22B 23/00*
C22B 26/12 *H01M 10/54*
C22B 1/14 *C22B 3/00*
(52) **C22B 1/02; B09B 3/00; B09B 5/00; C22B 3/04; C22B 3/3844; C22B 3/3846; C22B 3/44; C22B 7/00; C22B 7/006; C22B 23/00; C22B 23/0453; C22B 26/12; H01M 10/54;** Y02E 60/10; Y02P 10/20; Y02W 30/84
(25) Ja (26) En
(21) 18776696.9 (22) 28.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) JP 2018/013027 28.03.2018
(87) WO 2018/181607 2018/40 04.10.2018
(30) 31.03.2017 JP 2017072018
(54) • *LITHIUMRÜCKGEWINNUNGSVERFAHREN*
• *LITHIUM RECOVERY METHOD*
• *PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION DE LITHIUM*
(73) JX Nippon Mining & Metals Corporation, 1-2, Otemachi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8164, JP
(72) ARAKAWA,Junichi, Tsuruga-shi Fukui 914-0027, JP
HAGA,Yasufumi, Tsuruga-shi Fukui 914-0027, JP
ITO,Junichi, Tokyo 100-8164, JP
(74) Luten, Martin Haaije, et al, Arnold & Siedsma Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

C22B 23/00 →(51) *C22B 7/00*

C22B 26/12 →(51) *C22B 7/00*

C22C 1/08 →(51) *B22F 3/11*

C22C 1/10 →(51) *C22C 9/01*

(51) *C22C 9/00* (11) **3 438 299 B1**
C22F 1/08 *H01B 1/02*
(52) **C22C 9/00; C22F 1/08; H01B 1/026**
(25) Ja (26) En
(21) 17775267.2 (22) 29.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.02.2019
(86) JP 2017/012993 29.03.2017
(87) WO 2017/170733 2017/40 05.10.2017
(30) 30.03.2016 JP 2016069079
28.03.2017 JP 2017063258
(54) • *KUPFERLEGIERUNGSBAND FÜR ELEKTRONISCHE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNGEN, KOMPONENTE, ANSCHLUSSKLEMME, SAMMELSCHIENE UND BEWEGLICHES TEIL FÜR RELAIS*
• *COPPER ALLOY PLATE STRIP FOR ELECTRONIC AND ELECTRICAL EQUIPMENT, COMPONENT, TERMINAL, BUSBAR AND MOVABLE PIECE FOR RELAYS*
• *BANDE DE TÔLE EN ALLIAGE DE CUIVRE POUR MATÉRIEL ÉLECTRONIQUE ET ÉLECTRIQUE, COMPOSANT, BORNE, BARRE OMNIBUS ET PIÈCE MOBILE POUR DES RELAIS*
(73) Mitsubishi Materials Corporation, 2-3, Marunouchi 3-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8117, JP
(72) MATSUNAGA Hirotaka, Kitamoto-shi Saitama 364-0022, JP
MAKI Kazunari, Aizuwakamatsu-shi Fukushima 965-8522, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C22C 9/01* (11) **3 736 350 B1**
C22C 9/02 *C22C 9/04*
C22C 9/05 *C22C 9/06*
C22C 30/02 *C22C 1/10*

C22C 32/00 *F16C 33/06*
F16C 33/12

(52) **F16C 33/121;** **B22F 5/106; B22F 7/08; C22C 1/0425; C22C 1/10; C22C 9/01; C22C 9/02; C22C 9/04; C22C 9/05; C22C 9/06; C22C 30/02; C22C 32/00; C22C 32/0089; F16C 33/127;** C21D 9/40; F16C 17/022; F16C 33/203; F16C 2204/12; F16C 2204/14; F16C 2240/90; F16C 2360/22; F16C 2360/31; F16C 2361/61

(25) De (26) De
(21) 20173232.8 (22) 06.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(30) 07.05.2019 AT 504122019
(54) • *MEHRSCHICHTGLEITLAGERELEMENT*
• *MULTILAYER SLIDING BEARING ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE PALIER COULISSANT MULTICOUCHE*
(73) Miba Gleitlager Austria GmbH, Dr. Mitterbauer-Strasse 3, 4663 Laakirchen, AT
(72) EBERHARD, Alexander, 4816 Gschwandt, AT
SCHINAGL, Matthias, 4020 Linz, AT
(74) Burger, Hannes, et al, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

C22C 9/02 →(51) ***C22C 9/01***

C22C 9/04 →(51) ***C22C 9/01***

C22C 9/05 →(51) ***C22C 9/01***

(51) ***C22C 9/06*** ***F01C 19/00*** ***F04B 39/00*** ***F16J 9/26*** (11) **3 565 913 B1** ***F02F 5/00*** ***F16J 9/20***

(52) **F16J 9/26;** **C22C 9/06; F04B 39/0005; F16J 9/20;** F05C 2201/0475

(25) En (26) En
(21) 17832413.3 (22) 15.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2019
(86) US 2017/066673 15.12.2017
(87) WO 2018/128775 2018/28 12.07.2018
(30) 06.01.2017 US 201762443475 P
(54) • *KOLBENKOMPRESSIONSRINGE AUS KUPFER-NICKEL-ZINNLEGIERUNGEN*
• *PISTON COMPRESSION RINGS OF COPPER-NICKEL-TIN ALLOYS*
• *BAGUES DE COMPRESSION DE PISTON EN ALLIAGES CUIVRE-NICKEL-ÉTAIN*
(73) Materion Corporation, 6070 Parkland Blvd., Mayfield Heights, OH 44124, US
(72) KRUS, David J., Mayfield Heights, OH 44124, US
MACK, Steffen, Mayfield Heights, OH 44124, US
WHITAKER, Andrew J., Mayfield Heights, OH 44124, US
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

C22C 9/06 →(51) ***C22C 9/01***

C22C 21/00 →(51) ***C21D 1/26***

C22C 30/02 →(51) ***C22C 9/01***

C22C 32/00 →(51) ***C22C 9/01***

C22C 37/06 →(51) ***B21B 27/00***

C22C 37/10 →(51) ***B21B 27/00***

(51) ***C22C 38/00*** ***B60B 35/02*** ***C21D 9/28*** ***C22C 38/02*** ***C21D 9/04*** *C22C 38/44* *C21D 1/10* *C21D 1/60* (11) **3 778 967 B1** ***C22C 38/54*** ***C22C 38/04*** ***C21D 1/18*** *C22C 38/14* *C22C 38/22* *C21D 1/26*

(52) **C22C 38/04;** **B60B 35/02; C21D 1/60; C21D 9/04; C21D 9/28; C22C 38/02; C22C 38/54;** C21D 1/10; C21D 1/18; C21D 1/26; C21D 2211/002; C21D 2211/008; C22C 38/14; C22C 38/22; C22C 38/44

(25) Ja (26) En
(21) 19781495.7 (22) 04.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) JP 2019/014953 04.04.2019
(87) WO 2019/194274 2019/41 10.10.2019
(30) 04.04.2018 JP 2018071977
(54) • *EISENBAHNACHSE*
• *RAILWAY AXLE*
• *ESSIEU FERROVIAIRE*
(73) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) MAKINO, Taizo, Tokyo 100-8071, JP
KOZUKA, Chihiro, Tokyo 100-8071, JP
YAMAMOTO, Yuichiro, Tokyo 100-8071, JP
HATA, Toshiyuki, Tokyo 100-8071, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) ***C22C 38/00*** ***B60B 35/02*** ***C21D 9/28*** ***C22C 38/02*** ***B60B 37/06*** ***C21D 9/04*** *C22C 38/44* *B60B 17/00* *C21D 1/26* (11) **3 778 969 B1** ***C22C 38/54*** ***C22C 38/04*** ***C21D 1/18*** ***B60B 35/04*** *C22C 38/14* *C22C 38/22* *C21D 1/10* *C21D 1/60*

(52) **B60B 35/04;** **B60B 37/06; C21D 9/04; C21D 9/28; C22C 38/00; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/54;** B60B 17/00; B60B 2900/111; B60Y 2200/30; C21D 1/10; C21D 1/26; C21D 1/60; C22C 38/14; C22C 38/22; C22C 38/44; Y02T 10/86

(25) Ja (26) En
(21) 19781982.4 (22) 04.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) JP 2019/014952 04.04.2019
(87) WO 2019/194273 2019/41 10.10.2019
(30) 04.04.2018 JP 2018071978
(54) • *SCHIENENFAHRZEUGACHSE*
• *RAILWAY AXLE*
• *ESSIEU FERROVIAIRE*
(73) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) MAKINO, Taizo, Tokyo 100-8071, JP
KOZUKA, Chihiro, Tokyo 100-8071, JP
YAMAMOTO, Yuichiro, Tokyo 100-8071, JP
HATA, Toshiyuki, Tokyo 100-8071, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) ***C22C 38/00*** ***B21B 1/38*** ***B23K 20/04*** ***C21D 8/02*** ***B21B 3/00*** ***C22C 38/02*** ***C22C 38/06*** ***C22C 38/44*** ***C22C 38/48*** ***C22C 38/52*** ***B23K 20/24*** (11) **3 835 447 B1** ***B21B 3/02*** ***B32B 15/18*** ***C22C 38/58*** ***B32B 15/01*** ***C22C 38/04*** ***C22C 38/42*** ***C22C 38/46*** ***C22C 38/50*** ***C22C 38/54***

(52) **B32B 15/011;** **B23K 20/04; B23K 20/227; B23K 20/24; B32B 15/01; C21D 8/0226; C22C 38/00; C22C 38/001; C22C 38/002; C22C 38/005; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/06; C22C 38/42; C22C 38/44; C22C 38/46; C22C 38/48; C22C 38/50; C22C 38/52; C22C 38/54; C22C 38/58;** B21B 3/02; B23K 2103/04; B23K 2103/05; B23K 2103/18; Y10T 428/12965

(25) En (26) En
(21) 20208685.6 (22) 26.01.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(30) 27.01.2011 JP 2011015091
02.03.2011 JP 2011044735
(54) • *PLATTIERTES STAHLBLECH MIT DUPLEXEDELSTAHL ALS PLATTIERUNGSMATERIAL DAFÜR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *CLAD STEEL PLATE HAVING DUPLEX STAINLESS STEEL AS CLADDING MATERIAL THEREFOR, AND PRODUCTION METHOD FOR SAME*
• *TÔLE D'ACIER PLAQUÉE DOTÉE D'UN ACIER INOXYDABLE DUPLEX EN TANT QUE MATÉRIAU DE PLACAGE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) NIPPON STEEL Stainless Steel Corporation, 8-2, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, JP
(72) TSUGE, Shinji, Tokyo 1000005, JP
OIKAWA, Yuusuke, Tokyo 1000005, JP
YAMAMOTO, Yoichi, Tokyo 1000005, JP
KAJIMURA, Haruhiko, Tokyo 1000005, JP
ISHIDA, Kazuhiko, Tokyo 1000005, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 20153720.6 / 3 693 121
12738972.4 / 2 669 397

(51) ***C22C 38/00*** ***C21D 9/46*** ***C22C 38/54*** (11) **3 851 550 B1** ***C22C 38/50*** ***C23C 2/12***

(52) **C23C 2/02;** **B32B 15/012; C21D 1/26; C21D 6/002; C21D 8/0257; C21D 8/0278; C21D 9/46; C22C 38/002; C22C 38/004; C22C 38/005; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/06; C22C 38/34; C22C 38/40; C22C 38/42; C22C 38/44; C22C 38/48; C22C 38/50; C22C 38/54; C23C 2/12; C23C 2/28;** C21D 1/76; C21D 2211/005

(25) Ja (26) En
(21) 19859555.5 (22) 26.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(86) JP 2019/033353 26.08.2019
(87) WO 2020/054384 2020/12 19.03.2020
(30) 13.09.2018 JP 2018171805
(54) • *FERRITISCHES EDELSTAHLBLECH, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND PLATTIERTES EDELSTAHLBLECH*
• *FERRITIC STAINLESS STEEL SHEET, METHOD FOR PRODUCING SAME AND AL PLATED STAINLESS STEEL SHEET*
• *TÔLE D'ACIER INOXYDABLE FERRITIQUE, PROCÉDÉ POUR LA PRODUIRE ET TÔLE D'ACIER INOXYDABLE PLAQUÉE D'AL*
(73) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) MIZUTANI, Akito, Tokyo 100-0011, JP
SATO, Rinta, Tokyo 100-0011, JP
FUJISAWA, Mitsuyuki, Tokyo 100-0011, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***C22C 38/00*** (11) **3 885 461 B1**
C22C 38/02 ***C22C 38/04***
C21D 1/28 ***C21D 1/84***
C21D 8/02 ***C21D 9/46***
(52) **C21D 1/28; C21D 1/84; C21D 8/0247; C21D 9/46; C22C 38/00; C22C 38/02; C22C 38/04;** C21D 2211/005; C21D 2211/009
(25) Zh (26) En
(21) 19901835.9 (22) 27.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) CN 2019/129096 27.12.2019
(87) WO 2020/135691 2020/27 02.07.2020
(30) 28.12.2018 CN 201811622955
(54) • *GRADIENTENSTAHLMATERIAL MIT EINER OBERFLÄCHENSCHICHT MIT FERRIT UND INNENSCHICHT MIT FERRIT + PERLIT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *GRADIENT STEEL MATERIAL HAVING SURFACE LAYER WITH FERRITE AND INNER LAYER WITH FERRITE + PEARLITE AND MANUFACTURING METHOD*
• *MATÉRIAU D'ACIER À GRADIENT AYANT UNE COUCHE DE SURFACE COMPRENANT DE LA FERRITE ET UNE COUCHE INTERNE COMPRENANT DE LA FERRITE ET DE LA PERLITE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) BAOSHAN IRON & STEEL CO., LTD., No.885 Fujin Road Baoshan District, Shanghai 201900, CN
(72) ZHANG, Suoquan, Shanghai 201900, CN
JIAO, Sihai, Shanghai 201900, CN
DING, Jianhua, Shanghai 201900, CN
LIANG, Xiaojun, Shanghai 201900, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C22C 38/00 →(51) ***B21B 27/00***

C22C 38/02 →(51) ***B21B 27/00***

C22C 38/02 →(51) ***C21D 9/48***

C22C 38/02 →(51) ***C22C 38/00***

C22C 38/04 →(51) ***B21B 27/00***

C22C 38/04 →(51) ***C21D 9/48***

C22C 38/04 →(51) ***C22C 38/00***

C22C 38/06 →(51) ***B21B 27/00***

C22C 38/06 →(51) ***C21D 9/48***

C22C 38/06 →(51) ***C22C 38/00***

C22C 38/08 →(51) ***C21D 9/48***

C22C 38/10 →(51) ***C21D 9/48***

C22C 38/12 →(51) ***C21D 9/48***

C22C 38/14 →(51) ***C21D 9/48***

C22C 38/16 →(51) ***C21D 9/48***

C22C 38/22 →(51) ***B21B 27/00***

C22C 38/24 →(51) ***B21B 27/00***

C22C 38/26 →(51) ***B21B 27/00***

C22C 38/36 →(51) ***B21B 27/00***

C22C 38/38 →(51) ***C21D 9/48***

C22C 38/42 →(51) ***C22C 38/00***

C22C 38/46 →(51) ***C22C 38/00***

C22C 38/48 →(51) ***C22C 38/00***

C22C 38/50 →(51) ***C22C 38/00***

C22C 38/52 →(51) ***C22C 38/00***

C22C 38/54 →(51) ***C22C 38/00***

C22C 38/58 →(51) ***C22C 38/00***

C22F 1/04 →(51) ***C21D 1/26***

C22F 1/08 →(51) ***C22C 9/00***

---

(51) ***C22F 1/16*** (11) **3 951 000 B1**
(52) **C22F 1/165**
(25) Zh (26) En
(21) 20206431.7 (22) 09.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(30) 05.08.2020 CN 202010776657
(54) • *ZINKLEGIERUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ZINC ALLOY AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *ALLIAGE DE ZINC ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Lota Xiamen Industry Co., Ltd., No. 2168, Tongan Road Tongan District, Xiamen, Fujian 361100, CN
Xiamen Lota International Co., Ltd., No. 61 Xingnan Road Jimei District, Xiamen, Fujian 361022, CN
(72) Xu, Chuankai, Xiamen, Fujian 361022, CN
Long, Jia, Xiamen, Fujian 361022, CN
Hu, Zhenqing, Xiamen, Fujian 361022, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Eggenfeldenerstraße 56, 81929 München, DE

C23C 2/02 →(51) ***C21D 9/48***

C23C 2/06 →(51) ***C21D 9/48***

C23C 2/12 →(51) ***C22C 38/00***

C23C 2/28 →(51) ***C21D 9/48***

C23C 2/40 →(51) ***C21D 9/48***

C23C 4/02 →(51) ***H05K 3/14***

C23C 4/08 →(51) ***H05K 3/14***

C23C 4/123 →(51) ***C23C 14/34***

C23C 4/129 →(51) ***C23C 14/34***

C23C 4/129 →(51) ***H05K 3/14***

C23C 4/131 →(51) ***C23C 14/34***

C23C 4/134 →(51) ***C23C 14/34***

C23C 4/18 →(51) ***H05K 3/14***

C23C 14/08 →(51) ***G02B 1/11***

C23C 14/14 →(51) ***C23C 14/34***

C23C 14/14 →(51) ***G02B 1/11***

---

(51) ***C23C 14/34*** (11) **3 436 618 B1**
H01J 37/34 ***C23C 4/123***
C23C 4/134 ***C23C 24/00***
B33Y 10/00 ***B33Y 80/00***
C23C 14/14 ***C23C 4/129***
C23C 4/131 ***C23C 24/10***
(52) **H01J 37/3435; B33Y 10/00; B33Y 80/00; C23C 4/129; C23C 4/131; C23C 4/134; C23C 14/14; C23C 14/3407; C23C 14/3414; C23C 24/00; C23C 24/103; C23C 24/106; H01J 37/3426**
(25) En (26) En
(21) 17776421.4 (22) 28.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.02.2019
(86) US 2017/024440 28.03.2017
(87) WO 2017/172692 2017/40 05.10.2017
(30) 01.04.2016 US 201662316701 P
27.03.2017 US 201715470581
(54) • *SPUTTERTARGETANORDNUNG MIT ABGESTUFTER ZWISCHENSCHICHT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *SPUTTERING TARGET ASSEMBLY HAVING A GRADED INTERLAYER AND METHODS OF MAKING*
• *ENSEMBLE FORMANT CIBLE DE PULVÉRISATION CATHODIQUE AVEC COUCHE INTERMÉDIAIRE GRADUÉE ET PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(73) Honeywell International Inc., Intellectual Property-Patent Services 115 Tabor Road M/S 4D3 P.O.Box 377, Morris Plains, NJ 07950, US
(72) FERRASSE, Stephane, Morris Plains, NJ 07950, US
STROTHERS, Susan D., Morris Plains, NJ 07950, US
SHI, Xinlin, Morris Plains, NJ 07950, US
MORALES, Diane L., Morris Plains, NJ 07950, US
(74) Stepney, Gregory John, et al, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

C23C 14/34 →(51) ***H01J 37/34***

C23C 14/35 →(51) ***H01J 37/34***

C23C 16/02 →(51) ***B23B 27/14***

C23C 16/40 →(51) ***B23B 27/14***

C23C 24/00 →(51) *C23C 14/34*

C23C 24/04 →(51) *H05K 3/14*

C23C 24/10 →(51) *C23C 14/34*

C23C 28/02 →(51) *H05K 3/14*

C23C 28/04 →(51) *B23B 27/14*

C23C 30/00 →(51) *B23B 27/14*

C23F 13/06 →(51) *C23F 13/16*

C23F 13/08 →(51) *C23F 13/16*

(51) ***C23F 13/16*** (11) **3 128 040 B1**
C23F 13/08 ***C23F 13/06***
B32B 5/02 ***B32B 7/06***
B32B 7/12 ***B32B 13/04***
B32B 13/12 ***B32B 27/06***
B32B 3/26 ***B32B 27/12***
(52) **C23F 13/16; B32B 3/266; B32B 5/02; B32B 5/022; B32B 7/06; B32B 7/12; B32B 13/04; B32B 13/12; B32B 27/06; B32B 27/12; C23F 13/06; C23F 13/08;** B32B 2250/44; B32B 2255/10; B32B 2255/26; B32B 2260/021; B32B 2260/046; B32B 2262/0253; B32B 2262/106; B32B 2307/202; B32B 2307/714; B32B 2307/724; B32B 2307/7242; B32B 2307/748; B32B 2307/752; B32B 2457/18; B32B 2571/00; C23F 2201/02; C23F 2213/22
(25) Ja (26) En
(21) 15774117.4 (22) 31.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2017
(86) JP 2015/060138 31.03.2015
(87) WO 2015/152247 2015/40 08.10.2015
(30) 31.03.2014 JP 2014071412
(54) • *KATHODE FÜR KORROSIONSSCHUTZ UND KORROSIONSSCHUTZSTRUKTUR FÜR BETONBAUTEIL SOWIE KORROSIONSSCHUTZVERFAHREN DAMIT*
• *CATHODE FOR PREVENTING CORROSION, AND CONCRETE STRUCTURE CORROSION PREVENTION STRUCTURE AND CORROSION PREVENTION METHOD EMPLOYING SAME*
• *CATHODE POUR LA PRÉVENTION DE LA CORROSION ET STRUCTURE DE PRÉVENTION DE LA CORROSION D'UNE STRUCTURE EN BÉTON ET PROCÉDÉ DE PRÉVENTION DE LA CORROSION EMPLOYANT CETTE DERNIÈRE*
(73) Fujimori Kogyo Co., Ltd., 1-23-7 Nishi-Shinjuku, Shinjuku-ku Tokyo 160-0023, JP
(72) SUZUKI, Jun, Tokyo 160-0023, JP
ISHIKAWA, Yasuto, Tokyo 160-0023, JP
IIZUKA, Hirokazu, Tokyo 160-0023, JP
NAKAMURA, Tsutomu, Tokyo 160-0023, JP
MIMURA, Norimasa, Tokyo 103-0015, JP
FUTAKI, Yuichi, Tokyo 103-0015, JP
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

C23F 15/00 →(51) *H01R 13/03*

C25B 9/23 →(51) *H01M 8/10*

(51) ***C25B 11/043*** (11) **3 303 658 B1**
C01B 33/02
(52) **C01B 33/02; C25B 11/043**
(25) De (26) De
(21) 16728635.0 (22) 25.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.04.2018
(86) EP 2016/061833 25.05.2016
(87) WO 2016/189050 2016/48 01.12.2016
(30) 26.05.2015 DE 102015006514
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINER DIAMANT-ELEKTRODE UND DIAMANT-ELEKTRODE*
• *METHOD FOR PRODUCING A DIAMOND ELECTRODE AND DIAMOND ELECTRODE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE ÉLECTRODE DIAMANT ET ÉLECTRODE DIAMANT*
(73) CONDIAS GMBH, Fraunhofer Strasse 1b, 25524 Itzehoe, DE
(72) FRYDA, Matthias, 25524 Itzehoe, DE
MATTHÉE, Thorsten, 25582 Hohenaspe, DE
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Frankfurter Straße 3 C, 38122 Braunschweig, DE

C25D 3/12 →(51) *H01R 13/03*

C25D 3/30 →(51) *H01R 13/03*

C25D 3/60 →(51) *H01R 13/03*

C25D 5/10 →(51) *H01R 13/03*

C25D 5/12 →(51) *H01R 13/03*

C25D 5/34 →(51) *H01R 13/03*

C25D 5/50 →(51) *H01R 13/03*

C25D 7/00 →(51) *H01R 13/03*

C30B 25/20 →(51) *C30B 29/16*

(51) ***C30B 29/16*** (11) **3 141 635 B1**
C30B 25/20 ***H01L 21/02***
(52) **C30B 25/20; C30B 29/16; H01L 21/02414; H01L 21/0243; H01L 21/02433; H01L 21/02565; H01L 21/0262**
(25) Ja (26) En
(21) 15789328.0 (22) 11.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2017
(86) JP 2015/063523 11.05.2015
(87) WO 2015/170774 2015/45 12.11.2015
(30) 09.05.2014 JP 2014097751
(54) • *HALBLEITERSUBSTRAT, EPITAXIALWAFER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES EPITAXIALWAFERS*
• *SEMICONDUCTOR SUBSTRATE, EPITAXIAL WAFER, AND METHOD FOR MANUFACTURING EPITAXIAL WAFER*
• *SUBSTRAT SEMI-CONDUCTEUR, TRANCHE ÉPITAXIALE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE TRANCHE ÉPITAXIALE*
(73) Tamura Corporation, 1-19-43 Higashi-Oizumi Nerima-ku, Tokyo 178-8511, JP
National University Corporation Tokyo University of Agriculture and Technology, 3-8-1, Harumi-cho, Fuchu-shi, Tokyo 183-8538, JP
(72) GOTO, Ken, Tokyo 178-8511, JP
KOUKITU, Akinori, Fuchu-shi Tokyo 183-8538, JP
KUMAGAI, Yoshinao, Fuchu-shi Tokyo 183-8538, JP
MURAKAMI, Hisashi, Fuchu-shi Tokyo 183-8538, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) ***C30B 29/36*** (11) **4 074 870 B1**
C30B 33/00 ***B28D 5/04***
H01L 21/02 ***B28D 5/00***
(52) **C30B 29/36; B28D 5/0064; B28D 5/045; C30B 33/00; H01L 21/02005; H01L 21/02035**
(25) En (26) En
(21) 21168352.9 (22) 14.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(54) • *EINKRISTALLINE SIC-SUBSTRATE MIT EINER ASYMMETRISCHEN GEOMETRIE UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *MONOCRYSTALLINE SIC SUBSTRATES HAVING AN ASYMMETRICAL GEOMETRY AND METHOD OF PRODUCING SAME*
• *SUBSTRATS DE SIC MONOCRISTALLINS AYANT UNE GÉOMÉTRIE ASYMÉTRIQUE ET LEUR PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) SiCrystal GmbH, Thurn-und-Taxis-Straße 20, 90411 Nürnberg, DE
(72) OKAMOTO, Kuniyoshi, 90491 Nürnberg, DE
VOGEL, Michael, 90489 Nürnberg, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C30B 33/00 →(51) *C30B 29/36*

C40B 30/04 →(51) *G01N 33/48*

C40B 40/06 →(51) *C12Q 1/6806*

C40B 40/08 →(51) *G01N 33/48*

C40B 50/18 →(51) *C12Q 1/6806*

D01F 8/04 →(51) *B29C 64/106*

D01G 7/10 →(51) *D01G 7/12*

(51) ***D01G 7/12*** (11) **3 788 190 B1**
D01G 7/10
(52) **D01G 7/12; D01G 7/10**
(25) De (26) De
(21) 19714097.3 (22) 05.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(86) EP 2019/055389 05.03.2019
(87) WO 2019/211026 2019/45 07.11.2019
(30) 04.05.2018 DE 102018110679
(54) • *BALLENÖFFNER ZUM ÖFFNEN VON GEPRESSTEN FASERBALLEN*
• *BALE OPENER FOR OPENING PRESSED FIBER BALES*
• *OUVREUSE DE BALLES POUR L'OUVRAISON DE BALLES DE FIBRES COMPRIMÉES*
(73) Trützschler Group SE, Duvenstrasse 82-92, 41199 Mönchengladbach, DE
(72) BOSSMANN, Johannes, 47665 Sonsbeck, DE
(74) Walther Bayer Faber Patentanwälte PartGmbB, Heimradstraße 2, 34130 Kassel, DE

(51) ***D01H 1/115*** (11) **3 464 691 B1**
(52) **D01H 1/115; D01H 7/92**
(25) De (26) De
(21) 17723523.1 (22) 04.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2019
(86) IB 2017/052586 04.05.2017
(87) WO 2017/203376 2017/48 30.11.2017
(30) 26.05.2016 CH 6752016
(54) • *GARNBILDUNGSELEMENT FÜR EINE VORSPINNMASCHINE SOWIE DAMIT AUSGERÜSTETE VORSPINNMASCHINE*
• *YARN FORMING ELEMENT FOR A PRE-SPINNING MACHINE AND PRE-SPINNING MACHINE EQUIPPED THEREWITH*
• *ÉLÉMENT DE FORMATION DE FIL POUR UNE MACHINE DE PRÉ-FILAGE ET MACHINE DE PRÉ-FILAGE ÉQUIPÉE DE CET ÉLÉMENT*
(73) Maschinenfabrik Rieter AG, Klosterstrasse 20, 8406 Winterthur, CH
(72) HASKA, Petr, 560 02 Ceska Trebova, CZ
GRIESSHAMMER, Christian, 8404 Winterthur, CH

---

(51) ***D01H 13/16*** ***G01N 21/89*** (11) **3 748 342 B1** ***G01N 33/36***
(52) **D01H 13/165; G01N 21/8915; G01N 33/365**
(25) En (26) En
(21) 19178679.7 (22) 06.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(54) • *OPTISCHER SENSOR ZUR MESSUNG EINER EIGENSCHAFT EINES LÄNGLICHEN TEXTILKÖRPERS IN EINEM GLEICHMÄSSIGEN OPTISCHEN FELD*
• *OPTICAL SENSOR FOR MEASURING A PROPERTY OF AN ELONGATE TEXTILE BODY IN A UNIFORM OPTICAL FIELD*
• *CAPTEUR OPTIQUE POUR MESURER UNE PROPRIÉTÉ D'UN CORPS TEXTILE ALLONGÉ DANS UN CHAMP OPTIQUE UNIFORME*
(73) Gebrüder Loepfe AG, Kastellstrasse 10, 8623 Wetzikon, CH
(72) Schlatter, Adrian, 8046 Zürich, CH
Griesshammer, Markus, 8037 Zürich, CH
(74) Sutter, Kurt, E. Blum & Co. AG Vorderberg 11, 8044 Zürich, CH

---

(51) ***D01H 13/32*** (11) **3 741 890 B1**
(52) **D01H 13/32**
(25) De (26) De
(21) 20175578.2 (22) 20.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(30) 24.05.2019 DE 102019113977
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG VON ERFORDERLICHEN LUFTSTRÖMEN ZUM HANDHABEN EINES FADENS UND/ODER FASERBANDES UND SPINNMASCHINENEINHEIT*
• *METHOD FOR MONITORING REQUIRED AIR CURRENTS FOR HANDLING A YARN AND/OR SLIVER AND A SPINNING MACHINE UNIT*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE FLUX D'AIR REQUIS POUR LA MANIPULATION D'UN FIL ET/OU D'UNE BANDE DE FIBRES ET UNE UNITÉ D'UN MÉTIER À FILER*
(73) Saurer Spinning Solutions GmbH & Co. KG, Carlstr. 60, 52531 Übach-Palenberg, DE
(72) Siewert, Ralf, 41366 Schwalmtal, DE
(74) Morgenthum-Neurode, Mirko, Saurer Spinning Solutions GmbH & Co. KG Patentabteilung Carlstraße 60, 52531 Übach-Palenberg, DE

---

(51) ***D03D 1/06*** ***E06B 9/386*** ***A47H 23/08*** (11) **3 702 499 B1** ***E06B 9/36***
(52) **E06B 9/362; A47H 13/14; A47H 23/08; E06B 9/36; E06B 9/386**
(25) Ko (26) En
(21) 18902750.1 (22) 12.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(86) KR 2018/013704 12.11.2018
(87) WO 2019/146887 2019/31 01.08.2019
(30) 26.01.2018 KR 20180010179
(54) • *LICHTBLOCKIERENDES GEWEBE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *LIGHT-BLOCKING FABRIC AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *TISSU DE BLOCAGE DE LUMIÈRE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Winplus Co., Ltd., (Ssangcheong-ri) 11, Ssangcheong 1-gil Osong-eup Heungdeok-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do 28157, KR
(72) BYUN, Tae Woong, Daejeon 34034, KR
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

---

(51) ***D04B 21/14*** (11) **3 904 577 B1**
(52) **D04B 21/14;** D10B 2403/021; D10B 2505/124
(25) En (26) En
(21) 21160662.9 (22) 04.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(30) 28.04.2020 KR 20200051800
(54) • *ABSTANDSTEXTIL MIT BIDIREKTIONAL GERINGER REISSFESTIGKEIT UNTER VERWENDUNG VON KETTENWIRKEN*
• *BIDIRECTIONAL LOW TEARING STRENGTH SPACER TEXTILE USING WARP KNITTING*
• *TEXTILE D'ESPACEMENT BIDIRECTIONNEL À FAIBLE RÉSISTANCE À LA DÉCHIRURE UTILISANT LE TRICOTAGE À CHAÎNE*
(73) TKG ECO MATERIAL CO., LTD., 11, Noksansandan 382-ro 49beon-gil Gangseo-gu, Busan 46756, KR
(72) KIM, Man Young, Busan 47904, KR
CHOI, Dae Kun, Busan 48064, KR
SEO, Jun Hyeong, Busan 48063, KR
(74) Groth & Co. KB, P.O. Box 6107, 102 32 Stockholm, SE

D04B 21/14 → (51) ***B29C 70/44***

D04B 21/16 → (51) ***B29C 70/44***

D04B 21/16 → (51) ***B60P 7/08***

---

(51) ***D04B 27/06*** (11) **4 067 546 B1**
(52) **D04B 27/06**
(25) De (26) De
(21) 21166460.2 (22) 31.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(54) • *WIRKWERKZEUGBARRE*
• *WARP KNITTING TOOL BAR*
• *BARRE D'OUTILS DE TRICOTAGE MAILLES JETEES*
(73) KARL MAYER STOLL R&D GmbH, Industriestraße 1, 63179 Obertshausen, DE
(72) SCHULER, Günter, 64850 Schaafheim, DE
KAUFHOLD, Steffen, 63796 Kahl am Main, DE
(74) Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Friedrichstraße 2-6, 60323 Frankfurt am Main, DE

---

(51) ***D04C 3/18*** ***D04C 3/40*** ***B65H 59/04*** (11) **3 839 119 B1** ***B65H 59/38*** ***B65H 81/08***
(52) **D04C 3/18; B65H 59/04; B65H 59/38; B65H 81/08; D04C 3/40;** B65H 2701/36
(25) En (26) En
(21) 20198316.0 (22) 25.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(30) 19.12.2019 US 201962950150 P
27.05.2020 TW 109117721
(54) • *DRAHTSPANNUNGSSTEUERUNGSVORRICHTUNG UND FLECHTMASCHINE DAMIT*
• *WIRE TENSION CONTROL DEVICE AND BRAIDING MACHINE USING THE SAME*
• *DISPOSITIF DE RÉGLAGE DE TENSION DE FIL ET MACHINE DE TRESSAGE L'UTILISANT*
(73) Industrial Technology Research Institute, No. 195, Sec. 4, Chung Hsing Rd., Chutung, 31057 Hsinchu, TW
(72) HUANG, Yi-Ping, 320 Taoyuan City, TW
WU, Chih-Wei, 304 Hsinchu County, TW
LI, Yi-Tseng, 241 New Taipei City, TW
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

D04C 3/40 → (51) ***D04C 3/18***

D04H 1/02 → (51) ***A61F 13/511***

---

(51) ***D04H 1/4209*** ***B01D 53/94*** ***F01N 3/28*** (11) **4 012 085 B1** ***D04H 1/46***
(52) **F01N 3/2853; D04H 1/4209; D04H 1/46; F01N 3/28; F01N 13/16**
(25) Ja (26) En
(21) 20849154.8 (22) 05.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) JP 2020/029993 05.08.2020
(87) WO 2021/025058 2021/06 11.02.2021
(30) 06.08.2019 JP 2019144390
27.05.2020 JP 2020092409
(54) • *ANORGANISCHER FASERFORMKÖRPER, MATTE FÜR ABGASREINIGUNGSVORRICHTUNG SOWIE ABGASREINIGUNGSVORRICHTUNG*
• *INORGANIC FIBER FORMED BODY, MAT FOR EXHAUST GAS PURIFICATION DEVICE, AND EXHAUST GAS PURIFICATION DEVICE*
• *CORPS FORMÉ DE FIBRES INORGANIQUES, TAPIS POUR DISPOSITIF DE PURIFICATION DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT ET DISPOSITIF DE PURIFICATION DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT*
(73) MAFTEC Co., Ltd., 6-1, Otemachi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0004, JP
(72) KIMURA, Yusuke, Tokyo 100-8251, JP
MORITA, Hirokazu, Tokyo 100-8251, JP
KAWAHARA, Kazunori, Tokyo 100-8251, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***D04H 1/425*** ***D04H 1/4258*** ***D04H 1/49*** ***D04H 1/587*** ***D04H 5/04*** ***D21H 27/00*** (11) **3 867 435 B1** ***D04H 1/488*** ***D04H 1/492*** ***D04H 5/03*** ***D21H 13/08***
(52) **D04H 1/425; D04H 1/4258; D04H 1/488; D04H 1/49; D04H 1/492; D04H 1/5412; D04H 1/5418; D04H 1/587; D04H 5/03; D04H 5/04; D21H 13/08; D21H 21/20; D21H 27/002**
(25) En (26) En
(21) 19787262.5 (22) 16.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) EP 2019/078089 16.10.2019
(87) WO 2020/079083 2020/17 23.04.2020
(30) 17.10.2018 EP 18200989
(54) • *ZELLSTOFFHALTIGER BIOLOGISCH ABBAUBARER VLIESSTOFF UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *PULP-CONTAINING BIODEGRADABLE NON-WOVEN FABRIC AND METHOD FOR PRODUCING THE SAME*
• *TISSU NON-TISSÉ BIODÉGRADABLE CONTENANT DE LA PÂTE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) Glatfelter Gernsbach GmbH, Hoerdener Str. 5, 76593 Gernsbach, DE
(72) RÖTTGER, Henning, 24568 Kaltenkirchen, DE
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

D04H 1/4258	→(51)	***D04H 1/425***
D04H 1/46	→(51)	***D04H 1/4209***
D04H 1/485	→(51)	***A47L 13/16***
D04H 1/485	→(51)	***B60N 3/04***
D04H 1/488	→(51)	***D04H 1/425***
D04H 1/49	→(51)	***D04H 1/425***
D04H 1/492	→(51)	***D04H 1/425***
D04H 1/495	→(51)	***A61F 13/511***
D04H 1/498	→(51)	***A47L 13/16***
D04H 1/541	→(51)	***B60N 3/04***
D04H 1/55	→(51)	***B60N 3/04***
D04H 1/558	→(51)	***B60N 3/04***
D04H 1/587	→(51)	***D04H 1/425***

(51) ***D04H 3/013*** ***D04H 3/016*** ***A45D 44/00*** ***A61K 8/73*** ***B01D 39/08*** *A62B 23/02* (11) **3 967 180 B1** ***D04H 3/11*** ***A61K 8/02*** ***A61Q 19/00*** ***B01D 39/18***
(52) **A45D 44/002; A61K 8/0212; A61K 8/027; A61K 8/731; A61Q 19/00; B01D 39/083; B01D 39/18; D04H 3/013; D04H 3/016; D04H 3/11;** A62B 23/025; B01D 2239/0627; B01D 2239/0663; B01D 2239/1233; B01D 2239/1291
(25) Ja (26) En
(21) 20802754.0 (22) 08.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) JP 2020/018723 08.05.2020
(87) WO 2020/226181 2020/46 12.11.2020
(30) 09.05.2019 JP 2019089012
(54) • *FASERVLIESSTOFF UND VERWENDUNG DAVON ALS CHEMISCHES IMPRÄGNIERBLATT*
• *NONWOVEN FABRIC AND USE THEREOF AS A CHEMICAL IMPREGNATION SHEET*
• *TISSU NON-TISSÉ ET SON UTILISATION COMME FEUILLE IMPRÉGNÉE CHIMIQUEMENT*
(73) Asahi Kasei Kabushiki Kaisha, 1-1-2, Yurakucho Chiyoda-ku, Tokyo 100-0006, JP
(72) TANAKA, Masanobu, Tokyo 100-0006, JP
UME, Shogo, Tokyo 100-0006, JP
NONAKA, Shunsuke, Tokyo 100-0006, JP
MACHIOKA, Kyoko, Tokyo 100-0006, JP
MERA, Yuji, Tokyo 100-0006, JP
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

D04H 3/016	→(51)	***D04H 3/013***
D04H 3/04	→(51)	***B29C 70/44***
D04H 3/11	→(51)	***D04H 3/013***
D04H 3/115	→(51)	***B29C 70/44***
D04H 5/03	→(51)	***D04H 1/425***
D04H 5/04	→(51)	***D04H 1/425***
D04H 11/08	→(51)	***B60N 3/04***

(51) ***D05B 15/02*** ***A43D 11/00*** (11) **3 523 473 B1** ***D05B 27/18***
(52) **D05B 15/02; A43D 11/00; D05B 27/185**
(25) En (26) En
(21) 17812167.9 (22) 21.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2019
(86) US 2017/062836 21.11.2017
(87) WO 2018/094402 2018/21 24.05.2018
(30) 21.11.2016 US 201662424880 P
(54) • *MASCHINE UND VERFAHREN ZUR MONTAGE*
• *GATHERING SEWING MACHINE AND METHOD*
• *PROCÉDÉ ET MACHINE À COUDRE POUR ASSEMBLER*
(73) Nike Innovate C.V., Dutch Partnership One Bowerman Drive, Beaverton, Oregon 97005, US
(72) SE-JE, Cho, Busan, KR
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

D05B 27/18	→(51)	***D05B 15/02***
D05B 69/00	→(51)	***B65C 7/00***
D06C 23/04	→(51)	***A47L 13/16***
D06F 1/04	→(51)	***D06F 39/12***

(51) ***D06F 33/36*** (11) **3 483 327 B1** ***D06F 37/30*** ***D06F 103/00*** ***D06F 103/04*** ***D06F 105/48***
(52) **D06F 33/36;** D06F 37/30; D06F 2103/00; D06F 2103/04; D06F 2105/48
(25) En (26) En
(21) 18204915.5 (22) 07.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2019
(30) 08.11.2017 KR 20170148239
(54) • *KLEIDERBEHANDLUNGSVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *LAUNDRY TREATING APPARATUS AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DU LINGE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE CORRESPONDANT*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KIM, Hyundong, 08592 Seoul, KR
KIM, Jaehyun, 08592 Seoul, KR
WOO, Kyungchul, 08592 Seoul, KR
LEE, Junghoon, 08592 Seoul, KR
IM, Myunghun, 08592 Seoul, KR
JUNG, Hwanjin, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***D06F 34/22*** ***G01N 21/59*** *D06F 103/20* (11) **3 314 054 B1** ***A47L 15/42***
(52) **A47L 15/4297; D06F 34/22; G01N 21/59;** D06F 2103/20
(25) It (26) En
(21) 16753969.1 (22) 29.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.05.2018
(86) IB 2016/053883 29.06.2016
(87) WO 2017/002032 2017/01 05.01.2017
(30) 29.06.2015 IT UB20151760
(54) • *SENSORVORRICHTUNG ZUR OPTISCHEN ERKENNUNG VON EIGENSCHAFTEN EINES FLUIDS*
• *SENSOR DEVICE FOR OPTICALLY DETECTING CHARACTERISTICS OF A FLUID*
• *DISPOSITIF DE CAPTEUR POUR LA DÉTECTION OPTIQUE DE CARACTÉRISTIQUES D'UN FLUIDE*
(73) Bitron S.p.A., Corso Principe Oddone 18, 10122 Torino, IT
(72) ARPINO, Fabio, I-20133 Milano, IT
(74) Vanzini, Christian, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

D06F 37/26	→(51)	***D06F 37/36***
D06F 37/30	→(51)	***D06F 33/36***

(51) ***D06F 37/36*** ***D06F 37/26*** (11) **3 483 329 B1** ***D06F 39/08***
(52) **D06F 39/085; D06F 37/266; D06F 39/088**
(25) En (26) En
(21) 18205137.5 (22) 08.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2019
(30) 09.11.2017 KR 20170148922
(54) • *WASCHMASCHINE*
• *WASHING MACHINE*

- *MACHINE À LAVER*

(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-Gu, Seoul 07336, KR
(72) LEE, Junghoon, 08592 Seoul, KR
WOO, Kyungchul, 08592 Seoul, KR
KIM, Jaehyun, 08592 Seoul, KR
IM, Myunghun, 08592 Seoul, KR
KIM, Hyundong, 08592 Seoul, KR
JUNG, Hwanjin, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***D06F 37/42*** ***D06F 39/14*** (11) **3 775 351 B1** ***E05B 47/00***
(52) **D06F 37/42; E05B 47/0012; E05C 3/24;** D06F 34/20; D06F 39/14; E05B 2047/002
(25) En (26) En
(21) 19714295.3 (22) 25.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/023856 25.03.2019
(87) WO 2019/190975 2019/40 03.10.2019
(30) 27.03.2018 IT 201800004000
(54) • *TÜRSCHLOSS FÜR HAUSHALTSGERÄTE, INSBESONDERE WASCHMASCHINEN UND DERGLEICHEN, MIT VERBESSERTEM KRAFTREDUZIERENDEM MECHANISMUS*
• *DOOR-LOCK FOR HOUSEHOLD APPLIANCES, IN PARTICULAR WASHING MACHINES AND THE LIKE, WITH IMPROVED FORCE-REDUCING MECHANISM*
• *SYSTÈME DE VERROUILLAGE POUR APPAREILS MÉNAGERS, EN PARTICULIER MACHINES À LAVER ET SIMILAIRES, AYANT UN MÉCANISME DE RÉDUCTION DE FORCE AMÉLIORÉ*
(73) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, IL 60025, US
(72) MILOST, Uros, Glenview, IL 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***D06F 39/00*** ***D06F 25/00*** ***D06F 105/14*** ***D06F 105/48*** (11) **3 674 470 B1** ***D06F 58/20*** ***D06F 105/40***
(52) **D06F 39/008;** D06F 25/00; D06F 33/65; D06F 58/203; D06F 2105/14; D06F 2105/40; D06F 2105/48
(25) En (26) En
(21) 19219298.7 (22) 23.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(30) 26.12.2018 KR 20180169656
(54) • *WASCHMASCHINE MIT INDUKTIONSHEIZUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *LAUNDRY MACHINE HAVING INDUCTION HEATER AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *MACHINE À LAVER LE LINGE DISPOSANT D'UN ÉLÉMENT DE CHAUFFAGE PAR INDUCTION ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) HONG, Sangwook, Seoul 08592, KR
KIM, Beomjun, Seoul 08592, KR
LEE, Youngjoo, Seoul 08592, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

D06F 39/08 →(51) ***D06F 37/36***

D06F 39/08 →(51) ***D06F 39/12***

---

(51) ***D06F 39/12*** ***D06F 1/04*** (11) **3 346 041 B1** ***D06F 39/08***
(52) **D06F 1/04; D06F 39/083; D06F 39/12;** D06F 39/088
(25) Ko (26) En
(21) 16842151.9 (22) 17.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.07.2018
(86) KR 2016/009018 17.08.2016
(87) WO 2017/039185 2017/10 09.03.2017
(30) 01.09.2015 KR 20150123783
(54) • *WASCHMASCHINE*
• *WASHING MACHINE*
• *MACHINE À LAVER*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JANG, In Cheol, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18475, KR
SINGH, Amitoj, Gurgaon Haryana 122002, IN
LEE, Hyun Sik, Seongnam-si Gyeonggi-do 13423, KR
JEOUNG, Jeoung Kyo, Yongin-si Gyeonggi-do 16953, KR
KIM, Kang Doo, Seoul 06978, KR
ROU, Doo Young, Suwon-si Gyeonggi-do 16703, KR
LEE, Seung Youp, Yongin-si Gyeonggi-do 17072, KR
JANG, Ha Yong, Seoul 04408, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

D06F 39/14 →(51) ***D06F 37/42***

---

(51) ***D06F 73/02*** (11) **3 705 618 B1**
(52) **D06F 73/02**
(25) Ko (26) En
(21) 18898677.2 (22) 06.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(86) KR 2018/010426 06.09.2018
(87) WO 2019/135464 2019/28 11.07.2019
(30) 08.01.2018 KR 20180002481
(54) • *KLEIDERMANAGER*
• *CLOTHES MANAGER*
• *GESTIONNAIRE DE VÊTEMENTS*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHAE, Gyeong Ryeol, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18482, KR
PARK, Jung Ha, Seongnam-si Gyeonggi-do 13560, KR
PYO, Sang Yeon, Yongin-si Gyeonggi-do 16944, KR
KIM, Dong Wook, Suwon-si Gyeonggi-do 16679, KR
PARK, Joo Yeon, Seoul 04323, KR
SEO, Ja Yeon, Suwon-si Gyeonggi-do 16658, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***D06F 81/08*** ***D06F 73/00*** ***D06F 81/04*** (11) **3 564 435 B1** ***D06F 81/02***
(52) **D06F 81/08;** D06F 73/00; D06F 81/02; D06F 81/04
(25) Ko (26) En
(21) 17889179.2 (22) 29.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2019
(86) KR 2017/015702 29.12.2017
(87) WO 2018/124798 2018/27 05.07.2018
(30) 30.12.2016 KR 20160184190
(54) • *SYSTEMBÜGELEISEN*
• *SYSTEM IRON*
• *FER DE SYSTÈME*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) LEE, Youngjoo, Seoul 08592, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(51) ***D06F 89/00*** ***D06F 89/02*** ***B65H 45/14*** (11) **3 682 050 B1** ***B65H 29/16***
(52) **D06F 89/00;** D06F 89/023
(25) De (26) De
(21) 18762822.7 (22) 29.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(86) EP 2018/073221 29.08.2018
(87) WO 2019/052808 2019/12 21.03.2019
(30) 14.09.2017 DE 102017216233
(54) • *FÖRDEREINRICHTUNG FÜR EINE FALTVORRICHTUNG ZUM FALTEN VON TEXTILIEN*
• *CONVEYOR DEVICE FOR A FOLDING DEVICE FOR FOLDING TEXTILES*
• *DISPOSITIF DE TRANSPORT POUR UN DISPOSITIF DE PLIAGE POUR TEXTILES*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) NITSCHMANN, Kai, 15366 Neuenhagen, DE
SCHUBERT, Martin, 10999 Berlin, DE
WUTTGE, Oliver, 12157 Berlin, DE

D06F 103/00 →(51) ***D06F 33/36***

D06F 103/04 →(51) ***D06F 33/36***

D06F 105/48 →(51) ***D06F 33/36***

---

(51) ***D06M 13/00*** ***A61L 9/01*** (11) **3 966 384 B1**
(52) **D06M 13/005; A61K 8/39; A61K 8/86; A61L 9/01; A61L 9/14; A61Q 13/00;** A61L 2209/132
(25) En (26) En
(21) 20727563.7 (22) 08.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) US 2020/070034 08.05.2020
(87) WO 2020/232465 2020/47 19.11.2020
(30) 10.05.2019 US 201962845894 P
(54) • *ERFRISCHUNGSZUSAMMENSETZUNGEN MIT ALKOXYLIERTEN PHENOLEN*
• *FRESHENING COMPOSITIONS WITH ALKOXYLATED PHENOLS*
• *COMPOSITIONS RAFRAÎCHISSANTES AVEC DES PHÉNOLS ALCOXYLÉS*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) MUI, Michael, David O'Young, Cincinnati, OH 45202, US

KOTT, Kevin, Lee, Cincinnati, OH 45202, US
RINKER, Jennifer, Lea, Cincinnati, OH 45202, US
LUI, Bonny, Kay, Cincinnati, OH 45202, US
MIRACLE, Gregory, Scot, Cincinnati, OH 45202, US
NARASIMHAN, Karunakaran, Cincinnati, OH 45202, US
MORGAN, George, Kavin, III, Cincinnati, OH 45202, US
BROGDEN, David, Wesley, Cincinnati, OH 45202, US
ALLISON, Jennifer, Beth, Cincinnati, OH 45202, US
KEENAN, Andrea, C., Collegeville, PA 19426, US
MILLER, Daniel, S., Collegeville, PA 19426, US
TYSAK, Theodore, Collegeville, PA 19426, US
SCHILL, Raymond, Collegeville, PA 19426, US
(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

D06M 15/227 →(51) *D06M 15/333*

D06M 15/263 →(51) *D06M 15/333*

D06M 15/285 →(51) *D06M 15/333*

(51) ***D06M 15/333*** (11) **3 781 741 B1**
D06M 15/227 ***D06M 15/263***
D06M 15/285 ***C08F 265/02***
C08F 265/10 ***C08F 18/08***
C08F 210/02 ***C08F 220/06***
C08F 220/56 ***C08F 222/06***
C08F 218/08
(52) **D06M 15/333;** C08F 4/40; C08F 210/02; C08F 220/56; C08F 265/02; C08F 265/10; D06M 15/227; D06M 15/263; D06M 15/285
(25) De (26) De
(21) 19714408.2 (22) 27.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(86) EP 2019/057764 27.03.2019
(87) WO 2020/192912 2020/40 01.10.2020
(54) • *FORMALDEHYDFREIE BINDEMITTEL-ZUSAMMENSETZUNG*
• *FORMALDEHYDE-FREE BINDER COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE LIANT EXEMPTE DE FORMALDÉHYDE*
(73) Wacker Chemie AG, Hanns-Seidel-Platz 4, 81737 München, DE
(72) WÖLFLE, Heimo, 83278 Traunstein, DE
(74) Ege, Markus, et al, Wacker Chemie AG Hanns-Seidel-Platz 4, 81737 München, DE

(51) ***D07B 1/14*** (11) **3 258 010 B1**
D07B 1/18
(52) **D07B 1/145;** D07B 1/18; D07B 2201/2096; D07B 2205/201; D07B 2205/2014; D07B 2205/2042; D07B 2205/2046; D07B 2205/205; D07B 2205/2096; D07B 2205/3007; D07B 2301/5504; D07B 2301/5577; D07B 2501/2015; D07B 2501/203; D07B 2501/2061; Y02B 10/30
(25) En (26) En
(21) 17181703.4 (22) 19.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2017
(30) 20.05.2014 NL 2012849
20.05.2014 NL 2012848
(54) • *KABEL UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINES KABELS*
• *CABLE, AND METHOD FOR MONITORING A CABLE*
• *CÂBLE ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UN CÂBLE*
(73) Cabin Air Group B.V., Bokkewiel 6, 8502 TX Joure, NL
(72) VAN DER SCHUIT, Rinze Jan, 8453 VH Oranjewoud, NL
(74) Wijnstra, Reinier, WijnstraWise Patents B.V. Noordsche Bosch 6, 1151 DB Broek in Waterland, NL
(62) 15732466.6 / 3 114 273

D07B 1/18 →(51) *D07B 1/14*

D21F 1/32 →(51) *D21F 5/18*

(51) ***D21F 5/18*** (11) **3 884 100 B1**
D21F 7/12 ***D21F 11/14***
D21F 1/32
(52) **D21F 5/182;** D21F 1/32; D21F 7/12; D21F 11/14
(25) En (26) En
(21) 18940557.4 (22) 19.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) SE 2018/051198 19.11.2018
(87) WO 2020/106193 2020/22 28.05.2020
(54) • *TROCKNUNGSABSCHNITT EINER PAPIERMASCHINE MIT EINEM ODER MEHREREN DURCHSTRÖMUNGSTROCKNUNGSZYLINDERN*
• *A DRYING SECTION OF A PAPERMAKING MACHINE COMPRISING ONE OR MORE THROUGH AIR DRYING CYLINDERS*
• *SECTION DE SÉCHAGE D'UNE MACHINE À PAPIER COMPRENANT AU MOINS UN CYLINDRE DE SÉCHAGE À L'AIR TRAVERSANT*
(73) Valmet Aktiebolag, 851 94 Sundsvall, SE
(72) MCCLURE WIGHTWICK, Scott, Safety Beach Victoria, Victoria 3936, AU
LINDÉN, Anders, 654 55 Karlstad, SE
JOHANSSON, Mattias, 665 32 Kil, SE
EMANUELSSON, Martin, 663 32 Skoghall, SE
JEWITT, Dennis, Sevenoaks Kent TN15 8L, GB
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

D21F 7/12 →(51) *D21F 5/18*

D21F 11/06 →(51) *B65D 43/02*

D21F 11/14 →(51) *D21F 5/18*

D21H 13/08 →(51) *D04H 1/425*

D21H 19/12 →(51) *D21H 19/80*

D21H 19/40 →(51) *D21H 19/80*

(51) ***D21H 19/80*** (11) **3 710 634 B1**
D21H 19/12 ***D21H 19/40***
(52) **D21H 19/44;** D21H 19/40; D21H 19/80; D21H 21/52; D21H 27/10
(25) En (26) En
(21) 18877281.8 (22) 09.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(86) US 2018/060142 09.11.2018
(87) WO 2019/094805 2019/20 16.05.2019
(30) 13.11.2017 US 201762585034 P
(54) • *WÄSSRIGE BESCHICHTUNGEN FÜR CELLULOSESUBSTRATE*
• *WATER-BASED COATINGS FOR CELLULOSIC SUBSTRATES*
• *REVÊTEMENTS À BASE D'EAU POUR SUBSTRATS CELLULOSIQUES*
(73) Sun Chemical Corporation, 35 Waterview Boulevard, Parsippany, NJ 07054, US
(72) ZHA, Yongping, Berkeley Heights NJ 07922, US
GORDON, Vanessa, Montvale NJ 07645, US
SCHOTTLAND, Philippe, Sparta NJ 07871, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) ***D21H 21/52*** (11) **3 974 581 B1**
B27N 3/04 ***B27N 3/10***
D21J 3/00
(52) **D21H 21/52;** B27N 3/04; B27N 3/18; D21J 1/18; B27N 3/12
(25) En (26) En
(21) 21199083.3 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163403
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PRESSLINGS*
• *METHOD FOR MANUFACTURING COMPACT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN COMPRIMÉ*
(73) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) TANAKA, Hideki, Suwa-shi, 392-8502, JP
NAKAI, Yoko, Suwa-shi, 392-8502, JP
YOKOKAWA, Shinobu, Suwa-shi, 392-8502, JP
HIGUCHI, Naotaka, Suwa-shi, 392-8502, JP
(74) Miller Sturt Kenyon, 9 John Street, London WC1N 2ES, GB

(51) ***D21H 27/00*** (11) **3 845 705 B1**
B65D 85/48
(52) **D21H 11/02;** B65D 57/002; D21H 17/66; D21H 27/00; B65D 85/48
(25) Ja (26) En
(21) 19855412.3 (22) 27.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) JP 2019/033410 27.08.2019
(87) WO 2020/045380 2020/10 05.03.2020
(30) 29.08.2018 JP 2018160319
(54) • *ZWISCHENLAGEPAPIER FÜR GLAS UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *INTERLEAVING PAPER FOR GLASS AND PRODUCTION METHOD THEREFOR*
• *PAPIER INTERCALAIRE POUR VERRE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) Oji Holdings Corporation, 7-5, Ginza 4-chome, Chuo-ku Tokyo 104-0061, JP
(72) HAGIHARA, Koichi, Tokyo 104-0061, JP
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE

D21H 27/00 →(51) *D04H 1/425*

(51) ***D21J 3/00*** (11) **3 702 530 B1**

D21J 5/00 *D21J 7/00*
(52) **D21J 7/00; D21J 3/00**
(25) Zh (26) En
(21) 17870641.2 (22) 24.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(86) CN 2017/112960 24.11.2017
(87) WO 2019/080242 2019/18 02.05.2019
(30) 24.10.2017 CN 201721383659 U
13.11.2017 CN 201711116471
(54) • *FORMVERFAHREN UND VORRICHTUNG*
• *MOLDING PROCESS AND EQUIPMENT*
• *PROCÉDÉ ET ÉQUIPEMENT DE MOULAGE*
(73) Shenzhen Wopuzhixuan Technology Co., Ltd, East Side Of 1st Floor, Building 2 Haitianlanyu Technology Industrial Park No.5 Industrial Road II Shilong Community Shiyan Street, Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(72) YI, Fabin, Shenzhen, CN
ZOU, Yuyang, Shenzhen, CN
(74) de Arpe Fernandez, Manuel, Arpe Patentes y Marcas Alcalá, 26, 5ª Planta, 28014 Madrid, ES

D21J 3/00 →(51) ***B65D 43/02***

D21J 3/00 →(51) ***D21H 21/52***

D21J 5/00 →(51) ***D21J 3/00***

D21J 7/00 →(51) ***D21J 3/00***

(51) ***E01B 3/28*** (11) **3 676 449 B1**
B61L 23/04
(52) **E01B 3/28; B61L 23/042;** E01B 35/12
(25) De (26) De
(21) 18740136.9 (22) 03.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.07.2020
(86) EP 2018/067898 03.07.2018
(87) WO 2019/042629 2019/10 07.03.2019
(30) 31.08.2017 DE 102017120071
(54) • *BETONSCHWELLE FÜR EINEN EISENBAHNFAHRWEG*
• *CONCRETE SLEEPER FOR A RAILWAY TRACK*
• *TRAVERSE EN BÉTON ARMÉ POUR VOIE FERRÉE*
(73) PCM RAIL.ONE AG, Dammstrasse 5, 92318 Neumarkt, DE
(72) SÁNCHEZ PÉREZ, Maria Ángeles, 92348 Berg, DE
(74) Dr. Gassner & Partner mbB, Wetterkreuz 3, 91058 Erlangen, DE

E01B 25/18 →(51) ***B61H 9/02***

(51) ***E01C 11/22*** (11) **3 851 582 B1**
E01D 19/08 ***E03F 5/04***
(52) **E03F 5/0401; E01D 19/086;** E03F 5/0407; E04D 13/0409
(25) De (26) De
(21) 21151542.4 (22) 14.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(30) 14.01.2020 AT 5000620 U
(54) • *ABLAUFEINRICHTUNG, INSBESONDERE ABLAUFTASSE ODER TÜLLE*
• *DISCHARGE DEVICE, IN PARTICULAR DRAIN CUP OR SPOUT*
• *DISPOSITIF D'ÉVACUATION, EN PARTICULIER CUVETTE D'ÉVACUATION OU SIPHON*
(73) Kammersberger, Andreas, Gsundhofweg 18, 8042 Graz-St. Peter, AT
(72) Kammersberger, Andreas, 8042 Graz-St. Peter, AT
Nguyen, Viet Tue, 8010 Graz, AT
Della Pietra, Regina, 8010 Graz, AT
Hauszer, Thomas, 8010 Graz, AT
(74) Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH, Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT

(51) ***E01C 19/28*** (11) **3 901 371 B1**
B06B 1/16
(52) **E01C 19/286; B06B 1/162**
(25) De (26) De
(21) 21163305.2 (22) 18.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(30) 22.04.2020 DE 102020110952
(54) • *UNWUCHTANORDNUNG FÜR EINE VERDICHTERWALZE EINES BODENVERDICHTERS*
• *IMBALANCE ARRANGEMENT FOR A COMPACTOR ROLLER OF A SOIL COMPACTOR*
• *BALOURD POUR UN ROULEAU D'ENGIN DE COMPACTAGE D'UN ENGIN DE COMPACTAGE DE SOL*
(73) Hamm AG, Hammstrasse 1, 95643 Tirschenreuth, DE
(72) Wolfrum, Gerhard, 95679 Waldershof, DE
Janner, Peter, 92703 Krummennaab, DE
(74) Ruttensperger Lachnit Trossin Gomoll, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Arnulfstraße 58, 80335 München, DE

(51) ***E01C 19/35*** (11) **3 936 666 B1**
E01C 19/38 ***E02D 3/046***
(52) **E01C 19/35; E01C 19/38; E02D 3/046**
(25) De (26) De
(21) 21172479.4 (22) 06.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(30) 07.07.2020 DE 102020117864
(54) • *HANDGRIFF UND BERIESELUNGSEINRICHTUNG FÜR VIBRATIONSPLATTE*
• *HANDLE AND SPRINKLING DEVICE FOR VIBRATION PLATE*
• *POIGNÉE ET DISPOSITIF D'ARROSAGE POUR UNE PLAQUE VIBRANTE*
(73) Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG, Wackerstraße 6, 85084 Reichertshofen, DE
(72) LEHLE, Peter, 80933 München, DE
MÜLLER, Tobias, 97276 Margretshöchheim, DE
SCHLOSSER, Brigitte, 80796 München, DE
WEBER, Lisa, 82229 Seefeld, DE
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Strasse 58, 81541 München, DE

E01C 19/35 →(51) ***E01C 19/38***

(51) ***E01C 19/38*** (11) **3 862 487 B1**
E01C 19/35 ***E02D 3/046***
E02D 3/074 ***B06B 1/16***
(52) **E01C 19/38; B06B 1/161;**
E01C 19/35; E02D 3/046; E02D 3/074
(25) De (26) De
(21) 21153873.1 (22) 27.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(30) 05.02.2020 DE 102020102949
(54) • *VIBRATIONSPLATTE MIT ELEKTROANTRIEB*
• *VIBRATION PLATE WITH ELECTRIC DRIVE*
• *PLAQUE VIBRANTE POURVUE D'ENTRAÎNEMENT ÉLECTRIQUE*
(73) Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG, Wackerstraße 6, 85084 Reichertshofen, DE
(72) Unverdorben, Walter, 85229 Markt Indersdorf, DE
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Strasse 58, 81541 München, DE

E01C 19/38 →(51) ***E01C 19/35***

E01C 19/38 →(51) ***E02D 3/074***

(51) ***E01C 23/088*** (11) **4 071 302 B1**
E01C 23/12
(52) **E01C 23/088**
(25) De (26) De
(21) 22163953.7 (22) 23.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(30) 06.04.2021 DE 102021001760
20.07.2021 DE 102021118786
(54) • *SELBSTFAHRENDE BODENFRÄSMASCHINE*
• *SELF-PROPELLED GROUND MILLING MACHINE*
• *FRAISEUSE AUTONOME POUR DÉCOUPER LES SOLS*
(73) BOMAG GmbH, Hellerwald, 56154 Boppard, DE
(72) Muders, Nils, 56154 Boppard, DE
(74) Tomerius, Isabel, Lang & Tomerius Patentanwaltspartnerschaft mbB Rosa-Bavarese-Strasse 5, 80639 München, DE

E01C 23/12 →(51) ***E01C 23/088***

E01C 23/18 →(51) ***E01F 11/00***

E01D 19/08 →(51) ***E01C 11/22***

(51) ***E01F 11/00*** (11) **3 604 680 B1**
G05D 1/02 ***G08G 1/00***
G01C 21/28 ***G08G 1/042***
E01C 23/18
(52) **G05D 1/0261; E01C 23/18;**
E01F 11/00; G05D 1/0272;
G05D 1/0274; G05D 2201/0202; G05D 2201/0213
(25) Ja (26) En
(21) 18777050.8 (22) 23.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) JP 2018/011869 23.03.2018
(87) WO 2018/181052 2018/40 04.10.2018
(30) 28.03.2017 JP 2017062202
(54) • *VERFAHREN ZUR INSTALLATION EINES MAGNETISCHEN MARKERS UND ARBEITSSYSTEM*
• *MAGNETIC MARKER INSTALLATION METHOD AND WORKING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'INSTALLATION DE MARQUEUR MAGNÉTIQUE ET SYSTÈME DE TRAVAIL*
(73) Aichi Steel Corporation, 1, Wano-wari Arao-

machi, Tokai-shi, Aichi 476-8666, JP
(72) YAMAMOTO Michiharu, Tokai-shi Aichi 476-8666, JP
NAGAO Tomohiko, Tokai-shi Aichi 476-8666, JP
AOYAMA Hitoshi, Tokai-shi Aichi 476-8666, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

E01F 15/08 →(51) ***E02D 29/00***

(51) ***E01H 4/02*** (11) **3 755 844 B1**
(52) **E01H 4/02**
(25) It (26) En
(21) 19710166.0 (22) 22.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(86) IB 2019/051463 22.02.2019
(87) WO 2019/162900 2019/35 29.08.2019
(30) 23.02.2018 IT 201800003000
(54) • *SCHNEEFRÄSE UND VERFAHREN ZU DEREN EINSTELLUNG*
• *SNOW TILLER AND METHOD OF ADJUSTING THE SAME*
• *DISPOSITIF DE RACLAGE DE NEIGE ET SON PROCÉDÉ DE RÉGLAGE*
(73) PRINOTH S.p.A., Via Brennero, 34, 39049 Vipiteno (BZ), IT
(72) RAPP, Sebastian, 39049 Vipiteno (BZ), IT
(74) Eccetto, Mauro, et al, Studio Torta S.p.A. Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

E02B 3/06 →(51) ***B63B 35/44***

E02B 17/00 →(51) ***E21B 19/00***

E02D 3/046 →(51) ***E01C 19/35***

E02D 3/046 →(51) ***E01C 19/38***

(51) ***E02D 3/074*** (11) **3 725 949 B1**
E01C 19/38
(52) **E02D 3/074; E01C 19/38**
(25) De (26) De
(21) 20164199.0 (22) 19.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(30) 16.04.2019 DE 102019110041
(54) • *HANDGEFÜHRTES ARBEITSGERÄT MIT ENTKOPPELTEM DEICHSELTRÄGER*
• *HAND-GUIDED IMPLEMENT WITH DECOUPLED DRAWBAR SUPPORT*
• *APPAREIL OUTIL GUIDÉ À LA MAIN POURVU DE SUPPORT NON COUPLÉ DE BARRE D'ATTELAGE*
(73) Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG, Wackerstraße 6, 85084 Reichertshofen, DE
(72) RUPP, Ferdinand, 80639 München, DE
BARTL, Andreas, 85457 Wörth, DE
SIMON, Martin, 02829 Schöpstal, DE
HARTMANN, Robert, 80807 München, DE
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Strasse 58, 81541 München, DE

E02D 3/074 →(51) ***E01C 19/38***

E02D 9/02 →(51) ***E21B 19/00***

E02D 9/04 →(51) ***E21B 19/00***

(51) ***E02D 29/00*** (11) **3 647 499 B1**
E01F 15/08 ***E04B 2/00***
E04C 1/00
(52) **E02B 3/06; E02D 29/025; E02D 29/0266; E04B 2/32; E04C 1/00;** E02B 3/14; E04B 2002/0217
(25) Es (26) En
(21) 19203200.1 (22) 15.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(30) 31.10.2018 ES 201831663 U
(54) • *BETONSTRUKTUR*
• *CONCRETE STRUCTURE*
• *STRUCTURE EN BÉTON*
(73) Vidal Cavero, Francisco Javier, Salamero 15-3º B, 22430 Graus (Huesca), ES
(72) Vidal Cavero, Francisco Javier, 22430 Graus (Huesca), ES
(74) Ungria López, Javier, Avda. Ramón y Cajal, 78, 28043 Madrid, ES

(51) ***E02F 3/20*** (11) **3 245 339 B1**
E02F 3/24 ***E21C 25/10***
F15B 11/22 ***F15B 13/02***
(52) **E02F 3/205; E02F 3/246;** F15B 11/22; F15B 13/022
(25) En (26) En
(21) 16700281.5 (22) 12.01.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2017
(86) EP 2016/050428 12.01.2016
(87) WO 2016/113236 2016/29 21.07.2016
(30) 15.01.2015 IT PD20150005
(54) • *HYDRAULISCHE VORRICHTUNG FÜR BAGGER UND BAUMASCHINEN IM ALLGEMEINEN*
• *HYDRAULIC APPARATUS FOR EXCAVATORS AND CONSTRUCTION EQUIPMENTS IN GENERAL*
• *APPAREIL HYDRAULIQUE POUR EXCAVATEUR ET MACHINES DE CHANTIER EN GÉNÉRAL*
(73) Meccanica Breganzese S.p.A. In Breve MB S.p.A., Via Astico, 30/A, 36030 Fara Vicentino (VI), IT
(72) AZZOLIN, Guido, 36042 Breganze (VI), IT
AZZOLIN, Diego, 36042 Breganze (VI), IT
(74) Locas, Davide, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

E02F 3/24 →(51) ***E02F 3/20***

E02F 3/38 →(51) ***E02F 9/00***

(51) ***E02F 3/40*** (11) **4 015 711 B1**
B25J 15/00 ***B66C 1/30***
B66F 9/18 ***E02F 3/96***
B66C 1/54 ***B66C 1/68***
(52) **E02F 3/404; B66C 1/54; B66C 1/68; E02F 3/96**
(25) En (26) En
(21) 21209213.4 (22) 19.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(30) 09.12.2020 JP 2020204194
21.07.2021 JP 2021120200
(54) • *HALTEVORRICHTUNG UND ARBEITSMASCHINE DAMIT*
• *HOLDING APPARATUS AND WORK MACHINE INCLUDING THE SAME*
• *APPAREIL DE SUPPORT ET MACHINE DE TRAVAIL LE COMPRENANT*
(73) KOBELCO CONSTRUCTION MACHINERY CO., LTD., 2-1, Itsukaichikou 2-chome, Saeki-ku, Hiroshima-shi Hiroshima 731-5161, JP
(72) SHIMAZU, Yasuhiko, Hiroshima-shi, 731-5161, JP
MIYAZAKI, Ryunosuke, Hiroshima-shi, 731-5161, JP
FUKUO, Nobuhiro, Hiroshima-shi, 731-5161, JP
YAMASHITA, Koji, Hiroshima-shi, 731-5161, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

E02F 3/43 →(51) ***E02F 9/20***

E02F 3/43 →(51) ***E02F 9/22***

(51) ***E02F 3/84*** (11) **3 798 368 B1**
E02F 9/26
(52) **E02F 3/845; E02F 9/265;** E02F 3/964
(25) Ja (26) En
(21) 19920780.4 (22) 26.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(86) JP 2019/013042 26.03.2019
(87) WO 2020/194559 2020/40 01.10.2020
(54) • *HYDRAULISCHE SCHAUFEL*
• *HYDRAULIC SHOVEL*
• *PELLE HYDRAULIQUE*
(73) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd., 16-1, Higashiueno 2-chome Taito-ku, Tokyo 110-0015, JP
Hitachi Construction Machinery Tierra Co., Ltd., 1-2, Sasagaoka, Minakuchicho, Kokashi, Shiga 528-0061, JP
(72) NAKATANI Kenichiro, Koka-shi, Shiga 528-0061, JP
IMURA Shinya, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

E02F 3/96 →(51) ***E02F 3/40***

(51) ***E02F 9/00*** (11) **3 805 467 B1**
E02F 3/38
(52) **E02F 3/325; E02F 3/384; E02F 9/006; E02F 9/121**
(25) Ja (26) En
(21) 19814562.5 (22) 29.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) JP 2019/021385 29.05.2019
(87) WO 2019/235334 2019/50 12.12.2019
(30) 05.06.2018 JP 2018107761
05.06.2018 JP 2018107762
(54) • *ARBEITSMASCHINE*
• *WORK MACHINE*
• *MACHINE DE TRAVAIL*
(73) KUBOTA CORPORATION, 1-2-47 Shikitsuhigashi Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) MASUDA, Ryohei, Sakai-shi, Osaka 590-0823, JP
(74) LBP Lemcke, Brommer & Partner Patentanwälte mbB, Siegfried-Kühn-Straße 4, 76135 Karlsruhe, DE

E02F 9/12 →(51) ***F15B 11/04***

E02F 9/16 →(51) ***B62D 33/06***

E02F 9/16 →(51) ***E02F 9/24***

(51) ***E02F 9/20*** ***E02F 9/26*** ***F02D 29/00*** ***F02D 29/04*** (11) **3 656 930 B1** ***E02F 9/22*** ***F02D 29/02***
(52) **E02F 9/265; E02F 9/2062; E02F 9/2246; F02D 29/00; F02D 29/02; F02D 29/04**
(25) Ja (26) En
(21) 19775663.8 (22) 06.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(86) JP 2019/008943 06.03.2019
(87) WO 2019/188075 2019/40 03.10.2019
(30) 28.03.2018 JP 2018063204
(54) • *RADLADER*
• *WHEEL LOADER*
• *CHARGEUSE À ROUES*
(73) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd., 16-1, Higashiueno 2-chome Taito-ku, Tokyo 110-0015, JP
(72) ITO, Kazuyuki, Kako-gun Hyogo 675-1113, JP
NAITOU, Keisuke, Kako-gun Hyogo 675-1113, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

(51) ***E02F 9/20*** ***E02F 9/26*** (11) **3 901 382 B1** ***E02F 3/43***
(52) **E02F 9/264; E02F 3/435;** E02F 9/205
(25) Ja (26) En
(21) 19916476.5 (22) 24.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) JP 2019/050518 24.12.2019
(87) WO 2020/170599 2020/35 27.08.2020
(30) 19.02.2019 JP 2019027435
(54) • *VORRICHTUNG ZUR SCHÄTZUNG DER ZIELPOSITION EINER ARBEITSMASCHINE*
• *WORK MACHINE TARGET POSITION ESTIMATION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ESTIMATION DE LA POSITION CIBLE D'UN ENGIN DE CHANTIER*
(73) KOBELCO CONSTRUCTION MACHINERY CO., LTD., 2-1, Itsukaichikou 2-chome, Saeki-ku, Hiroshima-shi Hiroshima 731-5161, JP
(72) YAMASHITA, Koji, Hiroshima-shi, Hiroshima 731-5161, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

E02F 9/20 →(51) ***E02F 9/24***

(51) ***E02F 9/22*** ***E02F 3/43*** ***F15B 11/028*** ***F15B 11/17*** (11) **3 722 518 B1** ***F15B 11/02*** ***F15B 11/16***
(52) **E02F 9/2203; E02F 3/43; E02F 9/123; E02F 9/2037; E02F 9/22; E02F 9/2228; E02F 9/2292; E02F 9/2296; F15B 11/02; F15B 11/028; F15B 11/16; F15B 11/17**
(25) Ja (26) En
(21) 18906544.4 (22) 30.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(86) JP 2018/044191 30.11.2018
(87) WO 2019/159495 2019/34 22.08.2019
(30) 15.02.2018 JP 2018024797
(54) • *SCHWENKBARE HYDRAULISCHE ARBEITSMASCHINE*
• *SLEWING-TYPE HYDRAULIC WORK MACHINE*
• *ENGIN DE CHANTIER HYDRAULIQUE DU TYPE ORIENTABLE*
(73) Kobelco Construction Machinery Co., Ltd., 2-1, Itsukaichikou 2-chome Saeki-ku Hiroshima-shi, Hiroshima 731-5161, JP
(72) KOZUI, Masatoshi, Hiroshima-shi Hiroshima 731-5161, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

E02F 9/22 →(51) ***E02F 9/20***

E02F 9/22 →(51) ***F15B 11/04***

(51) ***E02F 9/24*** ***A47C 7/62*** ***G05G 1/04*** ***B60W 40/08*** ***E02F 9/26*** ***B60N 2/00*** ***B60W 50/14*** (11) **3 889 363 B1** ***B60N 2/90*** ***G05G 1/30*** ***E02F 9/16*** ***G06Q 10/06*** ***B60K 28/06*** ***E02F 9/20***
(52) **B60N 2/002; E02F 9/16; E02F 9/24; E02F 9/265;** B60K 28/06; B60W 40/08; B60W 50/14; B60W 2300/17; B60W 2420/42; B60W 2540/223; E02F 9/2033
(25) Ja (26) En
(21) 19909539.9 (22) 24.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) JP 2019/050516 24.12.2019
(87) WO 2020/145125 2020/29 16.07.2020
(30) 09.01.2019 JP 2019001756
(54) • *BETRIEBSSTEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR BAUMASCHINE*
• *OPERATION CONTROL DEVICE FOR CONSTRUCTION MACHINE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE FONCTIONNEMENT POUR ENGIN DE CHANTIER*
(73) KOBELCO CONSTRUCTION MACHINERY CO., LTD., 2-1, Itsukaichikou 2-chome, Saeki-ku, Hiroshima-shi Hiroshima 731-5161, JP
(72) YAMASHITA, Koji, Hiroshima-shi, Hiroshima 731-5161, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

E02F 9/26 →(51) ***E02F 3/84***

E02F 9/26 →(51) ***E02F 9/20***

E02F 9/26 →(51) ***E02F 9/24***

E03B 7/07 →(51) ***F24D 3/10***

E03C 1/00 →(51) ***F16K 11/22***

(51) ***E03C 1/04*** (11) **3 029 208 B1**
(52) **E03C 1/041; E03C 1/0408;** E03C 2001/0418
(25) Es (26) En
(21) 15195970.7 (22) 24.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2016
(30) 05.12.2014 ES 201431582 U
01.09.2015 ES 201530978 U
(54) • *ELEKTRONISCHES STEUERUNGSSYSTEM FÜR EINE DUSCHANLAGE*
• *ELECTRONIC CONTROL SYSTEM FOR A SHOWER FACILITY*
• *SYSTÈME DE COMMANDE ÉLECTRONIQUE POUR UNE INSTALLATION DE DOUCHE*
(73) Caspro, S.A., Passeig de la Muntanya, 22, 08759 Vallirana - Barcelona, ES
(72) TRES CASAS, Daniel, 08759 VALLIRANA (Barcelona), ES
(74) Ungria López, Javier, Avda. Ramón y Cajal, 78, 28043 Madrid, ES

E03C 1/04 →(51) ***F16K 11/22***

(51) ***E03C 1/06*** (11) **3 824 143 B1**
(52) **E03C 1/06**
(25) De (26) De
(21) 19746432.4 (22) 10.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(86) EP 2019/000202 10.07.2019
(87) WO 2020/015843 2020/04 23.01.2020
(30) 20.07.2018 DE 102018117664
(54) • *WANDBEFESTIGUNG MIT BRAUSENSTANGENROHR*
• *WALL MOUNTING WITH RISER RAIL*
• *FIXATION MURALE AVEC UNE BARRE DE DOUCHE*
(73) Grohe AG, Postfach 13 61, 58653 Hemer, DE
(72) MAINKA, David, 58640 Iserlohn, DE
BEGEROW, Ralf, 58675 Hemer, DE
VOREL, Thomas, 59757 Arnsberg, DE

E03C 1/14 →(51) ***A47K 1/04***

E03C 1/18 →(51) ***A47K 1/04***

E03C 1/182 →(51) ***A47K 1/04***

E03C 1/22 →(51) ***E03F 5/22***

(51) ***E03C 1/23*** (11) **3 715 544 B1**
(52) **E03C 1/23;** E03C 2201/80
(25) De (26) De
(21) 20161196.9 (22) 05.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(30) 28.03.2019 DE 102019002224
(54) • *ABLAUFGARNITUR MIT EINER REINIGUNGSVORRICHTUNG*
• *DRAIN FITTING WITH CLEANING DEVICE*
• *GARNITURE DE DÉCHARGE DOTÉ D'UN DISPOSITIF DE NETTOYAGE*
(73) Grohe AG, Postfach 13 61, 58653 Hemer, DE
(72) TCHANA TCHUINOU, Bertrand, 42289 Wuppertal, DE
BACHMANN, Horst, 44793 Bochum, DE
RÜBESAMEN, Paul, 59872 Meschede, DE
BEGEROW, Hendrik, 58675 Hemer, DE
KALKA, Franziska, 59494 Soest, DE
RÖDIGER, Sascha, 58239 Schwerte, DE
VENUS, Stephan, 58706 Menden, DE
GUO, Pei, 52134 Herzogenrath, DE

(51) ***E03C 1/328*** ***A47K 3/40*** (11) **3 963 140 B1** ***E03F 5/04***
(52) **E03C 1/328; A47K 3/16; A47K 3/17; A47K 3/405; E03F 5/0408**
(25) De (26) De
(21) 20720328.2 (22) 10.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(86) AT 2020/000006 10.03.2020
(87) WO 2020/220059 2020/45 05.11.2020
(30) 29.04.2019 AT 1512019
(54) • *MONTAGEGESTELL ZUR MONTAGE EINER BODENEBENEN DUSCHTASSE*
• *MOUNTING STAND FOR MOUNTING A FLOOR-LEVEL SHOWER TRAY*
• *CHÂSSIS DE MONTAGE SERVANT AU MONTAGE D'UN RECEVEUR DE DOUCHE À NIVEAU AVEC LE SOL*
(73) Micheluzzi, Christian, Felchenstraße 4/b, 6900 Bregenz, AT
(72) Micheluzzi, Christian, 6900 Bregenz, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Rankweil, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Hörnlingerstraße 3 Postfach 5, 6830 Rankweil, AT

E03D 5/10 →(51) ***E03D 13/00***

(51) ***E03D 13/00*** ***E03D 5/10*** (11) **3 705 895 B1**
(52) **E03D 13/00;** E03D 5/105
(25) En (26) En
(21) 20161429.4 (22) 06.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(30) 08.03.2019 GB 201903162
(54) • *URINALSENSORSYSTEM*
• *URINAL SENSOR SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CAPTEUR D'URINOIR*
(73) Ideal Standard International NV, Corporate Village - Gent Building Da Vincilaan, 2, 1935 Zaventem, BE
(72) LAYEGHI, Kombiz, Hull, Humberside HU5 4HS, GB
DELLA-PORTA, Louis, Hull, Humberside HU5 4HS, GB
PEARSON, John, Hull, Humberside HU5 4HS, GB
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

E03F 5/04 →(51) ***E01C 11/22***

E03F 5/04 →(51) ***E03C 1/328***

E03F 5/04 →(51) ***E03F 5/22***

(51) ***E03F 5/22*** ***E03C 1/22*** ***G05D 9/12*** ***E03F 5/04*** (11) **3 040 489 B1** ***F04D 15/02*** ***H01H 36/02***
(52) **E03C 1/1227;** F04D 15/0218; H01H 36/0006; H01H 36/02; E03F 5/0408; F05D 2270/821
(25) Fr (26) Fr
(21) 15203190.2 (22) 30.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2016
(30) 30.12.2014 FR 1463421
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ENTLEERUNG EINER FLÜSSIGKEIT AUS EINEM BEHÄLTER, UND ENTSPRECHENDES DETEKTIONSMODUL*
• *DEVICE FOR DISCHARGING A LIQUID FROM A CONTAINER AND ASSOCIATED DETECTION MODULE*
• *DISPOSITIF D'ÉVACUATION D'UN LIQUIDE D'UN CONTENANT ET MODULE DE DÉTECTION ASSOCIÉ*
(73) Société Française d'Assainissement - SFA, 41bis, avenue Bosquet, 75007 Paris, FR
(72) BALLESTRA, Victor Jean, 91430 Vauhallan, FR
(74) Ipsilon, Le Centralis 63, avenue du Général Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine, FR

E04B 1/00 →(51) ***E04H 3/16***

E04B 1/12 →(51) ***E04H 5/00***

(51) ***E04B 1/16*** ***E04B 5/32*** (11) **3 070 221 B1** *E04B 1/76*
(52) **E04B 5/32;** E04B 1/161; E04B 2001/7679; E04B 2005/322
(25) Fr (26) Fr
(21) 16160926.8 (22) 17.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2016
(30) 17.03.2015 FR 1552191
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON WÄRMEBRÜCKEN, ENTSPRECHENDES WÄRMEISOLATIONSELEMENT UND ENTSPRECHENDES STRUKTURELLES VERBINDUNGSELEMENT SOWIE MIT DIESEN ELEMENTEN AUSGERÜSTETE SCHAL-BETON-PLATTE*
• *METHOD FOR TREATING THERMAL BRIDGES, ASSOCIATED HEAT-INSULATING ELEMENT AND STRUCTURAL CONNECTION ELEMENT, AND PRE-SLAB PROVIDED WITH SUCH ELEMENTS*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE PONTS THERMIQUES, ÉLÉMENT D'ISOLATION THERMIQUE ET ÉLÉMENT DE LIAISON STRUCTURELLE ASSOCIÉS ET PRÉDALLE ÉQUIPÉE DE TELS ÉLÉMENTS*
(73) KP1, 91 Allée des Fenaisons, 84000 Avignon, FR
(72) HAOUR, Thierry, 30650 Rochefort du Gard, FR
(74) Decorchemont, Audrey Véronique Christèle, et al, CABINET BOETTCHER 16, rue Médéric, 75017 Paris, FR

(51) ***E04B 1/76*** ***E04B 1/90*** ***E04F 15/18*** *E04B 1/74* (11) **3 543 414 B1** ***E04F 13/08*** ***E04F 15/20***
(52) **E04B 1/90;** E04B 1/7675; E04F 13/0875; E04F 15/188; E04F 15/203; E04B 2001/745; Y02A 30/244
(25) De (26) De
(21) 18163180.5 (22) 21.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2019
(54) • *NATURFASERDÄMMUNG, GEBÄUDETEIL MIT DER NATURFASERDÄMMUNG UND VERWENDUNG DER NATURFASERDÄMMUNG*
• *NATURAL FIBRE INSULATION, BUILDING PART WITH THE NATURAL FIBRE INSULATION AND USE OF THE NATURAL FIBRE INSULATION*
• *ISOLATION À BASE DE FIBRE NATURELLE, PARTIE DE BÂTIMENT POURVUE D'ISOLATION À BASE DE FIBRE NATURELLE ET L'UTILISATION D'ISOLATION À BASE DE FIBRE NATURELLE*
(73) DAW SE, Rossdörfer Strasse 50, 64372 Ober-Ramstadt, DE
(72) SCHWEMMER, Robert, 84367 Reut, DE
ENZENBERGER, Gerhard, 4922 Geiersberg, AT
(74) Metten, Karl-Heinz, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

E04B 1/90 →(51) ***E04B 1/76***

E04B 2/00 →(51) ***E02D 29/00***

E04B 5/32 →(51) ***E04B 1/16***

E04B 7/16 →(51) ***E04H 3/16***

E04C 1/00 →(51) ***E02D 29/00***

E04C 5/07 →(51) ***B28B 23/00***

E04C 5/08 →(51) ***B28B 23/00***

E04C 5/12 →(51) ***B28B 23/00***

E04F 11/00 →(51) ***B29C 33/70***

E04F 13/08 →(51) ***E04B 1/76***

(51) ***E04F 15/024*** (11) **3 940 168 B1**
(52) **E04F 15/02458**
(25) De (26) De
(21) 21182043.6 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(30) 06.07.2020 DE 102020117776
(54) • *UNTERKONSTRUKTION ZUR AUFNAHME VON SICHTPROFILEN SOWIE ANBAUTEIL UND VERSCHLUSSTEIL*
• *SUBSTRUCTURE FOR RECEIVING VISIBLE PROFILES, ACCESSORY AND LOCKING PART*
• *SOUS-CONSTRUCTION DESTINÉE À LA RÉCEPTION DES PROFILÉS VISIBLES, AINSI QUE PIÈCE RAPPORTÉE ET ELEMENT DE BLOCAGE*
(73) Möller GmbH & Co. KG, Am Kindergarten 1, 59872 Meschede, DE
(72) Mette, Michael, 59889 Eslohe, DE
(74) Müller, Enno, et al, Rieder & Partner mbB Patentanwälte - Rechtsanwalt Yale-Allee 26, 42329 Wuppertal, DE

E04F 15/18 →(51) ***E04B 1/76***

E04F 15/20 →(51) ***E04B 1/76***

E04F 17/00 →(51) ***B66B 1/30***

E04F 19/08 →(51) ***A47B 45/00***

E04G 1/00 →(51) ***B29C 33/70***

E04G 21/12 →(51) ***B28B 23/00***

(51) ***E04H 3/16*** ***E04H 4/08*** ***E04B 7/16*** (11) **3 936 684 B1** ***E04B 1/00*** ***E05F 15/641***
(52) **E04H 4/086;** E04B 1/0046; E04B 7/166; E04H 3/165; E05F 15/641
(25) Fr (26) Fr
(21) 21184648.0 (22) 09.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(30) 09.07.2020 FR 2007296

(54) • *VORRICHTUNG ZUM EINZIEHEN EINER TELESKOPSTRUKTUR WIE EINE SCHWIMMBADABDECKUNG*
• *DEVICE FOR RETRACTING A TELESCOPIC STRUCTURE SUCH AS A SWIMMING POOL COVER*
• *DISPOSITIF POUR RÉTRACTER UNE STRUCTURE TÉLESCOPIQUE TELLE QU'UN ABRI DE PISCINE*
(73) Chorin, Christian, 80 Rue des Sables Blancs, 29900 Concarneau, FR
(72) Chorin, Christian, 29900 Concarneau, FR
(74) Aquinov, Allée de la Forestière, 33750 Beychac et Caillau, FR

E04H 4/08 →(51) *E04H 3/16*

(51) ***E04H 5/00*** (11) **3 926 127 B1**
E04B 1/12 ***B65D 90/02***
(52) **H05K 7/1497; H05K 7/1488;** E04H 2005/005
(25) Zh (26) En
(21) 20843568.5 (22) 28.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) CN 2020/081928 28.03.2020
(87) WO 2021/012703 2021/04 28.01.2021
(30) 19.07.2019 CN 201910657453
(54) • *BEHÄLTEREINHEIT, BEHÄLTERANORDNUNG UND DATENZENTRUM*
• *CONTAINER UNIT, CONTAINER ASSEMBLY, AND DATA CENTER*
• *UNITÉ CONTENEUR, ENSEMBLE CONTENEUR ET CENTRE DE DONNÉES*
(73) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) HU, Xiong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JIAN, Wei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Jijun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) ***E05B 1/00*** ***E05B 5/00*** ***E05B 63/00*** ***E05B 15/04*** (11) **3 859 101 B1** ***E05B 15/00*** ***E05C 1/06***
(52) **E05B 1/0038; E05B 5/006; E05B 15/0053; E05B 15/0086; E05B 63/0017; E05C 1/065;** E05B 2015/0413
(25) En (26) En
(21) 21154564.5 (22) 01.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(30) 31.01.2020 US 202016777970
(54) • *SPANNVERSCHLUSSMECHANISMUS*
• *TOGGLE LATCH MECHANISM*
• *MÉCANISME DE VERROUILLAGE À BASCULE*
(73) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd., Winston-Salem, NC 27105, US
(72) HOOGLAND, Frank, 3831 CM Leusden, NL
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

E05B 5/00 →(51) *E05B 1/00*

E05B 15/00 →(51) *E05B 1/00*

E05B 15/04 →(51) *E05B 1/00*

E05B 15/10 →(51) *E05B 17/00*

(51) ***E05B 17/00*** ***E05B 63/14*** (11) **3 492 676 B1** ***E05B 15/10***
(52) **E05B 15/102; E05B 17/0041; E05B 17/0045**
(25) Zh (26) En
(21) 18834327.1 (22) 13.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2019
(86) CN 2018/076706 13.02.2018
(87) WO 2019/015319 2019/04 24.01.2019
(30) 19.07.2017 CN 201710587941
(54) • *PUFFERSTRUKTUR FÜR SPERRKÖRPERVERRIEGELUNGSBOLZEN*
• *BUFFER STRUCTURE FOR LOCK BODY LATCH BOLT*
• *STRUCTURE TAMPON POUR PÊNE DEMI-TOUR DE CORPS DE SERRURE*
(73) Guangdong Mingmen Locks Industry Co., Ltd., No. 6 Dongcheng North Road Dongsheng Town, Zhongshan, Guangdong 528414, CN
(72) XIAO, Qian, Zhongshan Guangdong 528414, CN
RAN, Guangrui, Zhongshan Guangdong 528414, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

(51) ***E05B 17/20*** ***E05B 47/00*** ***E05C 9/04*** (11) **3 543 436 B1** ***E05C 7/04***
(52) **E05C 7/04; E05B 17/2038; E05B 47/0012; E05C 9/04;** E05B 2047/002; E05B 2047/0024
(25) De (26) De
(21) 19163179.5 (22) 15.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2019
(30) 22.03.2018 DE 102018106832
(54) • *GEGENSCHLOSS FÜR EINE STANDFLÜGELTÜR*
• *COUNTER LOCK FOR A PASSIVE DOOR*
• *CONTRE-SERRURE POUR VANTAIL PASSIF*
(73) dormakaba Deutschland GmbH, Dorma Platz 1, 58256 Ennepetal, DE
(72) Schneider, Marc-Andre, 58256 Ennepetal, DE
Ehrenthal, Saskia, 58256 Ennepetal, DE
Gröne, Kai, 58256 Ennepetal, DE
Gosch, Stephan, 58256 Ennepetal, DE
Speckamp, Hans-Rainer, 58256 Ennepetal, DE
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

E05B 47/00 →(51) *D06F 37/42*

E05B 47/00 →(51) *E05B 17/20*

E05B 63/00 →(51) *E05B 1/00*

E05B 63/14 →(51) *E05B 17/00*

(51) ***E05B 65/465*** (11) **4 092 233 B1**
(52) **E05B 65/465**
(25) It (26) En
(21) 22164956.9 (22) 29.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(30) 18.05.2021 IT 202100012800
(54) • *SELEKTIVE VERRIEGELUNGSANORDNUNG FÜR HERAUSZIEHBARE KOMPONENTEN WIE MÖBELSCHUBLADEN*
• *SELECTIVE LOCKING ASSEMBLY OF EXTRACTABLE COMPONENTS SUCH AS FURNITURE DRAWERS*
• *ENSEMBLE DE VERROUILLAGE SÉLECTIF DE COMPOSANTS EXTRACTIBLES TELS QUE DES TIROIRS DE MEUBLES*
(73) Corbetta, Emidio, Viale L. Spellanzon, 77, 31015 Conegliano (TV), IT
(72) Corbetta, Emidio, 31015 Conegliano (TV), IT
(74) Cercenà, Alice, et al, Propria S.r.l. Via della Colonna, 35, 33170 Pordenone, IT

(51) ***E05B 77/06*** ***E05B 83/28*** ***E05B 83/32*** (11) **3 990 727 B1** ***E05C 19/02***
(52) **E05C 19/022; E05B 77/06; E05B 83/32**
(25) De (26) De
(21) 20760431.5 (22) 19.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) EP 2020/073171 19.08.2020
(87) WO 2022/037769 2022/08 24.02.2022
(54) • *VERRIEGELUNGSVORRICHTUNG FÜR EINEN ZWISCHEN EINER SCHLIESS- UND OFFENSTELLUNG BESTÄTIGBAREN BEHÄLTER ODER DECKEL, INSBESONDERE VON KRAFTFAHRZEUGEN*
• *LOCKING DEVICE FOR A CONTAINER OR LID, IN PARTICULAR OF MOTOR VEHICLES, WHICH CAN BE ACTUATED BETWEEN A CLOSED AND OPEN POSITION*
• *DISPOSITIF DE VERROUILLAGE DESTINÉ À UN RÉCIPIENT OU UN COUVERCLE, EN PARTICULIER DE VÉHICULES AUTOMOBILES, ET POUVANT ÊTRE ACTIONNÉ ENTRE UNE POSITION FERMÉE ET UNE POSITION OUVERTE*
(73) Weber GmbH & Co. KG Kunststofftechnick - Formenbau, Industriestraße 14, 35683 Dillenburg, DE
(72) HORTOBÁGY, Frank, 35239 Steffenberg, DE
(74) Weckenbrock, Matthias, Dr. Müller Patentanwälte Mühlstraße 9a, 65597 Hünfelden, DE

E05B 79/04 →(51) *B60J 5/04*

E05B 81/76 →(51) *G07C 9/00*

E05B 83/18 →(51) *B60J 5/04*

E05B 83/28 →(51) *E05B 77/06*

E05B 83/32 →(51) *E05B 77/06*

E05B 85/02 →(51) *B60J 5/04*

E05C 1/06 →(51) *E05B 1/00*

E05C 7/04 →(51) *E05B 17/20*

E05C 9/04 →(51) *E05B 17/20*

E05C 19/02 →(51) *E05B 77/06*

E05D 1/02 →(51) *B64C 1/14*

E05F 7/00 →(51) *E05F 11/54*

(51) ***E05F 11/54*** ***G08B 13/06*** ***G08B 13/08*** (11) **3 287 584 B1** ***E05F 7/00***
(52) **E05F 7/00; E05F 11/54; G08B 13/06; G08B 13/08;** E05Y 2800/404; E05Y 2800/426
(25) En (26) En
(21) 17151660.2 (22) 16.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2018
(30) 23.08.2016 CN 201610711307
(54) • *VERFAHREN UND MECHANISMUS ZUR AUTOMATISCHEN ERKENNUNG VON TÜR- ODER FENSTERFEHLERN*
• *METHOD AND MECHANISM FOR AUTOMATICALLY DETECTING DOOR OR WINDOW FAULTS*
• *PROCÉDÉ ET MÉCANISME PERMETTANT DE DÉTECTER AUTOMATIQUEMENT DES DÉFAUTS DE PORTE OU DE FENÊTRE*
(73) Smart Home(Beijing) Construction Technology Co., Ltd., Room 801-804 No. 3, Central Road of Construction Material City XiSanQi, HaiDian District, Beijing 100096, CN
(72) Jiang, Xiaowei, Beijing 100084, CN
(74) V.O., P.O. Box 87930 Carnegieplein 5, 2508 DH Den Haag, NL

E05F 15/641 →(51) ***E04H 3/16***

E06B 1/36 →(51) ***E06B 1/52***

(51) ***E06B 1/52*** ***F16B 5/02*** ***E06B 1/60*** ***E06B 3/28*** (11) **4 108 879 B1** ***E06B 1/36*** ***E06B 3/968*** ***E06B 3/54***
(52) **E06B 1/366; E06B 1/524;** E06B 1/6023; E06B 3/28; E06B 3/5418; E06B 3/5436; E06B 3/5481; E06B 3/9687; F16B 5/0225
(25) De (26) De
(21) 21181133.6 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(54) • *BLENDENHALTERUNG ZUR FESTLEGUNG EINER BLENDE AN EINER TÜR- ODER FENSTERZARGE*
• *SCREEN SUPPORT FOR FIXING A SCREEN TO A DOOR OR WINDOW FRAME*
• *SUPPORT DE BLINDAGE DESTINÉ À LA FIXATION D'UN BLINDAGE SUR UN CHÂSSIS DE PORTE OU DE FENÊTRE*
(73) Bartels Systembeschläge GmbH, Gewerbegebiet Echternhagen 2, 32689 Kalletal, DE
(72) BARTELS, Albert, 32657 Lemgo, DE
(74) Dantz, Jan Henning, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

(51) ***E06B 1/70*** ***E06B 7/14*** (11) **3 318 710 B1** ***E06B 7/23***
(52) **E06B 1/70; E06B 7/14; E06B 7/2312**
(25) De (26) De
(21) 17198886.8 (22) 27.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.05.2018
(30) 03.11.2016 DE 102016120937
(54) • *TÜRSCHWELLENSYSTEM*
• *DOOR THRESHOLD SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SEUIL DE PORTE*
(73) G. S. Georg Stemeseder GmbH, Römerstrasse 5, 5322 Hof bei Salzburg, AT
(72) STEMESEDER, Edgar, 5061 Elsbethen, AT
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

E06B 7/14 →(51) ***E06B 1/70***

E06B 7/23 →(51) ***E06B 1/70***

(51) ***E06B 9/17*** ***E06B 9/58*** (11) **4 012 152 B1**
(52) **E06B 9/17061; E06B 9/58**
(25) De (26) De
(21) 21213054.6 (22) 08.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(30) 09.12.2020 DE 102020132747
30.06.2021 DE 102021116832
(54) • *VERFAHREN ZUM BEFESTIGEN EINER ROLLLADEN-LAUFSCHIENE UND AN EINEM FENSTER ZUGEORDNET EINEM ROLLLADENKASTEN RASTBEFESTIGTE ROLLLADEN-LAUFSCHIENE*
• *METHOD FOR FIXING A ROLLER SHUTTER GUIDE RAIL AND A ROLLER SHUTTER GUIDE RAIL FIXED TO A ROLLER SHUTTER BOX ASSIGNED TO A WINDOW*
• *PROCÉDÉ DE FIXATION D'UN RAIL DE ROULEMENT DE STORE ET RAIL DE ROULEMENT DE STORE FIXÉ PAR ENCLIQUETAGE AU STORE ROULANT ASSOCIÉ À UNE FENÊTRE*
(73) EXTE GmbH, Wasserfuhr 4, 51688 Wipperfürth, DE
(72) *Die Erfinder haben auf ihr Recht verzichtet, als solche bekannt gemacht zu werden.*
The inventors have waived their right to be thus mentioned.
Les inventeurs ont renoncé au droit d'être mentionnés en tant que tels.
(74) Müller, Enno, et al, Rieder & Partner mbB Patentanwälte - Rechtsanwalt Yale-Allee 26, 42329 Wuppertal, DE

(51) ***E06B 9/174*** ***E06B 9/323*** (11) **3 483 377 B1** ***E06B 9/50***
(52) **E06B 9/174; E06B 9/323; E06B 9/50**
(25) En (26) En
(21) 18205245.6 (22) 08.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2019
(30) 10.11.2017 DK PA201770846
(54) • *ABSCHIRMANORDNUNG MIT VERBESSERTER MONTAGEHALTERUNG UND ENDSTÜCK, FENSTER MIT SOLCH EINER MONTAGEHALTERUNG UND VERFAHREN ZUM MONTIEREN UND DEMONTIEREN EINER ABSCHIRMANORDNUNG IM FENSTER*
• *SCREENING ARRANGEMENT WITH IMPROVED MOUNTING BRACKET AND END PIECE, WINDOW WITH SUCH A MOUNTING BRACKET AND METHOD OF INSTALLING AND UNINSTALLING A SCREENING ARRANGEMENT IN THE WINDOW*
• *AGENCEMENT D'ÉCREN COMPORTANT UN SUPPORT DE MONTAGE ET UN EMBOUT AMÉLIORÉS, FENÊTRE COMPORTANT UN TEL SUPPORT DE MONTAGE ET PROCÉDÉ D'INSTALLATION ET DE DÉSINSTALLATION D'UN AGENCEMENT DE CRIBLAGE DANS LA FENÊTRE*
(73) VKR Holding A/S, Breeltevej 18, 2970 Hørsholm, DK
(72) Thomsen, Peder Solsø, 2970 Hørsholm, DK
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

E06B 9/24 →(51) ***G02F 1/1347***

E06B 9/323 →(51) ***E06B 9/174***

E06B 9/36 →(51) ***D03D 1/06***

E06B 9/386 →(51) ***D03D 1/06***

(51) ***E06B 9/44*** (11) **3 622 159 B1**
(52) **E06B 9/44**
(25) En (26) En
(21) 18732955.2 (22) 08.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.03.2020
(86) US 2018/031631 08.05.2018
(87) WO 2018/208800 2018/46 15.11.2018
(30) 08.05.2017 US 201762502968 P
(54) • *ROLLLADENROHR MIT VARIABLER STEIFIGKEIT*
• *VARIABLE-STIFFNESS ROLLER SHADE TUBE*
• *TUBE DE STORE À ROULEAU À RIGIDITÉ VARIABLE*
(73) Lutron Technology Company LLC, 7200 Suter Road, Coopersburg, PA 18036-1299, US
(72) OGDEN, Peter W. Jr., Coopersburg PA 18036, US
NEWMAN, Robert C. Jr., Coopersburg PA 18036, US
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

E06B 9/44 →(51) ***A47H 1/022***

E06B 9/50 →(51) ***E06B 9/174***

E06B 9/58 →(51) ***E06B 9/17***

E21B 3/02 →(51) ***E21B 7/02***

E21B 4/18 →(51) ***E21B 23/00***

(51) ***E21B 7/02*** ***E21B 3/02*** (11) **3 768 936 B1**
(52) **E21B 7/02; E21B 3/02**
(25) It (26) En
(21) 19721036.2 (22) 19.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(86) IB 2019/052200 19.03.2019
(87) WO 2019/180598 2019/39 26.09.2019
(30) 20.03.2018 IT 201800003793
(54) • *BOHRMASCHINE MIT EINER ELEKTRISCH GEBREMSTEN BEWEGUNGSVORRICHTUNG FÜR DEN BOHRSTRANG*
• *DRILLING MACHINE PROVIDED WITH AN ELECTRICALLY-BRAKED MOVING DEVICE FOR THE DRILLING STRING*
• *MACHINE DE FORAGE POURVUE D'UN DISPOSITIF DE DÉPLACEMENT À FREINAGE ÉLECTRIQUE POUR LA COLONNE DE FORAGE*
(73) SOILMEC S.P.A., Via Dismano, 5819, 47522 Cesena (FC), IT
(72) PIRACCINI, Matteo, 47122 Forlì (FC), IT
ANTONELLI, Alberto, 47521 Cesena (FC), IT
MANTOVANI, Francesco, 47521 Cesena (FC), IT

(74) Biallo, Dario, Barzanò & Zanardo Milano S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

(51) ***E21B 7/04*** (11) **3 415 708 B1**
E21B 15/04
(52) **E21B 15/04;** E21B 7/046
(25) De (26) De
(21) 18160727.6 (22) 08.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.12.2018
(30) 16.06.2017 DE 102017113247
(54) • *BOHRVORRICHTUNG*
• *DRILLING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FORAGE*
(73) TERRA AG fuer Tiefbautechnik, Hauptstraße 92, 6260 Reiden, CH
(72) JENNE, Dipl.-Wi.-Ing., Dietmar, 4805 Brittnau, CH
GRABER, Roman, 4800 Zofingen, CH
(74) Schaumburg und Partner Patentanwälte mbB, Postfach 86 07 48, 81634 München, DE

(51) ***E21B 7/06*** (11) **3 485 130 B1**
(52) **E21B 7/067**
(25) En (26) En
(21) 17828350.3 (22) 12.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2019
(86) US 2017/041635 12.07.2017
(87) WO 2018/013634 2018/03 18.01.2018
(30) 14.07.2016 US 201615210735
(54) • *BOHRANORDNUNG MIT GENEIGTER ZERSETZUNGSVORRICHTUNG ZUM BOHREN VERZWEIGTER BOHRLÖCHER*
• *DRILLING ASSEMBLY UTILIZING TILTED DISINTEGRATING DEVICE FOR DRILLING DEVIATED WELLBORES*
• *ENSEMBLE DE FORAGE UTILISANT UN DISPOSITIF DE DÉSINTÉGRATION INCLINÉ POUR LE FORAGE DE PUITS DÉVIÉS*
(73) Baker Hughes Holdings LLC, 17021 Aldine Westfield, Houston, TX 77073, US
(72) PETER, Andreas, Houston, Texas 77073, US
PETERS, Volker, Houston, Texas 77073, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH
(60) 23164486.5

(51) ***E21B 7/28*** (11) **3 938 615 B1**
(52) **E21B 10/327;** E21B 7/28
(25) It (26) En
(21) 20718369.0 (22) 16.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) IB 2020/052369 16.03.2020
(87) WO 2020/183441 2020/38 17.09.2020
(30) 14.03.2019 IT 201900003721
(54) • *STEINZERTRÜMMERUNGSEINHEIT ZUM AUFWEITEN EINES PILOTLOCHES AUF GESTEINSGELÄNDE*
• *A ROCK CRUSHING UNIT FOR WIDENING A PILOT HOLE MADE ON ROCKY TERRAIN*
• *UNITÉ DE CONCASSAGE DE ROCHE POUR ÉLARGIR UN TROU PILOTE RÉALISÉ SUR UN TERRAIN ROCHEUX*
(73) HPM - Hydraulic Performance Machines S.r.l., Via Flamini, 13, 62019 Recanati (MC), IT
(72) CARTECHINI, Giuseppe, 62019 Recanati (MC), IT
(74) Dall'Olio, Christian, et al, INVENTION S.r.l. Via delle Armi, 1, 40137 Bologna, IT

E21B 15/04 →(51) ***E21B 7/04***

E21B 17/00 →(51) ***B23K 26/282***

E21B 17/00 →(51) ***E21B 23/00***

(51) ***E21B 17/02*** (11) **3 935 252 B1**
E21B 33/03 ***E21B 33/038***
E21B 33/04 ***E21B 43/12***
(52) **E21B 33/03;** E21B 17/023; E21B 33/0385; E21B 33/04; E21B 43/128
(25) En (26) En
(21) 20715607.6 (22) 03.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(86) US 2020/020770 03.03.2020
(87) WO 2020/180856 2020/37 10.09.2020
(30) 04.03.2019 US 201916291934
(54) • *SCHLAUCHAUFHÄNGUNGSSYSTEM*
• *TUBING HANGER SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SUSPENSION DE COLONNE DE PRODUCTION*
(73) Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
(72) XIAO, Jinjiang, Dhahran 31311, SA
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

E21B 17/10 →(51) ***E21B 23/00***

(51) ***E21B 19/00*** (11) **3 320 173 B1**
E21B 29/00 ***E21B 29/12***
E02D 9/04 ***B23D 57/00***
E02D 9/02 ***E02B 17/00***
(52) **E02D 9/04;** E02D 9/02
(25) En (26) En
(21) 16821986.3 (22) 07.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.05.2018
(86) US 2016/041351 07.07.2016
(87) WO 2017/007946 2017/02 12.01.2017
(30) 07.07.2015 US 201562189594 P
(54) • *PFAHLBESEITIGUNGSSYSTEM*
• *PILE REMOVAL SYSTEM*
• *SYSTÈME D'EXTRACTION DE PIEUX*
(73) Mimouni, Nabil, 21502 E Winter Violet Court, Cypress, TX 77433, US
Wills, Ronnie, Wayne, II, 10700 Tower Oaks Blvd, Houston, TX 77070, US
(72) Mimouni, Nabil, Cypress, TX 77433, US
Wills, Ronnie, Wayne, II, Houston, TX 77070, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

E21B 19/00 →(51) ***B23K 26/282***

(51) ***E21B 19/22*** (11) **3 173 572 B1**
E21B 33/035 ***E21B 33/076***
B65H 75/44
(52) **E21B 33/035;** B65H 75/425; E21B 19/22; E21B 33/076; E21B 41/0007; B65H 2701/33
(25) En (26) En
(21) 16204072.9 (22) 22.08.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2017
(30) 20.08.2010 GB 201014035
(54) • *BOHRLOCHOPERATION*
• *WELL INTERVENTION*
• *INTERVENTION SUR PUITS*
(73) Coilhose AS, Sognefjordvegen 10, 6899 Balestrand, NO
(72) SORENSEN, Bjorn Bro, N-6899 Balestrand, NO
LANGETEIG, Bjarne, N-6899 Balestrand, NO
ALVAERN, Jostein, N-6899 Balestrand, NO
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB
(60) 17171781.2 / 3 231 982
(62) 11760529.5 / 2 606 196

(51) ***E21B 19/22*** (11) **3 231 982 B1**
E21B 33/035 ***E21B 33/076***
(52) **E21B 33/035;** B65H 75/425; E21B 19/22; E21B 33/076; E21B 41/0007; B65H 2701/33
(25) En (26) En
(21) 17171781.2 (22) 22.08.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2017
(30) 20.08.2010 GB 201014035
(54) • *BOHRLOCHOPERATION*
• *WELL INTERVENTION*
• *INTERVENTION SUR PUITS*
(73) Coilhose AS, Sognefjordvegen 10, 6899 Balestrand, NO
(72) SORENSEN, Bjorn Bro, 6899 Balestrand, NO
LANGETEIG, Bjarne, 6899 Balestrand, NO
ALVAERN, Jostein, 6899 Balestrand, NO
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB
(62) 16204072.9 / 3 173 572
11760529.5 / 2 606 196

(51) ***E21B 21/08*** (11) **3 201 423 B1**
(52) **E21B 21/08**
(25) En (26) En
(21) 15788242.4 (22) 05.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2017
(86) US 2015/053964 05.10.2015
(87) WO 2016/054628 2016/14 07.04.2016
(30) 03.10.2014 US 201462059552 P
(54) • *INTEGRIERTES BOHRSTEUERUNGSSYSTEM UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *INTEGRATED DRILLING CONTROL SYSTEM AND ASSOCIATED METHOD*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE FORAGE INTÉGRÉ ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Weatherford Technology Holdings, LLC, 2000, St. James Place, Houston, TX 77056, US
(72) POBEDINSKI, Llia, Houston, TX 77041, US
ROY, Sanjit, Houston, TX 77041, US
GUMUS, Ferhat, Houston, TX 77056, US
KINIK, Koray, Houston, TX 77056, US
COOK, Lain, Houston, TX 77056, US
RING, Lev, Houston, TX 77041, US
FEASEY, Guy, Houston, TX 77056, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***E21B 23/00*** (11) **3 516 158 B1**
E21B 17/00 ***E21B 4/18***
E21B 17/10 ***E21B 47/12***
(52) **E21B 17/1014;** E21B 4/18; E21B 47/12
(25) En (26) En

(21) 17853764.3 (22) 20.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2019
(86) US 2017/052366 20.09.2017
(87) WO 2018/057545 2018/13 29.03.2018
(30) 20.09.2016 US 201615270032
(54) • *ERWEITERBARE ELEMENTSYSTEME FÜR BOHRLOCHWERKZEUGE*
• *EXTENDABLE ELEMENT SYSTEMS FOR DOWNHOLE TOOLS*
• *SYSTÈMES D'ÉLÉMENTS EXTENSIBLES POUR OUTILS DE FOND DE TROU*
(73) Baker Hughes Holdings LLC, 17021 Aldine Westfield, Houston, TX 77073, US
(72) MAU, Fabian, Houston, TX 77073, US
EGGERS, Heiko, Houston, TX 77073, US
PETERS, Volker, Houston, TX 77073, US
BENEDICT, Detlev, Houston, TX 77073, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH
(60) 23156158.0

E21B 29/00 →(51) ***E21B 19/00***

E21B 29/12 →(51) ***E21B 19/00***

E21B 33/03 →(51) ***E21B 17/02***

E21B 33/035 →(51) ***E21B 19/22***

E21B 33/038 →(51) ***E21B 17/02***

E21B 33/04 →(51) ***E21B 17/02***

(51) ***E21B 33/06*** (11) **3 830 385 B1**
(52) **E21B 33/062**
(25) En (26) En
(21) 19844581.9 (22) 30.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) US 2019/044084 30.07.2019
(87) WO 2020/028330 2020/06 06.02.2020
(30) 31.07.2018 US 201862712744 P
(54) • *KINETISCHER STÖSSEL MIT DRUCKENTLASTUNGSVORRICHTUNG*
• *KINETIC RAM HAVING PRESSURE RELIEF DEVICE*
• *MÂCHOIRE À FERMETURE CINÉTIQUE DOTÉE D'UN DISPOSITIF LIMITEUR DE PRESSION*
(73) Kinetic Pressure Control, Ltd., 6900 Thrustmaster Drive, Houston, TX 77041, US
(72) GALLAGHER, Bobby, Houston, TX 77041, US
ANGSTMANN, Steven Anthony, Houston, TX 77041, US
GALLAGHER, Billy, Houston, TX 77041, US
(74) Harrison IP Limited, 3 Ebor House Millfield Lane, Nether Poppleton, York YO26 6QY, GB

E21B 33/076 →(51) ***E21B 19/22***

E21B 41/04 →(51) ***B63C 11/52***

E21B 43/01 →(51) ***E21B 43/12***

(51) ***E21B 43/117*** (11) **3 516 164 B1**
E21B 43/1185
(52) **E21B 43/1185; E21B 43/117**
(25) En (26) En
(21) 17854013.4 (22) 22.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2019
(86) US 2017/053025 22.09.2017
(87) WO 2018/057934 2018/13 29.03.2018
(30) 23.09.2016 US 201662398975 P
(54) • *PERFORATIONSKARTUSCHENSYSTEM MIT SELEKTIVER ABFEUERUNG*
• *SELECT FIRE PERFORATING CARTRIDGE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CARTOUCHE DE PERFORATION À PRESSION D'INCENDIE SÉLECTIONNÉE*
(73) Hunting Titan Inc., 11785 Highway 152, Pampa, TX 79065, US
(72) LANGFORD, Dale, Pampa TX 79065, US
LEVINE, Charles, Waxahachie TX 75165, US
LANE, Andy, Lubbock, TX 79424, US
PUNDOLE, Faraidoon, Sugar Land TX 77479, US
SANSING, Joel, Wichita Falls TX 76310, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

E21B 43/1185 →(51) ***E21B 43/117***

(51) ***E21B 43/12*** (11) **3 358 130 B1**
F04D 13/06 ***E21B 43/01***
(52) **E21B 43/128; E21B 43/01; F04D 13/062; F04D 13/10; F04D 29/708;** F05D 2260/609
(25) En (26) En
(21) 18154678.9 (22) 01.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.08.2018
(30) 01.02.2017 US 201715421843
(54) • *MOTORSCHUTZ EINER ELEKTRISCHEN TAUCHPUMPE UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *MOTOR PROTECTOR OF AN ELECTRIC SUBMERSIBLE PUMP AND AN ASSOCIATED METHOD THEREOF*
• *PROTECTEUR DE MOTEUR D'UNE POMPE SUBMERSIBLE ÉLECTRIQUE ET SON PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) BITTENCOURT, Jose Luiz, Niskayuna, NY New York, US
NEMOTO, Rafael Horschutz, Niskayuna, NY New York, US
BAIELI, Luis Francisco, Niskayuna, NY New York, US
MORITZ, Henrique, Niskayuna, NY New York, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

(51) ***E21B 43/12*** (11) **3 768 940 B1**
E21B 43/38
(52) **E21B 43/38; E21B 43/121**
(25) En (26) En
(21) 19715296.0 (22) 19.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(86) US 2019/022850 19.03.2019
(87) WO 2019/183019 2019/39 26.09.2019
(30) 21.03.2018 US 201815927236
(54) • *TRENNUNG VON GAS UND FLÜSSIGKEIT IN EINEM BOHRLOCH*
• *SEPARATING GAS AND LIQUID IN A WELLBORE*
• *SÉPARATION DE GAZ ET DE LIQUIDE DANS UN PUITS DE FORAGE*
(73) Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
(72) ZAHRAN, Amr Mohamed, Dhahran, 31311, SA
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

E21B 43/12 →(51) ***B09B 1/00***

E21B 43/12 →(51) ***E21B 17/02***

E21B 43/38 →(51) ***E21B 43/12***

(51) ***E21B 47/017*** (11) **3 329 092 B1**
E21B 47/13 ***G01V 3/28***
H01Q 1/42 ***H01Q 1/52***
(52) **G01V 3/28; E21B 47/017; E21B 47/13**
(25) En (26) En
(21) 15906333.8 (22) 12.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.06.2018
(86) US 2015/055077 12.10.2015
(87) WO 2017/065722 2017/16 20.04.2017
(54) • *ELEKTROMAGNETISCH DURCHLÄSSIGE RICHTANTENNENABSCHIRMUNG*
• *ELECTROMAGNETICALLY TRANSMISSIVE DIRECTIONAL ANTENNA SHIELD*
• *BLINDAGE D'ANTENNE DIRECTIONNELLE À TRANSMISSION ÉLECTROMAGNÉTIQUE*
(73) Halliburton Energy Services, Inc., 3000 N. Sam Houston Parkway E., Houston, TX 77032-3219, US
(72) MA, Jin, Houston, TX 77064, US
DONDERICI, Burkay, Houston, TX 77098, US
WILSON, Glenn Andrew, Singapore 109703, SG
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

E21B 47/12 →(51) ***E21B 23/00***

E21B 47/13 →(51) ***E21B 47/017***

(51) ***E21B 49/00*** (11) **3 221 559 B1**
(52) **E21B 49/005**
(25) En (26) En
(21) 15861586.4 (22) 19.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2017
(86) AU 2015/000700 19.11.2015
(87) WO 2016/077869 2016/21 26.05.2016
(30) 19.11.2014 AU 2014904646
(54) • *PROBENAHME- UND ANALYSESYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG BEIM EXPLORATIONSBOHREN*
• *SAMPLING AND ANALYSIS SYSTEM AND METHOD FOR USE IN EXPLORATION DRILLING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ÉCHANTILLONNAGE ET D'ANALYSE DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS LES FORAGES D'EXPLORATION*
(73) MinEx CRC Ltd, Australian Resources Research Centre (ARRC) 26 Dick Perry Avenue, Kensington WA 6151, AU
(72) LAWIE, David Charles, Woodlands, WA 6018, AU
STEVENS, Anthony Malcolm, Mullaloo, WA 6027, AU
BLAINE, Frederick Allan, Doubleview, WA 6018, AU
CAREY, Michelle, Mount Lawley, WA 6050, AU
BAENSCH, Aaron, Dulwich, South Australia

5065, AU
UVAROVA, Yulia, Dulwich, South Australia 5065, AU
CLEVERLEY, James, Balcatta, Western Australia 6021, AU
SARRAZIN, Phillipe, Dulwich, South Australia 5065, AU
(74) Vièl, Christof, Patentanwaltskanzlei Vièl & Wieske PartGmbB Feldmannstrasse 110, 66119 Saarbrücken, DE

E21C 25/10 →(51) *E02F 3/20*

F01C 19/00 →(51) *C22C 9/06*

F01D 3/04 →(51) *F01D 17/14*

(51) ***F01D 5/00*** (11) **3 842 618 B1**
F01D 5/02 ***F01D 5/06***
(52) **F01D 5/026;** F01D 5/005; F01D 5/06; F01D 5/066; F05D 2240/60
(25) En (26) En
(21) 20212534.0 (22) 08.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(30) 23.12.2019 US 201916724852
(54) • *VERBESSERTE AUSBESSERUNGSRINGE UND VERWENDUNGSVERFAHREN*
• *IMPROVED PATCH RINGS AND METHODS OF USE*
• *ANNEAUX DE PATCH AMÉLIORÉS ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(73) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) FERSLEW, Matthew Ryan, Greenville, SC 29615, US
MACMANUS, Katherine Courtlyn, Atlanta, GA 30339, US
RAVI, Srinivas, Greenville, SC 29615, US
DIMMICK, John Herbert, Greenville, SC 29615, US
WEBSTER, Jonathan Michael, Greenville, SC 29615, US
LIU, Gang, Greenville, SC 29615, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

F01D 5/02 →(51) *F01D 5/00*

F01D 5/02 →(51) *F02B 37/00*

(51) ***F01D 5/06*** (11) **3 726 006 B1**
F01D 11/00
(52) **F01D 5/066;** F01D 11/001; F05D 2300/603; Y02T 50/60
(25) Fr (26) Fr
(21) 20166288.9 (22) 27.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(30) 15.04.2019 BE 201905246
(54) • *HYBRIDROTOR MIT EINSÄTZEN*
• *HYBRID ROTOR WITH INSERTS*
• *ROTOR HYBRIDE AVEC INSERTS*
(73) Safran Aero Boosters SA, Route de Liers, 121, 4041 Herstal, BE
(72) DERCLAYE, Alain, 4041 Herstal, BE
(74) Lecomte & Partners, 76-78, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU

F01D 5/06 →(51) *F01D 5/00*

(51) ***F01D 5/08*** (11) **3 390 780 B1**
(52) **F01D 5/084;** F01D 5/085; F01D 5/082; F01D 17/105; F02C 7/12; F05D 2260/22141
(25) En (26) En
(21) 16709243.6 (22) 01.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.10.2018
(86) US 2016/020186 01.03.2016
(87) WO 2017/151110 2017/36 08.09.2017
(54) • *KÜHLSYSTEM FÜR DREHMOMENTSCHEIBEN ABWÄRTS EINER VERDICHTERANORDNUNG IN EINEM GASTURBINENTRIEBWERK*
• *COOLING SYSTEM FOR MID-FRAME TORQUE DISCS DOWNSTREAM FROM A COMPRESSOR ASSEMBLY IN A GAS TURBINE ENGINE*
• *SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT POUR DES DISQUES DE COUPLE DE CHÂSSIS INTERMÉDIAIRE EN AVAL D'UN ENSEMBLE COMPRESSEUR DANS UN MOTEUR À TURBINE À GAZ*
(73) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) YIN, Yan, Oviedo, Florida 32766, US
SUNSHINE, Robert W., Hobe Sound, Florida 33455, US
THAM, Kok-Mun, Oviedo, Florida 32765, US
EBERT, Todd A., West Palm Beach, Florida 33411, US
LIGHT, Kevin M., Maitland, Florida 32751, US
CAMPBELL, Ernie B., Orlando, Florida 32825, US
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

F01D 5/08 →(51) *F01D 9/06*

(51) ***F01D 5/14*** (11) **3 372 786 B1**
F04D 29/32 ***F04D 29/38***
(52) **F01D 5/141; F04D 29/324; F04D 29/384;** F05D 2240/303; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 18160364.8 (22) 06.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.09.2018
(30) 09.03.2017 US 201715454372
(54) • *HOCHDRUCKVERDICHTERROTORSCHAUFEL MIT VORDERKANTE MIT EINKERBUNGSSEGMENT*
• *HIGH-PRESSURE COMPRESSOR ROTOR BLADE WITH LEADING EDGE HAVING INDENT SEGMENT*
• *AUBE DE ROTOR DE COMPRESSEUR À HAUTE PRESSION AVEC BORD D'ATTAQUE AYANT UN SEGMENT D'INDENTATION*
(73) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) REYNOLDS, Bruce David, Morris Plains, NJ 07950, US
CONNER, Bruce David, Morris Plains, NJ 07950, US
VOGIATZIS, Costas, Morris Plains, NJ 07950, US
GENTRY, Timothy, Morris Plains, NJ 07950, US
(74) LKGlobal UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

(51) ***F01D 5/14*** (11) **3 715 586 B1**
F01D 5/16
(52) **F01D 5/141; F01D 5/148; F01D 5/16;** F05D 2240/303; F05D 2240/304; F05D 2250/71; Y02T 50/60
(25) De (26) De
(21) 20163650.3 (22) 17.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(30) 27.03.2019 DE 102019107839
(54) • *ROTOR-SCHAUFELBLATT EINER STRÖMUNGSMASCHINE*
• *ROTOR BLADE OF A TURBOMACHINE*
• *PALE D'AUBE DE ROTOR D'UNE TURBOMACHINE*
(73) Rolls-Royce Deutschland Ltd & Co KG, Eschenweg 11 OT Dahlewitz, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
(72) ERYILKI, Cetin, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
JOHANN, Erik, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
(74) Müller, Wolfram Hubertus, Patentanwalt Teltower Damm 15, 14169 Berlin, DE

F01D 5/16 →(51) *F01D 5/14*

(51) ***F01D 5/18*** (11) **3 719 258 B1**
F01D 5/30
(52) **F01D 5/187; F01D 5/081; F01D 5/3007;** F05D 2260/941
(25) De (26) De
(21) 20161689.3 (22) 09.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(30) 04.04.2019 DE 102019108811
(54) • *LAUFSCHAUFEL EINER STRÖMUNGSMASCHINE*
• *ROTOR BLADE OF A TURBOMACHINE*
• *AUBE MOBILE D'UNE TURBOMACHINE*
(73) MAN Energy Solutions SE, Stadtbachstraße 1, 86153 Augsburg, DE
(72) Pöhler, Thorsten, 46539 Dinslaken, DE
Frank, Dirk, 46562 Voerde, DE

(51) ***F01D 5/18*** (11) **3 819 470 B1**
F23R 3/00
(52) **F01D 5/187; F23R 3/005;** F01D 5/188; F01D 5/189; F01D 9/065; F05D 2240/11; F05D 2240/81; F05D 2250/313; F05D 2250/314; F05D 2250/323; F05D 2250/324; F05D 2250/75; F05D 2260/201; F05D 2260/221; F05D 2260/2212; F05D 2260/2214; F05D 2260/22141; F23R 2900/03043; F23R 2900/03044; F23R 2900/03045
(25) De (26) De
(21) 20203280.1 (22) 22.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(30) 06.11.2019 DE 102019129835
(54) • *VORRICHTUNG ZUR KÜHLUNG EINES BAUTEILS EINER GASTURBINE/STRÖMUNGSMASCHINE MITTELS PRALLKÜHLUNG*
• *DEVICE FOR COOLING A COMPONENT OF A GAS TURBINE / FLOW ENGINE WITH IMPINGEMENT COOLING*
• *DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT D'UN COMPOSANT D'UNE TURBINE À GAZ / TURBOMACHINE AU MOYEN DU REFROIDISSEMENT PAR IMPACT*

(73) MAN Energy Solutions SE, Stadtbachstrasse 1, 86153 Augsburg, DE
(72) Domnick, Clemens Bernhard, 46569 Hünxe, DE

F01D 5/30 →(51) *F01D 11/04*

F01D 5/30 →(51) *F01D 5/18*

(51) ***F01D 9/02*** (11) **3 686 398 B1**
(52) **F01D 9/023;** F05D 2240/15; F05D 2240/57; F05D 2250/183
(25) En (26) En
(21) 19425005.6 (22) 28.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(54) • *DICHTUNGSANORDNUNG FÜR EINE GASTURBINE*
• *SEAL ASSEMBLY FOR A GAS TURBINE*
• *JOINT D'ÉTANCHÉITÉ POUR UNE TURBINE À GAZ*
(73) Ansaldo Energia Switzerland AG, Römerstrasse 36, 5401 Baden, CH
ANSALDO ENERGIA S.p.A., Via Nicola Lorenzi 8, 16152 Genova, IT
(72) Cerasi, Luca, 5420 Ehrendingen, CH
König, Marcel, 5430 Wettingen, CH
Elli, Stefano, 16156 Genova, IT
(74) Franzolin, Luigi, et al, Studio Torta S.p.A. Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

F01D 9/02 →(51) *F02B 39/00*

F01D 9/04 →(51) *F01D 11/04*

F01D 9/04 →(51) *F01D 11/08*

(51) ***F01D 9/06*** (11) **3 824 163 B1**
F01D 5/08
(52) **F01D 9/065; F01D 5/081;** F05D 2240/127; F05D 2260/20
(25) En (26) En
(21) 18772998.3 (22) 21.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(86) US 2018/047291 21.08.2018
(87) WO 2020/040747 2020/09 27.02.2020
(54) • *ABGASKRÜMMER MIT MODULAREM GEHÄUSE FÜR KÜHLFLÜSSIGKEITEN EINES GASTURBINENMOTORS*
• *MODULAR CASING MANIFOLD FOR COOLING FLUIDS OF GAS TURBINE ENGINE*
• *TUBULURE DE CARTER MODULAIRE POUR FLUIDES DE REFROIDISSEMENT D'UN MOTEUR À TURBINE À GAZ*
(73) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) FARABOW, III, John William, Indian Land, South Carolina 29707, US
SALAZAR, Santiago R., Charlotte, North Carolina 28216, US
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

F01D 9/06 →(51) *F01D 11/04*

F01D 11/00 →(51) *F01D 11/04*

F01D 11/00 →(51) *F01D 5/06*

(51) ***F01D 11/04*** ***F01D 11/00*** (11) **3 816 405 B1** ***F01D 5/30*** ***F01D 9/04*** ***F01D 9/06***
(52) **F01D 11/04; F01D 5/3038; F01D 9/042; F01D 9/065; F01D 11/001;** F05D 2220/32
(25) En (26) En
(21) 19425077.5 (22) 04.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(54) • *STATORANORDNUNG FÜR EINE GASTURBINE UND GASTURBINE MIT DIESER STATORANORDNUNG*
• *STATOR ASSEMBLY FOR A GAS TURBINE AND GAS TURBINE COMPRISING SAID STATOR ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE STATOR POUR TURBINE À GAZ ET TURBINE À GAZ COMPORTANT LEDIT ENSEMBLE STATOR*
(73) ANSALDO ENERGIA S.p.A., Via Nicola Lorenzi 8, 16152 Genova, IT
(72) Bavassano, Francesco, 16152 Genova, IT
D'Oriano, Vera, 16152 Genova, IT
(74) Andreotti, Erika, et al, Studio Torta S.p.A. Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) ***F01D 11/08*** ***F01D 25/24*** (11) **3 608 513 B1**
(52) **F01D 11/08; F01D 25/246;** F05D 2240/11; F05D 2300/2261; F05D 2300/6012; F05D 2300/603; F05D 2300/6033; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 19190129.7 (22) 05.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2020
(30) 06.08.2018 US 201816055636
(54) • *VERSTÄRKUNGSLAMINAT FÜR ÄUSSERE LUFTDICHTUNG EINER SCHAUFEL*
• *BLADE OUTER AIR SEAL REINFORCEMENT LAMINATE*
• *STRATIFIÉ DE RENFORCEMENT DE JOINT D'AIR EXTÉRIEUR D'AUBE*
(73) Raytheon Technologies Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) BARKER, William M., North Andover, MA Massachusetts 01845, US
CLARK, Thomas E., Sanford, ME Maine 04073, US
WHITNEY, Daniel J., East Waterloo, ME 04030, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) ***F01D 11/08*** ***F01D 11/12*** ***F01D 11/14*** ***F01D 25/24*** (11) **3 647 549 B1**
(52) **F01D 11/08; F01D 11/12; F01D 11/14; F01D 25/246;** F05D 2240/11; F05D 2300/6033; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 19206669.4 (22) 31.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(30) 31.10.2018 US 201816176668
(54) • *FEDERKLEMME FÜR EINE SCHAUFELSPITZENDICHTUNG EINER GASTURBINE*
• *GAS TURBINE BOAS SPRING CLIP*
• *PINCE À RESSORT POUR UN BOAS D'UNE TURBINE À GAZ*
(73) Raytheon Technologies Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) JOHNSON, Dean W., Springvale, ME 04083, US
CLARK, Thomas E., Sanford, ME 04073, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) ***F01D 11/08*** ***F01D 25/24*** (11) **3 663 531 B1**
(52) **F01D 11/08; F01D 25/246;** F05D 2240/11; F05D 2300/6033; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 19213872.5 (22) 05.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.06.2020
(30) 05.12.2018 US 201816210215
(54) • *SEGMENT EINES DECKBANDS ZUR ABDICHTUNG AN SCHAUFELSPITZEN UND TURBINENABSCHNITT*
• *BLADE OUTER AIR SEAL SEGMENT AND TURBINE SECTION*
• *SEGMENT DE VIROLE D'ÉTANCHÉITÉ EN BOUT D'AUBE ET SECTION DE TURBINE*
(73) Raytheon Technologies Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) JOHNSON, Dean W., Springvale, ME 04083, US
CLARK, Thomas E., Sanford, ME 04073, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) ***F01D 11/08*** ***F01D 25/24*** (11) **3 663 532 B1**
(52) **F01D 11/08; F01D 25/246;** F05D 2240/11; F05D 2300/6033; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 19213881.6 (22) 05.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.06.2020
(30) 05.12.2018 US 201816210243
(54) • *BOAS-STEUERUNGSSTRUKTUR MIT MITTELTRÄGERHAKEN*
• *BOAS CONTROL STRUCTURE WITH CENTER SUPPORT HOOK*
• *STRUCTURE DE COMMANDE DE JOINT ÉTANCHE À L'AIR EXTÉRIEUR COMPORTANT UN CROCHET DE SUPPORT CENTRAL*
(73) Raytheon Technologies Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) JOHNSON, Dean W., Springvale, ME 04083, US
CLARK, Thomas E., Sanford, ME 04073, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) ***F01D 11/08*** ***C04B 35/573*** ***C04B 35/565*** ***B32B 18/00*** (11) **3 798 420 B1**
(52) **F01D 11/08; B32B 18/00; C04B 35/565;** C04B 2235/5244; C04B 2235/5252; C04B 2235/5256; C04B 2235/6028; C04B 2237/365; C04B 2237/38; F05D 2240/11; F05D 2300/2261; F05D 2300/6033; F05D 2300/6034; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 20198197.4 (22) 24.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(30) 26.09.2019 US 201916583572
(54) • *DOPPELKASTENVERBUNDDICHTUNGSANORDNUNG FÜR GASTURBINENMOTOR, GASTURBINENMOTOR UND VERFAHREN*
• *DOUBLE BOX COMPOSITE SEAL ASSEMBLY FOR GAS TURBINE ENGINE, GAS TURBINE ENGINE AND METHOD*
• *ENSEMBLE JOINT COMPOSITE À DOUBLE BOÎTIER POUR MOTEUR À TURBINE À GAZ, MOTEUR À TURBINE À GAZ ET PROCÉDÉ*
(73) Raytheon Technologies Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) FERNANDEZ, Robin H., East Haddam, CT 06423, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***F01D 11/08*** ***F01D 11/18*** ***F01D 9/04*** (11) **3 816 406 B1** ***F01D 25/24*** ***F01D 25/00***
(52) **F01D 11/08;** **F01D 9/04;** **F01D 11/18;** **F01D 25/005;** **F01D 25/246;** F05D 2240/15; F05D 2300/20; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 20204288.3 (22) 28.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(30) 01.11.2019 US 201916671288
(54) • *CMC-HITZESCHILD EINER GASTURBINE*
• *CMC HEAT SHIELD FOR A GAS TURBINE*
• *BOUCLIER THERMIQUE CMC D'UNE TURBINE Á GAZ*
(73) Raytheon Technologies Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) LUTJEN, Paul M., Kennebunkport, ME Maine 04046, US
ROY THILL, Carson A., South Berwick, ME Maine, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

F01D 11/12 → (51) ***F01D 11/08***

F01D 11/14 → (51) ***F01D 11/08***

F01D 11/18 → (51) ***F01D 11/08***

F01D 17/10 → (51) ***F02B 39/00***

---

(51) ***F01D 17/14*** ***F01D 3/04*** ***F01D 17/24*** (11) **3 619 404 B1** ***F01D 25/16***
(52) **F01D 3/04;** **F01D 17/145;** **F01D 17/24;** F05D 2220/31; F05D 2260/15
(25) En (26) En
(21) 18794703.1 (22) 23.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.03.2020
(86) US 2018/023942 23.03.2018
(87) WO 2018/203985 2018/45 08.11.2018
(30) 01.05.2017 US 201715582832
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM DYNAMISCHEN SCHUBAUSGLEICH VON DAMPFTURBINENROTOREN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DYNAMIC BALANCING OF STEAM TURBINE ROTOR THRUST*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ÉQUILIBRAGE DYNAMIQUE DE POUSSÉE DE ROTOR DE TURBINE À VAPEUR*
(73) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) MEHRA, Mahendra Singh, Greater Noida 201 301 Uttar Pradesh, IN
(74) Wesela-Bauman, Grzegorz, ul. Kosciuszki 14, 96-300 Zyrardow, PL

F01D 17/16 → (51) ***F02B 37/24***

F01D 17/24 → (51) ***F01D 17/14***

F01D 19/00 → (51) ***F02C 9/34***

F01D 21/00 → (51) ***F02C 9/34***

F01D 25/00 → (51) ***F01D 11/08***

---

(51) ***F01D 25/04*** ***F01D 25/16*** (11) **3 712 391 B1**
(52) **F01D 25/162;** **F01D 25/04;** **F01D 25/164;** F01D 5/16
(25) En (26) En
(21) 20165023.1 (22) 23.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(30) 22.03.2019 US 201916361282
(54) • *DÄMPFUNGSTREBENANORDNUNG UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *STRUT DAMPENING ASSEMBLY AND METHOD OF MAKING SAME*
• *ENSEMBLE D'AMORTISSEMENT FORMANT SUPPORT ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Raytheon Technologies Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) MCGUIRE, Connor J., Hartford, Connecticut 06103, US
HARRELL, Gregory, Tolland, Connecticut 06084, US
DUNN, Colby S., East Hartford, Connecticut 06118, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

F01D 25/16 → (51) ***F01D 17/14***

F01D 25/16 → (51) ***F01D 25/04***

F01D 25/16 → (51) ***F02B 39/00***

F01D 25/18 → (51) ***F23R 3/28***

---

(51) ***F01D 25/24*** (11) **3 760 843 B1**
(52) **F01D 25/243;** F05D 2300/603; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 20183792.9 (22) 02.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(30) 02.07.2019 US 201916460002
(54) • *KANALANORDNUNG FÜR EIN GASTURBINENTRIEBWERK*
• *DUCT ASSEMBLY FOR A GAS TURBINE ENGINE*
• *ENSEMBLE DE CONDUITS POUR MOTEUR DE TURBINE À GAZ*
(73) Raytheon Technologies Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) BANHOS, Jonas S., Rocky Hill, CT 06067, US
PRAINITO, Anthony, Stamford, CT 06905, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

F01D 25/24 → (51) ***F01D 11/08***

F01D 25/26 → (51) ***F02B 39/00***

---

(51) ***F01D 25/30*** (11) **3 604 747 B1**
(52) **F01D 25/30;** F05D 2220/31; F05D 2240/12; F05D 2250/141; F05D 2250/20; F05D 2250/231; F05D 2250/232
(25) Ja (26) En
(21) 18776032.7 (22) 30.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) JP 2018/013530 30.03.2018
(87) WO 2018/181855 2018/40 04.10.2018
(30) 30.03.2017 JP 2017069366
(54) • *DAMPFTURBINENABGASKAMMER UND DAMPFTURBINE*
• *STEAM TURBINE EXHAUST CHAMBER, AND STEAM TURBINE*
• *CHAMBRE D'ÉCHAPPEMENT DE TURBINE À VAPEUR ET TURBINE À VAPEUR*
(73) MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD., 2-3, Marunouchi 3-Chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP
(72) MURAKAMI, Ryo, Tokyo 108-8215, JP
MATSUMOTO, Kazuyuki, Tokyo 108-8215, JP
KUWAMURA, Yoshihiro, Tokyo 108-8215, JP
NISHIKAWA, Toyoharu, Tokyo 108-8215, JP
TABATA, Soichiro, Yokohama-shi Kanagawa 220-8401, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F01K 11/02 → (51) ***F01K 13/02***

---

(51) ***F01K 13/02*** ***F01K 23/10*** ***F22B 35/10*** ***F22D 11/00*** (11) **3 942 160 B1** ***F01K 11/02*** ***F22B 37/26***
(52) **F01K 13/02;** **F01K 11/02;** **F01K 23/10;** **F22B 35/10;** **F22B 37/265;** **F22D 11/006;** Y02E 20/16
(25) En (26) En
(21) 20710041.3 (22) 17.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) EP 2020/054074 17.02.2020
(87) WO 2020/229001 2020/47 19.11.2020
(30) 15.05.2019 EP 19174635
(54) • *KRAFTWERK UND WASSERREINIGUNGSVERFAHREN FÜR EINEN NICHTREZIRKULIERTEN WASSER-/DAMPFKREISLAUF EINER KRAFTWERKSANLAGE*
• *POWER PLANT AND WATER CLEANING METHOD FOR A ONCE-THROUGH WATER/STEAM CYCLE OF A POWER PLANT*
• *CENTRALE ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE D'ÉPURATION DE L'EAU POUR UN CYCLE EAU/VAPEUR À PASSAGE UNIQUE D'UNE CENTRALE ÉLECTRIQUE*
(73) NEM Energy B.V., Stadhouderslaan 900, 2382 BL Zoeterwoude, NL
(72) DYLLUS, Ronald, 63110 Rodgau, DE
ROP, Peter Simon, 2731 BM Benthuizen, NL

VOIT, Kai, 64750 Lützelbach, DE
(74) Heidler, Philipp, Lang & Tomerius Patentanwaltspartnerschaft mbB Rosa-Bavarese-Strasse 5, 80639 München, DE

F01K 23/06 →(51) *C01B 3/04*

F01K 23/10 →(51) *F01K 13/02*

(51) ***F01L 1/047*** ***B25B 27/00*** (11) **3 548 717 B1** ***F16J 15/3268***
(52) **F01L 1/047; B25B 27/0028; F16J 15/3268;** F01L 2001/0476; F01L 2800/09; F01L 2810/02
(25) De (26) De
(21) 17823036.3 (22) 28.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2019
(86) EP 2017/080593 28.11.2017
(87) WO 2018/099885 2018/23 07.06.2018
(30) 02.12.2016 DE 102016224040
(54) • *VERFAHREN ZUR MONTAGE MINDESTENS EINES DICHTRINGES AN EINER NOCKENWELLE IN EINER LAGERGASSE EINER VERBRENNUNGSKRAFTMASCHINE*
• *METHOD FOR MOUNTING AT LEAST ONE SEALING RING ON A CAMSHAFT IN A BEARING LINE OF AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *PROCÉDÉ DE MONTAGE D'AU MOINS UNE BAGUE D'ÉTANCHÉITÉ SUR UN ARBRE À CAMES DANS VOIE SUPPORT D'UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(73) thyssenkrupp Dynamic Components TecCenter AG, Wirtschaftspark 37, 9492 Eschen, LI
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) CURLIC, Marko, 9486 Schaanwald, LI
PFITSCHER, Aaron, 6713 Ludesch, AT
MUSTER, Manfred, 6713 Ludesch, AT
SIDHU, Kanwar Bir Singh, 88131 Bodolz, DE
SCHLEMMER, Reinhard, 6845 Hohenems, AT
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

(51) ***F01L 1/08*** ***F01L 9/12*** ***F01L 1/245*** (11) **3 596 317 B1** ***F01L 1/24***
(52) **F01L 1/08; F01L 9/12;** F01L 2001/2427; F01L 2001/256
(25) En (26) En
(21) 17711180.4 (22) 17.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(86) EP 2017/056340 17.03.2017
(87) WO 2018/166612 2018/38 20.09.2018
(54) • *STEUERANORDNUNG FÜR EIN GASWECHSELVENTIL IN EINER BRENNKRAFTMASCHINE UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER STEUERANORDNUNG FÜR EIN GASWECHSELVENTIL IN EINER BRENNKRAFTMASCHINE*
• *A CONTROL ARRANGEMENT FOR A GAS EXCHANGE VALVE IN AN INTERNAL COMBUSTION PISTON ENGINE AND METHOD OF OPERATING A CONTROL ARRANGEMENT FOR A GAS EXCHANGE VALVE IN AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *AGENCEMENT DE COMMANDE POUR UNE SOUPAPE D'ÉCHANGE DE GAZ DANS UN MOTEUR À PISTON À COMBUSTION INTERNE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN AGENCEMENT DE COMMANDE POUR UNE SOUPAPE D'ÉCHANGE DE GAZ DANS UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(73) Wärtsilä Finland Oy, Järvikatu 2-4, 65100 Vaasa, FI
(72) HÄGGBLOM, Daniel, FI-65380 Vaasa, FI
(74) Genip Oy, Heikinkatu 7, 48100 Kotka, FI

F01L 1/24 →(51) *F01L 1/08*

F01L 1/245 →(51) *F01L 1/08*

F01L 3/06 →(51) *F02B 25/04*

F01L 3/16 →(51) *F02B 25/04*

F01L 9/12 →(51) *F01L 1/08*

F01N 3/021 →(51) *B60W 10/06*

F01N 3/021 →(51) *F01N 3/10*

F01N 3/023 →(51) *F01N 3/10*

F01N 3/035 →(51) *F01N 3/10*

(51) ***F01N 3/10*** ***F01N 3/20*** ***F01N 3/035*** ***F01N 3/021*** (11) **3 433 475 B1** ***F01N 3/023*** ***F01N 13/00***
(52) **F01N 3/103; F01N 3/021; F01N 3/0231; F01N 3/035; F01N 3/106; F01N 3/2066; F01N 13/009; F01N 13/0097;** F01N 2340/00; F01N 2340/02; F01N 2570/18; F01N 2610/00; Y02T 10/12
(25) En (26) En
(21) 17714112.4 (22) 16.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.01.2019
(86) US 2017/022672 16.03.2017
(87) WO 2017/165184 2017/39 28.09.2017
(30) 25.03.2016 US 201615080841
(54) • *ABGASNACHBEHANDLUNGSSYSTEM*
• *EXHAUST AFTER-TREATMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE POST-TRAITEMENT D'ÉCHAPPEMENT*
(73) Caterpillar Inc., 100 N.E. Adams Street, Peoria, IL 61629-9510, US
(72) RODMAN, Anthony, C., Peoria, IL 61615, US
DRISCOLL, J., Josh, Dunlap, IL 61525, US
BALEA, Bogdan, Peoria, IL 61615, US
ROBEL, Wade, J., Dunlap, IL 61525, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

(51) ***F01N 3/20*** ***F01N 13/18*** (11) **3 907 383 B1**
(52) **F01N 3/2013; F01N 13/18;** F01N 2240/16; Y02T 10/12
(25) De (26) De
(21) 21166507.0 (22) 01.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(30) 07.05.2020 DE 102020112391
(54) • *ABGASHEIZER FÜR EINE ABGASANLAGE EINER BRENNKRAFTMASCHINE*
• *EXHAUST GAS HEATER FOR AN EXHAUST GAS SYSTEM OF A COMBUSTION ENGINE*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE À GAZ D'ÉCHAPPEMENT POUR UNE INSTALLATION DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT D'UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(73) Purem GmbH, Homburger Straße 95, 66539 Neunkirchen, DE
(72) Tchamgoue, Herve, 72574 Bad Urach, DE
Walter, Christian, 70736 Fellbach, DE
Müller, Joachim, 72555 Metzingen, DE
(74) Ruttensperger Lachnit Trossin Gomoll, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Arnulfstraße 58, 80335 München, DE

F01N 3/20 →(51) *B01D 53/94*

F01N 3/20 →(51) *B01J 29/76*

F01N 3/20 →(51) *F01N 3/10*

F01N 3/28 →(51) *D04H 1/4209*

(51) ***F01N 13/00*** ***F01N 13/02*** (11) **3 655 634 B1**
(52) **F01N 13/008; F01N 13/02;** F01N 2560/025; F01N 2560/14; F01N 2590/04; F01N 2610/148
(25) De (26) De
(21) 18729938.3 (22) 06.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(86) EP 2018/064811 06.06.2018
(87) WO 2019/015845 2019/04 24.01.2019
(30) 19.07.2017 DE 102017212307
(54) • *ABGASANLAGE FÜR EINE BRENNKRAFTMASCHINE*
• *EXHAUST GAS SYSTEM FOR AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT POUR UN MOTEUR À COMBUSTION*
(73) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) BLÜMELHUBER, Uli, 80995 München, DE
HÖFLER, Carina, 80993 München, DE

F01N 13/00 →(51) *F01N 3/10*

F01N 13/00 →(51) *F02D 41/02*

F01N 13/02 →(51) *F01N 13/00*

(51) ***F01N 13/18*** ***F02M 35/10*** (11) **3 976 947 B1**
(52) **F01N 13/1805; F01N 13/1811; F02M 35/10078**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20709218.0 (22) 12.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) EP 2020/056604 12.03.2020
(87) WO 2020/239282 2020/49 03.12.2020
(30) 24.05.2019 FR 1905475
(54) • *KERBE AN EINER ZYLINDERKOPFEINLASSFLÄCHE ZUR SCHRÄGEN BEFESTIGUNG AN EINEM MOTORZYLINDERKOPF*
• *NOTCH ON A CYLINDER HEAD INLET SURFACE FOR OBLIQUE ATTACHMENT ON AN ENGINE CYLINDER HEAD*
• *ENTAILLE SUR FACE D'ADMISSION DE CULASSE POUR LA FIXATION EN OBLIQUE SUR CULASSE MOTEUR*
(73) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du

Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
NISSAN MOTOR Co., Ltd., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) DA SILVA, Paulo, 78500 SARTROUVILLE, FR
HEDOUX, Riowen, 75012 PARIS, FR
VENEZIANI, Thomas, 75015 PARIS, FR
(74) Renault Group, Renault s.a.s. API : TCR GRA 2 36 1, Avenue du Golf, 78084 Guyancourt Cedex, FR

F01N 13/18 →(51) ***F01N 3/20***

F01P 1/00 →(51) ***F02M 31/04***

(51) ***F01P 3/02*** ***F01P 7/16*** (11) **3 760 847 B1** ***F02F 1/38***
(52) **F01P 3/02; F01P 7/165; F02F 1/38;** F01P 2003/024; F01P 2003/028
(25) En (26) En
(21) 19204583.9 (22) 22.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(30) 02.07.2019 KR 20190079206
(54) • *MOTOR MIT WASSERMANTEL*
• *ENGINE WITH WATER JACKET*
• *MOTEUR AVEC CHEMISE D'EAU*
(73) HYUNDAI MOTOR COMPANY, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu Seoul 06797, KR
(72) KIM, Han Sang, 18280 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

F01P 5/12 →(51) ***F04D 13/02***

F01P 7/16 →(51) ***F01P 3/02***

(51) ***F01P 11/00*** ***F01P 11/02*** (11) **3 783 206 B1** ***F01P 11/18***
(52) **F01P 11/029;** F01P 11/0204; F01P 11/0285; F01P 11/18
(25) Zh (26) En
(21) 19787787.1 (22) 16.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(86) CN 2019/082801 16.04.2019
(87) WO 2019/201226 2019/43 24.10.2019
(30) 19.04.2018 CN 201810354290
(54) • *GRADIENTENARTIGES AUSDEHNUNGSGEFÄSS FÜR KRAFTFAHRZEUG*
• *GRADIENT-TYPE EXPANSION TANK FOR AUTOMOBILE*
• *RÉSERVOIR D'EXPANSION DE TYPE À GRADIENT POUR AUTOMOBILE*
(73) Jing-Jin Electric Technologies Co., Ltd., Building 7, Putianshiye Technology Park No.5 Jiangtai Road Chaoyang District, Beijing 100016, CN
(72) SHAO, Kuizhu, Beijing 100016, CN
(74) AOMB Polska Sp. z.o.o., ul. Rondo Ignacego Daszynskiego 1, 00-843 Warsaw, PL

F01P 11/02 →(51) ***F01P 11/00***

(51) ***F02B 25/04*** ***F01L 3/06*** ***F02B 25/20*** ***F02B 75/02*** (11) **3 594 470 B1** ***F01L 3/16*** ***F02D 13/02***
(52) **F02B 25/20; F01L 3/06; F01L 3/16; F02B 25/04; F02D 13/0284;** F02B 2075/025; Y02T 10/12
(25) Ja (26) En
(21) 17899643.5 (22) 06.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2020
(86) JP 2017/008778 06.03.2017
(87) WO 2018/163245 2018/37 13.09.2018
(54) • *ZWEITAKTMOTOR MIT UNIDIREKTIONALER SPÜLUNG*
• *UNIFLOW SCAVENGING TYPE TWO-CYCLE ENGINE*
• *MOTEUR À DEUX TEMPS DU TYPE À BALAYAGE EN ÉQUICOURANT*
(73) IHI Corporation, 1-1 Toyosu 3-chome Koto-ku, Tokyo 135-8710, JP
(72) YAMADA, Takayuki, Tokyo 135-8710, JP
YAMADA, Takeshi, Tokyo 135-8710, JP
UMEMOTO, Yoshiyuki, Aioi-shi Hyogo 678-0041, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

F02B 25/20 →(51) ***F02B 25/04***

(51) ***F02B 31/04*** ***F02D 9/10*** ***F02M 35/104*** ***F02B 31/06*** (11) **3 650 670 B1** ***F02F 1/42*** ***F02M 35/108***
(52) **F02B 31/06; F02B 31/04; F02D 9/10; F02M 35/108;** Y02T 10/12
(25) Ja (26) En
(21) 18828400.4 (22) 11.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(86) JP 2018/018361 11.05.2018
(87) WO 2019/008900 2019/02 10.01.2019
(30) 05.07.2017 JP 2017132017
31.07.2017 JP 2017147459
(54) • *LUFTANSAUGSTRUKTUR FÜR BRENNKRAFTMASCHINE*
• *AIR INTAKE STRUCTURE FOR INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *STRUCTURE D'ADMISSION D'AIR POUR MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(73) Honda Motor Co., Ltd., 1-1, Minami-Aoyama 2-chome Minato-ku, Tokyo 107-8556, JP
(72) NAKAMURA, Yohei, Wako-shi Saitama 351-0193, JP
IMAMURA, Takanori, Wako-shi Saitama 351-0193, JP
INOUE, Yosuke, Wako-shi Saitama 351-0193, JP
(74) Kiwit, Benedikt, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Sonnenstraße 33, 80331 München, DE

F02B 31/06 →(51) ***F02B 31/04***

(51) ***F02B 37/00*** ***F02C 6/12*** (11) **3 760 851 B1** ***F01D 5/02***
(52) **F02B 37/00; F01D 5/025; F02C 6/12;** F05D 2220/40; F05D 2250/232; F05D 2250/292; F05D 2260/31; Y02T 10/12
(25) Ja (26) En
(21) 18929443.2 (22) 07.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(86) JP 2018/029609 07.08.2018
(87) WO 2020/031262 2020/07 13.02.2020
(54) • *TURBOLADER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES TURBOLADERS*
• *TURBOCHARGER AND METHOD FOR MANUFACTURING A TURBOCHARGER*
• *TURBOCOMPRESSEUR ET PROCÉDÉ POUR FABRIQUER UN TURBOCOMPRESSEUR*
(73) MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES ENGINE & TURBOCHARGER, LTD., 3000 Tana, Chuo-ku, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-5293, JP
(72) FUJITA, Yutaka, Tokyo 108-8215, JP
DANMOTO, Yosuke, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-5293, JP
(74) Mader, Joachim, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

F02B 37/00 →(51) ***F02B 39/00***

F02B 37/16 →(51) ***F02B 37/18***

(51) ***F02B 37/18*** ***F16K 39/02*** ***F16K 31/06*** (11) **3 844 375 B1** ***F16K 1/46*** ***F02B 37/16***
(52) **F02B 37/183; F02B 37/16; F16K 1/46; F16K 31/0655; F16K 31/0686;** Y02T 10/12
(25) De (26) De
(21) 19725708.2 (22) 20.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) EP 2019/062934 20.05.2019
(87) WO 2020/043330 2020/10 05.03.2020
(30) 27.08.2018 DE 102018214458
(54) • *VENTIL*
• *VALVE*
• *SOUPAPE*
(73) Vitesco Technologies GmbH, Siemensstraße 12, 93055 Regensburg, DE
(72) BONANNO, Rosario, 65824 Schwalbach, DE
(74) Vitesco Technologies, Landsberger Str. 187, Haus D, 80687 München, DE

F02B 37/18 →(51) ***F02B 39/00***

(51) ***F02B 37/24*** ***F01D 17/16*** (11) **3 954 882 B1** ***F02C 6/12***
(52) **F02B 37/24; F01D 17/165; F02C 6/12;** Y02T 10/12
(25) En (26) En
(21) 21200499.8 (22) 30.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(54) • *TURBOLADER MIT VARIABLER GEOMETRIE*
• *VARIABLE GEOMETRY TURBOCHARGER*
• *TURBOCOMPRESSEUR À GÉOMÉTRIE VARIABLE*
(73) MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES ENGINE & TURBOCHARGER, LTD., 3000 Tana, Chuo-ku, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-5293, JP
(72) YOKOYAMA, Takao, Tokyo, 1008332, JP
HOSHI, Toru, Kanagawa, 252-5293, JP
TOJO, Masaki, Kanagawa, 252-5293, JP
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 16896865.9 / 3 421 754

(51) ***F02B 39/00*** ***F01D 9/02*** ***F02B 37/00*** ***F02C 6/12*** ***F01D 25/16*** (11) **3 744 955 B1** ***F01D 25/26*** ***F02B 37/18*** ***F01D 17/10***
(52) **F02B 37/183; F01D 9/026;**

F01D 17/105; F01D 25/16; F02B 39/00; F02C 6/12; F05D 2220/40; F05D 2230/10; F05D 2230/21; F05D 2240/15

(25) Ja (26) En
(21) 18909244.8 (22) 05.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(86) JP 2018/008322 05.03.2018
(87) WO 2019/171431 2019/37 12.09.2019
(54) • *TURBOAUFLADER UND VERBRENNUNGSMOTOR*
• *TURBO-SUPERCHARGER AND INTERNAL-COMBUSTION ENGINE*
• *TURBOCOMPRESSEUR ET MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(73) MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES ENGINE & TURBOCHARGER, LTD., 3000 Tana, Chuo-ku, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-5293, JP
(72) KITAMURA, Tsuyoshi, Tokyo 108-8215, JP
YOKOYAMA, Takao, Tokyo 108-8215, JP
TOMIKAWA, Kunihiro, Tokyo 108-8215, JP
OZAKI, Makoto, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-5293, JP
(74) Mader, Joachim, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***F02B 75/04*** (11) **3 767 089 B1**
F02B 75/32 ***F02D 15/02***
F16C 7/04 ***F16C 7/06***
(52) **F02B 75/044; F01B 9/026; F01B 17/02; F02B 75/32; F02D 15/02; F16C 7/04; F16C 7/06;** F02B 25/04
(25) Ja (26) En
(21) 19768663.7 (22) 14.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) JP 2019/010589 14.03.2019
(87) WO 2019/177109 2019/38 19.09.2019
(30) 16.03.2018 JP 2018050007
16.03.2018 JP 2018050008
(54) • *MOTOR*
• *ENGINE*
• *MOTEUR*
(73) IHI CORPORATION, 1-1, Toyosu 3-chome, Koto-ku, Tokyo 135-8710, JP
(72) MASUDA, Yutaka, Tokyo 135-8710, JP
UMEMOTO, Yoshiyuki, Hyogo 678-0041, JP
TERAMOTO, Jun, Hyogo 678-0041, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

F02B 75/32 →(51) ***F02B 75/04***

F02B 77/13 →(51) ***F02M 31/04***

---

(51) ***F02C 1/02*** (11) **3 825 531 B1**
F02C 6/08 ***B64D 13/06***
(52) **B64D 13/06; F02C 1/02; F02C 6/08;** B64D 2013/0618; B64D 2013/0648; F05D 2220/323; F05D 2220/62
(25) En (26) En
(21) 20210933.6 (22) 24.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(30) 26.05.2016 US 201662341950 P
(54) • *ENERGIEFLUSS EINES FORTSCHRITTLICHEN KLIMAREGELUNGSSYSTEMS*
• *AN ENERGY FLOW OF AN ADVANCED ENVIRONMENTAL CONTROL SYSTEM*
• *FLUX D'ÉNERGIE D'UN SYSTÈME DE COMMANDE ENVIRONNEMENTAL AVANCÉ*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) BRUNO, Louis J., Ellington, CT 06029, US
HIPSKY, Harold W., Willington, CT 06279, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB
(62) 17172830.6 / 3 249 196

F02C 3/30 →(51) ***F25J 1/00***

F02C 5/00 →(51) ***F02K 7/02***

F02C 6/00 →(51) ***F02C 9/34***

F02C 6/08 →(51) ***F02C 1/02***

F02C 6/12 →(51) ***F02B 37/00***

F02C 6/12 →(51) ***F02B 37/24***

F02C 6/12 →(51) ***F02B 39/00***

F02C 6/20 →(51) ***B64C 11/38***

F02C 7/04 →(51) ***G01N 21/64***

---

(51) ***F02C 7/052*** (11) **3 643 904 B1**
F02C 9/18
(52) **F02C 9/18; F01D 25/002; F02C 7/052; F04D 27/001;** B64D 2045/0085; F04D 29/70; F05D 2260/607; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 19205195.1 (22) 24.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(30) 24.10.2018 US 201816168934
(54) • *SCHMUTZVERRINGERUNG IN EINEM GASTURBINENTRIEBWERK*
• *DIRT MITIGATION IN A GAS TURBINE ENGINE*
• *ATTÉNUATION D'ENCRASSEMENT DANS UN MOTEUR À TURBINE À GAZ*
(73) Raytheon Technologies Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) HANLON, Christopher J., Sturbridge, MA Massachusetts 01566, US
KRENZER, James F., Manchester, CT Connecticut 06040, US
ROSE, Becky E., Colchester, CT Connecticut 06415, US
ZELESKY, Mark F., Bolton, CT Connecticut 06043, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***F02C 7/052*** (11) **3 643 905 B1**
F02C 9/18
(52) **F02C 7/052; F02C 9/18;** F04D 29/701; F05D 2260/607; F05D 2260/608; F05D 2270/313; F05D 2270/708
(25) En (26) En
(21) 19205202.5 (22) 24.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(30) 24.10.2018 US 201816168943
(54) • *ADAPTIVER ENTLÜFTUNGSPLAN IN EINEM GASTURBINENMOTOR*
• *ADAPTIVE BLEED SCHEDULE IN A GAS TURBINE ENGINE*
• *PROGRAMMATION DE PURGE ADAPTATIVE DANS UN MOTEUR À TURBINE À GAZ*
(73) Raytheon Technologies Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) HANLON, Christopher J., Sturbridge, MA 01566, US
KRENZER, James F., Manchester, CT 06040, US
ROSE, Becky E., Colchester, CT 06415, US
ZELESKY, Mark F., Bolton, CT 06043, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

F02C 7/22 →(51) ***F23R 3/28***

---

(51) ***F02C 7/232*** (11) **3 263 869 B1**
G01D 5/241
(52) **H01F 7/1844; F02C 7/232; F02D 41/20; F16K 3/246; F16K 31/0668; F16K 31/0675; F16K 37/005;** F02D 2041/2058; F02D 2200/063; F05D 2270/821; G01D 5/2417; H01F 2007/185; H01F 2007/1866
(25) En (26) En
(21) 16461532.0 (22) 30.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2018
(54) • *DOSIERVENTIL*
• *METERING VALVE*
• *VALVE DOSEUSE*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, 2730 West Tyvola Road Four Coliseum Centre, Charlotte, NC 28277, US
(72) Plucinski, Wojciech, 62-300 Wrzesnia, PL
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***F02C 7/232*** (11) **3 739 189 B1**
F02C 9/34
(52) **F02C 7/232; F02C 9/34**
(25) En (26) En
(21) 20175048.6 (22) 15.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(30) 15.05.2019 US 201962848146 P
29.05.2019 US 201916425488
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM BETREIBEN EINES MOTORS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR OPERATING AN ENGINE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE FONCTIONNEMENT D'UN MOTEUR*
(73) Pratt & Whitney Canada Corp., 1000 Marie-Victorin (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) JARVO, James, (01BE5) Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
MANOUKIAN, Patrick, (01BE5) Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
BEAUCHESNE-MARTEL, Philippe, (01BE5) Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***F02C 7/277*** (11) **3 693 579 B1**
(52) **F02C 7/277;** F05D 2260/31
(25) En (26) En
(21) 19208654.4 (22) 12.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.08.2020
(30) 07.02.2019 US 201916269956
(54) • *ANLASSERARRETIERUNGSANORDNUNG UND -VERFAHREN*
• *STARTER LOCKING ASSEMBLY AND METHOD*
• *ENSEMBLE ET PROCÉDÉ DE VERROUILLAGE DE DÉMARREUR*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) JIANG, Yiwei, Rockford, CT 61114, US
NGUYEN, James Vandung, Rockford, IL 61109, US
GOY, Edward W., Crystal Lake, IL 60014, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

F02C 7/28 →(51) ***F23R 3/28***

(51) ***F02C 7/32*** (11) **3 543 511 B1**
F02C 7/36
(52) **F02C 7/32;** F02C 7/36;
F05D 2220/323; F05D 2240/60; F05D 2260/4031
(25) En (26) En
(21) 18214850.2 (22) 20.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2019
(30) 21.12.2017 US 201715851089
(54) • *GETRIEBE ZUR LEISTUNGSENTNAHME*
• *POWER TAKEOFF TRANSMISSION*
• *TRANSMISSION DE PRISE DE PUISSANCE*
(73) Raytheon Technologies Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) ROBERGE, Gary D., Tolland, CT Connecticut 06084, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) ***F02C 7/32*** (11) **3 693 581 B1**
(52) **F02C 7/32;** F02C 7/36;
F05D 2260/4023; F05D 2260/4031
(25) En (26) En
(21) 19196632.4 (22) 11.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.08.2020
(30) 11.09.2018 US 201816127305
(54) • *LEISTUNGSENTNAHME IN EINEM ZWEIWELLENTRIEBWERK MIT ÜBERLAGERUNGSGETRIEBE*
• *DUAL SPOOL POWER EXTRACTION WITH SUPERPOSITION GEARBOX*
• *EXTRACTION DE PUISSANCE À DOUBLE CORPS AVEC BOÎTE DE VITESSES À SUPERPOSITION*
(73) Raytheon Technologies Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) LEQUE, Nicholas D., Vernon, CT Connecticut 06066, US
POLLY, Joseph H., Tolland, CT Connecticut 06084, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB
(60) 23162992.4

F02C 7/36 →(51) ***F02C 7/32***

F02C 9/00 →(51) ***G05B 23/02***

F02C 9/18 →(51) ***F02C 7/052***

(51) ***F02C 9/34*** ***F01D 19/00*** ***F02C 6/00*** (11) **3 683 426 B1** ***F01D 21/00***
(52) **F02C 9/34;** F02C 6/003;
F05D 2260/85; Y02E 20/16
(25) En (26) En
(21) 19151980.0 (22) 15.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(54) • *VERFAHREN FÜR DEN BETRIEB EINES GASTURBINENKRAFTWERKS UND GASTURBINENKRAFTWERK*
• *METHOD FOR OPERATING A GAS TURBINE POWER PLANT AND GAS TURBINE POWER PLANT*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE INSTALLATION DE TURBINE À GAZ ET INSTALLATION DE TURBINE À GAZ*
(73) Ansaldo Energia Switzerland AG, Römerstrasse 36, 5401 Baden, CH
(72) APPEL, Christoph, 5222 UMIKEN, CH
SINGLA, Ghislain, 3013 BERN, CH
FUX, Samuel, 5415 NUSSBAUMEN, CH
MÜLLER, Eric, 8002 ZÜRICH, CH
(74) Andreotti, Erika, et al, Studio Torta S.p.A. Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

F02C 9/34 →(51) ***F02C 7/232***

F02C 9/58 →(51) ***B64C 11/38***

F02D 9/10 →(51) ***F02B 31/04***

F02D 13/02 →(51) ***F02B 25/04***

F02D 15/02 →(51) ***F02B 75/04***

F02D 29/00 →(51) ***E02F 9/20***

F02D 29/02 →(51) ***E02F 9/20***

F02D 29/04 →(51) ***E02F 9/20***

F02D 37/02 →(51) ***F02D 41/12***

F02D 41/00 →(51) ***F02D 41/12***

(51) ***F02D 41/02*** ***F02D 41/14*** ***F01N 13/00*** (11) **3 521 595 B1** ***F02D 41/40***
(52) **F02D 41/028; F01N 3/021; F01N 3/0814; F01N 3/0842; F01N 3/0871; F01N 3/0885; F01N 3/103; F01N 9/002; F01N 13/009; F02D 41/0275; F02D 41/029; F02D 41/1454; F02D 41/1475; F02D 41/405;**
F01N 3/2066; F01N 2430/06; F01N 2570/18; F01N 2610/02; F01N 2900/1602; F01N 2900/1606; F02D 2200/0806; F02D 2200/0812; F02D 2200/0818; Y02T 10/40
(25) En (26) En
(21) 19154391.7 (22) 30.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2019
(30) 06.02.2018 JP 2018019452
(54) • *MOTORSYSTEM, VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES MOTORSYSTEMS UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *ENGINE SYSTEM, METHOD OF CONTROLLING ENGINE SYSTEM, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *SYSTÈME DE MOTEUR, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE SYSTÈME DE MOTEUR ET PRODUIT-PROGRAMME D'ORDINATEUR*
(73) Mazda Motor Corporation, 3-1 Shinchi Fuchu-cho, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
(72) Nishimura, Hiroyuki, Aki-gun,, Hiroshima 730-8670, JP
Hayashibara, Hiroshi, Aki-gun,, Hiroshima 730-8670, JP
Tsuboi, Goro, Aki-gun,, Hiroshima 730-8670, JP
Yamada, Hiroshi, Aki-gun,, Hiroshima 730-8670, JP
Sato, Yoshiyuki, Aki-gun,, Hiroshima 730-8670, JP
Mizuta, Yoshio, Aki-gun,, Hiroshima 730-8670, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) ***F02D 41/12*** ***F02P 5/04*** ***F02D 41/00*** (11) **2 929 168 B1** ***F02D 37/02***
(52) **F02D 41/0087; F02D 37/02; F02D 41/123; F02P 5/045;**
F02D 2200/1002; F02D 2200/101; F02D 2250/22
(25) Fr (26) Fr
(21) 13803158.8 (22) 20.11.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2015
(86) FR 2013/052801 20.11.2013
(87) WO 2014/087067 2014/24 12.06.2014
(30) 04.12.2012 FR 1261586
(54) • *VERFAHREN ZUM SELEKTIVEN ABSCHALTEN EINER EINSPRITZUNG IN EINEN ODER MEHRERE ZYLINDER EINES VERBRENNUNGSMOTORS UND ENTSPRECHENDES KRAFTFAHRZEUG*
• *METHOD FOR SELECTIVELY CUTTING OFF INJECTION INTO ONE OR MORE CYLINDERS OF A COMBUSTION ENGINE AND CORRESPONDING MOTOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE COUPURE SÉLECTIVE DE L'INJECTION D'UN OU PLUSIEURS CYLINDRES D'UN MOTEUR THERMIQUE ET VÉHICULE AUTOMOBILE CORRESPONDANT*
(73) PSA Automobiles SA, 2-10 boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) CHARLES, Juliette, 78510 Triel Sur Seine, FR
THOMAS, Mathieu, 78220 Viroflay, FR

F02D 41/14 →(51) ***F02D 41/02***

F02D 41/40 →(51) ***F02D 41/02***

F02D 45/00 →(51) ***B60W 10/06***

F02F 1/38 →(51) ***F01P 3/02***

F02F 1/42 →(51) ***F02B 31/04***

F02F 5/00 →(51) ***C22C 9/06***

F02F 11/00 →(51) ***F16J 15/08***

(51) ***F02K 1/72*** ***F02K 1/76*** (11) **3 885 567 B1**
(52) **F02K 1/72; F02K 1/763;**
F05D 2260/53
(25) Fr (26) Fr
(21) 21163082.7 (22) 17.03.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(30) 25.03.2020 FR 2002895
(54) • *ZWEISTRAHLIGES TRIEBWERK, DAS MOBILE LEITBLECHE UMFASST*
• *DUAL-FLOW JET ENGINE COMPRISING MOBILE DEFLECTORS*
• *TURBORÉACTEUR DOUBLE FLUX COMPORTANT DES DÉFLECTEURS MOBILES*
(73) AIRBUS OPERATIONS, 316 route de Bayonne, 31060 Toulouse Cedex 9, FR
(72) MENOU, Fabien, 31060 TOULOUSE, FR
FESQUET, Stéphanie, 31060 TOULOUSE, FR
(74) Cabinet Le Guen Maillet, 3, impasse de la Vigie CS 71840, 35418 Saint-Malo Cedex, FR

F02K 1/76 →(51) ***F02K 1/72***

---

(51) ***F02K 7/02*** ***F02C 5/00*** (11) **3 144 516 B1** ***F02M 27/08***
(52) **F02C 5/00; F02K 7/02; F02M 27/08;** Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 15185513.7 (22) 16.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2017
(54) • *VERBRENNUNGSMOTOR UND BETRIEBSVERFAHREN*
• *HEAT ENERGY FEEDBACK ENGINE AND OPERATING METHOD*
• *MOTEUR À COMBUSTION INTERNE ET PROCÉDÉ D'OPERATION*
(73) De Zhen Corporation Pty Ltd, 31/106 Tower St, Panania, NSW 2213, AU
(72) Hao, Zhou, Panania, New South Wales 2213, AU
Zhou, Han, Yu, Panania, New South Wales 2213, AU
(74) Patentanwälte und Rechtsanwalt Weiß, Arat & Partner mbB, Zeppelinstraße 4, 78234 Engen, DE

---

(51) ***F02K 9/97*** (11) **3 947 951 B1**
(52) **F02K 9/972; F02K 9/64;** F05D 2260/207; F05D 2260/2212; F05D 2260/31
(25) Fr (26) Fr
(21) 20731163.0 (22) 20.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) FR 2020/050611 20.03.2020
(87) WO 2020/193925 2020/40 01.10.2020
(30) 27.03.2019 FR 1903196
(54) • *STRAHLDÜSE MIT EINEM THERMISCH REGULIERTEN RING*
• *JET NOZZLE EQUIPPED WITH A THERMALLY REGULATED RING*
• *TUYÈRE ÉQUIPÉE D'UNE COURONNE THERMO-RÉGULÉE*
(73) ArianeGroup SAS, 51-61 Route de Verneuil, 78130 Les Mureaux, FR
(72) ZORRILLA, Xavier, 33185 LE HAILLAN, FR
LASSENAY, Florian, 33185 LE HAILLAN, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) ***F02M 21/02*** ***F02M 33/02*** *F02M 37/20* (11) **3 741 983 B1** ***F02M 33/08*** *F02M 37/00*
(52) **F02M 21/0245; F02M 21/0212; F02M 21/023; F02M 33/08;** F02M 21/0221; F02M 37/0041; F02M 37/20; Y02T 10/30
(25) En (26) En
(21) 19207062.1 (22) 05.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(30) 22.05.2019 KR 20190060284
17.09.2019 KR 20190114135
(54) • *HOCHDRUCKKRAFTSTOFFPUMPE*
• *HIGH PRESSURE FUEL PUMP*
• *POMPE À CARBURANT HAUTE PRESSION*
(73) Motonic Corporation, 10F A-dong, 50, Jongro 1-gil Jongno-gu, Seoul 03142, KR
(72) JEON, Wan Jae, 42702 Daegu, KR
LEE, Jun Hyeok, 42702 Daegu, KR
PARK, Yong Deok, 42702 Daegu, KR
KIM, Dae Yong, 42702 Daegu, KR
KIM, Dong Sub, 42702 Daegu, KR
(74) Müller Verweyen, Patentanwälte Friedensallee 290, 22763 Hamburg, DE

F02M 27/08 →(51) ***F02K 7/02***

F02M 31/02 →(51) ***F02M 31/04***

---

(51) ***F02M 31/04*** ***F02M 31/02*** ***F02M 31/14*** ***F02M 35/16*** ***F01P 1/00*** (11) **3 832 120 B1** ***F02M 31/06*** ***F02M 35/10*** ***F02B 77/13***
(52) **F02M 31/042; F02M 31/02; F02M 31/06; F02M 31/14; F02M 31/145; F02M 35/10; F02M 35/10013; F02M 35/10091; F02M 35/10288; F02M 35/161;** F01P 2001/005; F02B 77/13; Y02T 10/12
(25) Ja (26) En
(21) 19859563.9 (22) 03.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) JP 2019/034606 03.09.2019
(87) WO 2020/054512 2020/12 19.03.2020
(30) 11.09.2018 JP 2018169779
(54) • *FAHRZEUG MIT BRENNKRAFTMASCHINE UND LUFTANSAUGVORRICHTUNG*
• *VEHICLE WITH ENGINE AND AIR INTAKE DEVICE*
• *VÉHICULE AVEC MOTEUR ET DISPOSITIF D'ADMISSION D'AIR*
(73) MAZDA MOTOR CORPORATION, 3-1, Shinchi, Fuchu-cho, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
(72) KODAMA Shin, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
SUGASAKI Kenji, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
NAKAGAWA Hiromasa, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

F02M 31/06 →(51) ***F02M 31/04***

F02M 31/14 →(51) ***F02M 31/04***

F02M 33/02 →(51) ***F02M 21/02***

F02M 33/08 →(51) ***F02M 21/02***

F02M 35/10 →(51) ***F01N 13/18***

F02M 35/10 →(51) ***F02M 31/04***

F02M 35/104 →(51) ***F02B 31/04***

F02M 35/108 →(51) ***F02B 31/04***

F02M 35/16 →(51) ***F02M 31/04***

---

(51) ***F02M 37/32*** ***F02M 37/36*** ***B01D 35/153*** (11) **3 907 398 B1** ***F02M 37/42*** ***B01D 35/147***
(52) **F02M 37/32; B01D 29/21; B01D 35/147; B01D 35/153; B01D 35/30; F02M 37/36; F02M 37/42;** B01D 2201/302; B01D 2201/304
(25) En (26) En
(21) 21163346.6 (22) 18.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(30) 30.03.2020 PL 43338820
(54) • *KRAFTSTOFFFILTERANORDNUNG*
• *FUEL FILTER ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE FILTRE À CARBURANT*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) JEDLINSKI, Marek, 51-317 Wroclaw, PL
KORCZYNSKI, Marcin, 51-317 Wroclaw, PL
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

F02M 37/36 →(51) ***F02M 37/32***

F02M 37/42 →(51) ***F02M 37/32***

---

(51) ***F02N 15/02*** *F02N 15/06* (11) **3 875 749 B1** *F02N 11/08*
(52) **F02N 15/023; F02N 15/026;** F02N 11/0851; F02N 15/046; F02N 15/06; F02N 15/067; F02N 2200/047; F02N 2250/08
(25) En (26) En
(21) 20161293.4 (22) 05.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(54) • *ANLASSERVORRICHTUNG ZUM DURCHDREHEN EINER BRENNKRAFTMASCHINE UND ANLASSERSYSTEM ZUM ANKURBELN EINER BRENNKRAFTMASCHINE*
• *STARTER APPARATUS FOR CRANKING OVER AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE, AND STARTER SYSTEM FOR CRANKING OVER AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *APPAREIL DE DÉMARRAGE POUR ENTRAINER UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE ET SYSTÈME DE DÉMARREUR POUR UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(73) Mahle International GmbH, Pragstraße 26-46, 70376 Stuttgart, DE
(72) VODOPIVEC, Luka, 5291 Miren, SI
(74) BRP Renaud & Partner mbB Rechtsanwälte Patentanwälte Steuerberater, Königstraße 28, 70173 Stuttgart, DE

F02P 5/04 →(51) ***F02D 41/12***

F03C 1/22 →(51) ***F16D 55/36***

F03C 1/40 →(51) ***F16D 55/36***

F03D 1/06 →(51) ***F03D 7/02***

(51) ***F03D 7/02*** (11) **3 348 826 B1**
F03D 1/06
(52) **F03D 1/0641;** F03D 1/0633; F03D 7/0296; F05B 2260/96; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 17151173.6 (22) 12.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
———
———
MA
(43) 18.07.2018
(54) • *WINDTURBINENSCHAUFEL MIT EINER HINTERKANTENGERÄUSCHREDUZIERUNGSVORRICHTUNG*
• *A WIND TURBINE BLADE COMPRISING A TRAILING EDGE NOISE REDUCING DEVICE*
• *PALE DE TURBINE ÉOLIENNE COMPRENANT UN DISPOSITIF DE RÉDUCTION DE BRUIT DE BORD DE FUITE*
(73) LM Wind Power A/S, Jupitervej 6, 6000 Kolding, DK
(72) ARCE, Carlos, 1113 LC Diemen, NL
MADSEN, Jesper, 6621 Gesten, DK
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenørns Allé 1, 2nd floor, 1970 Frederiksberg C, DK

---

(51) ***F03D 7/02*** (11) **3 587 805 B1**
(52) **F03D 7/028;** F03D 7/048; F05B 2270/204; F05B 2270/335; Y02E 10/72
(25) De (26) De
(21) 19181166.0 (22) 19.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2020
(30) 19.06.2018 DE 102018004816
(54) • *SYSTEM ZUR ERMITTLUNG DER VERFÜGBAREN LEISTUNG EINES WINDPARKS*
• *SYSTEM FOR DETERMINING THE AVAILABLE PERFORMANCE OF A WIND FARM*
• *SYSTÈME DE DÉTERMINATION DE LA PERFORMANCE DISPONIBLE D'UN PARC ÉOLIEN*
(73) Siemens Gamesa Renewable Energy Service GmbH, Beim Strohhause 17-31, 20097 Hamburg, DE
(72) Geisler, Jens, 24768 Rendsburg, DE
(74) Glawe, Delfs, Moll, Partnerschaft mbB von Patent- und Rechtsanwälten Postfach 13 03 91, 20103 Hamburg, DE

---

(51) ***F03D 7/02*** (11) **3 812 577 B1**
F03D 7/04
(52) **F03D 7/0288;** F03D 7/0224; F03D 7/043; F05B 2260/821; F05B 2270/331; F05B 2270/334; F05B 2270/404; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 20203101.9 (22) 21.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(30) 22.10.2019 CN 201911005568
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR MINDERUNG DER AUF EIN ROTORBLATT EINER WINDTURBINE WIRKENDEN LASTEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MITIGATING LOADS ACTING ON A ROTOR BLADE OF A WIND TURBINE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR ATTÉNUER LES CHARGES AGISSANT SUR UNE PALE DE ROTOR D'UNE ÉOLIENNE*
(73) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) Deshpande, Ameet Shridhar, Schenectady, NY 12345, US
Gu, Shuang, Shanghai, Shanghai 201203, CN
Agarwal, Pranav, Fremont, CA 94536, US
Vaddi, Prashanth Kumar Reddy, 560066 Bangalore, IN
Landa, Bernard, Schenectady, NY 12345, US
Koerber, Arne, 48499 Salzbergen, DE
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***F03D 7/02*** (11) **3 995 690 B1**
F03D 9/25
(52) **F03D 9/257;** F03D 7/0296; F05B 2260/84; F05B 2260/96; F05B 2270/333; Y02E 10/72
(25) De (26) De
(21) 21206316.8 (22) 03.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(30) 04.11.2020 DE 102020129104
(54) • *VERFAHREN ZUM PROJEKTIEREN EINES WINDPARKS*
• *METHOD FOR PROJECT DESIGN FOR A WIND FARM*
• *PROCÉDÉ DE CONCEPTION D'UN PARC ÉOLIEN*
(73) Wobben Properties GmbH, Borsigstraße 26, 26607 Aurich, DE
(72) Scheit, Christoph, 26607 Aurich, DE
Wortelker, Rainer, 26725 Emden, DE
Noffke, Nils, 26607 Aurich, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

F03D 7/04 → (51) ***F03D 7/02***

F03D 9/25 → (51) ***F03D 7/02***

F03D 13/10 → (51) ***B66C 1/10***

---

(51) ***F03D 13/20*** (11) **3 929 432 B1**
(52) **F03D 13/20;** F05B 2240/912; Y02E 10/72; Y02E 10/728
(25) Zh (26) En
(21) 20773976.4 (22) 03.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(86) CN 2020/070248 03.01.2020
(87) WO 2020/186896 2020/39 24.09.2020
(30) 20.03.2019 CN 201910212957
(54) • *ROHRTURMABSCHNITT, TURMRAHMEN UND WINDGENERATORSATZ*
• *TOWER TUBE SECTION, TOWER FRAME AND WIND POWER GENERATOR SET*
• *SECTION DU TUBE D'UNE TOUR, CADRE DE TOUR ET ENSEMBLE ÉOLIEN*
(73) Beijing Goldwind Science & Creation Windpower Equipment Co., Ltd., No. 19 Kangding Road Beijing Economic & Technological Development Zone Daxing District, Beijing 100176, CN
(72) LIU, Jinlei, Beijing 100176, CN
ZHANG, Ke, Beijing 100176, CN
HAN, Junjie, Beijing 100176, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

F03D 13/25 → (51) ***B66C 1/10***

---

(51) ***F03D 13/40*** (11) **3 882 459 B1**
B65G 69/00
(52) **F03D 13/40;** B66F 9/063; B66F 9/0755; B66F 9/24; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 20163484.7 (22) 17.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM TRANSPORTIEREN EINES BAUTEILS EINER WINDTURBINE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR TRANSPORTING A COMPONENT OF A WIND TURBINE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR LE TRANSPORT D'UN COMPOSANT D'UNE ÉOLIENNE*
(73) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) ANDRESEN, Peter, 7500 Holstebro, DK
MOELLER, Jesper, 7330 Brande, DK
OLSEN, Michell Mirsbach, 8000 Aarhus C, DK
(74) SGRE-Association, Siemens Gamesa Renewable Energy GmbH & Co KG Schlierseestraße 28, 81539 München, DE

F03D 17/00 → (51) ***G01M 99/00***

F03D 17/00 → (51) ***G05B 23/02***

---

(51) ***F03D 80/70*** (11) **3 974 648 B1**
(52) **F03D 80/70;** F05B 2260/79; F05B 2260/98; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 20198297.2 (22) 25.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(54) • *FETTSAMMELANORDNUNG ZUM SAMMELN VON ALTFETT AUS EINEM FETTGESCHMIERTEN ROTORBLATT-PITCHLAGER EINER WINDTURBINE*
• *GREASE COLLECTION ARRANGEMENT FOR COLLECTING WASTE GREASE FROM A GREASE LUBRICATED ROTOR BLADE PITCH BEARING OF A WIND TURBINE*
• *AGENCEMENT DE COLLECTE DE GRAISSE POUR LA COLLECTE DE GRAISSE USAGÉE À PARTIR D'UN PALIER DE PAS DE PALE DE ROTOR D'UNE ÉOLIENNE*
(73) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) Pedersen, Jan Soendergaard, 7330 Brande, DK
Petronic, Vujadin, 7330 Brande, DK
(74) SGRE-Association, Siemens Gamesa Renewable Energy GmbH & Co KG Schlierseestraße 28, 81539 München, DE

F03D 80/70 → (51) ***G01M 99/00***

F03G 1/00 → (51) ***F03G 1/06***

---

(51) ***F03G 1/06*** (11) **3 604 804 B1**
F03G 1/00 ***F03G 5/06***
F03G 1/08 ***F03G 7/08***
H02K 7/18
(52) **F03G 1/08;** F03G 5/06; F03G 7/08; H02K 7/1853
(25) Ja (26) En

(21) 18774328.1 (22) 27.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) JP 2018/012475 27.03.2018
(87) WO 2018/181341 2018/40 04.10.2018
(30) 29.03.2017 JP 2017065011
(54) • *LEISTUNGSERZEUGUNGSMECHANISMUS UND LEISTUNGSERZEUGUNGSVERFAHREN*
• *POWER GENERATION MECHANISM AND POWER GENERATION METHOD*
• *MÉCANISME ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PUISSANCE*
(73) Orbray Co., Ltd., 8-22, Shinden 3-chome Adachi-ku, Tokyo 123-8511, JP
(72) AOYAGI Tomohide, Tokyo 123-8511, JP
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

F03G 1/08 →(51) *F03G 1/06*

F03G 5/06 →(51) *F03G 1/06*

F03G 7/08 →(51) *F03G 1/06*

F04B 1/1071 →(51) *F16D 55/36*

(51) ***F04B 35/04*** ***F04B 39/12*** (11) **3 692 262 B1** ***F04B 39/14***
(52) **F04B 39/121;** F04B 35/04; F04B 39/128; F04B 39/14
(25) En (26) En
(21) 18779267.6 (22) 18.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.08.2020
(86) EP 2018/075136 18.09.2018
(87) WO 2019/063348 2019/14 04.04.2019
(30) 28.09.2017 US 201762564630 P
(54) • *VIELSEITIGES GEHÄUSE VON VERDICHTERMOTOREN*
• *VERSATILE HOUSING OF COMPRESSOR MOTORS*
• *BOÎTIER POLYVALENT DE MOTEURS DE COMPRESSEUR*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) VENTRAPRAGADA, Varaprasad, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

F04B 35/04 →(51) *F04B 39/02*

F04B 39/00 →(51) *C22C 9/06*

F04B 39/00 →(51) *F04B 39/02*

(51) ***F04B 39/02*** ***F04B 39/12*** ***F04B 35/04*** (11) **3 775 551 B1** ***F04B 39/00***
(52) **F04B 35/04;** F04B 39/0061; F04B 39/023; F04B 39/127
(25) En (26) En
(21) 19777317.9 (22) 27.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) SG 2019/050170 27.03.2019
(87) WO 2019/190399 2019/40 03.10.2019
(30) 28.03.2018 SG 10201802579W
(54) • *HERMETISCHER VERDICHTER MIT EINEM SCHALLDÄMPFER*
• *HERMETIC COMPRESSOR HAVING DISCHARGE MUFFLER*
• *COMPRESSEUR HERMÉTIQUE DOTÉ DE SILENCIEUX D'ÉVACUATION*
(73) Panasonic Appliances Refrigeration Devices Singapore, No. 1 Bedok South Road, Singapore 469267, SG
(72) CHONG, San Haw, Singapore 460167, SG
TEO, Kevin Kai Wei, Singapore 520503, SG
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***F04B 39/06*** ***F04B 47/14*** ***F04C 29/00*** (11) **3 696 411 B1** ***F04C 18/02*** ***F04C 29/04***
(52) **F04C 29/0021;** F04B 39/066; F04B 47/14; F04C 18/0215; F04C 29/04; F04C 2230/605; F04C 2240/807
(25) En (26) En
(21) 20156901.9 (22) 12.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(30) 12.02.2019 JP 2019023061
(54) • *LUFTKOMPRESSIONSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER LUFTKOMPRESSIONSVORRICHTUNG*
• *AIR COMPRESSION DEVICE AND METHOD FOR MANUFACTURING AIR COMPRESSION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMPRESSION D'AIR ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE DISPOSITIF DE COMPRESSION D'AIR*
(73) Nabtesco Corporation, 7-9, Hirakawacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 102-0093, JP
(72) KUROMITSU, Masaru, Tokyo, 102-0093, JP
TANAKA, Genpei, Tokyo, 102-0093, JP
KAWABATA, Keita, Tokyo, 102-0093, JP
KUGA, Takashi, Tokyo, 102-0093, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

F04B 39/12 →(51) *F04B 35/04*

F04B 39/12 →(51) *F04B 39/02*

F04B 39/14 →(51) *F04B 35/04*

F04B 43/04 →(51) *B01L 3/00*

F04B 47/14 →(51) *F04B 39/06*

(51) ***F04C 2/08*** ***F04C 2/18*** (11) **3 219 988 B1** ***F04C 11/00***
(52) **F04C 2/18;** F04C 2/088; F04C 11/001
(25) En (26) En
(21) 17156821.5 (22) 20.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2017
(30) 16.03.2016 US 201615072151
(54) • *GETRIEBEPUMPE*
• *GEAR PUMP WITH PASSAGEWAYS IN GEAR TEETH*
• *POMPE À ENGRENAGES*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre, 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217, US
(72) RIBAROV, Lubomir A., West Hartford, CT 06107, US
VEILLEUX, Leo J., Wethersfield, CT 06109, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

F04C 2/18 →(51) *F04C 2/08*

F04C 11/00 →(51) *F04C 2/08*

(51) ***F04C 18/02*** ***F04C 23/00*** (11) **3 594 502 B1** ***F04C 29/12***
(52) **F04C 18/0215;** F04C 23/008; F04C 29/12; F04C 2240/80
(25) En (26) En
(21) 19186060.0 (22) 12.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2020
(30) 13.07.2018 KR 20180081774
(54) • *SPIRALVERDICHTER*
• *SCROLL COMPRESSOR*
• *COMPRESSEUR À SPIRALES*
(73) LG ELECTRONICS INC., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-Gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Howon, 08592 Seoul, KR
KIM, Taekyoung, 08592 Seoul, KR
KIM, Cheolhwan, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

F04C 18/02 →(51) *F04B 39/06*

F04C 18/16 →(51) *F04C 29/00*

(51) ***F04C 18/356*** ***F04C 23/02*** (11) **3 680 486 B1** ***F04C 29/00***
(52) **F04C 18/356;** F04C 23/008; F04C 2230/231
(25) Zh (26) En
(21) 18854534.7 (22) 12.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.07.2020
(86) CN 2018/076424 12.02.2018
(87) WO 2019/047478 2019/11 14.03.2019
(30) 06.09.2017 CN 201710797161
(54) • *VERDICHTER UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *COMPRESSOR AND FABRICATION METHOD THEREFOR*
• *COMPRESSEUR ET PROCÉDÉ DE FABRICATION POUR CELUI-CI*
(73) Shanghai Highly Electrical Appliances Co., Ltd., No. 1051 Yunqiao Rd. Pudong District, Shanghai 201206, CN
(72) HUANG, Bo, Shanghai 201206, CN
ZHAO, Fengrong, Shanghai 201206, CN
TANG, Yiqun, Shanghai 201206, CN
(74) Modiano, Gabriella Diana, Modiano & Partners (DE) Thierschstrasse 11, 80538 München, DE

(51) ***F04C 19/00*** ***F04C 29/12*** (11) **3 765 742 B1**
(52) **F04C 19/00;** F04C 29/005; F04C 27/009; F04C 2230/60; F04C 2230/604; F04C 2230/70; F04C 2230/80
(25) En (26) En
(21) 19767637.2 (22) 14.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) IB 2019/052065 14.03.2019
(87) WO 2019/175818 2019/38 19.09.2019

(30) 14.03.2018 GB 201804110
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG IM ZUSAMMENHANG MIT DER WARTUNG VON FLÜSSIGKEITSRINGPUMPEN*
• *METHOD AND APPARATUS RELATED TO SERVICING OF LIQUID RING PUMPS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL SE RAPPORTANT À L'ENTRETIEN DE POMPES À ANNEAU LIQUIDE*
(73) Edwards Technologies Vacuum Engineering (Qingdao) Co Ltd, No.1 Shibei Road Qingdao National High-Tech Industrial Development Zone, Qingdao, Shandong, CN
(72) VIJAPURE, Ganesh, Pune 411057, IN
DE BOCK, Andries Daniel Jozef, Qingdao, Shandong 266111, CN
GLAISTER, Mark Gordon, Bolton, Yorkshire BL6 4SG, GB
(74) Arnold, Emily Anne, Edwards Limited Innovation Drive, Burgess Hill, West Sussex RH15 9TW, GB

F04C 23/00 → (51) *F04C 18/02*

F04C 23/02 → (51) *F04C 18/356*

(51) ***F04C 25/02*** ***F04C 27/02*** ***F04C 28/28*** (11) **3 947 973 B1** ***F04C 29/02***
(52) **F04C 27/02; F04C 25/02; F04C 28/28; F04C 29/026;** F04C 18/344; F04C 2230/70; F04C 2230/85
(25) De (26) De
(21) 20714486.6 (22) 10.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) EP 2020/056356 10.03.2020
(87) WO 2020/200665 2020/41 08.10.2020
(30) 01.04.2019 DE 202019101841 U
(54) • *SCHMIERMITTELAUFNAHME*
• *LUBRICANT RECEPTACLE*
• *RÉCIPIENT DE LUBRIFIANT*
(73) Leybold France SAS, 640 Rue A. Bergès, 26500 Bourg-Lès-Valence, FR
(72) FOURNIER, Patrick, 26100 Romans-sur-Isère, FR
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

F04C 27/02 → (51) *F04C 25/02*

F04C 28/28 → (51) *F04C 25/02*

(51) ***F04C 29/00*** ***F04C 18/16*** ***B60K 17/00*** (11) **3 359 850 B1** ***F16J 15/322*** ***F16J 15/3268***
(52) **F16J 15/322; B60K 17/00; F04C 18/16; F04C 29/005; F16J 15/3268;** F04C 2230/60
(25) Nl (26) En
(21) 16826696.3 (22) 27.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.08.2018
(86) BE 2016/000047 27.09.2016
(87) WO 2017/059501 2017/15 13.04.2017
(30) 07.10.2015 BE 201505638
(54) • *VERFAHREN ZUM EINBAU EINES GETRIEBES UND DABEI VERWENDETER WELLENSITZ*
• *METHOD FOR INSTALLING A TRANSMISSION AND SHAFTSEAT APPLIED THEREBY*
• *PROCÉDÉ POUR INSTALLER UNE TRANSMISSION ET PORTÉE D'ARBRE APPLIQUÉE PAR CELUI-CI*
(73) Atlas Copco Airpower, Naamloze Vennootschap, Boomsesteenweg 957, 2610 Wilrijk, BE
(72) VAN PRAET, Stephan Willem, 2610 Wilrijk, BE
(74) Van Minnebruggen, Ewan Benito Agnes, et al, Atlas Copco Airpower, N.V. Airtec Division P.O. Box 101 Boomsesteenweg 957, 2610 Wilrijk, BE
(60) 23163493.2

F04C 29/00 → (51) *F04B 39/06*

F04C 29/00 → (51) *F04C 18/356*

F04C 29/02 → (51) *F04C 25/02*

F04C 29/04 → (51) *F04B 39/06*

F04C 29/12 → (51) *F04C 18/02*

F04C 29/12 → (51) *F04C 19/00*

(51) ***F04D 1/00*** ***F04D 19/04*** (11) **3 845 764 B1**
(52) **F04D 19/042; F04D 19/044; F04D 19/046; F04D 25/08; F04D 29/522**
(25) De (26) De
(21) 21166257.2 (22) 31.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(54) • *VAKUUMPUMPE UND VAKUUMPUMPENSYSTEM*
• *VACUUM PUMP AND VACUUM PUMP SYSTEM*
• *POMPE À VIDE ET SYSTÈME DE POMPE À VIDE*
(73) Pfeiffer Vacuum Technology AG, Berliner Str. 43, 35614 Asslar, DE
(72) Hofmann, Jan, 35305 Grünberg, DE
Schweighöfer, Michael, 35641 Schöffengrund, DE
Lohse, Martin, 35586 Wetzlar, DE
Südwasser, Sebastian, 35586 Wetzlar, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

(51) ***F04D 5/00*** ***F04D 23/00*** ***F04D 29/28*** (11) **3 140 548 B1** ***F04D 29/18***
(52) **F04D 5/002; F04D 23/008; F04D 29/188; F04D 29/28**
(25) De (26) De
(21) 15712837.2 (22) 19.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2017
(86) EP 2015/055775 19.03.2015
(87) WO 2015/169496 2015/45 12.11.2015
(30) 08.05.2014 DE 102014106440
(54) • *LAUFRAD, INSBESONDERE FÜR EINE SEITENKANALMASCHINE*
• *IMPELLER FOR REGENERATIVE PUMP*
• *ROTOR POUR TURBOMACHINE RÉGÉNÉRATRICE*
(73) Gebr. Becker GmbH, Hölker Feld 29-31, 42279 Wuppertal, DE
(72) BUCHHOLZ, Lars, 58300 Wetter, DE
GENNAT, Antje, 42119 Wuppertal, DE
KRIEBEL, Ulli, 42719 Solingen, DE
WANIEK, Henryk, 42651 Solingen, DE
VON KATHEN, Achim, 42349 Wuppertal, DE
(74) Müller, Enno, et al, Rieder & Partner mbB Patentanwälte - Rechtsanwalt Yale-Allee 26, 42329 Wuppertal, DE

(51) ***F04D 13/02*** ***F04D 13/06*** ***F01P 5/12*** (11) **3 830 421 B1** ***F04D 29/62***
(52) **F04D 13/024; F04D 13/06; F04D 29/628;** F01P 2005/125
(25) It (26) En
(21) 19735406.1 (22) 13.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) IB 2019/054945 13.06.2019
(87) WO 2020/026044 2020/06 06.02.2020
(30) 03.08.2018 IT 201800007845
(54) • *PUMPENGRUPPE*
• *PUMP GROUP*
• *GROUPE DE POMPES*
(73) Industrie Saleri Italo S.P.A., Via Ruca 406 Frazione San Sebastiano, 25065 Lumezzane, Brescia, IT
(72) TEBALDINI, Giovanni, 25065 Lumezzane, Brescia, IT
(74) Gamba, Alessandro, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria, 11, 25122 Brescia, IT

F04D 13/06 → (51) *E21B 43/12*

F04D 13/06 → (51) *F04D 13/02*

F04D 13/06 → (51) *H02K 1/14*

F04D 15/02 → (51) *E03F 5/22*

F04D 17/10 → (51) *F04D 17/18*

(51) ***F04D 17/16*** ***F04D 29/42*** ***B01J 4/00*** (11) **3 271 586 B1** ***H01M 8/00*** ***F04D 25/16***
(52) **F04D 17/164; B01F 23/14; B01F 23/19; B01F 25/3141; B01F 27/811; B01F 35/2111; B01J 4/005; B01J 4/008; F04D 25/166; F04D 29/4226; H01M 8/0618;** C01B 2203/0205; C01B 2203/0261; C01B 2203/0283; C01B 2203/066; Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 15713119.4 (22) 16.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2018
(86) US 2015/020707 16.03.2015
(87) WO 2016/148681 2016/38 22.09.2016
(54) • *RADIALGEBLÄSE-ANORDNUNG MIT INTERNER GAS MISCHUNG UND GASPHASEN-CHEMIEREAKTOR MIT DERSELBEN*
• *CENTRIFUGAL BLOWER SYSTEM WITH INTERNAL GAS MIXING AND GAS PHASE CHEMICAL REACTOR INCORPORATING SAME*
• *SYSTÈME DE SOUFFLANTES CENTRIFUGES AVEC MÉLANGE INTERNE DE GAZ ET RÉACTEUR CHIMIQUE DE PHASE GAZEUSE INCORPORANT CELUI-CI*
(73) Watt Fuel Cell Corp., 402 East Main Street, Suite 800, Mount Pleasant, PA 15666, US
(72) FINNERTY, Caine, M., Mount Pleasant, PA 15666, US
DEWALD, Paul, Scottdale, PA 15666, US
(74) Fabry, Bernd, IP2 Patentanwalts GmbH

Schlossstrasse 523-525, 41238 Mönchengladbach, DE

(51) ***F04D 17/16*** ***F04D 25/06*** ***F04D 29/66*** (11) **3 405 679 B1** ***F04D 29/44***
(52) **F04D 25/064; F04D 17/16; F04D 25/0646; F04D 29/444; F04D 29/666;** F05B 2240/12; F05B 2240/14; F05B 2260/96
(25) De (26) De
(21) 17781458.9 (22) 04.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.11.2018
(86) EP 2017/075261 04.10.2017
(87) WO 2018/095633 2018/22 31.05.2018
(30) 22.11.2016 DE 102016122533
(54) • *DIAGONALVENTILATOR*
• *DIAGONAL FAN*
• *VENTILATEUR DIAGONAL*
(73) ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG, Bachmühle 2, 74673 Mulfingen, DE
(72) GEBERT, Daniel, 74613 Öhringen, DE
(74) Staeger & Sperling Partnerschaftsgesellschaft mbB, Sonnenstraße 19, 80331 München, DE

(51) ***F04D 17/18*** ***F04D 29/22*** ***F04D 31/00*** ***B01D 19/00*** ***F04F 5/06*** ***F04D 25/04*** ***F04F 5/42*** (11) **3 580 461 B1** ***F04D 29/28*** ***F04F 5/04*** ***F04F 10/00*** ***F04D 17/10*** ***H02K 7/18***
(52) **F04F 5/06; B01D 19/0057; F04D 17/10; F04D 17/18; F04D 25/045; F04D 31/00; F04F 5/42; F04F 10/00; H02K 7/1823**
(25) En (26) En
(21) 18751919.4 (22) 19.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2019
(86) US 2018/014399 19.01.2018
(87) WO 2018/147993 2018/33 16.08.2018
(30) 10.02.2017 US 201715429710
(54) • *MIT EINEM KAPILLARROHRGASVERDICHTER INTEGRIERTE ENERGIERÜCKGEWINNUNGS-RECYCLING-TURBINE*
• *AN ENERGY RECOVERY-RECYCLING TURBINE INTEGRATED WITH A CAPILLARY TUBE GAS COMPRESSOR*
• *TURBINE DE RECYCLAGE-RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE INTÉGRÉE À UN COMPRESSEUR DE GAZ À TUBE CAPILLAIRE*
(73) Carnot Compression Inc., 5610 Scotts Valley Dr., Suite B513, Scotts Valley CA 95066, US
(72) CHERRY, Mark, A., Sagle, ID 83860, US
ALDERMAN, Robert, A., Sagle, ID 83860, US
SHILLINGER, D., Hans, Nevada, CA 95959, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) ***F04D 19/04*** ***F04D 29/02*** (11) **3 640 481 B1** ***F04D 29/058***
(52) **F04D 19/042; F04D 19/048; F04D 29/023; F04D 29/058;** F05D 2240/511; F05D 2300/507
(25) De (26) De
(21) 18200472.1 (22) 15.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(54) • *VAKUUMPUMPE*
• *VACUUM PUMP*
• *POMPE À VIDE*
(73) PFEIFFER VACUUM GMBH, Berliner Strasse 43, 35614 Asslar, DE
(72) Stoll, Tobias, 35644 Hohenahr, DE
Lohse, Martin, 35586 Wetzlar, DE
Schweighöfer, Michael, 35641 Schöffengrund, DE
Sieben, Daniel, 35435 Wettenberg, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

(51) ***F04D 19/04*** (11) **3 907 406 B1**
(52) **F04D 19/044;** F04D 19/022
(25) De (26) De
(21) 21168848.6 (22) 16.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(54) • *VAKUUMPUMPE*
• *VACUUM PUMP*
• *POMPE À VIDE*
(73) Pfeiffer Vacuum Technology AG, Berliner Str. 43, 35614 Asslar, DE
(72) Hofmann, Jan, 35305 Grünberg, DE
Schweighöfer, Michael, 35641 Schöffengrund, DE
Lohse, Martin, 35586 Wetzlar, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

F04D 19/04 →(51) ***F04D 1/00***

F04D 23/00 →(51) ***F04D 5/00***

F04D 25/04 →(51) ***F04D 17/18***

F04D 25/06 →(51) ***F04D 17/16***

F04D 25/08 →(51) ***F04F 5/44***

F04D 25/16 →(51) ***F04D 17/16***

F04D 29/02 →(51) ***F04D 19/04***

F04D 29/047 →(51) ***F16C 27/02***

F04D 29/058 →(51) ***F04D 19/04***

(51) ***F04D 29/16*** ***F04D 29/42*** (11) **2 930 371 B1** ***F04D 29/68***
(52) **F04D 29/162; F04D 29/4206; F04D 29/685**
(25) En (26) En
(21) 15160825.4 (22) 25.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2015
(30) 09.04.2014 US 201414248579
(54) • *TURBOMASCHINE MIT EINEM EXTRAKTIONSPORT*
• *TURBOMACHINE WITH A BLEEDING PORT*
• *TURBOMACHINE AVEC PORT D'EXTRACTION*
(73) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) Barton, Michael Todd, Morristown, NJ 07962-2245, US
Schugardt, John, Morristown, NJ 07962-2245, US
(74) LKGlobal UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

F04D 29/18 →(51) ***F04D 5/00***

F04D 29/22 →(51) ***F04D 17/18***

F04D 29/28 →(51) ***F04D 17/18***

F04D 29/28 →(51) ***F04D 29/30***

F04D 29/28 →(51) ***F04D 5/00***

(51) ***F04D 29/30*** ***F04D 29/28*** (11) **3 696 425 B1**
(52) **F04D 29/30; F04D 29/284;** F05D 2240/303; F05D 2240/307; F05D 2250/38; F05D 2250/51; F05D 2250/71; F05D 2260/941
(25) Ja (26) En
(21) 17928592.9 (22) 11.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(86) JP 2017/036807 11.10.2017
(87) WO 2019/073551 2019/16 18.04.2019
(54) • *LAUFRAD FÜR ZENTRIFUGALDREHMASCHINE UND ZENTRIFUGALDREHMASCHINE*
• *IMPELLER FOR CENTRIFUGAL ROTATING MACHINE, AND CENTRIFUGAL ROTATING MACHINE*
• *IMPULSEUR POUR MACHINE ROTATIVE CENTRIFUGE, ET MACHINE ROTATIVE CENTRIFUGE*
(73) Mitsubishi Heavy Industries Engine & Turbocharger, Ltd., 3000 Tana Chuo-ku, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-5293, JP
(72) HONDA, Hironori, Tokyo 108-8215, JP
IWAKIRI, Kenichiro, Tokyo 108-8215, JP
(74) Mader, Joachim, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

F04D 29/32 →(51) ***F01D 5/14***

F04D 29/38 →(51) ***F01D 5/14***

(51) ***F04D 29/40*** ***F04D 29/58*** ***F04D 29/70*** (11) **3 772 591 B1** ***F04D 29/66***
(52) **F04D 29/403; F04D 29/5806; F04D 29/584; F04D 29/664; F04D 29/701**
(25) En (26) En
(21) 20162797.3 (22) 12.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.02.2021
(30) 09.08.2019 KR 20190097377
(54) • *TRENNBARE AUSSENGEHÄUSE FÜR TURBOGEBLÄSE*
• *SEPARABLE OUTER ENCLOSURE FOR TURBO BLOWER*
• *ENCEINTE EXTERNE SÉPARABLE POUR TURBOSOUFFLANTE*
(73) Rhee, Won Seok, 12-607, 347, Ichon-ro Yongsan-gu, Seoul 04428, KR
Jeong, Keon Woo, 11-11, Antteum-ro 26beon-gil Seowon-gu Cheongju-si, Chungcheongbuk-do 28699, KR
(72) Rhee, Won Seok, Seoul 04428, KR
Jeong, Keon Woo, Chungcheongbuk-do 28699, KR
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und

Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Schellerdamm 19, 21079 Hamburg, DE

F04D 29/40	→(51) *F04F 5/44*
F04D 29/42	→(51) *F04D 17/16*
F04D 29/42	→(51) *F04D 29/16*
F04D 29/44	→(51) *F04D 17/16*
F04D 29/58	→(51) *F04D 29/40*
F04D 29/62	→(51) *F04D 13/02*
F04D 29/66	→(51) *F04D 17/16*
F04D 29/66	→(51) *F04D 29/40*
F04D 29/66	→(51) *F16C 27/02*
F04D 29/68	→(51) *F04D 29/16*
F04D 29/70	→(51) *F04D 29/40*
F04D 31/00	→(51) *F04D 17/18*
F04D 31/00	→(51) *F16C 27/02*
F04F 5/04	→(51) *F04D 17/18*
F04F 5/06	→(51) *F04D 17/18*
F04F 5/16	→(51) *F04F 5/44*
F04F 5/42	→(51) *F04D 17/18*

(51) ***F04F 5/44*** ***F04D 25/08*** ***F04F 5/16*** (11) **3 726 066 B1** ***F04D 29/40***

(52) **F04F 5/16;** F04D 25/08; F04F 5/44

(25) Zh (26) En
(21) 18890517.8 (22) 17.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(86) CN 2018/121607 17.12.2018
(87) WO 2019/120180 2019/26 27.06.2019
(30) 19.12.2017 CN 201711376203
19.12.2017 CN 201721803860 U
19.12.2017 CN 201721803727 U
19.12.2017 CN 201711378783
(54) • *GEBLÄSEKOPFANORDNUNG FÜR SCHAUFELLOSE LUFTGEBLÄSEVORRICHTUNG, SCHAUFELLOSE LUFTGEBLÄSEVORRICHTUNG, KOPF FÜR SCHAUFELLOSEN LÜFTER UND SCHAUFELLOSER LÜFTER*
• *FAN HEAD ASSEMBLY FOR BLADELESS AIR-BLOWING APPARATUS, BLADELESS AIR-BLOWING APPARATUS, HEAD FOR BLADELESS FAN, AND BLADELESS FAN*
• *ENSEMBLE DE TÊTE DE VENTILATEUR POUR APPAREIL DE SOUFFLAGE D'AIR SANS PALE, APPAREIL DE SOUFFLAGE D'AIR SANS PALE, TÊTE POUR VENTILATEUR SANS PALE ET VENTILATEUR SANS PALE*
(73) GD Midea Environment Appliances MFG Co., Ltd., No.28 East District Hesui Industrial Park Dongfu Road Dongfeng, Zhongshan, Guangdong 528425, CN
Midea Group Co., Ltd., B26-28F, Midea Headquarter Building No. 6 Midea Avenue Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
(72) LUO, Weijin, Zhongshan, Guangdong 528425, CN
YE, Sijin, Zhongshan, Guangdong 528425, CN
LU, Jianbin, Zhongshan, Guangdong 528425, CN
SONG, Pingze, Zhongshan, Guangdong 528425, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

F04F 10/00	→(51) *F04D 17/18*
F15B 11/02	→(51) *E02F 9/22*
F15B 11/028	→(51) *E02F 9/22*

(51) ***F15B 11/04*** ***F15B 11/042*** ***E02F 9/22*** (11) **3 901 471 B1** ***E02F 9/12***

(52) **E02F 9/123;** E02F 9/2235; E02F 9/2282; E02F 9/2296; F15B 11/0406; F15B 11/0423; F15B 2211/20523; F15B 2211/20546; F15B 2211/255; F15B 2211/3116; F15B 2211/6309; F15B 2211/6316; F15B 2211/633; F15B 2211/6336; F15B 2211/6652; F15B 2211/7058

(25) Ja (26) En
(21) 20753077.5 (22) 20.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) JP 2020/001671 20.01.2020
(87) WO 2020/162146 2020/33 13.08.2020
(30) 05.02.2019 JP 2019018536
(54) • *WENDEFAHRVORRICHTUNG FÜR ARBEITSMASCHINE*
• *TURN-DRIVING APPARATUS FOR WORK MACHINE*
• *APPAREIL D'ENTRAÎNEMENT DE VIRAGE POUR MACHINE DE TRAVAIL*
(73) KOBELCO CONSTRUCTION MACHINERY CO., LTD., 2-1, Itsukaichikou 2-chome, Saeki-ku, Hiroshima-shi Hiroshima 731-5161, JP
(72) YOSHIHARA, Hideo, Saeki-ku, Hiroshima-shi Hiroshima 731-5161, JP
YUMOTO, Natsuki, Saeki-ku, Hiroshima-shi Hiroshima 731-5161, JP
UEDA, Koji, Saeki-ku, Hiroshima-shi Hiroshima 731-5161, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

F15B 11/042	→(51) *F15B 11/04*
F15B 11/16	→(51) *E02F 9/22*
F15B 11/17	→(51) *E02F 9/22*
F15B 11/22	→(51) *E02F 3/20*
F15B 13/02	→(51) *E02F 3/20*
F16B 1/04	→(51) *F16B 5/00*
F16B 2/10	→(51) *F16L 41/12*

(51) ***F16B 4/00*** ***F16B 5/02*** (11) **3 992 471 B1** ***B62K 11/00***

(52) **F16B 4/004;** B62J 15/02; F16B 5/02

(25) En (26) En
(21) 21203121.5 (22) 18.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(30) 30.10.2020 JP 2020182690
(54) • *HARZTEIL MIT BEFESTIGUNGSLOCH, MONTAGETEIL DAMIT UND GRÄTSCHSITZFAHRZEUG*
• *RESIN PART HAVING ATTACHMENT HOLE, ASSEMBLY PART INCLUDING THE SAME, AND STRADDLED VEHICLE*
• *PIÈCE DE RÉSINE DOTÉE D'UN TROU DE FIXATION, PIÈCE D'ASSEMBLAGE LA COMPRENANT, ET VÉHICULE À ENFOURCHER*
(73) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha, 2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
(72) Uchisawa, Akinori, Shizuoka, 438-8501, JP
Abe, Shigeru, Shizuoka, 438-8501, JP
Yamada, Yuto, Shizuoka, 438-8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

F16B 4/00	→(51) *F16L 27/12*

(51) ***F16B 5/00*** ***F16B 1/04*** ***H01L 41/08*** (11) **3 926 180 B1** ***H01L 41/09*** ***H01L 41/193***

(52) **F16B 5/0084; H10N 30/204; H10N 30/206;** F16B 2005/0678; H10N 30/857

(25) De (26) De
(21) 21176720.7 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(30) 19.06.2020 DE 102020116253
(54) • *BEFESTIGUNGSANORDNUNG MIT EINEM BEFESTIGUNGSELEMENT MIT EINEM ELEKTROAKTIVEN POLYMERAKTUATOR*
• *FIXING ARRANGEMENT WITH A FIXING ELEMENT WITH AN ELECTROACTIVE POLYMER ACTUATOR*
• *DISPOSITIF DE FIXATION DOTÉ D'UN ÉLÉMENT DE FIXATION DOTÉ D'UN ACTIONNEUR ÉLECTROACTIF EN POLYMÈRE*
(73) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) Linde, Peter, 21129 Hamburg, DE
Hegenbart, Matthias, 21129 Hamburg, DE
Benthien, Hermann, 21129 Hamburg, DE
Tölle, Lisa, 21129 Hamburg, DE

F16B 5/02	→(51) *E06B 1/52*
F16B 5/02	→(51) *F16B 4/00*
F16B 7/10	→(51) *F16M 11/36*
F16B 12/26	→(51) *A47B 13/00*
F16B 19/00	→(51) *F16B 19/02*

(51) ***F16B 19/02*** ***F16B 31/02*** ***B64D 45/02*** ***F16B 19/10*** (11) **3 736 456 B1** ***F16B 33/00*** ***F16B 19/00***

(52) **F16B 19/02;** F16B 19/008; F16B 19/1054; F16B 33/004

(25) En (26) En
(21) 20162102.6 (22) 10.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(30) 10.05.2019 US 201916409298
(54) • *BEFESTIGUNGSMITTEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG*
• *FASTENER AND METHODS OF MANUFACTURING AND USE*
• *ÉLÉMENT DE FIXATION ET PROCÉDÉS DE FABRICATION ET D'UTILISATION*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Simpson, Blake A., Chicago, IL Illinois

60606-1596, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

F16B 19/10 →(51) *F16B 19/02*

F16B 21/06 →(51) *F16C 33/04*

F16B 21/16 →(51) *F16C 33/04*

F16B 31/02 →(51) *F16B 19/02*

F16B 33/00 →(51) *B05C 9/04*

F16B 33/00 →(51) *F16B 19/02*

(51) ***F16B 37/14*** ***F16B 39/08*** (11) **3 638 910 B1**
(52) **F16B 39/08; F16B 37/14**
(25) Fr (26) Fr
(21) 18749435.6 (22) 14.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) FR 2018/051414 14.06.2018
(87) WO 2018/229444 2018/51 20.12.2018
(30) 15.06.2017 FR 1755416
(54) • *FORMSCHLÜSSIGES BEFESTIGUNGSELEMENT*
• *POSITIVE LOCKING FASTENER*
• *FIXATION À VERROUILLAGE POSITIF*
(73) Lisi Aerospace, 42/52 Quai de la Râpée, 75012 Paris, FR
(72) ABOU HALIMA, Mohamed, 92500 Rueil-Malmaison, FR
MEIFFRE, Loïc, 78700 Conflans Sainte-Honorine, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

F16B 39/08 →(51) *F16B 37/14*

F16B 39/34 →(51) *F16L 27/12*

F16B 39/36 →(51) *F16L 27/12*

(51) ***F16C 3/02*** ***B29C 70/00*** (11) **3 929 452 B1**
(52) **F16C 3/026; B64C 27/14; F16C 3/02;** B29K 2105/08; B29L 2031/75; F16C 2326/06; F16C 2326/43
(25) En (26) En
(21) 21192471.7 (22) 02.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(30) 18.02.2019 US 201962807051 P
27.09.2019 US 201916585009
(54) • *ANTRIEBSWELLE MIT NICHTZYLINDRISCHER FORM*
• *DRIVE SHAFT WITH NON-CYLINDRICAL SHAPE*
• *ARBRE D'ENTRAÎNEMENT AYANT UNE FORME NON CYLINDRIQUE*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) GURVICH, Mark R., Middletown, CT 06457, US
REED, Brayton, Rome, NY 13440, US
SCHAEFER, Joyel M., Earlville, CT 13332, US
KING, Michael, Sauquoit, NY 13456, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB
(62) 19212879.1 / 3 696 430

F16C 3/02 →(51) *B29C 65/56*

F16C 7/04 →(51) *F02B 75/04*

F16C 7/06 →(51) *F02B 75/04*

F16C 11/04 →(51) *A47C 7/00*

F16C 11/10 →(51) *A47C 7/00*

F16C 17/02 →(51) *F16C 27/02*

F16C 17/10 →(51) *F16C 27/02*

F16C 19/52 →(51) *G01M 13/04*

F16C 23/04 →(51) *F16C 33/12*

F16C 23/10 →(51) *F16H 25/20*

(51) ***F16C 27/02*** ***F16C 17/02*** ***F16C 17/10*** ***F04D 29/66*** ***F16C 27/06*** (11) **3 911 864 B1** ***F16C 33/26*** ***F04D 29/047*** ***F04D 31/00***
(52) **F16C 27/02; F04D 29/0476; F04D 29/669; F04D 31/00; F16C 17/02; F16C 17/10; F16C 27/063; F16C 33/26;** F16C 2360/44
(25) En (26) En
(21) 20700863.2 (22) 14.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(86) EP 2020/025012 14.01.2020
(87) WO 2020/148090 2020/30 23.07.2020
(30) 15.01.2019 IT 201900000635
(54) • *GEDÄMPFTE LAGERKOMPONENTE, LAGER MIT BESAGTER KOMPONENTE UND ROTATIONSMASCHINE MIT BESAGTEM LAGER*
• *A DAMPENED BEARING COMPONENT, BEARING INCLUDING SAID COMPONENT, AND ROTARY MACHINE INCLUDING SAID BEARING*
• *COMPOSANT DE PALIER AMORTI, PALIER COMPRENANT LEDIT COMPOSANT, ET MACHINE TOURNANTE COMPRENANT LEDIT PALIER*
(73) Nuovo Pignone Tecnologie S.r.l., Via Felice Matteucci, 2, 50127 Florence, IT
(72) CANGIOLI, Francesco, 50127 Florence, IT
BERTI, Matteo, 50127 Florence, IT
LIBRASCHI, Mirko, 50127 Florence, IT
TOGNARELLI, Leonardo, 50127 Florence, IT
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

F16C 27/06 →(51) *F16C 27/02*

F16C 29/00 →(51) *F16H 25/20*

(51) ***F16C 29/02*** ***F16C 29/12*** ***A47B 88/40*** (11) **3 819 513 B1** ***B60N 2/75*** ***A47C 1/03***
(52) **F16C 29/02; B60N 2/773; F16C 29/123;** F16C 2314/70; F16C 2326/08
(25) De (26) De
(21) 20201747.1 (22) 14.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(30) 08.11.2019 DE 102019130253
(54) • *GEITLAGER, AUSSTATTUNGSVORRICHTUNG MIT WENIGSTENS EINEM GLEITLAGER UND AUSSTATTUNGSVORRICHTUNG MIT WENIGSTENS EINEM DREHBAREN AUFGENOMMENEN LAGER*
• *SLIDING BEARING, EQUIPMENT DEVICE WITH AT LEAST ONE SLIDING BEARING AND FEATURE WITH AT LEAST ONE ROTATABLE MOUNTED BEARING*
• *PALIER LISSE, DISPOSITIF D'ÉQUIPEMENT POURVU D'AU MOINS UN PALIER LISSE ET DISPOSITIF D'ÉQUIPEMENT POURVU D'AU MOINS UN PALIER LOGÉ ROTATIF*
(73) GRAMMER AG, Grammer-Allee 2, 92289 Ursensollen, DE
(72) Nuss, Ralph, 92284 Poppenricht, DE
(74) Roche, von Westernhagen & Ehresmann, Patentanwaltskanzlei Mäuerchen 16, 42103 Wuppertal, DE

F16C 29/12 →(51) *F16C 29/02*

F16C 32/04 →(51) *B60L 13/06*

(51) ***F16C 33/04*** ***F16B 21/06*** (11) **3 847 382 B1** ***F16B 21/16***
(52) **F16C 33/046;** F16C 17/04; F16C 2226/70
(25) De (26) De
(21) 19762976.9 (22) 04.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(86) EP 2019/073578 04.09.2019
(87) WO 2020/049043 2020/11 12.03.2020
(30) 04.09.2018 DE 102018121487
(54) • *SICHERUNGSELEMENT ZUM AXIALEN SICHERN EINER WELLE*
• *SECURING ELEMENT FOR AXIALLY SECURING A SHAFT*
• *ÉLÉMENT DE BLOCAGE POUR BLOQUER UN ARBRE AXIALEMENT*
(73) B. Braun Melsungen AG, Carl-Braun-Strasse 1, 34212 Melsungen, DE
(72) GERLACH, Hans-Josef, 34431 Marsberg, DE
SCHÄFER, Jens, 70176 Stuttgart, DE
SCHÜTZ, Joachim, 36041 Fulda, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

F16C 33/04 →(51) *F16C 33/12*

F16C 33/06 →(51) *C22C 9/01*

(51) ***F16C 33/12*** ***F16C 33/04*** ***F16C 33/20*** (11) **3 891 409 B1** ***F16C 23/04***
(52) **F16C 33/121; F16C 23/045; F16C 33/043; F16C 33/125;** F16C 33/201; F16C 2204/42; F16C 2223/60
(25) De (26) De
(21) 19773344.7 (22) 09.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) DE 2019/100800 09.09.2019
(87) WO 2020/114538 2020/24 11.06.2020
(30) 05.12.2018 DE 102018131021
(54) • *GELENKLAGER*
• *SPHERICAL BEARING*
• *ARTICULATION À ROTULE*
(73) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestrasse 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) KURSAWE, Serge, 91080 Uttenreuth, DE

WEITKAMP, Thomas, 32139 Spenge, DE
BOLTE, Frank, 49324 Melle, DE
KÖNIG, Thomas, 91341 Röttenbach, DE
PODGAYNYY, Nikolay, 91325 Adelsdorf, DE

F16C 33/12 →(51) *C22C 9/01*

F16C 33/20 →(51) *F16C 33/12*

F16C 33/26 →(51) *F16C 27/02*

(51) ***F16D 3/72*** (11) **3 767 120 B1**
F16D 41/067 ***F16D 43/20***
(52) **F16D 41/067; F16D 3/72; F16D 43/20**
(25) En (26) En
(21) 19187435.3 (22) 19.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(54) • *DREHMOMENTBEGRENZUNGSVORRICHTUNG*
• *TORQUE LIMITING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE LIMITATION DE COUPLE*
(73) Goodrich Actuation Systems Limited, Fore 1, Fore Business Park Huskisson Way Stratford Road Shirley Solihull, West Midlands B90 4SS, GB
(72) KRACKE, Jeremy, Stone, Staffordshire ST15 8LY, GB
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

F16D 7/02 →(51) *A61M 5/14*

F16D 11/10 →(51) *B23B 45/00*

(51) ***F16D 13/70*** (11) **3 864 312 B1**
(52) **F16D 13/70;** F16D 2300/22
(25) De (26) De
(21) 19782470.9 (22) 12.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(86) DE 2019/100814 12.09.2019
(87) WO 2020/074036 2020/16 16.04.2020
(30) 08.10.2018 DE 102018124686
(54) • *DREHMOMENTÜBERTRAGUNGSEINRICHTUNG*
• *TORQUE-TRANSMISSION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRANSMISSION DE COUPLE*
(73) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestrasse 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) AGNER, Ivo, 77815 Bühl, DE
LITT, Audrey, 67100 Strasbourg, FR
WAGNER, Dominique, 67320 Baerendorf, FR

F16D 25/0638 →(51) *F16D 25/10*

(51) ***F16D 25/10*** (11) **3 879 133 B1**
F16D 25/0638 ***F16D 25/12***
B60K 6/387 ***B60K 6/48***
(52) **F16D 25/10; B60K 6/387; B60K 6/40; B60K 6/48; F16D 25/0638; F16D 25/12;** F16D 2021/0661; Y02T 10/62
(25) Fr (26) Fr
(21) 21162134.7 (22) 11.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(30) 12.03.2020 FR 2002477
(54) • *DOPPELNASSKUPPLUNG*
• *WET DUAL CLUTCH*
• *DOUBLE EMBRAYAGE HUMIDE*
(73) VALEO EMBRAYAGES, 81 avenue Roger Dumoulin, 80009 Amiens, FR
(72) VUAROQUEAUX, Guillaume, 95892 CERGY PONTOISE, FR
ARHAB, Rabah, 95892 CERGY PONTOISE, FR
DOLE, Arnaud, 95892 CERGY PONTOISE, FR
BOUGARD, Jean-François, 95892 CERGY PONTOISE, FR
CAUMARTIN, Laurent, 95892 CERGY PONTOISE, FR
LEBEAU, Fabien, 95892 CERGY PONTOISE, FR
DOREMUS, Olivier, 95892 CERGY PONTOISE, FR
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

F16D 25/12 →(51) *F16D 25/10*

F16D 41/067 →(51) *F16D 3/72*

F16D 43/20 →(51) *F16D 3/72*

(51) ***F16D 48/02*** (11) **3 954 916 B1**
B60T 8/17 ***B60W 30/18***
(52) **B60T 8/17; B60W 10/02; B60W 30/18072; F16D 48/06;** B60W 2030/18081; B60W 2030/1809; B60W 2520/105; B60W 2710/021; F16D 2500/10412; F16D 2500/1045; F16D 2500/1107; F16D 2500/3109; F16D 2500/3112; F16D 2500/31426; F16D 2500/31433; F16D 2500/3144; F16D 2500/31446; F16D 2500/50224; F16D 2500/5085; F16D 2500/7041; Y02T 10/60
(25) En (26) En
(21) 21199347.2 (22) 25.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(30) 25.02.2015 JP 2015034999
15.01.2016 JP 2016006267
(54) • *FAHRZEUGSTEUERUNGSVORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DES TRÄGHEITSBETRIEBS EINES FAHRZEUGS*
• *VEHICLE CONTROL DEVICE FOR CONTROLLING INERTIA OPERATION OF VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE VÉHICULE POUR COMMANDER LE FONCTIONNEMENT D'INERTIE D'UN VÉHICULE*
(73) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-shi, Aichi 448-8661, JP
(72) MAEDA, Shigeru, Kariya-shi, 448-8661, JP
KATO, Akira, Kariya-shi, 448-8661, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE
(62) 20207099.1 / 3 798 462
19193039.5 / 3 591 249
16755618.2 / 3 263 941

(51) ***F16D 48/02*** (11) **3 954 917 B1**
B60T 8/17 ***B60W 30/18***
(52) **B60T 8/17; B60W 10/02; B60W 30/18072; F16D 48/06;** B60W 2030/18081; B60W 2030/1809; B60W 2520/105; B60W 2710/021; F16D 2500/10412; F16D 2500/1045; F16D 2500/1107; F16D 2500/3109; F16D 2500/3112; F16D 2500/31426; F16D 2500/31433; F16D 2500/3144; F16D 2500/31446; F16D 2500/50224; F16D 2500/5085; F16D 2500/7041; Y02T 10/60
(25) En (26) En
(21) 21199348.0 (22) 25.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(30) 25.02.2015 JP 2015034999
15.01.2016 JP 2016006267
(54) • *FAHRZEUGSTEUERUNGSVORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DES TRÄGHEITSBETRIEBS EINES FAHRZEUGS*
• *VEHICLE CONTROL DEVICE FOR CONTROLLING INERTIA OPERATION OF VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE VÉHICULE POUR COMMANDER LE FONCTIONNEMENT D'INERTIE D'UN VÉHICULE*
(73) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-shi, Aichi 448-8661, JP
(72) MAEDA, Shigeru, Kariya-shi 448-8661, JP
KATO, Akira, Kariya-shi 448-8661, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE
(62) 20207099.1 / 3 798 462
19193039.5 / 3 591 249
16755618.2 / 3 263 941

(51) ***F16D 55/226*** (11) **3 591 250 B1**
F16D 55/228
(52) **F16D 55/226; F16D 55/228;** F16D 2121/04; F16D 2121/14
(25) En (26) En
(21) 19179840.4 (22) 13.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2020
(30) 14.06.2018 JP 2018113725
(54) • *SCHEIBENBREMSENVORRICHTUNG MIT ENTGEGENGESETZTEN KOLBEN*
• *OPPOSED-PISTON TYPE DISC BRAKE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FREIN À DISQUE DE TYPE À PISTONS OPPOSÉS*
(73) AKEBONO BRAKE INDUSTRY CO., LTD., 19-5, Nihonbashi Koami-cho Chuo-ku, Tokyo 103-8534, JP
(72) NOGUCHI, Tetsuya, Tokyo 103-8534, JP
KATO, Hiroyuki, Tokyo 103-8534, JP
ICHIGE, Takayuki, Tokyo 103-8534, JP
TOTSUKA, Yoshio, Tokyo 103-8534, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

F16D 55/228 →(51) *F16D 55/226*

(51) ***F16D 55/36*** (11) **4 006 372 B1**
F16D 59/02 ***F04B 1/1071***
F03C 1/40 ***F03C 1/22***
(52) **F16D 59/02; F03C 1/0403; F03C 1/0438; F03C 1/223; F04B 1/0404; F04B 1/0456; F04B 1/1071; F16D 55/36;** F04C 15/0084; F16D 2055/0058; F16D 2121/06; F16D 2121/12
(25) En (26) En
(21) 20210554.0 (22) 30.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(54) • *RADIALKOLBENMASCHINE MIT BREMSE*
• *RADIAL PISTON MACHINE WITH BRAKE*
• *MACHINE À PISTONS RADIAUX AVEC FREIN*

(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) O Hara, Frank, Auchtermuchty, Fife KY14 7ER, GB

F16D 59/02 →(51) ***F16D 55/36***

F16D 59/02 →(51) ***F16D 65/00***

(51) ***F16D 65/00*** (11) **3 755 918 B1**
B25J 19/00 ***F16D 59/02***
(52) **F16D 65/0037; B25J 19/0004; F16D 59/02**
(25) En (26) En
(21) 18708354.8 (22) 21.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(86) EP 2018/054211 21.02.2018
(87) WO 2019/161890 2019/35 29.08.2019
(54) • *VERFAHREN ZUR WIEDERHERSTELLUNG EINER REIBUNGSBREMSVORRICHTUNG UND INDUSTRIELLE VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR RECOVERY OF A FRICTIONAL BRAKE DEVICE AND INDUSTRIAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION DE DISPOSITIF DE FREINAGE À FRICTION ET DISPOSITIF INDUSTRIEL*
(73) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 71a, 5400 Baden, CH
(72) ERIKSSON, Daniel, 724 82 Västerås, SE
JOHANSSON, Görgen, 722 46 Västerås, SE
FORSBERG, Klas, 723 50 Västerås, SE
HOLMNER, Josef, 907 41 Umeå, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

F16D 65/12 →(51) ***B60B 17/00***

F16D 65/16 →(51) ***B60T 13/74***

(51) ***F16D 69/02*** (11) **3 594 308 B1**
(52) **F16D 69/026;** F16D 2200/006
(25) Ja (26) En
(21) 17899911.6 (22) 06.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2020
(86) JP 2017/008849 06.03.2017
(87) WO 2018/163256 2018/37 13.09.2018
(54) • *REIBUNGSMATERIALZUSAMMENSETZUNG, REIBUNGSMATERIAL UND REIBUNGSELEMENT*
• *FRICTION MATERIAL COMPOSITION, FRICTION MATERIAL, AND FRICTION MEMBER*
• *COMPOSITION DE MATÉRIAU DE FRICTION, MATÉRIAU DE FRICTION, ET ÉLÉMENT DE FRICTION*
(73) Resonac Corporation, 13-9, Shiba Daimon 1-chome, Minato-ku, Tokyo, JP
(72) BABA, Kazuya, Tokyo 100-6606, JP
NAGAYOSHI, Teruyuki, Tokyo 100-6606, JP
FUKUZAWA, Yuichi, Tokyo 100-6606, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F16F 9/04 →(51) ***F16F 9/32***

(51) ***F16F 9/32*** (11) **3 569 889 B1**
F16F 9/04 ***G01M 99/00***
G01N 29/30
(52) **G01M 99/00; F16F 9/04; F16F 9/3292; G01N 29/30;** F16F 2230/0017; F16F 2230/0047; F16F 2230/08
(25) En (26) En
(21) 18465528.0 (22) 16.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2019
(54) • *PLATTFORM ZUR PRÜFUNG EINER DISTANZMESSVORRICHTUNG UNTER LUFTDRUCK*
• *PLATFORM FOR TESTING A DISTANCE-MEASURING DEVICE UNDER AIR PRESSURE*
• *PLATE-FORME POUR TESTER UN DISPOSITIF DE MESURE DE DISTANCE SOUS PRESSION D'AIR*
(73) Continental Automotive Technologies GmbH, Vahrenwalder Straße 9, 30165 Hannover, DE
(72) Draghici, Vasile-Daniel, 307285 Mosnita Noua, RO
Moisa, Victor Alexandru, 430111 Baia Mare, RO
(74) Continental Corporation, c/o Continental Teves AG & Co. OHG Intellectual Property Guerickestraße 7, 60488 Frankfurt a. Main, DE

F16F 9/46 →(51) ***B62K 25/08***

F16F 15/02 →(51) ***B62D 33/06***

(51) ***F16G 3/02*** ***F16G 13/08*** ***F16G 15/04*** ***G01B 5/30*** ***B01D 21/04*** (11) **3 596 356 B1** ***F16G 13/18*** ***F16G 15/12*** ***G01L 1/26***
(52) **G01B 11/16; B01D 21/04; B01D 21/18; F16G 13/06; G01B 17/04; G01L 5/045; G01L 5/047; G01L 5/10**
(25) En (26) En
(21) 18768738.9 (22) 13.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(86) US 2018/022118 13.03.2018
(87) WO 2018/169920 2018/38 20.09.2018
(30) 14.03.2017 US 201762471013 P
(54) • *EIN ABSETZBECKEN EINER KLÄRANLAGE*
• *A SETTLING BASIN OF A WASTEWATER TREATMENT SYSTEM*
• *UN BASSIN DE DÉCANTATION D'UN SYSTÈME DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES*
(73) Evoqua Water Technologies LLC, 210 Sixth Avenue, Suite 3300, Pittsburgh, PA 15222, US
(72) HINDMAN, Donald W., Menomonee Falls, Wisconsin 53051, US
KAMATH, Krishna, Billerica, MA 01821, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(60) 21204878.9 / 3 964 730

F16G 13/08 →(51) ***F16G 3/02***

F16G 13/18 →(51) ***F16G 3/02***

F16G 15/04 →(51) ***F16G 3/02***

F16G 15/12 →(51) ***F16G 3/02***

(51) ***F16H 1/28*** (11) **3 822 511 B1**
(52) **F16H 1/28;** F16H 1/2854; F16H 1/30; F16H 2001/2881
(25) En (26) En
(21) 20187134.0 (22) 22.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(30) 13.11.2019 KR 20190144975
(54) • *PLANETENGETRIEBE MIT HOHER ÜBERSETZUNG*
• *HIGH-RATIO PLANETARY GEAR REDUCER*
• *TRANSMISSION PLANETAIRE A HAUT RAPPORT*
(73) Chang, Jaehyeock, (Acroriverpark Apt., Banpo-dong) 103-1903, 19, Sinbanpo-ro 15-gil, Seocho-gu, Seoul 06503, KR
(72) CHANG, Jaehyeock, 06503 Seoul, KR
CHANG, In Bae, 06503 Seoul, KR
(74) BCKIP Part mbB, Siegfriedstraße 8, 80803 München, DE

F16H 15/38 →(51) ***F16H 61/02***

(51) ***F16H 25/20*** ***F16C 29/00*** *F16H 25/24* (11) **3 534 038 B1** ***F16C 23/10*** *F02K 1/76*
(52) **F16H 25/2056; F02K 1/763; F16C 23/10;** F16C 2322/39; F16H 2025/2436; F16H 2025/2445
(25) En (26) En
(21) 18275032.3 (22) 01.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2019
(54) • *AKTUATOR MIT DOPPELTER STANGE UND EXZENTERKUPPLUNG*
• *ACTUATOR COMPRISING A DUAL ROD ASSEMBLY AND AN ECCENTRIC COUPLING*
• *ACTIONNEUR COMPRENANT UN ENSEMBLE DE DEUX TIGES ET UN ACCOUPLEMENT EXCENTRIQUE*
(73) Goodrich Actuation Systems Limited, Fore 1, Fore Business Park Huskisson Way Stratford Road Shirley Solihull, West Midlands B90 4SS, GB
(72) HAWKSWORTH, Andrew, Moreton Shropshire TF10 9DS, GB
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

F16H 25/20 →(51) ***A61M 5/14***

F16H 49/00 →(51) ***B62M 6/55***

F16H 57/04 →(51) ***B60K 6/383***

F16H 57/04 →(51) ***B64C 27/12***

F16H 57/04 →(51) ***F16H 61/00***

F16H 59/72 →(51) ***F16H 61/02***

(51) ***F16H 61/00*** ***F16H 61/02*** (11) **3 910 215 B1** ***F16H 57/04***
(52) **F16H 61/0025; F16H 61/0031; F16H 61/0206;** F16H 57/0435; F16H 57/0446; F16H 2061/0037
(25) De (26) De
(21) 21169947.5 (22) 22.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(30) 14.05.2020 DE 102020206115
(54) • *HYDRAULISCHE ANORDNUNG FÜR EIN FAHRZEUGGETRIEBE*
• *HYDRAULIC ASSEMBLY FOR A VEHICLE TRANSMISSION*

- *AGENCEMENT HYDRAULIQUE POUR UNE TRANSMISSION DE VÉHICULE*

(73) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) MEID, MICHAEL, 68163 Mannheim, DE
BILLICH, MANUEL, 68163 Mannheim, DE
BUSOLD, THOMAS, 68163 Mannheim, DE
(74) Dehnhardt, Florian Christopher, John Deere GmbH & Co. KG Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

---

(51) ***F16H 61/02*** ***F16H 15/38*** ***F16H 59/72*** (11) **3 951 214 B1** ***F16H 61/664***
(52) **F16H 61/0267;** F16H 15/38; F16H 59/72; F16H 61/02; F16H 61/664; F16H 61/6648
(25) En (26) En
(21) 21196455.6 (22) 07.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(54) • *STEUERUNG EINES STUFENLOSEN TOROIDGETRIEBES*
• *CONTROLLER OF TOROIDAL CONTINUOUSLY VARIABLE TRANSMISSION*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE D'UNE TRANSMISSION CONTINUE DE VITESSE DU TYPE TORIQUE*
(73) Kawasaki Jukogyo Kabushiki Kaisha, 1-1 Higashikawasaki-cho 3-chome Chuo-ku Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
(72) NAKASHIMA, Kenichi, Hyogo, 650-8670, JP
GOI, Tatsuhiko, Hyogo, 650-8670, JP
WATANABE, Koji, Hyogo, 650-8670, JP
(74) Dantz, Jan Henning, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE
(62) 16893366.1 / 3 428 482

F16H 61/02 →(51) ***B60W 20/00***

F16H 61/02 →(51) ***B62M 25/08***

F16H 61/02 →(51) ***F16H 61/00***

F16H 61/16 →(51) ***B62M 25/08***

F16H 61/664 →(51) ***F16H 61/02***

F16H 63/18 →(51) ***B62M 25/08***

---

(51) ***F16H 63/30*** (11) **3 827 187 B1**
(52) **F16H 63/30;** F16H 2061/241; F16H 2063/3076
(25) Fr (26) Fr
(21) 19734254.6 (22) 04.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(86) EP 2019/064532 04.06.2019
(87) WO 2020/020521 2020/05 30.01.2020
(30) 23.07.2018 FR 1870856
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERFASSUNG DER POSITIONEN EINER INTERNEN STEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN GETRIEBE*
• *DEVICE FOR DETECTING THE POSITIONS OF AN INTERNAL CONTROL DEVICE FOR A GEARBOX*
• *DISPOSITIF DE DETECTION DE POSITIONS D'UNE COMMANDE INTERNE DE BOITE DE VITESSES*
(73) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) GAILLIARD, Fabien, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(74) Renault Group, Renault s.a.s. API : TCR GRA 2 36 1, Avenue du Golf, 78084 Guyancourt Cedex, FR

---

(51) ***F16H 63/34*** (11) **3 921 562 B1**
(52) **F16H 63/3466;** F16H 63/3441
(25) De (26) De
(21) 20704431.4 (22) 30.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(86) EP 2020/052270 30.01.2020
(87) WO 2020/160994 2020/33 13.08.2020
(30) 08.02.2019 DE 102019201664
(54) • *SYSTEM ZUM BETÄTIGEN EINER PARKSPERRE*
• *SYSTEM FOR ACTIVATING A PARK LOCK*
• *SYSTÈME D'ACTIONNEMENT D'UN FREIN DE STATIONNEMENT*
(73) Magna PT B.V. & Co. KG, Hermann-Hagenmeyer-Strasse 1, 74199 Untergruppenbach, DE
(72) AMATO, Marco, 71069 Sindelfingen, DE
SEHIC, Stevens, 71732 Tamm, DE
RÜHLE, Günter, 74369 Löchgau, DE
RUPP, Steffen, 71711 Steinheim, DE
(74) Rausch, Gabriele, Magna International (Germany) GmbH Kurfürst-Eppstein-Ring 11, 63877 Sailauf, DE

F16J 9/20 →(51) ***C22C 9/06***

F16J 9/26 →(51) ***C22C 9/06***

F16J 15/02 →(51) ***F16J 15/3236***

---

(51) ***F16J 15/08*** ***F02F 11/00*** ***C08L 9/02*** ***F16J 15/10*** (11) **3 708 881 B1** ***C08L 15/00*** ***F16J 15/12*** *C08K 3/22*
(52) **F16J 15/102;** C08K 3/22; F16J 15/0806; F16J 15/122; C08K 2003/2241
(25) Ja (26) En
(21) 18876948.3 (22) 16.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(86) JP 2018/038505 16.10.2018
(87) WO 2019/093081 2019/20 16.05.2019
(30) 07.11.2017 JP 2017214623
(54) • *DICHTUNGSMATERIAL*
• *GASKET MATERIAL*
• *MATÉRIAU DE JOINT*
(73) NOK Corporation, 12-15, Shiba-Daimon 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-8585, JP
(72) TAKEKAWA Daiki, Fujisawa-shi Kanagawa 251-0042, JP
WATANABE Isao, Fujisawa-shi Kanagawa 251-0042, JP
(74) Gerauer, Marc Philippé, Kraus & Weisert Patentanwälte PartGmbB Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

F16J 15/10 →(51) ***F16J 15/08***

F16J 15/12 →(51) ***F16J 15/08***

F16J 15/322 →(51) ***F04C 29/00***

---

(51) ***F16J 15/3236*** ***F16J 15/02*** (11) **3 862 599 B1**
(52) **F16J 15/3236;** F16J 15/025
(25) De (26) De
(21) 21153672.7 (22) 27.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(30) 07.02.2020 DE 102020201491
(54) • *LAMELLENDICHTRING MIT X-FÖRMIGER QUERSCHNITTSGEOMETRIE*
• *LAMELLAR SEALING RING WITH X-SHAPED CROSS-SECTIONAL GEOMETRY*
• *BAGUE D'ÉTANCHÉITÉ À LAMELLES À GÉOMÉTRIE DE SECTION TRANSVERSALE EN FORME DE X*
(73) ContiTech Techno-Chemie GmbH, Dieselstraße 4, 61184 Karben, DE
(72) Kuhlhoff, Florian, 30419 Hannover, DE
Flach, Axel, 30419 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

F16J 15/3268 →(51) ***F01L 1/047***

F16J 15/3268 →(51) ***F04C 29/00***

---

(51) ***F16J 15/34*** ***F16J 15/36*** (11) **3 643 949 B1**
(52) **F16J 15/36;** F16J 15/3452; F16J 15/3464
(25) Ja (26) En
(21) 18820715.3 (22) 20.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(86) JP 2018/023465 20.06.2018
(87) WO 2018/235868 2018/52 27.12.2018
(30) 23.06.2017 JP 2017123091
(54) • *MECHANISCHE DICHTUNG*
• *MECHANICAL SEAL*
• *JOINT MÉCANIQUE*
(73) Eagle Industry Co., Ltd., 1-12-15 Shiba-Daimon, Minato-ku Tokyo 105-8587, JP
EagleBurgmann Japan Co., Ltd., 1-12-15 Shiba-Daimon Minato-ku, Tokyo 105-8587, JP
(72) ISHIHARA, Hiroyuki, Tokyo 105-8587, JP
MARUYAMA, Hideki, Tokyo 105-8587, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

F16J 15/36 →(51) ***F16J 15/34***

F16K 1/16 →(51) ***B08B 15/02***

F16K 1/20 →(51) ***A62C 35/68***

F16K 1/22 →(51) ***B08B 15/02***

F16K 1/32 →(51) ***B08B 15/02***

F16K 1/46 →(51) ***F02B 37/18***

---

(51) ***F16K 3/06*** ***F16K 3/08*** ***B01J 49/85*** ***C02F 1/00*** (11) **3 397 880 B1** ***F16K 31/04*** ***C02F 1/42*** ***B01J 49/75***
(52) **C02F 1/008;** B01J 49/75; B01J 49/85; C02F 1/42; C02F 2201/005; C02F 2209/008; C02F 2209/40; C02F 2209/44; C02F 2303/16
(25) En (26) En
(21) 16882449.8 (22) 22.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.11.2018
(86) US 2016/068422 22.12.2016
(87) WO 2017/117026 2017/27 06.07.2017
(30) 28.12.2015 US 201562271803 P
(54) • *VERBESSERTES STEUERVENTIL UND ANPASSUNGSVERFAHREN EINES STEUERVENTILS FÜR EIN WASSERAUFBEREITUNGSSYSTEM*
• *IMPROVED CONTROL VALVE AND METHOD OF ADAPTING A CONTROL VALVE FOR A WATER TREATMENT SYSTEM*
• *SOUPAPE DE COMMANDE AMÉLIORÉE ET PROCÉDÉ D'ADAPTATION D'UNE SOUPAPE DE COMMANDE POUR UN SYSTÈME DE TRAITEMENT D'EAU*
(73) Kinetico Incorporated, 10845 Kinsman Road, Newbury, OH 44065, US
(72) MCCONKEY, Christopher, Middlefield Ohio 44062, US
HANSEN, Christopher, Newbury Ohio 44065, US
HOOPES, Steven, Warren Ohio 44483, US
BROWN, Keith, Solon Ohio 44139, US
GORDON, Evan A, Canton Ohio 44714, US
KITZMILLER, Matthew D, Middlefield Ohio 44062, US
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

F16K 3/08 →(51) ***F16K 3/06***

(51) ***F16K 5/06*** (11) **3 575 646 B1**
(52) **F16K 5/0689**
(25) En (26) En
(21) 19175722.8 (22) 21.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2019
(30) 30.05.2018 DK PA201800241
(54) • *KUGELVENTILEINSATZ, VENTILTEILEINHEIT UND KUGELVENTIL*
• *BALL VALVE INSERT, VALVE PART UNIT AND BALL VALVE*
• *INSERT DE SOUPAPE À BILLE, UNITÉ DE PIÈCE DE SOUPAPE ET SOUPAPE À BILLE*
(73) Danfoss A/S, Nordborgvej 81, 6430 Nordborg, DK
(72) BRATKOVIC, Marjan, 6430 Nordborg, DK
(74) Stevens, Brian, Danfoss A/S Nordborgvej 81, 6430 Nordborg, DK

F16K 11/00 →(51) ***F24D 3/10***

(51) ***F16K 11/02*** ***F16K 11/052*** ***F16K 35/04*** ***A61M 39/22*** (11) **3 600 487 B1** ***F16K 11/085*** ***A61M 1/36***
(52) **A61M 1/367; A61M 39/223; F16K 11/027; F16K 11/0525; F16K 11/0853; F16K 35/04**
(25) En (26) En
(21) 18718275.3 (22) 26.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) US 2018/024389 26.03.2018
(87) WO 2018/183210 2018/40 04.10.2018
(30) 29.03.2017 US 201762478518 P
(54) • *FLUSSUMKEHR-VORRICHTUNG*
• *FLOW REVERSING DEVICE*
• *DISPOSITIF INVERSANT L'ÉCOULEMENT*
(73) NxStage Medical, Inc., 350 Merrimack Street, Lawrence, MA 01843, US
(72) BRUGGER, James M., Newburyport, Massachusetts 01950, US
SCHNELL, William J., Libertyville, Illinois 60048, US
BUCKLER, Kenneth E., Methuen, Massachusetts 01844, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

F16K 11/052 →(51) ***F16K 11/02***

F16K 11/085 →(51) ***F16K 11/02***

(51) ***F16K 11/22*** ***F16K 35/00*** ***F16K 35/02*** (11) **3 596 366 B1** ***E03C 1/00*** ***E03C 1/04***
(52) **F16K 35/027; E03C 1/041**
(25) En (26) En
(21) 17900610.1 (22) 12.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(86) IL 2017/051339 12.12.2017
(87) WO 2018/167763 2018/38 20.09.2018
(30) 13.03.2017 IL 25111917
(54) • *SICHERHEITSVENTILANORDNUNG ZUR ABGABE VON FLÜSSIGKEITEN*
• *SAFETY VALVE ASSEMBLY FOR DISPENSING LIQUIDS*
• *ENSEMBLE ROBINET DE SÉCURITÉ SERVANT À LA DISTRIBUTION DE LIQUIDES*
(73) Unito Smart Technologies Limited, Unit 01, 35F Cable TV Tower 9 Hoi Shing Rd Tsuen Wan NT, Hong Kong, HK
(72) DAHAN, Yuval-Yoni, 7567908 Rishon LeTzion, IL
DAHAN, Abraham, 7567908 Rishon LeTzion, IL
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

(51) ***F16K 17/16*** ***C12M 1/00*** (11) **3 535 508 B1**
(52) **F16K 17/16; C12M 1/00**
(25) En (26) En
(21) 17826342.2 (22) 08.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2019
(86) US 2017/065377 08.12.2017
(87) WO 2018/107067 2018/24 14.06.2018
(30) 09.12.2016 US 201662431985 P
(54) • *BRUCHSCHEIBEN FÜR BIOREAKTOREN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *RUPTURE DISKS FOR BIOREACTORS AND METHODS OF USING SAME*
• *DISQUES DE RUPTURE POUR BIORÉACTEURS ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(73) Lonza Ltd, Lonzastrasse, 3930 Visp, CH
(72) MIETZNER, Michael, Fremont, NH 03044, US
(74) Greiner, Elisabeth, df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

F16K 27/02 →(51) ***A62C 35/68***

F16K 31/04 →(51) ***F16K 3/06***

F16K 31/06 →(51) ***F02B 37/18***

(51) ***F16K 31/383*** ***F16K 31/385*** (11) **3 674 589 B1** ***F16K 31/40***
(52) **F16K 31/404**
(25) En (26) En
(21) 19213765.1 (22) 05.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(30) 07.12.2018 US 201816213778
(54) • *SELBSTREINIGENDE WASSERDURCHGÄNGE AUF MEMBRANEINSATZ*
• *SELF-CLEANING WATER PASSAGEWAYS ON DIAPHRAGM INSERT*
• *PASSAGES D'EAU AUTONETTOYANTS SUR UN INSERT DE DIAPHRAGME*
(73) Robertshaw Controls Company, 1222 Hamilton Parkway, Itasca, IL 60143, US
(72) Berkley, Paul Charles, Shorewood, IL Illinois 60404, US
Pearson, James E., Downers Grove, IL Illinois 60515, US
Bartow, Shane Duncan, Streamwood, IL Illinois 60107, US
Bergbauer, Kenneth A., Bartlett, IL Illinois 60103, US
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

F16K 31/385 →(51) ***F16K 31/383***

F16K 31/40 →(51) ***F16K 31/383***

F16K 35/00 →(51) ***F16K 11/22***

F16K 35/02 →(51) ***F16K 11/22***

F16K 35/04 →(51) ***F16K 11/02***

F16K 37/00 →(51) ***A62C 35/68***

F16K 39/02 →(51) ***F02B 37/18***

F16L 3/10 →(51) ***A62C 35/68***

F16L 3/24 →(51) ***A62C 35/68***

F16L 11/04 →(51) ***C08L 71/03***

F16L 11/11 →(51) ***B29C 45/14***

F16L 11/118 →(51) ***F16L 11/127***

(51) ***F16L 11/127*** ***F16L 11/118*** ***F16L 25/01*** ***B08B 9/043*** *F16L 101/30* (11) **4 030 087 B1** ***F16L 55/26*** ***F16L 35/00*** *F16L 101/12* *F16L 39/02*
(52) **F16L 11/127; B08B 9/0433; F16L 25/01; F16L 35/005;** F16L 39/02; F16L 2101/12; F16L 2101/30
(25) De (26) De
(21) 21151741.2 (22) 15.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(54) • *SCHLAUCHVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SCHLAUCHVORRICHTUNG*
• *HOSE DEVICE AND METHOD FOR PRODUCING A HOSE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TUYAU SOUPLE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF DE TUYAU SOUPLE*
(73) Envirobot GmbH & Co. KG, Glaserstr. 3, 87463 Dietmannsried, DE
(72) MATT, Frank, 87463 Dietmannsried, DE
SPIES, Alexander, 87463 Dietmannsried, DE
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner

mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

F16L 11/15 →(51) *B29C 45/14*

F16L 13/02 →(51) *B23K 26/282*

F16L 19/00 →(51) *F16L 27/12*

F16L 25/00 →(51) *F16L 25/01*

(51) ***F16L 25/01*** ***F16L 27/08*** ***F16L 25/00*** ***A47L 7/00*** (11) **3 847 391 B1** ***B23Q 11/00*** ***A47L 9/24***
(52) **F16L 27/0812; A47L 7/0095; A47L 9/242; F16L 25/01;** B23Q 11/0046; F16L 25/0036
(25) De (26) De
(21) 19797628.5 (22) 28.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(86) EP 2019/079400 28.10.2019
(87) WO 2020/099108 2020/21 22.05.2020
(30) 12.11.2018 DE 102018219285
(54) • *VERBINDUNGSEINRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINER VERBINDUNGSEINRICHTUNG*
• *CONNECTION DEVICE AND METHOD FOR PRODUCING A CONNECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE LIAISON ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF DE LIAISON*
(73) Festool GmbH, Wertstrasse 20, 73240 Wendlingen am Neckar, DE
(72) MAIER, Steffen, 89264 Weißenhorn, DE
(74) Patentanwälte Magenbauer & Kollegen Partnerschaft mbB, Plochinger Straße 109, 73730 Esslingen, DE
(60) 21213130.4 / 3 988 831

F16L 25/01 →(51) *F16L 11/127*

F16L 27/08 →(51) *F16L 25/01*

(51) ***F16L 27/12*** ***F16L 19/00*** ***F16B 39/34*** (11) **3 568 626 B1** ***F16B 4/00*** ***F16B 39/36***
(52) **F16L 27/125; F16B 4/004; F16B 39/34; F16B 39/36; F16L 19/005; F16L 27/1274**
(25) De (26) De
(21) 17816717.7 (22) 12.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2019
(86) EP 2017/082361 12.12.2017
(87) WO 2018/130357 2018/29 19.07.2018
(30) 10.01.2017 DE 102017100357
(54) • *KUPPLUNGSANORDNUNG FÜR SCHRAUBKUPPLUNG*
• *COUPLING ARRANGEMENT FOR SCREW COUPLING*
• *ENSEMBLE D'ACCOUPLEMENT POUR UN RACCORD FILETÉ*
(73) Alfred Kärcher SE & Co. KG, Alfred-Kärcher-Strasse 28-40, 71364 Winnenden, DE
(72) LANGER, Christian, 86720 Nördlingen, DE
SEITTER, Ralph, 71522 Backnang, DE
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

F16L 31/00 →(51) *B21J 5/02*

F16L 35/00 →(51) *F16L 11/127*

(51) ***F16L 37/32*** ***F16L 37/40*** (11) **3 770 478 B1**
(52) **F16L 37/32; F16L 37/40**
(25) En (26) En
(21) 20188010.1 (22) 27.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(30) 25.07.2019 US 201962878427 P
24.07.2020 US 202016937935
(54) • *VENTILFÜHRUNG MIT INTEGRIERTEM ANORDNUNGSTRÄGER*
• *VALVE GUIDE WITH INTEGRAL ASSEMBLY SUPPORT*
• *GUIDE DE SOUPAPE À SUPPORT D'ASSEMBLAGE INTÉGRÉ*
(73) Eaton Intelligent Power Limited, 30 Pembroke Road, Dublin 4, IE
(72) GAUSS, Jason C., Jackson, MI 49203, US
JENSKI Jr., Gary M., Jackson, MI 49201, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

F16L 37/40 →(51) *F16L 37/32*

(51) ***F16L 41/00*** ***F16L 41/08*** ***A62C 35/68*** (11) **3 798 493 B1** ***A01G 25/02***
(52) **F16L 41/082; F16L 41/008;** A62C 35/68
(25) De (26) De
(21) 20192640.9 (22) 25.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(30) 24.09.2019 DE 102019214520
(54) • *VORRICHTUNG ZUM BEFESTIGEN EINES BAUTEILS AN EINER FLUIDLEITUNG*
• *METHOD FOR FIXING A COMPONENT TO A FLUID CONDUIT*
• *DISPOSITIF DE FIXATION D'UN COMPOSANT À UNE CONDUITE DE FLUIDE*
(73) ContiTech Techno-Chemie GmbH, Dieselstraße 4, 61184 Karben, DE
(72) Messerschmidt, Jonathan - c/o Continental AG, 30419 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

F16L 41/02 →(51) *B05B 1/04*

F16L 41/02 →(51) *F24D 3/10*

F16L 41/08 →(51) *F16L 41/00*

(51) ***F16L 41/12*** ***A01G 25/02*** ***F16B 2/10*** (11) **3 722 649 B1** ***A62C 35/68***
(52) **F16L 41/12; A62C 35/68; F16B 2/10;** F16B 2/005
(25) De (26) De
(21) 20165780.6 (22) 26.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(30) 10.04.2019 DE 102019109518
(54) • *ROHRSCHELLE*
• *PIPE CLIP*
• *COLLIER DE SERRAGE*
(73) Salzgitter Mannesmann Stahlhandel GmbH, Schwannstrasse 12, 40476 Düsseldorf, DE
(72) Meister, Steffen, 30900 Wedemark, DE
(74) Stoffregen, Hans-Herbert, Patentanwalt Friedrich-Ebert-Anlage 11b, 63450 Hanau, DE

F16L 47/32 →(51) *F24D 3/10*

F16L 51/02 →(51) *B29C 45/14*

F16L 55/00 →(51) *F24D 3/10*

F16L 55/027 →(51) *F24D 3/10*

F16L 55/04 →(51) *F24D 3/10*

F16L 55/05 →(51) *F24D 3/10*

F16L 55/053 →(51) *F24D 3/10*

F16L 55/26 →(51) *F16L 11/127*

F16L 58/04 →(51) *F24D 11/02*

F16L 58/10 →(51) *F24D 11/02*

F16L 59/16 →(51) *F24D 3/10*

(51) ***F16M 11/36*** ***F16B 7/10*** (11) **3 814 671 B1**
(52) **F16M 11/36; F16B 7/1463;** F16M 2200/027
(25) It (26) En
(21) 19746162.7 (22) 19.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) IB 2019/055146 19.06.2019
(87) WO 2020/003060 2020/01 02.01.2020
(30) 27.06.2018 IT 201800006727
(54) • *TRÄGERVORRICHTUNG FÜR VIDEO-/FOTOAUSRÜSTUNG*
• *SUPPORT DEVICE FOR VIDEO/PHOTOGRAPHIC EQUIPMENT*
• *DISPOSITIF DE SUPPORT POUR ÉQUIPEMENT VIDÉO/PHOTOGRAPHIQUE*
(73) Videndum Media Solutions S.p.A., Via Valsugana 100, 36022 Cassola (VI), IT
(72) DAL BEN, Sebastiano, 31100 Treviso, IT
DE AMICIS, Andrea Alessia, 65015 Montesilvano (PE), IT
D'AGOSTINI, Jacopo, 38050 Scurelle (TN), IT
FACCHINATO, Fabio, 32030 Arsie' (BL), IT
MOTTA, Alessandro, 36030 Costabissara (VI), IT
PASSERINI, Luca, 38060 Brentonico (TN), IT
SCARTEZZINI, Mattia, 38123 Trento (TN), IT
ALEMU, Solomon Mesfin, 38122 Trento (TN), IT
(74) Susanetto, Carlo, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

F16P 1/02 →(51) *F16P 3/14*

(51) ***F16P 3/14*** ***F16P 1/02*** (11) **3 211 287 B1**
(52) **F16P 3/144; B65G 57/00; F16P 1/02; F16P 3/142;** B65G 2207/40
(25) De (26) De
(21) 17157515.2 (22) 23.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2017
(30) 23.02.2016 DE 102016103185

(54) • *SICHERHEITSVORRICHTUNG FÜR EINEN PALETTIERER SOWIE SYSTEM MIT EINEM PALETTIERER UND EINER SICHERHEITS-VORRICHTUNG SOWIE VERFAHREN*
• *SAFETY DEVICE FOR A PALLETIZER AND SYSTEM WITH A PALLETISER AND A SAFETY DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF DE SÉCURITÉ POUR UN PALETTISEUR ET SYSTÈME COMPRENANT UN PALETTISEUR ET UN DISPOSITIF DE PROTECTION ET PROCÉDÉ*
(73) Windmöller & Hölscher KG, Münsterstrasse 50, 49525 Lengerich, DE
(72) Tillmann, Guido, 48607 Ochtrup, DE
Trame, Jan, 49134 Wallenhorst, DE

F21K 5/06 →(51) ***G03B 15/03***

F21K 9/00 →(51) ***F21S 41/155***

(51) ***F21K 9/232*** (11) **4 045 838 B1**
F21S 10/04
(52) **F21S 10/04;** F21K 9/232; F21Y 2113/17
(25) En (26) En
(21) 20781556.4 (22) 06.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) EP 2020/077909 06.10.2020
(87) WO 2021/073930 2021/16 22.04.2021
(30) 16.10.2019 EP 19203452
(54) • *LED-GLÜHLAMPE IN KERZENLICHTOPTIK*
• *LED FILAMENT LAMP OF CANDLE LIGHT APPEARANCE*
• *LAMPE À FILAMENT DE DEL AYANT L'APPARENCE DE LA LUMIÈRE DE BOUGIE*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) Van Bommel, Ties, 5656AE Eindhoven, NL
HIKMET, Rifat, Ata, Mustafa, 5656AE Eindhoven, NL
PET, Robert, Jacob, 5656AE Einhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

F21K 9/232 →(51) ***F21S 41/147***

(51) ***F21S 2/00*** (11) **3 208 520 B1**
B32B 27/00 ***B32B 27/36***
G02B 1/14
(52) **G02B 6/005; G02B 1/14;** B32B 7/12; B32B 27/08; B32B 27/36; B32B 2255/10; B32B 2255/20; B32B 2255/26; B32B 2255/28; B32B 2264/0214; B32B 2264/04; B32B 2264/10; B32B 2307/412; B32B 2307/414; B32B 2307/416; B32B 2307/418; B32B 2307/422; B32B 2307/7242; B32B 2457/202; B32B 2457/206; B32B 2571/00; G02B 5/02
(25) Ja (26) En
(21) 15850681.6 (22) 16.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2017
(86) JP 2015/070419 16.07.2015
(87) WO 2016/059843 2016/16 21.04.2016
(30) 16.10.2014 JP 2014211857
(54) • *QUANTENPUNKT-SCHUTZFOLIE, QUANTENPUNKTFOLIE DAMIT UND HINTERGRUNDBELEUCHTUNGSEINHEIT*
• *QUANTUM DOT PROTECTIVE FILM, QUANTUM DOT FILM USING SAME, AND BACKLIGHT UNIT*
• *FILM DE PROTECTION DE POINTS QUANTIQUES, FILM DE POINTS QUANTIQUES L'UTILISANT, ET UNITÉ DE RÉTROÉCLAIRAGE*
(73) Toppan Printing Co., Ltd., 5-1, Taito 1-chome Taito-ku, Tokyo 110-0016, JP
(72) KITAHARA, Tsukasa, Tokyo 110-0016, JP
TOKINOYA, Osamu, Tokyo 110-0016, JP
NISHIKAWA, Takeshi, Tokyo 110-0016, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

F21S 10/04 →(51) ***F21K 9/232***

(51) ***F21S 41/147*** (11) **3 014 170 B1**
F21S 41/153 ***F21S 45/43***
F21S 45/47 ***F21K 9/232***
F21W 102/13
(52) **F21S 41/147; F21K 9/232; F21S 41/153; F21S 45/43; F21S 45/47;** F21W 2102/13; Y02B 20/30
(25) En (26) En
(21) 14732541.9 (22) 18.06.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2016
(86) EP 2014/062782 18.06.2014
(87) WO 2014/206821 2014/53 31.12.2014
(30) 27.06.2013 EP 13173998
(54) • *LED-H4-NACHGERÜSTETE LAMPENEINHEIT*
• *LED H4 RETROFIT LAMP UNIT*
• *UNITÉ DE LAMPE DE RATTRAPAGE DEL H4*
(73) Lumileds LLC, 370 West Trimble Road, San Jose, CA 95131, US
(72) KUEPPER, Lukas, NL-5656 AE Eindhoven, NL
ROESLER, Nadin, NL-5656 AE Eindhoven, NL
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

F21S 41/153 →(51) ***F21S 41/147***

F21S 41/153 →(51) ***F21S 41/155***

(51) ***F21S 41/155*** (11) **3 508 778 B1**
F21S 41/255 ***F21S 41/32***
F21S 43/145 ***F21S 43/31***
F21K 9/00 ***H01L 25/075***
H01L 33/20 ***H01L 27/15***
F21S 41/153 ***F21Y 115/10***
F21Y 107/10 ***F21Y 107/50***
F21Y 107/70 ***F21Y 105/12***
(52) **F21S 41/153; F21S 41/155; F21S 41/255; F21S 41/32; F21S 41/321; F21S 43/145; F21S 43/31;** F21S 43/255; F21Y 2105/12; F21Y 2107/10; F21Y 2107/50; F21Y 2107/70; F21Y 2115/10; H01L 25/0753
(25) En (26) En
(21) 19150409.1 (22) 04.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2019
(30) 05.01.2018 KR 20180001843
(54) • *LAMPE FÜR FAHRZEUG SOWIE FAHRZEUG*
• *LAMP FOR VEHICLE AND VEHICLE*
• *LAMPE POUR VÉHICULE ET VÉHICULE*
(73) ZKW Group GmbH, Rottenhauser Straße 8, 3250 Wieselburg, AT
(72) PARK, Sunjung, 07336 Seoul, KR
CHO, Hankyu, 07336 Seoul, KR
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

F21S 41/255 →(51) ***F21S 41/155***

F21S 41/32 →(51) ***F21S 41/155***

F21S 43/14 →(51) ***B60Q 1/26***

F21S 43/145 →(51) ***F21S 41/155***

F21S 43/237 →(51) ***B60Q 1/26***

F21S 43/239 →(51) ***B60Q 1/26***

F21S 43/243 →(51) ***B60Q 1/26***

F21S 43/249 →(51) ***B60Q 1/26***

F21S 43/251 →(51) ***B60Q 1/26***

F21S 43/27 →(51) ***B60Q 1/26***

F21S 43/31 →(51) ***B60Q 1/26***

F21S 43/31 →(51) ***F21S 41/155***

F21S 45/37 →(51) ***B60Q 1/26***

F21S 45/43 →(51) ***F21S 41/147***

F21S 45/47 →(51) ***F21S 41/147***

(51) ***F21V 8/00*** (11) **2 853 807 B1**
(52) **G02B 6/0036;** G02B 6/002; G02B 6/0061
(25) En (26) En
(21) 14157117.4 (22) 28.02.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.04.2015
(30) 30.09.2013 KR 20130116375
(54) • *Lichtleiterplatte, Hintergrundbeleuchtungsanordnung und Anzeigevorrichtungen jeweils mit dieser Lichtleiterplatte*
• *Light guide panel, back light assembly and display apparatus each having the light guide panel*
• *Panneau de guidage de lumière, ensemble de rétroéclairage et appareil d'affichage comprenant chacun le panneau de guidage de lumière*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 17113, 1, Samsung-ro Giheung-Gu Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(72) Kim, Hyoung Joo, Anyang-si, Gyeonggi-do, KR
Kang, Dong Yeon, Seoul, KR
Kim, Rae Young, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
Song, Min Young, Asan-si, Chungcheongnam-do, KR
Shim, Sung Kyu, Seoul, KR
Lee, Sang Duk, Asan-si, Chungcheongnam-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

F21V 8/00 →(51) ***G02B 6/124***

F21V 8/00 →(51) ***G02B 6/293***

F21V 8/00 →(51) ***G02F 1/13357***

F21V 8/00 →(51) *G03B 15/03*

F21V 8/00 →(51) *G03B 17/53*

F21V 15/01 →(51) *F21V 19/00*

(51) ***F21V 19/00*** (11) **3 926 234 B1**
F21V 15/01 *F21Y 115/10*
F21Y 105/16 *F21V 3/00*
B21J 15/00 *F16B 5/04*
(52) **F21V 19/005; F21V 15/01;** F16B 5/04; F21V 3/00; F21V 29/507; F21Y 2105/16; F21Y 2115/10
(25) En (26) En
(21) 20195285.0 (22) 09.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(30) 15.06.2020 CN 202021096469 U
(54) • *DECKENLEUCHTE MIT DIREKTER BELEUCHTUNG*
• *DIRECT LIGHTING TYPE PANEL LAMP*
• *LAMPE DE PANNEAU DE TYPE ÉCLAIRAGE DIRECT*
(73) Leedarson Lighting Co., Ltd., Xingtai Industrial Zone Xingda Road Changtai, Zhangzhou, Fujian 363999, CN
(72) Liu, Youcai, Zhangzhou, Fujian 363999, CN
Liu, Zhengkun, Zhangzhou, Fujian 363999, CN
Lin, Huiju, Zhangzhou, Fujian 363999, CN
Gong, Guangquan, Zhangzhou, Fujian 363999, CN
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

F21V 19/00 →(51) *H01L 25/075*

(51) ***F21V 23/00*** (11) **3 505 821 B1**
F21V 29/508
(52) **F21V 23/003; F21V 29/508;** F21V 19/0015; F21Y 2115/10
(25) En (26) En
(21) 18248104.4 (22) 27.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2019
(30) 29.12.2017 CN 201711476093
(54) • *LED-FADENLAMPE MIT INFRAROTSTRAHLUNGSWÄRMEABFUHR UND LED-BELEUCHTUNGSSTAB DAFÜR*
• *LED FILAMENT LAMP USING INFRARED RADIATION HEAT DISSIPATION AND LED LIGHTING BAR THEREOF*
• *LAMPE À FILAMENT À DEL UTILISANT UNE DISSIPATION DE CHALEUR PAR RADIATION INFRAROUGE ET BARRE D'ÉCLAIRAGE À DEL ASSOCIÉE*
(73) Shenzhen Fenggong Culture Communication Co.,Ltd., Room 1203, Building 4, Meinian Square Xinggong Road Shekou, Nanshan District, 518000 Shenzhen City Guangdong Province, CN
(72) HE, Siding, Shenzhen City, Guangdong Province 518000, CN
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

F21V 23/04 →(51) *F21V 33/00*

F21V 29/508 →(51) *F21V 23/00*

(51) ***F21V 33/00*** (11) **3 795 898 B1**
G06F 3/01 ***F21V 23/04***
H05B 45/10 ***H05B 47/115***
(52) **H05B 45/10; F21V 23/0471; G06F 3/011; H05B 47/115;** F21Y 2103/20; F21Y 2103/33; F21Y 2113/10; F21Y 2115/10
(25) Ko (26) En
(21) 19826842.7 (22) 21.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) KR 2019/000822 21.01.2019
(87) WO 2020/004758 2020/01 02.01.2020
(30) 25.06.2018 KR 20180072572
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG VISUELLER EFFEKTE DURCH VERWENDUNG EINER LICHTEMITTIERENDEN VORRICHTUNG AUF DER GRUNDLAGE DES BENUTZERSTANDORTES UND VERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR PROVIDING VISUAL EFFECT BY USING LIGHT-EMITTING DEVICE ON BASIS OF USER LOCATION, AND METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR FOURNIR UN EFFET VISUEL EN UTILISANT UN DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT SUR LA BASE D'UN EMPLACEMENT D'UTILISATEUR ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Gyeonggi-do, Suwon-si 16677, KR
(72) LEE, Youngbae, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Minwook, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Taekyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Wuseong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Seungnyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YUN, Yongsang, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

F21V 33/00 →(51) *A47F 3/00*

F21Y 105/12 →(51) *F21S 41/155*

F21Y 105/16 →(51) *H01L 25/075*

F21Y 107/10 →(51) *F21S 41/155*

F21Y 107/50 →(51) *F21S 41/155*

F21Y 107/70 →(51) *F21S 41/155*

F21Y 115/10 →(51) *F21S 41/155*

F21Y 115/10 →(51) *H01L 25/075*

F22B 35/10 →(51) *F01K 13/02*

F22B 37/26 →(51) *F01K 13/02*

F22D 11/00 →(51) *F01K 13/02*

(51) ***F23C 5/14*** (11) **3 948 076 B1**
F23D 11/10 ***F23D 11/36***
F23D 14/22 ***F23D 14/46***
(52) **F23C 5/14; F23D 11/106; F23D 11/108; F23D 11/36; F23D 14/22; F23D 14/46;** F23C 2900/07021
(25) En (26) En
(21) 20713350.5 (22) 17.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) FI 2020/050164 17.03.2020
(87) WO 2020/193849 2020/40 01.10.2020
(30) 26.03.2019 FI 20195230
(54) • *BRENNER UND VERFAHREN ZUR WARTUNG EINER BRENNERLANZE*
• *A BURNER AND A METHOD FOR MAINTAINING A BURNER LANCE*
• *BRÛLEUR ET PROCÉDÉ D'ENTRETIEN DE LANCE DE BRÛLEUR*
(73) Valmet Technologies Oy, Keilasatama 5, 02150 Espoo, FI
(72) TAINIO, Henri, 36240 KANGASALA, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

F23D 11/10 →(51) *F23C 5/14*

F23D 11/36 →(51) *F23C 5/14*

F23D 14/22 →(51) *F23C 5/14*

F23D 14/46 →(51) *F23C 5/14*

F23D 14/62 →(51) *F23N 1/02*

(51) ***F23D 14/82*** (11) **3 964 751 B1**
F23L 3/00
(52) **F23L 3/00; F23D 14/825;** F23D 2209/10
(25) De (26) De
(21) 21164017.2 (22) 22.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(30) 04.09.2020 DE 102020123142
(54) • *RÜCKSTRÖMSCHUTZVORRICHTUNG FÜR EIN HEIZGERÄT*
• *BACKFLOW SAFETY VALVE FOR A HEATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE LE REFOULEMENT POUR UN RADIATEUR*
(73) ebm-papst Landshut GmbH, Hofmark-Aich-Strasse 25, 84030 Landshut, DE
(72) Vrolijk, Enno Jan, 7751DX Dalen, NL
Schwalme, Jürgen, 84048 Mainburg, DE
(74) Staeger & Sperling Partnerschaftsgesellschaft mbB, Sonnenstraße 19, 80331 München, DE

(51) ***F23H 7/04*** (11) **3 583 357 B1**
F23H 7/08 ***F23H 17/08***
(52) **F23H 7/08; F23H 7/04; F23H 17/08;** F23H 2900/03021
(25) De (26) De
(21) 17761813.9 (22) 28.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2019
(86) EP 2017/066013 28.06.2017
(87) WO 2018/149516 2018/34 23.08.2018
(30) 17.02.2017 DE 102017103343
(54) • *VORSCHUBROST MIT ROSTBAHNTRENNUNGSELEMENTEN*
• *FEED GRATE WITH GRATE TRACK SEPARATION ELEMENTS*
• *GRILLE D'AVANCE DOTÉE D'ÉLÉMENTS DE SÉPARATION DE VOIES DE GRILLE*
(73) Mitsubishi Power Europe GmbH, Schifferstrasse 80, 47059 Duisburg, DE
(72) KLEEN, Holger, 44578 Castrop-Rauxel, DE
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Hamborner Straße 53, 40472 Düsseldorf, DE

F23H 7/08 →(51) *F23H 7/04*

F23H 17/08 →(51) *F23H 7/04*

F23J 3/02 →(51) *F28G 3/04*

F23J 15/06 →(51) *F28G 3/04*

F23L 3/00 →(51) *F23D 14/82*

(51) *F23N 1/02* *F23D 14/62* (11) **3 225 913 B1**
(52) **F23D 14/62; F23N 1/027**
(25) En (26) En
(21) 17164196.2 (22) 31.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2017
(30) 01.04.2016 JP 2016073845
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN FÜR EINE VORMISCHVORRICHTUNG*
• *METHOD OF CONTROLLING A PREMIXING APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE CONTRÔLE D'UN APPAREIL DE PRÉMÉLANGE*
(73) Rinnai Corporation, 2-26, Fukuzumi-cho Nakagawa-ku Nagoya-shi, Aichi 454-0802, JP
(72) NONOYAMA, Masao, Nagoya-shi, Aichi 4540802, JP
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

F23N 5/08 →(51) *G01J 1/42*

F23R 3/00 →(51) *F01D 5/18*

(51) *F23R 3/06* *F23R 3/50* (11) **3 640 542 B1**
(52) **F23R 3/06; F23R 3/50;** F23R 2900/03041; F23R 2900/03042; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 19204436.0 (22) 21.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(30) 19.10.2018 US 201862748049 P
18.12.2018 US 201816224012
(54) • *BRENNKAMMERWAND FÜR EINEN GASTURBINENMOTOR MIT EINER KÜHLLOCHANORDNUNG*
• *COMBUSTOR PANEL FOR A GAS TURBINE ENGINE WITH A COOLING HOLE ARRANGEMENT*
• *CHAMBRE DE COMBUSTION POUR MOTEUR DE TURBINE À GAZ AVEC UN AGENCEMENT DE TROUS DE REFROIDISSEMENT*
(73) Raytheon Technologies Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) LEWIS, Scott D., Vernon, CT Connecticut 06066, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

F23R 3/14 →(51) *F23R 3/28*

(51) *F23R 3/28* *F23R 3/34* (11) **3 433 539 B1**
(52) **F23R 3/34; F23R 3/283; F23R 3/286; F23R 3/346**
(25) En (26) En
(21) 17711434.5 (22) 01.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.01.2019
(86) US 2017/020105 01.03.2017
(87) WO 2017/165092 2017/39 28.09.2017
(30) 25.03.2016 US 201662313232 P
24.02.2017 US 201715442255
(54) • *VERBRENNUNGSSYSTEM MIT PANEL-KRAFTSTOFFINJEKTOR*
• *COMBUSTION SYSTEM WITH PANEL FUEL INJECTOR*
• *SYSTÈME DE COMBUSTION AVEC INJECTEUR DE CARBURANT EN PANNEAU*
(73) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) BERRY, Jonathan, Dwight, Greenville, SC 29615, US
HUGHES, Michael, John, Pittsburgh, PA 15237, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH
(60) 23020043.8

(51) *F23R 3/28* *F23R 3/42* (11) **3 438 541 B1** *F23R 3/34*
(52) **F23R 3/286; F23R 3/343; F23R 3/42**
(25) En (26) En
(21) 18185697.2 (22) 26.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.02.2019
(30) 31.07.2017 US 201715664025
(54) • *GASTURBINE MIT BRENNKAMMER UND ZÜNDER*
• *GAS TURBINE WITH COMBUSTOR AND IGNITER*
• *TURBINE À GAZ AVEC CHAMBRE DE COMBUSTION ET ALLUMEUR*
(73) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) STOIA, Lucas John, Greenville, SC South Carolina 29615, US
HUANG, Yimin, Greenville, SC South Carolina 29615, US
KHAN, Abdul, Greenville, SC South Carolina 29615, US
JOHNSON, Thomas Edward, Greenville, SC South Carolina 29615, US
OSTEBEE, Heath M., Greenville, SC South Carolina 29615, US
NATARAJAN, Jayaprakash, Greenville, SC South Carolina 29615, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH
(60) 23162601.1

(51) *F23R 3/28* *F02C 7/22* *F23R 3/34* (11) **3 677 839 B1** *F23R 3/14*
(52) **F23R 3/343; F23R 3/283;** F23R 2900/03042
(25) Ja (26) En
(21) 17923335.8 (22) 28.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.07.2020
(86) JP 2017/030692 28.08.2017
(87) WO 2019/043751 2019/10 07.03.2019
(54) • *KRAFTSTOFFEINSPRITZDÜSE*
• *FUEL INJECTOR*
• *INJECTEUR DE CARBURANT*
(73) KAWASAKI JUKOGYO KABUSHIKI KAISHA, 1-1, Higashikawasaki-cho 3-chome, Chuo-ku Kobe-shi Hyogo 650-8670, JP
(72) MATSUYAMA, Ryusuke, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
FUJIWARA, Hitoshi, Tokyo 182-8522, JP
(74) Dantz, Jan Henning, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

(51) *F23R 3/28* *F02C 7/28* (11) **3 770 504 B1** *F01D 25/18*
(52) **F23R 3/283; F01D 11/005; F01D 25/24; F02C 7/28; F02C 7/32; F16J 15/062; F16J 15/0887; F16J 15/50;** F16L 43/00; F23R 2900/00012; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 20187988.9 (22) 27.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(30) 26.07.2019 US 201916523174
(54) • *ANORDNUNG UMFASSEND EINE SCHIEBERDICHTUNG MIT NICHTKREISFÖRMIGER PUCKGEOMETRIE*
• *ASSEMBLY WITH SLIDER SEAL HAVING NON-CIRCULAR PUCK GEOMETRY*
• *ENSEMBLE AVEC JOINT COULISSANT À GÉOMÉTRIE DE PALET NON CIRCULAIRE*
(73) Raytheon Technologies Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) KWOKA, David, South Glastonbury, CT 06073, US
LOVETT, Jeffery A, Tolland, CT 06084, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) *F23R 3/28* *F23R 3/34* (11) **3 889 508 B1** *F23R 3/46*
(52) **F23R 3/286; F23R 3/346; F23R 3/46**
(25) En (26) En
(21) 21161897.0 (22) 10.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(30) 30.03.2020 US 202016833954
(54) • *GASTURBINENBRENNKAMMER*
• *COMBUSTOR FOR A GAS TURBINE*
• *CHAMBRE DE COMBUSTION DE TURBINE À GAZ*
(73) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) ZIMINSKY, Willy Steve, Greenville, SC South Carolina 29615, US
PINSON, Mark William, Greenville, SC South Carolina 29615, US
NATARAJAN, Jayaprakash, Greenville, SC South Carolina 29615, US
STOIA, Lucas John, Greenville, SC South Carolina 29615, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH
(60) 23160812.6

F23R 3/34 →(51) *F23R 3/28*

F23R 3/42 →(51) *F23R 3/28*

F23R 3/46 →(51) *F23R 3/28*

F23R 3/50 →(51) *F23R 3/06*

(51) *F24C 15/02* (11) **3 978 808 B1**
(52) **F24C 15/022**
(25) En (26) En
(21) 20199472.0 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(54) • *MIT EINER TÜRVERRIEGELUNGSANORDNUNG AUSGESTATTETES KOCHGERÄT*
• *COOKING APPLIANCE PROVIDED WITH A DOOR LATCH ASSEMBLY*
• *APPAREIL DE CUISSON DOTÉ D'UN ENSEMBLE LOQUET DE PORTE*
(73) Whirlpool Corporation, 2000 North M-63 MD 3601, Benton Harbor, MI 49022, US
(72) Balekundri, Abubackar M., 21024 Cassinetta di Biandronno (VA), IT
(74) Spina, Alessandro, Whirlpool Management EMEA S.R.L. Via Carlo Pisacane, 1, 20016 Pero (MI), IT

F24C 15/10 →(51) *C03B 13/08*

(51) ***F24D 3/10*** ***E03B 7/07*** ***F16L 55/05*** ***F16L 47/32*** ***F16L 55/04*** ***F16L 59/16*** ***F24D 17/00*** (11) **3 708 914 B1** ***F16L 55/00*** ***F16L 41/02*** ***F16L 55/027*** ***F16L 55/053*** ***F16K 11/00***
(52) **E03B 7/075;** F16K 19/006; F16L 55/02718; F16L 55/053; F16L 59/161
(25) De (26) De
(21) 20163010.0 (22) 13.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(30) 15.03.2019 DE 202019001248 U
(54) • *VORRICHTUNG ZUR DRUCKENTLASTUNG EINES WASSERSYSTEMS UND ANSCHLUSSMODUL MIT EINER SOLCHEN VORRICHTUNG*
• *DEVICE FOR DISCHARGING PRESSURE IN A WATER SYSTEM AND CONNECTION MODULE WITH SUCH A DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉCHARGE DE PRESSION D'UN SYSTÈME D'EAU ET MODULE DE RACCORDEMENT DOTÉ D'UN TEL DISPOSITIF*
(73) Gebr. Kemper GmbH + Co. KG Metallwerke, Harkortstrasse 5, 57462 Olpe, DE
(72) Heß, Markus, 57489 Drolshagen, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***F24D 11/02*** ***B05D 7/22*** ***F16L 58/10*** (11) **3 683 507 B1** ***F16L 58/04***
(52) **F24D 11/0214;** F16L 58/1027; B05D 7/222; F24D 2200/11; F24D 2200/123; Y02B 10/40
(25) De (26) De
(21) 19217882.0 (22) 19.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(30) 18.01.2019 DE 102019101309
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHRÜSTEN EINER BESTANDSVERROHRUNG*
• *METHOD FOR RETROFITTING EXISTING PIPEWORK*
• *PROCÉDÉ DE MISE À NIVEAU D'UNE TUYAUTERIE EXISTANTE*
(73) Innogy SE, Opernplatz 1, 45128 Essen, DE
(72) Sailer, Bruno, 46282 Dorsten, DE
Wittkowski, Alexander, 45130 Essen, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

(51) ***F24D 17/00*** ***F24D 17/02*** (11) **3 705 789 B1** ***F24D 19/10***
(52) **F24D 17/0078;** F24D 17/02; F24D 19/1054
(25) De (26) De
(21) 20161155.5 (22) 05.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(30) 07.03.2019 DE 102019203124
(54) • *WASSERVERSORGUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES SOLCHEN*
• *WATER SUPPLY SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING SAME*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION EN EAU ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Gebr. Kemper GmbH + Co. KG Metallwerke, Harkortstrasse 5, 57462 Olpe, DE
(72) Blumenthal, Roland, 50374 Erftstadt, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

F24D 17/00 →(51) *F24D 3/10*

F24D 17/02 →(51) *F24D 17/00*

F24D 19/10 →(51) *F24D 17/00*

F24D 19/10 →(51) *G05D 23/19*

(51) ***F24F 1/00*** ***F24F 3/14*** ***F24F 1/005*** ***F24F 6/04*** ***F24F 11/81*** ***F24F 11/89*** ***F24F 1/029*** ***F24F 1/0014*** ***F24F 12/00*** (11) **3 587 936 B1** ***F24F 13/14*** ***F24F 1/0087*** ***F24F 11/72*** ***F24F 11/84*** ***F24F 1/037*** ***F24F 6/00*** ***F24F 1/0022***
(52) **F24F 1/005;** F24F 1/0087; F24F 1/029; F24F 1/037; F24F 6/04; F24F 11/72; F24F 11/81; F24F 11/84; F24F 11/89; F24F 13/14; F24F 1/0014; F24F 1/0022; F24F 2006/008; F24F 2012/007; F24F 2013/1433; Y02B 30/56
(25) Zh (26) En
(21) 18904311.0 (22) 25.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2020
(86) CN 2018/092681 25.06.2018
(87) WO 2019/148750 2019/32 08.08.2019
(30) 30.01.2018 CN 201820174493 U
30.01.2018 CN 201810091057
(54) • *AUF DEM BODEN STEHENDE KLIMAANLAGE*
• *FLOOR-STANDING AIR CONDITIONER*
• *CLIMATISEUR POSÉ AU SOL*
(73) GD Midea Air-Conditioning Equipment Co., Ltd., Refrigeration Main Building East Area Midea Industry Town Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
(72) YAN, Changlin, Foshan Guangdong 528311, CN
CHEN, Liangrui, Foshan Guangdong 528311, CN
YUAN, Hongliang, Foshan Guangdong 528311, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

(51) ***F24F 1/00*** ***F24F 11/61*** ***F24F 13/22*** ***F24F 110/20*** ***F24F 11/70*** (11) **3 640 547 B1** ***F24F 11/77*** ***F25B 31/00*** ***F24F 11/86*** ***F25B 49/02***
(52) **F24F 11/77;** F24F 11/70; F24F 11/86; F24F 13/22; F25B 31/002; F25B 49/02; F24F 2013/221; F25B 2313/0233; F25B 2313/0293; Y02B 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 18855086.7 (22) 06.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) CN 2018/104344 06.09.2018
(87) WO 2019/047889 2019/11 14.03.2019
(30) 07.09.2017 CN 201710800560
(54) • *MULTI-SPLIT-KLIMAANLAGE UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *MULTI-SPLIT AIR CONDITIONING SYSTEM AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *SYSTÈME DE CLIMATISATION À DIVISIONS MULTIPLES ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(73) Gree Electric Appliances (Wuhan) Co., Ltd., No. 888 Dongfeng Avenue Economic & Technology Development Zone Wuhan, Hubei 430056, CN
Gree Electric Appliances, Inc. of Zhuhai, West Jinji Road Qianshan, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
(72) JIAO, Huachao, Zhuhai City Guangdong 519070, CN
ZHANG, Shiqiang, Zhuhai City Guangdong 519070, CN
WU, Lianfa, Zhuhai City Guangdong 519070, CN
XIONG, Jianguo, Zhuhai City Guangdong 519070, CN
ZHOU, Bing, Zhuhai City Guangdong 519070, CN
HUANG, Zhiguang, Zhuhai City Guangdong 519070, CN
LI, Donghui, Zhuhai City Guangdong 519070, CN
QIU, Bo, ZhuhaiCity Guangdong 519070, CN
(74) Nevett, Duncan, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

F24F 1/00 →(51) *F24F 13/14*

F24F 1/0007 →(51) *F24F 13/14*

F24F 1/0011 →(51) *F24F 13/14*

F24F 1/0014 →(51) *F24F 1/00*

F24F 1/0022 →(51) *F24F 1/00*

F24F 1/005 →(51) *F24F 1/00*

F24F 1/0057 →(51) *F24F 13/14*

F24F 1/0087 →(51) *F24F 1/00*

F24F 1/029 →(51) *F24F 1/00*

F24F 1/037 →(51) *F24F 1/00*

F24F 1/38 →(51) *H02P 6/24*

(51) ***F24F 1/48*** ***F24F 1/56*** (11) **3 388 750 B1** ***F24F 1/58***

F24F 1/54

(52) **F24F 1/58;** **F24F 1/48;** F24F 1/54
(25) En (26) En
(21) 18164346.1 (22) 27.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.10.2018
(30) 14.04.2017 JP 2017080386
(54) • *AUSSENEINHEIT UND KLIMAANLAGE DAMIT*
• *AN OUTDOOR UNIT AND AN AIR CONDITIONER HAVING THE SAME*
• *UNITÉ EXTÉRIEURE ET CLIMATISEUR LA COMPORTANT*
(73) Hitachi-Johnson Controls Air Conditioning, Inc., 16-1, Kaigan 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-0022, JP
(72) YAMADA, Toru, Tokyo, 105-0022, JP
YAMADA, Noriyoshi, Tokyo, 105-0022, JP
HASHIMOTO, Yuta, Tokyo, 105-0022, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

F24F 1/56 →(51) ***F24F 1/48***

F24F 1/58 →(51) ***F24F 1/48***

F24F 3/00 →(51) ***F24F 11/00***

(51) ***F24F 3/14*** ***F24F 11/30*** ***F24F 11/89*** ***F24F 110/22*** (11) **3 569 941 B1** ***F24F 11/61*** ***F24F 11/48***
(52) **F24F 3/1423;** **B29B 9/16; F24F 8/108; F24F 11/30; F24F 11/48; F24F 11/61; F24F 11/89;** F24F 2003/1464; F24F 2110/22; F24F 2203/1084
(25) It (26) En
(21) 19173140.5 (22) 07.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2019
(30) 14.05.2018 IT 201800005333
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES ENTFEUCHTERRADES*
• *METHOD FOR CONTROLLING A DEHUMIDIFIER WHEEL*
• *PROCÉDÉ POUR COMMANDER UNE ROUE DE DÉSHUMIDIFICATION.*
(73) Piovan S.P.A., Via delle Industrie 16, 30036 Santa Maria di Sala (VE), IT
(72) BELLIO, Enrico, 31050 Ponzano V.to (TV), IT
BEVILACQUA, Marco, 35010 San Giorgio delle Pertiche (PD), IT
(74) Crugnola, Pietro, et al, Luppi Intellectual Property Srl Viale Corassori, 54, 41124 Modena, IT
(60) 20208285.5 / 3 798 525
20208420.8 / 3 798 526

F24F 3/14 →(51) ***F24F 1/00***

F24F 6/00 →(51) ***F24F 1/00***

F24F 6/04 →(51) ***F24F 1/00***

(51) ***F24F 11/00*** ***F24F 3/00*** ***F24F 11/46*** ***F24F 11/65*** ***F24F 110/10*** (11) **3 640 555 B1** ***F24F 11/30*** ***F24F 11/49*** ***F24F 11/80***
(52) **F24F 11/65;** **F24F 3/001; F24F 11/00; F24F 11/30; F24F 11/46; F24F 11/49; F24F 11/80;** F24F 2110/10
(25) Zh (26) En
(21) 18858050.0 (22) 12.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) CN 2018/105135 12.09.2018
(87) WO 2019/056966 2019/13 28.03.2019
(30) 25.09.2017 CN 201710874193
(54) • *VRV-BETRIEBSZUSTANDSTEUERUNGSVERFAHREN, SYSTEM UND WÄRMEPUMPE-VRV*
• *VRV OPERATIONAL STATUS CONTROL METHOD, SYSTEM AND HEAT PUMP VRV*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'ÉTAT OPÉRATIONNEL DE VRV, SYSTÈME ET VRV DE POMPE À CHALEUR*
(73) Gree Electric Appliances (Wuhan) Co., Ltd., No. 888 Dongfeng Avenue Economic & Technology Development Zone, Wuhan, Hubei 430056, CN
Gree Electric Appliances, Inc. of Zhuhai, West Jinji Road Qianshan, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
(72) JIAO, Huachao, Zhuhai Guangdong 519070, CN
XIONG, Jianguo, Zhuhai Guangdong 519070, CN
ZHANG, Shiqiang, Zhuhai Guangdong 519070, CN
WU, Lianfa, Zhuhai Guangdong 519070, CN
ZHOU, Bing, Zhuhai Guangdong 519070, CN
HUANG, Zhiguang, Zhuhai Guangdong 519070, CN
LI, Donghui, Zhuhai Guangdong 519070, CN
QIU, Bo, Zhuhai Guangdong 519070, CN
(74) Nevett, Duncan, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) ***F24F 11/00*** ***F24F 11/77*** *F24F 110/10* *F24F 140/20* (11) **3 677 850 B1** ***F24F 11/86*** *F24F 110/20*
(52) **F24F 11/77;** **F24F 11/86;** F24F 2110/10; F24F 2110/20; F24F 2140/20; Y02B 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 17923011.5 (22) 03.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.07.2020
(86) CN 2017/109297 03.11.2017
(87) WO 2019/041540 2019/10 07.03.2019
(30) 04.09.2017 CN 201710787690
04.09.2017 CN 201710787684
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG ZUR SELBSTREINIGUNG VON KLIMAANLAGEN UND KLIMAANLAGE*
• *CONTROL METHOD AND APPARATUS FOR SELF-CLEANING OF AIR CONDITIONER, AND AIR CONDITIONER*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE POUR AUTO-NETTOYAGE DE CLIMATISEUR, ET CLIMATISEUR*
(73) Haier Group Corporation, Haier Industrial Park No.1 Haier Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
Qingdao Haier Air Conditioner General Corp., Ltd., Haier Industrial Park No. 1 Haier road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) WANG, Fei, Qingdao Shandong 266101, CN
FU, Yu, Qingdao Shandong 266101, CN
ZHANG, Lizhi, Qingdao Shandong 266101, CN
XU, Wenming, Qingdao Shandong 266101, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

F24F 11/00 →(51) ***G05D 23/19***

F24F 11/00 →(51) ***H02P 6/24***

(51) ***F24F 11/30*** ***F24F 11/47*** ***F24F 11/52*** ***F24F 11/63*** ***F24F 11/86*** ***F24F 140/50*** ***F25B 49/02*** (11) **2 420 750 B1** ***F24F 11/57*** ***F24F 11/58*** ***F24F 11/74*** ***F24F 11/871*** ***F24F 140/60***
(52) **F24F 11/30;** **F24F 11/47; F24F 11/52; F24F 11/57; F24F 11/58; F24F 11/63; F24F 11/74; F24F 11/86; F24F 11/871; F25B 49/02;** F24F 2140/50; F24F 2140/60; F25B 2500/26; F25B 2600/11; F25B 2600/23; F25B 2700/15; F25B 2700/151
(25) En (26) En
(21) 11177765.2 (22) 17.08.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2012
(30) 17.08.2010 US 857685
(54) • *HLK-System*
• *HVAC System*
• *Système CVC*
(73) Lennox Industries Inc., 2100 Lake Park Blvd., Richardson, TX 75080, US
(72) Grohman, Wojciech, Little Elm, TX Texas 75068, US
(74) Williams, David John, Page White & Farrer Limited Bedford House 21A John Street, London WC1N 2BF, GB

F24F 11/30 →(51) ***F24F 11/00***

F24F 11/30 →(51) ***F24F 3/14***

F24F 11/46 →(51) ***F24F 11/00***

F24F 11/46 →(51) ***G05D 23/19***

F24F 11/47 →(51) ***F24F 11/30***

F24F 11/48 →(51) ***F24F 3/14***

F24F 11/49 →(51) ***F24F 11/00***

F24F 11/52 →(51) ***F24F 11/30***

F24F 11/57 →(51) ***F24F 11/30***

F24F 11/58 →(51) ***F24F 11/30***

F24F 11/61 →(51) ***F24F 1/00***

F24F 11/61 →(51) ***F24F 3/14***

F24F 11/63 →(51) ***F24F 11/30***

F24F 11/65 →(51) ***F24F 11/00***

F24F 11/70 →(51) ***F24F 1/00***

F24F 11/72 →(51) ***F24F 1/00***

F24F 11/74 →(51) ***F24F 11/30***

F24F 11/77 →(51) ***F24F 1/00***

F24F 11/77 →(51) *F24F 11/00*

F24F 11/77 →(51) *H02P 6/24*

F24F 11/79 →(51) *F24F 13/14*

F24F 11/80 →(51) *F24F 11/00*

F24F 11/81 →(51) *F24F 1/00*

F24F 11/84 →(51) *F24F 1/00*

F24F 11/85 →(51) *G05D 23/19*

F24F 11/86 →(51) *F24F 1/00*

F24F 11/86 →(51) *F24F 11/00*

F24F 11/86 →(51) *F24F 11/30*

F24F 11/871 →(51) *F24F 11/30*

F24F 11/89 →(51) *F24F 1/00*

F24F 11/89 →(51) *F24F 3/14*

F24F 12/00 →(51) *F24F 1/00*

(51) ***F24F 13/02*** ***F24F 13/24*** ***G10K 11/162*** (11) **3 511 641 B1** ***G10K 11/16***

(52) **G10K 11/161;** F24F 13/0263; F24F 13/24; G10K 11/162; F24F 2013/242

(25) De (26) De
(21) 19151310.0 (22) 11.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2019
(30) 11.01.2018 DE 202018100139 U
(54) • *SCHALLDÄMPFELEMENT FÜR EINE RAUMLUFTTECHNISCHE KLIMA- UND/ODER LÜFTUNGSANLAGE*
• *ACOUSTIC DAMPING ELEMENT FOR A VENTILATION AND/OR AIR CONDITIONING SYSTEM*
• *ÉLÉMENT D'ISOLATION ACOUSTIQUE POUR UNE INSTALLATION DE CLIMATISATION ET / OU DE VENTILATION DE CLIMATISATION AÉRAULIQUE*
(73) TROX GmbH, Heinrich-Trox-Platz 1, 47506 Neukirchen-Vluyn, DE
(72) Döring, Hans-Willi, 47509 Rheurdt, DE
Roes, Stefan, 46419 Isselburg / Anholt, DE
(74) Dr. Stark & Partner Patentanwälte mbB, Moerser Straße 140, 47803 Krefeld, DE

F24F 13/02 →(51) *B29C 45/14*

(51) ***F24F 13/14*** ***F24F 11/79*** ***F24F 1/0007*** ***F24F 1/0057*** (11) **3 604 964 B1** ***F24F 1/00*** ***F24F 1/0011***

(52) **F24F 1/0007;** F24F 1/0011; F24F 1/0057; F24F 13/14

(25) Zh (26) En
(21) 18903574.4 (22) 27.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) CN 2018/108048 27.09.2018
(87) WO 2019/148869 2019/32 08.08.2019
(30) 31.01.2018 CN 201810098151
31.01.2018 CN 201820181566 U
(54) • *GEHÄUSEANORDNUNG UND KLIMAANLAGE*
• *HOUSING ASSEMBLY AND AIR CONDITIONER*
• *ASSEMBLAGE DE BOÎTIER ET CLIMATISEUR*
(73) GD Midea Air-Conditioning Equipment Co., Ltd., No. 22 Lingang Road Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
Midea Group Co., Ltd., B26-28F, Midea Headquarter Building No. 6 Midea Avenue Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
(72) YUN, Qian, Foshan, Guangdong 528311, CN
HE, Tian, Foshan, Guangdong 528311, CN
PENG, Jielin, Foshan, Guangdong 528311, CN
DING, Penglei, Foshan, Guangdong 528311, CN
(74) Lam, Alvin, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

F24F 13/14 →(51) *F24F 1/00*

(51) ***F24F 13/22*** (11) **3 510 328 B1**

(52) **F24F 1/022; F24F 6/12; F24F 13/222;** F24F 2013/225

(25) En (26) En
(21) 16915465.5 (22) 08.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2019
(86) CN 2016/098429 08.09.2016
(87) WO 2018/045530 2018/11 15.03.2018
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM ENTFERNEN VON KONDENSAT AUS EINER KÜHLEINHEIT*
• *SYSTEM AND METHOD FOR REMOVING CONDENSATE FROM A COOLING UNIT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ÉLIMINATION DE CONDENSAT D'UNE UNITÉ DE REFROIDISSEMENT*
(73) Schneider Electric IT Corporation, 70 Mechanic Street, Foxboro, MA 02035, US
(72) YANG, Hongwei, Shanghai 201203, CN
BEAN, John H., Jr, West Kingston, Rhode Island 02892, US
WANG, Jinhui, Shanghai 201203, CN
APUHIN, Marlowe Dulaca, Antipolo City 1870 Rizal, PH
HONG, Bo, Shanghai, CN
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

F24F 13/22 →(51) *F24F 1/00*

F24F 13/24 →(51) *F24F 13/02*

F24F 13/30 →(51) *F28D 1/053*

F24F 110/20 →(51) *F24F 1/00*

F24F 110/22 →(51) *F24F 3/14*

F24F 140/50 →(51) *F24F 11/30*

F24F 140/60 →(51) *F24F 11/30*

F24H 1/18 →(51) *F24H 1/20*

(51) ***F24H 1/20*** ***F24H 9/14*** ***B65D 8/00*** (11) **3 667 196 B1** ***F24H 1/18***

(52) **F24H 9/14;** F24H 1/181; F24H 1/202; F24D 2220/08

(25) Zh (26) En
(21) 19151730.9 (22) 14.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(30) 12.12.2018 CN 201811519143
(54) • *GESCHLOSSENER WASSERBOILER*
• *CLOSED WATER BOILER*
• *CHAUDIÈRE À EAU FERMÉE*
(73) Xiamen Aquasu Electric Shower Co., Ltd., No. 11 Haijing East Two Road Haicang Free Trade Zone, 361000 Xiamen, CN
(72) HOU, Quanduo, Xiamen, 361000, CN
(74) Chung, Hoi Kan, Mandarin IP Limited 7 Cherry Trees Great Shelford, Cambridge, Cambridgeshire CB22 5XA, GB

(51) ***F24H 7/00*** ***F28D 20/00*** ***F28F 21/04*** ***H05B 1/02*** (11) **3 641 925 B1** ***F28F 21/02*** ***F28F 9/02***

(52) **F28D 20/00;** F28D 20/0056; F28F 9/02; F28F 21/02; F28F 21/04; H05B 1/0297; F28D 2020/0021; F28D 2020/0026; F28D 2020/0069; Y02E 60/14

(25) En (26) En
(21) 17914403.5 (22) 22.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(86) CA 2017/000161 22.06.2017
(87) WO 2018/232486 2018/52 27.12.2018
(54) • *STABILISIERTES WÄRMEENERGIEAUSGABESYSTEM*
• *STABILIZED THERMAL ENERGY OUTPUT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PRODUCTION D'ÉNERGIE THERMIQUE STABILISÉE*
(73) Kelvin Thermal Energy, Inc., 602-26 Wellington Street East, Toronto, ON M5E 1S2, CA
(72) AHADI, Amirhossein, Toronto, ON Canada M5A 2M5, CA
LYNCH, George, Escondido, CA 92025, US
CROCKER, Adam, San Diego, CA 92104, US
SUTHERLAND, Stephen, Markham, ON L3R OE2, CA
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

F24H 9/00 →(51) *F28G 3/04*

F24H 9/14 →(51) *F24H 1/20*

F24H 9/1863 →(51) *H05B 3/50*

(51) ***F24S 30/425*** ***F24S 40/80*** (11) **3 839 371 B1**

(52) **F24S 30/425;** F24S 40/85; F24S 2030/134; F24S 2030/136; Y02E 10/47

(25) En (26) En
(21) 19383119.5 (22) 16.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(54) • *SONNENNACHFÜHRER*
• *SOLAR TRACKER*
• *SUIVEUR SOLAIRE*
(73) Soltec Innovations, S.L., C/ Gabriel Campillo s/n Pol. Industrial La Serreta, 30500 Molina de Segura, ES
(72) Carpio Obre, Francisco Javier, 46870 Ontinyent, ES

Maldonado Nicolás, Juan José, 30167 La Raya, ES
(74) Isern Patentes y Marcas S.L., Avda. Diagonal, 463 Bis, 2°, 08036 Barcelona, ES

F24S 40/80 →(51) *F24S 30/425*

(51) ***F25B 1/00*** (11) **3 879 202 B1**
G01M 3/20 ***G01M 3/22***
(52) **G01M 3/20; F25B 49/005; G01M 3/207; G01M 3/228;** F25B 2500/222
(25) En (26) En
(21) 21159736.4 (22) 26.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(30) 13.03.2020 US 202016818687
(54) • *GASLECKÜBERWACHUNGSSYSTEM*
• *GAS LEAKAGE MONITORING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE FUITE DE GAZ*
(73) Honeywell International Inc., Intellectual Property Services Group 300 S. Tryon Street, Suite 600, Charlotte, NC 28202, US
(72) WILLETT, Martin John, Charlotte, NC 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

F25B 1/00 →(51) *F25B 41/20*

F25B 5/02 →(51) *F25B 49/02*

F25B 7/00 →(51) *F25B 49/02*

F25B 9/00 →(51) *F25B 49/02*

F25B 9/02 →(51) *G01J 5/06*

F25B 11/00 →(51) *F25J 1/00*

F25B 17/08 →(51) *F25B 39/02*

F25B 25/00 →(51) *F25B 49/02*

(51) ***F25B 25/02*** (11) **3 667 201 B1**
F25B 27/00 ***F25B 27/02***
F25B 40/04 ***F28D 20/02***
F28D 1/02
(52) **F25B 27/007; F25B 25/02; F25B 27/02; F25B 40/04; F28D 20/02;** F25B 2333/007; F25B 2339/02; F25B 2339/04; F25B 2339/047; Y02A 30/274; Y02E 60/14
(25) Fr (26) Fr
(21) 19216234.5 (22) 13.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(30) 13.12.2018 FR 1872829
(54) • *KÄLTEERZEUGUNGSSYSTEM, DAS MIT EINER KOMPRESSIONSMASCHINE, EINER ABSORPTIONSMASCHINE UND EINEM THERMISCHEN SPEICHERSYSTEM ZUR VERBINDUNG DER BEIDEN AUSGESTATTET IST*
• *SYSTEM FOR PRODUCING COLD COMPRISING A COMPRESSION MACHINE, AN ABSORPTION MACHINE AND A THERMAL STORAGE SYSTEM FOR COUPLING THEM*
• *SYSTÈME DE PRODUCTION DE FROID COMPRENANT UNE MACHINE À COMPRESSION, UNE MACHINE À ABSORPTION ET UN SYSTÈME DE STOCKAGE THERMIQUE ASSURANT LEUR COUPLAGE*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, Bâtiment "Le Ponant D" 25, rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) MONTZIEUX, Guillaume, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
GARCIA, Pierre, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
PHAN, Hai Trieu, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
(74) Brizio Delaporte, Allison, et al, Cabinet Hautier 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR

F25B 27/00 →(51) *F25B 25/02*

F25B 27/02 →(51) *F25B 25/02*

(51) ***F25B 31/00*** (11) **3 910 265 B1**
(52) **F25B 31/002;** F25B 49/02; Y02B 30/70
(25) En (26) En
(21) 21152997.9 (22) 22.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(30) 15.05.2020 CN 202010412777
15.05.2020 CN 202020812415 U
(54) • *KÜHLSYSTEM*
• *COOLING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT*
(73) BEIJING BAIDU NETCOM SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD., 2/F Baidu Campus No. 10 Shangdi 10th Street Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LUO, Zhiming, Beijing, 100085, CN
DUAN, Yiyi, Beijing, 100085, CN
YI, Bin, Beijing, 100085, CN
LI, Xiaozhong, Beijing, 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

F25B 31/00 →(51) *F24F 1/00*

F25B 39/00 →(51) *F28D 1/053*

F25B 39/00 →(51) *F28F 9/02*

(51) ***F25B 39/02*** (11) **3 500 807 B1**
F25B 17/08
(52) **F25B 39/026;** F25B 17/08
(25) De (26) De
(21) 17748788.1 (22) 07.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2019
(86) EP 2017/069904 07.08.2017
(87) WO 2018/033418 2018/08 22.02.2018
(30) 19.08.2016 DE 102016215591
(54) • *HYBRIDER VERDAMPFER*
• *HYBRID EVAPORATOR*
• *ÉVAPORATEUR HYBRIDE*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) WARLO, Alexander, 79238 Ehrenkirchen, DE
SCHNABEL, Lena, 79115 Freiburg, DE
VOLMER, Rahel, 79104 Freiburg, DE
FÜLDNER, Gerrit, 79227 Schallstadt, DE
WEISE, Jörg, 28259 Bremen, DE
(74) Friese Goeden Patentanwälte PartGmbB, Widenmayerstraße 49, 80538 München, DE

F25B 39/02 →(51) *F28D 1/053*

F25B 39/04 →(51) *F28D 1/053*

F25B 39/04 →(51) *F28D 7/16*

F25B 40/04 →(51) *F25B 25/02*

F25B 41/00 →(51) *F25B 41/20*

(51) ***F25B 41/20*** (11) **3 821 179 B1**
F25B 1/00 ***F25B 41/00***
F25B 49/02 ***F25B 41/40***
(52) **F25B 1/00; F25B 41/20; F25B 41/40; F25B 49/027;** F25B 2400/0411; F25B 2400/13; F25B 2500/31; F25B 2600/05; F25B 2600/2501
(25) En (26) En
(21) 19712447.2 (22) 07.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) US 2019/021215 07.03.2019
(87) WO 2020/013894 2020/03 16.01.2020
(30) 10.07.2018 US 201862696276 P
25.10.2018 US 201816171145
(54) • *DAMPFKOMPRESSIONSSYSTEM*
• *VAPOR COMPRESSION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMPRESSION DE VAPEUR*
(73) Johnson Controls Tyco IP Holdings LLP, 5757 N. Green Bay Avenue, Milwaukee, WI 53209, US
(72) SCHREIBER, Jeb William, Stewartstown, Pennsylvania 17363, US
GLADFELTER, Seth Kevin, Red Lion, Pennsylvania 17356, US
KREBS, Kevin Donald, Dallastown, Pennsylvania 17313, US
CAMERON, Stuart Nelson, New Freedom Pennsylvania, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10 26 05, 86016 Augsburg, DE

F25B 41/40 →(51) *F25B 41/20*

(51) ***F25B 49/02*** (11) **3 361 193 B1**
F25B 5/02 ***F25B 7/00***
F25B 25/00 ***F25B 9/00***
(52) **F25B 49/02; F25B 5/02; F25B 7/00; F25B 25/005;** F25B 9/008; F25B 2400/22; F25B 2500/09; F25B 2700/1931; F25B 2700/2103
(25) En (26) En
(21) 18155949.3 (22) 09.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.08.2018
(30) 14.02.2017 US 201715432456
(54) • *KÜHLSYSTEM*
• *COOLING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT*
(73) Heatcraft Refrigeration Products LLC, 2175 West Park Place Boulevard, Stone Mountain, GA 30087, US
(72) PEREIRA ZIMMERMANN, Augusto J., Lilburn, GA Georgia 30047, US
AUSTIN, Robert H., Pine Mountain, GA Georgia 31822, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

F25B 49/02 →(51) *F24F 1/00*

F25B 49/02 →(51) *F24F 11/30*

F25B 49/02 →(51) *F25B 41/20*

F25C 5/20 →(51) *F25D 17/06*

F25D 11/00 →(51) *B60H 1/32*

(51) *F25D 17/06* (11) **3 470 756 B1**
F25C 5/20
(52) **F25C 5/22; F25D 17/065;** F25D 23/04; F25D 2317/062; F25D 2323/023
(25) En (26) En
(21) 18210549.4 (22) 04.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2019
(30) 08.12.2016 KR 20160166316
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(72) JEONG, Jin, Gyeonggi-do, KR
SON, Bong Su, Chungcheongnam-do, KR
YANG, Do Yun, Gyeonggi-do, KR
SEO, Kook Jeong, Seoul, KR
LEE, Moo Hyung, Seoul, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 17205279.7 / 3 333 512

F25D 19/00 →(51) *B60H 1/32*

F25D 19/00 →(51) *G01J 5/06*

F25D 21/00 →(51) *B60H 1/32*

F25D 21/04 →(51) *B60H 1/32*

(51) *F25D 23/02* (11) **3 799 616 B1**
(52) **F25D 23/028;** F25D 2201/10; F25D 2400/18; Y02B 40/00
(25) En (26) En
(21) 20800542.1 (22) 10.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.04.2021
(86) KR 2020/010518 10.08.2020
(87) WO 2021/033977 2021/08 25.02.2021
(30) 27.05.2020 KR 20200063401
20.08.2019 KR 20190101998
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Chomin, Gyeonggi-do 16677, KR
GU, Yangyeol, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Dongyeong, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Byoungmok, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Yonghan, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Taecheol, Gyeonggi-do 16677, KR
SEO, Yongman, Gyeonggi-do 16677, KR
SONG, Jinyoung, Gyeonggi-do 16677, KR
SHIN, Yountae, Gyeonggi-do 16677, KR
YANG, Byungkwan, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE
(60) 20208096.6 / 3 816 550
20208102.2 / 3 809 074
20208110.5 / 3 809 075
20208115.4 / 3 809 076
21180812.6 / 3 904 796
21180820.9 / 3 904 797
23162903.1

(51) *F25D 23/02* (11) **3 926 271 B1**
F25D 23/06
(52) **F25D 23/066; F25D 23/028; F25D 23/067;** F25D 2400/18
(25) En (26) En
(21) 21179982.0 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(30) 17.06.2020 KR 20200073940
02.09.2020 KR 20200111948
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) PARK, Myeongseong, 08592 Seoul, KR
KANG, Daekil, 08592 Seoul, KR
KWON, Ohchul, 08592 Seoul, KR
JUNG, Sangho, 08592 Seoul, KR
LEE, Hyuncheol, 08592 Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
(60) 23164632.4

(51) *F25D 23/04* (11) **3 702 705 B1**
(52) **F25D 23/04**
(25) En (26) En
(21) 20155986.1 (22) 06.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(30) 27.02.2019 US 201916286866
(54) • *KÜHLSCHRANK MIT MAGNETBEHÄLTER-SYSTEM*
• *REFRIGERATOR WITH MAGNETIC BIN SYSTEM*
• *RÉFRIGÉRATEUR DOTÉ D'UN SYSTÈME DE BAC MAGNÉTIQUE*
(73) Whirlpool Corporation, 2000 North M-63 MD 3601, Benton Harbor, MI 49022, US
(72) Ciniello, Pasquale, 21024 Cassinetta di Biandronno (VA), IT
El Sayed, Kamil, 21024 Cassinetta di Biandronno (VA), IT
Gorzelanczyk, Marek, 21024 Cassinetta di Biandronno (VA), IT
Grzyb, Piotr, 21024 Cassinetta di Biandronno (VA), IT
Riccardi, Roberto, 21024 Cassinetta di Biandronno (VA), IT
(74) Spina, Alessandro, Whirlpool Management EMEA S.R.L. Via Carlo Pisacane, 1, 20016 Pero (MI), IT

(51) *F25D 23/06* (11) **3 819 571 B1**
(52) **F25D 23/063;** F25D 23/085
(25) En (26) En
(21) 19207562.0 (22) 06.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(54) • *KÜHLGERÄT*
• *REFRIGERATOR APPLIANCE*
• *APPAREIL RÉFRIGÉRATEUR*
(73) Whirlpool Corporation, 2000 North M-63 MD 3601, Benton Harbor, MI 49022, US
(72) Andreatti, Fabrizio, 21024 Cassinetta di Biandronno (VA), IT
Nieslony, Marcin, 21024 Cassinetta di Biandronno (VA), IT
Olivani, Andrea, 21024 Cassinetta di Biandronno (VA), IT
Tartaglione, Alessandro, 21024 Cassinetta di Biandronno (VA), IT
(74) Spina, Alessandro, Whirlpool Management EMEA S.R.L. Via Carlo Pisacane, 1, 20016 Pero (MI), IT

F25D 23/06 →(51) *F25D 23/02*

(51) *F25D 25/02* (11) **3 764 043 B1**
(52) **F25D 25/025**
(25) En (26) En
(21) 19199625.5 (22) 25.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(30) 12.07.2019 KR 20190084446
(54) • *KÜHLSCHRANK MIT SCHUBLADE*
• *REFRIGERATOR HAVING DRAWER*
• *RÉFRIGÉRATEUR DOTÉ D'UN TIROIR*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) PARK, CheolSoon, 08592 Seoul, KR
HONG, EuDdeum, 085292 Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

F25D 27/00 →(51) *A47F 3/00*

(51) *F25D 29/00* (11) **3 757 492 B1**
(52) **F25D 29/005;** F25B 2700/21174; F25B 2700/21175; F25D 2700/10
(25) En (26) En
(21) 20190893.6 (22) 18.07.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(30) 24.07.2013 KR 20130087222
10.03.2014 KR 20140027639
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, 07336 SEOUL, KR
(72) CHUNG, Myungjin, 153-802 Seoul, KR
PARK, Hyokeun, 153-802 Seoul, KR
LEE, Jangseok, 153-802 Seoul, KR
LEE, Sangbong, 153-802 Seoul, KR
LIM, Hyoungkeun, 153-802 Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
(62) 17186956.3 / 3 287 724
14177573.4 / 2 829 829

F25D 29/00 →(51) *A47L 15/42*

F25D 29/00 →(51) *B60H 1/32*

(51) *F25J 1/00* (11) **3 596 414 B1**
F25J 5/00 *F28B 1/06*
F28D 5/00 *F02C 3/30*
F25B 11/00 *F25J 1/02*
(52) **F28B 1/06; F02C 3/305; F25B 11/00; F25J 1/0022; F25J 1/0052; F25J 1/0278; F25J 1/0283; F25J 1/0284; F25J 1/0296; F25J 1/0297; F28D 5/00;** F05D 2240/90; F25J 2240/80
(25) Fr (26) Fr
(21) 18716123.7 (22) 15.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020

(86) EP 2018/056565 15.03.2018
(87) WO 2018/167223 2018/38 20.09.2018
(30) 16.03.2017 FR 1752150
(54) • *SCHWIMMENDE EINRICHTUNG ZUR VERFLÜSSIGUNG VON ERDGAS UND ENTSPRECHENDES KÜHLVERFAHREN*
• *FLOATING INSTALATION FOR LIQUEFYING NATURAL GAS AND RESPECTIVE COOLING METHOD*
• *INSTALLATION DE LIQUÉFACTION DE GAZ NATUREL DISPOSÉE EN SURFACE D'UNE ÉTENDUE D'EAU, ET PROCÉDÉ DE REFROIDISSEMENT ASSOCIÉ*
(73) Technip France, 6-8 allée de l'Arche Faubourg de l'Arche ZAC Danton, 92400 Courbevoie, FR
(72) BERTHELOT, Pierre, 92973 Paris La Defense Cedex, FR
HAGYARD, Philip, 92973 Paris La Defense Cedex, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

F25J 1/02 →(51) *F25J 1/00*

F25J 5/00 →(51) *F25J 1/00*

(51) ***F26B 3/06*** ***F26B 21/04*** ***F26B 23/00*** (11) **3 757 494 B1** ***F26B 21/08***
(52) **F26B 9/063; F26B 3/06; F26B 21/028; F26B 21/04; F26B 21/086; F26B 23/005;** F26B 2200/02; Y02B 30/52; Y02P 70/10
(25) De (26) De
(21) 20180877.1 (22) 18.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(30) 24.06.2019 DE 102019116898
(54) • *TROCKNUNGSSYSTEM UND TROCKNUNGSVERFAHREN*
• *DRYING SYSTEM AND DRYING METHOD*
• *SYSTÈME DE SÉCHAGE ET PROCÉDÉ DE SÉCHAGE*
(73) LASCO Heutechnik GmbH, Scherschham 14, 5221 Lochen, AT
(72) Landrichinger, Johannes, 5221 Lochen, AT
Landrichinger, Werner, 5221 Lochen, AT
Oitner, Herbert, 5221 Lochen, AT
(74) Heyerhoff Geiger & Partner Patentanwälte PartGmbB, Heiligenbreite 52, 88662 Überlingen, DE

F26B 21/04 →(51) *F26B 3/06*

F26B 21/08 →(51) *F26B 3/06*

F26B 23/00 →(51) *F26B 3/06*

F27D 3/15 →(51) *C21C 5/46*

F28B 1/06 →(51) *F25J 1/00*

F28B 1/06 →(51) *F28C 3/08*

F28B 11/00 →(51) *F28C 3/08*

F28C 1/14 →(51) *F28C 3/08*

(51) ***F28C 3/08*** ***F28F 25/02*** ***G05D 23/19*** ***F28B 11/00*** ***F28D 3/04*** ***F28F 27/00*** ***F28C 1/14*** (11) **3 805 684 B1** ***G05D 7/06*** ***F28B 1/06*** ***F28D 1/02*** ***F28D 5/00*** ***F28D 21/00***
(52) **F28D 1/024; F28B 1/06; F28B 11/00; F28C 1/14; F28C 3/08; F28D 3/04; F28D 5/00; F28F 25/02; F28F 27/003; G05D 23/1927;** F28D 2021/007; Y02B 30/70
(25) It (26) En
(21) 20200119.4 (22) 05.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(30) 09.10.2019 IT 201900018287
(54) • *WÄRMEAUSTAUSCHAPPARAT UND VERFAHREN*
• *HEAT EXCHANGE APPARATUS AND METHOD*
• *DISPOSITIF D'ECHANGE DE CHALEUR ET PROCÉDÉ*
(73) Aquatech S.r.l., Via Delle Industrie, 16, 30036 Santa Maria di Sala (VE), IT
(72) CALDATO, Roberto, 31100 Treviso, IT
CAPPELLINI, Davide, 26029 Soncino (CR), IT
CAZZARO, Paolo, 35020 Saonara (PD), IT
(74) Villanova, Massimo, et al, Luppi Intellectual Property Srl Viale Corassori, 54, 41124 Modena, IT

F28D 1/02 →(51) *F25B 25/02*

F28D 1/02 →(51) *F28C 3/08*

(51) ***F28D 1/053*** ***F28F 9/02*** ***F28F 9/18*** (11) **3 745 069 B1** ***F28D 21/00***
(52) **F28D 1/05391; F28D 1/053; F28F 9/02; F28F 9/0207; F28F 9/0221; F28F 9/0253; F28F 9/0278; F28F 9/18;** F28D 2021/0068; F28D 2021/0073
(25) Zh (26) En
(21) 19804313.5 (22) 17.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(86) CN 2019/087390 17.05.2019
(87) WO 2019/219076 2019/47 21.11.2019
(30) 17.05.2018 CN 201820733443 U
27.07.2018 CN 201821207479 U
(54) • *WÄRMETAUSCHER*
• *HEAT EXCHANGER*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR*
(73) Zhejiang Sanhua Intelligent Controls Co., Ltd., Xialiquan, Qixing Street Xinchang County, Shaoxing, Zhejiang 312500, CN
(72) DONG, Junqi, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
ZHANG, Weiwei, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
GAO, Jianhua, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

(51) ***F28D 1/053*** ***F28F 9/02*** ***F25B 39/00*** ***F25B 39/04*** (11) **3 884 232 B1** ***F24F 13/30*** ***F25B 39/02*** ***F28F 9/16***
(52) **F28F 9/027; F24F 13/30; F25B 39/00; F25B 39/028; F25B 39/04; F28D 1/05316; F28F 9/0202; F28F 9/0243; F28F 9/0268; F28F 9/0275; F28F 9/0282;** F28D 2021/0068; F28F 9/16
(25) En (26) En
(21) 20765637.2 (22) 04.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) KR 2020/003073 04.03.2020
(87) WO 2020/180110 2020/37 10.09.2020
(30) 06.03.2019 JP 2019040907
19.09.2019 JP 2019170882
19.09.2019 JP 2019170883
09.01.2020 JP 2020001877
20.02.2020 KR 20200020791
(54) • *VERTEILER, WÄRMETAUSCHEREINHEIT UND KLIMAANLAGE*
• *DISTRIBUTOR, HEAT EXCHANGER UNIT AND AIR CONDITIONER*
• *DISTRIBUTEUR, UNITÉ D'ÉCHANGEUR DE CHALEUR ET CLIMATISEUR*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Sang Mu, Yokohama-shi, Kanagawa 230--0027, JP
KIM, Hyun Young, Yokohama-shi, Kanagawa 230--0027, JP
SAITO, Masaki, Yokohama-shi, Kanagawa 230--0027, JP
TAKAHASHI, Masatoshi, Yokohama-shi, Kanagawa 230--0027, JP
TAKAHARA, Takeshi, Yokohama-shi, Kanagawa 230--0027, JP
SEO, Kang Tae, Kanagawa 230-0027, JP
TAJIMA, Kazushige, Yokohama-shi, Kanagawa 230--0027, JP
INOHA, Ryo, Yokohama-shi, Kanagawa 230--0027, JP
SHIMIZU, Tsutomu, Yokohama-shi, Kanagawa 230--0027, JP
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

F28D 3/04 →(51) *F28C 3/08*

F28D 5/00 →(51) *F25J 1/00*

F28D 5/00 →(51) *F28C 3/08*

(51) ***F28D 7/16*** ***F25B 39/04*** (11) **3 577 404 B1**
(52) **F28D 7/163; F25B 39/04; F28D 7/1646;** F25B 2339/046; F28D 2021/0063; F28D 2021/007
(25) En (26) En
(21) 18702870.9 (22) 17.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2019
(86) US 2018/013946 17.01.2018
(87) WO 2018/144215 2018/32 09.08.2018
(30) 03.02.2017 US 201715423778
(54) • *KONDENSATOR*
• *CONDENSER*
• *CONDENSEUR*
(73) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(72) MOREAUX, Louis A., Minneapolis, MN 55441, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F28D 7/16 →(51) *F28F 9/22*

(51) ***F28D 15/02*** ***F28D 15/04*** (11) **3 816 562 B1**
(52) **F28D 15/043; F28D 15/0275**
(25) En (26) En
(21) 20191734.1 (22) 19.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(30) 31.10.2019 US 201916670043
(54) • *OSZILLIERENDES WÄRMEROHR MIT INTEGRIERTER THERMISCHER STEUERUNG FÜR LEISTUNGSELEKTRONIK*
• *OSCILLATING HEAT PIPE INTEGRATED THERMAL MANAGEMENT SYSTEM FOR POWER ELECTRONICS*
• *SYSTÈME DE GESTION THERMIQUE INTÉGRÉ À CALODUC OSCILLANT POUR L'ÉLECTRONIQUE DE PUISSANCE*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) WANG, Jinliang, Elington, CT Connecticut 06029, US
DWARI, Suman, Vernon, CT Connecticut 06066, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

F28D 15/04 →(51) *F28D 15/02*

F28D 20/00 →(51) *F24H 7/00*

(51) ***F28D 20/02*** ***H01M 10/659*** (11) **3 426 998 B1** ***H01M 50/24***
(52) **H01M 10/659; F28D 20/026; H01M 50/24;** F28F 2270/00; Y02E 60/10; Y02E 60/14
(25) Fr (26) Fr
(21) 17715217.0 (22) 09.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.01.2019
(86) FR 2017/050538 09.03.2017
(87) WO 2017/153691 2017/37 14.09.2017
(30) 11.03.2016 FR 1652072
(54) • *WÄRMEDÄMMUNG, INSBESONDERE FÜR BATTERIE/BATTERIEN DAMIT*
• *THERMAL BARRIER IN PARTICULAR FOR A BATTERY/BATTERIES PROVIDED THEREWITH*
• *BARRIÈRE THERMIQUE EN PARTICULIER POUR BATTERIE(S) AINSI POURVUE(S)*
(73) Hutchinson, 2, rue Balzac, 75008 Paris, FR
(72) CHOPARD, Fabrice, 38400 Saint Martin d`Heres, FR
HUILLET, Cédric, 45200 Montargis, FR
GEFFRAY, Fanny, 35000 Rennes, FR
JOVANOVIC, Dragisa, 45290 Pressigny les Pins, FR
(74) Ernest Gutmann - Yves Plasseraud S.A.S., c/o Plasseraud IP 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

F28D 20/02 →(51) *F25B 25/02*

F28D 21/00 →(51) *F28C 3/08*

F28D 21/00 →(51) *F28D 1/053*

F28D 21/00 →(51) *F28G 3/04*

F28F 1/02 →(51) *F28F 9/02*

(51) ***F28F 9/02*** ***F25B 39/00*** (11) **3 578 913 B1** ***F28F 1/02***
(52) **F28F 9/0224; F25B 39/00; F28D 1/0435; F28D 1/0471; F28D 1/05391; F28F 1/025; F28F 9/02; F28F 9/0202; F28F 9/16; F28F 9/262**
(25) Ja (26) En
(21) 17894875.8 (22) 31.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2019
(86) JP 2017/003401 31.01.2017
(87) WO 2018/142460 2018/32 09.08.2018
(54) • *WÄRMETAUSCHER UND KÄLTEKREISLAUFVORRICHTUNG*
• *HEAT EXCHANGER AND REFRIGERATION CYCLE APPARATUS*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR ET APPAREIL À CYCLE FRIGORIFIQUE*
(73) Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) ISHIBASHI, Akira, Tokyo 100-8310, JP
NAKAMURA, Shin, Tokyo 100-8310, JP
HIGASHIIUE, Shinya, Tokyo 100-8310, JP
ITO, Daisuke, Tokyo 100-8310, JP
MAEDA, Tsuyoshi, Tokyo 100-8310, JP
AKAIWA, Ryota, Tokyo 100-8310, JP
YATSUYANAGI, Akira, Tokyo 100-8310, JP
MOCHIZUKI, Atsushi, Tokyo 102-0073, JP
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

F28F 9/02 →(51) *F24H 7/00*

F28F 9/02 →(51) *F28D 1/053*

F28F 9/02 →(51) *F28F 9/22*

F28F 9/18 →(51) *F28D 1/053*

(51) ***F28F 9/22*** ***F28F 13/06*** ***F28F 9/02*** (11) **3 702 716 B1** ***F28D 7/16***
(52) **F28F 9/0268; F28D 7/16; F28F 9/22; F28F 13/06**
(25) Ko (26) En
(21) 18878413.6 (22) 15.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(86) KR 2018/014009 15.11.2018
(87) WO 2019/098711 2019/21 23.05.2019
(30) 17.11.2017 KR 20170154062
(54) • *WÄRMETAUSCHER*
• *HEAT EXCHANGER*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR*
(73) LG Chem, Ltd., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KIM, Sun Young, Daejeon 34122, KR
PARK, Jong Hyuk, Daejeon 34122, KR
IM, Ye Hoon, Daejeon 34122, KR
WON, Jeong Hyuk, Daejeon 34122, KR
CHOI, Jun Won, Daejeon 34122, KR
KANG, Min Su, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

F28F 13/06 →(51) *F28F 9/22*

F28F 21/02 →(51) *F24H 7/00*

F28F 21/04 →(51) *F24H 7/00*

F28F 25/02 →(51) *F28C 3/08*

F28F 27/00 →(51) *F28C 3/08*

(51) ***F28G 3/04*** ***F28D 21/00*** ***F23J 3/02*** (11) **3 736 520 B1** ***F23J 15/06*** ***F24H 9/00***
(52) **F28D 21/0003; F23J 3/023; F23J 15/06; F24H 9/0068; F28G 3/04; F23J 2700/00; F24H 2230/00; F28D 21/0005; F28D 21/001; Y02E 20/30**
(25) De (26) De
(21) 20173711.1 (22) 08.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(30) 10.05.2019 DE 102019112308
(54) • *REGISTERSCHNECKEN FÜR EINEN RAUCHZUG MIT BÜRSTENELEMENTEN*
• *COIL SCREW FOR A SMOKE DUCT WITH BRUSH ELEMENTS*
• *VIS D'ENREGISTREMENT POUR UNE CONDUITE DE FUMÉE POURVU D'ÉLÉMENTS DE BROSSE*
(73) Heizomat-Gerätebau + Energiesysteme GmbH, Maicha 21, 91710 Gunzenhausen, DE
(72) Bloos, Robert Alexander, 91710 Gunzenhausen, DE
(74) Tergau & Walkenhorst Patentanwälte PartGmbB, Längenstrasse 14, 90491 Nürnberg, DE

(51) ***F41A 11/02*** ***F41C 27/00*** ***F41A 21/48*** (11) **3 538 833 B1** ***F41C 7/00*** ***F41A 35/00***
(52) **F41A 21/48; F41A 11/02; F41A 21/481; F41A 21/482; F41A 35/00; F41C 7/00; F41C 27/00**
(25) En (26) En
(21) 17869374.3 (22) 14.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 18.09.2019
(86) IB 2017/001515 14.11.2017
(87) WO 2018/087598 2018/20 17.05.2018
(30) 14.11.2016 US 201662421475 P
(54) • *AUSTAUSCHBARE LAUFANORDNUNG FÜR EINE FEUERWAFFE UND VERFAHREN ZUM AUSTAUSCHEN DES LAUFS*
• *INTERCHANGEABLE BARREL ASSEMBLY FOR A FIREARM AND METHOD OF CHANGING THE BARREL*
• *ENSEMBLE CANON INTERCHANGEABLE POUR ARME À FEU ET PROCÉDÉ DE CHANGEMENT DE CANON*
(73) Cadequip, Inc., 755 Rue Montrichard Iberville Industrial Parc, St-Jean-sur-Richeliew, Quebec J2X 5K8, CA
(72) DEXTRAZE, Serge, St-Jean-sur-Richelieu, Quebec J38B 4E8, CA
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

F41A 21/48 →(51) *F41A 11/02*

F41A 35/00 →(51) *F41A 11/02*

F41C 7/00 →(51) *F41A 11/02*

F41C 27/00 →(51) *F41A 11/02*

(51) ***F41H 5/04*** (11) **4 053 490 B1**
(52) **F41H 5/0485**
(25) En (26) En
(21) 21160354.3 (22) 02.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022

(54) • *ANTIBALLISTISCHE PLATTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ANTIBALLISTISCHEN PLATTE*
• *ANTI-BALLISTIC PLATE AND A METHOD OF MANUFACTURING AN ANTI-BALLISTIC PLATE*
• *PLAQUE ANTI-BALISTIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PLAQUE ANTI-BALISTIQUE*
(73) NFM AS, Glynitveien 15, 1400 Ski, NO
(72) Horvei, Toivo, 1423 Ski, NO
(74) Bryn Aarflot AS, Patent Stortingsgata 8, 0161 Oslo, NO

---

(51) ***F41H 11/04*** (11) **3 999 796 B1**
(52) **F41H 11/04**
(25) En (26) En
(21) 20734090.2 (22) 18.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) GB 2020/051471 18.06.2020
(87) WO 2021/009475 2021/03 21.01.2021
(30) 18.07.2019 GB 201910279
03.09.2019 EP 19195214
(54) • *LEITUNGSVORRICHTUNG ZUR HEMMUNG EINES LUFTGESTÜTZTEN ZIELS*
• *LINE APPARATUS FOR INHIBITING AN AIRBORNE TARGET*
• *APPAREIL DE LIGNE D'INHIBITION D'UNE CIBLE EN SUSPENSION DANS L'AIR*
(73) BAE SYSTEMS plc, 6 Carlton Gardens, London SW1Y 5AD, GB
(72) COLOSIMO, Nicholas Giacomo Robert, Preston Lancashire PR4 1AX, GB
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Warwick House P.O. Box 87 Farnborough Aerospace Centre, Farnborough Hampshire GU14 6YU, GB

---

(51) ***F42B 12/62*** (11) **4 008 992 B1**
(52) **F42B 12/62**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21210418.6 (22) 25.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(30) 02.12.2020 FR 2012455
(54) • *DRALLSTABILISIERTES GESCHOSS*
• *SPIN-STABILISED PROJECTILE*
• *PROJECTILE GYROSTABILISÉ*
(73) Nexter Munitions, 13 Route de la Minière, 78000 Versailles, FR
(72) FORGE, Anthony, 18023 Bourges, FR
JAYET, Sylvain, 18023 Bourges, FR
CAILLAUT, Nicolas, 18023 Bourges, FR
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

F42B 39/30 →(51) ***F42D 1/04***

---

(51) ***F42D 1/00*** (11) **3 844 453 B1**
(52) **F42D 1/00**
(25) En (26) En
(21) 19762902.5 (22) 21.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) ZA 2019/050048 21.08.2019
(87) WO 2020/047560 2020/10 05.03.2020
(30) 27.08.2018 ZA 201805693
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM EINRICHTEN EINES SPRENGSYSTEMS*
• *METHOD OF AND APPARATUS FOR ESTABLISHING A BLASTING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MISE EN PLACE D'UN SYSTÈME DE SAUTAGE*
(73) Detnet South Africa (Pty) Ltd, AECI Place The Woodlands Woodlands Drive Woodmead, 2191 Johannesburg, ZA
(72) MULLER, Elmar Lennox, 2196 Sandton, ZA
VAN WYK, Riaan Lingenfelder, 2196 Sandton, ZA
MEYER, Tielman Christiaan, 2196 Sandton, ZA
BOTHA, Marius Christo, 2196 Sandton, ZA
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***F42D 1/04*** (11) **3 610 220 B1**
F42B 39/30
(52) **F42D 1/043; F42B 39/30**
(25) De (26) De
(21) 18723675.7 (22) 04.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

KH MA MD TN
(43) 19.02.2020
(86) DE 2018/100298 04.04.2018
(87) WO 2018/188690 2018/42 18.10.2018
(30) 13.04.2017 DE 202017102257 U
(54) • *ZÜNDVORRICHTUNG IN KOMPAKTAUSFÜHRUNG*
• *IGNITION DEVICE WITH A COMPACT DESIGN*
• *DISPOSITIF D'ALLUMAGE DE CONCEPTION COMPACTE*
(73) Fr. Sobbe GmbH, Beylingstraße 59, 44329 Dortmund, DE
(72) STURM, Joachim, 53797 Lohmar, DE
(74) Schulte & Schulte, Patentanwälte Hauptstraße 2, 45219 Essen, DE

---

(51) ***G01B 5/30*** (11) **3 825 645 B1**
B60J 10/00
(52) **G01B 5/30**
(25) De (26) De
(21) 20206105.7 (22) 06.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(30) 22.11.2019 DE 102019131553
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ERFASSEN EINER VERBINDUNGSSTELLE AN EINEM AUS EINER VIELZAHL VON MITEINANDER VERBUNDENEN STRANGABSCHNITTEN BESTEHENDEN FLEXIBLEN MATERIALSTRANG*
• *DEVICE FOR DETECTING A JOINT ON A FLEXIBLE MATERIAL STRAND CONSISTING OF A PLURALITY OF INTERCONNECTED STRAND SECTIONS*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION D'UN JOINT SUR UN BRIN DE MATÉRIAU FLEXIBLE CONSTITUÉ D'UNE PLURALITÉ DE SECTIONS DE BRIN INTERCONNECTÉES*
(73) Audi AG, Auto-Union-Str. 1, 85045 Ingolstadt, DE
(72) MÜLLER, Manuela, 74189 Weinsberg, DE
PUHL, Felix, 74189 Weinsberg, DE
KORN, Alexander, 3484 Grafenwörth, AT

G01B 5/30 →(51) ***F16G 3/02***

G01B 5/30 →(51) ***G05B 13/04***

---

(51) ***G01B 7/004*** ***G01B 11/00*** ***G02B 27/01*** (11) **3 721 284 B1** ***G06F 3/01*** ***G06F 3/0346***
(52) **G02B 27/017; G01B 7/004; G01B 11/002; G06F 3/011; G06F 3/012; G06F 3/0346;** G02B 2027/0138; G02B 2027/0187
(25) En (26) En
(21) 18885539.9 (22) 07.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(86) US 2018/064560 07.12.2018
(87) WO 2019/113504 2019/24 13.06.2019
(30) 08.12.2017 US 201715835846
(54) • *SELEKTIVE NACHFÜHRUNG EINER KOPFMONTIERTEN ANZEIGE*
• *SELECTIVE TRACKING OF A HEAD-MOUNTED DISPLAY*
• *SUIVI SÉLECTIF D'UN VISIOCASQUE*
(73) Facebook Technologies, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) DE NARDI, Renzo, Menlo Park, CA 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(60) 21199403.3 / 4 015 984

G01B 7/16 →(51) ***G05B 13/04***

G01B 9/08 →(51) ***G01B 11/25***

---

(51) ***G01B 11/00*** ***A61B 5/11*** ***G06T 7/20*** ***A61B 5/00*** (11) **3 438 601 B1** ***G06K 9/00*** ***G06T 7/73*** ***G06V 40/10***
(52) **A61B 5/112; A61B 5/1128; G01B 11/00; G06T 7/20; G06T 7/74; G06V 40/10;** A61B 5/0037; A61B 5/004; G06T 2207/10028; G06T 2207/30196
(25) Ja (26) En
(21) 17774977.7 (22) 27.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.02.2019
(86) JP 2017/012462 27.03.2017
(87) WO 2017/170440 2017/40 05.10.2017
(30) 28.03.2016 JP 2016064212
(54) • *MESSVORRICHTUNG, MESSVERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM*
• *MEASUREMENT DEVICE, MEASUREMENT METHOD, AND COMPUTER PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE MESURE, PROCÉDÉ DE MESURE ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(73) NEC Solution Innovators, Ltd., 1-18-7 Shinkiba, Koto-ku, Tokyo 136-8627, JP
(72) TERASHIMA, Hiroki, Tokyo 136-8627, JP
NAGAI, Katsuyuki, Tokyo 136-8627, JP
KINOSHITA, Tomomi, Tokyo 136-8627, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

G01B 11/00 →(51) ***G01B 11/25***

G01B 11/00 →(51) ***G01B 7/004***

---

(51) ***G01B 11/02*** ***G01B 11/24*** ***H04N 13/254*** (11) **3 859 269 B1** ***G06T 7/62*** ***H04N 13/271***
(52) **G01B 11/24; G01B 11/02; G06T 7/62; H04N 13/254; H04N 13/271;** G06T 2207/10024; G06T 2207/10028
(25) Ja (26) En
(21) 19867926.8 (22) 25.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) JP 2019/037621 25.09.2019
(87) WO 2020/067168 2020/14 02.04.2020
(30) 28.09.2018 JP 2018185193
(54) • *MESSVORRICHTUNG UND MESSVERFAHREN*
• *MEASUREMENT DEVICE AND MEASUREMENT METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE MESURE*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) FUJIWARA, Hikaru, Osaka 540-6207, JP
HATSUDA, Ken, Osaka 540-6207, JP
TEZUKA, Shota, Osaka 540-6207, JP
UEDA, Miyu, Osaka 540-6207, JP
YASUNAGA, Takuya, Osaka 540-6207, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***G01B 11/06*** ***G01B 11/16*** ***G01N 21/89*** ***G01N 21/84*** (11) **3 918 275 B1**
(52) **G01N 21/8422; G01B 11/161; G01B 11/165;** G01N 2021/8427; G01N 2021/8918
(25) En (26) En
(21) 20709768.4 (22) 29.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) PL 2020/050010 29.01.2020
(87) WO 2020/159390 2020/32 06.08.2020
(30) 30.01.2019 PL 42873219
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER FESTIGKEITSGRENZE UND DES CRACK-GRADS EINES MATERIALS UNTER VERWENDUNG EINER OPTISCHEN INTERFEROMETRIE-METHODE*
• *METHOD OF DETERMINING THE STRENGTH LIMIT AND THE DEGREE OF CRACKING OF A MATERIAL USING AN OPTICAL INTERFEROMETRY METHOD*
• *PROCÉDÉ POUR DETERMINER LA LIMIT DE FORCE ET LE DEGRÉ DE CRAQUAGE D'UN MATERIAL UTILISANT UNE METHODE D' INTERFEROMETRIE OPTIQUE*
(73) Instytut Fizyki Jadrowej Im. Henryka Niewodniczanskiego PAN, Ul. Radzikowskiego 152, 31-342 Kraków, PL
(72) ZABILA, Yevhen, 31-358 Krakow, PL
KRUPINSKI, Michal, 41-219 Sosnowiec, PL
ZARZYCKI, Arkadiusz, 30-011 Krakow, PL
PERZANOWSKI, Marcin, 97-200 Tomaszow Mazowiecki, PL
MAXIMENKO, Alexey, 31-342 Krakow, PL
HOREGLAD, Piotr, 37-700 Przemysl, PL
STRACZEK, Piotr, 32-031 Mogilany, PL
MARSZALEK, Marta, 31-358 Krakow, PL
(74) Kacperski, Andrzej, Kancelaria Prawno-Patentowa ul. Kupa 3/9, 31-057 Krakow, PL

G01B 11/16 →(51) ***G01B 11/06***

G01B 11/16 →(51) ***G01M 5/00***

G01B 11/24 →(51) ***G01B 11/02***

---

(51) ***G01B 11/25*** ***G01B 9/08*** ***G02B 5/00*** ***G02B 9/34*** ***G02B 11/00*** ***G02B 5/18*** ***G02B 26/10*** (11) **3 516 328 B1**
(52) **G01B 11/005; G01B 11/2513; G01B 11/2545; G02B 9/34; G02B 26/10**
(25) En (26) En
(21) 17853871.6 (22) 21.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2019
(86) US 2017/052673 21.09.2017
(87) WO 2018/057711 2018/13 29.03.2018
(30) 21.09.2016 US 201662397630 P
(54) • *KONTAKTLOSE KOORDINATENMESSMASCHINE MIT HYBRIDEM CYCLISCHEM BINÄR-CODIERTEM STRUKTURIERTEN LICHT*
• *NON-CONTACT COORDINATE MEASURING MACHINE USING HYBRID CYCLIC BINARY CODE STRUCTURED LIGHT*
• *MACHINE DE MESURE DE COORDONNÉES SANS CONTACT UTILISANT UNE LUMIÈRE STRUCTURÉE DE CODE BINAIRE CYCLIQUE HYBRIDE*
(73) Johnson, Philip M., 190 Piscataqua Road, Durham, New Hampshire 03824, US
(72) Johnson, Philip M., Durham, New Hampshire 03824, US
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK

---

(51) ***G01B 11/25*** ***B29C 64/393*** ***G06T 7/521*** ***B33Y 30/00*** ***B29C 64/118*** ***G06T 7/00*** ***B33Y 50/02*** ***B29C 64/30*** (11) **3 712 555 B1**
(52) **G01B 11/25; B29C 64/30; B29C 64/393; B33Y 30/00; B33Y 50/02; G01B 11/2513; G06T 7/0004; G06T 7/521;** B29C 64/118
(25) En (26) En
(21) 20161460.9 (22) 06.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(30) 18.03.2019 JP 2019050516
(54) • *MESSVORRICHTUNG UND FORMGEBUNGSVORRICHTUNG*
• *MEASURING DEVICE AND SHAPING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MESURE ET DISPOSITIF DE FACONNAGE*
(73) Ricoh Company, Ltd., 3-6 Nakamagome 1-chome Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) NISHI, Ryohsuke, Tokyo, 143-8555, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

G01B 11/25 →(51) ***G01N 21/892***

G01B 11/30 →(51) ***G01N 21/892***

---

(51) ***G01B 17/02*** ***G01N 29/06*** ***G01N 29/24*** ***G01K 13/00*** ***G01N 29/11*** ***G01N 29/32*** (11) **3 566 020 B1**
(52) **G01K 13/00; G01B 17/02; G01N 29/0645; G01N 29/11; G01N 29/228; G01N 29/245; G01N 29/326;** G01N 2291/0258; G01N 2291/02854; G01N 2291/2634
(25) En (26) En
(21) 18736125.8 (22) 09.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2019
(86) US 2018/012964 09.01.2018
(87) WO 2018/129530 2018/28 12.07.2018
(30) 09.01.2017 US 201762444037 P
(54) • *HOCHTEMPERATURULTRASCHALLSENSOR*
• *HIGH-TEMPERATURE ULTRASONIC SENSOR*
• *CAPTEUR ULTRASONORE DE HAUTE TEMPÉRATURE*
(73) Sensor Networks, Inc., 176-500 Technology Drive, Boalsburg, Pennsylvania 16827, US
(72) BARSHINGER, James, State College Pennsylvania 16801, US
FEYDO, Mark, Reedsville Pennsylvania 17084, US
ANDERSON, Jeffrey, Lewistown Pennsylvania 17044, US
(74) Diehl & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Erika-Mann-Straße 9, 80636 München, DE

G01B 21/04 →(51) ***B25J 13/08***

G01C 3/04 →(51) ***H04N 13/239***

G01C 3/14 →(51) ***H04N 13/239***

---

(51) ***G01C 11/02*** ***G01C 15/00*** ***H04N 13/243*** ***G06T 7/55*** (11) **3 765 815 B1**
(52) **G01C 11/02; G01B 11/245; G01C 15/00; G06T 7/55; H04N 23/698;** H04N 2013/0081
(25) En (26) En
(21) 19713883.7 (22) 06.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) JP 2019/008892 06.03.2019
(87) WO 2019/176690 2019/38 19.09.2019
(30) 16.03.2018 JP 2018050207
(54) • *ABBILDUNGSVORRICHTUNG, BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *IMAGING DEVICE, IMAGE PROCESSING APPARATUS, AND IMAGE PROCESSING METHOD*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE, APPAREIL DE TRAITEMENT D'IMAGE ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE*
(73) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) TAKENAKA, Hirokazu, Tokyo 143-8555, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***G01C 15/00*** ***G01S 17/66*** ***G01S 7/486*** ***G01S 7/484*** ***G01S 17/10*** ***G01S 17/87*** ***G01S 17/88*** ***G01S 7/481*** ***G01S 7/487*** ***G01S 17/42*** (11) **3 543 648 B1**
(52) **G01C 15/002; G01S 7/484; G01S 7/4868; G01S 7/487; G01S 17/10; G01S 17/42;** G01S 7/4815; G01S 17/87
(25) De (26) De
(21) 18163203.5 (22) 21.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2019
(54) • *OPTO-ELEKTRONISCHES VERMESSUNGSGERÄT MIT SCANFUNKTIONALITÄT*
• *OPTO-ELECTRONIC MEASURING DEVICE WITH SCAN FUNCTIONALITY*
• *APPAREIL DE MESURE OPTOÉLECTRONIQUE À FONCTIONNALITÉ DE BALAYAGE*

(73) Hexagon Technology Center GmbH, Heinrich-Wild-Strasse 201, 9435 Heerbrugg, CH
(72) HINDERLING, Jürg, CH-9437 Marbach, CH
WOHLGENANNT, Rainer, A-6833 Klaus, AT
(74) Kaminski Harmann, Patentanwälte AG Landstrasse 124, 9490 Vaduz, LI

G01C 15/00 →(51) *G01C 11/02*

G01C 19/00 →(51) *G06F 3/01*

(51) ***G01C 19/5684*** (11) **3 665 437 B1**
H03B 5/30 ***H03H 9/02***
H03H 3/007 ***H03H 9/24***
(52) **H03H 3/0077;** G01C 19/5684; H03H 3/0072; H03H 9/2431; H03H 2009/0233; H03H 2009/0244
(25) En (26) En
(21) 18845128.0 (22) 07.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(86) US 2018/036564 07.06.2018
(87) WO 2019/032177 2019/07 14.02.2019
(30) 08.08.2017 US 201762542744 P
(54) • *VIBRATIONSKREISEL IN FORM EINER BLUME DES LEBENS AUS MEMS-SILIZIUM MIT HOHEM GÜTEFAKTOR*
• *HIGH QUALITY FACTOR MEMS SILICON FLOWER-OF-LIFE VIBRATORY GYROSCOPE*
• *GYROSCOPE VIBRATOIRE À FACTEUR DE QUALITÉ ÉLEVÉ, EN FORME DE FLEUR DE VIE, EN SILICIUM, POUR SYSTÈME MICRO-ÉLECTROMÉCANIQUE (MEMS)*
(73) HRL Laboratories, LLC, 3011 Malibu Canyon Road, Malibu, CA 90265-4799, US
(72) HUANG, Lian X., Thousand Oaks, California 91362, US
SORENSON, Logan D., Thousand Oaks, California 91362, US
PERAHIA, Raviv, Agoura Hills, California 91301, US
NGUYEN, Hung, Los Angeles, California 90066, US
CHANG, David T., Calabasas, California 91302, US
(74) Lusinchi, Laurent Pierre, Ladas & Parry LLP, Temple Chambers 3-7 Temple Avenue London EC4Y 0DA, GB

(51) ***G01C 19/72*** (11) **3 516 333 B1**
H01S 3/067 ***G02F 1/01***
H01S 3/00
(52) **G01C 19/721;** G02F 1/0121; H01S 3/0085
(25) En (26) En
(21) 17778398.2 (22) 18.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2019
(86) US 2017/052090 18.09.2017
(87) WO 2018/057468 2018/13 29.03.2018
(30) 20.09.2016 US 201662397285 P
(54) • *OPTISCHES SYSTEM UND VERFAHREN UNTER VERWENDUNG EINER LASERGETRIEBENEN LICHTQUELLE MIT WEISSER RAUSCHMODULATION*
• *OPTICAL SYSTEM AND METHOD UTILIZING A LASER-DRIVEN LIGHT SOURCE WITH WHITE NOISE MODULATION*
• *SYSTÈME OPTIQUE ET PROCÉDÉ UTILISANT UNE SOURCE DE LUMIÈRE COMMANDÉE PAR LASER AYANT UNE MODULATION DE BRUIT BLANC*
(73) The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University, Office of the General Counsel Building 170, Third Floor, Main Quad P.O. Box 20386, Stanford, CA 94305-2038, US
(72) CHAMOUN, Jacob N., Palo Alto, CA 94306-1106, US
DIGONNET, Michel J. F., Palo Alto, CA 94306-1106, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G01C 21/00 →(51) *A01B 69/00*

G01C 21/00 →(51) *G01C 21/32*

(51) ***G01C 21/12*** (11) **3 943 887 B1**
G01C 21/28 ***G01C 22/00***
G01C 25/00 ***B60W 40/114***
(52) **G01C 21/28;** G01C 21/12; G01C 22/00; G01C 25/00
(25) En (26) En
(21) 21189772.3 (22) 15.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(30) 27.11.2018 US 201862771776 P
28.11.2018 US 201816202781
(54) • *KOPPELNAVIGATIONFÜHRUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN MIT HIMMELSRICHTUNGSBASIERTEN KOORDINATENKORREKTUREN*
• *DEAD-RECKONING GUIDANCE SYSTEM AND METHOD WITH CARDINAL-DIRECTION BASED COORDINATE-CORRECTIONS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GUIDAGE DE NAVIGATION À L'ESTIME AVEC CORRECTIONS DE COORDONNÉES BASÉES SUR LES DIRECTIONS CARDINALES*
(73) Aptiv Technologies Limited, The Financial Services Centre Bishop's Court Hill, St. Michael, BB
(72) KNUTSON, Eric P., Kokomo, 46901, US
SPELL, David M., Kokomo, 46904, US
PHAM, Linh N., Kokomo, 46902, US
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE
(62) 19203251.4 / 3 660 454

(51) ***G01C 21/14*** (11) **3 752 793 B1**
G01C 22/00 ***G05D 1/02***
A61B 5/00
(52) **G01C 22/00;** A61B 5/7264; G01C 21/14; A61B 5/11; G16H 50/20
(25) En (26) En
(21) 19703738.5 (22) 12.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(86) EP 2019/053426 12.02.2019
(87) WO 2019/158522 2019/34 22.08.2019
(30) 15.02.2018 EP 18156982
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG EINES PHYSIKALISCHEN ZUSTANDS EINES BEWEGLICHEN OBJEKTS*
• *APPARATUS AND METHOD FOR ESTIMATING A PHYSICAL STATE OF A MOVABLE OBJECT*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR ESTIMER UN ÉTAT PHYSIQUE D'UN OBJET MOBILE*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) FRANKE, Norbert, 91058 Erlangen, DE
KRAM, Sebastian, 91058 Erlangen, DE
NICKEL, Christian, 91058 Erlangen, DE
SEITZ, Jochen, 91058 Erlangen, DE
ALAWIEH, Mohammad, 91058 Erlangen, DE
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

G01C 21/16 →(51) *G01C 21/30*

G01C 21/16 →(51) *G06V 20/58*

G01C 21/20 →(51) *A01B 69/00*

G01C 21/20 →(51) *G05B 23/02*

G01C 21/20 →(51) *G05D 1/02*

G01C 21/28 →(51) *E01F 11/00*

G01C 21/28 →(51) *G01C 21/12*

G01C 21/28 →(51) *G08G 1/14*

(51) ***G01C 21/30*** (11) **3 726 252 B1**
G01C 21/16 ***G01S 19/49***
G01S 19/34 ***G01S 19/47***
G01S 19/14
(52) **G01C 21/30;** G01C 21/165; G01S 19/14; G01S 19/34; G01S 19/49; G01S 19/52
(25) Ko (26) En
(21) 19898335.5 (22) 11.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(86) KR 2019/015260 11.11.2019
(87) WO 2020/130352 2020/26 25.06.2020
(30) 19.12.2018 KR 20180165154
(54) • *GNSS-GERÄTESTEUERUNGSVERFAHREN UND SYSTEM*
• *GNSS DEVICE CONTROL METHOD AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMANDE DE DISPOSITIF GNSS*
(73) Ratio LLC., Haengsin-dong F7 706-1 61 Muwon-ro 6beon-gil Deogyang-gu, Goyang-si, Gyeonggi-do 10523, KR
(72) JUNG, Won-Hyeong, Goyang-si Gyeonggi-do 10526, KR
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

(51) ***G01C 21/32*** (11) **3 851 799 B1**
G01C 21/36 ***G01C 21/00***
(52) **G01C 21/3691;** G01C 21/3811; G01C 21/3841
(25) En (26) En
(21) 21164332.5 (22) 23.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(30) 28.08.2020 CN 202010887671
(54) • *VERFAHREN UND EINRICHTUNG ZUR VERKEHRSPRÜFPUNKTBESTIMMUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *DETERMINE TRAFFIC CHECKPOINT METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE POINT DE CONTRÔLE DE TRAFIC DE DÉTERMINATION, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT*
(73) BEIJING BAIDU NETCOM SCIENCE TECHNOLOGY CO., LTD., 2/F Baidu Campus No. 10 Shangdi 10th Street Haidian District, Beijing 100085, CN

(72) LIN, Jinzhu, Beijing 100085, CN
(74) Laqua, Bernd Christian Kurt, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

G01C 21/32 →(51) *G06F 16/29*

(51) ***G01C 21/34*** ***B60W 30/00*** ***G08G 1/0967*** (11) **3 524 935 B1** ***G01C 21/36*** ***G08G 1/16***
(52) **G01C 21/3407; B60W 60/001; G01C 21/3602; G08G 1/096861; G08G 1/162; G08G 1/167;** B60W 2552/53; B60W 2556/50; B60W 2556/65
(25) En (26) En
(21) 19155815.4 (22) 06.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2019
(30) 12.02.2018 US 201862629203 P
15.02.2018 US 201815897566
(54) • *FAHRZEUGWAHRNEHMUNGSDATENERFASSUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *VEHICLE PERCEPTION-DATA GATHERING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COLLECTE DE DONNÉES DE PERCEPTION DE VÉHICULE*
(73) Aptiv Technologies Limited, The Financial Services Centre Bishop's Court Hill, St. Michael, BB
(72) AGARWAL, Divya, Seattle, WA 98102, US
LAUR, Michael H, Mission Viejo, CA 92692, US
HILNBRAND, Brian R, Mountain View, CA 94043, US
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Postfach 31 02 20, 80102 München, DE

(51) ***G01C 21/34*** ***G06N 3/08*** *G06N 3/04* (11) **3 943 890 B1** ***G06N 20/00***
(52) **G01C 21/3469; G06N 3/08; G06N 20/00;** G06N 3/04
(25) En (26) En
(21) 20187503.6 (22) 23.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR VORHERSAGE DER ENERGIENUTZUNG FÜR EINE ROUTE*
• *A COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD OF PREDICTING ENERGY USE FOR A ROUTE*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR PERMETTANT DE PRÉDIRE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE D'UN ITINÉRAIRE*
(73) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) KASIOUMIS, Theodoros, Uxbridge, UB8 3BL, GB
INAKOSHI, Hiroya, London, NW8 9BJ, GB
HISATOMI, Makiko, Buckinghamshire, HP6 6FH, GB
VAN DEN BERGHE, Sven, Marlow Bucks, SL7 3LE, GB
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G01C 21/34 →(51) *G01C 21/36*

(51) ***G01C 21/36*** ***H04W 4/02*** ***H04W 76/14*** (11) **3 018 449 B1** ***H04W 4/80***
(52) **H04W 4/80; G01C 21/362; G01C 21/3688; H04W 4/02; H04W 76/14**
(25) En (26) En
(21) 15193951.9 (22) 10.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2016
(30) 10.11.2014 GB 201419950
(54) • *VERFAHREN ZUM GEMEINSAMEN NUTZEN VON DATEN ZWISCHEN ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNGEN*
• *METHOD OF SHARING DATA BETWEEN ELECTRONIC DEVICES*
• *PROCEDE DE PARTAGE DE DONNEES ENTRE DES DISPOSITIFS ELECTRONIQUES*
(73) TomTom Navigation B.V., De Ruijterkade 154, 1011 AC Amsterdam, NL
(72) YIM, Sok Yee Sophie, 1011 AC Amsterdam, NL
LODOLO, Francesco, 1011 AC Amsterdam, NL
DORLAND, Rolf, 1011 AC Amsterdam, NL
(74) Swindell & Pearson Limited, et al, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB

(51) ***G01C 21/36*** ***G06F 3/14*** ***G09G 5/14*** ***H04N 7/18*** ***B60K 37/02*** (11) **3 426 536 B1** ***G06F 3/147*** ***H04N 5/247*** ***B60K 35/00***
(52) **B60K 35/00; B60K 37/02; G01C 21/365; G01C 21/3679; G01C 21/3697; G06F 3/1462; G06F 3/147; H04N 7/183; H04N 23/90;** B60K 2370/146; B60K 2370/149; B60K 2370/152; B60K 2370/1523; B60K 2370/1529; B60K 2370/176; B60K 2370/182; B60K 2370/184; B60K 2370/186; B60K 2370/193; B60K 2370/21; B60K 2370/334; B60K 2370/52; G09G 5/14; G09G 2330/026
(25) En (26) En
(21) 17763482.1 (22) 16.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.01.2019
(86) KR 2017/001682 16.02.2017
(87) WO 2017/155219 2017/37 14.09.2017
(30) 07.03.2016 US 201662304900 P
26.01.2017 KR 20170012738
(54) • *IM FAHRZEUG MONTIERTE FAHRZEUGSTEUERUNGSVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *VEHICLE CONTROL DEVICE MOUNTED IN VEHICLE AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE VÉHICULE MONTÉ DANS UN VÉHICULE, ET PROCÉDÉ DE COMMANDE CORRESPONDANT*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) JUN, Honggul, Seoul 06772, KR
KIM, Sujin, Seoul 06772, KR
LEE, Kihyung, Seoul 06772, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***G01C 21/36*** ***G01C 21/34*** (11) **3 678 109 B1** ***B60W 30/12*** ***G05D 1/02*** ***G06K 9/00***
(52) **G01C 21/3602; B60W 30/12; B60W 30/18163; G01C 21/3407; G01C 21/3658; G06V 10/98; G06V 20/588; G08G 1/09;** B60W 2520/10; B60W 2540/20; B60W 2552/53; B60W 2556/40; B60W 2720/12
(25) Ja (26) En
(21) 17923515.5 (22) 30.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.07.2020
(86) JP 2017/031166 30.08.2017
(87) WO 2019/043831 2019/10 07.03.2019
(54) • *VERFAHREN ZUR POSITIONSKORREKTUR FÜR FAHRZEUG MIT FAHRASSISTENT UND VORRICHTUNG ZUR KORREKTUR VON POSITIONSFEHLERN*
• *POSITION CORRECTION METHOD FOR DRIVING-ASSIST VEHICLE AND POSITION ERROR CORRECTION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE CORRECTION DE POSITION POUR VÉHICULE D'AIDE À LA CONDUITE ET DISPOSITIF DE CORRECTION D'ERREUR DE POSITION*
(73) Nissan Motor Co., Ltd., 2 Takara-cho Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) FUKUSHIGE, Takashi, Atsugi-shi Kanagawa 243-0123, JP
TANGE, Satoshi, Atsugi-shi Kanagawa 243-0123, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

(51) ***G01C 21/36*** ***G06K 9/00*** (11) **3 708 962 B1** ***G01C 21/34***
(52) **G01C 21/3415; G01C 21/3602; G01C 21/365; G01C 21/3658; G06V 20/582; G06V 20/588**
(25) En (26) En
(21) 20172317.8 (22) 25.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(30) 28.05.2015 KR 20150075204
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG FÜR FAHRZEUG SOWIE FAHRZEUG*
• *DISPLAY APPARATUS FOR VEHICLE AND VEHICLE*
• *AFFICHEUR POUR VÉHICULE ET VÉHICULE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) CHUNG, Bumhee, Seoul 07336, KR
LYU, Hyunsun, Seoul 07336, KR
(74) Katérle, Axel, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(62) 16171290.6 / 3 106 838

(51) ***G01C 21/36*** (11) **3 845 861 B1**
(52) **G01C 21/365; G01C 21/3658**
(25) En (26) En
(21) 20217062.7 (22) 23.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(30) 02.01.2020 KR 20200000329
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DARSTELLUNG VON NAVIGATIONSINFORMATIONEN IN 3D-ERWEITERTER REALITÄT*

- *METHOD AND DEVICE FOR DISPLAYING 3D AUGMENTED REALITY NAVIGATION INFORMATION*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR AFFICHER DES INFORMATIONS DE NAVIGATION EN RÉALITÉ AUGMENTÉE EN 3D*

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Dohyoung, Gyeonggi-do 16677, KR
LIM, Yongjun, Gyeonggi-do 16677, KR
KONG, Jinah, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Kyusung, Gyeonggi-do 16677, KR
RHO, Jaeyeon, Gyeonggi-do 16677, KR
YOU, Juyeon, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G01C 21/36 →(51) *G01C 21/32*

G01C 21/36 →(51) *G01C 21/34*

G01C 22/00 →(51) *G01C 21/12*

G01C 22/00 →(51) *G01C 21/14*

(51) ***G01C 23/00*** ***B64F 1/18*** ***G08G 5/02*** ***G08G 5/00*** (11) **3 109 597 B1** ***G08G 5/06*** ***B64D 45/08***
(52) **B64D 45/08;** G01C 23/00; G08G 5/0021; G08G 5/025
(25) Fr (26) Fr
(21) 16176192.9 (22) 24.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2016
(30) 24.06.2015 FR 1501311
(54)
- *ANZEIGESYSTEM FÜR LUFTFAHRZEUG, DAS SICH ZUR ANZEIGE EINER LOKALISIERUNGSMARKIERUNG EINER PRÄSENZZONE EINER LEUCHTRAMPE ZUM ANFLUG EIGNET, UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
- *DISPLAY SYSTEM OF AN AIRCRAFT, ABLE TO DISPLAY A LOCALIZATION MARKING OF A ZONE OF LOCATION OF A APPROACH LIGHT RAMP AND RELATED METHOD*
- *SYSTÈME D'AFFICHAGE D'UN AÉRONEF, PROPRE À AFFICHER UN MARQUAGE DE LOCALISATION D'UNE ZONE DE PRÉSENCE D'UNE RAMPE LUMINEUSE D'APPROCHE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*

(73) Dassault Aviation, 9 Rond Point des Champs Elysées - Marcel Dassault, 75008 Paris, FR
(72) BAUDSON, Olivier, 92150 Suresnes, FR
TURPIN, Arnaud, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

G01C 25/00 →(51) *G01C 21/12*

G01D 4/00 →(51) *G08C 15/00*

(51) ***G01D 5/20*** (11) **3 792 599 B1**
(52) **G01D 5/2053**
(25) En (26) En
(21) 19196863.5 (22) 12.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(54)
- *SENSORVORRICHTUNG ZUR MESSUNG DER DREHPOSITION EINES ELEMENTS*
- *SENSOR DEVICE FOR MEASURING THE ROTATIONAL POSITION OF AN ELEMENT*
- *DISPOSITIF DE CAPTEUR POUR MESURER LA POSITION ROTATIONNELLE D'UN ÉLÉMENT*

(73) TE Connectivity Belgium BVBA, Siemenslaan 14, 8020 Oostkamp, BE
TE Connectivity Germany GmbH, Ampèrestraße 12-14, 64625 Bensheim, DE
(72) Ocket, Tom, 8820 Torhout, BE
Becker, Tobias, 68789 St. Leon-Rot, DE
Harz, Moritz, 67346 Speyer, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G01D 5/241 →(51) *F02C 7/232*

(51) ***G01D 5/353*** (11) **3 824 251 B1**
(52) **G01D 5/35358;** G01D 5/35361
(25) En (26) En
(21) 19744809.5 (22) 11.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(86) GB 2019/051945 11.07.2019
(87) WO 2020/016556 2020/04 23.01.2020
(30) 16.07.2018 GB 201811640
(54)
- *FASEROPTISCHE VERTEILTE SENSORIK*
- *DISTRIBUTED FIBRE OPTIC SENSING*
- *DÉTECTION DISTRIBUÉE PAR FIBRE OPTIQUE*

(73) OptaSense Holdings Limited, Cody Technology Park Ively Road Farnborough, Hampshire GU14 0LX, GB
(72) CARVER, Sara, Farnborough, Hampshire GU14 0LX, GB
WELD, Andrew, Farnborough, Hampshire GU14 0LX, GB
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) ***G01D 7/00*** ***G01D 21/00*** ***G06K 19/07*** (11) **3 977 058 B1** ***H04B 1/3816***
(52) **H04B 1/3816;** G01D 21/00
(25) De (26) De
(21) 20723035.0 (22) 22.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) EP 2020/061189 22.04.2020
(87) WO 2020/239330 2020/49 03.12.2020
(30) 28.05.2019 DE 102019114323
(54)
- *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND FELDGERÄT*
- *ELECTRONIC DEVICE AND FIELD DEVICE*
- *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET DISPOSITIF DE TERRAIN*

(73) Endress + Hauser Flowtec AG, Kägenstrasse 7, 4153 Reinach, CH
(72) TANNER, Lukas, 4104 Oberwil BL, CH
FIEDLER, Marc, 4153 Reinach, CH
(74) Waselikowski, Stefan, et al, Endress + Hauser Group Services (Deutschland) AG+Co. KG Colmarer Straße 6, 79576 Weil am Rhein, DE

G01D 18/00 →(51) *G02B 27/00*

G01D 21/00 →(51) *G01D 7/00*

(51) ***G01F 1/32*** ***G01F 1/74*** (11) **2 406 585 B1**
(52) **G01F 1/74;** G01F 1/3209
(25) De (26) De
(21) 10707055.9 (22) 09.03.2010
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2012
(86) EP 2010/052981 09.03.2010
(87) WO 2010/103005 2010/37 16.09.2010
(30) 12.03.2009 DE 102009001525
(54)
- *VERFAHREN UND WIRBELSTRÖMUNGSMESSGERÄT ZUM ÜBERWACHEN UND/ODER MESSEN EINER WANDSTRÖMUNG EINES IN EINER ROHRLEITUNG STRÖMENDEN, ZWEI- ODER MEHRPHASIGEN MEDIUMS*
- *METHOD AND VORTEX FLOW METER FOR MONITORING AND/OR MEASURING A WALL FLOW OF A BIPHASIC OR MULTIPHASE MEDIUM FLOWING IN A PIPE*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MESURE D'ÉCOULEMENT TOURBILLONNAIRE, DESTINÉS À SURVEILLER ET/OU MESURER UN ÉCOULEMENT PARIÉTAL D'UN FLUIDE TRAVERSANT UNE CONDUITE TUBULAIRE ET POSSÉDANT DEUX PHASES OU PLUS*

(73) Endress+Hauser Flowtec AG, Kägenstrasse 7, 4153 Reinach, CH
(72) HÖCKER, Rainer, 79761 Waldshut, DE
LIMACHER, Peter, CH-5023 Biberstein, CH
SÜTTERLIN, Dirk, 79650 Schopfheim, DE
GOSSWEILER, Christoph, CH-8404 Winterthur, CH
(74) Hahn, Christian, et al, Endress+Hauser Group Services (Deutschland)AG +Co. KG Colmarer Straße 6, 79576 Weil am Rhein, DE

(51) ***G01F 1/60*** (11) **2 859 311 B1**
(52) **G01F 1/60**
(25) De (26) De
(21) 13723521.4 (22) 21.05.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2015
(86) EP 2013/060424 21.05.2013
(87) WO 2013/186019 2013/51 19.12.2013
(30) 12.06.2012 DE 102012105042
(54)
- *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER ERREGERENERGIE IN EINER SPULENANORDNUNG EINES DURCHFLUSSMESSGERÄTES, WELCHES ALS ZWEILEITER-FELDGERÄT AUSGEBILDET IST*
- *METHOD FOR CONTROLLING THE EXCITATION ENERGY IN A COIL ARRANGEMENT OF A FLOW METER WHICH IS FORMED AS A TWO-WIRE FIELD DEVICE*
- *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'ÉNERGIE D'EXCITATION DANS UN DISPOSITIF À BOBINES D'UN DÉBITMÈTRE, QUI EST RÉALISÉ SOUS LA FORME D'UN APPAREIL DE TERRAIN À DEUX CONDUCTEURS*

(73) Endress+Hauser Flowtec AG, Kägenstrasse 7, 4153 Reinach (BL), CH
(72) SPAHLINGER, Andre, 79415 Bad Bellingen, DE
KÜNG, Thomas, CH-4052 Basel, CH
RÜFENACHT, Markus, CH-4106 Therwil, CH
(74) Penner, Paul, Endress + Hauser Group Services (Deutschland) AG+Co. KG PatServe Colmarer Straße 6, 79576 Weil am Rhein, DE

(51) ***G01F 1/66*** (11) **2 587 229 B1**
(52) **G01F 1/667;** G01F 1/662
(25) En (26) En
(21) 12189162.6 (22) 19.10.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 01.05.2013
(30) 24.10.2011 US 201113279895
(54) • *Flusszelle für einen Durchflussmesser*
• *Flow cell for a flow meter*
• *Cellule d'écoulement pour débitmètre*
(73) Baker Hughes Holdings LLC, 17021 Aldine Westfield, Houston, TX 77073, US
(72) McDonald, Benjamin Edward, Billerica, MA 01821-4111, US
Barsukov, Mykhaylo, Billerica, MA 01821-4111, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

---

(51) ***G01F 1/66*** ***G01F 15/00*** ***G01F 15/14*** (11) **3 568 671 B1** ***G01F 15/18***
(52) **G01F 15/18;** **G01F 1/662;** G01F 15/00; G01F 15/185
(25) En (26) En
(21) 18701570.6 (22) 05.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2019
(86) IB 2018/050072 05.01.2018
(87) WO 2018/130919 2018/29 19.07.2018
(30) 13.01.2017 US 201715406015
(54) • *DURCHFLUSSSENSORANORDNUNG MIT VERSTÄRKTEM MESSROHR*
• *FLUID-FLOW SENSOR ASSEMBLY HAVING REINFORCED SENSOR BODY*
• *ASSEMBLAGE DE CAPTEUR ULTRASONORE AVEC CONDUIT DE MESURE RENFORÇÉ*
(73) Georg Fischer Signet LLC, 3401 Aerojet Avenue, El Monte, CA 91734, US
(72) BURKHARDT, Gert, Pasadena, California 91107, US
SAMAYOA, Jorge, Los Angeles, California 90039, US
(74) Li Schrag, Yue, Georg Fischer AG Amsler-Laffon-Strasse 9, 8201 Schaffhausen, CH

---

(51) ***G01F 1/66*** ***G01F 15/18*** (11) **3 637 063 B1**
(52) **G01F 1/662;** **G01F 15/185;** G01F 15/14
(25) Fr (26) Fr
(21) 19200935.5 (22) 16.02.2010
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(54) • *ZÄHLER MIT NORMIERTER ULTRASCHALL-MESSZELLE VOM KAPSELTYP*
• *STANDARDISED CAPSULE-TYPE METER WITH AN ULTRASOUND MEASUREMENT CELL*
• *COMPTEUR A CELLULE DE MESURE A ULTRASONS DE TYPE CAPSULE, STANDARDISÉE*
(73) Itron Global SARL, 2111 North Molter Road, Liberty Lake, WA 99019, US
(72) Hyvernat, Stéphane, 71570 LA CHAPELLE DE GUINCHAY, FR
Bouzid, Tarek, 71000 MACON, FR
Caciu, Costin, 71000 MACON, FR
(74) Jarrett, Daniel Phillip, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 10305159.5 / 2 365 295

---

(51) ***G01F 1/66*** (11) **4 070 044 B1**
(52) **G01F 1/662;** **G01N 29/22**
(25) En (26) En
(21) 20829115.3 (22) 03.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) US 2020/063013 03.12.2020
(87) WO 2021/113444 2021/23 10.06.2021
(30) 03.12.2019 US 201916702152
(54) • *ULTRASCHALLMASSENDURCHFLUSSMESSER FÜR KRAFTSTOFF*
• *ULTRASONIC MASS FUEL FLOW METER*
• *DÉBITMÈTRE MASSIQUE À ULTRASONS POUR CARBURANT*
(73) Woodward, Inc., 1081 Woodward Way, Fort Collins, Colorado 80524, US
(72) LOOS, Jordan Loren, Rockford, Illinois 61109, US
PULLEY, Gregory Warren, Loveland, Colorado 80537, US
HAHN, Michael L., Fort Collins, Colorado 80524, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE
(60) 23151677.4

---

(51) ***G01F 1/692*** ***B81B 1/00*** (11) **3 244 173 B1** ***G01F 1/684***
(52) **G01F 1/6845;** **B81B 1/00**
(25) Ja (26) En
(21) 15876969.5 (22) 26.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2017
(86) JP 2015/083201 26.11.2015
(87) WO 2016/111096 2016/28 14.07.2016
(30) 09.01.2015 JP 2015003261
(54) • *THERMISCHER DURCHFLUSSSENSOR*
• *THERMAL FLUID FLOW-RATE SENSOR*
• *CAPTEUR DE DÉBIT DE FLUIDE THERMIQUE*
(73) Hitachi Astemo, Ltd., 2520, Takaba, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
(72) SAKUMA, Noriyuki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
ONOSE, Yasuo, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
TASHIRO, Shinobu, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
DOI, Ryosuke, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

G01F 1/74 → (51) ***G01F 1/32***

---

(51) ***G01F 1/84*** (11) **2 938 973 B1**
(52) **G01F 1/8413;** **G01F 1/8418;** **G01F 1/8472**
(25) De (26) De
(21) 13798631.1 (22) 26.11.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2015
(86) EP 2013/074688 26.11.2013
(87) WO 2014/102037 2014/27 03.07.2014
(30) 30.12.2012 DE 102012025246
18.03.2013 DE 102013102711
(54) • *MESSWANDLER VOM VIBRATIONSTYP SOWIE DAMIT GEBILDETES MESSSYSTEM*
• *VIBRATION-TYPE MEASURING TRANSDUCER AND MEASURING SYSTEM FORMED THEREFROM*
• *TRANSFORMATEUR DE MESURE DE TYPE À OSCILLATIONS ET SYSTÈME DE MESURE FORMÉ PAR CE DERNIER*
(73) Endress+Hauser Flowtec AG, Kägenstrasse 7, 4153 Reinach, CH
(72) HUBER, Christof, CH - 3007 Bern, CH
RIEDER, Alfred, 84032 Landshut, DE
SCHÜTZE, Christian, CH-4055 Basel, CH
BITTO, Ennio, CH-4147 Aesch (BL), CH
ANKLIN, Martin Josef, CH-4143 Dornach, CH
(74) Hahn, Christian, et al, Endress+Hauser Group Services (Deutschland)AG +Co. KG Colmarer Straße 6, 79576 Weil am Rhein, DE

---

(51) ***G01F 1/84*** ***G01F 25/10*** (11) **3 701 232 B1**
(52) **G01F 1/8436;** **G01F 1/8431;** **G01F 1/8477;** **G01F 25/10**
(25) De (26) De
(21) 18782406.5 (22) 02.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(86) EP 2018/076814 02.10.2018
(87) WO 2019/081170 2019/18 02.05.2019
(30) 27.10.2017 DE 102017125273
(54) • *CORIOLIS-MASSEDURCHFLUSSMESSGERÄT MIT ZWEI MESSROHRPAAREN, UND VERFAHREN ZUM BESTIMMEN EINES MASSEDURCHFLUSSES*
• *CORIOLIS MASS FLOW METER WITH TWO PAIRS OF MEASURING TUBES, AND METHOD FOR DETERMINING A MASS FLOW RATE*
• *DÉBITMÈTRE MASSIQUE DU TYPE CORIOLIS AVEC DEUX PAIRES DE TUBES DE MESURE, ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN DÉBIT MASSIQUE*
(73) Endress+Hauser Flowtec AG, Kägenstrasse 7, 4153 Reinach, CH
(72) ZHU, Hao, 85354 Freising, DE
(74) Hahn, Christian, et al, Endress+Hauser Group Services (Deutschland)AG +Co. KG Colmarer Straße 6, 79576 Weil am Rhein, DE

---

(51) ***G01F 1/84*** ***G01N 9/00*** ***H01F 5/00*** (11) **3 837 504 B1** ***G01N 11/16***
(52) **G01F 1/8422;** **G01F 1/8427;** **G01N 9/002;** **H01F 5/003;** G01N 2009/006
(25) De (26) De
(21) 19748517.0 (22) 30.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(86) EP 2019/070467 30.07.2019
(87) WO 2020/035302 2020/08 20.02.2020
(30) 16.08.2018 DE 102018119942
(54) • *MESSAUFNEHMER EINES MESSGERÄTS UND MESSGERÄT*
• *TRANSMITTER OF A MEASURING DEVICE AND MEASURING DEVICE*
• *TRANSMETTEUR D'UN DISPOSITIF DE MESURE ET DISPOSITIF DE MESURE*
(73) Endress + Hauser Flowtec AG, Kägenstrasse 7, 4153 Reinach, CH
(72) RAMSEYER, Severin, 4142 Münchenstein, CH
SCHWENTER, Benjamin, 4147 Aesch, CH
WERNER, Marc, 79639 Grenzach-Wyhlen, DE
HOLLINGER, Claude, 4147 Aesch, CH
STUCKI, Martin, 4133 Pratteln, CH
(74) Waselikowski, Stefan, et al, Endress + Hauser Group Services (Deutschland) AG+Co. KG Colmarer Straße 6, 79576 Weil am Rhein, DE

G01F 3/00 →(51) *G05D 7/06*

G01F 3/22 →(51) *G08C 15/00*

G01F 11/00 →(51) *B05B 11/00*

G01F 11/02 →(51) *B05B 11/00*

G01F 11/08 →(51) *B05B 11/00*

G01F 11/14 →(51) *B05B 11/00*

(51) ***G01F 11/24*** ***A47J 42/42*** *A47G 19/34* (11) **3 824 770 B1** ***A47J 47/01***
(52) **G01F 11/24;** A47J 42/42; A47J 47/01; A47G 19/34
(25) De (26) De
(21) 19210543.5 (22) 21.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(54) • *GEWÜRZABGABEVORRICHTUNG FÜR EIN WÜRZEN VON SPEISEN*
• *SPICE DISPENSING DEVICE FOR SEASONING FOOD*
• *DISTRIBUTEUR D'ÉPICES POUR UN ASSAISONNEMENT DES ALIMENTS*
(73) Vorwerk & Co. Interholding GmbH, Mühlenweg 17-37, 42270 Wuppertal, DE
(72) Fischer, Matthias, 45529 Hattingen, DE
Frielinghaus, Robert, 44803 Bochum, DE
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

G01F 11/28 →(51) *B05B 11/00*

G01F 15/00 →(51) *G01F 1/66*

G01F 15/02 →(51) *G05D 7/06*

G01F 15/14 →(51) *G01F 1/66*

G01F 15/18 →(51) *G01F 1/66*

G01F 23/00 →(51) *G08B 25/10*

G01F 23/32 →(51) *B60K 15/03*

(51) ***G01F 23/62*** (11) **3 775 798 B1**
(52) **G01F 23/62**
(25) En (26) En
(21) 19722284.7 (22) 29.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/024827 29.03.2019
(87) WO 2019/191581 2019/40 03.10.2019
(30) 29.03.2018 US 201862650103 P
28.03.2019 US 201916368224
(54) • *KONTAMINATIONSBESTÄNDIGER FLÜSSIGKEITSSTANDSENSOR*
• *CONTAMINATION RESISTANT LIQUID LEVEL SENSOR*
• *CAPTEUR DE NIVEAU DE LIQUIDE RÉSISTANT À LA CONTAMINATION*
(73) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, IL 60025, US
(72) SCLIP, Marco, Glenview, IL 60025, US
CORBISIERO, Rocco, Glenview, IL 60025, US
FERRARI, Marco, Glenview, IL 60025, US
BORDIGNON, Davide, Glenview, IL 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G01F 23/64 →(51) *G08B 25/10*

G01F 23/76 →(51) *B60K 15/03*

G01F 23/76 →(51) *G08B 25/10*

G01F 25/10 →(51) *G01F 1/84*

(51) ***G01G 7/02*** (11) **3 708 978 B1**
(52) **G01G 7/02**
(25) De (26) De
(21) 19161918.8 (22) 11.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(54) • *KOMPAKTES DIREKTMESSSYSTEM*
• *COMPACT DIRECT MEASUREMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME COMPACTE DE MESURE DIRECTE*
(73) Mettler-Toledo GmbH, Im Langacher 44, 8606 Greifensee, CH
(72) Reber, Daniel, 8322 Madetswil, CH
Birrer, Adrian, 8476 Unterstammheim, CH
Lang, Christoph, 8603 Schwerzenbach, CH
(74) Mettler-Toledo, IP Department Im Langacher 44, 8606 Greifensee, CH

(51) ***G01G 19/02*** ***G01G 21/22*** (11) **3 779 377 B1**
(52) **G01G 19/02;** G01G 21/22
(25) En (26) En
(21) 20187423.7 (22) 23.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(30) 14.08.2019 US 201916541061
(54) • *MODULE FÜR MEHRMODULIGE WÄGEANWENDUNGEN*
• *MODULES FOR MULTI-MODULE WEIGHING APPLICATIONS*
• *MODULES POUR DES APPLICATIONS DE PESAGE MULTIMODULE*
(73) Mettler-Toledo, LLC, 1900 Polaris Parkway, Columbus OH 43240-2020, US
(72) DRAPER, Craig, Ashley, Ohio 43003, US
(74) Mettler-Toledo, IP Department Im Langacher 44, 8606 Greifensee, CH

(51) ***G01G 19/08*** ***G01G 23/01*** (11) **3 702 742 B1**
(52) **G01G 23/01;** G01G 19/08
(25) De (26) De
(21) 20158822.5 (22) 21.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(30) 27.02.2019 DE 102019202648
(54) • *VERFAHREN ZUR KALIBRIERUNG EINER WÄGEVORRICHTUNG EINER FAHRZEUGACHSE EINES FAHRZEUGS MITTELS EINER KALIBRIERUNGSVORRICHTUNG UND KALIBRIERUNGSVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR CALIBRATING A WEIGHING DEVICE OF A VEHICLE AXLE BY MEANS OF A CALIBRATION DEVICE AND CALIBRATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE D'UN DISPOSITIF DE PESÉE D'UN ESSIEU DE VÉHICULE D'UN VÉHICULE AU MOYEN D'UN DISPOSITIF D'ÉTALONNAGE ET DISPOSITIF D'ÉTALONNAGE*
(73) Continental Automotive Technologies GmbH, Vahrenwalder Straße 9, 30165 Hannover, DE
(72) Sidi-Yacoub, Mohamed, 65824 Schwalbach a. Ts., DE
Dohmen, Ralf, 65824 Schwalbach a. Ts., DE
Pulver, Nikolai Tobias Lennart, 65824 Schwalbach a. Ts., DE
Schmidt, Frank, 65824 Schwalbach a. Ts., DE
Bertl, Svenja, 65824 Schwalbach a. Ts., DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental Teves AG & Co. OHG Intellectual Property Guerickestraße 7, 60488 Frankfurt a. Main, DE

(51) ***G01G 19/08*** ***G01G 23/00*** (11) **3 760 986 B1**
(52) **G01G 19/086;** G01G 23/002
(25) En (26) En
(21) 20184116.0 (22) 06.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(30) 05.07.2019 IT 201900011001
(54) • *VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG DER MASSE EINES GELÄNDEFAHRZEUGS UND ZUGEHÖRIGES GELÄNDEFAHRZEUG*
• *METHOD FOR ESTIMATING THE MASS OF AN OFF ROAD VEHICLE AND A RELATED OFF-ROAD VEHICLE*
• *PROCÉDÉ D'ÉVALUATION DU POIDS D'UN VÉHICULE TOUT-TERRAIN ET VÉHICULE TOUT-TERRAIN ASSOCIÉ*
(73) CNH Industrial Italia S.p.A., Via Plava 80, 10135 Torino, IT
(72) PIROLA, Carlo Giovanni, 4020 Linz, AT
WEINDL, Stefan, 4600 Wels, AT
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

(51) ***G01G 19/18*** ***G01G 23/01*** (11) **3 798 586 B1**
(52) **G01G 19/18;** G01G 23/01
(25) En (26) En
(21) 19000429.1 (22) 24.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(54) • *AUTOMATISCHE WIEGEVORRICHTUNG*
• *AUTOMATED WEIGHING APPARATUS*
• *APPAREIL DE PESÉE AUTOMATISÉ*
(73) Jensen USA, Inc., 99 Aberdeen Loop, Panama City, Florida 32405, US
(72) Burmester, Ben, Panama City, Florida 32405, US
Bolton, Jeff, Panama City, Florida 32405, US
Sutariya, Jignesh, Panama City, Florida 32405, US
(74) Franks & Co Limited, Carlton House 26 Billing Road, Northampton NN1 5AT, GB

(51) ***G01G 19/393*** (11) **4 030 152 B1**
(52) **G01G 19/393**
(25) En (26) En
(21) 22150699.1 (22) 10.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(30) 13.01.2021 JP 2021003316
05.03.2021 JP 2021035539
(54) • *KOMBINATIONSWÄGEVORRICHTUNG*
• *COMBINATION WEIGHING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PESAGE PAR COMBINAISON*
(73) ISHIDA CO., Ltd., 44, Sanno-cho, Shogoin Sakyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 606-8392, JP

(72) KISHIKAWA, Mikio, Ritto-shi, Shiga, 520-3026, JP
KONISHI, Hiroe, Ritto-shi, Shiga, 520-3026, JP
ISHIYAMA, Kazuro, Ritto-shi, Shiga, 520-3026, JP
MORIHIRA, Toru, Ritto-shi, Shiga, 520-3026, JP
NISHIMURA, Ryoji, Ritto-shi, Shiga, 520-3026, JP
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G01G 21/22 →(51) *G01G 19/02*

G01G 23/00 →(51) *G01G 19/08*

(51) ***G01G 23/01*** (11) **3 882 589 B1**
(52) **G01G 23/01**
(25) En (26) En
(21) 21163388.8 (22) 18.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(30) 18.03.2020 CN 202010190356
(54) • *WÄGEVERFAHREN MIT AUTOMATISCHER MIKROKALIBRIERUNGSFUNKTION*
• *WEIGHING METHOD WITH AUTOMATIC MICRO-CALIBRATION FUNCTION*
• *PROCÉDÉ DE PESÉE DOTÉ D'UNE FONCTION DE MICRO-CALIBRATION AUTOMATIQUE*
(73) Mettler Toledo (Changzhou) Precision Instrument Ltd., No. 22 Zheng Qiang Road Xinbei District, Changzhou, Jiangsu 213022, CN
Mettler Toledo (Changzhou) Measurement Technology Ltd., No. 111 West Taihu Road Xinbei District, Changzhou, Jiangsu 213125, CN
Mettler-Toledo International Trading (Shanghai) Co., Ltd, Third Floor, Fu Te Bei Road 456, Shanghai Shanghai 200131, CN
(72) Ji, Zhengwei, ChangZhou, Jiangsu 213000, CN
Li, Chunhui, Changzhou, Jiangsu 213000, CN
Chao, ZhiHe, Changzhou, Jiangsu 213000, CN
(74) Mettler-Toledo, IP Department Im Langacher 44, 8606 Greifensee, CH

G01G 23/01 →(51) *G01G 19/08*

G01G 23/01 →(51) *G01G 19/18*

(51) ***G01H 1/00*** (11) **3 433 588 B1**
B64F 5/60
(52) **G01H 1/006; B64F 5/60**
(25) En (26) En
(21) 17706604.0 (22) 31.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.01.2019
(86) US 2017/015703 31.01.2017
(87) WO 2017/164987 2017/39 28.09.2017
(30) 23.03.2016 US 201615078344
(54) • *DRAHTLOSES ÜBERWACHUNGSSYSTEM FÜR ROTATIONSMASCHINEN*
• *WIRELESS MONITORING SYSTEM FOR ROTARY MACHINES*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE SANS FIL POUR MACHINES ROTATIVES*
(73) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) LEE, Yongjae, Niskayuna, NY 12309, US
IANNOTTI, Joseph, Alfred, Niskayuna, NY 12309, US
GERBI, Filippo, 50127 Firenze, IT
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

(51) ***G01H 1/00*** (11) **3 990 875 B1**
G01M 13/045
(52) **G01M 13/045; G01H 1/003**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20785781.4 (22) 18.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) FR 2020/051064 18.06.2020
(87) WO 2020/260807 2020/53 30.12.2020
(30) 27.06.2019 FR 1907008
(54) • *VERFAHREN ZUR DATENERFASSUNG ZUR ERKENNUNG VON SCHÄDEN AN EINEM LAGER*
• *METHOD FOR ACQUIRING DATA FOR DETECTING DAMAGE TO A BEARING*
• *PROCEDE D'ACQUISITION DE DONNEES POUR LA DETECTION D'UN ENDOMMAGEMENT D'UN PALIER*
(73) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) DEMAISON, François, Maurice, Marcel, 77550 Moissy-Cramayel, FR
POUGEON, Jean-Robert, André, Fernand, 77550 Moissy-Cramayel, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

G01H 1/00 →(51) *G01M 99/00*

(51) ***G01H 3/12*** (11) **3 971 541 B1**
H05B 47/175
(52) **G01H 3/12; H05B 47/175;** Y02B 20/40
(25) En (26) En
(21) 21200947.6 (22) 04.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(30) 16.05.2017 EP 17171196
(54) • *RAUSCHFLUSSÜBERWACHUNG UND SCHALLLOKALISATION ÜBER INTELLIGENTE BELEUCHTUNG*
• *NOISE-FLOW MONITORING AND SOUND LOCALIZATION VIA INTELLIGENT LIGHTING*
• *SURVEILLANCE DE FLUX DE BRUIT ET LOCALISATION DE SON PAR ÉCLAIRAGE INTELLIGENT*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) RAJAGOPALAN, Ruben, 5656 AE Eindhoven, NL
BROERS, Harry, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL
(62) 18720300.5 / 3 625 525

G01H 9/00 →(51) *G01N 29/04*

G01J 1/02 →(51) *G01J 1/42*

G01J 1/18 →(51) *G01J 1/42*

(51) ***G01J 1/42*** (11) **3 719 459 B1**
G01J 1/02 ***G01T 7/12***
G01J 1/18 ***G01J 1/44***
G08B 17/12 ***F23N 5/08***
(52) **G01J 1/0228; F23N 5/082; G01J 1/18; G01J 1/429; G01J 1/44;** G01J 2001/186; G01J 2001/444
(25) En (26) En
(21) 20166041.2 (22) 26.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(30) 02.04.2019 US 201916373233
(54) • *UV-FLAMMENSENSOR MIT DYNAMISCHER ERREGERSPANNUNGSERZEUGUNG*
• *ULTRAVIOLET FLAME SENSOR WITH DYNAMIC EXCITATION VOLTAGE GENERATION*
• *CAPTEUR DE FLAMME ULTRAVIOLETTE COMPORTANT UNE GÉNÉRATION DE TENSION D'EXCITATION DYNAMIQUE*
(73) Honeywell International Inc., 115 Tabor Road M/S 4D3 P.O. Box 377, Morris Plains, NJ 07950, US
(72) ZABEL, Brian, Morris Plains, NJ New Jersey 07950, US
CARTY, Chad, Morris Plains, NJ New Jersey 07950, US
DANIELS, Aaron, Morris Plains, NJ New Jersey 07950, US
(74) Houghton, Mark Phillip, Patent Outsourcing Limited 1 King Street, Bakewell, Derbyshire DE45 1DZ, GB

G01J 1/44 →(51) *G01J 1/42*

G01J 3/02 →(51) *G01J 3/50*

G01J 3/02 →(51) *G01N 21/39*

G01J 3/02 →(51) *H04N 9/04*

G01J 3/433 →(51) *G01N 21/39*

G01J 3/44 →(51) *G01N 21/64*

(51) ***G01J 3/50*** (11) **3 546 905 B1**
G02F 1/13 ***G09G 3/00***
G01J 3/02
(52) **G01J 3/506; G01J 3/0291;** G02F 1/1309; G09G 3/006; G09G 2320/0242
(25) En (26) En
(21) 19165251.0 (22) 26.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2019
(30) 26.03.2018 CN 201810251314
(54) • *FARBKALIBRATOR*
• *COLOR CALIBRATOR*
• *CALIBREUR DE COULEUR*
(73) BenQ Corporation, 16, Ji Hu Road Nei Hu, Taipei 114, TW
(72) HUANG, Liu-Yi, 235 New Taipei City, TW
LIN, Hsin-Nan, 242 New Taipei City, TW
HSU, Wei-Chung, 221 New Taipei City, TW
LI, Ping, 106 Taipei City, TW
LEE, Ta-Yuan, 244 Taipei City, TW
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

G01J 3/50 →(51) *H04N 9/04*

G01J 3/52 →(51) *H04N 9/04*

(51) ***G01J 5/00*** (11) **3 285 054 B1**
G01J 5/08 ***B21C 37/04***
C03B 37/025

(52) **G01J 5/0022;** G01J 5/0096; G01J 5/0887; C03B 37/0253; C03B 2205/72; G01J 5/0806
(25) De (26) De
(21) 17186419.2 (22) 16.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2018
(30) 18.08.2016 DE 102016115348
(54) • *VERFAHREN ZUM BESTIMMEN DER TEMPERATUR EINES STRANGES*
• *METHOD FOR DETERMINING THE TEMPERATURE OF A STRAND*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE LA TEMPÉRATURE D'UNE BARRE*
(73) SIKORA AG, Bruchweide 2, 28307 Bremen, DE
(72) Sikora, Harald, 28357 Bremen, DE
Geerken, Norbert, 28357 Bremen, DE
Bolte, Hilmar, 28717 Bremen, DE
(74) Hauck Patentanwaltspartnerschaft mbB, Postfach 11 31 53, 20431 Hamburg, DE

---

(51) ***G01J 5/02*** ***G01J 5/12*** ***H01L 35/00*** (11) **3 765 825 B1** ***G01J 5/14***
(52) **G01J 5/12;** G01J 5/026; G01J 5/14; G01J 5/80; H10N 10/01
(25) En (26) En
(21) 19713147.7 (22) 13.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) GB 2019/050709 13.03.2019
(87) WO 2019/175583 2019/38 19.09.2019
(30) 16.03.2018 US 201815923670
(54) • *SELBSTTEST UND / ODER SELBSTKALIBRIERUNG EINER THERMOSÄULE*
• *THERMOPILE SELF-TEST AND/OR SELF-CALIBRATION*
• *AUTOTEST ET/OU AUTO-ÉTALONNAGE DE THERMOPILE*
(73) AMS Sensors UK Limited, Deanland House, Cowley Road, Cambridge, Cambridgeshire CB4 0DL, GB
(72) ALI, Syed Zeeshan, Cambridge CB4 1SY, GB
LEDINS, Kaspars, Cambridge CB5 8SE, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G01J 5/02 →(51) ***G01J 5/20***

---

(51) ***G01J 5/06*** ***F25B 9/02*** (11) **3 114 444 B1** ***F25D 19/00***
(52) **G01J 5/061; F25B 9/02; F25D 19/006**
(25) Fr (26) Fr
(21) 15714580.6 (22) 06.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2017
(86) FR 2015/050552 06.03.2015
(87) WO 2015/132538 2015/36 11.09.2015
(30) 06.03.2014 FR 1400552
(54) • *GEKÜHLTE DETEKTIONSVORRICHTUNG*
• *COOLED DETECTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DETECTION REFROIDI*
(73) LYNRED, Avenue de la Vauve, 91120 Palaiseau, FR
(72) TERME, Jean-Christophe, F-38250 Lans en Vercors, FR
KESSLER, Antoine, F-38500 Voiron, FR
(74) Talbot, Alexandre, et al, Cabinet Hecké 28 Cours Jean Jaurès, 38000 Grenoble, FR

G01J 5/08 →(51) ***G01J 5/00***

G01J 5/08 →(51) ***G01J 5/20***

G01J 5/12 →(51) ***G01J 5/02***

G01J 5/14 →(51) ***G01J 5/02***

---

(51) ***G01J 5/20*** ***G01J 5/02*** ***H01L 27/146*** (11) **3 551 976 B1** ***G01J 5/08***
(52) **H01L 27/14649;** G01J 5/0225; G01J 5/20; H01L 27/14629; H01L 27/14621
(25) Fr (26) Fr
(21) 17816990.0 (22) 05.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2019
(86) FR 2017/053402 05.12.2017
(87) WO 2018/104653 2018/24 14.06.2018
(30) 07.12.2016 FR 1662079
(54) • *INFRAROTBILDSENSOR*
• *INFRARED IMAGE SENSOR*
• *CAPTEUR D'IMAGE INFRAROUGE*
(73) LYNRED, Avenue de la Vauve, 91120 Palaiseau, FR
(72) BOUDOU, Nicolas, 38100 Grenoble, FR
GORECKI, Alexia, 38000 Grenoble, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

G01J 9/00 →(51) ***G02B 26/06***

---

(51) ***G01K 1/143*** ***G01K 13/02*** (11) **3 966 538 B1** ***G01K 1/16***
(52) **G01K 13/02;** G01K 1/143; G01K 1/16
(25) En (26) En
(21) 20723780.1 (22) 08.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) EP 2020/062892 08.05.2020
(87) WO 2020/225424 2020/46 12.11.2020
(30) 09.05.2019 US 201962845622 P
(54) • *TEMPERATURSENSORANORDNUNG*
• *TEMPERATURE SENSOR ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE CAPTEUR DE TEMPÉRATURE*
(73) OneSubsea IP UK Limited, 100 New Bridge Street, London EC4V 6JA, GB
(72) NOEL, Jean Francois, 5862 Sandsli, NO
LUPEAU, Alexandre, 5862 Sandsli, NO
GUNDERSEN, Ted Ørjan Seim, 5862 Sandsli, NO
LAGRAND, Emmanuel, 5862 Sandsli, NO
KANSTAD, Stig Kaare, 5862 Sandsli, NO
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

G01K 1/16 →(51) ***G01K 1/143***

G01K 7/18 →(51) ***G01K 13/02***

G01K 13/00 →(51) ***G01B 17/02***

---

(51) ***G01K 13/02*** ***G01K 7/18*** (11) **3 967 995 B1**
(52) **G01K 13/02;** G01K 7/183; G01K 2205/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 21194632.2 (22) 02.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(30) 11.09.2020 FR 2009190
(54) • *TEMPERATURSENSOR FÜR EINEN FLUIDKREISLAUF EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *TEMPERATURE SENSOR FOR A FLUID CIRCUIT OF A MOTOR VEHICLE*
• *CAPTEUR DE TEMPÈRATURE POUR UN CIRCUIT DE FLUIDE DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) HUTCHINSON, 2, Rue Balzac, 75008 Paris, FR
(72) GABRIELLE, Brice, 45200 Montargis, FR
BENARD, Thierry, 45430 CHECY, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

G01K 13/02 →(51) ***G01K 1/143***

---

(51) ***G01L 1/12*** ***G01L 5/00*** ***G01L 5/16*** ***B60D 1/24*** ***B60D 1/62*** (11) **3 601 977 B1** ***G01L 5/13*** ***G01L 5/169*** ***B60D 1/52***
(52) **G01L 5/136; B60D 1/248; B60D 1/62; G01L 1/125; G01L 5/0004; G01L 5/16; G01L 5/169;** B60D 1/52
(25) En (26) En
(21) 18716502.2 (22) 22.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) EP 2018/000105 22.03.2018
(87) WO 2018/171937 2018/39 27.09.2018
(30) 22.03.2017 EP 17162429
(54) • *MAGNETOELASTIK BASIERTE SENSORANORDNUNG*
• *MAGNETOELASTIC BASED SENSOR ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE CAPTEUR À BASE MAGNÉTOÉLASTIQUE*
(73) Methode Electronics Malta Ltd., Triq I-Awdituri, Zone 4, Central Business District, Birkirkara CBD 4070, MT
(72) GIESSIBL, Johannes, 83123 Amerang, DE
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

G01L 1/24 →(51) ***A61B 42/10***

G01L 1/26 →(51) ***F16G 3/02***

G01L 1/26 →(51) ***G01L 5/16***

---

(51) ***G01L 5/00*** (11) **4 012 367 B1**
(52) **G01L 5/009**
(25) En (26) En
(21) 20213347.6 (22) 11.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(54) • *BIEGEACHSZAPFENBASIERTES SYSTEM*
• *FLEXURE PIVOT BASED SYSTEM*
• *SYSTÈME À BASE DE PIVOT FLEXIBLE*
(73) Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), EPFL-TTO EPFL Innovation Park J, 1015 Lausanne, CH
(72) TISSOT-DAGUETTE, Loïc, 1400 Yverdon-les-Bains, CH
HENEIN, Simon, 2000 Neuchâtel, CH
SMRECZAK, Michal, 1033 Cheseaux-Lausanne, CH
DAGON, Benoît, 1012 Lausanne, CH

(74) e-Patent SA, Rue Saint-Honoré 1 Case postale 2510, 2001 Neuchâtel, CH

G01L 5/00 →(51) *A61B 42/10*

G01L 5/00 →(51) *G01L 1/12*

G01L 5/13 →(51) *G01L 1/12*

(51) *G01L 5/16* *G01L 1/26* (11) **3 594 647 B1** *G01L 5/1627*
(52) **G01L 5/1627;** B25J 19/02; G01L 1/22; G01L 1/26; G01L 5/16
(25) Ja (26) En
(21) 17899355.6 (22) 27.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2020
(86) JP 2017/047119 27.12.2017
(87) WO 2018/163579 2018/37 13.09.2018
(30) 08.03.2017 JP 2017044148
(54) • *KRAFTSENSOR*
• *FORCE SENSOR*
• *CAPTEUR DE FORCE*
(73) Nidec Copal Electronics Corporation, 7-5-25 Nishi-shinjuku, Shinjuku-ku Tokyo 160-0023, JP
(72) ENDO, Takayuki, Sano-shi Tochigi 327-0104, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

G01L 5/16 →(51) *G01L 1/12*

G01L 5/1627 →(51) *G01L 5/16*

G01L 5/169 →(51) *G01L 1/12*

(51) *G01L 13/02* *G01L 19/06* (11) **4 036 544 B1** *G01L 19/04*
(52) **G01L 19/0618;** G01L 13/026; G01L 19/04
(25) Fr (26) Fr
(21) 22153717.8 (22) 27.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(30) 29.01.2021 FR 2100880
(54) • *DIFFERENZIALDRUCKSENSOR MIT EINER VORRICHTUNG ZUR ÜBERDRUCKSICHERUNG*
• *DIFFERENTIAL PRESSURE SENSOR PROVIDED WITH AN OVERPRESSURE SAFETY DEVICE*
• *CAPTEUR DE PRESSION DIFFÉRENTIEL MUNI D'UN DISPOSITIF DE SÉCURITÉ DE SURPRESSION*
(73) ArianeGroup SAS, 51-61 Route de Verneuil, 78130 Les Mureaux, FR
(72) CHABRERIE, Yan, 46000 Cahors, FR
GOUBERT, François, 33185 Le Haillan, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

G01L 19/04 →(51) *G01L 13/02*

G01L 19/06 →(51) *G01L 13/02*

G01M 3/20 →(51) *F25B 1/00*

G01M 3/22 →(51) *F25B 1/00*

(51) *G01M 3/24* (11) **3 985 375 B1**
(52) **G01M 3/24**
(25) En (26) En
(21) 21201718.0 (22) 08.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(30) 14.10.2020 US 202017070329
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR DETEKTION EINER ÖFFNUNG ODER ZUR PRÜFUNG DER DICHTIGKEIT EINES GEHÄUSES*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETECTING AN OPENING OR TESTING TIGHTNESS OF AN ENCLOSURE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UNE OUVERTURE OU DE TEST D'ÉTANCHÉITÉ D'UNE ENCEINTE*
(73) Distran Ltd, Heinrichstrasse 200, 8005 Zürich, CH
(72) MENZER, Fritz, 8005 Zürich, CH
PERRODIN, Florian, 8005 Zürich, CH
BUSSET, Joël, 8005 Zürich, CH
(74) Jacobs, Lambert, Inventrans BV Overwegstraat 24, 3740 Bilzen, BE

(51) *G01M 3/32* (11) **3 394 588 B1**
(52) **G01M 3/3218**
(25) De (26) De
(21) 16825374.8 (22) 20.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.10.2018
(86) EP 2016/081867 20.12.2016
(87) WO 2017/108754 2017/26 29.06.2017
(30) 21.12.2015 DE 102015226360
(54) • *GROBLECKMESSUNG EINES INKOMPRESSIBLEN PRÜFLINGS IN EINER FOLIENKAMMER*
• *GROSS LEAK MEASUREMENT IN AN INCOMPRESSIBLE TEST ITEM IN A FILM CHAMBER*
• *MESURE APPROXIMATIVE DE FUITE D'UN ÉCHANTILLON INCOMPRESSIBLE DANS UNE CHAMBRE À FILM*
(73) Inficon GmbH, Bonner Strasse 498, 50968 Köln, DE
(72) DECKER, Silvio, 50968 Köln, DE
ROLFF, Norbert, 50968 Köln, DE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) *G01M 5/00* *G01B 11/16* *G01N 25/72* (11) **3 734 249 B1** *G01M 99/00*
(52) **G01M 5/0091; G01B 11/162; G01M 99/002;** G01N 25/72
(25) En (26) En
(21) 20160529.2 (22) 03.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(30) 30.04.2019 US 201916398379
(54) • *KOMPONENTENERWÄRMUNGSUNTERSYSTEME UND VERFAHREN FÜR LASERSHEAROGRAFIE-TESTSYSTEME*
• *COMPONENT HEATING SUB-SYSTEMS AND METHODS FOR LASER SHEAROGRAPHY TESTING SYSTEMS*
• *SOUS-SYSTÈMES DE CHAUFFAGE DE COMPOSANTS ET PROCÉDÉS POUR SYSTÈMES DE TEST DE SHÉAROGRAPHIE LASER*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) ASHRAFI, Mahdi, Chicago, IL 60606-1596, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

G01M 11/02 →(51) *G01N 21/84*

(51) *G01M 13/022* *G01M 13/023* *G01M 15/04* (11) **3 705 867 B1** *G01M 13/025* *G01M 17/007*
(52) **G01M 15/042; G01M 13/022; G01M 13/023; G01M 13/025; G01M 15/04; G01M 17/007; G01M 17/0072**
(25) En (26) En
(21) 20160967.4 (22) 04.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(30) 08.03.2019 JP 2019043100
(54) • *PROBENTESTVORRICHTUNG*
• *SPECIMEN TEST APPARATUS*
• *APPAREIL DE TEST D'ÉCHANTILLONS*
(73) HORIBA, Ltd., 2, Miyanohigashi-cho, Kisshoin, Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8510, JP
(72) IKEDA, Hiroyuki, Kyoto, 601-8510, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Strasse 58, 81541 München, DE

G01M 13/023 →(51) *G01M 13/022*

G01M 13/025 →(51) *G01M 13/022*

(51) *G01M 13/04* *F16C 19/52* (11) **3 889 569 B1** *G01N 33/20*
(52) **G01N 33/2025; F16C 19/52; G01M 13/04;** F16C 33/62; F16C 2326/01
(25) Ja (26) En
(21) 19890674.5 (22) 31.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) JP 2019/042833 31.10.2019
(87) WO 2020/110593 2020/23 04.06.2020
(30) 30.11.2018 JP 2018224838
(54) • *VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG DER UMGEBUNGSWASSERSTOFFKONZENTRATION UND VERFAHREN ZUR VORHERSAGE DER WAHRSCHEINLICHKEIT VON SCHÄDEN WEISSER STRUKTUREN*
• *AMBIENT-HYDROGEN-LEVEL ASSESSMENT METHOD AND WHITE-STRUCTURE-DAMAGE-LIKELIHOOD PREDICTION METHOD*
• *PROCÉDÉ D'ÉVALUATION DE NIVEAU D'HYDROGÈNE AMBIANT ET PROCÉDÉ DE PRÉDICTION DE PROBABILITÉ D'ENDOMMAGEMENT DE STRUCTURE BLANCHE*
(73) NSK Ltd., 6-3, Ohsaki 1-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-8560, JP
(72) YAMADA, Hiroki, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-8501, JP
IMAI, Atsushi, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-8501, JP
UYAMA, Hideyuki, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-8501, JP
(74) Rings, Rolf, Klingseisen, Rings & Partner Patentanwälte Postfach 10 15 61, 80089 München, DE

G01M 13/04 →(51) *G01N 27/22*

G01M 13/045 →(51) *G01H 1/00*

G01M 13/045 →(51) *G01M 99/00*

G01M 15/04 →(51) *G01M 13/022*

G01M 15/10 →(51) *G01N 21/3504*

G01M 17/007 →(51) *G01M 13/022*

G01M 17/02 →(51) *G01N 27/82*

(51) ***G01M 99/00*** ***F03D 17/00*** ***G01H 1/00*** ***G01M 13/045*** (11) **3 431 952 B1** ***F03D 80/70*** ***G05B 23/02***
(52) **F03D 17/00;** **F03D 80/70;** **G01H 1/003;** **G01M 13/045;** F05B 2240/50; F05B 2270/334; Y02E 10/72
(25) Ja (26) En
(21) 17766780.5 (22) 16.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.01.2019
(86) JP 2017/010659 16.03.2017
(87) WO 2017/159784 2017/38 21.09.2017
(30) 17.03.2016 JP 2016053679
17.03.2016 JP 2016053691
23.03.2016 JP 2016058250
15.03.2017 JP 2017049833
15.03.2017 JP 2017049838
(54) • *ZUSTANDSÜBERWACHUNGSSYSTEM UND WINDTURBINENERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *CONDITION MONITORING SYSTEM AND WIND TURBINE GENERATION APPARATUS*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE CONDITIONS ET DISPOSITIF DE GÉNÉRATION DE TURBINE ÉOLIENNE*
(73) NTN Corporation, 3-17, Kyomachibori 1-chome Nishi-ku, Osaka-shi, Osaka 550-0003, JP
(72) HASEBA, Takashi, Kuwana-shi Mie 511-8678, JP
SUZUKI, Yosuke, Kuwana-shi Mie 511-8678, JP
TAKAHASHI, Toru, Kuwana-shi Mie 511-8678, JP
(74) Bockhorni & Brüntjen Partnerschaft Patentanwälte mbB, Agnes-Bernauer-Straße 88, 80687 München, DE

G01M 99/00 →(51) *F16F 9/32*

G01M 99/00 →(51) *G01M 5/00*

G01N 1/00 →(51) *B01L 3/02*

(51) ***G01N 1/22*** (11) **3 730 925 B1**
(52) **G01N 1/2208;** **G01N 1/2273;** G01N 2001/021; G01N 2001/2223; G01N 2001/2276; G01N 2035/00831; G01N 2035/0091
(25) En (26) En
(21) 20171044.9 (22) 23.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(30) 25.04.2019 US 201916394931
(54) • *FIRMWARE-ENTWURF ZUR EINRICHTUNGSNAVIGATION SOWIE BEREICHS- UND POSITIONSDATENVERWALTUNG VON PARTIKELPROBENENTNAHME- UND -ANALYSEGERÄTEN*
• *FIRMWARE DESIGN FOR FACILITY NAVIGATION, AND AREA AND LOCATION DATA MANAGEMENT OF PARTICLE SAMPLING AND ANALYSIS INSTRUMENTS*
• *CONCEPTION DE MICROLOGICIEL POUR LA NAVIGATION DANS LES INSTALLATIONS ET LA GESTION DES DONNÉES DE LOCALISATION ET DE ZONE DES INSTRUMENTS D'ÉCHANTILLONNAGE ET D'ANALYSE DES PARTICULES*
(73) Particle Measuring Systems, Inc., 5475 Airport Boulevard, Boulder, CO 80301, US
(72) PANDOLFI, Daniele, Boulder, Colorado 80301, US
MICHAELIS, Matt, Boulder, Colorado 80301, US
HARTIGAN, Paul B., Boulder, Colorado 80301, US
KETCHAM, Cliff, Boulder, Colorado 80301, US
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) ***G01N 1/40*** ***G01N 15/14*** (11) **3 096 125 B1** ***G01N 15/10***
(52) **G01N 1/40;** **G01N 15/1459;** **G01N 15/147;** G01N 2015/1006; G01N 2015/144
(25) En (26) En
(21) 16170088.5 (22) 18.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2016
(30) 20.05.2015 JP 2015103254
(54) • *ZELLERKENNUNGSVORRICHTUNG UND ZELLERKENNUNGSVERFAHREN*
• *CELL DETECTION DEVICE AND CELL DETECTION METHOD*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE CELLULE ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE CELLULE*
(73) SYSMEX CORPORATION, 5-1 Wakinohama-Kaigandori 1-chome Chuo-ku, Kobe-shi Hyogo 651-0073, JP
(72) Tabata, Seiichiro, Hyogo, 651-0073, JP
Yanagida, Masatoshi, Hyogo, 651-0073, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G01N 1/40 →(51) *B01L 3/00*

G01N 3/10 →(51) *G05B 13/04*

(51) ***G01N 3/42*** ***C01B 32/26*** ***C04B 35/645*** (11) **3 667 288 B1** ***C04B 35/52***
(52) **C01B 32/26;** **C04B 35/52;** **C04B 35/645;** **G01N 3/42;** C04B 2235/422; C04B 2235/425; C04B 2235/427; C04B 2235/5454; C04B 2235/945; C04B 2235/96; C04B 2235/963; G01N 2203/0064; G01N 2203/0647
(25) Ja (26) En
(21) 18815496.7 (22) 29.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(86) JP 2018/013291 29.03.2018
(87) WO 2019/030970 2019/07 14.02.2019
(30) 10.08.2017 JP 2017155352
(54) • *EINDRINGKÖRPER MIT POLYKRISTALLINEM DIAMANT, VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG EINER RISSBILDUNGSLAST UND BEURTEILUNGSVORRICHTUNG DAFÜR*
• *INDENTER COMPRISING POLYCRYSTALLINE DIAMOND, CRACKING LOAD EVALUATION METHOD USING SAME, AND EVALUATION DEVICE THEREFOR*
• *PÉNÉTRATEUR COMPRENANT UN DIAMANT POLYCRISTALLIN, PROCÉDÉ D'ÉVALUATION DE CHARGE DE CRAQUAGE L'UTILISANT, ET DISPOSITIF D'ÉVALUATION ASSOCIÉ*
(73) Sumitomo Electric Industries, Ltd., 5-33 Kitahama 4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) HAMAKI, Kensei, Osaka-shi Osaka 541-0041, JP
YAMAMOTO, Katsuko, Osaka-shi Osaka 541-0041, JP
SUMIYA, Hitoshi, Osaka-shi Osaka 541-0041, JP
ISHIDA, Yuh, Osaka-shi Osaka 541-0041, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G01N 5/04 →(51) *G01N 33/38*

G01N 9/00 →(51) *G01F 1/84*

G01N 11/16 →(51) *G01F 1/84*

G01N 15/06 →(51) *G01N 21/64*

G01N 15/10 →(51) *G01N 1/40*

G01N 15/10 →(51) *G01N 21/64*

(51) ***G01N 15/14*** ***G01N 15/00*** ***G01N 15/10*** ***G01N 15/06*** (11) **3 896 427 B1** ***G01N 15/02*** ***G01N 1/22***
(52) **G01N 15/1459;** **G01N 1/22;** **G01N 15/1436;** G01N 1/2273; G01N 15/0211; G01N 15/1404; G01N 2015/0046; G01N 2015/0238; G01N 2015/03; G01N 2015/0693; G01N 2015/1062; G01N 2015/1087; G01N 2015/1486
(25) En (26) En
(21) 21175323.1 (22) 13.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(30) 14.09.2017 EP 17191019
(54) • *FEINSTAUBSENSORVORRICHTUNG*
• *PARTICULATE MATTER SENSOR DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CAPTEUR DE MATIÈRE PARTICULAIRE*
(73) Sensirion AG, Laubisrütistrasse 50, 8712 Stäfa, CH
(72) GÜTLE, Frank, 8712 Stäfa, CH
LEIDENBERGER, Ulrich, 8712 Stäfa, CH
MRCARICA, Zeljko, 8712 Stäfa, CH
KOSTNER, Stefan, 8712 Stäfa, CH
THIELE, Stefan, 8712 Stäfa, CH
(74) Detken, Andreas, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach 1772, 8027 Zürich, CH
(62) 20210378.4 / 3 800 464
18709365.3 / 3 491 362

G01N 15/14 →(51) *G01N 1/40*

G01N 15/14 →(51) *G01N 21/64*

(51) ***G01N 17/00*** (11) **3 809 116 B1**
(52) **G01N 17/002**
(25) De (26) De
(21) 19203078.1 (22) 14.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(54) • *PRÜFKAMMER UND VERFAHREN ZUR KONDITIONIERUNG VON LUFT*
• *TEST CHAMBER AND METHOD FOR CONDITIONING OF AIR*
• *CHAMBRE D'ESSAI ET PROCÉDÉ DE CONDITIONNEMENT DE L'AIR*
(73) Weiss Technik GmbH, Greizer Strasse 41-49, 35447 Reiskirchen, DE
(72) SALAMON, Bojan, 72458 Albstadt, DE
BITZER, Jürgen, 72336 Balingen, DE
NUFER, Jürgen, 72469 Meßstetten, DE
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft Tappe mbB Georg-Schlosser-Straße 6, 35390 Gießen, DE

G01N 17/00 →(51) *G01N 21/84*

(51) ***G01N 19/04*** ***B23P 6/04*** ***B29C 65/48*** (11) **3 887 797 B1** ***B29C 70/30***
(52) **G01N 19/04;** **B29C 65/48; B29C 65/8223; B29C 66/004; B29C 66/1122; B29C 66/472; B29C 66/721; B29C 66/729; B29C 66/81455; B29C 70/342;** B29C 66/723; G01N 2203/0091; G01N 2203/0298
(25) De (26) De
(21) 19809832.9 (22) 27.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) EP 2019/082761 27.11.2019
(87) WO 2020/109395 2020/23 04.06.2020
(30) 29.11.2018 DE 102018130330
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PRÜFKÖRPERS*
• *METHOD FOR PRODUCING A TEST SPECIMEN*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN CORPS D'ESSAI*
(73) Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Linder Höhe, 51147 Köln, DE
(72) HEILMANN, Lennert, 28201 Bremen, DE
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Freundallee 13a, 30173 Hannover, DE

G01N 21/17 →(51) *G01N 21/64*

G01N 21/17 →(51) *G06T 7/00*

G01N 21/25 →(51) *G01N 21/64*

G01N 21/25 →(51) *G06T 7/00*

(51) ***G01N 21/27*** ***G01N 21/31*** *G01N 21/3577* *G01N 21/64* *G01N 21/75* (11) **3 816 610 B1** ***G01N 21/85*** *G01N 21/359* *G01N 21/65* *G01N 21/84*
(52) **G01N 21/272; G01N 21/31; G01N 21/85;** G01N 21/3577; G01N 21/359; G01N 21/64; G01N 21/65; G01N 21/75; G01N 2021/8416; G01N 2201/08
(25) Ja (26) En
(21) 19814893.4 (22) 05.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) JP 2019/022417 05.06.2019
(87) WO 2019/235542 2019/50 12.12.2019
(30) 07.06.2018 JP 2018109776
07.06.2018 JP 2018109780
17.12.2018 JP 2018235827
(54) • *SYSTEM ZUR OPTISCHEN ANALYSE UND VERFAHREN ZUR OPTISCHEN ANALYSE*
• *OPTICAL ANALYSIS SYSTEM AND OPTICAL ANALYSIS METHOD*
• *SYSTÈME D'ANALYSE OPTIQUE ET PROCÉDÉ D'ANALYSE OPTIQUE*
(73) YOKOGAWA ELECTRIC CORPORATION, 9-32, Nakacho 2-chome, Musashino-shi Tokyo 180-8750, JP
(72) MURAYAMA Kodai, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
ITO Atsushi, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
OGAWA Junichi, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
MIYAZAKI Shunichi, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

G01N 21/31 →(51) *G01N 21/27*

G01N 21/31 →(51) *G06T 7/00*

(51) ***G01N 21/3504*** ***G01M 15/10*** *G01N 21/35* (11) **3 702 757 B1** *G01N 21/39*
(52) **G01N 21/3504;** G01N 2021/3513; G01N 2021/399; G01N 2201/105
(25) En (26) En
(21) 19160178.0 (22) 01.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(54) • *MESSSYSTEM VON SCHADSTOFFEN, DIE VON KRAFTFAHRZEUGEN AUF STRASSEN AUSGESTOSSEN WERDEN*
• *MEASURING SYSTEM OF POLLUTANTS EMITTED BY MOTOR VEHICLES ON ROADS*
• *SYSTÈME DE MESURE DE POLLUANTS ÉMIS PAR DES VÉHICULES AUTOMOBILES SUR DES ROUTES*
(73) Opus RS Europe, S.L., Gaztambide, 45, 28015 Madrid, ES
(72) de la Fuente Egido, Josefina, 28015 Madrid, ES
Montero, Jose, 28015 Madrid, ES
(74) Lahidalga de Careaga, Jose Luis, Arturo Soria, 243 Dupl., 28033 Madrid, ES

G01N 21/3504 →(51) *G01N 21/39*

G01N 21/359 →(51) *G06T 7/00*

(51) ***G01N 21/39*** ***G01N 21/3504*** ***G01J 3/02*** *H01S 5/0687* (11) **3 798 611 B1** ***G01J 3/433*** ***H01S 5/062***
(52) **G01J 3/0297; G01J 3/433; G01J 3/4338; G01N 21/39; H01S 5/0622;** G01J 2003/4334; G01N 2021/399; G01N 2201/0691; H01S 5/06213; H01S 5/06226; H01S 5/0687
(25) De (26) De
(21) 19200607.0 (22) 30.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(54) • *VERFAHREN UND GASANALYSATOR ZUR MESSUNG DER KONZENTRATION EINER GASKOMPONENTE IN EINEM MESSGAS*
• *METHOD AND GAS ANALYSER FOR MEASURING THE CONCENTRATION OF A GAS COMPONENT IN A GAS TO BE MEASURED*
• *PROCÉDÉ ET ANALYSEUR DE GAZ PERMETTANT DE MESURER LA CONCENTRATION D'UN COMPOSANT GAZEUX DANS UN GAZ MESURÉ*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Steinbacher, Franz, 76137 Karlsruhe, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) ***G01N 21/47*** ***G01N 21/64*** ***G02B 21/00*** ***G02B 21/33*** ***G02B 27/14*** (11) **3 420 338 B1** ***G02B 19/00*** ***G02B 21/26*** ***G02B 27/10***
(52) **G01N 21/6458; G01N 21/474; G01N 21/6486; G02B 19/0019; G02B 19/0057; G02B 21/0032; G02B 21/0036; G02B 21/0064; G02B 21/0076; G02B 21/26; G02B 21/33; G02B 27/1006; G02B 27/141;** G01N 2021/6419; G01N 2021/6471; G01N 2021/6478; G01N 2021/6482; G01N 2021/6484; G01N 2201/0833; G01N 2201/103
(25) En (26) En
(21) 17707260.0 (22) 23.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.01.2019
(86) EP 2017/054244 23.02.2017
(87) WO 2017/144619 2017/35 31.08.2017
(30) 26.02.2016 SE 1650251
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HOCHDURCHSATZ-BILDGEBUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR HIGH THROUGHPUT IMAGING*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'IMAGERIE À HAUT RENDEMENT*
(73) Single Technologies AB, Drottning Kristinas väg 53, 114 28 Stockholm, SE
(72) STUBBE, Raoul, 182 74 Stocksund, SE
SAHLGREN, Bengt, 132 31 Saltsjö-Boo, SE
STRÖMQVIST, Johan, 117 31 Stockholm, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

G01N 21/47 →(51) *G01T 1/164*

G01N 21/53 →(51) *G01N 21/64*

(51) ***G01N 21/552*** ***A61B 5/00*** ***A61B 5/1455*** (11) **3 729 059 B1** ***A61B 5/145***
(52) **A61B 5/0031; A61B 5/14546; A61B 5/14552; A61B 5/686; G01N 21/554;** A61B 2562/0285; G01N 2201/0221
(25) En (26) En
(21) 18892718.0 (22) 19.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) US 2018/066545 19.12.2018
(87) WO 2019/126352 2019/26 27.06.2019
(30) 19.12.2017 US 201762607897 P

(54) • *SYSTEM ZUM NACHWEIS VON BIOMARKERN MIT EINEM IMPLANTIERBAREN SPR SENSOR*
• *SYSTEM FOR DETECTING BIOMARKERS COMPRISING AN IMPLANTABLE SPR SENSOR*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE BIOMARQUEURS AVEC CAPTEUR SPR IMPLANTABLE*
(73) The Research Foundation for the State University of New York, Technology Transfer University at Buffalo UB Commons 520 Lee Entrance, Suite 109, Buffalo, NY 14228-2567, US
(72) JORNET, Josep, Clarence Center, NY 14032, US
FENG, Liang, Amherst, NY 14228, US
FURLANI, Edward, P., Lancaster, NY 14086, US
GAN, Qiaoqiang, East Amherst, NY 14051, US
SUN, Zhi, Amherst, NY 14260-2500, US
WU, Yun, Amherst, NY 14260-1900, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G01N 21/59 →(51) ***D06F 34/22***

(51) ***G01N 21/64*** (11) **2 697 627 B1**
G02B 21/16 ***G01N 21/17***
(52) **G01N 21/6456; G02B 21/16;** G01N 2021/1785
(25) En (26) En
(21) 12771262.8 (22) 30.03.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2014
(86) US 2012/031366 30.03.2012
(87) WO 2012/141916 2012/42 18.10.2012
(30) 11.04.2011 US 201113084371
(54) • *Fluoreszenzabbildungssystem und Verfahren*
• *Fluorescence imaging system and method*
• *Système d'imagerie par fluorescence et méthode*
(73) LI-COR, INC., 4647 Superior Street, Lincoln, NE 68504, US
(72) BOUZID, Ahmed, Lincoln, Nebraska 68516, US
(74) Wilson Gunn, Charles House 148/9 Great Charles Street, Birmingham B3 3HT, GB

(51) ***G01N 21/64*** (11) **2 852 820 B1**
G01N 21/25 ***G01N 21/76***
G01J 3/44 ***B01L 3/00***
(52) **G01N 21/253; G01N 21/6452; G01N 21/76; G02B 21/16;** B01L 3/5085
(25) En (26) En
(21) 13797139.6 (22) 30.05.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.04.2015
(86) US 2013/043280 30.05.2013
(87) WO 2013/181347 2013/49 05.12.2013
(30) 31.05.2012 US 201213485446
(54) • *UNIVERSALES MULTIDETEKTIONSSYSTEM FÜR MIKROPLATTEN*
• *UNIVERSAL MULTI-DETECTION SYSTEM FOR MICROPLATES*
• *SYSTÈME MULTIDÉTECTION UNIVERSEL POUR DES MICROPLAQUES*
(73) Agilent Technologies, Inc., 5301 Stevens Creek Blvd., Santa Clara, CA 95051, US
(72) ZIMENKOV, Oleg, South Burlington, Vermont 05403, US
AMOURETTI, Xavier, Essex Junction, Vermont 05454, US
KONTOROVICH, Michael, Colchester, Vermont 05546, US
NORRIS, Ben, Williston, Vermont 05495, US
SEARS, Richard N., Jericho, Vermont 05465, US
VENDITTI, JR., Dan J., Colchester, Vermont 05446, US
MANY, Christopher, St. Albans, Vermont 05478, US
ANDERSON, Bill, Winooski, Vermont 05404, US
KNIGHT, Ben, Winooski, Vermont 05404, US
PIETTE, James, Winooski, Vermont 05404, US
PIETTE, Ross, Winooski, Vermont 05404, US
TOBEY, Joe, Winooski, Vermont 05404, US
FERRIS, Brian, Winooski, Vermont 05404, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***G01N 21/64*** (11) **3 761 009 B1**
F02C 7/04 ***G01N 15/06***
G01N 15/10 ***G01N 15/14***
G01N 21/53 *G01N 21/47*
G01N 15/02 *G01N 15/00*
(52) **G01N 21/53; G01N 15/0211; G01N 15/1459; G01N 21/643;** G01N 15/06; G01N 2015/0046; G01N 2015/0693; G01N 2021/4704; G01N 2021/4711; G01N 2021/4733; G01N 2021/4792
(25) En (26) En
(21) 20183102.1 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(30) 03.07.2019 US 201916503057
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR MESSUNG DER PARTIKELAUFNAHME IN GASTURBINENTRIEBWERKEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PARTICULATE INGESTION SENSING IN GAS TURBINE ENGINES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION D'INGESTION DE PARTICULES DANS DES MOTEURS À TURBINE À GAZ*
(73) Raytheon Technologies Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) LINCOLN, David L., Cromwell, CT Connecticut 06416, US
SCHMIDT, Wayde R., Pomfret Center, CT Connecticut 06259, US
BIRNKRANT, Michael J., Wethersfield, CT Connecticut 06109, US
WANG, Xuemei, South Windsor, CT Connecticut 06074, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) ***G01N 21/64*** (11) **3 839 484 B1**
(52) **G01N 21/6408; G01N 21/6428;** G01N 2021/6419; G01N 2021/6441
(25) En (26) En
(21) 19306658.6 (22) 17.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021

(54) • *VERFAHREN ZUR DETEKTION EINES PHOTOSCHALTBAREN FLUORESZIERENDEN MARKERS IN EINER PROBE*
• *METHOD FOR DETECTING A REVERSIBLY PHOTOSWITCHABLE LABEL IN A SAMPLE*
• *PROCEDE DE DETECTION D'UN MARQUEUR FLUORESCENT REVERSIBLEMENT PHOTOCONVERTIBLE DANS UN ECHANTILLON*
(73) Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Ecole Normale Supérieure de Paris, 45 rue d'Ulm, 75320 Paris Cedex 05, FR
SORBONNE UNIVERSITE, 21, rue de l'École de Médecine, 75006 Paris, FR
(72) CHOUKET, Raja, 75005 Paris, FR
CROQUETTE Vincent, 92160 Antony, FR
ESPAGNE, Agathe, 92120 Montrouge, FR
JULLIEN, Ludovic, 94110 Arcueil, FR
LEMARCHAND Annie, 91360 Villemoisson sur Orge, FR
LE SAUX Thomas, 92800 Puteaux, FR
PELISSIER-TANON, Agnés, 92210 Saint-Cloud, FR
ZHANG, Ruikang, 75005 Paris, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble "Visium" 22, avenue Aristide Briand, 94117 Arcueil Cedex, FR

G01N 21/64 →(51) ***B64D 45/02***

G01N 21/64 →(51) ***G01N 21/47***

G01N 21/65 →(51) ***H01M 10/42***

(51) ***G01N 21/71*** (11) **3 887 804 B1**
G01N 21/90 *G01N 21/94*
(52) **G01N 21/9027; G01N 21/718;** G01N 21/94
(25) En (26) En
(21) 19827928.3 (22) 26.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) US 2019/063433 26.11.2019
(87) WO 2020/112894 2020/23 04.06.2020
(30) 30.11.2018 US 201862773955 P
18.04.2019 US 201962835970 P
(54) • *LASERINDUZIERTE BREAKDOWN-SPEKTROSKOPIE ZUR BESTIMMUNG VON VERUNREINIGUNGEN IN LYOPHILISERTEN MEDIKAMENTEN*
• *LASER INDUCED BREAKDOWN SPECTROSCOPY FOR DETERMINING CONTAMINANTS IN LYOPHILISED MEDICATIONS*
• *SPECTROSCOPIE PAR CLAQUAGE INDUIT PAR LASER POUR LA DETERMINATION DE CONTAMINANTS DANS MEDICAMENTS LYOPHILISES*
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) NORRISS, Andrew, David, San Francisco, CA 94080, US
(74) Beyermann, Jochen Carl, F. Hoffmann-La Roche AG CLP - Patent Department Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

G01N 21/76 →(51) ***G01N 21/64***

(51) ***G01N 21/84*** (11) **3 314 240 B1**
G01M 11/02 ***G01N 17/00***
G01N 21/88 ***G01N 21/958***
(52) **G01M 11/0214; G01M 11/0285; G01N 21/8422; G01N 21/8803; G01N 21/958;** G01N 2021/8427; G01N 2021/9583
(25) En (26) En
(21) 15734524.0 (22) 25.06.2015

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.05.2018
(86) US 2015/037657 25.06.2015
(87) WO 2016/209236 2016/52 29.12.2016
(54) • *INSPEKTIONSEINHEIT FÜR PHOTOCHROME BRILLENGLÄSER*
• *INSPECTION UNIT FOR PHOTOCHROMIC OPHTHALMIC LENSES*
• *UNITÉ D'INSPECTION POUR LENTILLES OPHTALMIQUES PHOTOCHROMIQUES*
(73) Transitions Optical, Inc., 9251 Belcher Road, Pinellas Park, FL 33782, US
(72) KOENIG, Jerry, L., II., Largo, FL 33773, US
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE

G01N 21/84 →(51) ***G01B 11/06***

G01N 21/84 →(51) ***G01N 35/00***

G01N 21/85 →(51) ***G01N 21/27***

---

(51) ***G01N 21/87*** (11) **3 771 903 B1**
(52) **G01N 21/87**
(25) En (26) En
(21) 20188445.9 (22) 29.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.02.2021
(30) 29.07.2019 HK 19127404
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR MESSUNG DER DIAMANTKLARHEIT*
• *A PROCESS AND SYSTEM FOR DIAMOND CLARITY MEASUREMENT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE MESURE DE CLARTÉ DE DIAMANT*
(73) Goldway Technology Limited, Unit 103, 1/F, Lakeside 2 (Building 10W) Phase 2, Hong Kong Science Park / Pak Shek Kok New Territories, Hong Kong, HK
(72) HUI, Koon Chung, Park Shek Kok New Territories, HK
CHENG, Ka Wing, Park Shek Kok New Territories, HK
TANG, Wing Choi, Park Shek Kok New Territories, HK
(74) Taylor, Gail, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G01N 21/88 →(51) ***G01N 21/84***

G01N 21/89 →(51) ***D01H 13/16***

G01N 21/89 →(51) ***G01B 11/06***

---

(51) ***G01N 21/892*** (11) **3 413 037 B1**
G01B 11/30 ***G01B 11/25***
G01N 21/896 ***G06T 7/00***
(52) **G01B 11/2522; G01B 11/30; G01N 21/892**
(25) Ja (26) En
(21) 16889441.8 (22) 22.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.12.2018
(86) JP 2016/088544 22.12.2016
(87) WO 2017/134958 2017/32 10.08.2017
(30) 05.02.2016 JP 2016020526
(54) • *PRÜFEINRICHTUNG FÜR BLATTFÖRMIGE OBJEKTE UND PRÜFVERFAHREN FÜR BLATTFÖRMIGE OBJEKTE*
• *INSPECTION DEVICE FOR SHEET-LIKE OBJECTS, AND INSPECTION METHOD FOR SHEET-LIKE OBJECTS*
• *DISPOSITIF D'INSPECTION POUR OBJETS EN FEUILLES, ET PROCÉDÉ D'INSPECTION POUR OBJETS EN FEUILLES*
(73) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) IKEDA, Keita, Otsu-shi Shiga 520-8558, JP
SUGIHARA, Hiroki, Otsu-shi Shiga 520-8558, JP
NAKATA, Kazuki, Otsu-shi Shiga 520-8558, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

G01N 21/896 →(51) ***G01N 21/892***

G01N 21/90 →(51) ***G01N 21/71***

---

(51) ***G01N 21/95*** (11) **2 515 101 B1**
(52) **G01N 21/9515;** G05B 2219/37208; G05B 2219/37441; G05B 2219/37563
(25) De (26) De
(21) 12177070.5 (22) 10.02.2005
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 24.10.2012
(30) 18.02.2004 DE 102004007829
(54) • *Verfahren zur Planung einer Inspektionsbahn und zur Bestimmung von zu inspizierenden Bereichen*
• *Methods for planning an inspection path and determining the sections to be inspected*
• *Procédure de planification d'une voie d'inspection et de détection des zones à inspecter*
(73) Isra Vision Systems AG, Industriestrasse 14, 64297 Darmstadt, DE
(72) Ersü, Enis, 64297 Darmstadt, DE
Wienand, Stephan, 64673 Zwingenberg, DE
(74) Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Friedrichstraße 2-6, 60323 Frankfurt am Main, DE
(62) 05701392.2 / 1 716 409

G01N 21/958 →(51) ***G01N 21/84***

---

(51) ***G01N 23/04*** (11) **3 851 837 B1**
G01T 7/00
(52) **G01N 23/04; G01T 7/005;** G01N 2223/303; G01N 2223/501
(25) Fr (26) Fr
(21) 21151713.1 (22) 14.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(30) 16.01.2020 FR 2000422
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER FUNKTION DER SPEKTRALEN EMPFINDLICHKEIT EINES RÖNTGEN- ODER GAMMASTRAHLENMESSSYSTEMS*
• *METHOD FOR ESTABLISHING A SPECTRAL RESPONSE FUNCTION OF A SYSTEM FOR MEASURING BY X OR GAMMA RAY*
• *PROCÉDÉ D'ÉTABLISSEMENT D'UNE FONCTION DE RÉPONSE SPECTRALE D'UN SYSTÈME DE MESURE PAR RAYON X OU GAMMA*
(73) Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, Bâtiment "Le Ponant D" 25 rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) Rebuffel, Véronique, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
Fournier, Clarisse, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
Rodesch, Pierre-Antoine, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) INNOV-GROUP, 310, avenue Berthelot, 69372 Lyon Cedex 08, FR

---

(51) ***G01N 23/207*** (11) **3 904 870 B1**
G06T 5/00
(52) **G01N 23/207**
(25) En (26) En
(21) 20172530.6 (22) 30.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(54) • *VERFAHREN ZUR MESSUNG EINES RÖNTGENMUSTERS EINER PROBE MIT PARALLAXKOMPENSATION*
• *METHOD FOR MEASURING AN X-RAY PATTERN OF A SAMPLE, WITH PARALLAX COMPENSATION*
• *PROCÉDÉ DE MESURE D'UN MOTIF DE RAYONS X D'UN ÉCHANTILLON, AVEC COMPENSATION DE PARALLAXE*
(73) Bruker AXS GmbH, Östliche Rheinbrückenstrasse 49, 76187 Karlsruhe, DE
(72) MAURER, Christian, 76187 Karlsruhe, DE
(74) Kohler Schmid Möbus Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Gropiusplatz 10, 70563 Stuttgart, DE

G01N 25/72 →(51) ***G01M 5/00***

G01N 27/00 →(51) ***G01N 33/543***

---

(51) ***G01N 27/22*** (11) **2 932 247 B1**
G01N 33/28 ***G01M 13/04***
(52) **G01N 27/221; G01M 13/04; G01N 27/226; G01N 33/2888**
(25) En (26) En
(21) 12806024.1 (22) 17.12.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2015
(86) EP 2012/075714 17.12.2012
(87) WO 2014/094813 2014/26 26.06.2014
(54) • *MATRIXSENSOR ZUR ÜBERWACHUNG DES ZUSTANDS VON SCHMIERFETT*
• *MATRIX SENSOR FOR LUBRICATING GREASE CONDITION MONITORING*
• *CAPTEUR MATRICIEL POUR LA SURVEILLANCE DE LA CONDITION D'UNE GRAISSE LUBRIFIANTE*
(73) Aktiebolaget SKF, 415 50 Göteborg, SE
(72) LUGT, Piet, NL-4132 BB Vianen, NL
LANG, Defeng, NL-2614 HP Delft, NL
STORKEN, Jozef Maria, NL-3435 ZN Nieuwegein, NL
PALLISTER, Dave M., Highland, Michigan 48357, US
(74) Kohl, Thomas, et al, SKF GmbH Gunnar-Wester-Strasse 12, 97421 Schweinfurt, DE

---

(51) ***G01N 27/66*** (11) **3 770 595 B1**
G01N 33/00
(52) **G01N 27/66; G01N 33/006; G01N 33/007**
(25) En (26) En
(21) 20183328.2 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(30) 01.07.2019 CN 201910584530

(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR BEGRENZUNG VON WASSER INNERHALB EINES PHOTOIONISATIONSDETEKTORS*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR LIMITING WATER WITHIN A PHOTOIONIZATION DETECTOR*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR LIMITER L'EAU À L'INTÉRIEUR D'UN DÉTECTEUR À PHOTO-IONISATION*
(73) Honeywell International Inc., Intellectual Property-Patent Services 115 Tabor Road, M/S 4D3 P.O. Box 249, Morris Plains, NJ 07950, US
(72) HUANG, Chuang, Morris Plains, NJ 07950, US
ZHANG, Tengfei, Morris Plains, NJ 07950, US
CHEN, Bing, Morris Plains, NJ 07950, US
LIANG, Feng, Morris Plains, NJ 07950, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB
(60) 23160242.6

---

(51) ***G01N 27/72*** (11) **3 441 753 B1**
(52) **G01N 27/82**
(25) Ja (26) En
(21) 16894515.2 (22) 13.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.02.2019
(86) JP 2016/080453 13.10.2016
(87) WO 2017/158898 2017/38 21.09.2017
(30) 18.03.2016 JP 2016056194
(54) • *INSPEKTIONSVORRICHTUNG UND INSPEKTIONSVERFAHREN*
• *INSPECTION DEVICE AND INSPECTION METHOD*
• *DISPOSITIF D'INSPECTION ET PROCÉDÉ D'INSPECTION*
(73) Nagano Prefectural Government, 692-2 Aza Habashita, Oaza Minaminagano Nagano-shi Nagano 3808570, JP
Komatsu Seiki Kosakusho Co., Ltd., 942-2 Oaza Shiga, Suwa-shi, Nagano 392-0012, JP
(72) OGUCHI, Keigo, Okaya-shi Nagano 394-0084, JP
KOMATSU, Takafumi, Suwa-shi Nagano 392-0012, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

---

(51) ***G01N 27/82*** (11) **3 186 626 B1**
G01N 27/83 ***G01M 17/02***
(52) **G01N 27/83; G01M 17/02; G01N 27/82;** B29D 30/54; B29D 2030/546
(25) En (26) En
(21) 14762192.4 (22) 28.08.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2017
(86) US 2014/053211 28.08.2014
(87) WO 2016/032492 2016/09 03.03.2016
(54) • *MAGNETFLUSSSENSORQUALITÄTSINDIKATORVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *MAGNETIC FLUX SENSOR QUALITY INDICATOR APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'INDICATEUR DE QUALITÉ DE CAPTEUR DE FLUX MAGNÉTIQUE*
(73) Compagnie Générale des Etablissements Michelin, 23 place des Carmes-Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) JUDD, David A., Greenville, SC 29605, US
GRAMLING, Frank E., Greenville, SC 29605, US
SCHOBER, Bradley D., Greenville, SC 29605, US
PETROVICH, Michael D., Greenville, SC 29605, US
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

G01N 27/83 →(51) ***G01N 27/82***

---

(51) ***G01N 29/04*** (11) **3 546 933 B1**
G01H 9/00 ***G01N 29/06***
G01N 29/24 ***G01N 29/265***
(52) **G01N 29/043; G01N 29/0672; G01N 29/069; G01N 29/2418; G01N 29/265;** G01N 2291/017; G01N 2291/0231; G01N 2291/2632
(25) En (26) En
(21) 19156269.3 (22) 08.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2019
(30) 26.03.2018 US 201815935349
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERWEITERTEN VISUALISIERUNG VON ANOMALIEN IN EINER STRUKTUR DURCH ULTRASCHALL*
• *METHOD AND APPARATUS FOR ENHANCED VISUALIZATION OF ANOMALIES IN A STRUCTURE USING ULTRASOUND*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE VISUALISATION ULTRASONORE AMÉLIORÉE D'ANOMALIES DANS UNE STRUCTURE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
Korea Advanced Institute of Science and Technology, 291 Daehak-ro Yuseong-gu, Daejeon 34141, KR
(72) IHN, Jeong-Beom, Chicago, IL 60606, US
LEE, Jung-Ryul, Chicago, IL 60606, US
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

G01N 29/06 →(51) ***G01B 17/02***

G01N 29/06 →(51) ***G01N 29/04***

G01N 29/11 →(51) ***G01B 17/02***

G01N 29/24 →(51) ***G01B 17/02***

G01N 29/24 →(51) ***G01N 29/04***

G01N 29/265 →(51) ***G01N 29/04***

G01N 29/30 →(51) ***F16F 9/32***

G01N 29/32 →(51) ***G01B 17/02***

G01N 33/00 →(51) ***C12Q 1/6825***

G01N 33/00 →(51) ***G01N 27/66***

G01N 33/04 →(51) ***C12M 1/34***

G01N 33/15 →(51) ***A01N 1/02***

G01N 33/20 →(51) ***G01M 13/04***

G01N 33/28 →(51) ***G01N 27/22***

G01N 33/36 →(51) ***D01H 13/16***

---

(51) ***G01N 33/38*** (11) **3 812 763 B1**
G01N 5/04
(52) **G01N 33/38; G01N 5/04;** Y02W 30/91
(25) Pl (26) En
(21) 20163643.8 (22) 17.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(30) 23.10.2019 PL 43157419
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES GEHALTES AN POLYMEREN MIKROFASERN IN ZEMENTZUSAMMENSETZUNGEN UNTER AUSNUTZUNG DES AUFTRIEBSPHÄNOMENS*
• *METHOD OF DETERMINING THE CONTENT OF POLYMER MICROFIBRES IN CEMENT COMPOSITES BASED ON UTILISATION OF THE BUOYANCY PHENOMENON*
• *MÉTHODE DE DÉTERMINATION DE LA TENEUR EN MICROFIBRES DE POLYMÈRES DANS LES COMPOSITIONS DE CIMENT BASÉE SUR L'UTILISATION DU PHÉNOMÈNE DE FLOTTABILITÉ*
(73) Instytut Techniki Budowlanej, ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa, PL
(72) Chylinski, Filip, 05-092 Dziekanow Lesny, PL
(74) AOMB Polska Sp. z.o.o., ul. Rondo Ignacego Daszynskiego 1, 00-843 Warsaw, PL

---

(51) ***G01N 33/48*** (11) **2 898 325 B1**
(52) **G01N 15/1404; G01N 33/487;** G01N 2015/149; Y10T 29/49401
(25) En (26) En
(21) 13839833.4 (22) 14.03.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2015
(86) US 2013/031787 14.03.2013
(87) WO 2014/046733 2014/13 27.03.2014
(30) 19.09.2012 US 201261703102 P
(54) • *DÜSENANORDNUNG FÜR EIN DURCHFLUSSZYTOMETERSYSTEM*
• *NOZZLE ASSEMBLY FOR A FLOW CYTOMETER SYSTEM*
• *ENSEMBLE BUSE D'UN SYSTÈME DE CYTOMÈTRE DE FLUX*
(73) Inguran, LLC, 22575 State Highway 6 South, Navasota, TX 77868, US
(72) BUCHANAN, Kris, Fort Collins Colorado 80526, US
SHARPE, Johnathan Charles, 3216 Hamilton, NZ
EVANS, Kenneth Michael, Navasota Texas 77868, US
(74) Jacob, Reuben Ellis, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***G01N 33/48*** (11) **3 564 665 B1**
G01N 33/574 ***C12Q 1/6886***
C40B 30/04 ***C40B 40/08***
(52) **C12Q 1/6886; C40B 30/04; C40B 40/08; G01N 33/48; G01N 33/574;** C12Q 2600/118; C12Q 2600/158
(25) Es (26) En
(21) 17887687.6 (22) 29.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2019
(86) CL 2017/050095 29.12.2017
(87) WO 2018/119544 2018/27 05.07.2018
(30) 30.12.2016 CL 20163434
(54) • *EX-VIVO-VERFAHREN ZUR PROGNOSE VON METASTASIERUNG BEI PROSTATAKREBS*

- *EX-VIVO METHOD FOR THE PROGNOSIS OF METASTASIS IN PROSTATE CANCER*
- *MÉTHODE EX VIVO DE PRONOSTIC DE MÉTASTASES DU CANCER DE LA PROSTATE*

(73) Pontificia Universidad Católica De Chile, Avenida Libertador Bernardo OHiggins 340, 8331150 Santiago, CL
Cerda Infante, Javier, Av. Libertador Bernardo OHiggins 340, Santiago 8331150, CL
(72) CERDA INFANTE, Javier, Santiago 8331150, CL
MONTECINOS ACUÑA, Viviana, Santiago 8331150, CL
(74) Elzaburu S.L.P., Edificio Torre de Cristal Paseo de la Castellana 259 C, planta 28, 28046 Madrid, ES

---

(51) ***G01N 33/48*** (11) **3 674 704 B1**
C07K 4/00 ***C07K 7/08***
C07K 14/00 ***C07K 14/705***
G01N 33/50
(52) **C07K 17/00**
(25) Ja (26) En
(21) 18848051.1 (22) 25.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(86) JP 2018/027945 25.07.2018
(87) WO 2019/039179 2019/09 28.02.2019
(30) 22.08.2017 JP 2017159645
(54) • *VERFAHREN ZUR ISOLIERUNG VON EXOSOMEN UND EXOSOMISOLIERUNGSKIT*
- *METHOD FOR ISOLATING EXOSOME AND EXOSOME ISOLATION KIT*
- *PROCÉDÉ D'ISOLEMENT D'EXOSOME ET KIT D'ISOLEMENT D'EXOSOME*

(73) Hiroshima University, 3-2 Kagamiyama 1-chome, Higashi-Hiroshima-shi Hiroshima 739-8511, JP
(72) KURODA, Akio, Higashi-Hiroshima-shi Hiroshima 739-8530, JP
ISHIDA, Takenori, Higashi-Hiroshima-shi Hiroshima 739-8530, JP
(74) Schön, Christoph, Dr. Schön, Neymeyr & Partner mbB Bavariaring 26, 80336 München, DE

G01N 33/48 →(51) ***B01L 3/00***

---

(51) ***G01N 33/483*** (11) **3 775 881 B1**
C12N 5/073
(52) **G01N 33/483;** G01N 33/4833
(25) En (26) En
(21) 19722731.7 (22) 29.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/024995 29.03.2019
(87) WO 2019/191682 2019/40 03.10.2019
(30) 30.03.2018 US 201862650638 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR NICHT-INVASIVEN GESCHLECHTSBESTIMMUNG BEI EMBRYOS*
- *SYSTEM AND METHOD FOR NON-INVASIVE EMBRYO SEXING*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION NON INVASIVE DU SEXE DE L'EMBRYON*

(73) Texas Tech University System, Office of Technology and Commercialization Box 42007, Lubbock, TX 79409-2007, US
(72) PRIEN, Samuel, D., Lubbock, TX 79363, US
PENROSE, Lindsay, L., Lubbock, TX 79407, US
WESSELS, Cara, E., Dripping Springs, TX 78620, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G01N 33/487 →(51) ***H01G 9/20***

G01N 33/50 →(51) ***A01N 1/02***

G01N 33/50 →(51) ***G01N 33/48***

G01N 33/52 →(51) ***G01N 33/92***

G01N 33/53 →(51) ***C12Q 1/6825***

G01N 33/53 →(51) ***G01N 35/02***

---

(51) ***G01N 33/543*** (11) **3 657 169 B1**
G01N 33/68
(52) **G01N 33/54306;** G01N 33/6887
(25) Ja (26) En
(21) 18864747.3 (22) 02.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(86) JP 2018/036777 02.10.2018
(87) WO 2019/069885 2019/15 11.04.2019
(30) 02.10.2017 JP 2017192684
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHWEIS VON ANALYTEN*
- *METHOD FOR DETECTING ANALYTE*
- *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ANALYTE*

(73) Otsuka Pharmaceutical Co., Ltd., 2-9, Kanda Tsukasa-machi Chiyoda-ku, Tokyo 101-8535, JP
(72) OTANI Makiko, Tokyo 100-7015, JP
MIYAZAKI Koji, Tokyo 100-7015, JP
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

---

(51) ***G01N 33/543*** (11) **3 794 350 B1**
C12Q 1/68 ***G01N 33/68***
(52) **G01N 33/6872;** G01N 33/54366
(25) En (26) En
(21) 19729970.4 (22) 17.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) US 2019/033006 17.05.2019
(87) WO 2019/222717 2019/47 21.11.2019
(30) 17.05.2018 US 201862673118 P
(54) • *LIPIDFREIE VERANKERUNG EINES PORTALADAPTERS DES THERMOPHILEN BAKTERIOPHAGEN G20C IN FESTKÖRPER-NANOPOREN*
- *LIPID-FREE ANCHORING OF THERMOPHILIC BACTERIOPHAGE G20C PORTAL ADAPTER INTO SOLID-STATE NANOPORES*
- *ANCRAGE EXEMPT DE LIPIDES D'UN ADAPTATEUR DE PORTE DE BACTÉRIOPHAGES THERMOPHILES G20C DANS DES NANOPORES À L'ÉTAT SOLIDE*

(73) Northeastern University, c/o The Center for Research Innovation 360 Huntington Avenue, Boston, MA 02115, US
University of York, Heslington, York YO10 5DD, GB
(72) WANUNU, Meni, Needham, MA 02492, US
ANTSON, Alfred, A., York YO10 4NG, GB
GREIVE, Sandra, Drive York YO10 3HN, GB
CRESSIOT, Benjamin, 95680 Montlignon, FR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(51) ***G01N 33/543*** (11) **3 814 776 B1**
G01N 27/00 ***G01N 33/68***
(52) **G01N 33/68;** G01N 33/5438; G01N 33/6845
(25) En (26) En
(21) 19740075.7 (22) 01.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) IB 2019/055604 01.07.2019
(87) WO 2020/003286 2020/01 02.01.2020
(30) 29.06.2018 ZA 201804374
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DES AUTOPHAGISCHEN FLUSSES*
- *METHOD AND DEVICE FOR DETERMINING AUTOPHAGIC FLUX*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR LA DÉTERMINATION DU FLUX AUTOPHAGIQUE*

(73) Stellenbosch University, Admin B, Victoria Street Stellenbosch, Western Cape Province 7600, ZA
(72) LOOS, Benjamin, Western Cape Province 7600, ZA
HOFMEYR, Jan Hendrik Servaas, Western Cape Province 7600, ZA
PEROLD, Willem Jacobus, Western Cape Province 7600, ZA
DU TOIT, Andre, Western Cape Province 7600, ZA
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

G01N 33/543 →(51) ***C12Q 1/6825***

G01N 33/569 →(51) ***B01L 3/00***

G01N 33/569 →(51) ***C12Q 1/18***

---

(51) ***G01N 33/574*** (11) **3 729 958 B1**
G01N 33/68
(52) **G01N 33/6848;** G01N 33/57426; G01N 33/6851; G01N 33/6857; G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 20174164.2 (22) 10.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(30) 15.03.2013 US 201361792944 P
(54) • *IDENTIFIZIERUNG UND ÜBERWACHUNG VON MONOKLONALEN IMMUNGLOBULINEN NACH MOLEKÜLMASSE*
- *IDENTIFICATION AND MONITORING OF MONOCLONAL IMMUNOGLOBULINS BY MOLECULAR MASS*
- *IDENTIFICATION ET SURVEILLANCE D'IMMUNOGLOBULINES MONOCLONALES PAR LA MASSE MOLÉCULAIRE*

(73) Mayo Foundation for Medical Education and Research, 200 First Street S.W., Rochester, MN 55905, US
(72) BARNIDGE, David R., Rochester, MN Minnesota 55906, US
MURRAY, David L., Rochester, MN Minnesota 55906, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE
(62) 18174068.9 / 3 387 898
14770418.3 / 2 966 985

G01N 33/574 →(51) ***C07K 16/18***

G01N 33/574 →(51) ***G01N 33/48***

---

(51) ***G01N 33/68*** (11) **3 734 285 B1**
(52) **G01N 33/6893;** G01N 2333/7158;

G01N 2800/12
(25) En (26) En
(21) 20170913.6 (22) 22.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(30) 25.04.2019 JP 2019084223
(54) • *VERFAHREN ZUR ERFASSUNG VON INFORMATIONEN ÜBER DEN ZUSTAND EINES PATIENTEN MIT INTERSTITIELLER PNEUMONIE UND VERWENDUNG DAVON*
• *METHOD FOR ACQUIRING INFORMATION ON CONDITION OF PATIENT WITH INTERSTITIAL PNEUMONIA AND USE THEREOF*
• *PROCÉDÉ D'ACQUISITION D'INFORMATIONS SUR L'ÉTAT D'UN PATIENT ATTEINT DE PNEUMONIE INTERSTITIELLE ET SON UTILISATION*
(73) Sapporo Medical University, 291-85, Minami 1-jo Nishi 17-chome Chuo-ku, Sapporo-shi, Hokkaido 060-8556, JP
SYSMEX CORPORATION, 5-1 Wakinohama-Kaigandori 1-chome Chuo-ku, Kobe-shi Hyogo 651-0073, JP
(72) KAMEDA, Masami, Hokkaido, 060-8556, JP
OTSUKA, Mitsuo, Hokkaido, 060-8556, JP
HASEGAWA, Takehiro, 25421 Pinneberg, Schleswig-Holstein, DE
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

---

(51) ***G01N 33/68*** (11) **3 779 452 B1**
(52) **G01N 33/92;** G01N 2333/705; G01N 2800/2871; G01N 2800/38; G01N 2800/52; G01N 2800/56
(25) Ja (26) En
(21) 19776653.8 (22) 29.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) JP 2019/013927 29.03.2019
(87) WO 2019/189725 2019/40 03.10.2019
(30) 30.03.2018 JP 2018070037
(54) • *VERFAHREN UND METHODE ZUR BESTIMMUNG DES SCHWEREGRADES VON NEONATALER HYPOXISCH-ISCHÄMISCHER ENZEPHALOPATHIE*
• *NEONATAL HYPOXIC-ISCHEMIC ENCEPHALOPATHY SEVERITY DETERMINING METHOD AND PROGNOSIS PREDICTING METHOD*
• *PROCÉDÉ JUGEANT LA GRAVITÉ AINSI QUE PROCÉDÉ PRÉVOYANT LES CONSÉQUENCES D'UNE ENCÉPHALOPATHIE HYPOXIQUE ISCHÉMIQUE DU NOURRISSON*
(73) National Center of Neurology and Psychiatry, 1-1, Ogawahigashi-cho 4-chome, Kodaira-shi Tokyo 187-8551, JP
(72) ITO, Masayuki, Tokyo 187-8551, JP
AKAMATSU, Tomohisa, Tokyo 187-8551, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

G01N 33/68 →(51) ***G01N 33/543***

G01N 33/68 →(51) ***G01N 33/574***

---

(51) ***G01N 33/92*** (11) **3 535 590 B1**
A61L 15/20 ***G01N 33/52***
(52) **A41D 27/133; A61L 15/24; A61L 15/60; G01N 33/528; G01N 33/92**
(25) En (26) En
(21) 17780768.2 (22) 11.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2019
(86) EP 2017/075994 11.10.2017
(87) WO 2018/082882 2018/19 11.05.2018
(30) 02.11.2016 EP 16196859
02.11.2016 EP 16196872
(54) • *VERFAHREN ZUR PROBENAHME VON SCHLECHTEM GERUCH*
• *MALODOUR SAMPLING METHOD*
• *PROCÉDÉ D'ÉCHANTILLONNAGE DE MAUVAISES ODEURS*
(73) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(73) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT
(72) BATES, Susan, Bebington Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
HADDLETON, David, Mark, Coventry Warwickshire CV4 7AL, GB
HAND, Rachel, Alice, Coventry Warwickshire CV4 7AL, GB
KHOSHDEL, Ezat, Bebington Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
(74) Whaley, Christopher, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

---

(51) ***G01N 35/00*** (11) **3 165 930 B1**
G01N 21/84
(52) **G01N 35/00584;** G01N 21/8483; G01N 2021/8488; G01N 2035/00891; G01N 2035/0097
(25) Zh (26) En
(21) 15815768.5 (22) 11.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2017
(86) CN 2015/078664 11.05.2015
(87) WO 2016/000490 2016/01 07.01.2016
(30) 02.07.2014 CN 201410314877
(54) • *VERFAHREN ZUR INTERPRETATION EINER ELEKTRONISCHEN DETEKTION UND VORRICHTUNG ZUR INTERPRETATION EINER ELEKTRONISCHEN DETEKTION*
• *ELECTRONIC DETECTION INTERPRETATION METHOD AND ELECTRONIC DETECTION INTERPRETATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'INTERPRÉTATION DE DÉTECTION ÉLECTRONIQUE*
(73) Guangzhou Wondfo Biotech Co., Ltd., No.8 Lizhishan Road Scientific City Luogang District, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
(72) HU, Haisheng, Guangzhou Guangdong 510663, CN
CEN, Zanxun, Guangzhou Guangdong 510663, CN
LI, Guiyang, Guangzhou Guangdong 510663, CN
LUO, Hong, Guangzhou Guangdong 510663, CN
WANG, Jihua, Guangzhou Guangdong 510663, CN
(74) D'Halleweyn, Nele Veerle Trees Gertrudis, et al, Arnold & Siedsma Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(51) ***G01N 35/00*** (11) **3 605 106 B1**
(52) **G01N 35/1002; G01N 35/00584; G01N 35/1009**
(25) Ja (26) En
(21) 18772316.8 (22) 15.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) JP 2018/005242 15.02.2018
(87) WO 2018/173560 2018/39 27.09.2018
(30) 23.03.2017 JP 2017056810
(54) • *AUTOMATISCHE ANALYSEVORRICHTUNG*
• *AUTOMATIC ANALYSIS DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE AUTOMATIQUE*
(73) Hitachi High-Tech Corporation, 17-1, Toranomon 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-6409, JP
(72) FUJITA Hiroki, Tokyo 105-8717, JP
SUZUKI Toshiharu, Tokyo 105-8717, JP
OKUSA Takenori, Tokyo 105-8717, JP
SASAKI Shunsuke, Tokyo 105-8717, JP
YAMASHITA Yoshihiro, Tokyo 105-8717, JP
IMAI Kenta, Tokyo 105-8717, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

G01N 35/00 →(51) ***G01N 35/02***

---

(51) ***G01N 35/02*** (11) **2 690 445 B1**
G01N 35/10 ***G01N 35/04***
G01N 35/00 ***G01N 33/53***
(52) **G01N 35/025; G01N 35/04;** G01N 35/0098; G01N 2035/00356; G01N 2035/0437; G01N 2035/0455; G01N 2035/0458
(25) Zh (26) En
(21) 12764053.0 (22) 23.03.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.01.2014
(86) CN 2012/072950 23.03.2012
(87) WO 2012/130107 2012/40 04.10.2012
(30) 25.03.2011 CN 201110074104
(54) • *VORRICHTUNG ZUR AUTOMATISCHEN ANALYSE UND PROBENANALYSEVERFAHREN DAFÜR*
• *APPARATUS FOR AUTOMATIC ANALYSIS AND SAMPLE ANALYSIS METHOD THEREOF*
• *APPAREIL POUR UNE ANALYSE AUTOMATIQUE ET PROCÉDÉ D'ANALYSE D'ÉCHANTILLONS À L'AIDE DE CELUI-CI*
(73) Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd., Mindray Building Keji 12th Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZHANG, Zhen, Guangdong 518057, CN
ZHOU, Peng, Guangdong 518057, CN
WANG, Jun, Guangdong 518057, CN
XIE, Chuanfen, Guangdong 518057, CN
WANG, Hai, Guangdong 518057, CN
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

G01N 35/04 →(51) ***G01N 35/02***

G01N 35/10 →(51) ***B01L 3/02***

G01N 35/10 →(51) ***G01N 35/02***

---

(51) ***G01P 3/42*** (11) **3 940 391 B1**
G01P 3/488 ***H02P 7/00***
H02P 6/00
(52) **G01P 3/42; G01P 3/488; H02K 7/116; H02K 11/21; H02P 29/00**
(25) De (26) De
(21) 21183878.4 (22) 06.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 19.01.2022
(30) 16.07.2020 DE 102020208928
(54) • *ANTRIEBSANORDNUNG MIT GESCHWINDIGKEITSSENSOR UND EIN FAHRZEUG MIT EINER SOLCHEN ANTRIEBSANORDNUNG*
• *DRIVE ASSEMBLY WITH SPEED DETECTOR AND VEHICLE WITH SUCH A DRIVE ASSEMBLY*
• *DISPOSITIF D'ENTRAINEMENT AVEC CAPTEUR DE VITESSE ET VÉHICULE DOTÉ D'UN TEL DISPOSITIF D'ENTRAINEMENT*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Techman, Witold, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
Schleining, Igor, 70437 Stuttgart, DE

G01P 3/488 →(51) ***G01P 3/42***

(51) ***G01P 5/165*** (11) **3 715 859 B1**
B64D 43/02 ***B64D 15/12***
(52) **G01P 5/165;** **B64D 15/12;** **B64D 43/02**
(25) En (26) En
(21) 19213580.4 (22) 04.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(30) 25.03.2019 US 201916363650
(54) • *LUFTDATENSONDE MIT VOLLSTÄNDIG VERKAPSELTER HEIZUNG*
• *AIR DATA PROBE WITH FULLY-ENCAPSULATED HEATER*
• *SONDE DE DONNÉES D'AIR DOTÉE D'UN DISPOSITIF DE CHAUFFAGE TOTALEMENT ENCAPSULÉ*
(73) Rosemount Aerospace Inc., 14300 Judicial Road, Burnsville, MN 55306-4898, US
(72) GOLLY, Timothy Thomas, Lakeville, MN 55044, US
JOHNSON, Paul Robert, Prior Lake, MN 55372, US
SEIDEL, Greg Allen, Farmington, MN 55024, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) ***G01P 5/24*** (11) **3 770 609 B1**
G01P 13/02 ***G01P 5/26***
G01S 15/86 ***G01S 17/58***
G01S 7/521 ***G01S 15/60***
G01S 17/00 *B64D 43/02*
G01S 15/00
(52) **G01P 5/245;** **G01P 5/26;** **G01P 13/025;** **G01S 7/521;** **G01S 15/60;** **G01S 15/86;** **G01S 17/003;** **G01S 17/58;** B64D 43/02; G01S 15/003
(25) En (26) En
(21) 19215549.7 (22) 12.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(30) 26.07.2019 US 201916523254
(54) • *LUFTDATENSYSTEME*
• *AIR DATA SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE DONNÉES D'AIR*
(73) ROSEMOUNT AEROSPACE INC., 14300 Judicial Road, Burnsville, MN 55306-4898, US
(72) SLY, Jaime, Savage, MN 55378, US
MILLER, Mark Sherwood, Lakeville, MN 55044, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

G01P 5/26 →(51) ***G01P 5/24***

G01P 13/02 →(51) ***G01P 5/24***

(51) ***G01P 15/18*** (11) **3 792 637 B1**
G01P 15/08
(52) **G01P 15/18;** G01P 2015/0814; G01P 2015/0831; G01P 2015/0848
(25) En (26) En
(21) 20190424.0 (22) 11.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(30) 11.09.2019 FI 20195753
(54) • *RAUSCHARMER MEHRACHSIGER MEMS-BESCHLEUNIGUNGSMESSER*
• *LOW-NOISE MULTI-AXIS MEMS ACCELEROMETER*
• *ACCÉLÉROMÈTRE MEMS À FAIBLE BRUIT À AXES MULTIPLES*
(73) Murata Manufacturing Co., Ltd., 10-1, Higashikotari 1-chome, Nagaokakyo-shi, Kyoto 617-8555, JP
(72) LIUKKU, Matti, 00400 Helsinki, FI
Rytkönen, Ville-Pekka, 01820 Klaukkala, FI
BLOMQVIST, Anssi, 00980 Helsinki, FI
(74) Boco IP Oy Ab, Kansakoulukatu 3, 00100 Helsinki, FI

G01Q 70/06 →(51) ***G03F 7/20***

G01Q 70/16 →(51) ***G03F 7/20***

G01R 1/00 →(51) ***G01R 31/302***

G01R 1/04 →(51) ***G01R 31/00***

G01R 1/073 →(51) ***G01R 31/302***

G01R 1/20 →(51) ***G01R 15/00***

(51) ***G01R 11/04*** (11) **3 908 843 B1**
G01R 21/06
(52) **G01R 11/04;** **G01R 21/06;** Y02T 10/70; Y02T 10/7072
(25) En (26) En
(21) 20703122.0 (22) 07.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) US 2020/012485 07.01.2020
(87) WO 2020/146314 2020/29 16.07.2020
(30) 10.01.2019 US 201916244701
(54) • *SYSTEM ZUM VERBINDEN UND MESSEN VON VERTEILTEN ENERGIEQUELLENVORRICHTUNGEN*
• *SYSTEM FOR CONNECTING AND METERING DISTRIBUTED ENERGY RESOURCE DEVICES*
• *SYSTÈME DE CONNEXION ET DE MESURE DE DISPOSITIFS À RESSOURCES ÉNERGÉTIQUES DISTRIBUÉES*
(73) Landis+Gyr Innovations Inc., 30000 Mill Creek Avenue Suite 100, Alpharetta, Georgia 30022, US
(72) KARLGAARD, Matt, Brainerd, Minnesota 56401, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(60) 21206310.1 / 4 080 225
21206312.7 / 4 080 226

(51) ***G01R 15/00*** (11) **3 617 716 B1**
B60R 16/03 ***G01R 31/36***
H01M 10/48 ***G01R 1/20***
B60R 16/033 ***G01R 31/3828***
H01M 10/42 ***H01M 50/15***
H01M 50/569 ***H01R 12/71***
H01R 13/10 ***H01R 13/502***
H01R 13/533
(52) **H01M 10/48;** **G01R 1/203;** **G01R 31/3828;** **H01M 10/425;** **H01M 50/15;** **H01M 50/569;** **H01R 12/716;** **H01R 13/502;** **H01R 13/533;** B60R 16/033; G01R 31/364; H01M 50/543; H01M 2010/4271; H01M 2220/20; H01R 13/10; H01R 2201/26; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 18792154.9 (22) 26.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.03.2020
(86) JP 2018/016961 26.04.2018
(87) WO 2018/199222 2018/44 01.11.2018
(30) 28.04.2017 JP 2017089372
(54) • *STROMNACHWEISENDE VORRICHTUNG, VERWALTUNGSVORRICHTUNG UND BATTERIE ZUM STARTEN EINES MOTORS*
• *CURRENT DETECTING DEVICE, MANAGEMENT DEVICE, AND BATTERY FOR STARTING ENGINE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE COURANT, DISPOSITIF DE GESTION ET BATTERIE SERVANT À DÉMARRER UN MOTEUR*
(73) GS Yuasa International Ltd., 1, Inobaba-cho Nishinosho, Kisshoin Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8520, JP
Iriso Electronics Co., Ltd., 2-13-8, Shinyokohama, Kohoku-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 222-0033, JP
(72) OKACHI, Tomohiro, Kyoto-shi Kyoto 601-8520, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***G01R 15/16*** (11) **3 126 853 B1**
G01R 15/24
(52) **G01R 15/16;** **G01R 15/242**
(25) En (26) En
(21) 15717722.1 (22) 31.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2017
(86) US 2015/023467 31.03.2015
(87) WO 2015/153539 2015/40 08.10.2015
(30) 31.03.2014 US 201461973007 P
(54) • *OPTISCHE SPANNUNGSMESSUNG FÜR UNTERIRDISCHE MITTELSPANNUNGSDRÄHTE*
• *OPTICAL VOLTAGE SENSING FOR UNDERGROUND MEDIUM VOLTAGE WIRES*
• *DÉTECTION DE TENSION OPTIQUE POUR CÂBLES SOUTERRAINS MOYENNE TENSION*
(73) Aclara Technologies LLC, 945 Hornet Drive, Hazelwood, Missouri 63042, US
(72) NULTY, Gregory M., Reston, VA 20194, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(60) 23158868.2

(51) ***G01R 15/18*** (11) **2 982 993 B1**
H01F 38/28
(52) **G01R 15/181;** H01F 38/28
(25) En (26) En
(21) 15178311.5 (22) 24.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.02.2016
(30) 08.08.2014 US 201414454861
(54) • *SENSORVORRICHTUNG ZUR VERWENDUNG BEI DER MESSUNG VON STROM DURCH EINEN LEITER UND VERBRAUCHSZÄHLERHERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *SENSOR DEVICE FOR USE IN SENSING CURRENT THROUGH A CONDUCTOR AND UTILITY METER MANUFACTURING METHOD*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION UTILISE POUR DÉTECTER LE COURANT DANS UN CONDUCTEUR ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN COMPTEUR DE CONSOMMATION*
(73) Aclara Meters LLC, 945 Hornet Drive, Hazelwood MO 63042, US
(72) BIETZ, Steven Lee, Houston TX 77041, US
CHAMARTI, Subramanyam Satyasurya, Atlanta GA 30339, US
(74) Lecomte & Partners, 76-78, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU

---

(51) ***G01R 15/20*** ***G01R 33/00*** *G01R 33/07* (11) **4 010 714 B1** ***G01R 33/022*** *G01R 33/09*
(52) **G01R 15/207; G01R 33/0017; G01R 33/0076; G01R 33/022;** G01R 33/072; G01R 33/091
(25) De (26) De
(21) 20761756.4 (22) 07.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) EP 2020/072293 07.08.2020
(87) WO 2021/023874 2021/06 11.02.2021
(30) 08.08.2019 DE 102019121458
11.09.2019 DE 102019124391
(54) • *MAGNETFELDBASIERTER STROMSENSOR ZUR FREQUENZKOMPENSIERTEN MESSUNG VON WECHSELSTRÖMEN*
• *MAGNETIC FIELD-BASED CURRENT SENSOR FOR FREQUENCY-COMPENSATED MEASUREMENT OF ALTERNATING CURRENTS*
• *CAPTEUR DE COURANT À BASE DE CHAMP MAGNÉTIQUE POUR LA MESURE COMPENSÉE EN FRÉQUENCE DE COURANTS ALTERNATIFS*
(73) Sensitec GmbH, Schanzenfeldstr. 2, 35578 Wetzlar, DE
(72) GLENSKE, Claudia, 35638 Leun, DE
BRUSIUS, Matthias, 35080 Hartenrod, DE
(74) Spachmann, Holger, Stumpf Patentanwälte PartGmbB Alte Weinsteige 73, 70597 Stuttgart, DE

G01R 15/24 →(51) ***G01R 15/16***

---

(51) ***G01R 19/00*** (11) **3 663 778 B1**
(52) **G01R 19/0007; H02H 1/0015;** G01R 15/183; G01R 19/0092; G01R 19/165; G01R 31/1227
(25) En (26) En
(21) 19213929.3 (22) 05.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.06.2020
(30) 07.12.2018 US 201816213582
(54) • *KOSTENGÜNSTIGER HOCHFREQUENZSENSOR ZUR DETEKTION VON STÖRLICHTBÖGEN*
• *LOW COST HIGH FREQUENCY SENSOR FOR ARC-FAULT DETECTION*
• *CAPTEUR HAUTE FRÉQUENCE À FAIBLE COÛT POUR LA DÉTECTION DE DÉFAUT D'ARC*
(73) Schneider Electric USA, Inc., Boston One Campus 800 Federal Street, Andover, MA 01810, US
(72) Jakupi, Andi, Marion, IA Iowa 52302, US
Scott, Gary W., Mount Vernon, IA Iowa 52314, US
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

---

(51) ***G01R 19/165*** ***G01R 31/28*** ***G06F 21/72*** ***G06F 21/77*** (11) **3 926 349 B1** ***G06F 21/71*** ***G06F 21/76*** ***G06F 21/75***
(52) **G06F 21/755; G06F 21/71; G06F 21/72; G06F 21/76; G06F 21/77;** G01R 19/16552
(25) Zh (26) En
(21) 20923693.4 (22) 09.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) CN 2020/078445 09.03.2020
(87) WO 2021/179128 2021/37 16.09.2021
(54) • *SPANNUNGSANGRIFFDETEKTIONSSCHALTUNG UND -CHIP*
• *VOLTAGE ATTACK DETECTION CIRCUIT AND CHIP*
• *CIRCUIT ET PUCE DE DÉTECTION D'ATTAQUE DE TENSION*
(73) SHENZHEN GOODIX TECHNOLOGY CO., LTD., Floor 13 Phase B, Tengfei Industrial Building Futian Free Trade Zone, Shenzhen, Guangdong 518045, CN
(72) YANG, Jiang, Shenzhen, Guangdong 518045, CN
XUE, Jianfeng, Shenzhen, Guangdong 518045, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Cedaceros, 1, 28014 Madrid, ES

G01R 21/06 →(51) ***G01R 11/04***

G01R 21/133 →(51) ***G01R 22/06***

---

(51) ***G01R 22/06*** ***G01R 22/10*** (11) **3 942 308 B1** ***G01R 21/133***
(52) **G01R 22/10; G01R 21/1336; G01R 22/068**
(25) En (26) En
(21) 20719855.7 (22) 20.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) US 2020/023949 20.03.2020
(87) WO 2020/198041 2020/40 01.10.2020
(30) 22.03.2019 US 201916361836
(54) • *VALIDIERUNG VON AUSSCHLIESSLICH FUNDAMENTALER ENERGIEMESSUNG*
• *VALIDATING FUNDAMENTAL-ONLY ENERGY MEASUREMENT*
• *VALIDATION D'UNE MESURE D'ÉNERGIE D'UNE COMPOSANTE FONDAMENTALE UNIQUEMENT*
(73) Landis+Gyr Innovations, Inc., 30000 Mill Creek Avenue, Suite 100, Alpharetta, GA 30022, US
(72) BOUDREAU, JR., Frank J., Lafayette, Indiana 47904, US
STENBERG, Dave, Lafayette, Indiana 47904, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***G01R 22/10*** ***B60L 53/18*** ***H02J 7/00*** *G01R 31/58* (11) **3 794 359 B1** ***B60L 53/60*** *G01R 35/04*
(52) **G01R 22/10; B60L 53/18; B60L 53/60; H02J 7/0047;** G01R 31/58; G01R 35/04; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12; Y02T 90/14; Y02T 90/16
(25) De (26) De
(21) 19795098.3 (22) 15.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) EP 2019/077867 15.10.2019
(87) WO 2020/078950 2020/17 23.04.2020
(30) 16.10.2018 DE 102018125597
(54) • *STROMZÄHLER UND ZUGEHÖRIGES BETRIEBSVERFAHREN*
• *ELECTRIC METER AND CORRESPONDING OPERATING METHOD*
• *COMPTEUR DE COURANT ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT ASSOCIÉ*
(73) Isabellenhütte Heusler GmbH & Co. KG, Eibacher Weg 3-5, 35683 Dillenburg, DE
(72) LEPPER, Andreas, 35644 Hohenahr, DE
POLLMANN, Michael, 35689 Dillenburg, DE
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

G01R 22/10 →(51) ***G01R 22/06***

---

(51) ***G01R 27/02*** ***G01R 35/00*** (11) **3 985 402 B1**
(52) **G01R 27/025; B60L 3/0069; G01R 35/00;** B60L 2240/547; G01R 31/006; G01R 31/385; Y02T 10/70
(25) Zh (26) En
(21) 21830375.8 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) CN 2021/096357 27.05.2021
(87) WO 2022/022038 2022/05 03.02.2022
(30) 27.07.2020 CN 202010730042
(54) • *ISOLATIONSRESISTENZDETEKTIONSSCHALTUNG UND VERFAHREN*
• *CIRCUIT AND METHOD FOR DETECTING INSULATION RESISTANCE*
• *CIRCUIT ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE RÉSISTANCE D'ISOLEMENT*
(73) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No. 2, Xingang Road, Zhangwan Town, Jiaocheng District Ningde City Fujian 352100, CN
(72) FU, Yanhui, Ningde Fujian 352100, CN
CHU, Le, Ningde Fujian 352100, CN
(74) Valea AB, Box 17067, 200 10 Malmö, SE

G01R 27/08 →(51) ***H02J 7/00***

G01R 29/02 →(51) ***G06F 3/023***

G01R 29/08 →(51) ***G01R 35/00***

---

(51) ***G01R 31/00*** ***G01R 31/01*** ***G01R 1/04*** (11) **3 433 626 B1** ***H01R 13/71***
(52) **G01R 1/0416;** G01R 31/005; G01R 31/50
(25) En (26) En
(21) 17770808.8 (22) 02.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.01.2019
(86) US 2017/020472 02.03.2017
(87) WO 2017/165099 2017/39 28.09.2017
(30) 23.03.2016 US 201662312050 P
(54) • *ADAPTER FÜR DIE PRÜFUNG EINER ELEKTRISCHEN ANLAGE*
• *ADAPTERS FOR TESTING ELECTRICAL EQUIPMENT*
• *ADAPTATEURS POUR TESTER UN ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE*
(73) Eaton Intelligent Power Limited Corporation, 30 Pembroke Road, Dublin 4, IE
(72) FREER, Benjamin, Avery, Syracure, NY 13219, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

G01R 31/01 →(51) *G01R 31/00*

G01R 31/08 →(51) *H02H 1/00*

(51) ***G01R 31/28*** ***G06F 11/30*** ***G01R 31/317*** (11) **3 485 285 B1** ***G01R 31/30*** ***H04L 7/02***
(52) **G01R 31/3004; G01R 31/3016;** G01R 31/31711
(25) En (26) En
(21) 17828610.0 (22) 17.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2019
(86) US 2017/042403 17.07.2017
(87) WO 2018/014024 2018/03 18.01.2018
(30) 15.07.2016 US 201615211782
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR EINGEBAUTEN SELBSTTEST VON ELEKTRONISCHEN SCHALTUNGEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR BUILT-IN SELF-TEST OF ELECTRONIC CIRCUITS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'AUTOTEST INTÉGRÉ DE CIRCUITS ÉLECTRONIQUES*
(73) Texas Instruments Incorporated, P.O. Box 655474 Mail Station 3999, Dallas, TX 75265-5474, US
(72) PAYNE, Robert Floyd, Lucas TX 75002, US
HELLEMAN, Lambert Jacob, NL-2251 AV Voorschoten, NL
(74) Zeller, Andreas, Texas Instruments Deutschland GmbH Haggertystraße 1, 85356 Freising, DE

(51) ***G01R 31/28*** ***G06F 21/75*** (11) **3 929 601 B1** ***G01R 31/317***
(52) **G06F 21/755;** G01R 31/31719
(25) Zh (26) En
(21) 20924968.9 (22) 01.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(86) CN 2020/082828 01.04.2020
(87) WO 2021/196093 2021/40 07.10.2021
(54) • *SPANNUNGSANGRIFFSERKENNUNGSSCHALTUNG UND CHIP*
• *VOLTAGE ATTACK DETECTION CIRCUIT AND CHIP*
• *CIRCUIT DE DÉTECTION D'ATTAQUE DE TENSION ET PUCE*
(73) Shenzhen Goodix Technology Co., Ltd., Floor 13, Phase B, Tengfei Industrial Building Futian Free Trade Zone, Shenzhen, Guangdong 518045, CN
(72) YANG, Jiang, Shenzhen, Guangdong 518045, CN
XUE, Jianfeng, Shenzhen, Guangdong 518045, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Cedaceros, 1, 28014 Madrid, ES

G01R 31/28 →(51) *G01R 19/165*

G01R 31/30 →(51) *G01R 31/28*

(51) ***G01R 31/302*** ***G01R 1/00*** (11) **3 548 907 B1** ***G01R 1/073***
(52) **G01R 1/0735; G01R 31/3025**
(25) En (26) En
(21) 17875906.4 (22) 27.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2019
(86) US 2017/063305 27.11.2017
(87) WO 2018/102259 2018/23 07.06.2018
(30) 30.11.2016 US 201662428297 P
22.11.2017 US 201715821101
(54) • *KONTAKTVORRICHTUNGEN, SONDENKOPFANORDNUNGEN, SONDENSYSTEME UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN ZUM TESTEN DES DRAHTLOSEN BETRIEBS EINER ZU PRÜFENDEN VORRICHTUNG AUF EINEM WAFER*
• *CONTACT ENGINES, PROBE HEAD ASSEMBLIES, PROBE SYSTEMS, AND ASSOCIATED METHODS FOR ON-WAFER TESTING OF THE WIRELESS OPERATION OF A DEVICE UNDER TEST*
• *DISPOSITIFS DE CONTACT, ENSEMBLES TÊTE DE SONDE, SYSTÈMES DE SONDE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS DE TEST SUR TRANCHE DU FONCTIONNEMENT SANS FIL D'UN DISPOSITIF TESTÉ*
(73) FormFactor, Inc., 7005 Southfront Road, Livermore, CA 94551, US
(72) BOCK, Daniel Mark, Portland, OR 97214, US
CLEARY, Tim, Portland, OR 97215, US
(74) Willett, Christopher David, et al, Nash Matthews LLP 24 Hills Road, Cambridge CB2 1JP, GB

G01R 31/317 →(51) *G01R 31/28*

G01R 31/327 →(51) *H01H 9/02*

G01R 31/327 →(51) *H02H 1/04*

(51) ***G01R 31/36*** ***G01R 31/367*** ***G01R 31/382*** ***G01R 31/389*** ***G01R 31/387*** (11) **3 579 006 B1** ***G01R 31/374*** ***G01R 31/3842*** ***G01R 31/392***
(52) **G01R 31/387; G01R 31/367; G01R 31/374; G01R 31/382; G01R 31/3842; G01R 31/389; G01R 31/392;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 18176431.7 (22) 07.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2019
(54) • *VALIDIERUNG EINES TEMPERATURSENSORS EINER BATTERIEZELLE*
• *VALIDATION OF A TEMPERATURE SENSOR OF A BATTERY CELL*
• *VALIDATION D'UN CAPTEUR DE TEMPÉRATURE D'UNE CELLULE DE BATTERIE*
(73) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro Giheung-gu Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Schiffer, Adrian, 1050 Wien, AT
Parz, Peter, 8111 Gratwein, AT
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

(51) ***G01R 31/36*** ***H01M 10/42*** ***H02J 7/00*** ***G01R 31/392*** (11) **3 605 124 B1** ***H01M 10/48*** ***G01R 31/387***
(52) **G01R 31/387; G01R 31/392; H01M 10/42; H01M 10/48; H02J 7/00;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 18776545.8 (22) 28.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) JP 2018/013035 28.03.2018
(87) WO 2018/181609 2018/40 04.10.2018
(30) 29.03.2017 JP 2017065532
29.03.2017 JP 2017065536
27.03.2018 JP 2018060828
27.03.2018 JP 2018060829
(54) • *VERSCHLEISSSCHÄTZUNGSVORRICHTUNG, VERSCHLEISSSCHÄTZUNGSVERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM*
• *DEGRADATION ESTIMATING DEVICE, DEGRADATION ESTIMATING METHOD, AND COMPUTER PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'ESTIMATION DE DÉGRADATION, PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE DÉGRADATION ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(73) GS Yuasa International Ltd., 1, Inobaba-cho Nishinosho Kisshoin Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8520, JP
(72) UKUMORI, Nan, Kyoto-shi Kyoto 601-8520, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G01R 31/36 →(51) *G01R 15/00*

G01R 31/36 →(51) *H02J 7/00*

G01R 31/367 →(51) *B60L 3/00*

G01R 31/367 →(51) *G01R 31/36*

G01R 31/374 →(51) *G01R 31/36*

G01R 31/382 →(51) *G01R 31/36*

G01R 31/3828 →(51) *G01R 15/00*

G01R 31/3842 →(51) *G01R 31/36*

G01R 31/387 →(51) *G01R 31/36*

G01R 31/389 →(51) *G01R 31/36*

G01R 31/389 →(51) *H02J 7/00*

G01R 31/392 →(51) *B60L 3/00*

G01R 31/392 →(51) *G01R 31/36*

G01R 31/396 →(51) *B60L 3/00*

(51) ***G01R 31/52*** (11) **3 652 549 B1**
(52) **G01R 31/52**
(25) En (26) En
(21) 18739516.5 (22) 09.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(86) EP 2018/068525 09.07.2018

(87) WO 2019/011848 2019/03 17.01.2019
(30) 10.07.2017 EP 17180605
(54) • *ERDSCHLUSSDETEKTION VON UPS-BATTERIE*
• *GROUND FAULT DETECTION OF UPS BATTERY*
• *DÉTECTION DE DÉFAUTS À LA TERRE D'UNE BATTERIE D'ALIMENTATION SANS COUPURE (UPS)*
(73) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) AGGELER, Daniel, 8645 Jona, CH
PAATERO, Esa-Kai, 00300 Helsinki, FI
FURLAN, Ivan, 6614 Brissago, CH
NOTARI, Nicola, 6925 Gentilino, CH
MARET, Yannick, 5405 Dättwil, CH
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***G01R 31/52*** (11) **3 669 197 B1**
H04B 3/46
(52) **G01R 31/52;** H04B 3/46
(25) En (26) En
(21) 18759035.1 (22) 31.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(86) EP 2018/070648 31.07.2018
(87) WO 2019/034404 2019/08 21.02.2019
(30) 16.08.2017 US 201715678720
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR DIAGNOSE VON ELEKTRISCHEN FEHLERN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DIAGNOSING ELECTRICAL FAULTS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC DE DÉFAILLANCES ÉLECTRIQUES*
(73) Connaught Electronics Ltd., Dunmore Road, Tuam, County Galway, IE
(72) DRAGOI, Beniamin, Tuam County Galway, IE
BANTILES, Sergio, Troy, MI 48083, US
(74) Jauregui Urbahn, Kristian, Valeo Schalter und Sensoren GmbH CDA-IP Laiernstraße 12, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE

---

(51) ***G01R 31/58*** (11) **3 637 121 B1**
G05B 23/02
(52) **G01R 31/58;** G05B 23/024; G05B 23/0283
(25) En (26) En
(21) 19202106.1 (22) 08.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(30) 10.10.2018 US 201816156995
(54) • *SYSTEM UND ADAPTIVES VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG DER VERBLEIBENDEN NÜTZLICHEN LEBENSDAUER UNTER VERWENDUNG VON BESCHRÄNKTER KONVEXER REGRESSION AUS MESSUNGEN ZUR BESTIMMUNG DER VERSCHLECHTERUNG*
• *SYSTEM AND METHOD OF ADAPTIVE REMAINING USEFUL LIFE ESTIMATION USING CONSTRAINT CONVEX REGRESSION FROM DEGRADATION MEASUREMENT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE LA DURÉE DE VIE UTILE ADAPTATIVE RESTANTE À L'AIDE DE RÉGRESSION CONVEXES DE CONTRAINTES À PARTIR D'UNE MESURE DE DÉGRADATION*
(73) Palo Alto Research Center Incorporated, Office of General Counsel Intellectual Property Law Department Attn: IP Documentation Center 800 Phillips Road, MS 105-20C, Webster NY New York 14580, US
(72) JUNG, Deokwoo, Mountain View, CA 94040, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G01R 33/00 →(51) ***G01R 15/20***

---

(51) ***G01R 33/02*** (11) **3 623 830 B1**
G01R 33/06
(52) **G01R 33/063**
(25) Ja (26) En
(21) 18797562.8 (22) 10.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.03.2020
(86) JP 2018/018228 10.05.2018
(87) WO 2018/207898 2018/46 15.11.2018
(30) 10.05.2017 JP 2017094313
(54) • *MAGNETISCHER SENSOR*
• *MAGNETIC SENSOR*
• *CAPTEUR MAGNÉTIQUE*
(73) Fujidenolo Co., Ltd., 361-1 Takiminamimachi, Komaki-shi, Aichi 485-0053, JP
(72) MIYAZAKI Hideki, Komaki-shi Aichi 485-0053, JP
KATO Shinsuke, Komaki-shi Aichi 485-0053, JP
MAEKAWA Kazunobu, Komaki-shi Aichi 485-0053, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

G01R 33/022 →(51) ***G01R 15/20***

G01R 33/035 →(51) ***G06N 10/40***

G01R 33/06 →(51) ***G01R 33/02***

---

(51) ***G01R 33/12*** (11) **3 870 987 B1**
G06K 9/00 ***G01V 3/10***
(52) **G01R 33/1223;** G01V 3/10; G01V 3/17; G06V 20/52; G06V 2201/05
(25) En (26) En
(21) 19805810.9 (22) 25.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(86) US 2019/058179 25.10.2019
(87) WO 2020/087019 2020/18 30.04.2020
(30) 26.10.2018 US 201862751490 P
(54) • *PERSONALKONTROLLE MIT BEDROHUNGSDETEKTION UND DISKRIMINIERUNG*
• *PERSONNEL INSPECTION WITH THREAT DETECTION AND DISCRIMINATION*
• *INSPECTION DE PERSONNEL AVEC DÉTECTION ET DISCRIMINATION DE MENACES*
(73) Evolv Technologies, Inc., 200 West Street, 3rd Floor East, Waltham, MA 02451, US
(72) ELLENBOGEN, Michael, Waltham, MA 02451, US
ROSE, Alec, Waltham, MA 02451, US
LORENZ, Peter, Waltham, MA 02451, US
CAHILL, Christopher, Waltham, MA 02451, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G01R 33/12 →(51) ***G06N 10/40***

---

(51) ***G01R 33/34*** (11) **2 972 448 B1**
G01R 33/48
(52) **G01R 33/4808;** G01R 33/34076; G01R 33/481; G01R 33/4812
(25) En (26) En
(21) 14714116.2 (22) 12.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2016
(86) US 2014/024354 12.03.2014
(87) WO 2014/159597 2014/40 02.10.2014
(30) 12.03.2013 US 201313796784
(54) • *RADIOFREQUENZ-BIRDCAGE-SPULE FÜR MRI-GESTEUERTE STRAHLENTHERAPIE*
• *RADIO FREQUENCY BIRDCAGE COIL FOR MRI GUIDED RADIOTHERAPY*
• *BOBINE À RADIOFRÉQUENCE DE TYPE CAGE D'OISEAU DESTINÉ À UNE RADIOTHÉRAPIE GUIDÉE PAR IRM*
(73) ViewRay Technologies, Inc., 2 Thermo Fisher Way, Oakwood Village OH 44146, US
(72) DEMPSEY, James, F., Oakwood Village, OH 44146, US
CHMIELEWSKI, Thomas, Oakwood Village, OH 44146, US
(74) Carroll, Christopher P., et al, Burns & Levinson London LLP 4-12 Regent Street, 4th Floor, London SW1Y 4PE, GB
(60) 23164774.4

---

(51) ***G01R 33/36*** (11) **3 652 553 B1**
G01R 33/565
(52) **G01R 33/5659;** G01R 33/3664; G01R 33/3642
(25) En (26) En
(21) 18745519.1 (22) 12.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(86) EP 2018/068928 12.07.2018
(87) WO 2019/012036 2019/03 17.01.2019
(30) 13.07.2017 EP 17181256
(54) • *PASSIVER HF-SHIM-RESONATOR ZUR HOMOGENISIERUNG EINER HF-ANTENNENVORRICHTUNG FÜR TX- UND RX-MODI*
• *PASSIVE RF SHIM RESONATOR FOR FIELD HOMOGENIZATION OF AN RF ANTENNA DEVICE FOR TX AND RX MODES*
• *RESONATEUR RF SHIM PASSIF POUR L'HOMOGENISATION DE CHAMP D'UN DISPOSITIF D'ANTENNE RF POUR LES MODES TX ET RX*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) FINDEKLEE, Christian, 5656 AE Eindhoven, NL
LEUSSLER, Christoph, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***G01R 33/36*** (11) **3 699 621 B1**
G01R 33/32 ***G01R 33/60***
G01N 24/10
(52) **G01R 33/36;** G01N 24/10; G01R 33/323; G01R 33/3628; G01R 33/60
(25) En (26) En
(21) 20158300.2 (22) 19.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(30) 22.02.2019 JP 2019031070
(54) • *MESSVORRICHTUNG MIT EINEM MIKROWELLENERZEUGER*

- *MEASUREMENT DEVICE COMPRISING A MICROWAVE GENERATOR*
- *DISPOSITIF DE MESURE COMPORTANT UN GÉNÉRATEUR DE MICRO-ONDES*

(73) Sumida Corporation, KDX Ginza East Building 7F 3-7-2, Irifune Chuo-ku, Tokyo 104-0042, JP
(72) TAKEMURA, Yuki, Natori-City, Miyagi, 981-1226, JP
YOSHII, Yoshiharu, Natori-City, Miyagi, 981-1226, JP
SAITO, Masaki, Ueda-shi, Nagano, 386-2202, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

---

(51) ***G01R 33/36*** (11) **3 842 817 B1**
H04B 3/28
(52) **H04B 3/28; G01R 33/36**
(25) En (26) En
(21) 19219837.2 (22) 27.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(54)
- *KABELMANTEL ZUR ABSCHIRMUNGS-STROMUNTERDRÜCKUNG IN EINEM ABGESCHIRMTEN KABEL*
- *CABLE MANTLE FOR SHIELD CURRENT SUPPRESSION IN A SHIELDED CABLE*
- *GAINE DE CÂBLE DE SUPPRESSION DE COURANT DE PROTECTION DANS UN CÂBLE BLINDÉ*

(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) Bertuch, Thomas, 53343 Wachtberg-Werthhoven, DE
Betancourt, Diego, 53343 Wachtberg-Werthhoven, DE
Jenne, Jürgen, 28359 Bremen, DE
Guenther, Matthias, 28359 Bremen, DE
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

G01R 33/48 →(51) ***G01R 33/34***

G01R 33/565 →(51) ***G01R 33/36***

---

(51) ***G01R 35/00*** (11) **3 540 454 B1**
G01R 29/08 *G01R 31/00*
(52) **G01R 29/0878; G01R 35/005;** G01R 29/0885; G01R 29/0892; G01R 31/001
(25) En (26) En
(21) 19162501.1 (22) 13.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(30) 14.03.2018 NL 2020586
(54)
- *SONDENSYSTEM UND VERFAHREN ZUR MESSUNG EINES ELEKTRISCHEN FELDES*
- *PROBE SYSTEM AND METHOD FOR MEASURING AN ELECTRIC FIELD*
- *SYSTÈME DE SONDE ET PROCÉDÉ DE MESURE D'UN CHAMP ÉLECTRIQUE*

(73) Inpacare B.V., Vijzelmolenlaan 5, 3447 GX Woerden, NL
(72) DIJKSTRA, Patrick Walter Joseph, 3465 TJ Driebruggen, NL
VAN PEER, Antonius Josephus, 6700 Bludenz, AT
(74) D'Halleweyn, Nele Veerle Trees Gertrudis, et al, Arnold & Siedsma Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

G01R 35/00 →(51) ***G01R 27/02***

G01S 5/00 →(51) ***H04W 4/021***

---

(51) ***G01S 5/02*** (11) **3 598 165 B1**
(52) **G01S 5/02524; G01S 5/02526**
(25) En (26) En
(21) 19186816.5 (22) 17.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(30) 18.07.2018 US 201816038637
(54)
- *ERLANGUNG VON FUNKFINGERABDRÜCKEN MIT REDUZIERTEM ERFASSUNGSUMFANG*
- *OBTAINING OF RADIO FINGERPRINTS WITH REDUCED COLLECTING SCOPE*
- *OBTENTION D'EMPREINTES DIGITALES RADIO À CHAMP D'APPLICATION DE COLLECTE RÉDUIT*

(73) HERE Global B.V., Kennedyplein 222, 5611 ZT Eindhoven, NL
(72) IVANOV, Pavel, 33100 Tampere, FI
WIROLA, Lauri Aarne Johannes, 33100 Tampere, FI
NURMINEN, Henri Jaakko Julius, 33100 Tampere, FI
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

G01S 5/02 →(51) ***H04W 64/00***

G01S 5/02 →(51) ***H04W 76/10***

G01S 5/10 →(51) ***H04W 76/10***

G01S 5/14 →(51) ***H04W 76/10***

---

(51) ***G01S 5/22*** (11) **2 356 483 B1**
(52) **G01S 5/22; H05K 7/1498**
(25) En (26) En
(21) 09822579.0 (22) 20.10.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2011
(86) US 2009/061354 20.10.2009
(87) WO 2010/048205 2010/17 29.04.2010
(30) 20.10.2008 US 106900 P
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN BESTIMMUNG DES PHYSISCHEN ORTS VON DATENZENTRALENGERÄTEN*
- *SYSTEM AND METHOD FOR AUTOMATIC DETERMINATION OF THE PHYSICAL LOCATION OF DATA CENTER EQUIPMENT*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION AUTOMATIQUE DE L'EMPLACEMENT PHYSIQUE D'UN ÉQUIPEMENT DANS UN CENTRE INFORMATIQUE*

(73) Sunbird Software, Inc., 200 Cottontail Lane, Suite B106E, Somerset, New Jersey 08873, US
(72) SOMASUNDARAM, Siva, Dayton NJ 08810, US
MALIK, Naim, Somerset NJ 08873, US
WANG, Brian, New Tapei City 231, TW
(74) Williams, David John, Page White & Farrer Limited Bedford House 21A John Street, London WC1N 2BF, GB

---

(51) ***G01S 7/02*** ***G01S 7/41*** ***G01S 13/89*** *G01S 13/00* (11) **3 557 280 B1** ***G01S 13/87*** ***G01S 13/93***
(52) **G01S 13/87; G01S 7/025; G01S 7/026; G01S 7/411; G01S 13/89; G01S 13/931;** G01S 13/003; G01S 13/878; G01S 2013/93271; G01S 2013/93272; G01S 2013/93274
(25) En (26) En
(21) 18167990.3 (22) 18.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2019
(54)
- *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON KARTEN, DIE EINE UMGEBUNG EINES FAHRZEUGS DARSTELLEN*
- *A DEVICE AND A METHOD FOR GENERATING MAPS REPRESENTING A SURROUNDING ENVIRONMENT OF A VEHICLE*
- *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE GÉNÉRER DES CARTES REPRÉSENTANT UN ENVIRONNEMENT D'UN VÉHICULE*

(73) Aptiv Technologies Limited, The Financial Services Centre Bishop's Court Hill, St. Michael, BB
(72) Dörr, Wolfgang, 51674 Wiehl, DE
Ioffe, Alexander, 53229 Bonn, DE
Iurgel, Uri, 42369 Wuppertal, DE
Westerhoff, Jens, 44225 Dortmund, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

G01S 7/02 →(51) ***G01S 7/40***

G01S 7/03 →(51) ***G01S 7/40***

G01S 7/282 →(51) ***G01S 13/88***

G01S 7/292 →(51) ***G01S 13/931***

G01S 7/35 →(51) ***G01S 13/88***

---

(51) ***G01S 7/40*** ***G01S 13/93*** ***G01S 13/931*** (11) **3 308 192 B1** ***H04L 12/40***
(52) **G01S 7/40; G01S 13/931; H04L 12/40006;** G01S 2013/9327; G01S 2013/93271; G01S 2013/93272
(25) De (26) De
(21) 16729536.9 (22) 09.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.04.2018
(86) EP 2016/063162 09.06.2016
(87) WO 2016/198524 2016/50 15.12.2016
(30) 10.06.2015 DE 102015109169
(54)
- *VERFAHREN ZUM BESTIMMEN EINER VERBAUPOSITION EINER SENSOREINHEIT, KOMMUNIKATIONSSYSTEM UND KRAFTFAHRZEUG*
- *METHOD FOR DETERMINING AN INSTALLATION POSITION OF A SENSOR UNIT, COMMUNICATION SYSTEM, AND MOTOR VEHICLE*
- *PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER UNE POSITION DE MONTAGE D'UNE UNITÉ CAPTEUR, SYSTÈME DE COMMUNICATION ET VÉHICULE À MOTEUR*

(73) Valeo Schalter und Sensoren GmbH, CDA-IP Laiernstr. 12, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(72) BRANDT, Timo, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(74) Withopf, Kristina, et al, Valeo Schalter und Sensoren GmbH CDA-IP Laiernstraße 12, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE

---

(51) ***G01S 7/40*** ***G01S 7/02*** (11) **3 835 811 B1** ***H04B 1/525***

G01S 7/03 *G01S 13/02*

(52) **G01S 7/4017; G01S 7/021; G01S 7/023; G01S 7/038; G01S 7/4008; H04B 1/525;** G01S 2013/0245

(25) Fr (26) Fr
(21) 20212926.8 (22) 10.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(30) 12.12.2019 FR 1913650
(54) • *VERFAHREN ZUR ENTKOPPLUNG VON SIGNALEN IN SENDE-/EMPFANGSSYSTEMEN*
• *METHOD FOR UNCOUPLING OF SIGNALS IN TRANSMITTING/RECEIVING SYSTEMS*
• *PROCÉDÉ DE DÉCOUPLAGE DE SIGNAUX DANS DES SYSTÈMES D'ÉMISSION/RÉCEPTION*
(73) THALES, Tour Carpe Diem Place des Corolles - Esplanade Nord, 92400 Courbevoie, FR
(72) HODE, Jean-Michel, 33600 PESSAC, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble "Visium" 22, avenue Aristide Briand, 94117 Arcueil Cedex, FR

G01S 7/41 →(51) *G01S 13/931*

G01S 7/41 →(51) *G01S 7/02*

G01S 7/48 →(51) *A01B 69/00*

G01S 7/481 →(51) *G01C 15/00*

G01S 7/481 →(51) *G01S 17/89*

G01S 7/481 →(51) *G01S 7/4865*

G01S 7/481 →(51) *G02B 6/124*

G01S 7/484 →(51) *G01C 15/00*

G01S 7/486 →(51) *G01C 15/00*

(51) *G01S 7/4865* (11) **3 433 633 B1**
G01S 17/10 *G01S 17/42*
G01S 17/89 *G01S 7/481*

(52) **G01S 7/4865; G01S 7/4815; G01S 17/10; G01S 17/42; G01S 17/89**

(25) En (26) En
(21) 17770926.8 (22) 20.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.01.2019
(86) US 2017/023259 20.03.2017
(87) WO 2017/165316 2017/39 28.09.2017
(30) 21.03.2016 US 201662311283 P
(54) • *AUF LIDAR BASIERENDE 3D-BILDGEBUNG MIT VARIABLER IMPULSFREQUENZ*
• *LIDAR BASED 3-D IMAGING WITH VARYING PULSE REPETITION*
• *IMAGERIE 3D BASÉE SUR LIDAR À RÉPÉTITION D'IMPULSIONS VARIABLE*
(73) Velodyne Lidar USA, Inc., 5521 Hellyer Avenue, San Jose, CA 95138, US
(72) HALL, David S., San Jose, California 95148, US
KERSTENS, Pieter J., Morgan Hill, California 95037, US
CUI, Yupeng, San Jose, California 95135, US
REKOW, Mathew Noel, Santa Cruz, California 95060, US
NESTINGER, Stephen S., Santa Clara, California 95051, US
(74) FRKelly, 27 Clyde Road, Dublin D04 F838, IE

G01S 7/487 →(51) *G01C 15/00*

G01S 7/52 →(51) *A61B 8/12*

G01S 7/52 →(51) *G01S 15/93*

(51) *G01S 7/521* (11) **3 940 417 B1**
G01S 13/72 *G01S 13/93*
G01S 13/87 *G01S 13/931*

(52) **G01S 7/521; G01S 13/726; G01S 13/87; G01S 13/931;** G01S 2013/9315; G01S 2013/93271; G01S 2013/93272; G01S 2013/93274

(25) En (26) En
(21) 21188266.7 (22) 09.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(30) 08.08.2014 US 201414454754
(54) • *FAHRZEUGRADARSYSTEM MIT ANHÄNGERERKENNUNG*
• *VEHICLE RADAR SYSTEM WITH TRAILER DETECTION*
• *SYSTÈME DE RADAR DE VÉHICULE AVEC DÉTECTION DE REMORQUE*
(73) Aptiv Technologies Limited, The Financial Services Centre Bishop's Court Hill, St. Michael, BB
(72) CASHLER, Robert J., Kokomo, 46902, US
KOSIAK, Walter K., Kokomo, 46902, US
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE
(62) 15176073.3 / 2 983 006

G01S 7/521 →(51) *G01P 5/24*

G01S 11/02 →(51) *H04W 76/10*

G01S 13/00 →(51) *G01S 13/88*

G01S 13/02 →(51) *G01V 3/12*

G01S 13/42 →(51) *G01S 13/88*

G01S 13/52 →(51) *G01S 13/931*

(51) *G01S 13/58* (11) **3 537 174 B1**
G01S 13/72 *G01S 13/931*
G01S 15/931 *G01S 17/66*
G01S 15/66 *G01S 17/931*

(52) **G01S 13/589; G01S 13/723; G01S 13/931;** G01S 15/66; G01S 15/931; G01S 17/66; G01S 17/931; G01S 2013/9321; G01S 2013/9323; G01S 2013/9324; G01S 2013/93271

(25) En (26) En
(21) 19158588.4 (22) 21.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2019
(30) 07.03.2018 US 201815914219
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BESTIMMUNG DES ZEIGEWINKELS EINES SICH BEWEGENDEN OBJEKTS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETERMINING THE POINTING ANGLE OF A MOVING OBJECT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME PERMETTANT DE DÉTERMINER L'ANGLE DE POINTAGE D'UN OBJET EN MOUVEMENT*
(73) Aptiv Technologies Limited, The Financial Services Centre Bishop's Court Hill, St. Michael, BB
(72) SCHIFFMANN, Jan, K, Newbury Park, California 91320, US
DANG, Wenbing, SAN JOSE, CALIFORNIA 95132, US
VISHWAJEET, Kumar, PASADENA, CALIFORNIA 91101, US
NAGARAJA, Keerthi Raj, SAN FRANCISCO, CALIFORNIA 94107, US
SCHIFFMANN, Franz P., PORT HUENEME, CALIFORNIA 93041, US
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Postfach 31 02 20, 80102 München, DE

(51) *G01S 13/72* (11) **3 942 331 B1**
G01S 13/931

(52) **G01S 13/726; G01S 13/931;** G01S 2013/93271; G01S 2013/93274

(25) En (26) En
(21) 21712583.0 (22) 02.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) JP 2021/004856 02.02.2021
(87) WO 2021/162018 2021/33 19.08.2021
(30) 13.02.2020 US 202016789931
27.07.2020 US 202016939250
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERFOLGUNG DES EXPANDIERTEN ZUSTANDS EINES SICH BEWEGENDEN OBJEKTS MIT MODELLGEOMETRIELERNEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR TRACKING EXPANDED STATE OF MOVING OBJECT WITH MODEL GEOMETRY LEARNING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR SUIVRE UN ÉTAT ÉTENDU D'UN OBJET MOBILE AVEC APPRENTISSAGE DE GÉOMÉTRIE DE MODÈLE*
(73) Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome, Tokyo 100-8310, JP
(72) WANG, Pu, Cambridge, Massachusetts 02139-1955, US
BERNTORP, Karl, Cambridge, Massachusetts 02139-1955, US
XIA, Yuxuan, Cambridge, Massachusetts 02139-1955, US
MANSOUR, Hassan, Cambridge, Massachusetts 02139-1955, US
BOUFOUNOS, Petros, Cambridge, Massachusetts 02139-1955, US
ORLIK, Philip, Cambridge, Massachusetts 02139-1955, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

G01S 13/72 →(51) *G01S 13/58*

G01S 13/72 →(51) *G01S 7/521*

G01S 13/86 →(51) *G01S 13/931*

G01S 13/87 →(51) *G01S 7/02*

G01S 13/87 →(51) *G01S 7/521*

(51) *G01S 13/88* (11) **3 690 483 B1**
H01Q 21/00 *G01S 13/42*
G01S 7/282 *G01S 7/35*
G01S 13/00

(52) **G01S 13/88; G01S 7/282; G01S 7/35; G01S 13/003; G01S 13/42;** G01S 13/885; G01S 13/931

(25) En (26) En
(21) 19155199.3 (22) 04.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(54) • *VERFAHREN ZUR SYNTHESE VON ANTENNENANORDNUNGSLAYOUTS ODER ZUR AUSWAHL DER WELLENFORM IN EINEM SATZ VON ZUEINANDER INKOHÄRENTEN APERTUREN FÜR RADAR- UND HOCHFREQUENZANWENDUNGEN*
• *A METHOD FOR SYNTHESIS OF ANTENNA ARRAY LAYOUTS OR SELECTION OF WAVEFORM IN A SET OF MUTUALLY INCOHERENT APERTURES FOR RADAR AND RADIOFREQUENCY APPLICATIONS*
• *PROCÉDÉ DE SYNTHÈSE D'AGENCEMENTS DE RÉSEAU D'ANTENNES OU DE SÉLECTION DE FORME D'ONDE DANS UN ENSEMBLE D'OUVERTURES MUTUELLEMENT INCOHÉRENTES POUR APPLICATIONS RADAR ET DE RADIOFRÉQUENCE*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) Mateos Nunez, David, 53177 Bonn, DE
Gonzalez Huici, Maria Antonia, 53123 Bonn, DE
Simoni, Renato, 53111 Bonn, DE
Correas Serrano, Aitor, 53115 Bonn, DE
(74) Gagel, Roland, Patentanwaltskanzlei Dr. Roland Gagel Landsberger Strasse 480 a, 81241 München, DE

G01S 13/89 →(51) *G01S 7/02*

G01S 13/89 →(51) *G01V 3/12*

G01S 13/89 →(51) *G06K 9/62*

G01S 13/91 →(51) *G06K 9/62*

G01S 13/93 →(51) *G01S 7/02*

G01S 13/93 →(51) *G01S 7/40*

G01S 13/93 →(51) *G01S 7/521*

(51) ***G01S 13/931*** ***B60P 1/04*** ***G01S 13/52*** ***G01S 13/86*** ***G01S 7/292*** (11) **3 396 407 B1** ***G01S 7/41*** ***G08G 1/16*** ***G01S 17/931***
(52) **G01S 13/52;** **B60P 1/04; G01S 7/2927; G01S 7/412; G01S 7/415; G01S 13/865; G01S 13/931; G01S 17/931; G08G 1/16;** G01S 2013/932; G01S 2013/93271
(25) Ja (26) En
(21) 16878056.7 (22) 08.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.10.2018
(86) JP 2016/076411 08.09.2016
(87) WO 2017/110159 2017/26 29.06.2017
(30) 25.12.2015 JP 2015254139
(54) • *GELÄNDEGÄNGIGER KIPPLADER UND VORRICHTUNG ZUR HINDERNISUNTERSCHEIDUNG*
• *OFF-ROAD DUMP TRUCK AND OBSTACLE DISCRIMINATION DEVICE*
• *CAMION BENNE TOUT TERRAIN ET DISPOSITIF DE DISCRIMINATION D'OBSTACLE*
(73) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd., 16-1, HigashiUeno 2-chome, Taito-ku Tokyo 110-0015, JP
(72) WATANABE Atsushi, Tokyo 100-8280, JP
NAKA Takuya, Tokyo 100-8280, JP
UOTSU Shinichi, Tsuchiura-shi Ibaraki 300-0013, JP
TAKEDA Koei, Tsuchiura-shi Ibaraki 300-0013, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Postfach 31 02 20, 80102 München, DE

G01S 13/931 →(51) *G01S 13/58*

G01S 13/931 →(51) *G01S 13/72*

G01S 13/931 →(51) *G01S 15/93*

G01S 13/931 →(51) *G01S 7/40*

G01S 13/931 →(51) *G01S 7/521*

G01S 15/06 →(51) *G01S 15/93*

G01S 15/42 →(51) *G01S 15/93*

G01S 15/60 →(51) *G01P 5/24*

G01S 15/86 →(51) *G01P 5/24*

G01S 15/86 →(51) *G01S 15/93*

(51) ***G01S 15/93*** ***G01S 7/52*** ***G01S 15/42*** ***G01S 15/931*** (11) **3 428 682 B1** ***G01S 15/06*** ***G01S 15/86*** ***G01S 13/931***
(52) **G01S 15/931;** **G01S 7/52004; G01S 15/42; G01S 15/86;** G01S 2013/9324; G01S 2015/932
(25) De (26) De
(21) 18181572.1 (22) 04.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.01.2019
(30) 11.07.2017 DE 102017115475
(54) • *VERFAHREN ZUM ERKENNEN EINES HINDERNISSES IN EINEM UMGEBUNGSBEREICH EINES KRAFTFAHRZEUGS, AUSWERTEEINRICHTUNG, FAHRERASSISTENZSYSTEM SOWIE KRAFTFAHRZEUG*
• *METHOD FOR DETECTING AN OBSTACLE IN THE VICINITY OF A MOTOR VEHICLE, EVALUATION UNIT, DRIVER ASSISTANCE SYSTEM AND MOTOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UN OBSTACLE DANS UNE ZONE ENVIRONNANTE D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE, DISPOSITIF D'ÉVALUATION, SYSTÈME D'AIDE À LA CONDUITE ET VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) Valeo Schalter und Sensoren GmbH, Laiernstrasse 12, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(72) Guechai, Wael, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
Maraslis, Christos, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
Abbruzzesi, Fabio, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(74) Pothmann, Karsten, et al, Valeo Schalter und Sensoren GmbH CDA-IP Laiernstraße 12, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE

G01S 15/931 →(51) *G01S 15/93*

G01S 17/00 →(51) *G01P 5/24*

G01S 17/08 →(51) *G02B 6/124*

G01S 17/10 →(51) *G01C 15/00*

G01S 17/10 →(51) *G01S 17/89*

G01S 17/10 →(51) *G01S 7/4865*

G01S 17/42 →(51) *G01C 15/00*

G01S 17/42 →(51) *G01S 7/4865*

G01S 17/48 →(51) *G02B 6/124*

G01S 17/58 →(51) *G01P 5/24*

G01S 17/66 →(51) *G01C 15/00*

G01S 17/87 →(51) *G01C 15/00*

G01S 17/87 →(51) *G01S 17/931*

G01S 17/88 →(51) *A01B 69/00*

G01S 17/88 →(51) *G01C 15/00*

(51) ***G01S 17/89*** ***G01S 17/93*** ***G06T 7/10*** ***G01S 17/10*** ***G06V 20/56*** (11) **3 671 278 B1** ***G06K 9/00*** ***G01S 7/481*** ***G01S 17/931***
(52) **G01S 17/931;** **G01S 7/4817; G01S 17/10; G01S 17/93; G06V 20/588**
(25) En (26) En
(21) 19217491.0 (22) 18.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(30) 19.12.2018 US 201816225829
(54) • *STRASSENOBERFLÄCHENDETEKTION*
• *ROAD SURFACE DETECTION*
• *DÉTECTION DE SURFACES DE ROUTE*
(73) HERE Global B.V., Kennedyplein 222, 5611 ZT Eindhoven, NL
(72) MORCOM, Charles, Chicago, IL 60657, US
LI, Zichen, Evanston, IL 60201, US
DORIA, David, Westmont, IL 60559, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

G01S 17/89 →(51) *A01B 69/00*

G01S 17/89 →(51) *G01S 7/4865*

G01S 17/89 →(51) *G02B 6/124*

G01S 17/89 →(51) *G06K 9/62*

G01S 17/89 →(51) *G06V 20/64*

G01S 17/93 →(51) *G01S 17/89*

(51) ***G01S 17/931*** ***G05D 1/00*** ***B60W 50/023*** ***B60W 60/00*** (11) **3 779 514 B1** ***B60W 50/029*** ***G01S 17/87***
(52) **G01S 17/87;** **B60W 50/023; B60W 50/029; B60W 60/00186; G01S 13/865; G01S 13/931; G01S 17/931;** B60W 2050/0006; B60W 2050/0292
(25) En (26) En
(21) 20165260.9 (22) 24.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(30) 15.08.2019 CN 201910754014
15.08.2019 CN 201921323905 U
(54) • *AUTONOMES FAHRZEUG UND SYSTEM FÜR AUTONOMES FAHRZEUG*
• *AUTONOMOUS VEHICLE AND SYSTEM FOR AUTONOMOUS VEHICLE*

- *VÉHICULE AUTONOME ET SYSTÈME POUR VÉHICULE AUTONOME*

(73) Apollo Intelligent Driving Technology (Beijing) Co., Ltd., 105, 1st Floor, Building 1, No.10, Shangdishi Street, Haidian District Beijing 100085, CN
(72) JU, Lijun, Beijing, 100085, CN
WANG, Chengfa, Beijing 100085, CN
WANG, Junping, Beijing 100085, CN
YANG, Fan, Beijing 100085, CN
(74) Richly & Ritschel Patentanwälte PartG mbB, Sattlerweg 20, 51429 Bergisch Gladbach, DE

G01S 17/931 →(51) *G01S 13/931*

G01S 17/931 →(51) *G01S 17/89*

G01S 17/933 →(51) *G06K 9/62*

G01S 19/14 →(51) *G01C 21/30*

G01S 19/34 →(51) *G01C 21/30*

G01S 19/47 →(51) *G01C 21/30*

G01S 19/48 →(51) *H04W 76/10*

G01S 19/49 →(51) *G01C 21/30*

(51) ***G01T 1/164*** ***A61B 6/02*** (11) **2 618 738 B1** ***G01N 21/47***
(52) **A61B 6/027; G01N 21/4795; G01T 1/1647**
(25) En (26) En
(21) 11763975.7 (22) 22.09.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2013
(86) GB 2011/051786 22.09.2011
(87) WO 2012/038749 2012/13 29.03.2012
(30) 05.07.2011 GB 201111423
24.09.2010 GB 201016088
(54) • *DREIDIMENSIONALE BILDGEBUNG*
• *THREE DIMENSIONAL IMAGING*
• *L'IMAGERIE TRIDIMENSIONNELLE*
(73) Phase Focus Limited, 125 Wood Street, London EC2V 7AW, GB
(72) RODENBURG, John Marius, Sheffield S1 2BJ, GB
MAIDEN, Andrew, Sheffield S1 2BJ, GB
HUMPHRY, Martin, Sheffield S1 2BJ, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) ***G01T 1/20*** ***G01T 1/29*** (11) **3 531 169 B1**
(52) **G01T 1/2018; G01T 1/2964;** G01N 23/04
(25) En (26) En
(21) 19169923.0 (22) 30.10.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2019
(30) 03.11.2011 US 201113288456
(54) • *DYNAMISCH ABGETASTETE RÖNTGENDETEKTORPLATTE*
• *DYNAMICALLY SCANNED X-RAY DETECTOR PANEL*
• *PANNEAU DE DÉTECTEUR À RAYONS X DYNAMIQUEMENT BALAYÉS*
(73) Medtronic Navigation, Inc., Coal Creek Corporate Center One 826 Coal Creek Circle, Louisville, CO 80027, US
(72) BARBATO, Louis J., Franklin, Massachusetts 02038, US
HELM, Patrick A., Milton, Massachusetts 02186, US
SHAH, Jigney, Ashland, Massachusetts 01721, US
(74) AWA Sweden AB, P.O. Box 11394, 404 28 Göteborg, SE
(62) 12798910.1 / 2 773 981

(51) ***G01T 1/20*** ***H01L 27/144*** (11) **3 869 236 B1** ***H01L 27/146***
(52) **H01L 27/14658; G01T 1/20188; H01L 27/14618**
(25) Ja (26) En
(21) 19874018.5 (22) 09.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) JP 2019/039880 09.10.2019
(87) WO 2020/080231 2020/17 23.04.2020
(30) 18.10.2018 JP 2018196746
(54) • *STRAHLUNGSBILDGEBUNGSVORRICHTUNG*
• *RADIATION IMAGING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE PAR RAYONNEMENT*
(73) Hamamatsu Photonics K.K., 1126-1, Ichinocho Higashi-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(72) KYUSHIMA, Ryuji, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
FUJITA, Kazuki, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
SAWADA, Junichi, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
ARITAKE, Takao, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
ICHIKAWA, Minoru, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
OKADA, Haruyoshi, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
FUKAMIZU, Seiji, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
NAMBA, Shuhei, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(60) 23161741.6

(51) ***G01T 1/29*** (11) **3 364 214 B1**
(52) **G01T 1/2914**
(25) En (26) En
(21) 18157301.5 (22) 19.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.08.2018
(30) 21.02.2017 US 201715437797
(54) • *VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN POSITIONIERUNG EINER RÖNTGENQUELLE EINES RÖNTGENSYSTEMS UND EIN RÖNTGENSYSTEM*
• *METHOD OF AUTOMATICALLY POSITIONING AN X-RAY SOURCE OF AN X-RAY SYSTEM AND AN X-RAY SYSTEM*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE POSITIONNER AUTOMATIQUEMENT UNE SOURCE DE RAYONS X D'UN SYSTÈME À RAYONS X ET SYSTÈME À RAYONS X*
(73) Siemens Healthcare GmbH, Henkestraße 127, 91052 Erlangen, DE
(72) TAMERSOY, Birgi, 91052 Erlangen, DE
SINGH, Vivek Kumar, Princeton, NJ 08540, US
CHANG, Yao-jen, 08540 Princeton, New Jersey, US
OEPPING, Susanne, 91052 Erlangen, DE
NANKE, Ralf, 91077 Neunkirchen am Brand, DE
CHEN, Terrence, Princeton, NJ 08540, US
(74) Bals & Vogel Patentanwälte PartGmbB, Sendlinger Strasse 42A, 80331 München, DE

G01T 1/29 →(51) *G01T 1/20*

G01T 7/00 →(51) *G01N 23/04*

G01T 7/12 →(51) *G01J 1/42*

(51) ***G01V 1/20*** ***G01V 1/38*** (11) **3 523 679 B1** ***G01V 1/22***
(52) **G01V 1/226; G01V 1/3835;** G01V 1/3843; G01V 2210/121; G01V 2210/123; G01V 2210/161
(25) En (26) En
(21) 17787754.5 (22) 05.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2019
(86) US 2017/055272 05.10.2017
(87) WO 2018/067781 2018/15 12.04.2018
(30) 06.10.2016 US 201662404816 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR SEISMISCHEN BILDGEBUNG UNTER VERWENDUNG VON OPTISCHEN MESSSYSTEMEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SEISMIC IMAGING USING FIBER OPTIC SENSING SYSTEMS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'IMAGERIE SISMIQUE UTILISANT DES SYSTÈMES DE DÉTECTION À FIBRE OPTIQUE*
(73) Chevron U.S.A. Inc., 6001 Bollinger Canyon Road, San Ramon, California 94583, US
(72) COCKER, Jonathan David, San Ramon, California 94583, US
STRUDLEY, Alan Victor, San Ramon, California 94583, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

G01V 1/22 →(51) *G01V 1/20*

(51) ***G01V 1/30*** ***G01V 99/00*** (11) **3 523 680 B1**
(52) **G01V 99/005; G01V 1/301**
(25) Fr (26) Fr
(21) 17787469.0 (22) 05.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2019
(86) FR 2017/000184 05.10.2017
(87) WO 2018/065684 2018/15 12.04.2018
(30) 07.10.2016 FR 1659725
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GEOLOGISCHEN VEKTORMODELLS*
• *METHOD FOR PRODUCING A GEOLOGICAL VECTOR MODEL*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MODÈLE GÉOLOGIQUE VECTORIEL*
(73) ELIIS, 187 Rue Hélène Boucher, 34170 Castelnau-le-Lez, FR
(72) PAUGET, Fabien, 34730 Prades Le Lez, FR
LACAZE, Sébastien, 34130 Saint Aunes, FR
(74) Rhein, Alain, Cabinet BREV & SUD 55 Avenue Clément Ader, 34170 Castelnau-le-Lez, FR

(51) ***G01V 1/38*** (11) **2 857 869 B1**
(52) **G01V 1/3826**
(25) En (26) En
(21) 13306385.9 (22) 07.10.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2015
(54) • *Betriebsverwaltungssystem zur Ansteuerung einer Navigationssteuerungsvorrichtung entsprechend eines herabgestuften Betriebsmodus*
• *Operation managing system for driving a navigation control device according to a degraded operating mode*
• *Système de gestion de fonctionnement pour commander un dispositif de commande de navigation conformément à un mode de fonctionnement dégradé*
(73) Sercel, 16, rue de Bel Air, 44470 Carquefou, FR
(72) Roger, Thierry, 44200 NANTES, FR
L'Her, Christophe, 29470 LOPERHET, FR
Vignaux, Jean-Jacques, 44470 CARQUEFOU, FR
Coutinieau, Christophe, 44120 VERTOU, FR
Barbot, Dominique, 29280 LOCMARIA PLOUZANE, FR
Rousseau, Stéphane, 44240 LA CHAPELLE SUR ERDRE, FR
(74) Ipsilon, Le Centralis 63, avenue du Général Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine, FR

G01V 1/38 →(51) *G01V 1/20*

G01V 3/08 →(51) *G01V 15/00*

G01V 3/08 →(51) *G05D 1/02*

(51) ***G01V 3/10*** (11) **3 824 323 B1**
H03K 17/95
(52) **G01V 3/104;** H03K 17/9525; H03K 2017/9527
(25) De (26) De
(21) 19718738.8 (22) 24.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(86) EP 2019/060515 24.04.2019
(87) WO 2020/015876 2020/04 23.01.2020
(30) 20.07.2018 EP 18184723
(54) • *DETEKTOR ZUM DETEKTIEREN VON ELEKTRISCH LEITFÄHIGEM MATERIAL*
• *DETECTOR FOR DETECTING ELECTRICALLY CONDUCTIVE MATERIAL*
• *DÉTECTEUR SERVANT À DÉTECTER DU MATÉRIAU ÉLECTRIQUEMENT CONDUCTEUR*
(73) Frauscher Sensortechnik GmbH, Gewerbestraße 1, 4774 St. Marienkirchen, AT
(72) MADER, Günther, 4950 Altheim, AT
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

G01V 3/10 →(51) *G01R 33/12*

G01V 3/10 →(51) *H02J 50/60*

(51) ***G01V 3/12*** (11) **3 532 877 B1**
G01S 13/89 ***G01S 13/02***
(52) **G01S 13/0209;** G01V 3/12; G01S 13/89
(25) En (26) En
(21) 17797449.0 (22) 26.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2019
(86) IL 2017/051172 26.10.2017
(87) WO 2018/078627 2018/18 03.05.2018
(30) 30.10.2016 IL 24861516
(54) • *VERFAHREN ZUR DURCHGANGSSICHERHEITSÜBERPRÜFUNG UND SYSTEM DAFÜR*
• *METHOD OF WALK-THROUGH SECURITY INSPECTION AND SYSTEM THEREOF*
• *PROCÉDÉ D'INSPECTION DE SÛRETÉ PAR PORTIQUE ET SYSTÈME ASSOCIÉ*
(73) Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, Mühldorfstrasse 15, 81671 München, DE
(72) DAISY, Ron, 4321442 Raanana, IL
BEERI, Amir, 4282300 Zoran, IL
(74) Rupp, Christian, et al, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Sonnenstraße 33, 80331 München, DE

G01V 3/28 →(51) *E21B 47/017*

G01V 8/18 →(51) *G01V 15/00*

(51) ***G01V 8/20*** (11) **3 528 014 B1**
(52) **G01V 8/20**
(25) En (26) En
(21) 18157097.9 (22) 16.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2019
(54) • *LICHTVORHANG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES LICHTVORHANGS*
• *LIGHT CURTAIN AND METHOD OF OPERATING A LIGHT CURTAIN*
• *RIDEAU DE LUMIÈRE ET PROCÉDÉ D'EXPLOITATION D'UN RIDEAU DE LUMIÈRE*
(73) Rockwell Automation Switzerland GmbH, Industriestrasse 20, 5000 Aarau, CH
(72) HARDEGGER, Martin, 7320 Sargans, CH
STEIN, Manfred Norbert, 7013 Domat/Ems, CH
MEINHERZ, Carl, 7208 Malans, CH
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***G01V 15/00*** (11) **3 262 443 B1**
G01V 8/18 ***G01V 3/08***
(52) **G01V 15/00;** G01V 3/081; G01V 8/18
(25) En (26) En
(21) 16707061.4 (22) 24.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2018
(86) EP 2016/053871 24.02.2016
(87) WO 2016/135198 2016/35 01.09.2016
(30) 26.02.2015 EP 15156792
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHWEIS DER RÄUMLICHEN ORIENTIERUNG EINES WANDLERS DURCH EINES ODER MEHRERE RÄUMLICHE ORIENTIERUNGSMERKMALE*
• *METHOD OF DETECTING A SPATIAL ORIENTATION OF A TRANSDUCER BY ONE OR MORE SPATIAL ORIENTATION FEATURES*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UNE ORIENTATION SPATIALE D'UN TRANSDUCTEUR PAR UNE OU PLUSIEURS CARACTÉRISTIQUES D'ORIENTATION SPATIALE*
(73) Brüel & Kjaer Sound & Vibration Measurement A/S, Skodsborgvej 307, 2850 Naerum, DK
(72) KABEL, Henning, 2800 Kgs. Lyngby, DK
JACOBSEN, Niels-Jørgen, 2990 Nivå, DK
OLSEN, Martin Qvist, 2840 Holte, DK
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK

(51) ***G01V 99/00*** (11) **3 963 374 B1**
(52) **G01V 99/005**
(25) En (26) En
(21) 20717300.6 (22) 25.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(86) IB 2020/052786 25.03.2020
(87) WO 2020/222050 2020/45 05.11.2020
(30) 30.04.2019 US 201916399204
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR LATERALEN STATISTISCHEN ABSCHÄTZUNG VON GESTEINS- UND FLUIDEIGENSCHAFTEN IN EINER UNTERIRDISCHEN FORMATION*
• *SYSTEM AND METHOD FOR LATERAL STATISTICAL ESTIMATION OF ROCK AND FLUID PROPERTIES IN A SUBSURFACE FORMATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ESTIMATION STATISTIQUE LATÉRALE DE PROPRIÉTÉS DE ROCHE ET DE FLUIDE DANS UNE FORMATION SOUTERRAINE*
(73) Chevron U.S.A. Inc., 6001 Bollinger Canyon Road, San Ramon, California 94583-0806, US
(72) XU, Ellen Xiaoxia, San Ramon, California 94583, US
LIN, Yuanbo, San Ramon, California 94583, US
WANG, Ke, San Ramon, California 94583, US
DYGERT, Todd C., San Ramon, California 94583, US
SULLIVAN, Morgan David, San Ramon, California 94583, US
DISIENA, James P., San Ramon, California 94583, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

G01V 99/00 →(51) *G01V 1/30*

G02B 1/00 →(51) *H04N 23/55*

G02B 1/04 →(51) *G02C 7/10*

(51) ***G02B 1/10*** (11) **3 776 017 B1**
G02B 1/12 ***C03C 15/00***
C03C 15/02 ***C09K 13/00***
G02B 27/00
(52) **G02B 27/0006;** C09K 13/00
(25) En (26) En
(21) 18911982.9 (22) 26.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2018/024369 26.03.2018
(87) WO 2019/190465 2019/40 03.10.2019
(54) • *ÄTZEN EINER WASSEREMPFINDLICHEN OPTIK MIT WASSER-IN-ÖL-EMULSIONEN*
• *ETCHING OF WATER-SENSITIVE OPTICS WITH WATER-IN-OIL EMULSIONS*
• *GRAVURE D'UNE OPTIQUE SENSIBLE À L'EAU AU MOYEN D'ÉMULSIONS EAU DANS HUILE*
(73) Lawrence Livermore National Security, LLC, 2300 First Street, Suite 204, Livermore, CA 94550, US
(72) BAXAMUSA, Salmaan H., Livermore, California 94550, US
ADAMS, John, Livermore, California 94551, US
EHRMANN, Paul, Hughson, California 95326, US
LAURENCE, Ted, Livermore, California 94550, US
MENOR, Marlon G., Ceres, California 95307, US
SCHAFFERS, Kathleen I., Livermore, California 94551, US

(74) Perry, Clifford, Tattenbachstraße 1, 80538 München, DE

(51) ***G02B 1/11*** (11) **3 271 755 B1**
C23C 14/14 ***C23C 14/08***
C09D 183/04 ***C03C 17/34***
B05D 5/06 ***G02B 1/113***
(52) **G02C 7/02; G02B 1/113; G02B 1/14**
(25) En (26) En
(21) 16765845.9 (22) 18.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2018
(86) US 2016/023206 18.03.2016
(87) WO 2016/149644 2016/38 22.09.2016
(30) 18.03.2015 US 201562135069 P
(54) • *HAARRISSBESTÄNDIGE BESCHICHTUNG*
• *CRAZING RESISTANT COATING*
• *REVÊTEMENT RÉSISTANT À LA FISSURATION*
(73) HOYA OPTICAL LABS OF AMERICA, INC, 651 E. Corporate Drive, Lewisville TX 75057, US
(72) BROWN, Jeff, St. Louis Park, Minnesota 55416, US
MARSHALL, Michael, Andover, Minnesota 55304, US
MOXON, John, Rogers, Minnesota 55374, US
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

G02B 1/113 →(51) ***G02B 1/11***

G02B 1/115 →(51) ***G02B 6/293***

G02B 1/12 →(51) ***G02B 1/10***

G02B 1/14 →(51) ***C08J 7/04***

G02B 1/14 →(51) ***F21S 2/00***

G02B 1/14 →(51) ***G02B 5/30***

G02B 5/00 →(51) ***G01B 11/25***

G02B 5/08 →(51) ***H01S 5/00***

G02B 5/18 →(51) ***G01B 11/25***

G02B 5/18 →(51) ***G02B 27/02***

G02B 5/18 →(51) ***H04N 23/55***

G02B 5/20 →(51) ***H01L 27/14***

G02B 5/20 →(51) ***H01L 27/32***

G02B 5/22 →(51) ***G02C 7/10***

G02B 5/22 →(51) ***H01L 27/32***

(51) ***G02B 5/30*** (11) **3 418 782 B1**
G02F 1/1335 ***G02B 1/14***
C09D 133/08
(52) **C09D 5/22; G02B 1/14; C09D 133/08; G02B 5/30; G02F 1/1335**
(25) Ko (26) En
(21) 17889407.7 (22) 26.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.12.2018
(86) KR 2017/015483 26.12.2017
(87) WO 2018/124699 2018/27 05.07.2018
(30) 26.12.2016 KR 20160179504
(54) • *POLARISATORSCHUTZFILM, POLARISATIONSPLATTE DAMIT, FLÜSSIGKRISTALLANZEIGEVORRICHTUNG MIT POLARISATIONSPLATTE UND BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG FÜR POLARISATORSCHUTZFILM*
• *POLARIZER PROTECTION FILM, POLARIZING PLATE COMPRISING THE SAME, LIQUID CRYSTAL DISPLAY COMPRISING THE POLARIZING PLATE, AND COATING COMPOSITION FOR POLARIZER PROTECTING FILM*
• *FILM DE PROTECTION DE POLARISEUR, PLAQUE DE POLARISATION LE COMPRENANT, APPAREIL D'AFFICHAGE À CRISTAUX LIQUIDES COMPRENANT UNE PLAQUE DE POLARISATION, ET COMPOSITION DE REVÊTEMENT POUR FILM DE PROTECTION DE POLARISEUR*
(73) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) LEE, Han Na, Daejeon 34122, KR
CHANG, Yeong Rae, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) ***G02B 5/30*** (11) **3 660 556 B1**
B29C 55/06 ***B32B 7/02***
B32B 27/00 ***B32B 27/30***
B32B 27/32 ***B32B 27/36***
B29K 23/00 ***B29K 33/04***
B29K 45/00 ***B29K 67/00***
B29L 7/00 ***B29L 9/00***
B29L 11/00
(52) **G02B 5/3033; B29C 55/06; B32B 7/02; B32B 27/00; B32B 27/30; B32B 27/32; B32B 27/36; G02B 5/305**
(25) Ja (26) En
(21) 18838600.7 (22) 23.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.06.2020
(86) JP 2018/027546 23.07.2018
(87) WO 2019/022022 2019/05 31.01.2019
(30) 25.07.2017 JP 2017143266
(54) • *LAMINAT*
• *LAMINATE*
• *STRATIFIÉ*
(73) Zeon Corporation, 6-2, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8246, JP
(72) MASHIMA, Hiromu, Tokyo 100-8246, JP
INOMATA, Takamichi, Tokyo 100-8246, JP
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

G02B 5/30 →(51) ***G02C 7/10***

G02B 5/32 →(51) ***H04N 9/04***

(51) ***G02B 6/00*** (11) **2 454 621 B1**
H01L 33/48 ***H01L 33/60***
G02F 1/13357
(52) **G02F 1/133603; G02B 6/0026; G02F 1/133611; H01L 33/58; H01L 33/60;** G02B 6/002; G02F 1/133605
(25) En (26) En
(21) 10742259.4 (22) 23.06.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 23.05.2012
(86) IB 2010/052855 23.06.2010
(87) WO 2011/007277 2011/03 20.01.2011
(30) 16.07.2009 US 503915
(54) • *BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG MIT NAHE DER BODENFLÄCHE EINES WELLENLEITERS POSITIONIERTEN LICHTQUELLEN*
• *LIGHTING DEVICE WITH LIGHT SOURCES POSITIONED NEAR THE BOTTOM SURFACE OF A WAVEGUIDE*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE À SOURCES LUMINEUSES POSITIONNÉES À PROXIMITÉ DE LA SURFACE INFÉRIEURE D'UN GUIDE D'ONDES*
(73) Lumileds LLC, 370 West Trimble Road, San Jose, CA 95131, US
(72) BIERHUIZEN, Serge J., San Jose, CA 95131, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

G02B 6/02 →(51) ***G02B 6/028***

G02B 6/02 →(51) ***G02B 6/036***

(51) ***G02B 6/028*** (11) **3 488 274 B1**
H01S 3/067 ***G02B 6/02***
(52) **H01S 3/06708; G02B 6/02009; G02B 6/02023;** G02B 6/02047; G02B 6/0281; H01S 3/0672
(25) En (26) En
(21) 17840509.8 (22) 20.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2019
(86) US 2017/042968 20.07.2017
(87) WO 2018/075111 2018/17 26.04.2018
(30) 20.07.2016 US 201662364542 P
(54) • *LMA FASER ZUR UNTERDRÜCKUNG VON THERMISCHEN MODENINSTABILITÄTEN*
• *LMA FIBERS FOR SUPPRESSION OF THERMAL MODE INSTABILITY*
• *FIBRES LMA POUR SUPPRESSION D'INSTABILITÉ DE MODE THERMIQUE*
(73) University of Rochester, 601 Elmwood Avenue, Box URV, Rochester, NY 14642, US
(72) MARCIANTE, John R., Webster, New York 14580, US
LEIDNER, Jordan P., Rochester, New York 14623, US
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

(51) ***G02B 6/036*** (11) **2 362 252 B1**
G02B 6/02
(52) **G02B 6/02019; G02B 6/03627;** G02B 6/02395
(25) En (26) En
(21) 11155964.7 (22) 25.02.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2011
(30) 26.02.2010 JP 2010042300
(54) • *Glasfaser und optisches Kommunikationssystem damit*
• *Optical fiber and optical communication system including same*
• *Fibre optique et système de communication optique l'incluant*
(73) Sumitomo Electric Industries, Ltd., 5-33, Kitahama 4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) Yamamoto, Yoshinori, Kanagawa 244-8588, JP
Hirano, Masaaki, Kanagawa 244-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***G02B 6/10*** ***G02B 6/36*** ***G02B 6/28*** (11) **3 942 341 B1** ***H04B 10/80*** ***G02B 6/42***
(52) **G02B 6/10; H04B 10/803;** G02B 6/102; G02B 6/2817; G02B 6/3604; G02B 6/4214
(25) De (26) De
(21) 20713242.4 (22) 18.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) EP 2020/057445 18.03.2020
(87) WO 2020/193312 2020/40 01.10.2020
(30) 22.03.2019 DE 102019203968
19.06.2019 DE 102019208982
(54) • *GEKRÜMMTE LICHTLEITERSTRUKTUR, VERFAHREN ZUM HERSTELLEN DERSELBEN UND OPTISCHES ÜBERTRAGUNGSSYSTEM*
• *CURVED LIGHT GUIDE STRUCTURE, METHOD FOR PRODUCING SAME, AND OPTICAL TRANSMISSION SYSTEM*
• *STRUCTURE DE GUIDAGE DE LUMIÈRE INCURVÉE, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELLE-CI ET SYSTÈME DE TRANSMISSION OPTIQUE*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) SCHNEIDER, Tobias, 01109 Dresden, DE
KIRRBACH, René, 01109 Dresden, DE
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) ***G02B 6/124*** ***G02B 6/34*** ***G01S 7/481*** ***G01S 17/48*** (11) **3 822 674 B1** ***F21V 8/00*** ***G01S 17/08*** ***G01S 17/89***
(52) **G02B 6/0018; G01S 17/08; G02B 6/0016; G02B 6/0036; G02B 6/0038;** G01S 7/4814; G01S 7/4818; G01S 17/48; G01S 17/89; G02B 6/34
(25) Zh (26) En
(21) 19837498.5 (22) 05.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) CN 2019/094785 05.07.2019
(87) WO 2020/015542 2020/04 23.01.2020
(30) 16.07.2018 US 201816036776
(54) • *WELLENLEITER*
• *WAVEGUIDE*
• *GUIDE D'ONDES*
(73) Shenzhen Guangjian Technology Co., Ltd., Room 518B, Building 9, 2nd District, Shenzhen Bay Science and Technology Park No. 3609 Baishi Road, Gaoxin District Yuehai Street, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518054, CN
(72) LYU, Fanglu, Shanghai 200135, CN
(74) Petculescu, Ana-Maria, Bayramoglu Law Offices LLC Türkiye Irtibat Ofisi, Mira Office, Kanuni Sultan Süleyman Boulevard, 5387. street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

G02B 6/28 →(51) ***G02B 6/10***

(51) ***G02B 6/293*** ***G02B 1/115*** ***F21V 8/00*** (11) **3 414 603 B1** ***G02B 27/01***
(52) **G02B 27/0172; G02B 1/115; G02B 6/29328; G02B 6/29329;** G02B 6/0026; G02B 6/0035; G02B 6/0076; G02B 2027/0112; G02B 2027/012; G02B 2027/0125
(25) En (26) En
(21) 17705262.8 (22) 03.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.12.2018
(86) US 2017/016313 03.02.2017
(87) WO 2017/139176 2017/33 17.08.2017
(30) 11.02.2016 US 201615041664
(54) • *WELLENLEITERBASIERTE DISPLAYS MIT ANTIREFLEX- UND HOCHREFLEXBESCHICHTUNG*
• *WAVEGUIDE-BASED DISPLAYS WITH ANTIREFLECTIVE AND HIGHLY-REFLECTIVE COATING*
• *AFFICHEURS À BASE DE GUIDE D'ONDES AVEC REVÊTEMENT ANTIREFLET ET HAUTEMENT RÉFLÉCHISSANT*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) WALL, R. Andrew, Redmond, Washington 98052-6399, US
VALLIUS, Tuomas, Redmond, Washington 98052-6399, US
PIETILA, Pasi, Redmond, Washington 98052-6399, US
OKA, Keita, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G02B 6/34 →(51) ***G02B 6/124***

G02B 6/36 →(51) ***G02B 6/10***

(51) ***G02B 6/38*** ***G02B 6/44*** (11) **3 433 794 B1**
(52) **G02B 6/3897; G02B 6/3825; G02B 6/4466**
(25) En (26) En
(21) 17771071.2 (22) 22.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.01.2019
(86) US 2017/023615 22.03.2017
(87) WO 2017/165537 2017/39 28.09.2017
(30) 24.03.2016 US 201662312734 P
(54) • *FASEROPTISCHE WANDANSCHLUSSDOSE*
• *A FIBER OPTIC WALL JACK*
• *PRISE MURALE POUR FIBRES OPTIQUES*
(73) CommScope Technologies LLC, 1100 CommScope Place SE, Hickory, NC 28602, US
(72) ALLEN, Barry Wayne, Siler City, North Carolina 27344, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***G02B 6/38*** (11) **3 956 705 B1**
(52) **G02B 6/3846; G02B 6/3821**
(25) En (26) En
(21) 20722762.0 (22) 03.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(86) US 2020/026517 03.04.2020
(87) WO 2020/214433 2020/43 22.10.2020
(30) 16.04.2019 US 201962834945 P
31.10.2019 US 201962928825 P
(54) • *FASEROPTISCHE VERBINDER MIT TRICHTERFÖRMIGEN MUFFEN UND VERFAHREN ZU DEREN INSTALLATION*
• *FIBER OPTIC CONNECTORS WITH FUNNEL-SHAPED BOOTS AND METHODS OF INSTALLING THE SAME*
• *CONNECTEURS DE FIBRES OPTIQUES À TÉTINES D'ÉTANCHÉITÉ EN FORME D'ENTONNOIR ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(73) Corning Research & Development Corporation, One Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) BORER, Victor Julian, Austin, Texas 78732, US
DE LOS SANTOS, Albert, Georgetown, Texas 78626, US
LARSON, Donald Kent, Cedar Park, Texas 78613, US
LURIE, Edward B., Round Rock, Texas 78664, US
WRIGHT, Jameson Rensloe, Austin, Texas 78759, US
ZIELINSKI JR., Donald Allen, Austin, Texas 78738, US
(74) Sadler, Peter Frederick, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G02B 6/42 →(51) ***G02B 6/10***

G02B 6/44 →(51) ***C03C 25/12***

G02B 6/44 →(51) ***G02B 6/38***

(51) ***G02B 7/00*** ***G02B 7/02*** (11) **3 879 326 B1**
(52) **G02B 7/008; G02B 7/028**
(25) En (26) En
(21) 21161417.7 (22) 09.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(30) 13.03.2020 EP 20163029
(54) • *HALTERUNG FÜR OPTISCHE KOMPONENTE*
• *OPTICAL COMPONENT MOUNT*
• *MONTAGE DE COMPOSANT OPTIQUE*
(73) Optos PLC, Queensferry House Carnegie Campus Enterprise Way, Dunfermline, Scotland KY11 8GR, GB
(72) Heidemann, Rainer, Dunfermline, Scotland, KY11 8GR, GB
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G02B 7/02 →(51) ***G02B 7/00***

G02B 7/02 →(51) ***H04N 23/55***

(51) ***G02B 7/36*** ***G03B 13/36*** (11) **3 889 661 B1** ***H04N 5/232***
(52) **G03B 13/36; G02B 7/365; H04N 23/673**
(25) En (26) En
(21) 20179436.9 (22) 11.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(30) 31.03.2020 CN 202010243515
(54) • *FOKUSSIERUNGSVERFAHREN UND -EINRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*

- *FOCUSING METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE FOCALISATION, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*

(73) Infiray Technologies Co., Ltd., Room 301, Building C3, Hefei Innovation Industrial Park No.800 Wangjiang West Road Hefei National High-tech Industry Development District, Hefei, Anhui 230001, CN
(72) LIU, Jiankang, Hefei, Anhui 230001, CN
LV, Xianmin, Hefei, Anhui 230001, CN
(74) Biallo, Dario, et al, Barzanò & Zanardo Milano S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

G02B 9/34 →(51) *G01B 11/25*

G02B 17/06 →(51) *G02B 27/48*

G02B 19/00 →(51) *G01N 21/47*

G02B 21/00 →(51) *G01N 21/47*

(51) ***G02B 21/04*** ***G02B 21/18*** (11) **2 930 549 B1** ***G02B 21/36***
(52) **G02B 21/18; G02B 21/361; G02B 21/367;** H04N 13/106; H04N 13/207; H04N 13/282
(25) En (26) En
(21) 14163919.5 (22) 08.04.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2015
(54) • *Optische Anordnung und Verfahren zur Abbildung einer Probe*
• *An optical arrangement and method for imaging a sample*
• *Dispositif optique et procédé d'imagerie d'un échantillon*
(73) European Molecular Biology Laboratory, Meyerhofstrasse 1, 69117 Heidelberg, DE
(72) QUINTAS GLASNER DE MEDEIROS, Gustavo, 69117 Heidelberg, DE
NORLIN, Nils, 69117 Heidelberg, DE
HUFNAGEL, Lars, 69117 Heidelberg, DE
(74) Harrison, Robert John, et al, Sonnenberg Harrison Partnerschaft mbB Herzogspitalstraße 10a, 80331 München, DE

G02B 21/16 →(51) *G01N 21/64*

G02B 21/18 →(51) *G02B 21/04*

G02B 21/26 →(51) *G01N 21/47*

G02B 21/33 →(51) *G01N 21/47*

(51) ***G02B 21/36*** (11) **3 696 592 B1** *G02B 21/00*
(52) **G02B 21/365;** G02B 21/0012
(25) En (26) En
(21) 19156627.2 (22) 12.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(54) • *STEUERGERÄT FÜR EIN MIKROSKOP, ZUGEHÖRIGES VERFAHREN UND MIKROSKOPSYSTEM*
• *A CONTROLLER FOR A MICROSCOPE, A CORRESPONDING METHOD AND A MICROSCOPE SYSTEM*
• *ORGANE DE COMMANDE POUR MICROSCOPE, PROCÉDÉ CORRESPONDANT ET SYSTÈME DE MICROSCOPE*
(73) Leica Instruments (Singapore) Pte. Ltd., 12 Teban Gardens Crescent, 608924 Singapore, SG
(72) THEMELIS, George, 88131 Lindau, DE
WILKEN, Tobias, 9000 St Gallen, CH
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

G02B 21/36 →(51) *G02B 21/04*

G02B 23/24 →(51) *A61B 1/00*

(51) ***G02B 25/00*** ***G02B 25/02*** ***A61B 1/00*** ***A61B 1/24*** ***A61B 6/14*** (11) **3 642 662 B1** ***G02B 27/01*** ***A61B 6/00*** ***A61B 1/04***
(52) **G02B 27/0172; G02B 25/004;** A61B 1/24; A61B 6/14; A61B 6/462; A61B 6/466; G02B 2027/0138
(25) En (26) En
(21) 18820877.1 (22) 21.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(86) IL 2018/050691 21.06.2018
(87) WO 2018/235088 2018/52 27.12.2018
(30) 21.06.2017 US 201762522692 P
(54) • *VERGRÖSSERUNGSGLÄSER MIT MEHREREN KAMERAS*
• *MAGNIFICATION GLASSES WITH MULTIPLE CAMERAS*
• *LUNETTES DE GROSSISSEMENT DOTÉES DE PLUSIEURS CAMÉRAS*
(73) Luxembourg, Itzhak, HaTamar 144, 7680300 Beit Elazari, IL
(72) Luxembourg, Itzhak, 7680300 Beit Elazari, IL
(74) Kasche & Partner, Bühlstrasse 1, 8125 Zollikerberg/Zürich, CH

G02B 25/02 →(51) *G02B 25/00*

G02B 26/00 →(51) *G03B 21/20*

(51) ***G02B 26/06*** ***H01S 3/10*** ***G01J 9/00*** ***G02B 26/10*** (11) **3 644 107 B1** ***G02B 26/08*** ***H04B 7/185***
(52) **G02B 26/0825; G01J 9/00; G02B 26/101; H01S 3/10;** G01J 2009/002
(25) Ja (26) En
(21) 18838652.8 (22) 25.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(86) JP 2018/016803 25.04.2018
(87) WO 2019/021558 2019/05 31.01.2019
(30) 27.07.2017 JP 2017145310
(54) • *ADAPTIVES OPTISCHES SYSTEM UND ADAPTIVES OPTISCHES VERFAHREN*
• *ADAPTIVE OPTICAL SYSTEM AND ADAPTIVE OPTICAL METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ OPTIQUE ADAPTATIF*
(73) Mitsubishi Heavy Industries, Ltd., 2-3, Marunouchi 3-Chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008332, JP
Riken, 2-1 Hirosawa, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP
(72) IWASHIMIZU Masashi, Tokyo 108-8215, JP
DAIGO Hiroyuki, Tokyo 108-8215, JP
NISHIKATA Shingo, Tokyo 108-8215, JP
MASUKAWA Kazunori, Tokyo 108-8215, JP
OCHIAI Atsushi, Tokyo 108-8215, JP
EBISUZAKI Toshikazu, Wako-shi Saitama 351-0198, JP
WADA Satoshi, Wako-shi Saitama 351-0198, JP
TAKIZAWA Yoshiyuki, Wako-shi Saitama 351-0198, JP
(74) Henkel & Partner mbB, Patentanwaltskanzlei, Rechtsanwaltskanzlei Maximiliansplatz 21, 80333 München, DE

G02B 26/08 →(51) *G02B 26/06*

G02B 26/08 →(51) *H01S 5/00*

G02B 26/10 →(51) *G01B 11/25*

G02B 26/10 →(51) *G02B 26/06*

(51) ***G02B 27/00*** ***G06V 20/59*** ***G03B 15/05*** (11) **3 120 180 B1** ***G06V 40/19*** ***G06F 3/01***
(52) **G02B 27/0093; G06F 3/013; G06V 20/597; G06V 40/19;** G03B 15/05
(25) De (26) De
(21) 15707143.2 (22) 02.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2017
(86) EP 2015/054263 02.03.2015
(87) WO 2015/139939 2015/38 24.09.2015
(30) 17.03.2014 DE 102014204845
(54) • *DYNAMISCHE WELLENLÄNGENANPASSUNG VON EYE-TRACKING BELEUCHTUNGEN*
• *DYNAMIC WAVELENGTH ADJUSTMENT OF EYE-TRACKING LIGHTS*
• *SYSTÈME ADAPTATEUR DYNAMIQUE DE LONGUEURS D'ONDE DE SYSTÈMES D'ÉCLAIRAGE À OCULOMÉTRIE*
(73) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) KAUFMANN, Matthias Roland, 85716 Unterschleissheim, DE
RASSHOFER, Ralph Helmar, 86551 Aichach, DE
SCHWARZ, Felix, 80333 München, DE

(51) ***G02B 27/00*** ***G02B 27/01*** (11) **3 324 231 B1**
(52) **G02B 27/0172; G02B 27/0081; G02B 27/1066;** G02B 2027/0125; G02B 2027/0136
(25) En (26) En
(21) 16199431.4 (22) 18.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.05.2018
(54) • *OPTISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *OPTICAL APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL OPTIQUE ET PROCÉDÉ*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KIMMEL, Jyrki Sakari, 33180 Tampere, FI
SALMIMAA, Marja, 33610 Tampere, FI
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB

(51) ***G02B 27/00*** ***G01D 18/00*** (11) **3 862 806 B1** ***G02B 27/30***

G02B 27/62 *H04N 17/00*
G06T 7/80
(52) **G06T 7/80;** G01D 18/00; H04N 17/002
(25) En (26) En
(21) 21153729.5 (22) 27.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(30) 07.02.2020 US 202016784560
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR KALIBRIERUNG VON INTRINSISCHEN PARAMETERN EINER KAMERA MITTELS OPTISCHER STRAHLVERFOLGUNGSVERFAHREN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CALIBRATING INTRINSIC PARAMETERS OF A CAMERA USING OPTICAL RAYTRACING TECHNIQUES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR ÉTALONNER LES PARAMÈTRES INTRINSÈQUES D'UNE CAMÉRA À L'AIDE DE TECHNIQUES DE TRAÇAGE OPTIQUE DES RAYONS*
(73) Aptiv Technologies Limited, The Financial Services Centre Bishop's Court Hill, St. Michael, BB
(72) LOW, Yew Kwang, Singapore 738082, SG
TAYLOR, Ronald M., Greentown, IN 46936, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

G02B 27/00 →(51) *G02B 1/10*

(51) *G02B 27/01* (11) **3 605 190 B1**
B60K 35/00 *G03B 21/14*
G03B 21/62 *B32B 17/10*
B32B 27/18 *B32B 27/30*
(52) **B32B 17/10036; B32B 17/10568; B32B 17/10633; B32B 17/10669; B32B 17/10761; B32B 27/08; B32B 27/18; B32B 27/22; B32B 27/304; B32B 27/306; B32B 27/308; B32B 27/36; B32B 27/365; B32B 27/40; B60K 35/00; G02B 27/0101; G03B 21/14; G03B 21/62;** B32B 2250/24; B32B 2250/40; B32B 2264/102; B32B 2307/422; B32B 2307/71; B32B 2307/732; B32B 2419/00; B32B 2457/20; B32B 2605/00; B32B 2605/08; B60K 2370/1529; B60K 2370/343; G02B 2027/0118; G02B 2027/015; G02B 2027/0194
(25) Ja (26) En
(21) 18778145.5 (22) 27.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) JP 2018/012418 27.03.2018
(87) WO 2018/181302 2018/40 04.10.2018
(30) 30.03.2017 JP 2017068921
(54) • *LICHTEMITTIERENDES ANZEIGESYSTEM UND HEAD-UP-ANZEIGE*
• *LIGHT-EMITTING DISPLAY SYSTEM AND HEAD-UP DISPLAY*
• *SYSTÈME D'AFFICHAGE ÉLECTROLUMINESCENT ET AFFICHAGE TÊTE HAUTE*
(73) Sekisui Chemical Co., Ltd., 4-4, Nishitemma 2-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0047, JP
(72) NOHARA, Atsushi, Koka-shi, Shiga 528-8585, JP
NAKAJIMA, Daisuke, Koka-shi, Shiga 528-8585, JP
OOTA, Yuusuke, Koka-shi, Shiga 528-8585, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

G02B 27/01 →(51) *G01B 7/004*

G02B 27/01 →(51) *G02B 25/00*

G02B 27/01 →(51) *G02B 27/00*

G02B 27/01 →(51) *G02B 27/02*

G02B 27/01 →(51) *G02B 6/293*

G02B 27/01 →(51) *G03H 1/02*

G02B 27/01 →(51) *G06F 1/16*

G02B 27/01 →(51) *H01S 5/00*

(51) *G02B 27/02* (11) **2 910 995 B1**
G02B 27/01 *G02B 5/18*
(52) **G02B 27/0172;** G02B 2027/0125; G02B 2027/0174; G02B 2027/0178
(25) Ko (26) En
(21) 13847030.7 (22) 23.09.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2015
(86) KR 2013/008471 23.09.2013
(87) WO 2014/061920 2014/17 24.04.2014
(30) 18.10.2012 KR 20120116220
(54) • *OPTISCHE VORRICHTUNG*
• *OPTICAL DEVICE*
• *DISPOSITIF OPTIQUE*
(73) LG Electronics Inc., 20 Yeouido-dong Yeongdeungpo-gu, Seoul 150-721, KR
(72) SHIN, Sungchul, Seoul 137-724, KR
LEE, Seunggyu, Seoul 137-724, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

G02B 27/10 →(51) *G01N 21/47*

G02B 27/14 →(51) *G01N 21/47*

(51) *G02B 27/30* (11) **2 924 492 B1**
G02B 27/62 *G02B 27/34*
(52) **G02B 27/30; G02B 27/62**
(25) En (26) En
(21) 15160797.5 (22) 25.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2015
(30) 27.03.2014 US 201414226970
(54) • *MEHRFACHKOLLIMATOREINHEIT*
• *MULTIPLE COLLIMATOR UNIT*
• *UNITÉ DE COLLIMATEUR MULTIPLE*
(73) Goodrich Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217, US
(72) Johnson, James B., Medford, MA 02155, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

G02B 27/30 →(51) *G02B 27/00*

(51) *G02B 27/48* (11) **2 916 163 B1**
(52) **G03B 21/2033; G02B 5/02; G02B 27/09; G02B 27/48; G03B 21/2053; G03B 21/208; G03B 21/2086;** G03B 21/2013; G03B 21/204
(25) En (26) En
(21) 15157744.2 (22) 05.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2015
(30) 07.03.2014 JP 2014045439
(54) • *Laserlichtquellenvorrichtung und Projektionsanzeigevorrichtung*
• *Laser light source device and projection display apparatus*
• *Dispositif de source de lumière et appareil d'affichage par projection*
(73) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) Murai, Toshiharu, Tokyo 143-8555, JP
Fujita, Kazuhiro, Tokyo 143-8555, JP
Takahashi, Tatsuya, Tokyo 143-8555, JP
Nishimori, Takehiro, Tokyo 143-8555, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *G02B 27/48* (11) **3 722 864 B1**
G02B 30/50 *G02B 17/06*
G02B 27/01
(52) **G02B 27/01; G02B 17/0642; G02B 27/48; G02B 30/50;** G02B 2027/0118; G02B 2027/0187
(25) En (26) En
(21) 20161500.2 (22) 06.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(30) 28.03.2019 JP 2019062832
01.10.2019 KR 20190121727
(54) • *BILDANZEIGEVORRICHTUNG*
• *IMAGE DISPLAY APPARATUS*
• *AFFICHEUR D'IMAGES*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129 Samsung-ro, Yeongtong-Gu, Suwon-Si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Konuma, Osamu, Yokomaha-shi, kanagawa 230-0027, JP
Sasaoka, Takayuki, Yokomaha-shi, Kanagawa 230-0027, JP
Sasaki, Katsutoshi, Yokomaha-shi, Kanagawa 230-0027, JP
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

G02B 27/62 →(51) *G02B 27/00*

G02B 27/62 →(51) *G02B 27/30*

G02B 30/50 →(51) *G02B 27/48*

G02C 1/06 →(51) *G02C 7/10*

(51) *G02C 7/02* (11) **3 040 760 B1**
G02C 7/10
(52) **G02C 7/101; G02C 7/104**
(25) En (26) En
(21) 14307205.6 (22) 30.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2016
(54) • *Verwaltungssystem und -verfahren einer aktiven Linse*
• *Management system and method of an active lens*
• *Procédé et système de gestion d'une lentille active*
(73) Essilor International, 147, rue de Paris, 94220 Charenton-le-Pont, FR

(72) Rousseau, Denis, 94227 Charenton le Pont Cedex, FR
Barrau, Coralie, 94227 Charenton le Pont Cedex, FR
Cohen Tannoudji, Denis, 94227 Charenton le Pont Cedex, FR
Perrot, Stéphane, 94227 Charenton le Pont Cedex, FR
Bouchier, Aude, 94227 Charenton le Pont Cedex, FR
Cano, Jean-Paul, 94227 Charenton le Pont Cedex, FR
Biver, Claudine, 94227 Charenton le Pont Cedex, FR
Archambeau, Samuel, 94227 Charenton le Pont Cedex, FR
Ballet, Jérôme, 94227 Charenton le Pont Cedex, FR
Escaich, David, 94227 Charenton le Pont Cedex, FR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

G02C 7/02 →(51) *G02C 7/10*

(51) ***G02C 7/10*** ***G02B 1/04*** ***G02C 1/06*** ***G02C 7/12*** (11) **3 279 718 B1** ***G02B 5/30*** ***G02C 7/02***
(52) **G02C 7/12; B29D 11/00009; B29D 11/00073; B29D 11/00932; G02B 1/041; G02C 1/06; G02C 1/10; G02C 7/02; G02C 7/022;** G02C 7/10; G02C 2202/16
(25) Ja (26) En
(21) 16772561.3 (22) 24.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2018
(86) JP 2016/059432 24.03.2016
(87) WO 2016/158680 2016/40 06.10.2016
(30) 03.04.2015 JP 2015077187
(54) • *FUNKTIONELLE LINSE UND DAMIT AUSGESTATTETE FUNKTIONELLE BRILLE*
• *FUNCTIONAL LENS AND FUNCTIONAL EYEGLASSES PROVIDED WITH SAME*
• *VERRE FONCTIONNEL ET LUNETTES FONCTIONNELLES ÉQUIPÉES DE CE DERNIER*
(73) Polyplastics-Evonik Corporation, 2-3-1, Nishi-shinjuku, Shinjuku-ku, Tokyo, 163-0913, JP
(72) FUJINAKA, Toshihiko, Himeji-shi, Hyogo 671-1281, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***G02C 7/10*** ***G02C 7/12*** ***G02B 5/30*** (11) **3 907 554 B1** ***G02B 5/22***
(52) **G02C 7/104; G02B 5/223; G02B 5/3033; G02C 7/108; G02C 7/12;** G02C 7/086; G02C 2202/16
(25) Ja (26) En
(21) 20759689.1 (22) 21.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(86) JP 2020/007152 21.02.2020
(87) WO 2020/171219 2020/35 27.08.2020
(30) 22.02.2019 JP 2019030986
(54) • *OPTISCHE FOLIE UND OPTISCHE KOMPONENTE*
• *OPTICAL SHEET AND OPTICAL COMPONENT*
• *FEUILLE OPTIQUE ET COMPOSANT OPTIQUE*
(73) Sumitomo Bakelite Co., Ltd., 5-8, Higashi-Shinagawa 2-chome, Shinagawa-ku Tokyo 140-0002, JP
(72) NISHINO, Satoshi, Tokyo 140-0002, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G02C 7/10 →(51) *G02C 7/02*

G02C 7/10 →(51) *G02F 1/1347*

G02C 7/12 →(51) *G02C 7/10*

G02C 13/00 →(51) *A61B 3/11*

G02F 1/01 →(51) *G01C 19/72*

G02F 1/015 →(51) *G02F 1/153*

G02F 1/13 →(51) *G01J 3/50*

G02F 1/13 →(51) *G02F 1/295*

G02F 1/133 →(51) *G02F 1/1347*

(51) ***G02F 1/1333*** (11) **3 690 523 B1**
(52) **G02F 1/133308; G02B 6/0088;** G02B 6/005; G02B 6/0068; G02B 6/0083; G02F 1/133317; G02F 1/133325; G02F 1/133615; G02F 2201/46; G02F 2201/465; G02F 2201/54; G06F 1/1601
(25) Ko (26) En
(21) 17927149.9 (22) 26.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) KR 2017/010620 26.09.2017
(87) WO 2019/066094 2019/14 04.04.2019
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) CHO, Jaewoo, Seoul 06772, KR
LEE, Jein, Seoul 06772, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***G02F 1/1333*** ***H04M 1/02*** (11) **3 786 694 B1** ***G02F 1/133***
(52) **G02F 1/1333; H04M 1/0264; H04M 1/0268;** G02F 1/13312; G02F 2201/56; H04M 2250/12; Y02E 10/549
(25) En (26) En
(21) 20193843.8 (22) 01.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(30) 02.09.2019 KR 20190108461
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY APPARATUS*
• *APPAREIL D'AFFICHAGE*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-Gu Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) Park, Dongjin, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
Seo, Dongwoo, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
Shin, Jaiku, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
Choi, Sungchul, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

(51) ***G02F 1/1333*** ***G06F 1/16*** (11) **3 796 074 B1** ***G09F 9/30***
(52) **G02F 1/133305; G09F 9/301; H10K 77/111;** H10K 2102/311; Y02E 10/549
(25) En (26) En
(21) 20207543.8 (22) 14.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(30) 27.11.2015 KR 20150167365
23.12.2015 KR 20150185197
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) HEO, Jinha, 06772 Seoul, KR
HAN, Jihoon, 06772 Seoul, KR
RYU, Inkeun, 06772 Seoul, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(62) 16160093.7 / 3 173 855

(51) ***G02F 1/1335*** ***G09G 3/34*** (11) **3 044 629 B1** ***G09G 3/36***
(52) **G09G 3/3426; G09G 3/3666;** G09G 2300/023; G09G 2310/024
(25) En (26) En
(21) 14843537.3 (22) 10.09.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2016
(86) IL 2014/050805 10.09.2014
(87) WO 2015/036996 2015/11 19.03.2015
(30) 10.09.2013 IL 22833113
(54) • *FLÜSSIGKRISTALLANZEIGE MIT ROLLENDER HINTERGRUNDBELEUCHTUNG*
• *LIQUID CRYSTAL DISPLAY HAVING A ROLLING BACKLIGHT*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE À CRISTAUX LIQUIDES À RÉTROÉCLAIRAGE ROULANT*
(73) Elbit Systems Ltd., Science Industry Center (Matam) P.O. Box 539, 31053 Haifa, IL
(72) OPHIR, Yoav, 3093741 Zichron Yaakov, IL
BENESH, Gil, 3604454 Kiryat Tivon, IL
(74) Pearl Cohen Zedek Latzer Baratz UK LLP, The Gridiron Building One Pancras Square, London N1C 4AG, GB

G02F 1/1335 →(51) *G02B 5/30*

(51) ***G02F 1/13357*** ***F21V 8/00*** (11) **3 781 983 B1**
(52) **G02F 1/133603; G02B 6/0021; G02B 6/0031; G02B 6/0078; G02F 1/133606; G02F 1/133611;** G02B 6/0036; G02B 6/0043; G02B 6/0045; G02B 6/0055; G02B 6/0061
(25) En (26) En
(21) 19715501.3 (22) 10.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(86) EP 2019/059031 10.04.2019

(87) WO 2019/201693 2019/43 24.10.2019
(30) 18.04.2018 US 201862659569 P
27.06.2018 EP 18180153
(54) • *AUSKOPPLUNGSSTRUKTUR FÜR EINEN LICHTLEITER*
• *OUT-COUPLING STRUCTURE FOR A LIGHT GUIDE*
• *STRUCTURE DE COUPLAGE POUR GUIDE DE LUMIÈRE*
(73) Lumileds Holding B.V., The Base, Tower B5 unit 107 Evert van de Beekstraat 1, 1118 CL Schiphol, NL
(72) CROMPVOETS, Floris, Maria, Hermansz, 52068 Aachen, DE
FANCSALI, Erno, 52068 Aachen, DE
(74) Beckord & Niedlich Patentanwälte PartG mbB, Marktplatz 17, 83607 Holzkirchen, DE

G02F 1/13357 →(51) *G02B 6/00*

G02F 1/13357 →(51) *H01L 33/50*

G02F 1/13363 →(51) *G02F 1/1347*

(51) ***G02F 1/1347*** (11) **3 617 769 B1**
G02F 1/137 ***G02F 1/133***
G02F 1/13363 ***E06B 9/24***
G02C 7/10 ***A61F 9/02***
(52) **A61F 9/023; E06B 9/24; G02B 26/00; G02B 26/06; G02B 27/01; G02C 7/101; G02F 1/13306; G02F 1/1347; G02F 1/13475; G02F 1/13725;** B60J 3/04; E06B 2009/2447; E06B 2009/2464; G02F 1/13363; G02F 1/133638; G02F 2203/48
(25) Ko (26) En
(21) 18791636.6 (22) 25.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.03.2020
(86) KR 2018/004780 25.04.2018
(87) WO 2018/199614 2018/44 01.11.2018
(30) 28.04.2017 KR 20170055171
(54) • *DURCHLÄSSIGKEITSVARIABLE VORRICHTUNG*
• *TRANSMITTANCE VARIABLE DEVICE*
• *DISPOSITIF À TRANSMITTANCE VARIABLE*
(73) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) OH, Dong Hyun, Daejeon 34122, KR
LIM, Eun Jung, Daejeon 34122, KR
KIM, Nam Hun, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) ***G02F 1/1362*** (11) **3 647 864 B1**
(52) **G02F 1/13338; G02F 1/133512; G02F 1/136286**
(25) Zh (26) En
(21) 17915590.8 (22) 08.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) CN 2017/096387 08.08.2017
(87) WO 2019/000577 2019/01 03.01.2019
(30) 30.06.2017 CN 201710523600
(54) • *EINGEBETTETER BERÜHRUNGSBILDSCHIRM*
• *EMBEDDED TOUCH SCREEN*
• *ÉCRAN TACTILE INTÉGRÉ*
(73) Wuhan China Star Optoelectronics Technology Co., Ltd., Building C5 Biolake of Optics Valley No. 666 Gaoxin Avenue East Lake High-tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430079, CN
(72) HUANG, Yaoli, Wuhan Hubei 430079, CN
HE, Xinglong, Wuhan Hubei 430079, CN
(74) Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Friedrichstraße 2-6, 60323 Frankfurt am Main, DE

G02F 1/137 →(51) *G02F 1/1347*

(51) ***G02F 1/153*** (11) **3 812 835 B1**
G02F 1/161 ***G02F 1/015***
(52) **E06B 3/6722; G02B 26/02; G02B 27/56; G02F 1/015**
(25) Zh (26) En
(21) 20791964.8 (22) 31.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) CN 2020/082410 31.03.2020
(87) WO 2020/211640 2020/43 22.10.2020
(30) 15.04.2019 CN 201910299103
(54) • *PROPHYLAKTISCHES ODER THERAPEUTISCHES MITTEL GEGEN DURCH OXIDATIVEN STRESS VERURSACHTE KRANKHEITEN*
• *THERMAL CONTROL SKIN CAPABLE OF REGULATING EQUIVALENT EMISSIVITY BY MEANS OF VOLTAGE AND APPLICATION THEREOF IN SPACECRAFT*
• *PEAU DE RÉGULATION THERMIQUE APTE À RÉGULER L'ÉMISSIVITÉ ÉQUIVALENTE AU MOYEN D'UNE TENSION ET SON APPLICATION DANS UN VAISSEAU SPATIAL*
(73) Harbin Institute Of Technology, No.92, Xidazhi Street Nangang District, Harbin, Heilongjiang 150001, CN
(72) ZHAO, Junming, Harbin, Heilongjiang 150001, CN
XU, Deyu, Harbin, Heilongjiang 150001, CN
QIU, Jun, Harbin, Heilongjiang 150001, CN
(74) Meyer-Dulheuer MD Legal Patentanwälte PartG mbB, Hanauer Landstr. 287-289, 60314 Frankfurt am Main, DE

G02F 1/161 →(51) *G02F 1/153*

(51) ***G02F 1/295*** (11) **3 614 202 B1**
G02F 1/13
(52) **G02F 1/295; G01S 7/4817; G02F 1/13;** G02F 1/291
(25) Ja (26) En
(21) 18787318.7 (22) 01.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2020
(86) JP 2018/007682 01.03.2018
(87) WO 2018/193723 2018/43 25.10.2018
(30) 20.04.2017 JP 2017083796
09.11.2017 JP 2017216292
(54) • *OPTISCHE ABTASTVORRICHTUNG, OPTISCHE EMPFANGSVORRICHTUNG UND OPTISCHES DETEKTIONSSYSTEM*
• *OPTICAL SCANNING DEVICE, OPTICAL RECEIVING DEVICE, AND OPTICAL DETECTION SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE BALAYAGE OPTIQUE, DISPOSITIF DE RÉCEPTION OPTIQUE, ET SYSTÈME DE DÉTECTION OPTIQUE*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) NAGAO, Nobuaki, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
YAMAOKA, Yoshikazu, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
INADA, Yasuhisa, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
HASHIYA, Akira, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
HIRASAWA, Taku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G03B 13/36 →(51) *G02B 7/36*

(51) ***G03B 15/03*** (11) **3 449 180 B1**
F21K 5/06 ***G03B 15/05***
F21V 8/00
(52) **G03B 15/05; G02B 6/0036; G02B 6/0051; G02B 6/0068; G02B 6/0073; G03B 15/03; G03B 15/0442;** G03B 2215/0567; G03B 2215/0571; G03B 2215/0575; G03B 2215/0582; G03B 2215/0589
(25) En (26) En
(21) 17723813.6 (22) 26.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2019
(86) US 2017/029522 26.04.2017
(87) WO 2017/189653 2017/44 02.11.2017
(30) 26.04.2016 US 201662327628 P
07.06.2016 EP 16173241
(54) • *LED-BLITZRINGUMGEBENDES KAMERAOBJEKTIV*
• *LED FLASH RING SURROUNDING CAMERA LENS*
• *ANNEAU DE FLASH À DEL ENTOURANT UN OBJECTIF*
(73) Lumileds LLC, 370 West Trimble Road, San Jose, CA 95131, US
(72) LIN, Xueqin, San Jose, CA 95131, US
(74) Beckord & Niedlich Patentanwälte PartG mbB, Marktplatz 17, 83607 Holzkirchen, DE

G03B 15/05 →(51) *G02B 27/00*

G03B 15/05 →(51) *G03B 15/03*

G03B 15/06 →(51) *G03B 17/53*

G03B 15/07 →(51) *G03B 17/53*

(51) ***G03B 17/12*** (11) **3 447 575 B1**
G03B 17/56
(52) **G03B 17/561; G03B 17/12; G03B 17/563;** G03B 2217/002; G03B 2217/007
(25) De (26) De
(21) 18189749.7 (22) 20.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.02.2019
(30) 25.08.2017 DE 102017119532
(54) • *HALTESTANGE FÜR ZUBEHÖRKOMPONENTE EINER FILMKAMERA*
• *SUPPORT POLE FOR ACCESSORY COMPONENTS OF A MOTION PICTURE CAMERA*
• *TIGE DE MAINTIEN POUR COMPOSANTS ACCESSOIRES D'UNE CAMÉRA*
(73) Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG, Herbert-Bayer-Straße 10, 80807 München, DE
(72) HAUBMANN, Michael, 1230 Wien, AT
TSCHIDA, Christian, 1050 Wien, AT
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

(51) ***G03B 17/53*** (11) **3 513 248 B1**
G03B 15/06 ***F21V 8/00***
G03B 15/07 ***G07C 9/00***

G06K 9/00 *H04N 5/225*
H04N 1/00

(52) **G02B 6/0036; G03B 15/07; G03B 17/53; G06V 10/147; G06V 40/166; G07C 9/257; H04N 23/56**

(25) De (26) De
(21) 17776955.1 (22) 14.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2019
(86) EP 2017/073168 14.09.2017
(87) WO 2018/050759 2018/12 22.03.2018
(30) 16.09.2016 DE 102016117491
(54) • *ERFASSUNGSVORRICHTUNG ZUM ERFASSEN EINES GESICHTSBILDES EINER PERSON*
• *SENSING DEVICE FOR CAPTURING A FACIAL IMAGE OF A PERSON*
• *DISPOSITIF DE CAPTURE D'UNE IMAGE FACIALE D'UNE PERSONNE*
(73) Bundesdruckerei GmbH, Kommandantenstraße 18, 10969 Berlin, DE
(72) WOLF, Andreas, 13158 Berlin-Rosenthal, DE
RABELER, Uwe, 30453 Hannover, DE
(74) Patentship Patentanwaltsgesellschaft mbH, Elsenheimerstraße 65, 80687 München, DE

G03B 17/56 →(51) *G03B 17/12*

(51) *G03B 21/00* *G03B 21/10* *G03B 21/20* *G03B 21/28* (11) **3 540 509 B1** *G03B 21/14* *G03B 21/22*

(52) **G03B 21/005; G03B 21/10; G03B 21/145; G03B 21/20; G03B 21/22; G03B 21/28**

(25) En (26) En
(21) 19161097.1 (22) 06.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(30) 12.03.2018 JP 2018044792
(54) • *PROJEKTIONSVORRICHTUNG, MOBILES OBJEKT UND VERFAHREN ZUR EINSTELLUNG DER PROJEKTIONSVORRICHTUNG*
• *PROJECTION DEVICE, MOBILE OBJECT, AND METHOD OF SETTING PROJECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PROJECTION, OBJET MOBILE ET PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE DISPOSITIF DE PROJECTION*
(73) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) GOTOH, Tokiko, Kanagawa 222-8530, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

G03B 21/10 →(51) *C03C 27/12*

G03B 21/10 →(51) *G03B 21/00*

G03B 21/14 →(51) *G02B 27/01*

G03B 21/14 →(51) *G03B 21/00*

(51) *G03B 21/16* (11) **3 783 431 B1**

(52) **G03B 21/16**

(25) En (26) En
(21) 20191484.3 (22) 18.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(30) 20.08.2019 JP 2019150416
(54) • *PROJEKTOR*
• *PROJECTOR*
• *PROJECTEUR*
(73) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) NAGATANI, Kaname, Suwa-shi, Nagano 392-8502, JP
KATSUDA, Osamu, Suwa-shi, Nagano 392-8502, JP
(74) Miller Sturt Kenyon, 9 John Street, London WC1N 2ES, GB

(51) *G03B 21/20* *G03B 33/08* (11) **3 722 874 B1** *G02B 26/00*

(52) **G03B 21/204; G02B 26/008; G03B 21/2066; G03B 33/08**

(25) En (26) En
(21) 20163730.3 (22) 17.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(30) 20.03.2019 JP 2019052670
02.12.2019 JP 2019217929
(54) • *LICHTQUELLENVORRICHTUNG, BILDPROJEKTIONSVORRICHTUNG, OPTISCHES SYSTEM MIT LICHTQUELLE*
• *LIGHT SOURCE DEVICE, IMAGE PROJECTION APPARATUS, LIGHT SOURCE OPTICAL SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE SOURCE DE LUMIÈRE, APPAREIL DE PROJECTION D'IMAGES, SYSTÈME OPTIQUE DE SOURCE DE LUMIÈRE*
(73) Ricoh Company, Ltd., 3-6 Nakamagome 1-chome Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) NAKAMURA, Kasumi, Tokyo, 143-8555, JP
TAKANO, Yohei, Tokyo, 143-8555, JP
TAKAHASHI, Tatsuya, Tokyo, 143-8555, JP
HIRAKAWA, Makoto, Tokyo, 143-8555, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

G03B 21/20 →(51) *G03B 21/00*

G03B 21/22 →(51) *G03B 21/00*

G03B 21/28 →(51) *G03B 21/00*

G03B 21/56 →(51) *C03C 27/12*

G03B 21/60 →(51) *C03C 27/12*

G03B 21/62 →(51) *G02B 27/01*

G03B 33/08 →(51) *G03B 21/20*

G03B 35/08 →(51) *H04N 13/239*

G03B 37/04 →(51) *G06F 3/01*

G03F 1/50 →(51) *G03F 7/20*

G03F 1/54 →(51) *G03F 7/20*

G03F 7/00 →(51) *G03F 7/20*

G03F 7/023 →(51) *G03F 7/42*

G03F 7/027 →(51) *C07C 43/215*

(51) *G03F 7/075* *G03F 7/09* *G03F 7/025* *G03F 7/038* (11) **4 012 499 B1** *G03F 7/11* *G03F 7/027*

(52) **G03F 7/094; G03F 7/0752; G03F 7/11;** G03F 7/025; G03F 7/027; G03F 7/038; G03F 7/0757
(25) En (26) En
(21) 21210373.3 (22) 25.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(30) 07.12.2020 JP 2020202636
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR FORMUNG EINES SILICIUMHALTIGEN RESISTUNTERSCHICHTFILMS UND STRUKTURIERUNGSVERFAHREN*
• *COMPOSITION FOR FORMING SILICON-CONTAINING RESIST UNDERLAYER FILM AND PATTERNING PROCESS*
• *COMPOSITION POUR FORMER UN FILM DE SOUS-COUCHE RÉSISTANT CONTENANT DU SILICIUM ET PROCÉDÉ DE FORMATION DE MOTIFS*
(73) Shin-Etsu Chemical Co., Ltd., 4-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, JP
(72) Kori, Daisuke, Niigata, JP
Kai, Yusuke, Niigata, JP
Maeda, Kazunori, Niigata, JP
(74) Wibbelmann, Jobst, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

G03F 7/075 →(51) *G03F 7/42*

G03F 7/09 →(51) *G03F 7/075*

G03F 7/105 →(51) *C01B 21/076*

G03F 7/11 →(51) *G03F 7/075*

(51) *G03F 7/20* *G03F 7/00* *G03F 1/54* *B05D 3/12* *G01Q 70/06* (11) **3 552 027 B1** *G03F 1/50* *G01Q 70/16* *B82Y 40/00*

(52) **G03F 1/50;** G03F 1/54; G03F 7/0002; G03F 7/2051; G03F 7/70958

(25) En (26) En
(21) 17878512.7 (22) 07.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2019
(86) US 2017/065092 07.12.2017
(87) WO 2018/106904 2018/24 14.06.2018
(30) 07.12.2016 US 201662431116 P
(54) • *FLÜSSIGE MASKEN FÜR MIKROFERTIGUNGSVERFAHREN*
• *LIQUID MASKS FOR MICROFABRICATION PROCESSES*
• *MASQUES LIQUIDES POUR PROCÉDÉS DE MICROFABRICATION*
(73) Northwestern University, 633 Clark Street, Evanston, IL 60208, US
(72) MIRKIN, Chad A., Wilmette, IL 60091, US
WALKER, David A., Evanston, IL 60201, US
HEDRICK, James L., Evanston, IL 60201, US
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *G03F 7/20* *G05B 19/418* (11) **3 994 525 B1** *H01L 21/66*

(52) **G03F 7/705;** G03F 7/70525; **G03F 7/70616; G05B 19/41875;** G05B 2219/32194; Y02P 90/02

(25) En (26) En
(21) 20730276.1 (22) 05.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022

(86) EP 2020/065619 05.06.2020
(87) WO 2021/001114 2021/01 07.01.2021
(30) 04.07.2019 EP 19184423
17.07.2019 EP 19186833
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER LEISTUNGSBEITRÄGE VON MERKMALEN*
• *METHOD FOR DETERMINING FEATURE CONTRIBUTION TO PERFORMANCE*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE DÉTERMINER LA CONTRIBUTION D'UNE CARACTÉRISTIQUE À LA PERFORMANCE*
(73) ASML Netherlands B.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
(72) BASTANI, Vahid, 5500 AH Veldhoven, NL
SONNTAG, Dag, 5500 AH Veldhoven, NL
SAHRAEIAN, Reza, 5500 AH Veldhoven, NL
GKOROU, Dimitra, 5500 AH Veldhoven, NL
(74) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

---

(51) ***G03F 7/42*** ***G03F 7/075*** ***H01L 21/033*** ***H01L 21/311*** ***C08G 77/00*** (11) **3 896 522 B1** ***G03F 7/023*** ***H01L 21/266*** ***C08G 77/16*** ***C09D 183/04***
(52) **H01L 21/31111; C08G 77/16; C08G 77/80; C09D 183/04; G03F 7/0233; G03F 7/0757; G03F 7/423; G03F 7/427; H01L 21/0332; H01L 21/266;** H01L 21/311
(25) Ja (26) En
(21) 19898305.8 (22) 26.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) JP 2019/046154 26.11.2019
(87) WO 2020/129552 2020/26 25.06.2020
(30) 21.12.2018 JP 2018239593
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HALBLEITERSUBSTRATS*
• *PRODUCTION METHOD FOR SEMICONDUCTOR SUBSTRATE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE SUBSTRAT SEMI-CONDUCTEUR*
(73) TOKYO OHKA KOGYO CO., LTD., 150, Nakamaruko Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211 0012, JP
(72) MASUJIMA Masahiro, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-0012, JP
HIRANO Isao, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-0012, JP
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

G03G 9/08 →(51) ***G03G 15/16***

G03G 9/09 →(51) ***G03G 15/16***

G03G 15/00 →(51) ***G03G 15/08***

G03G 15/00 →(51) ***G03G 15/16***

G03G 15/00 →(51) ***G06N 3/08***

---

(51) ***G03G 15/043*** (11) **2 602 669 B1**
(52) **G02B 26/125; B41J 2/473; G02B 26/123; G03G 15/0435;** G02B 13/0005
(25) En (26) En
(21) 12195681.7 (22) 05.12.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2013
(30) 05.12.2011 KR 20110129161
(54) • *Laserabtasteinheit und Farbbilderzeugungsvorrichtung damit*
• *Laser scanning unit and colour image forming apparatus including the same*
• *Unité de balayage laser et appareil de formation d'image couleur comprenant celle-ci*
(73) Hewlett-Packard Development Company, L.P., 10300 Energy Drive, Spring, TX 77389, US
(72) PARK, Gi-sung, Gyeonggi-do, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

---

(51) ***G03G 15/08*** (11) **3 026 498 B1**
(52) **G03G 15/0894; G03G 15/0874**
(25) En (26) En
(21) 15191482.7 (22) 26.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2016
(30) 27.10.2014 JP 2014218519
(54) • *WIEDERAUFBEREITUNGSVERFAHREN FÜR ENTWICKLERAUFNAHMEEINHEIT*
• *REMANUFACTURING METHOD OF DEVELOPER ACCOMMODATING UNIT*
• *PROCÉDÉ DE RÉUSINAGE D'UNE UNITÉ DE RÉCEPTION DE RÉVÉLATEUR*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
(72) ISOBE, Yuta, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
KASE, Takashi, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
YANO, Kouki, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
IKEDA, Takahiro, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
USUI, Yusuke, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
TOBA, Shinjiro, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
SATO, Masaaki, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
KASHIIDE, Yosuke, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
NISHIYA, Satoshi, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
SUZUKI, Tatsuya, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
MATSUDA, Kohei, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

---

(51) ***G03G 15/08*** ***G03G 15/00*** (11) **3 919 984 B1** ***G03G 21/16***
(52) **G03G 15/0806; G03G 15/80; G03G 21/1647**
(25) En (26) En
(21) 21175211.8 (22) 21.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(30) 01.06.2020 JP 2020095729
(54) • *BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *IMAGE FORMING APPARATUS*
• *APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 SHIMOMARUKO 3-CHOME, OHTA-KU Tokyo 146-8501, JP
(72) ITOH, Masatoshi, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) ***G03G 15/16*** ***G03G 9/08*** ***G03G 9/09*** (11) **4 036 658 B1** ***G03G 15/00***
(52) **G03G 15/162; G03G 9/0827; G03G 9/0926; G03G 15/6585**
(25) En (26) En
(21) 21190042.8 (22) 06.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(30) 02.02.2021 JP 2021015150
(54) • *EINHEIT UND BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *UNIT AND IMAGE FORMING APPARATUS*
• *UNITÉ ET APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES*
(73) Fujifilm Business Innovation Corp., 7-3, Akasaka 9-chome Minato-ku, Tokyo, JP
(72) ONO, Masato, Ebina-shi, Kanagawa, JP
SEKO, Masayuki, Ebina-shi, Kanagawa, JP
TANAKA, Tomoaki, Minamiashigara-shi, Kanagawa, JP
NAKAMURA, Yukiaki, Minamiashigara-shi, Kanagawa, JP
KEMBO, Ryutaro, Minamiashigara-shi, Kanagawa, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Bürkleinstrasse 10, 80538 München, DE

G03G 21/16 →(51) ***G03G 15/08***

---

(51) ***G03G 21/18*** (11) **3 796 100 B1**
(52) **G03G 21/1825**
(25) En (26) En
(21) 20196129.9 (22) 15.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(30) 17.09.2019 JP 2019168869
31.07.2020 JP 2020129837
(54) • *KARTUSCHE UND BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *CARTRIDGE AND IMAGE FORMING APPARATUS*
• *CARTOUCHE ET APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 SHIMOMARUKO 3-CHOME, OHTA-KU Tokyo 146-8501, JP
(72) TAKEUCHI, Toshiaki, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
OOISHI, Koichi, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
SHIMIZU, Hiroki, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE
(60) 23163741.4

---

(51) ***G03H 1/02*** ***G03H 1/22*** ***G02B 27/01*** ***G06F 3/04842*** ***G02C 7/08*** (11) **3 657 265 B1** ***G06F 3/01*** ***G06F 3/0482*** ***G03H 1/00*** ***G02C 7/14***
(52) **G03H 1/02; G02B 27/017; G03H 1/2286; G03H 1/2294; G06F 3/011; G06F 3/012; G06F 3/013; G06F 3/0482; G06F 3/04842;** G02B 2027/014; G02B 2027/0174; G02B 2027/0178; G02C 7/086; G02C 7/14; G02C 2202/20; G03H 2001/0061; G03H 2001/0204; G03H 2001/0228; G03H 2001/2242; G03H 2001/2284; G03H 2210/42; G03H 2225/32; G03H 2226/04; G03H 2226/05; G03H 2227/02; G03H 2270/55
(25) En (26) En
(21) 20150924.7 (22) 03.09.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(30) 04.09.2013 EP 13306207
(54) • *VERFAHREN FÜR ERWEITERTE REALITÄT UNTER VERWENDUNG EINES AUF DEM KOPF MONTIERTEN HOLOGRAPHISCHEN BILDANZEIGEGERÄTS*
• *METHOD FOR AUGMENTED REALITY USING HEAD-MOUNTED HOLOGRAPHIC IMAGE DISPLAYING DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'AUGMENTATION DE LA RÉALITÉ FAISANT USAGE D'UN DISPOSITIF D'AFFICHAGE D'IMAGE HOLOGRAPHIQUE MONTÉ SUR LA TÊTE*
(73) ESSILOR INTERNATIONAL, 147 rue de Paris, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
(72) ARCHAMBEAU, Samuel, 94220 CHARENTON-LE-PONT, FR
BALLET, Jerôme, 94220 CHARENTON LE PONT, FR
BOUCHIER, Aude, 94227 CHARENTON CEDEX, FR
CANO, Jean-Paul, 94220 CHARENTON-LE-PONT, FR
ESCAICH, David, 94227 CHARENTON CEDEX, FR
PERROT, Stéphane, 94227 CHARENTON CEDEX, FR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR
(62) 14758924.6 / 3 042 248

---

(51) ***G03H 1/08*** (11) **3 719 581 B1**
G03H 1/22
(52) **G03H 1/0841; G03H 1/0808;** G03H 2001/2242; G03H 2210/33; G03H 2210/454; G03H 2223/18
(25) En (26) En
(21) 20163612.3 (22) 17.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(30) 01.04.2019 KR 20190037966
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON HOLOGRAMMBILDDATEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PROCESSING HOLOGRAM IMAGE DATA*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES D'IMAGES D'HOLOGRAMME*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129 Samsung-ro, Yeongtong-Gu, Suwon-Si, Gyeonggi-do 16677, KR
University Of Seoul Industry Cooperation Foundation, (Jeonnongdong The University of Seoul) 163 Seoulsiripdae-ro, Dongdaemun-gu, Seoul 02504, KR
(72) Kim, Hojung, Gyeonggi-do 16678, KR
Kim, Kichul, Seoul 02504, KR
Kim, Yongkyu, Gyeonggi-do 16678, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

G03H 1/22 →(51) ***G03H 1/02***

G03H 1/26 →(51) ***H04N 9/04***

G04B 13/02 →(51) ***B81C 99/00***

---

(51) ***G04B 21/08*** (11) **3 457 220 B1**
G04B 23/02 ***G04B 37/00***
G10K 13/00
(52) **G04B 21/08; G04B 23/028; G04B 37/0075; G10K 13/00**
(25) Fr (26) Fr
(21) 18189746.3 (22) 20.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2019
(30) 14.09.2017 EP 17191103
(54) • *SCHALLABSTRAHLUNGSMEMBRAN UND ARMBANDUHR MIT SCHLAGWERK, DIE MIT EINER SOLCHEN SCHALLMEMBRAN AUSGESTATTET IST*
• *ACOUSTIC RADIATION MEMBRANE, AND CHIMING WATCH PROVIDED WITH THE ACOUSTIC MEMBRANE*
• *MEMBRANE DE RAYONNEMENT ACOUSTIQUE, ET MONTRE A SONNERIE MUNIE DE LA MEMBRANE ACOUSTIQUE*
(73) The Swatch Group Research and Development Ltd, Rue des Sors 3, 2074 Marin, CH
(72) FAVRE, Jérôme, 2000 Neuchâtel, CH
SPAETTI, Maude, 2000 Neuchâtel, CH
DUVOISIN, Gilles, 2013 Colombier, CH
MARLOT DOERR, Agnès, 2000 Neuchâtel, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

G04B 23/02 →(51) ***G04B 21/08***

G04B 37/00 →(51) ***G04B 21/08***

G04B 37/22 →(51) ***C04B 41/85***

G04B 47/04 →(51) ***A44C 17/02***

---

(51) ***G04C 10/00*** (11) **3 982 208 B1**
H02K 15/00 ***H02K 7/18***
(52) **G04C 10/00; H02K 15/00;** H02K 7/1853; H02K 2213/03
(25) Fr (26) Fr
(21) 20200800.9 (22) 08.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VIELZAHL VON GENERATOREN, DIE FÜR EINE UHRWERKSANWENDUNG GEEIGNET SIND*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A PLURALITY OF GENERATORS ADAPTED TO A TIMEPIECE APPLICATION*
• *PROCEDE DE FABRICATION D'UNE PLURALITE DE GENERATRICES ADAPTEES A UNE APPLICATION HORLOGERE*
(73) The Swatch Group Research and Development Ltd, Rue des Sors 3, 2074 Marin, CH
(72) MATTHEY, Olivier, 1453 Mauborget, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

G04G 3/00 →(51) ***G04G 19/02***

---

(51) ***G04G 17/08*** (11) **2 635 939 B1**
A63B 24/00
(52) **G06Q 10/0639; A61B 5/1118; A61B 5/681; A63B 24/0062; A63B 71/0622; G04G 17/045; G04G 17/06; G04G 17/08; G04G 21/025; G16H 20/30; G16H 40/63; H04B 1/385;** A61B 5/02; A61B 5/1112; A61B 2560/0242; A63B 2071/0625; A63B 2071/0655; A63B 2071/0663; A63B 2220/12; A63B 2220/30; A63B 2220/40; A63B 2225/15; A63B 2225/20; A63B 2225/50; A63B 2230/50; A63B 2230/75; G05B 15/02; H04M 1/72412; H04M 2250/02; H04M 2250/04
(25) En (26) En
(21) 11785215.2 (22) 01.11.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2013
(86) US 2011/058849 01.11.2011
(87) WO 2012/061438 2012/19 10.05.2012
(30) 01.11.2010 US 409082 P
(54) • *TRAGBARE VORRICHTUNG MIT SPORTLICHER FUNKTIONALITÄT*
• *WEARABLE DEVICE ASSEMBLY HAVING ATHLETIC FUNCTIONALITY*
• *ENSEMBLE DE DISPOSITIF POUVANT ÊTRE PORTÉ AYANT UNE FONCTION ATHLÉTIQUE*
(73) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, OR 97005-6453, US
(72) WEAST, Aaron B., Oregon 97005, US
COBBETT, Jamian R., Oregon 97005, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

---

(51) ***G04G 19/02*** (11) **3 374 831 B1**
G04G 3/00 ***G04G 21/04***
(52) **G04C 10/00; G04G 19/12**
(25) En (26) En
(21) 15908403.7 (22) 12.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.09.2018
(86) SG 2015/050447 12.11.2015
(87) WO 2017/082814 2017/20 18.05.2017
(54) • *UHREN*
• *WATCHES*
• *MONTRES*
(73) Razer (Asia-Pacific) Pte. Ltd., Razer SEA HQ 1 one-north Crescent, No. 02-01, Singapore 138538, SG
(72) CHAN, Chee Oei, Singapore 469029, SG
LIEN, Jian Yao, Singapore 469029, SG
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

G04G 21/04 →(51) ***G04G 19/02***

---

(51) ***G05B 13/02*** (11) **3 901 710 B1**
G05B 17/02
(52) **G05B 17/02**
(25) En (26) En
(21) 20171236.1 (22) 24.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(54) • *OPTIMIERUNG VON VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON CHEMISCHEN, PHARMAZEUTISCHEN UND/ODER BIOTECHNOLOGISCHEN PRODUKTEN*
• *OPTIMISATION OF PROCESSES FOR THE PRODUCTION OF CHEMICAL, PHARMACEUTICAL AND/OR BIOTECHNOLOGICAL PRODUCTS*
• *OPTIMISATION DE PROCESSUS POUR LA PRODUCTION DE PRODUITS CHIMIQUES, PHARMACEUTIQUES ET/OU BIOTECHNOLOGIQUES*
(73) The Automation Partnership (Cambridge) Limited, York Way, Royston, Hertfordshire SG8 5WY, GB
(72) STACEY, Adrian, Cambridge CB4 1FY, GB
SCHOLZ, Jochen, 37077 Göttingen, DE
DANIELS, Charlie, Cambridge CB5 8HH, GB
GRIMM, Christian, 37308 Heilbad

Heiligenstadt, DE
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

G05B 13/02 →(51) ***H02P 6/34***

(51) ***G05B 13/04*** (11) **3 479 091 B1**
G01N 3/10 ***G01B 5/30***
G01B 7/16 ***H03B 5/36***
(52) **G01N 3/10; G05B 13/04;** G01N 2203/0202; G01N 2203/0676
(25) En (26) En
(21) 17819436.1 (22) 08.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2019
(86) IB 2017/053388 08.06.2017
(87) WO 2018/002747 2018/01 04.01.2018
(30) 29.06.2016 IN 201641022254
(54) • *PRÜFSYSTEM MIT ECHTZEIT-KOMPENSATION UNTERSCHIEDLICHER SYSTEMPARAMETER*
• *A TESTING SYSTEM WITH REAL-TIME COMPENSATION OF VARYING SYSTEM PARAMETERS*
• *SYSTÈME DE TEST AVEC COMPENSATION EN TEMPS RÉEL DE DIFFÉRENTS PARAMÈTRES DU SYSTÈME*
(73) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, IL 60025, US
(72) RAMASUBBU, Sunder, Bangalore Karnataka 560094, IN
AMMANAGI, Somayya, Bangalore Karnataka 560054, IN
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10 26 05, 86016 Augsburg, DE

(51) ***G05B 13/04*** (11) **4 022 401 B1**
(52) **G05B 13/048**
(25) En (26) En
(21) 21736395.1 (22) 13.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) JP 2021/019083 13.05.2021
(87) WO 2022/097317 2022/19 12.05.2022
(30) 05.11.2020 US 202017089763
(54) • *STEUERUNG MIT FRÜHZEITIGER BEENDIGUNG IN DER OPTIMIERUNG EINER GEMISCHTEN GANZZAHLIGEN OPTIMALEN STEUERUNG*
• *CONTROLLER WITH EARLY TERMINATION IN MIXED-INTEGER OPTIMAL CONTROL OPTIMIZATION*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE À RÉALISATION ANTICIPÉE DANS UNE OPTIMISATION DE COMMANDE OPTIMALE PARTIELLEMENT EN NOMBRES ENTIERS*
(73) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) QUIRYNEN, Rien, Cambridge, MA 02139-1955, US
LIANG, Jiaming, Cambridge, MA 02139-1955, US
DI CAIRANO, Stefano, Cambridge, MA 02139-1955, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

G05B 13/04 →(51) ***H02P 6/34***

(51) ***G05B 15/02*** (11) **2 973 470 B1**
C08L 1/00 ***G08B 15/00***
G08B 19/00 ***G08B 25/00***
G08B 27/00 ***H04L 12/28***
H04W 4/00 ***H04W 4/80***
H05B 47/115 ***H05B 47/175***
(52) **G05B 15/02; G08B 19/00; G08B 27/003; H04L 12/2825; H04W 4/80; H05B 47/115;** C08L 1/00; G05B 2219/2642; G08B 15/002; G08B 25/008; H04W 4/00; H05B 47/175; Y02B 20/40; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 14774144.1 (22) 07.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2016
(86) US 2014/022105 07.03.2014
(87) WO 2014/159131 2014/40 02.10.2014
(30) 14.03.2013 US 201313830795
(54) • *VORRICHTUNGEN, VERFAHREN SOWIE ZUGEHÖRIGE INFORMATIONSVERARBEITUNG FÜR EIN ZUHAUSE MIT INTELLIGENTEN SENSOREN*
• *DEVICES, METHODS, AND ASSOCIATED INFORMATION PROCESSING FOR SECURITY IN A SMART-SENSORED HOME*
• *DISPOSITIFS, MÉTHODES ET TRAITEMENT D'INFORMATIONS ASSOCIÉ POUR LA SÉCURITÉ DANS UN DOMICILE ÉQUIPÉ DE CAPTEURS INTELLIGENTS*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) FADELL, Anthony M., Palo Alto, California 94304, US
ROGERS, Matthew Lee, Palo Alto, California 94304, US
MATSUOKA, Yoky, Palo Alto, California 94304, US
SLOO, David, Palo Alto, California 94304, US
VERON, Maxime, Palo Alto, California 94304, US
SHIGEFUMI, Honjo, Palo Alto, California 94304, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE
(60) 23163484.1

(51) ***G05B 15/02*** (11) **3 339 988 B1**
(52) **G05B 15/02**
(25) En (26) En
(21) 16306798.6 (22) 22.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.06.2018
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER FENSTER- ODER FENSTERSCHATTIERUNGSVORRICHTUNG AUF BASIS UND VON MESSUNGEN UND EINES EINSTELLWERTS*
• *DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING A WINDOW OR WINDOW SHADING DEVICE BASED ON MEASUREMENTS AND A SETPOINT*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE FENÊTRE OU D'UN DISPOSITIF D'OMBRAGE À PARTIR DE MESURES ET D'UN POINT DE CONSIGNE*
(73) Netatmo, 73, rue de Sèvres, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) GABRIEL, Chadi, 92160 Antony, FR
POTTER, Frédéric, 92200 NEULLY-SUR-SEINE, FR
PAOLI, Romain, 92190 MEUDON, FR
THOMAS, Emmanuelle, 75015 PARIS, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble "Visium" 22, avenue Aristide Briand, 94117 Arcueil Cedex, FR

G05B 17/00 →(51) ***G06Q 10/06***

G05B 17/02 →(51) ***G05B 13/02***

G05B 17/02 →(51) ***G05B 19/05***

(51) ***G05B 19/042*** (11) **3 179 320 B1**
(52) **G05B 19/0423**
(25) Zh (26) En
(21) 15829854.7 (22) 15.01.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2017
(86) CN 2015/070726 15.01.2015
(87) WO 2016/019705 2016/06 11.02.2016
(30) 07.08.2014 CN 201410387984
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ECHTZEIT-VERARBEITUNG VON FAHRZEUGFAHRDATEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR PROCESSING REAL-TIME VEHICLE TRAVELING DATA*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR TRAITER DES DONNÉES DE TEMPS RÉEL DE DÉPLACEMENT DE VÉHICULE*
(73) Launch Tech Company Limited, Launch Industrial Park North of Wuhe Road Banxuegang Industrial Park Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Jun, Shenzhen Guangdong 518129, CN
SHEN, Shelin, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Miller Sturt Kenyon, 9 John Street, London WC1N 2ES, GB

(51) ***G05B 19/042*** (11) **3 493 002 B1**
G05B 23/02
(52) **G05B 19/0425; G05B 23/024**
(25) En (26) En
(21) 17205801.8 (22) 07.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2019
(30) 29.11.2017 TW 106141608
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG DES VERHALTENS EINER ANWENDUNGSSCHICHT*
• *SYSTEM AND METHOD FOR IDENTIFYING APPLICATION LAYER BEHAVIOUR*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION DE COMPORTEMENT D'UNE COUCHE APPLICATIVE*
(73) Institute for Information Industry, 11 Fl. No. 106, Sec. 2 Ho-Ping E. Road, Taipei, TW
(72) Lin, Chih-Ta, Taipei City 114, TW
Wu, Sung-Lin, New Taipei City 241, TW
Lee, Mei-Ling, Taipei City 111, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) ***G05B 19/042*** (11) **3 499 325 B1**
G06F 17/00
(52) **G06Q 10/087; G05B 19/042; G05B 19/124**
(25) En (26) En
(21) 18210209.5 (22) 04.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2019
(30) 12.12.2017 US 201715839701
(54) • *ULTRAVIOLETTE (UV) FLUORESZIERENDE PRODUKTCODES*
• *ULTRAVIOLET (UV) FLUORESCING PRODUCT CODES*

- *CODES DE PRODUITS FLUORESCENT ULTRAVIOLETS (UV)*

(73) Dover Europe Sàrl, Chemin de Blandonnet 8, 1214 Vernier, CH
(72) KEDDIE, Steven D., Marietta, GA 30066, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

---

(51) ***G05B 19/042*** (11) **3 821 306 B1**
(52) **G05B 19/0426;** G05B 2219/25061; G05B 2219/25062; G05B 2219/25428
(25) De (26) De
(21) 19731227.5 (22) 13.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) EP 2019/065450 13.06.2019
(87) WO 2020/011481 2020/03 16.01.2020
(30) 12.07.2018 DE 102018116892
(54) • *VERFAHREN ZUM PARAMETRIEREN EINES SENSORSYSTEMS*
• *METHOD FOR PARAMETRISING A SENSOR SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE PARAMÉTRAGE D'UN SYSTÈME DE CAPTEURS*
(73) Endress+Hauser Process Solutions AG, Christoph-Merian-Ring 12, 4153 Reinach, CH
(72) SCHMIDT, Ralf, 68680 Kembs, FR
KILIAN, Markus, 79249 Merzhausen, DE
BIRGEL, Eric, 79650 Schopfheim, DE
BUCHNER, Reinhard, 87484 Nesselwang, DE
(74) Trenkle, Dennis, Endress + Hauser Group Services (Deutschland) AG+Co. KG Colmarer Straße 6, 79576 Weil am Rhein, DE

---

(51) ***G05B 19/042*** (11) **3 882 723 B1**
(52) **G05B 19/0423;** G05B 2219/21028
(25) De (26) De
(21) 20164142.0 (22) 19.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(54) • *VERFAHREN ZUR ADRESSVERGABE AN BUSTEILNEHMER*
• *METHOD FOR ALLOCATING ADDRESSES TO BUS USERS*
• *PROCÉDÉ D'ATTRIBUTION D'ADRESSES À DES PARTICIPANTS DE BUS*
(73) Schneider Electric Industries SAS, 35 Rue Joseph Monier, 92500 Rueil Malmaison, FR
(72) Kempf, Johannes, 63911 Klingenberg am Main, DE
Gorisse, François, 06250 Mougins, FR
Sobocinski, Maxime, 06220 Le Golfe Juan, FR
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

G05B 19/042 →(51) ***G05B 19/05***

G05B 19/042 →(51) ***H04N 7/18***

---

(51) ***G05B 19/05*** (11) **3 039 494 B1**
G05B 19/042 ***G05B 19/418***
(52) **G05B 19/0428; G05B 19/058; G05B 19/41835;** G05B 2219/32056; G05B 2219/33334; Y02P 90/02
(25) De (26) De
(21) 14801994.6 (22) 17.11.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2016
(86) EP 2014/074787 17.11.2014
(87) WO 2015/075000 2015/21 28.05.2015
(30) 19.11.2013 EP 13005422
(54) • *AUTOMATISIERUNGSSYSTEM*
• *AUTOMATION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'AUTOMATISATION*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) VOLEVACH, Vitaliy, 90443 Nürnberg, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***G05B 19/05*** (11) **3 557 453 B1**
G05B 17/02 ***G06F 30/00***
(52) **G05B 17/02; G05B 19/058; G06F 30/00;** G05B 2219/31288; Y02P 90/80
(25) Zh (26) En
(21) 17923445.5 (22) 29.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2019
(86) CN 2017/099539 29.08.2017
(87) WO 2019/041145 2019/10 07.03.2019
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG EINER DATENLESEPERIODE*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETERMINING DATA READING PERIOD*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE PÉRIODE DE LECTURE DE DONNÉES*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) WANG, Qi, Wuhan Hubei 430075, CN
YUAN, Yong, Beijing 102208, CN
YU, He, Wuxi Jiangsu 214123, CN
ZHANG, Ming, Wuxi Jiangsu 214044, CN
WU, Teng Fei, Beijing 100102, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

G05B 19/05 →(51) ***G06F 9/455***

G05B 19/404 →(51) ***H02P 6/34***

G05B 19/406 →(51) ***B23P 19/06***

---

(51) ***G05B 19/408*** (11) **3 872 588 B1**
(52) **G05B 19/4083;** G05B 2219/36043; G05B 2219/36232; G05B 2219/36237
(25) Ja (26) En
(21) 19876760.0 (22) 10.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(86) JP 2019/015568 10.04.2019
(87) WO 2020/084814 2020/18 30.04.2020
(30) 23.10.2018 JP 2018199306
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG DER UMSETZUNG VON NC-PROGRAMMEN UND COMPUTER ZUR UMSETZUNG*
• *NC PROGRAM CONVERSION PROCESSING METHOD AND COMPUTER FOR CONVERSION*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE CONVERSION DE PROGRAMME NC ET ORDINATEUR POUR CONVERSION*
(73) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
(72) KONO, Ippei, Tokyo 100-8280, JP
UTSUMI, Koji, Tokyo 100-8280, JP
SAKAMOTO, Eiji, Tokyo 100-8280, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

---

(51) ***G05B 19/409*** (11) **4 030 247 B1**
(52) **G05B 19/409;** G05B 2219/31473; G05B 2219/31474; G05B 2219/35329
(25) De (26) De
(21) 21152061.4 (22) 18.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(54) • *RÜCKANNOTATION VON LASTENREDUKTIONEN BEI CLIENTS*
• *BACK-ANNOTATION OF LOAD REDUCTIONS FOR CLIENTS*
• *ANNOTATION DE RETOUR DES RÉDUCTIONS DE CHARGE DES CLIENTS*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Lutz, Benjamin, 76327 Pfinztal, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***G05B 19/418*** (11) **3 825 798 B1**
(52) **G05B 19/4183;** G05B 2219/31197; G05B 2219/35422; G05B 2219/36167; Y02P 90/02
(25) De (26) De
(21) 20211420.3 (22) 14.10.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(30) 14.10.2013 DE 102013111334
(54) • *MOBILE ANLAGENSTEUERUNG*
• *MOBILE SYSTEM CONTROLLER*
• *COMMANDE MOBILE D'INSTALLATIONS*
(73) WITRON Logistik + Informatik GmbH, Neustädter Strasse 21, 92711 Parkstein, DE
(72) DUNZER, Matthias, 92676 Eschenbach, DE
MEISL, Michael, 95643 Tirschenreuth, DE
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE
(62) 14790535.0 / 3 058 428

---

(51) ***G05B 19/418*** (11) **3 861 413 B1**
H04L 67/306 ***H04L 67/565***
(52) **H04L 67/306; H04L 67/565**
(25) De (26) De
(21) 19765696.0 (22) 05.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) EP 2019/073750 05.09.2019
(87) WO 2020/069816 2020/15 09.04.2020
(30) 01.10.2018 DE 102018124184
(54) • *VERFAHREN ZUM ETABLIEREN EINER NETZWERKKOMMUNIKATION MITTELS OPC UA*
• *METHOD FOR ESTABLISHING NETWORK COMMUNICATION BY MEANS OF OPC UA*
• *PROCÉDÉ POUR ÉTABLIR UNE COMMUNICATION DE RÉSEAU PAR OPC UA*
(73) Endress+Hauser Process Solutions AG, Christoph-Merian-Ring 12, 4153 Reinach, CH
(72) SPOHN, Hermann, 79591 Eimeldingen, DE
ZUBLER, Tobias, 79725 Laufenburg, DE
SCHIAVI, Emilio, 4104 Oberwil, CH
(74) Trenkle, Dennis, Endress + Hauser Group Services (Deutschland) AG+Co. KG Colmarer Straße 6, 79576 Weil am Rhein, DE
(60) 23159009.2

G05B 19/418 →(51) *G03F 7/20*

G05B 19/418 →(51) *G05B 19/05*

G05B 19/423 →(51) *B25J 9/16*

G05B 19/43 →(51) *G05D 7/06*

G05B 23/00 →(51) *G06Q 10/06*

(51) ***G05B 23/02*** ***G05D 1/02*** ***F03D 17/00*** ***G05D 1/00*** ***G08G 5/00*** (11) **3 596 569 B1** ***B64C 39/02*** ***G01C 21/20*** ***G06Q 10/06***
(52) **B64C 39/024; G05D 1/0094; G06Q 10/06; G08G 5/0013; G08G 5/0026; G08G 5/0069; G08G 5/0073;** B64U 2101/30; B64U 2201/20; G01C 21/20
(25) En (26) En
(21) 18766897.5 (22) 20.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(86) US 2018/018757 20.02.2018
(87) WO 2018/169652 2018/38 20.09.2018
(30) 13.03.2017 US 201715457410
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR INTEGRATION VON FLUGWEG- UND STANDORTBETRIEBSDATEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR INTEGRATING FLIGHT PATH AND SITE OPERATING DATA*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'INTÉGRATION DE DONNÉES DE TRAJECTOIRE DE VOL ET DE FONCTIONNEMENT DE SITE*
(73) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) NOTO, William, Borea, Niskayuna, NY 12309, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

(51) ***G05B 23/02*** ***H04L 41/142*** ***H04L 41/5009*** ***H04L 43/0852*** ***H04L 43/50*** (11) **3 871 056 B1** ***H04L 41/16*** ***H04L 43/0817*** ***H04L 43/16***
(52) **G05B 23/0218; H04L 41/142; H04L 41/16; H04L 41/5009; H04L 43/0817; H04L 43/0852; H04L 43/16; H04L 43/50**
(25) En (26) En
(21) 19805443.9 (22) 24.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(86) US 2019/057881 24.10.2019
(87) WO 2020/086860 2020/18 30.04.2020
(30) 24.10.2018 US 201862749944 P
(54) • *ANOMALIEDETEKTION UND KLASSIFIZIERUNG IN VERNETZTEN SYSTEMEN*
• *ANOMALY DETECTION AND CLASSIFICATION IN NETWORKED SYSTEMS*
• *DÉTECTION ET CLASSIFICATION D'ANOMALIES DANS DES SYSTÈMES EN RÉSEAU*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) TO, Philip, Lexington, MA 02420, US
SO, Steven, Rhejohn Barlin, Billerica, MA 01821, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) ***G05B 23/02*** (11) **3 926 430 B1**
(52) **G05B 23/0221; G05B 23/0264**
(25) En (26) En
(21) 21179018.3 (22) 11.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(30) 17.06.2020 JP 2020104880
(54) • *DATENVERWALTUNGSSYSTEM, DATENVERWALTUNGSVERFAHREN UND DATENVERWALTUNGSPROGRAMM*
• *DATA MANAGEMENT SYSTEM, DATA MANAGEMENT METHOD, AND DATA MANAGEMENT PROGRAM*
• *SYSTÈME, PROCÉDÉ ET PROGRAMME DE GESTION DE DONNÉES*
(73) YOKOGAWA ELECTRIC CORPORATION, 9-32, Nakacho 2-chome, Musashino-shi Tokyo 180-8750, JP
(72) EMA, Nobuaki, Tokyo, 180-8750, JP
YOSHIDA, Yoshitaka, Tokyo, 180-8750, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***G05B 23/02*** ***B64F 5/60*** ***B64D 45/00*** (11) **3 948 462 B1** ***B64D 33/00*** ***F02C 9/00***
(52) **B64F 5/60; F02C 9/00; G05B 23/0283;** B64D 33/00; B64D 2045/0085; F05D 2260/80; G05B 23/0243; G05B 2219/45071
(25) Fr (26) Fr
(21) 20726206.4 (22) 16.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) FR 2020/050550 16.03.2020
(87) WO 2020/201652 2020/41 08.10.2020
(30) 01.04.2019 FR 1903464
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG MINDESTENS EINES FLUGZEUGTRIEBWERKS*
• *METHOD AND DEVICE FOR MONITORING AT LEAST ONE AIRCRAFT ENGINE*
• *PROCEDE ET DISPOSITIF DE SURVEILLANCE D'AU MOINS UN MOTEUR D'AERONEF*
(73) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) BONNET, Guillaume, Rémi, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
COUPARD, Josselin, Xavier, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) ***G05B 23/02*** (11) **4 002 040 B1**
(52) **G05B 23/0235**
(25) De (26) De
(21) 21196402.8 (22) 13.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(30) 19.11.2020 DE 102020130618
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG VON AUF EINER VERFAHRENSTECHNISCHEN ANLAGE MIT MESSGERÄTEN GEMESSENEN MESSGRÖSSEN*
• *METHOD FOR MONITORING MEASUREMENT VALUES MEASURED ON A TECHNICAL PLANT WITH MEASURING DEVICES*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DES GRANDEURS DE MESURE MESURÉES À L'AIDE D'UN APPAREIL DE MESURE DANS UNE INSTALLATION TECHNIQUE*
(73) Endress+Hauser Group Services AG, Kägenstr. 2, 4153 Reinach, CH
(72) Malinovskiy, Alexey, 79689 Maulburg, DE
Nick, Markus, 68680 Kembs, FR
Klein, Francois, 68220 Hagenthul de Haut, FR
(74) Andres, Angelika Maria, Endress+Hauser Group Services (Deutschland) AG+Co. KG Colmarer Straße 6, 79576 Weil am Rhein, DE

G05B 23/02 →(51) *G01M 99/00*

G05B 23/02 →(51) *G01R 31/58*

G05B 23/02 →(51) *G05B 19/042*

(51) ***G05D 1/00*** ***B64C 39/02*** (11) **3 862 837 B1**
(52) **G05D 1/0094; B64C 39/024; B64U 10/13; B64U 30/20;** B64U 2101/30; B64U 2201/10; B64U 2201/20
(25) En (26) En
(21) 21166017.0 (22) 30.07.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ZIELVERFOLGUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR TARGET TRACKING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE POURSUITE DE CIBLE*
(73) SZ DJI Technology Co., Ltd., 6F, Hkust SZ IER Bldg. No.9, Yuexing 1st Road Hi Tech Park (South) Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZANG, Bo, Shenzhen City, Guangdong 518057, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(62) 14899044.3 / 3 060 966

G05D 1/00 →(51) *B60W 50/00*

G05D 1/00 →(51) *G01S 17/931*

G05D 1/00 →(51) *G05B 23/02*

G05D 1/00 →(51) *G05D 1/02*

G05D 1/00 →(51) *H04Q 9/00*

G05D 1/00 →(51) *H04W 76/10*

(51) ***G05D 1/02*** (11) **3 553 619 B1**
(52) **G05D 1/0265;** G05D 2201/0208
(25) Zh (26) En
(21) 16815695.8 (22) 29.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2019
(86) CN 2016/113253 29.12.2016
(87) WO 2018/107536 2018/25 21.06.2018
(30) 12.12.2016 CN 201611142077
19.12.2016 CN 201611179992
(54) • *AUTOMATISCHES ARBEITSSYSTEM, SELBSTBEWEGENDE VORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*

- *AUTOMATIC WORKING SYSTEM, SELF-MOVING DEVICE AND CONTROL METHOD THEREFOR*
- *SYSTÈME DE TRAVAIL AUTOMATIQUE, DISPOSITIF AUTOMOTEUR ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*

(73) Positec Power Tools (Suzhou) Co., Ltd, No. 18 Dongwang Road Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
(72) DALFRA, Davide, Mantova, IT
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

---

(51) ***G05D 1/02*** ***B63B 49/00*** (11) **3 639 105 B1** ***G01C 21/20***
(52) **G05D 1/0206; B63B 49/00; B63H 25/04; G01C 21/203;** B63B 2035/009
(25) En (26) En
(21) 18742875.0 (22) 15.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) US 2018/037953 15.06.2018
(87) WO 2018/232376 2018/51 20.12.2018
(30) 16.06.2017 US 201762521346 P
10.11.2017 US 201762584718 P
09.02.2018 US 201862628905 P
(54) • *AUTONOME UND UNTERSTÜTZTE ANDOCK-SYSTEME UND -VERFAHREN*
• *AUTONOMOUS AND ASSISTED DOCKING SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ACCOSTAGE AUTONOMES ET ASSISTÉS*
(73) Flir Belgium BVBA, Luxemburgstraat 2, 2321 Meer, BE
Teledyne Flir, LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, Delaware 19801, US
(72) JOHNSON, Mark, Fareham PO15 5RJ, GB
HAWKER, Oliver, Fareham P015 5RJ, GB
JALES, Richard, Fareham P015 5RJ, GB
YEOMANS, Christopher, Fareham P015 5RJ, GB
RULL, Marcelo, Fareham P015 5RJ, GB
RIVERS, Mark, Fareham P015 5RJ, GB
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(60) 23159213.0

---

(51) ***G05D 1/02*** ***B62D 15/02*** (11) **3 762 798 B1** ***B60W 30/00***
(52) **G05D 1/0248;** G05D 2201/0213
(25) En (26) En
(21) 18722197.3 (22) 05.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(86) IB 2018/051389 05.03.2018
(87) WO 2019/171117 2019/37 12.09.2019
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND PROGRAMM ZUR STEUERUNG DER BEWEGUNG EINES SICH BEWEGENDEN KÖRPERS UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD, DEVICE AND PROGRAM FOR CONTROLLING MOVEMENT OF MOVING BODY AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET PROGRAMME DE COMMANDE DU MOUVEMENT D'UN CORPS MOBILE, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Omron Corporation, 801, Minamifudodo-cho, Horikawahigashiiru, Shiokoji-dori,Shimogyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(72) YANAGAWA, Yukiko, Kizugawa-shi, Kyoto 619-0283, JP
IJIRI, Yoshihisa, Kizugawa-shi, Kyoto 619-0283, JP
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

---

(51) ***G05D 1/02*** ***G08G 1/09*** (11) **3 904 996 B1** ***G01V 3/08***
(52) **G05D 1/0261; E01F 11/00; G01V 3/08; G08G 1/042;** G05D 2201/0213
(25) Ja (26) En
(21) 19906347.0 (22) 27.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) JP 2019/051528 27.12.2019
(87) WO 2020/138460 2020/27 02.07.2020
(30) 28.12.2018 JP 2018248432
(54) • *MAGNETISCHES MARKIERUNGSSYSTEM*
• *MAGNETIC MARKER SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MARQUEUR MAGNÉTIQUE*
(73) Aichi Steel Corporation, 1, Wanowari Araomachi, Tokai-shi, Aichi 476-8666, JP
(72) YAMAMOTO, Michiharu, Tokai-shi, Aichi 476-8666, JP
NAGAO, Tomohiko, Tokai-shi, Aichi 476-8666, JP
AOYAMA, Hitoshi, Tokai-shi, Aichi 476-8666, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***G05D 1/02*** ***G05D 1/00*** (11) **3 936 966 B1**
(52) **G05D 1/0027; G05D 1/0214;** G05D 2201/0213
(25) En (26) En
(21) 21192991.4 (22) 02.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(30) 07.07.2017 US 201715644267
07.07.2017 US 201715644310
(54) • *WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN FAHRZEUG UND FERNBETRIEBSSYSTEM*
• *INTERACTIONS BETWEEN VEHICLE AND TELEOPERATIONS SYSTEM*
• *INTERACTIONS ENTRE UN VÉHICULE ET UN SYSTÈME DE TÉLÉOPÉRATION*
(73) Zoox, Inc., 1149 Chess Drive, Foster City, CA 94404, US
(72) LOCKWOOD, Amanda Lee Kelly, Foster City, US
GOGNA, Ravi, Foster City, US
LINSCOTT, Gary, Foster City, US
CALDWELL, Timothy, Foster City, US
KOBILAROV, Marin, Foster City, US
ORECCHIO, Paul, Foster City, US
XIE, Dan, Foster City, US
REGE, Ashutosh Gajanan, Foster City, US
LEVINSON, Jesse Sol, Foster City, US
(74) Harden, Henry Simon, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 18749660.9 / 3 649 525

---

(51) ***G05D 1/02*** (11) **4 016 229 B1**
(52) **G05D 1/0214;** G05D 2201/0216
(25) En (26) En
(21) 21182090.7 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(30) 16.12.2020 IN 202021054749
(54) • *AUF UNVOLLKOMMENER MESSUNG BASIERENDE ANALYSE VON AGENTEN, DIE IN UMGEBUNGEN FÜR DIE DURCHFÜHRUNG DER TRAVERSALEN AUFGABE EINGESETZT WERDEN*
• *IMPERFECT SENSING BASED ANALYSIS OF AGENTS DEPLOYED IN ENVIRONMENTS FOR TRAVERSAL TASK EXECUTION*
• *ANALYSE BASÉE SUR LA DÉTECTION IMPARFAITE D'AGENTS DÉPLOYÉS DANS DES ENVIRONNEMENTS POUR L'EXÉCUTION DE TÂCHES TRANSVERSALES*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building, 9th Floor Nariman Point, 400021 Mumbai, Maharashtra, IN
(72) Biswas, Swagata, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
Paul, Himadri Sekhar, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
Bagchi, Saurabh, West Lafayette, Indiana 47907, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G05D 1/02 → (51) ***A01B 69/00***

G05D 1/02 → (51) ***B25J 11/00***

G05D 1/02 → (51) ***E01F 11/00***

G05D 1/02 → (51) ***G01C 21/14***

G05D 1/02 → (51) ***G01C 21/36***

G05D 1/02 → (51) ***G05B 23/02***

G05D 1/02 → (51) ***G08G 1/14***

---

(51) ***G05D 1/08*** ***B64D 43/02*** (11) **3 627 272 B1**
(52) **G05D 1/0055; G05D 1/106;** B64D 43/02
(25) En (26) En
(21) 19198108.3 (22) 18.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.03.2020
(30) 19.09.2018 US 201816135271
(54) • *ANTI-SPIN-SYSTEME FÜR FLUGZEUGE*
• *AIRCRAFT ANTI-SPIN SYSTEMS*
• *SYSTÈMES ANTI-VRILLE D'AÉRONEF*
(73) ROSEMOUNT AEROSPACE INC., 14300 Judicial Road, Burnsville, MN 55306-4898, US
(72) NASLUND, Brian Brent, Chanhassen, MN Minnesota 55317, US
WINTER, John D., Apple Valley, MN Minnesota 55124, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***G05D 1/10*** (11) **3 929 692 B1**
(52) **G05D 1/107; F41G 7/2253; F41G 7/343;** F41G 7/222; F41G 7/2293
(25) En (26) En
(21) 21181572.5 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063043990 P
(54) • *SUCHER MIT CODIERTER BLENDE FÜR DIE NAVIGATION*

- *CODED APERTURE SEEKER FOR NAVIGATION*
- *CHERCHEUR AVEC OUVERTURE CODÉE POUR NAVIGATION*

(73) Simmonds Precision Products, Inc., 100 Panton Road, Vergennes, VT 05491, US
(72) GRAHAM, Jason, Minnesota 55372, US
WILLENBRING, Gary, Minnesota 55387, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***G05D 7/06*** ***G01F 3/00*** ***G05B 19/43*** (11) **3 953 784 B1** ***G01F 15/02***
(52) **G05D 7/0688; G05B 19/43;** G01F 3/00; G01F 15/024; G05B 2219/41309
(25) De (26) De
(21) 20721450.3 (22) 09.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(86) EP 2020/060288 09.04.2020
(87) WO 2020/208209 2020/42 15.10.2020
(30) 11.04.2019 DE 102019109625
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES WERTS EINER PROZESSVARIABLEN IN EINER FLUIDTECHNISCHEN ANLAGE*
• *METHOD FOR DETERMINING A VALUE OF A PROCESS VARIABLE IN A FLUID SYSTEM*
• *PROCÉDÉ POUR LA DÉTERMINATION D'UNE VALEUR D'UNE VARIABLE DE PROCESSUS DANS UNE INSTALLATION FLUIDIQUE*
(73) Samson Aktiengesellschaft, Weismüllerstrasse 3, 60314 Frankfurt am Main, DE
(72) THOMAS, Steckenreiter, 63322 Roedermark, DE
VNUCEC, Domagoj, 68549 Ilvesheim, DE
(74) Puschmann Borchert Kaiser Klettner Patentanwälte Partnerschaft mbB, Bajuwarenring 21, 82041 Oberhaching, DE

G05D 7/06 →(51) ***B08B 15/02***

G05D 7/06 →(51) ***F28C 3/08***

G05D 9/12 →(51) ***E03F 5/22***

---

(51) ***G05D 16/06*** (11) **3 834 046 B1**
(52) **G05D 16/0686**
(25) En (26) En
(21) 19739650.0 (22) 18.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(86) EP 2019/069374 18.07.2019
(87) WO 2020/030398 2020/07 13.02.2020
(30) 09.08.2018 IT 201800008014
(54) • *GASDRUCKREGLER*
• *GAS PRESSURE REGULATOR*
• *RÉGULATEUR DE PRESSION DE GAZ*
(73) Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG, Wernher-von-Braun-Strasse 12, 85640 Putzbrunn, DE
(72) PELI, Claudio, 25030 Torbole Casaglia (BS), IT
ROBOLINI, Paolo, 25030 Torbole Casaglia (BS), IT
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Strasse 58, 81541 München, DE

G05D 23/02 →(51) ***B64D 13/00***

---

(51) ***G05D 23/19*** (11) **3 382 490 B1** ***F24D 19/10*** ***F24F 11/00*** ***F24F 11/85***
(52) **G05D 23/1934; F24D 19/1009; F24F 11/85;** F24D 2220/042; F25B 2339/047; F25B 2600/13; Y02B 30/70
(25) En (26) En
(21) 17164100.4 (22) 31.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.10.2018
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES HYDRONISCHEN HEIZSYSTEMS IN MEHREREN RÄUMEN*
• *METHOD FOR CONTROLLING A HYDRONIC HEATING SYSTEM IN MULTIPLE ROOMS*
• *PROCÉDÉ POUR COMMANDER UN SYSTÈME DE CHAUFFAGE HYDRONIQUE DANS PLUSIEURS PIÈCES*
(73) Mitsubishi Electric R&D Centre Europe B.V., 17 Firth Road Houston Industrial Estate, Livingston EH54 5DJ, GB
(84) GB
(73) Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome Chiyoda-Ku, Tokyo 100-8310, JP
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) Uno, Yoshitaka, Livingston, EH54 5DJ, GB
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***G05D 23/19*** ***F24F 11/46*** (11) **3 855 280 B1** ***F24F 11/74***
(52) **G05D 23/1902; F24F 11/30; F24F 11/46; F24F 11/54; F24F 11/65; F24F 11/80; F24F 11/89; G05D 23/1934;** F24F 2110/10; F24F 2110/12; F24F 2120/10
(25) En (26) En
(21) 20215803.6 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(30) 14.01.2020 IN 202011001722
(54) • *HLK-STEUERSYSTEM UND VERFAHREN*
• *HVAC CONTROL SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE CVC*
(73) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) JAYARAMAN, Dhiyanesh Bharathi, 560035 Bangalore, IN
KARUPPASAMY, Thanakarthik Kumar, 560035 Bangalore, IN
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

G05D 23/19 →(51) ***F28C 3/08***

G05F 1/46 →(51) ***H02M 1/36***

G05F 1/56 →(51) ***G05F 1/575***

G05F 1/569 →(51) ***G06F 1/28***

---

(51) ***G05F 1/573*** (11) **2 846 213 B1**
(52) **G05F 1/56; G05F 1/573**
(25) En (26) En
(21) 13368027.2 (22) 05.09.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.03.2015
(54) • *Verfahren und Vorrichtung zur Begrenzung des Einschaltstroms bei Inbetriebnahme für Regler mit geringem Spannungsabfall*
• *Method and apparatus for limiting start-up inrush current for low dropout regulator*
• *Procédé et appareil permettant de limiter le courant d'appel pour le démarrage d'un régulateur à faible chute de tension*
(73) Renesas Design Germany GmbH, Neue Straße 95, 73230 Kirchheim unter Teck-Nabern, DE
(72) Ambreesh, Bhattad, Westleaze,, Swindon Wiltshire SN57AH, GB
(74) Schuffenecker, Thierry, 120 Chemin de la Maure, 06800 Cagnes-sur-Mer, FR
(60) 23162842.1

---

(51) ***G05F 1/575*** ***G05F 1/56*** (11) **3 435 193 B1** ***H03K 5/125***
(52) **G05F 1/56; G05F 1/575; H03K 5/125**
(25) En (26) En
(21) 17306019.5 (22) 28.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.01.2019
(54) • *STROM- UND SPANNUNGSREGELUNGSVERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER ELEKTROMAGNETISCHEN KOMPATIBILITÄTSLEISTUNG*
• *CURRENT AND VOLTAGE REGULATION METHOD TO IMPROVE ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY PERFORMANCE*
• *PROCÉDÉ DE RÉGULATION DE COURANT ET DE TENSION POUR AMÉLIORER LES PERFORMANCES DE COMPATIBILITÉ ELECTROMAGNETICE*
(73) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive West, Austin TX 78735, US
(72) ABOUDA, Pascal Kamel, 31023 Toulouse cedex 1, FR
VRIGNON, Bertrand, 31023 Toulouse cedex 1, FR
(74) Hardingham, Christopher Mark, NXP Semiconductors Intellectual Property Group Abbey House 25 Clarendon Road, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB

G05F 1/613 →(51) ***H02M 1/36***

G05F 3/18 →(51) ***H02M 1/36***

G05G 1/04 →(51) ***E02F 9/24***

G05G 1/30 →(51) ***E02F 9/24***

G05G 5/03 →(51) ***A63F 13/285***

G05G 9/047 →(51) ***A63F 13/24***

G06F 1/00 →(51) ***B41J 2/21***

---

(51) ***G06F 1/16*** ***G02B 27/01*** (11) **3 287 865 B1**
(52) **G02B 27/0176; G06F 1/163**
(25) En (26) En
(21) 17158944.3 (22) 02.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2018
(30) 24.08.2016 CN 201610720786
(54) • *BRILLE FÜR VIRTUELLE REALITÄT*
• *VIRTUAL REALITY GLASSES*
• *LUNETTES DE RÉALITÉ VIRTUELLE*

(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., Room 01, Floor 9 Rainbow City Shopping Mall II of China Resources No. 68, Qinghe Middle Street Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) JIANG, Hao, BEIJING, 100085, CN
ZHANG, Zheng, BEIJING, 100085, CN
JIANG, Yujie, BEIJING, 100085, CN
PENG, Renlu, BEIJING, 100085, CN
LIU, Xiping, BEIJING, 100085, CN
DING, Wenhui, BEIJING, 100085, CN
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) ***G06F 1/16*** (11) **3 536 991 B1**
(52) **G06F 1/1681; G06F 1/1637**
(25) Zh (26) En
(21) 17874440.5 (22) 24.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2019
(86) CN 2017/074776 24.02.2017
(87) WO 2018/094890 2018/22 31.05.2018
(30) 28.11.2016 CN 201611065537
(54) • *TRAGBARER RECHNER*
• *NOTEBOOK COMPUTER*
• *ORDINATEUR BLOC-NOTES*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHU, Mingchao, Shenzhen Guangdong 518129, CN
YANG, Heng, Shenzhen Guangdong 518129, CN
ZHEN, Haitao, Shenzhen Guangdong 518129, CN
WANG, Tao, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***G06F 1/16*** (11) **3 660 624 B1**
(52) **H04M 1/0268; G06F 1/1652; G06F 1/1679; G06F 1/1681; G09F 9/301; H04M 1/0216**
(25) En (26) En
(21) 19210057.6 (22) 05.08.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.06.2020
(30) 07.08.2012 US 201213569080
(54) • *ANZEIGESYSTEM MIT EINER FLEXIBLEN ANZEIGE*
• *DISPLAY SYSTEM WITH A FLEXIBLE DISPLAY*
• *SYSTÈME D'AFFICHAGE COMPORTANT UN ÉCRAN FLEXIBLE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) van DIJK, Robert Sjang Josine, 16677 Suwon-si, KR
HAMERS, Johannes Cornelis Adriaan, 16677 Suwon-si, KR
VERSCHOOR, Volker Barnhart, 16677 Suwon-si, KR
GRUNDLEHNER-BOS, Noortje, 16677 Suwon-si, KR
MOK, K. W., 16677 Suwon-si, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(60) 23164963.3
(62) 13179221.0 / 2 696 257

---

(51) ***G06F 1/16*** (11) **3 850 464 B1**
C09J 7/00 ***H04M 1/02***
(52) **H04M 1/0268; G06F 1/1616; G06F 1/1652; H04M 1/0216**
(25) En (26) En
(21) 19903803.5 (22) 23.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(86) KR 2019/018296 23.12.2019
(87) WO 2020/138885 2020/27 02.07.2020
(30) 24.12.2018 KR 20180168215
19.02.2019 KR 20190018900
(54) • *FLEXIBLES ANZEIGEMODUL UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *FLEXIBLE DISPLAY MODULE AND ELECTRONIC DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *MODULE D'AFFICHAGE SOUPLE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHOI, Jonghwan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE
(60) 22210861.5

G06F 1/16 → (51) ***G02F 1/1333***

G06F 1/16 → (51) ***G06F 3/0481***

G06F 1/16 → (51) ***H04M 1/02***

G06F 1/16 → (51) ***H04M 1/03***

---

(51) ***G06F 1/20*** ***H01L 23/367*** ***H05K 7/20*** (11) **3 745 235 B1** ***H01L 23/427***
(52) **G06F 1/20**
(25) En (26) En
(21) 20166558.5 (22) 30.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(30) 31.05.2019 CN 201910471371
(54) • *MEHRZWECKKÜHLKÖRPER, VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG, PLATINENKARTE UND MEHRZWECKKÜHLKÖRPERPLATTFORM*
• *MULTI-PURPOSE HEAT SINK, METHOD OF MANUFACTURING THE SAME, BOARD CARD, AND MULTI-PURPOSE HEAT SINK PLATFORM*
• *DISSIPATEUR DE CHALEUR À USAGES MULTIPLES, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, CARTE ET PLATE-FORME DE DISSIPATEUR DE CHALEUR À USAGES MULTIPLES*
(73) Cambricon Technologies Corporation Limited, Room 1601, 16 / F, Block D, Zhizhen Building No. 7, Zhichun Road Haidian District, Beijing 100191, CN
(72) ZHU, Chongxing, Beijing, 100191, CN
LAN, Huijun, Beijing, 100191, CN
HE, Kun, Beijing, 100191, CN
YE, Kai, Beijing, 100191, CN
CHEN, Deheng, Beijing, 100191, CN
CHEN, Shuai, Beijing, 100191, CN
(74) Huang, Liwei, Cäcilienstraße 12, 40597 Düsseldorf, DE

---

(51) ***G06F 1/28*** ***G05F 1/569*** (11) **3 673 343 B1**
(52) **G06F 1/28; G05F 1/573**
(25) De (26) De
(21) 19710402.9 (22) 11.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(86) EP 2019/055998 11.03.2019
(87) WO 2019/206509 2019/44 31.10.2019
(30) 25.04.2018 DE 102018109979
(54) • *SCHUTZSCHALTUNG, BETRIEBSVERFAHREN FÜR EINE SCHUTZSCHALTUNG UND COMPUTERSYSTEM*
• *PROTECTION CIRCUIT, OPERATING METHOD FOR A PROTECTION CIRCUIT, AND COMPUTER SYSTEM*
• *CIRCUIT DE PROTECTION, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT POUR UN CIRCUIT DE PROTECTION ET SYSTÈME INFORMATIQUE*
(73) Fujitsu Technology Solutions GmbH, Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE
(72) HÄUSSERMANN, Rudolf, 80807 München, DE
STAUDE, Rainer, 80807 München, DE
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) ***G06F 1/3206*** ***G06F 1/324*** ***H03K 5/19*** ***H03K 5/26*** (11) **3 405 850 B1** ***H03K 5/02*** ***H03K 5/24***
(52) **H03K 5/19; G06F 1/3206; G06F 1/324; H03K 5/02; H03K 5/24; H03K 5/26;** Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 17702203.5 (22) 11.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.11.2018
(86) US 2017/013016 11.01.2017
(87) WO 2017/127269 2017/30 27.07.2017
(30) 21.01.2016 US 201615002495
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DIGITALEN UNTERSPANNUNGSERKENNUNG UND -STEUERUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DIGITAL UNDERVOLTAGE DETECTION AND CONTROL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTECTION ET DE COMMANDE NUMÉRIQUES DE SOUS-TENSION*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) ZOGOPOULOS, Sotirios, Los Altos California 94024, US
DIBENE, II, Joseph T., Cupertino California 95014, US
SAVOJ, Jafar, Cupertino California 95014, US
(74) Lang, Johannes, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

G06F 1/3234 → (51) ***G06F 3/0481***

G06F 1/324 → (51) ***G06F 1/3206***

---

(51) ***G06F 3/01*** ***G06F 3/04883*** (11) **2 680 107 B1** ***G06F 3/04847***
(52) **G06F 3/016; G06F 3/04847; G06F 3/04883;** G06F 2203/014
(25) En (26) En
(21) 13172381.9 (22) 18.06.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2014
(30) 27.06.2012 US 201261664918 P
13.09.2012 US 201213613004
(54) • *System zur Steuerung von haptischem Feedback*
• *Haptic feedback control system*
• *Système de commande de rétroaction haptique*
(73) Immersion Corporation, 50 Rio Robles, San Jose, CA 95134, US
(72) Weddle, Amaya Becvar, San Jose, CA 95125, US
Birnbaum, David, Oakland, CA 94607, US
Bhatia, Satvir Singh, Plano, TX 75093, US
(74) Hofstetter, Schurack & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Balanstrasse 57, 81541 München, DE

---

(51) ***G06F 3/01*** ***H04N 5/232*** ***H04N 5/247*** ***G03B 37/04*** (11) **3 366 037 B1** ***H04N 5/235*** ***H04N 9/04***
(52) **G03B 37/04; G06F 3/013; H04N 23/10; H04N 23/60; H04N 23/62; H04N 23/63; H04N 23/698; H04N 23/73; H04N 23/90**
(25) En (26) En
(21) 17763625.5 (22) 13.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.08.2018
(86) KR 2017/002677 13.03.2017
(87) WO 2017/155365 2017/37 14.09.2017
(30) 11.03.2016 US 201662306871 P
25.05.2016 KR 20160063926
02.12.2016 KR 20160163626
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG EINES PANORAMABILDES UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC APPARATUS FOR PROVIDING PANORAMA IMAGE AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *APPAREIL ÉLECTRONIQUE DE FOURNITURE D'IMAGE PANORAMIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) AN, Jin-hyoung, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18431, KR
JUNG, Jae-il, Seongnam-si Gyeonggi-do 13568, KR
KIM, Min-chul, Seoul 04072, KR
KIM, Young-kuk, Suwon-si Gyeonggi-do 16533, KR
KIM, Yong-jin, Seoul 07376, KR
CHO, Sung-rae, Seoul 06262, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

---

(51) ***G06F 3/01*** ***B25J 15/00*** ***G01C 19/00*** (11) **3 607 417 B1** ***G06F 3/0346*** ***B25J 13/08***
(52) **G06F 3/014; B25J 13/088; B25J 15/0009; G06F 3/0346;** Y10S 901/02
(25) De (26) De
(21) 18715687.2 (22) 04.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2020
(86) EP 2018/058569 04.04.2018
(87) WO 2018/185140 2018/41 11.10.2018
(30) 04.04.2017 DE 102017205698
(54) • *DATENHANDSCHUH FÜR DIE FERNSTEUERUNG EINER ROBOTERHAND SOWIE VERFAHREN HIERZU*
• *DATA GLOVE FOR THE REMOTE CONTROL OF A ROBOT HAND, AND METHOD FOR SAME*
• *GANT DE DONNÉES POUR LA COMMANDE À DISTANCE D'UNE MAIN ROBOTISÉE ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*
(73) Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Linder Höhe, 51147 Köln, DE
(72) MAIER, Maximilian, 82256 Fürstenfeldbruck, DE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***G06F 3/01*** ***A61B 5/16*** (11) **3 882 745 B1** ***A61B 5/00***
(52) **G06F 3/013; A61B 5/163; A61B 5/168; A61B 5/6898**
(25) En (26) En
(21) 21157836.4 (22) 18.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(30) 19.03.2020 JP 2020049974
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ZUSTANDSSCHÄTZUNG*
• *STATE ESTIMATION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ESTIMATION D'ÉTAT*
(73) MAZDA MOTOR CORPORATION, 3-1, Shinchi, Fuchu-cho, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
(72) IWASE, Koji, Aki-gun,, Hiroshima 730-8670, JP
SAKAMOTO, Kazuo, Aki-gun,, Hiroshima 730-8670, JP
TAKAMI, Akihide, Aki-gun,, Hiroshima 730-8670, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G06F 3/01 → (51) ***A61B 5/00***

G06F 3/01 → (51) ***A63F 13/285***

G06F 3/01 → (51) ***F21V 33/00***

G06F 3/01 → (51) ***G01B 7/004***

G06F 3/01 → (51) ***G02B 27/00***

G06F 3/01 → (51) ***G03H 1/02***

---

(51) ***G06F 3/023*** ***G01R 29/02*** (11) **3 698 235 B1** ***H03K 5/1254***
(52) **H03K 5/1254**
(25) En (26) En
(21) 17929157.0 (22) 20.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(86) SG 2017/050524 20.10.2017
(87) WO 2019/078782 2019/17 25.04.2019
(54) • *BENUTZEREINGABEVORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG EINER BENUTZEREINGABE IN EINER BENUTZEREINGABEVORRICHTUNG*
• *USER INPUT DEVICES AND METHODS FOR IDENTIFYING A USER INPUT IN A USER INPUT DEVICE*
• *DISPOSITIFS D'ENTRÉE UTILISATEUR ET PROCÉDÉS D'IDENTIFICATION D'ENTRÉE UTILISATEUR DANS UN DISPOSITIF D'ENTRÉE UTILISATEUR*
(73) Razer (Asia-Pacific) Pte. Ltd., Razer SEA HQ 1 one-north Crescent, No. 02-01, Singapore 138538, SG
(72) LEE, Kah Yong, Singapore 469029, SG
LIEN, Jian Yao, Singapore 469029, SG
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

G06F 3/0338 → (51) ***A63F 13/24***

G06F 3/0346 → (51) ***G01B 7/004***

G06F 3/0346 → (51) ***G06F 3/01***

---

(51) ***G06F 3/041*** ***G06K 9/00*** ***H01L 27/32*** *G09G 3/20* (11) **3 483 708 B1** ***G06V 40/13*** *G06F 3/044*
(52) **G06F 3/0412; G06F 3/04164; G06F 3/0443; G06F 3/0446; G06V 40/1306; G09G 3/2092; H10K 59/40;** G09G 2300/0426
(25) En (26) En
(21) 18203011.4 (22) 29.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2019
(30) 09.11.2017 KR 20170148967
(54) • *MESSTEIL UND ANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT*
• *SENSING PART AND DISPLAY DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *PIÈCE DE DÉTECTION ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE LA COMPRENANT*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) Kim, Ji-Sun, 330-909 Seoul, KR
Jeon, Mukyung, 104-902 Ulsan, KR
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE

---

(51) ***G06F 3/041*** ***G06F 3/044*** ***H05K 1/16*** ***H05K 1/03*** (11) **3 901 745 B1** ***G06F 11/22*** ***H05K 1/02*** ***H05K 1/09***
(52) **H05K 1/16; G06F 3/04164; G06F 3/0446;** G06F 2203/04103; H05K 1/0289; H05K 1/0393; H05K 1/092; H05K 2201/0154; H05K 2201/10128; H05K 2201/10151
(25) Ja (26) En
(21) 19898086.4 (22) 18.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) JP 2019/045027 18.11.2019
(87) WO 2020/129506 2020/26 25.06.2020
(30) 19.12.2018 JP 2018237793
(54) • *BERÜHRUNGSTAFEL, BERÜHRUNGSTAFELMODUL UND INSPEKTIONSVERFAHREN FÜR BERÜHRUNGSTAFEL*
• *TOUCH PANEL, TOUCH PANEL MODULE, AND METHOD FOR INSPECTING TOUCH PANEL*
• *ÉCRAN TACTILE, MODULE D'ÉCRAN TACTILE ET PROCÉDÉ D'INSPECTION D'ÉCRAN TACTILE*
(73) Nissha Co., Ltd., 3, Mibu Hanai-cho Nakagyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 604-8551, JP

(72) Kagase, Mitsuru, Kyoto-shi, Kyoto 604-8551, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

---

(51) ***G06F 3/041*** (11) **4 020 143 B1**
G06F 3/044
(52) **G06F 3/0442; G06F 3/04162; G06F 3/04166; G06F 3/0441**
(25) Zh (26) En
(21) 20926361.5 (22) 15.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) CN 2020/096117 15.06.2020
(87) WO 2021/253164 2021/51 23.12.2021
(54) • *VERFAHREN ZUR SIGNALSTEUERUNG, VORRICHTUNG ZUR SIGNALSTEUERUNG UND BERÜHRUNGSSTEUERUNGSCHIP*
• *CODING METHOD, CODING DEVICE, AND TOUCH CHIP*
• *PROCÉDÉ DE CODAGE, DISPOSITIF DE CODAGE ET PUCE TACTILE*
(73) SHENZHEN GOODIX TECHNOLOGY CO., LTD., Floor 13 Phase B, Tengfei Industrial Building Futian Free Trade Zone, Shenzhen, Guangdong 518045, CN
(72) YUAN, Guangkai, Guangdong 518045, CN
LIAO, Guanliang, Guangdong 518045, CN
LI, Xianghua, Guangdong 518045, CN
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

G06F 3/041 →(51) ***G06F 3/048***

G06F 3/041 →(51) ***G09G 3/32***

G06F 3/042 →(51) ***G09G 3/32***

---

(51) ***G06F 3/044*** (11) **3 792 737 B1**
(52) **H04R 1/1041; H03K 17/955;** G01D 5/24; H03K 2017/9613; H03K 2217/960725; H03K 2217/960745; H03K 2217/960765; H04R 1/10
(25) Zh (26) En
(21) 19931508.6 (22) 27.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(86) CN 2019/108636 27.09.2019
(87) WO 2021/007955 2021/03 21.01.2021
(30) 16.07.2019 CN 201921117878 U
(54) • *KAPAZITÄTSDETEKTIONSVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *CAPACITANCE DETECTION APPARATUS AND ELECTRONIC DEVICE*
• *APPAREIL DE DÉTECTION DE CAPACITÉ ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) SHENZHEN GOODIX TECHNOLOGY CO., LTD., Floor 13 Phase B, Tengfei Industrial Building Futian Free Trade Zone, Shenzhen, Guangdong 518045, CN
(72) YANG, Ming, Shenzhen Guangdong 518045, CN
CHENG, Shuqing, Shenzhen Guangdong 518045, CN
CHEN, Dansheng, Shenzhen Guangdong 518045, CN
GUO, Zicheng, Shenzhen Guangdong 518045, CN
(74) Sticht, Andreas, Kraus & Weisert Patentanwälte PartGmbB Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

---

(51) ***G06F 3/048*** (11) **2 631 753 B1**
G06F 3/041
(52) **G06F 3/0485; G06F 3/0488; G09G 5/34;** G06F 2203/04806
(25) Ja (26) En
(21) 11834329.2 (22) 17.10.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2013
(86) JP 2011/073865 17.10.2011
(87) WO 2012/053490 2012/17 26.04.2012
(30) 20.10.2010 JP 2010235965
(54) • *WEBSEITENVERGRÖSSERUNG*
• *WEB PAGE MAGNIFICATION*
• *AGRANDISSEMENT D'UNE PAGE WEB*
(73) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) TAKASE, Masaki, Tokyo 108-0075, JP
TSUDA, Munetaka, Tokyo 108-0075, JP
ASAKURA, You, Tokyo 108-0075, JP
HATAKEDA, Takashi, Tokyo 108-0075, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Strasse 58, 81541 München, DE

---

(51) ***G06F 3/0481*** (11) **3 896 561 B1**
G06F 1/16 ***G06F 1/3234***
G06F 3/0488
(52) **G06F 3/0481; G06F 1/163; G06F 1/3265; G06F 3/0488**
(25) En (26) En
(21) 21177569.7 (22) 11.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(30) 09.09.2019 US 201962897959 P
26.09.2019 US 201916584281
26.09.2019 US 201916584445
26.09.2019 DK PA201970599
26.09.2019 DK PA201970598
26.09.2019 DK PA201970597
26.09.2019 DK PA201970596
27.09.2019 US 201916585714
27.09.2019 US 201916585721
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWALTUNG DER ANZEIGENUTZUNG*
• *TECHNIQUES FOR MANAGING DISPLAY USAGE*
• *TECHNIQUES DE GESTION D'UTILISATIONS D'UN AFFICHAGE*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) GUZMAN, Aurelio, Cupertino, 95014, US
AGNOLI, Giovanni M., Cupertino, 95014, US
CHAO, Edward, Cupertino, 95014, US
CHEN, Kevin Will, Cupertino, 95014, US
DYE, Alan C., Cupertino, 95014, US
EDWARDS, Dylan Ross, Cupertino, 95014, US
LEMAY, Stephen O., Cupertino, 95014, US
NIE, Yiqiang, Cupertino, 95014, US
SUNDSTROM, Matthew J., Cupertino, 95014, US
WEISS, Jacob Z., Cupertino, 95014, US
WILSON, Christopher, Cupertino, 95014, US
FELTON, Nicholas, Cupertino, 95014, US
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenørns Allé 1, 2nd floor, 1970 Frederiksberg C, DK
(62) 20761084.1 / 3 811 192

G06F 3/0481 →(51) ***G06F 3/04886***

---

(51) ***G06F 3/04815*** (11) **3 226 115 B1**
G06F 3/04842
(52) **G06F 3/04815; G06F 3/04842**
(25) En (26) En
(21) 16162739.3 (22) 30.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2017
(54) • *VISUELLER INDIKATOR*
• *VISUAL INDICATOR*
• *INDICATEUR VISUEL*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) LEPPÄNEN, Jussi, 33580 Tampere, FI
ERONEN, Antti, 33820 Tampere, FI
LEHTINIEMI, Arto, 33880 Lempäälä, FI
CRICRI, Francesco, 33200 Tampere, FI
(74) Sayer, Robert David, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06F 3/04817 →(51) ***G06F 3/04883***

---

(51) ***G06F 3/0482*** (11) **3 923 127 B1**
G06F 3/0488 ***G06F 16/26***
(52) **G06F 16/26; G06F 3/0482; G06F 3/0488**
(25) Ja (26) En
(21) 19914677.0 (22) 08.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(86) JP 2019/004748 08.02.2019
(87) WO 2020/161918 2020/33 13.08.2020
(54) • *BAUMINFORMATIONSBEREITSTELLUNGSVORRICHTUNG UND PROGRAMMPRODUKT ZUR BEREITSTELLUNG VON BAUMINFORMATIONEN*
• *TREE-INFORMATION-PROVIDING DEVICE AND PROGRAM PRODUCT FOR TREE INFORMATION PROVISION*
• *DISPOSITIF DE FOURNITURE D'INFORMATIONS D'ARBRE ET PRODUIT PROGRAMME POUR LA FOURNITURE D'INFORMATIONS D'ARBRE*
(73) Forum Engineering Inc., Okura Prestige Tower 15F, 2-10-4 Toranomon, Minato-ku, Tokyo, 105-0001, JP
(72) HATANAKA, Aki, Tokyo 105-0001, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

G06F 3/0482 →(51) ***G03H 1/02***

G06F 3/0482 →(51) ***G06F 3/0483***

---

(51) ***G06F 3/0483*** (11) **3 436 942 B1**
G06F 9/4401 ***G06F 9/48***
G06F 3/0482 ***G06F 9/451***
(52) **G06F 3/0483; G06F 3/0482; G06F 9/451; G06F 9/485;** G06F 9/4418
(25) En (26) En
(21) 17717276.4 (22) 24.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.02.2019
(86) US 2017/023927 24.03.2017
(87) WO 2017/172496 2017/40 05.10.2017
(30) 29.03.2016 US 201662314907 P
18.05.2016 US 201615158261
(54) • *TABS IN SYSTEMTASKUMSCHALTERN*
• *TABS IN SYSTEM TASK SWITCHERS*
• *ONGLETS DANS DES COMMUTATEURS DE TÂCHES DE SYSTÈME*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) BARRUS, Adam E., Redmond, Washington 98052-6399, US
FANG, Richard, Redmond, Washington 98052-6399, US

PICKARD, Andrew M., Redmond, Washington 98052-6399, US
GATES, Samuel George, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06F 3/04842 →(51) *G03H 1/02*

G06F 3/04842 →(51) *G06F 3/04815*

G06F 3/04847 →(51) *G06F 3/01*

G06F 3/0488 →(51) *G06F 3/0481*

G06F 3/0488 →(51) *G06F 3/0482*

G06F 3/0488 →(51) *G06F 3/04886*

(51) ***G06F 3/04883*** (11) **3 553 645 B1**
G06F 3/04817 *G06F 3/0481*
(52) **G06F 3/04883;** G06F 3/04817; G06F 2203/04803
(25) En (26) En
(21) 19171019.3 (22) 28.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2019
(30) 28.08.2014 KR 20140113373
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT BERÜHRUNGSEMPFINDLICHER ANZEIGE UND VERFAHREN ZU DEREN BETRIEB*
• *ELECTRONIC DEVICE INCLUDING TOUCH SENSITIVE DISPLAY AND METHOD FOR OPERATING THE SAME*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN ÉCRAN TACTILE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HWANG, Daesik, 16677 Gyeonggi-do, KR
JEONG, Hyesoon, 16677 Gyeonggi-do, KR
KIM, Jihun, 16677 Gyeonggi-do, KR
SON, Jaegyun, 16677 Gyeonggi-do, KR
KIM, Dongjeon, 16677 Gyeonggi-do, KR
AN, Jinwan, 16677 Gyeonggi-do, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(60) 21179439.1 / 3 901 756
(62) 15182913.2 / 2 993 568

G06F 3/04883 →(51) *G06F 3/01*

G06F 3/04883 →(51) *G06F 3/04886*

(51) ***G06F 3/04886*** (11) **3 557 399 B1**
G06F 3/0488 ***G06F 3/0481***
G06F 3/04883
(52) **G06F 3/0488;** G06F 3/0481; G06F 3/04883; G06F 3/04886; G06F 2203/04804; G06F 2203/04805
(25) En (26) En
(21) 19165300.5 (22) 25.06.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2019
(30) 10.08.2011 KR 20110079554
(54) • *EINGABE- UND AUSGABEVERFAHREN IN EINEM BERÜHRUNGSBILDSCHIRMENDGERÄT UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *INPUT AND OUTPUT METHOD IN TOUCH SCREEN TERMINAL AND APPARATUS THEREFOR*
• *PROCÉDÉ D'ENTRÉE ET DE SORTIE DANS UN TERMINAL À ÉCRAN TACTILE ET APPAREIL CORRESPONDANT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(72) Park, Chan-Hyoung, 16677 Suwon-si, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL
(62) 12173340.6 / 2 557 492

(51) ***G06F 3/06*** (11) **3 500 920 B1**
(52) **G06F 3/061;** G06F 3/0659; G06F 3/067
(25) En (26) En
(21) 17730640.4 (22) 07.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2019
(86) US 2017/036282 07.06.2017
(87) WO 2018/034720 2018/08 22.02.2018
(30) 17.08.2016 US 201615239396
(54) • *EXTERN VERWALTETE E/A-STARTVERMEIDUNG IN EINER RECHENVORRICHTUNG*
• *EXTERNALLY MANAGED I/O STARVATION AVOIDANCE IN A COMPUTING DEVICE*
• *ÉVITEMENT DE MANQUE D'ATTENTE D'ENTRÉE/SORTIE GÉRÉ DE MANIÈRE EXTERNE DANS UN DISPOSITIF INFORMATIQUE*
(73) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway M/S 5OP7, Redwood Shores, California 94065, US
(72) SANOUILLET, Blaise, Croxley Green Rickmansworth WD3 3QE, GB
BOURBONNAIS, Roch, 38700 Corenc, FR
GILL, Peter Weston, Boulder, Colorado 80305, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) ***G06F 3/06*** (11) **3 678 016 B1**
G06F 12/02
(52) **G06F 12/0246;** G06F 3/06; G06F 3/0608; G06F 3/0631; G06F 3/0644; G06F 3/0665; G06F 3/0679; G06F 2212/7204; G06F 2212/7205; G06F 2212/7211
(25) Zh (26) En
(21) 19205519.2 (22) 29.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.07.2020
(30) 29.09.2015 CN 201510629175
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG UND FLASH-VORRICHTUNG*
• *DATA PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND FLASH DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES ET DISPOSITIF DE FLASH*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHOU, Jianhua, Shenzhen, Guangdong, CN
ZHANG, Po, Shenzhen, Guangdong, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE
(62) 16850380.3 / 3 316 115

(51) ***G06F 3/06*** (11) **3 989 052 B1**
(52) **G06F 3/061;** G06F 3/0647; G06F 3/067
(25) En (26) En
(21) 21191500.4 (22) 16.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(30) 26.10.2020 KR 20200139100
(54) • *BETRIEBSVERFAHREN EINER SPEICHERVORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN EINES SPEICHERSYSTEMS, DAS DIESES NUTZT*
• *METHOD OF OPERATING STORAGE DEVICE AND METHOD OF OPERATING STORAGE SYSTEM USING THE SAME*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE DISPOSITIF DE STOCKAGE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE SYSTÈME DE STOCKAGE L'UTILISANT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) MORABAD, Gururaj, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06F 3/06 →(51) *G06F 11/14*

G06F 3/06 →(51) *G06F 13/16*

G06F 3/06 →(51) *G06Q 10/06*

(51) ***G06F 3/12*** (11) **3 705 987 B1**
(52) **G06F 3/1255;** G06F 3/1205; G06F 3/1206; G06F 3/1247; G06F 3/125; G06F 3/1288; G06F 3/1208
(25) En (26) En
(21) 20160408.9 (22) 02.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(30) 04.03.2019 US 201916291330
(54) • *JOBTICKET-KONFLIKTAUFLÖSUNG FÜR DRUCKAUFTRÄGE*
• *JOB TICKET CONFLICT RESOLUTION FOR PRINT JOBS*
• *RÉSOLUTION DE CONFLITS DANS L'IMPRESSION DE FICHE DE TRAVAIL*
(73) Ricoh Company, Ltd., 3-6 Nakamagome 1-chome Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) COULTER, Justin J., Boulder, CO 80301-9270, US
WARD, David, Boulder, CO 80301-9270, US
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

G06F 3/14 →(51) *G01C 21/36*

(51) ***G06F 3/147*** (11) **3 567 468 B1**
(52) **G06F 3/147;** H04N 23/60; H04N 23/90; G06V 40/103
(25) Zh (26) En
(21) 17838116.6 (22) 20.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2019
(86) CN 2017/093719 20.07.2017
(87) WO 2018/126642 2018/28 12.07.2018
(30) 04.01.2017 CN 201710003900
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND ANZEIGEVERFAHREN*
• *DISPLAY APPARATUS AND DISPLAY METHOD*
• *APPAREIL D'AFFICHAGE ET PROCÉDÉ D'AFFICHAGE*
(73) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10

Jiuxianqiao Road, Chaoyang District, Beijing 100016, CN
(72) WANG, Zifeng, Beijing 100176, CN
CAO, Lei, Beijing 100176, CN
REN, Yan, Beijing 100176, CN
LIN, She, Beijing 100176, CN
HU, Nannan, Beijing 100176, CN
JIN, Hailan, Beijing 100176, CN
(74) Brötz, Helmut, et al, Rieder & Partner mbB Patentanwälte - Rechtsanwalt Yale-Allee 26, 42329 Wuppertal, DE

G06F 3/147 →(51) ***G01C 21/36***

G06F 3/147 →(51) ***G09G 3/20***

(51) ***G06F 3/16*** (11) **3 493 049 B1**
(52) **G06F 3/167**
(25) En (26) En
(21) 18209797.2 (22) 03.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2019
(30) 04.12.2017 JP 2017232696
(54) • *SPRACHINTERAKTIVES STEUERUNGSSYSTEM UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *SPEECH INTERACTIVE CONTROL SYSTEM AND CONTROL METHOD*
• *SYSTÈME DE COMMANDE VOCALE INTERACTIVE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) SHARP Kabushiki Kaisha, 1 Takumi-cho, Sakai-ku Sakai City Osaka 590-8522, JP
(72) KANZAKI, Akihiro, Sakai City Osaka 590-8522, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Strasse 58, 81541 München, DE

(51) ***G06F 3/16*** (11) **3 523 709 B1**
G10L 15/22 *G06F 3/038*
(52) **G10L 15/22; G06F 3/167; H04L 12/28; H04N 21/4131; H04N 21/42203; H04N 21/4223; H04N 21/4394; H04N 21/44008;** G06F 3/038; G06F 2203/0381; G10L 2015/223; G10L 2015/226
(25) En (26) En
(21) 17866553.5 (22) 01.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2019
(86) KR 2017/012271 01.11.2017
(87) WO 2018/084576 2018/19 11.05.2018
(30) 03.11.2016 KR 20160145742
22.08.2017 KR 20170106127
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE AND CONTROLLING METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SOHN, Young-chul, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
PARK, Gyu-tae, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
LEE, Ki-beom, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
LEE, Jong-ryul, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE
(60) 23165640.6

G06F 3/16 →(51) ***G10L 17/04***

(51) ***G06F 7/58*** ***H04L 9/06*** ***H04L 9/08*** (11) **3 642 707 B1** ***H04L 9/32***
(52) **H04L 9/3247; G06F 7/58; H04L 9/0662; H04L 9/0869; H04L 9/0894; H04L 9/3297**
(25) En (26) En
(21) 17732415.9 (22) 22.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(86) EP 2017/065374 22.06.2017
(87) WO 2018/233829 2018/52 27.12.2018
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINER ANWENDBAREN ENTROPIE*
• *A METHOD FOR GENERATING OPERATING ENTROPY*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'ENTROPIE DE FONCTIONNEMENT*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) SETHI, Mohit, 02150 Espoo, FI
BEIJAR, Nicklas, 02400 Kirkkonummi, FI
SLAVOV, Kristian, 02610 Espoo, FI
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

G06F 7/58 →(51) ***G07C 15/00***

G06F 8/20 →(51) ***G06F 8/34***

(51) ***G06F 8/30*** ***G06F 16/18*** (11) **3 739 445 B1**
(52) **G06F 16/1847; G06F 8/30**
(25) En (26) En
(21) 20163639.6 (22) 17.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(30) 14.05.2019 US 201916411755
(54) • *GENERISCHER VERIFIZIERUNGSANSATZ FÜR PROTOBUF-BASIERTE PROJEKTE*
• *A GENERIC VERIFICATION APPROACH FOR PROTOBUF BASED PROJECTS*
• *APPROCHE DE VÉRIFICATION GÉNÉRIQUE POUR PROJETS BASÉS SUR PROTOBUF*
(73) Baidu USA LLC, 1195 Bordeaux Drive, Sunnyvale, California 94089, US
(72) FENG, Qian, Sunnyvale, California 94089, US
ZHANG, Yulong, Sunnyvale, California 94089, US
WANG, Pei, Sunnyvale, California 94089, US
DING, Yu, Sunnyvale, California 94089, US
WEI, Tao, Sunnyvale, California 94089, US
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft Tappe mbB Widenmayerstraße 4, 80538 München, DE

(51) ***G06F 8/34*** ***G06F 8/20*** ***G06F 11/36*** ***G06Q 10/10*** (11) **3 809 257 B1** ***G06F 9/455*** ***G06Q 10/06***
(52) **G06F 9/45512; G06F 8/34;** G06F 8/20; G06F 9/451; G06F 40/14; G06F 40/166
(25) En (26) En
(21) 20200407.3 (22) 06.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(30) 14.10.2019 US 201916601110
(54) • *BENENNUNG VON AKTIVITÄTEN DER ROBOTERGESTÜTZTEN PROZESSAUTOMATISIERUNG GEMÄSS AUTOMATISCH ERKANNTER ZIELMARKIERUNGEN*
• *NAMING ROBOTIC PROCESS AUTOMATION ACTIVITIES ACCORDING TO AUTOMATICALLY DETECTED TARGET LABELS*
• *NOMMAGE D'ACTIVITÉS D'AUTOMATISATION DE PROCESSUS ROBOTISÉES SELON DES ÉTIQUETTES CIBLES DÉTECTÉES AUTOMATIQUEMENT*
(73) UiPath, Inc., 90 Park Avenue, 20th Floor, New York, NY 10016, US
(72) RIPA, Bogdan, New York, NY 10016, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) ***G06F 8/41*** ***G06F 9/448*** (11) **3 189 421 B1** ***G06F 9/50***
(52) **G06F 8/433; G06F 8/456; G06F 9/4494;** G06F 9/5066
(25) En (26) En
(21) 15771759.6 (22) 02.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2017
(86) US 2015/048096 02.09.2015
(87) WO 2016/036826 2016/10 10.03.2016
(30) 02.09.2014 US 201462044645 P
20.05.2015 US 201562164175 P
(54) • *PROGRAMMUEBERSETZUNG VON AUF GRAPH BASIERENDEN PROGRAMMSSPEZIFIKATIONEN*
• *COMPILING GRAPH-BASED PROGRAM SPECIFICATIONS*
• *COMPILATION DE SPECIFICATIONS DE PROGRAMMES SOUS FORME DE GRAPHES*
(73) AB Initio Technology LLC, 201 Spring Street, Lexington, Massachusetts 02421, US
(72) STANFILL, Craig W., Lincoln, Massachusetts 01773, US
SHAPIRO, Richard, Arlington, Massachusetts 02474, US
KUKOLICH, Stephen A., Lexington, Massachusetts 02420, US
(74) Sadler, Peter Frederick, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G06F 8/41 →(51) ***G06F 9/30***

(51) ***G06F 8/65*** (11) **3 891 600 B1**
(52) **G06F 8/65**
(25) Fr (26) Fr
(21) 19806291.1 (22) 27.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) EP 2019/082726 27.11.2019
(87) WO 2020/114855 2020/24 11.06.2020
(30) 03.12.2018 FR 1872245
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERWALTUNG VON SOFTWARE-KONFIGURATIONEN VON AUSRÜSTUNGEN EINES FLUGZEUGS*
• *METHOD AND DEVICE FOR MANAGING SOFTWARE CONFIGURATIONS OF EQUIPMENT OF AN AIRCRAFT*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE GESTION DE CONFIGURATIONS LOGICIELLES D'ÉQUIPEMENTS D'UN AÉRONEF*
(73) Safran Electronics & Defense, 72-76 rue Henry Farman, 75015 Paris, FR

(72) DELVILLE, Denis, 92100 BOULOGNE BILLANCOURT, FR
THIRION, Louis Théophile, 92100 BOULOGNE BILLANCOURT, FR
MONOT, Thomas, 92100 BOULOGNE BILLANCOURT, FR
(74) Cabinet Le Guen Maillet, 3, impasse de la Vigie CS 71840, 35418 Saint-Malo Cedex, FR

G06F 8/65 → (51) ***A61B 5/00***

(51) ***G06F 9/30*** ***G06F 9/38*** (11) **3 792 753 B1** ***G06F 8/41***
(52) **G06F 9/30105; G06F 8/4432; G06F 9/30189; G06F 9/3824;** Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 20192624.3 (22) 25.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(30) 13.09.2019 JP 2019167710
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, PROGRAMM, UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS, PROGRAM, AND INFORMATION PROCESSING METHOD*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(73) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) GAO, Hong, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G06F 9/30 → (51) ***G06N 3/04***

(51) ***G06F 9/38*** ***G06F 21/00*** (11) **3 718 004 B1**
(52) **G06F 21/53; G06F 9/3806; G06F 9/3851; G06F 21/78**
(25) En (26) En
(21) 18815287.0 (22) 28.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(86) GB 2018/053433 28.11.2018
(87) WO 2019/106355 2019/23 06.06.2019
(30) 29.11.2017 US 201715825524
02.10.2018 US 201816149297
(54) • *CODIERUNG DER EINGABE IN EINE SPEICHERSCHALTUNG*
• *ENCODING OF INPUT TO STORAGE CIRCUITRY*
• *CODAGE D'ENTRÉE DANS UN ENSEMBLE CIRCUIT DE STOCKAGE*
(73) ARM Limited, 110 Fulbourn Road, Cherry Hinton, Cambridge CB1 9NJ, GB
(72) REID, Alastair David, Cambridge Cambridgeshire CB1 9NJ, GB
MULLIGAN, Dominic, Cambridge Cambridgeshire CB1 9NJ, GB
MERIAC, Milosch, Cambridge Cambridgeshire CB1 9NJ, GB
BOETTCHER, Matthias Lothar, Cambridge Cambridgeshire CB1 9NJ, GB
CHONG, Nathan Young Seng, Cambridge Cambridgeshire CB1 9NJ, GB
CAULFIELD, Ian Michael, Cambridge Cambridgeshire CB1 9NJ, GB
GREENHALGH, Peter Richard, Cambridge Cambridgeshire CB1 9NJ, GB
PIRY, Frederic Claude Marie, F-06903 Le Paros, FR
TONNERRE, Albin Pierrick, F-06903 Le Paros, FR
GROCUTT, Thomas Christopher, Cambridge Cambridgeshire CB1 9NJ, GB
ISHII, Yasuo, Austin, Texas 78735, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

G06F 9/38 → (51) ***G06F 9/30***

G06F 9/38 → (51) ***G06N 3/04***

(51) ***G06F 9/44*** ***G06Q 20/12*** ***G06Q 20/32*** ***G06Q 30/06*** ***H04L 9/08*** ***G06Q 20/38*** (11) **3 909 003 B1** ***G06Q 20/20*** ***G06Q 20/40*** ***G07F 7/10*** ***H04L 9/30***
(52) **G06Q 20/12; G06Q 20/202; G06Q 20/3821; G06Q 20/38215; G06Q 20/3823; G06Q 20/385; G06Q 20/4012; G07F 7/1091; H04L 9/0825; H04L 9/0833; H04L 9/3073;** H04L 2209/56; H04L 2209/76
(25) En (26) En
(21) 20738187.2 (22) 09.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) US 2020/012896 09.01.2020
(87) WO 2020/146605 2020/29 16.07.2020
(30) 09.01.2019 US 201962790163 P
01.11.2019 US 201962929344 P
(54) • *VERFAHREN, SYSTEM UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR NETZWERKGEBUNDENEN PROXY-NEUVERSCHLÜSSELUNG UND PIN-ÜBERSETZUNG*
• *METHOD, SYSTEM, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR NETWORK BOUND PROXY RE-ENCRYPTION AND PIN TRANSLATION*
• *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR DE RECHIFFREMENT DE MANDATAIRE LIÉ AU RÉSEAU ET DE TRADUCTION DE PIN*
(73) Visa International Service Association, P.O. Box 8999, San Francisco, California 94128, US
(72) GADDAM, Sivanarayana, Santa Clara, California 95051, US
WATSON, Gaven James, Palo Alto, California 94306, US
SINHA, Rohit, Fremont, California 94539, US
LUYKX, Atul, San Francisco, California 94110, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB
(60) 23164932.8

(51) ***G06F 9/4401*** ***G06F 9/445*** (11) **3 596 595 B1**
(52) **G06F 9/4406; G06F 9/4403; G06F 9/4451**
(25) En (26) En
(21) 18770948.0 (22) 21.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(86) US 2018/023657 21.03.2018
(87) WO 2018/175658 2018/39 27.09.2018
(30) 22.03.2017 US 201715466830
22.03.2017 US 201715466835
22.03.2017 US 201715466837
22.03.2017 US 201715466841
22.03.2017 US 201715466844
(54) • *PERSISTENTE REGISTRIERUNG EINER COMPUTING-VORRICHTUNG MITHILFE VON AUTOMATISCHER HERSTELLERERKENNUNG*
• *PERSISTENT ENROLLMENT OF A COMPUTING DEVICE USING VENDOR AUTODISCOVERY*
• *ENRÔLEMENT PERSISTANT D'UN DISPOSITIF INFORMATIQUE À L'AIDE D'UNE AUTODÉCOUVERTE DE VENDEUR*
(73) VMware, Inc., 3401 Hillview Avenue, Palo Alto, CA 94304, US
(72) ROSZAK, Jason, Atlanta Georgia 30338, US
NEWELL, Craig, Atlanta Georgia 30338, US
SHANTHARAM, Shravan, Atlanta Georgia 30338, US
MURTHY, Varun, Atlanta Georgia 30338, US
REGULA, Kalyan, Atlanta Georgia 30338, US
WATTS, Blake, St. George Utah 84790, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

G06F 9/4401 → (51) ***A61B 5/00***

G06F 9/4401 → (51) ***G06F 3/0483***

G06F 9/445 → (51) ***A61B 5/00***

G06F 9/445 → (51) ***G06F 9/4401***

G06F 9/448 → (51) ***G06F 8/41***

(51) ***G06F 9/451*** ***H04M 1/72463*** (11) **3 637 254 B1** ***G06F 3/0488***
(52) **G06F 9/451; H04M 1/72463;** G06F 3/0488
(25) En (26) En
(21) 19213662.0 (22) 21.05.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(30) 23.08.2013 KR 20130100359
(54) • *Tragbare Vorrichtung und Verfahren zur Einschränkung der Verwendung der tragbaren Vorrichtung*
• *Portable device and method for restricting use of portable device*
• *Dispositif portable et procédé destiné à restreindre l'utilisation d'un dispositif portable*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Hwa-Kyung, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
LEE, Jun-Seok, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
JUN, Jin-Ha, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 14169221.0 / 2 840 486

G06F 9/451 → (51) ***G06F 3/0483***

(51) ***G06F 9/455*** ***G05B 19/05*** (11) **3 590 038 B1**
(52) **G06F 9/45533; G05B 19/056;** G05B 2219/13144; G05B 2219/15011
(25) En (26) En
(21) 18714405.0 (22) 09.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 08.01.2020
(86) US 2018/021722 09.03.2018
(87) WO 2018/169778 2018/38 20.09.2018
(30) 16.03.2017 US 201762472021 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM FÜR VORRICHTUNGSBASIERTES ENGINEERING VON SPEICHERPROGRAMMIERBAREN STEUERGERÄTEN (PLC)*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DEVICE-BASED ENGINEERING FOR PROGRAMMABLE LOGIC CONTROLLERS (PLCS)*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR INGÉNIERIE BASÉE SUR UN DISPOSITIF POUR DES CONTRÔLEURS LOGIQUES PROGRAMMABLES (PLC)*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) QUIROS ARAYA, Gustavo Arturo, Princeton, New Jersey 08540, US
MUENZEL, Georg, Yardley, PA 19067, US
ELPELT, Swen, Belle Mead, New Jersey 08502, US
LIU, Kai, 90562 Heroldsberg, DE
NEIDIG, Jörg, 90409 Nürnberg, DE
VON SCHWERIN, Andreas, 81735 München, DE
(74) Horn Kleimann Waitzhofer Patentanwälte PartG mbB, Ganghoferstraße 29a, 80339 München, DE

---

(51) ***G06F 9/455*** (11) **3 757 780 B1**
G06F 9/50 ***H04L 41/0806***
H04L 41/342 ***H04L 41/5009***
H04L 41/5041
(52) **G06F 9/45558;** G06F 9/5077; H04L 41/0806; H04L 41/342; H04L 41/5009; H04L 41/5041; G06F 2009/45595; H04L 41/0894
(25) Zh (26) En
(21) 18909545.8 (22) 15.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(86) CN 2018/079150 15.03.2018
(87) WO 2019/174000 2019/38 19.09.2019
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DIENSTVERWALTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SERVICE MANAGEMENT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION DE SERVICE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) NI, Shaoji, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GONG, Xuewen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***G06F 9/46*** (11) **3 312 735 B1**
G06F 16/00 ***G06F 16/951***
G06F 16/901
(52) **G06F 9/46; G06F 16/951; G06F 16/00; G06F 16/9024**
(25) En (26) En
(21) 16204653.6 (22) 16.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.04.2018
(30) 21.10.2016 DE 102016220779
(54) • *PROGRAMM, VERFAHREN UND SYSTEM ZUR AUSFÜHRUNG VON SOFTWAREDIENSTEN*
• *PROGRAM, METHOD, AND SYSTEM FOR EXECUTION OF SOFTWARE SERVICES*
• *PROGRAMME, PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'EXÉCUTION DE SERVICES LOGICIELS*
(73) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi Kanagawa 211-8588, JP
(72) MORA LÓPEZ, José, 28017 Madrid, ES
DE LA TORRE, Victor, 28007 Madrid, ES
GOTO, Masatomo, London, W9 1TH, GB
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G06F 9/46 → (51) ***G06F 13/16***

G06F 9/48 → (51) ***G06F 3/0483***

G06F 9/48 → (51) ***G06N 3/04***

G06F 9/48 → (51) ***H04N 21/443***

---

(51) ***G06F 9/50*** (11) **3 695 615 B1**
H04N 21/84
(52) **G06F 9/542; H04L 67/10; H04N 21/23418; H04N 21/4788; H04N 21/84;** H04L 67/1014
(25) En (26) En
(21) 18793544.0 (22) 09.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(86) US 2018/055096 09.10.2018
(87) WO 2019/079071 2019/17 25.04.2019
(30) 09.10.2017 US 201762570075 P
09.10.2017 US 201762569859 P
28.06.2018 US 201862691549 P
(54) • *INTEGRATION EXTERNER DATENVERARBEITUNGSTECHNOLOGIEN IN EINE CLOUD-BASIERTE KOLLABORATIONS-PLATTFORM*
• *INTEGRATING EXTERNAL DATA PROCESSING TECHNOLOGIES WITH A CLOUD-BASED COLLABORATION PLATFORM*
• *INTÉGRATION DE TECHNIQUES DE TRAITEMENT DE DONNÉES EXTERNE À UNE PLATE-FORME DE COLLABORATION EN NUAGE*
(73) Box, Inc., 900 Jefferson Ave., Redwood City, California 94063, US
(72) COVEN, Andrew, Los Gatos California 95030, US
KUS, Benjamin John, Alameda California 94501, US
BUZDAR, Faizan Nabi, Redwood City California 94065, US
SELF, Matthew, Emerald Hills California 94062, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***G06F 9/50*** (11) **3 719 647 B1**
(52) **G06F 9/5011;** G06F 2203/011
(25) En (26) En
(21) 19167703.8 (22) 05.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(54) • *RESSOURCENZUWEISUNG*
• *RESOURCE ALLOCATION*
• *AFFECTATION DE RESSOURCES*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) BEARD, Timothy, CH-1015 Lausanne, CH
LAWRENSON, Matthew, CH-1015 Lausanne, CH
DUFFY, David, CH-1015 Lausanne, CH
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB

---

(51) ***G06F 9/50*** (11) **3 750 059 B1**
(52) **G06F 9/5061**
(25) En (26) En
(21) 19707916.3 (22) 29.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(86) US 2019/015491 29.01.2019
(87) WO 2019/152331 2019/32 08.08.2019
(30) 05.02.2018 US 201815889129
(54) • *SERVERSYSTEM*
• *SERVER SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SERVEUR*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) WILLIAMS, Hugh, Redmond, Washington 98052-6399, US
ROWSTRON, Antony Ian Taylor, Redmond, Washington 98052-6399, US
BLACK, Richard, Redmond, Washington 98052-6399, US
DONNELLY, Austin, Redmond, Washington 98052-6399, US
LEGTCHENKO, Sergui Anatolievitch, Redmond, Washington 98052-6399, US
OGUS, Aaron, Redmond, Washington 98052-6399, US
PHILLIPS, Douglas, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(51) ***G06F 9/50*** (11) **3 796 167 B1**
G06F 9/54 ***G06F 16/2455***
(52) **G06F 9/5066;** G06F 9/542; G06F 16/24568
(25) En (26) En
(21) 20187201.7 (22) 22.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(30) 23.09.2019 US 201916578480
(54) • *ROUTERVERWALTUNG DURCH EINEN EREIGNISSTROMVERARBEITUNGS-CLUSTER-MANAGER*
• *ROUTER MANAGEMENT BY AN EVENT STREAM PROCESSING CLUSTER MANAGER*
• *GESTION DE ROUTEUR PAR UN GESTIONNAIRE DE GRAPPE DE TRAITEMENT DE FLUX D'ÉVÉNEMENTS*
(73) SAS Institute Inc., Sas Campus Drive, Cary, NC 27513, US
(72) KOLODZIESKI, Scott J., Apex, NC North Carolina 27502, US
DETERS, Vincent L., North Carolina 27701, US
LEVEY, Robert A., Morehead City, NC North Carolina 28557, US
HUANG, Shu, Cary, North Carolina 27519, US
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

G06F 9/50 → (51) ***G06F 9/455***

G06F 9/54 → (51) ***G06F 9/50***

---

(51) ***G06F 11/07*** (11) **2 769 304 B1**
G06F 16/13
(52) **G06F 16/137;** G06F 11/0748;

G06F 11/0778
(25) En (26) En
(21) 12843048.5 (22) 23.10.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.08.2014
(86) US 2012/061437 23.10.2012
(87) WO 2013/062941 2013/18 02.05.2013
(30) 23.10.2011 US 201113279329
(54) • *HASH- UND KONFLIKTERKENNUNG BEI TELEMETRIEDATEIEN*
• *TELEMETRY FILE HASH AND CONFLICT DETECTION*
• *HACHAGE DE FICHIER TÉLÉMÉTRIQUE ET DÉTECTION DE CONFLITS*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) JHA, Pradeep, Redmond, Washington 98052-6399, US
STREHOVSKY, Michal, Redmond, Washington 98052-6399, US
CHHAY, Bruce, Redmond, Washington 98052-6399, US
CARROLL, Josh, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***G06F 11/07*** ***G06F 17/18*** ***G06N 20/00*** (11) **3 916 556 B1** ***G06F 11/34***
(52) **G06F 11/076; G06F 11/0709; G06F 11/3447; G06F 11/3452; G06N 20/00;** G06F 11/0769
(25) En (26) En
(21) 20315288.9 (22) 29.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERKENNUNG VON ANOMALIEN IN EINER DATENPIPELINE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETECTING ANOMALIES IN A DATA PIPELINE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR DÉTECTER DES ANOMALIES DANS UN PIPELINE DE DONNÉES*
(73) OVH, 2, rue Kellermann, 59100 Roubaix, FR
(72) Nicol, Olivier, 59200 Tourcoing, FR
Parmentier, Laurent, 59700 Marcq en Baroeul, FR
Wauquier, Pauline, 59310 Coutiches, FR
(74) BCF Global, Centre d'Entreprise et d'Innovation 56, Bd Niels Bohr CS 52132, 69603 Villeurbanne Cedex, FR

G06F 11/07 →(51) ***G06F 11/14***

G06F 11/10 →(51) ***G06F 11/14***

G06F 11/10 →(51) ***G06F 12/00***

---

(51) ***G06F 11/14*** ***G06F 11/07*** ***G06F 11/10*** (11) **3 519 965 B1** ***G06F 3/06***
(52) **G06F 11/1448; G06F 11/1004;** G06F 11/1453
(25) En (26) En
(21) 16917200.4 (22) 29.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2019
(86) CN 2016/100855 29.09.2016
(87) WO 2018/058446 2018/14 05.04.2018
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR REPARATUR VON BILDERN IN EINEM ENTDUPLIZIERUNGSSPEICHER*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR HEALING IMAGES IN DEDUPLICATION STORAGE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE RÉGÉNÉRATION D'IMAGES DANS UN STOCKAGE À DÉDUPLICATION*
(73) Veritas Technologies LLC, 2625 Augustine Drive, Santa Clara, California 95054, US
(72) LIU, Bin, Beijing 100190, CN
ZHANG, Xianbo, Plymouth, Minnesota 55446, US
CHENG, Shuai, Beijing 100036, CN
SHAN, Cheng, Beijing 100085, CN
JIANG, Wenfeng, Beijing 100044, CN
(74) D Young & Co LLP, Briton House Briton Street, Southampton SO14 3EB, GB

---

(51) ***G06F 11/14*** (11) **3 859 529 B1**
(52) **G06F 11/1461; G06F 11/1458; G06F 11/1464;** G06F 11/1456
(25) En (26) En
(21) 21164319.2 (22) 23.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(30) 20.07.2020 CN 202010700953
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BACKUP-VERWALTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *BACKUP MANAGEMENT METHOD AND SYSTEM, ELECTRONIC DEVICE AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GESTION DE SAUVEGARDE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT*
(73) BEIJING BAIDU NETCOM SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD., 2/F Baidu Campus No. 10 Shangdi 10th Street Haidian District, Beijing, 100085, CN
(72) GUAN, Yu, BEIJING, 100085, CN
(74) Laqua, Bernd Christian Kurt, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

G06F 11/14 →(51) ***A61B 5/00***

G06F 11/14 →(51) ***G06F 16/23***

G06F 11/20 →(51) ***G06F 12/00***

G06F 11/22 →(51) ***G06F 3/041***

---

(51) ***G06F 11/30*** ***G06F 11/34*** (11) **3 428 801 B1**
(52) **G06F 11/3024; G06F 11/30; G06F 11/3423;** Y02D 10/00
(25) Zh (26) En
(21) 17769373.6 (22) 16.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.01.2019
(86) CN 2017/076962 16.03.2017
(87) WO 2017/162096 2017/39 28.09.2017
(30) 24.03.2016 CN 201610176197
(54) • *PLANUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *SCHEDULING METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE PLANIFICATION ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GUO, Jiachun, Shenzhen Guangdong 518129, CN
LI, Qingqing, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

G06F 11/30 →(51) ***A61B 5/00***

G06F 11/30 →(51) ***G01R 31/28***

G06F 11/30 →(51) ***G06F 16/21***

G06F 11/34 →(51) ***G06F 11/07***

G06F 11/34 →(51) ***G06F 11/30***

G06F 11/34 →(51) ***G06F 16/21***

G06F 11/34 →(51) ***H04N 21/443***

---

(51) ***G06F 11/36*** (11) **3 582 109 B1**
(52) **G06F 11/3604; G06F 11/3608**
(25) En (26) En
(21) 19179342.1 (22) 11.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2019
(30) 11.06.2018 IN 201821021741
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERIFIZIERUNG DER EIGENSCHAFTEN VON QUELLCODE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR VERIFYING PROPERTIES OF SOURCE CODE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME PERMETTANT DE VÉRIFIER DES PROPRIÉTÉS DE CODES SOURCES*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) CHIMDYALWAR, BHARTI, 411013 Pune, Maharashtra, IN
DARKE, PRIYANKA, 411013 Pune, Maharashtra, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***G06F 12/00*** ***G06F 11/10*** ***G06F 12/02*** (11) **3 889 785 B1** ***G06F 11/20***
(52) **G06F 3/0689; G06F 3/0619; G06F 3/0644; G06F 3/0652; G06F 11/1076; G06F 11/1088; G06F 11/1096; G06F 11/2094; G06F 12/0246;** G06F 2212/7205
(25) Zh (26) En
(21) 19901639.5 (22) 29.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) CN 2019/103281 29.08.2019
(87) WO 2020/134143 2020/27 02.07.2020
(30) 25.12.2018 CN 201811589151
(54) • *STRIPE-REKONSTRUKTIONSVERFAHREN IN EINEM SPEICHERSYSTEM UND STRIPING-SERVER*
• *STRIPE RECONSTRUCTION METHOD IN STORAGE SYSTEM AND STRIPING SERVER*
• *PROCÉDÉ DE RECONSTRUCTION DE SEGMENT DANS UN SYSTÈME DE STOCKAGE, ET SERVEUR DE SEGMENTATION*
(73) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd., Huawei Cloud Data Center Jiaoxinggong Road Qianzhong Avenue

Gui'an New District, Guizhou 550025, CN
(72) ZHAN, Yun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XIE, Huiyun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Tonglei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) ***G06F 12/02*** (11) **3 955 117 B1**
(52) **G06F 12/0246;** G06F 2212/7205
(25) En (26) En
(21) 21186527.4 (22) 19.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(30) 11.08.2020 KR 20200100407
(54) • *SPEICHERVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT NICHTFLÜCHTIGEM SPEICHER*
• *MEMORY STORAGE DEVICE AND ELECTRONIC DEVICE INCLUDING NON-VOLATILE MEMORY*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE DE MÉMOIRE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE MÉMOIRE NON VOLATILE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Jung Hoon, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Seong Hun, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Hong Kug, 16677 Suwon-si, KR
JUNG, Won, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06F 12/02 →(51) ***G06F 12/00***

G06F 12/02 →(51) ***G06F 13/28***

G06F 12/02 →(51) ***G06F 21/78***

G06F 12/02 →(51) ***G06F 3/06***

(51) ***G06F 12/08*** (11) **3 825 857 B1**
G06F 13/28 ***G06F 13/42***
(52) **G06F 13/28;** G06F 13/4221
(25) Zh (26) En
(21) 20191641.8 (22) 05.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR STEUERUNG EINES DATENLESE-/-SCHREIBBEFEHLS IN NVME ÜBER DIE GEWEBEARCHITEKTUR*
• *METHOD, DEVICE, AND SYSTEM FOR CONTROLLING DATA READ/WRITE COMMAND IN NVME OVER FABRIC ARCHITECTURE*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE COMMANDE D'INSTRUCTION DE LECTURE/ÉCRITURE DE DONNÉES DANS UNE ARCHITECTURE NVME OVER FABRIC*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GISSIN, Victor, shenzhen, Guangdong, CN
QIU, Xin, shenzhen, Guangdong, CN
WU, Pei, shenzhen, Guangdong, CN
QU, Huichun, shenzhen, Guangdong, CN
ZHANG, Jinbin, shenzhen, Guangdong, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

(62) 16897476.4 / 3 352 087

G06F 12/0811 →(51) ***G06F 12/0888***

G06F 12/0811 →(51) ***G06F 21/78***

(51) ***G06F 12/0888*** (11) **3 602 310 B1**
G06F 12/0811
(52) **G06F 12/0811; G06F 12/0888;** G06F 2212/1028; G06F 2212/502; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 18772980.1 (22) 20.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) US 2018/047120 20.08.2018
(87) WO 2019/108280 2019/23 06.06.2019
(30) 28.11.2017 US 201715824744
(54) • *ENERGIESPARENDE ZWISCHENSPEICHERNUTZUNG*
• *POWER-CONSERVING CACHE MEMORY USAGE*
• *UTILISATION DE MÉMOIRE CACHE À CONSERVATION DE PUISSANCE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) PHOENIX, Christopher J., Mountain View, California 94043, US
(74) Stott, James Edward, et al, Marks & Clerk LLP 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G06F 12/0897 →(51) ***G06F 21/78***

G06F 12/1009 →(51) ***G06F 12/1081***

G06F 12/1027 →(51) ***G06F 12/1081***

(51) ***G06F 12/1081*** (11) **3 433 742 B1**
G06F 12/1027 ***G06F 12/1009***
(52) **G06F 12/1009; G06F 12/1027; G06F 12/1081;** G06F 2212/1028; G06F 2212/657; G06F 2212/681; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 17803328.8 (22) 19.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.01.2019
(86) US 2017/033514 19.05.2017
(87) WO 2017/205204 2017/48 30.11.2017
(30) 27.05.2016 US 201615167038
(54) • *VERWENDUNG MEHRERER SPEICHERELEMENTE IN EINER EINGANGS-/SPEICHERVERWALTUNGSEINHEIT FÜR ÜBERSETZUNGEN VON VIRTUELLEN ADRESSEN IN PHYSISCHE ADRESSEN*
• *USING MULTIPLE MEMORY ELEMENTS IN AN INPUT-OUTPUT MEMORY MANAGEMENT UNIT FOR PERFORMING VIRTUAL ADDRESS TO PHYSICAL ADDRESS TRANSLATIONS*
• *UTILISATION D'ÉLÉMENTS DE MÉMOIRE MULTIPLES DANS UNE UNITÉ DE GESTION DE MÉMOIRE D'ENTRÉE-SORTIE POUR EFFECTUER UN ADRESSAGE VIRTUEL VERS DES TRANSLATION D'ADRESSES PHYSIQUES*
(73) Advanced Micro Devices, Inc., 2485 Augustine Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) BLAGODUROV, Sergey, Sunnyvale, CA 94088, US
KEGEL, Andrew G., Sunnyvale, CA 94549, US
(74) Hancox, Jonathan Christopher, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

G06F 12/109 →(51) ***G06F 13/28***

G06F 12/14 →(51) ***G06F 21/62***

G06F 12/14 →(51) ***G06F 21/78***

(51) ***G06F 13/16*** (11) **3 479 535 B1**
G06F 15/173 ***G06F 13/42***
G06F 13/40 ***H04L 49/10***
H04L 67/10 ***H04L 67/1097***
(52) **G06F 13/16; G06F 13/1663; G06F 13/4022; G06F 13/4068; G06F 13/42; G06F 15/17331; H04L 49/10; H04L 67/10; H04L 67/1097**
(25) En (26) En
(21) 17820859.1 (22) 02.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2019
(86) US 2017/035719 02.06.2017
(87) WO 2018/004997 2018/01 04.01.2018
(30) 01.07.2016 US 201615201373
(54) • *FERNSPEICHEROPERATIONEN*
• *REMOTE MEMORY OPERATIONS*
• *OPÉRATIONS DE MÉMOIRE À DISTANCE*
(73) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) GUIM BERNAT, Francesc, 08036 Barcelona, ES
KUMAR, Karthik, Chandler, Arizona 85249, US
WILLHALM, Thomas, 69207 Sandhausen, DE
RANGANATHAN, Narayan, Devarabisanahalli Bangalore 95054, IN
VOGT, Pete, Boulder, Colorado 80303, US
(74) Rummler, Felix, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) ***G06F 13/16*** (11) **3 855 317 B1**
G06F 13/18 ***G06F 3/06***
G11C 7/10 ***G06F 9/46***
G06F 13/24
(52) **G06F 13/1626; G06F 13/1647; G06F 13/1657; G06F 13/1668; G06F 13/18; G06F 13/24; G11C 7/1042;** Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 20207348.2 (22) 13.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(30) 21.01.2020 US 202062964031 P
15.07.2020 US 202016930172
(54) • *DATENVERARBEITUNG AUF EINEM SPEICHERSTEUERGERÄT*
• *DATA PROCESSING ON MEMORY CONTROLLER*
• *TRAITEMENT DE DONNÉES SUR UN CONTRÔLEUR DE MÉMOIRE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) GELB, Benjamin Steel, Mountain View, CA 94043, US
RAJAMANI, Gurushankar, Mountain View, CA 94043, US
BISWAS, Sukalpa, Mountain View, CA 94043, US
FARMAHINI, Amin, Mountain View, CA 94043, US

(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE
(60) 23163764.6

G06F 13/18 →(51) *G06F 13/16*

G06F 13/24 →(51) *G06F 13/16*

(51) ***G06F 13/28*** (11) **3 361 387 B1**
G06F 12/109 ***G06F 12/02***
(52) **G06F 13/28;** G06F 12/0292; G06F 12/1081; G06F 12/109; G06F 2212/656; G06F 2212/657
(25) Zh (26) En
(21) 16856851.7 (22) 14.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.08.2018
(86) CN 2016/102163 14.10.2016
(87) WO 2017/067420 2017/17 27.04.2017
(30) 21.10.2015 CN 201510694821
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM*
• *DATA TRANSMISSION METHOD, EQUIPMENT AND SYSTEM*
• *SYSTÈME, ÉQUIPEMENT ET PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Yijing, Shenzhen Guangdong 518129, CN
MIAO, Xie, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

G06F 13/28 →(51) *G06F 12/08*

(51) ***G06F 13/40*** (11) **3 607 451 B1**
H01R 31/08 *H01R 13/518*
(52) **G06F 13/4095; H01R 31/085;** H01R 13/518
(25) De (26) De
(21) 18714677.4 (22) 13.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2020
(86) DE 2018/100225 13.03.2018
(87) WO 2018/184627 2018/41 11.10.2018
(30) 03.04.2017 DE 102017003198
(54) • *STECKVERBINDERMODULARSYSTEM MIT INTEGRIERTEM DATENBUS*
• *MODULAR PLUG SYSTEM COMPRISING AN INTEGRATED DATA BUS*
• *SYSTÈME MODULAIRE DE CONNECTEURS ENFICHABLES COMPORTANT UN BUS DE DONNÉES INTÉGRÉ*
(73) Harting Electric GmbH & Co. KG, Wilhelm-Harting-Strasse 1, 32339 Espelkamp, DE
(72) VOLLMER, Christian, 30051 Herford, DE
FRIESEN, Markus, 32339 Espelkamp, DE

G06F 13/40 →(51) *G06F 13/16*

G06F 13/40 →(51) *G06F 15/173*

G06F 13/40 →(51) *G06F 21/78*

(51) ***G06F 13/42*** (11) **3 387 540 B1**
(52) **G06F 13/4282**
(25) En (26) En
(21) 16745932.0 (22) 13.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.10.2018
(86) US 2016/042007 13.07.2016
(87) WO 2017/099848 2017/24 15.06.2017
(30) 07.12.2015 US 201514960574
(54) • *MULTIPLEXING VON SERIELLEN DATEN*
• *SERIAL DATA MULTIPLEXING*
• *MULTIPLEXAGE DE DONNÉES SÉRIE*
(73) Raytheon Company, 870 Winter Street, Waltham, MA 02451-1449, US
(72) ROMMEL, Gary J., Lewisville, Texas 75057-2142, US
CRAIG, Johnathan W., Allen, Texas 75002, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

G06F 13/42 →(51) *G06F 12/08*

G06F 13/42 →(51) *G06F 13/16*

G06F 13/42 →(51) *H04L 12/40*

(51) ***G06F 15/02*** (11) **2 998 874 B1**
(52) **G06F 15/0225; G06F 16/904**
(25) En (26) En
(21) 15183872.9 (22) 04.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2016
(30) 17.09.2014 JP 2014189023
(54) • *TABELLENERZEUGUNGSVORRICHTUNG, TABELLENERZEUGUNGSVERFAHREN UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM MIT PROGRAMM*
• *TABLE GENERATING APPARATUS, TABLE GENERATING METHOD AND RECORDING MEDIUM CONTAINING PROGRAM*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE TABLE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT CONTENANT UN PROGRAMME*
(73) CASIO COMPUTER CO., LTD., 6-2, Honmachi 1-chome, Shibuya-ku, Tokyo 151-8543, JP
(72) AKAE, Naoki, Hamura-shi, Tokyo 205-8555, JP
KAMITANI, Saburo, Hamura-shi, Tokyo 205-8555, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06F 15/02 →(51) *G06T 11/20*

(51) ***G06F 15/173*** (11) **3 776 231 B1**
H04L 49/109 ***H04L 45/16***
H04L 45/00 ***H04L 45/745***
G06F 13/40
(52) **G06F 15/17325; G06F 13/4022; H04L 45/16; H04L 45/34; H04L 45/745; H04L 49/109;** G06F 2213/0026; G06F 2213/0062; H04L 45/7453
(25) En (26) En
(21) 19775361.9 (22) 19.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/023001 19.03.2019
(87) WO 2019/190827 2019/40 03.10.2019
(30) 30.03.2018 US 201862650589 P
04.02.2019 US 201962800897 P
(54) • *VERFAHREN ZUR IMPLEMENTIERUNG EINES QUELLENBASIERTEN ROUTINGS INNERHALB EINER INTERCONNECT FABRIC AUF EINEM SYSTEM-ON-CHIP*
• *PROCEDURES FOR IMPLEMENTING SOURCE BASED ROUTING WITHIN AN INTERCONNECT FABRIC ON A SYSTEM ON CHIP*
• *PROCÉDURES POUR LA MISE EN OEUVRE DU ROUTAGE FONDÉ SUR LA SOURCE AU SEIN D'UNE MATRICE D'INTERCONNEXION SUR UN SYSTÈME SUR PUCE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) DESAI, Shailendra, Ahmedabad 380058, IN
PEARCE, Mark, San Francisco, California 94131, US
JAIN, Amit, Ahmedabad 380008, IN
BHATT, Rutul, Ahmedabad 380061, IN
TOTTE, Robert, San Jose, California 95117, US
SIERRA, Juan, San Jose, California 95132, US
GAIKWAD, Parimal, Sunnyvale, California 94086, US
(74) Robinson, David Edward Ashdown, Marks & Clerk LLP 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB
(60) 23160394.5

G06F 15/173 →(51) *G06F 13/16*

(51) ***G06F 15/78*** (11) **3 232 334 B1**
H04N 1/00
(52) **G06F 15/7878;** H04N 1/0083; H04N 1/00962
(25) En (26) En
(21) 17159552.3 (22) 07.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2017
(30) 15.04.2016 JP 2016082259
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN, INFORMATIONSVERARBEITUNGSPROGRAMM UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, INFORMATION PROCESSING PROGRAM, AND RECORDING MEDIUM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(73) Omron Corporation, 801 Minamifudodo-cho Horikawahigashiiru Shiokoji-dori Shimogyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(72) TAMAI, Toshinori, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
OYA, Taku, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(74) Kilian Kilian & Partner, Aidenbachstraße 54, 81379 München, DE

(51) ***G06F 16/00*** (11) **3 127 019 B1**
(52) **G06F 16/9024; G06F 16/137**
(25) En (26) En
(21) 15774145.5 (22) 26.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2017
(86) US 2015/022647 26.03.2015
(87) WO 2015/153259 2015/40 08.10.2015
(30) 31.03.2014 US 201414231095
(54) • *NAMENSRAUMVERWALTUNG IN VERTEILTEN DATENSYSTEMEN*

- *NAMESPACE MANAGEMENT IN DISTRIBUTED STORAGE SYSTEMS*
- *GESTION D'ESPACE DE NOM DANS DES SYSTÈMES DE MÉMORISATION DISTRIBUÉS*

(73) Amazon Technologies, Inc., P.O. Box 81226, Seattle, WA 98108-1226, US
(72) HENDRICKSON, Joshua Samuel, Seattle, Washington 98109-5210, US
OIKARINEN, Matti Juhani, Seattle, Washington 98109-5210, US
HAUGLAND, Alex, Seattle, Washington 98109-5210, US
VINCENT, Pradeep, Seattle, Washington 98109-5210, US
FRIGO, Matteo, Seattle, Washington 98109-5210, US
WU, Xiaobin, Seattle, Washington 98109-5210, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

G06F 16/00 →(51) *G06F 9/46*

G06F 16/13 →(51) *G06F 11/07*

G06F 16/18 →(51) *G06F 8/30*

(51) ***G06F 16/21*** (11) **3 798 870 B1**
G06F 16/23 ***G06F 16/2455***
G06F 16/28 ***G06F 11/30***
G06F 11/34 ***G06F 17/40***
(52) **G06F 16/24568; G06F 11/3082; G06F 11/3438; G06F 11/3476; G06F 16/27; G06F 17/40**
(25) En (26) En
(21) 20191384.5 (22) 20.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(30) 21.12.2015 US 201562270257 P
23.11.2016 US 201615360449
(54) • *SYSTEM ZUR DATEN SUCHE UND WIEDERGEWINNUNG FÜR ECHTZEITSNAHE RECHENDATENANSAMMLUNGEN*
• *SEARCH AND RETRIEVAL DATA PROCESSING SYSTEM FOR COMPUTING NEAR REAL-TIME DATA AGGREGATIONS*
• *SYSTÈME POUR LA RECHERCHE ET LE RECOUVREMENT DE DONNÉES POUR L'AGGRÉGATION DE DONNÉES PROCHE DU TEMPS RÉEL*
(73) AB Initio Technology LLC, 201 Spring Street, Lexington, Massachusetts 02421, US
(72) MACLEAN, John, Lexington, MA 02421, US
VEISER, Paul, Lexington, MA 02421, US
(74) Herrmann, Daniel, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(62) 16823482.1 / 3 394 772

G06F 16/22 →(51) *G06F 16/901*

(51) ***G06F 16/23*** (11) **3 588 322 B1**
G06F 11/14 ***G06F 16/27***
(52) **G06F 16/2358; G06F 16/27;** G06F 11/1474; G06F 2201/80; G06F 2201/82
(25) En (26) En
(21) 19162030.1 (22) 13.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2020
(30) 15.03.2013 US 201361799632 P
07.03.2014 US 201414201517
(54) • *SYSTEMWEITE PRÜFPUNKTVERMEIDUNG FÜR VERTEILTE DATENBANKSYSTEME*
• *SYSTEM-WIDE CHECKPOINT AVOIDANCE FOR DISTRIBUTED DATABASE SYSTEMS*
• *ÉVITEMENT DE POINT DE CONTRÔLE À L'ÉCHELLE DU SYSTÈME POUR SYSTÈMES DE BASE DE DONNÉES DISTRIBUÉS*
(73) Amazon Technologies, Inc., P.O. Box 8102, Reno, NV 89507, US
(72) GUPTA, Anurag Windlass, Seattle, WA Washington 98108-1226, US
MADHAVARAPU, Pradeep Jnana, Seattle, WA Washington 98108-1226, US
BURCHALL, Laurion Darrell, Seattle, WA Washington 98108-1226, US
FACHAN, Neal, Seattle, WA Washington 98108-1226, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB
(62) 14768471.6 / 2 973 055

G06F 16/23 →(51) *G06F 16/21*

(51) ***G06F 16/242*** (11) **3 570 183 B1**
G06F 16/2455 ***G06F 21/56***
(52) **G06F 21/50; G06F 16/2445; G06F 16/2455; G06F 16/90335; G06F 21/55; G06F 21/56; H04L 63/1441**
(25) En (26) En
(21) 19173702.2 (22) 10.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2019
(30) 15.05.2018 US 201815979903
(54) • *DATENGRAPHINFORMATIONSABFRAGE MITTELS AUTOMATEN*
• *DATA-GRAPH INFORMATION RETRIEVAL USING AUTOMATA*
• *RÉCUPÉRATION D'INFORMATIONS DE GRAPHIQUES DE DONNÉES À L'AIDE D'AUTOMATES*
(73) CrowdStrike, Inc., 15440 Laguna Canyon Road, Suite 250, Irvine CA 92618, US
(72) BROWN, Daniel W., Beverly, MA Massachusetts 01915, US
DIEHL, David F., Irvine, CA 92618, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G06F 16/245 →(51) *G06F 21/62*

G06F 16/2455 →(51) *G06F 16/21*

G06F 16/2455 →(51) *G06F 16/242*

G06F 16/2455 →(51) *G06F 9/50*

G06F 16/2455 →(51) *G06Q 10/06*

G06F 16/26 →(51) *G06F 3/0482*

G06F 16/27 →(51) *G06F 16/23*

G06F 16/27 →(51) *G06F 16/901*

G06F 16/28 →(51) *G06F 16/21*

(51) ***G06F 16/29*** (11) **3 695 626 B1**
H04L 67/12 ***G01C 21/32***
H04W 4/02 ***H04W 4/44***
(52) **H04W 4/44; G01C 21/32; G06F 16/29; H04L 67/12; H04W 4/027**
(25) De (26) De
(21) 18778432.7 (22) 21.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(86) EP 2018/075657 21.09.2018
(87) WO 2019/072526 2019/16 18.04.2019
(30) 13.10.2017 DE 102017218394
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM LADEN VON DIGITALEN GEOGRAPHISCHEN KARTENKACHELN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR LOADING DIGITAL GEOGRAPHICAL MAP TILES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE CHARGEMENT DE CARRÉS DE CARTES GÉOGRAPHIQUES NUMÉRIQUES*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) HOMEIER, Roland, 30974 Wennigsen, DE
KAMPHENKEL, Oliver, 31275 Lehrte, DE

(51) ***G06F 16/683*** (11) **3 752 891 B1**
(52) **G06F 16/685**
(25) En (26) En
(21) 18760082.0 (22) 30.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(86) US 2018/044294 30.07.2018
(87) WO 2020/027771 2020/06 06.02.2020
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG UND BEREITSTELLUNG VON INFORMATIONEN ÜBER SEMANTISCHE EINHEITEN IN AUDIOSIGNALEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR IDENTIFYING AND PROVIDING INFORMATION ABOUT SEMANTIC ENTITIES IN AUDIO SIGNALS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'IDENTIFICATION ET DE FOURNITURE D'INFORMATIONS CONCERNANT DES ENTITÉS SÉMANTIQUES DANS DES SIGNAUX AUDIO*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) WANTLAND, Tim, Mountain View, California 94043, US
BARBELLO, Brandon, Mountain View, California 94043, US
(74) Thorniley, Peter, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) ***G06F 16/738*** (11) **3 772 696 B1**
(52) **G06F 16/739**
(25) En (26) En
(21) 20167301.9 (22) 31.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.02.2021
(30) 05.08.2019 CN 201910716456
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM ZUR IMPLEMENTIERUNG EINES DISKRETEN FRAMEBASIERTEN SZENENABSCHNITTS*
• *METHOD, APPARATUS AND STORAGE MEDIUM FOR IMPLEMENTING A DISCRETE FRAME-BASED SCENE SECTION*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT POUR LA MISE EN OEUVRE D'UNE SECTION DISCRÈTE DE SCÈNE À BASE DE TRAME*
(73) Apollo Intelligent Driving Technology (Beijing) Co., Ltd., 105, 1st Floor, Building 1, No.10, Shangdishi Street, Haidian District Beijing 100085, CN
(72) ZHOU, Jing, Beijing, Beijing 100085, CN
SONG, Guo, Beijing, Beijing 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am

Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) ***G06F 16/901*** (11) **3 769 233 B1**
G06F 16/27 ***G06F 16/22***
(52) **G06F 16/9014;** G06F 16/22; G06F 16/27; G06F 16/278; G06Q 20/38
(25) En (26) En
(21) 19883366.7 (22) 05.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(86) CN 2019/123242 05.12.2019
(87) WO 2020/098819 2020/21 22.05.2020
(54) • *DURCHFÜHRUNG VON KARTENITERATIONEN IN EINEM BLOCKCHAIN-BASIERTEN SYSTEM*
• *PERFORMING MAP ITERATIONS IN A BLOCKCHAIN-BASED SYSTEM*
• *MISE EN OEUVRE D'ITÉRATIONS DE CARTE DANS UN SYSTÈME BASÉ SUR UNE CHAÎNE DE BLOCS*
(73) Alipay (Hangzhou) Information Technology Co., Ltd., No. 556 Xixi Road, 8th Floor, Section B Suite 801-11, West Lake District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(72) HE, Jiahua, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
YU, Benquan, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

G06F 16/901 →(51) ***G06F 9/46***
G06F 16/906 →(51) ***G06N 7/00***
G06F 16/951 →(51) ***G06F 9/46***
G06F 17/00 →(51) ***G05B 19/042***
G06F 17/18 →(51) ***G06F 11/07***
G06F 17/40 →(51) ***G06F 16/21***
G06F 21/00 →(51) ***G06F 21/36***
G06F 21/00 →(51) ***G06F 21/62***
G06F 21/00 →(51) ***G06F 9/38***

(51) ***G06F 21/10*** (11) **3 948 593 B1**
(52) **G06F 21/10;** G06F 2221/0784; G06F 2221/0793
(25) En (26) En
(21) 19717038.4 (22) 26.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) US 2019/024103 26.03.2019
(87) WO 2020/197545 2020/40 01.10.2020
(54) • *TRENNUNG DER AUTORISIERUNG VON INHALTSZUGRIFF UND INHALTSBEREITSTELLUNG MITTELS MEHRERER KRYPTOGRAFISCHER DIGITALER SIGNATUREN*
• *SEPARATING THE AUTHORIZATION OF CONTENT ACCESS AND CONTENT DELIVERY USING MULTIPLE CRYPTOGRAPHIC DIGITAL SIGNATURES*
• *SÉPARATION DE L'AUTORISATION D'ACCÈS À UN CONTENU ET DE LA DISTRIBUTION D'UN CONTENU À L'AIDE DE MULTIPLES SIGNATURES NUMÉRIQUES CRYPTOGRAPHIQUES*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) WHITTAKER, Colin, Mountain View, California 94043, US
(74) Watkin, Timothy Lawrence Harvey, Marks & Clerk LLP 2nd Floor, Wytham Court 11 West Way, Oxford OX2 0JB, GB
(60) 23157876.6

G06F 21/31 →(51) ***B60L 58/00***
G06F 21/32 →(51) ***G06V 40/13***
G06F 21/33 →(51) ***H04L 9/32***
G06F 21/34 →(51) ***B05D 3/00***
G06F 21/35 →(51) ***H04L 9/40***

(51) ***G06F 21/36*** (11) **3 843 328 B1**
G06F 21/00 ***H04L 9/40***
H04L 9/32
(52) **G06F 21/36;** **H04L 63/102;** **H04L 63/168;** H04L 63/105
(25) En (26) En
(21) 21158668.0 (22) 28.03.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(30) 30.03.2012 US 201213436684
(54) • *AUTHENTIFIZIERUNG UND AUTORISIERUNG VON BENUTZERN MIT PERSONAS*
• *USER AUTHENTICATION AND AUTHORIZATION USING PERSONAS*
• *AUTHENTIFICATION ET AUTORISATION D'UTILISATEUR À L'AIDE DE PERSONAS*
(73) eBay Inc., 2025 Hamilton Avenue, San Jose, CA 95125, US
(72) KUMARASWAMY, Subramanian, Cupertino, California 95014, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 19171334.6 / 3 554 002
13768822.2 / 2 792 105

G06F 21/54 →(51) ***G06F 21/78***
G06F 21/56 →(51) ***G06F 16/242***
G06F 21/57 →(51) ***G06F 21/62***
G06F 21/60 →(51) ***G06F 21/62***
G06F 21/60 →(51) ***G06F 21/78***
G06F 21/60 →(51) ***G06T 5/00***

(51) ***G06F 21/62*** (11) **3 440 586 B1**
G06F 21/78 ***G06F 12/14***
G06F 21/57
(52) **G06F 21/78;** **G06F 12/1433;** **G06F 21/57;** **G06F 21/572;** **G06F 21/6281;** G06F 2212/1052
(25) En (26) En
(21) 16717938.1 (22) 21.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.02.2019
(86) EP 2016/058944 21.04.2016
(87) WO 2017/182089 2017/43 26.10.2017
(54) • *VERFAHREN ZUR WRITE-SCHÜTZEN BOOT CODE WENN DER INTEGRITÄTSPRÜFWERT DER BOOT REIHENFOLGE UEBEREINSTIMMT NICHT*
• *METHOD FOR WRITE-PROTECTING BOOT CODE IF BOOT SEQUENCE INTEGRITY CHECK FAILS*
• *PROCÉDÉ DE PROTECTION D'ÉCRITURE DU BOOT CODE SI L'INTEGRITE DE SEQUENCE BOOT ÉCHOUE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) VLASCEANU, Ioan-Silviu, 80992 Munich, DE
SERB, Mihai, 80992 Munich, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) ***G06F 21/62*** (11) **3 714 390 B1**
G06F 16/245 ***G06F 21/00***
G06F 21/60
(52) **G06F 21/6227**
(25) En (26) En
(21) 19848210.1 (22) 06.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(86) US 2019/045358 06.08.2019
(87) WO 2020/033443 2020/07 13.02.2020
(30) 06.08.2018 US 201816055824
(54) • *SICHERE GEMEINSAME DATENNUTZUNG IN EINEM MANDANTENFÄHIGEN DATENBANKSYSTEM*
• *SECURE DATA SHARING IN A MULTI-TENANT DATABASE SYSTEM*
• *PARTAGE DE DONNÉES SÉCURISÉ DANS UN SYSTÈME DE BASE DE DONNÉES PARTAGÉ*
(73) Snowflake Inc., Suite 3A, 106 East Babcock Street, Bozeman, Montana 59715, US
(72) LEE, Allison Waingold, San Mateo, California 94402, US
POVINEC, Peter, San Mateo, California 94402, US
HENTSCHEL, Martin, San Mateo, California 94402, US
MUGLIA, Robert, San Mateo, California 94402, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) ***G06F 21/62*** (11) **3 788 533 B1**
(52) **G06F 21/6245;** G06F 2221/2113
(25) En (26) En
(21) 19731098.0 (22) 31.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(86) US 2019/034774 31.05.2019
(87) WO 2019/236389 2019/50 12.12.2019
(30) 08.06.2018 US 201816003739
(54) • *SCHUTZ PERSÖNLICH IDENTIFIZIERBARER INFORMATION (PII) MITTELS MARKIERUNG UND PERSISTENZ VON PII*
• *PROTECTING PERSONALLY IDENTIFIABLE INFORMATION (PII) USING TAGGING AND PERSISTENCE OF PII*
• *PROTECTION DE RENSEIGNEMENTS PERMETTANT D'IDENTIFIER UNE PERSONNE (PII) À L'AIDE D'UN MARQUAGE ET D'UNE PERSISTANCE DE PII*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) BALZER, Andreas, Redmond, Washington 98052-6399, US
MOWATT, David, Redmond, Washington 98052-6399, US
WOULFE, Muiris, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Townsend, Martyn, Page White & Farrer Limited Bedford House 21A John Street,

London WC1N 2BF, GB

(51) ***G06F 21/62*** (11) **3 826 272 B1**
(52) **G06F 16/2358; G06F 16/244; G06F 21/6227; G06F 21/6254; G06F 21/6263; H04L 9/0891; H04L 9/0894; H04L 67/1097;** G06F 16/278; H04L 67/1095
(25) En (26) En
(21) 20217778.8 (22) 07.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(30) 10.03.2017 US 201715456436
(54) • *SICHERE INFORMATIONSABFRAGE UND -AKTUALISIERUNG*
• *SECURE INFORMATION RETRIEVAL AND UPDATE*
• *MISE À JOUR ET EXTRACTION D'INFORMATIONS SÉCURISÉES*
(73) Symphony Communication Services Holdings, LLC, 1117 S. California Avenue, Palo Alto, CA 94306, US
(72) TSCHUDIN, Christian, Palo Alto, California 94306, US
M'RAIHI, David, Palo Alto, California 94306, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 18160514.8 / 3 373 557

(51) ***G06F 21/62*** ***H04L 9/32*** ***G06F 21/64*** ***G06Q 40/04*** ***G06Q 30/06*** ***H04L 9/40*** (11) **3 844 655 B1** ***G06F 21/60*** ***G06Q 50/26*** ***G06Q 10/08*** ***H04L 9/00*** ***H04L 9/08***
(52) **H04L 9/3239; G06F 21/6218; G06Q 10/083; G06Q 10/0831; G06Q 30/06; G06Q 50/26; H04L 9/008; H04L 9/0825; H04L 9/085; H04L 9/0861; H04L 9/3221; H04L 9/50; H04L 63/10**
(25) En (26) En
(21) 20760182.4 (22) 08.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) CN 2020/094960 08.06.2020
(87) WO 2020/169126 2020/35 27.08.2020
(54) • *VERWALTUNG VON BENUTZERBERECHTIGUNGEN FÜR BLOCKCHAIN-BASIERTE ANWENDERSPEZIFISCHE ABRECHNUNGSDIENSTE*
• *MANAGING USER AUTHORIZATIONS FOR BLOCKCHAIN-BASED CUSTOM CLEARANCE SERVICES*
• *GESTION D'AUTORISATIONS D'UTILISATEUR POUR DES SERVICES DE DÉDOUANEMENT BASÉS SUR UNE CHAÎNE DE BLOCS*
(73) Alipay Labs (Singapore) Pte. Ltd., 51 Bras Basah Road, NO 04-08 Lazada One, Singapore 189554, SG
(72) SUN, Qian, Hangzhou Zhejiang 310000, CN
FANG, Hui, Hangzhou Zhejiang 310000, CN
ZHANG, Wenbin, Hangzhou Zhejiang 310000, CN
HU, Danqing, Hangzhou Zhejiang 310000, CN
CAO, Shengjiao, Hangzhou Zhejiang 310000, CN
LIU, Ke, Hangzhou Zhejiang 310000, CN
YUAN, Yuan, Hangzhou Zhejiang 310000, CN
YANG, Weitao, Hangzhou Zhejiang 310000, CN
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

(51) ***G06F 21/62*** (11) **4 060 542 B1**
(52) **G06F 21/6254**
(25) En (26) En
(21) 21190244.0 (22) 09.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(30) 18.03.2021 IN 202121011625
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR DATENANONYMISIERUNG MITTELS OPTIMIERUNGSTECHNIKEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DATA ANONYMIZATION USING OPTIMIZATION TECHNIQUES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ANONYMISATION DE DONNÉES UTILISANT DES TECHNIQUES D'OPTIMISATION*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) Saurabh, Saket, 411013 Pune, Maharashtra, IN
Ramamurthy, Arun, 411013 Pune, Maharashtra, IN
Mondal, Sutapa, 411013 Pune, Maharashtra, IN
Gharote, Mangesh Sharad, 411013 Pune, Maharashtra, IN
Lodha, Sachin Premsukh, 411013 Pune, Maharashtra, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) ***G06F 21/64*** ***H04L 9/32*** ***H04L 9/40*** (11) **3 814 970 B1** ***H04L 9/00***
(52) **H04L 9/50; G06F 21/64; H04L 9/3239; H04L 63/123; H04L 63/126**
(25) De (26) De
(21) 19734348.6 (22) 25.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) EP 2019/066852 25.06.2019
(87) WO 2020/002341 2020/01 02.01.2020
(30) 26.06.2018 DE 102018115350
(54) • *MANIPULATIONSSICHERES AUSSTELLEN UND SPEICHERN VON ELEKTRONISCHEN URKUNDEN*
• *TAMPER-PROOF ISSUING AND STORING OF ELECTRONIC CERTIFICATES*
• *ÉMISSION ET MISE EN MÉMOIRE INVIOLABLES DE CERTIFICATS ÉLECTRONIQUES*
(73) Bundesdruckerei GmbH, Kommandantenstraße 18, 10969 Berlin, DE
(72) RÜCKRIEMEN, Jörg, 10999 Berlin, DE
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE

G06F 21/64	→(51) ***G06F 21/62***
G06F 21/64	→(51) ***G06F 21/78***
G06F 21/64	→(51) ***G06Q 20/38***
G06F 21/71	→(51) ***G01R 19/165***
G06F 21/72	→(51) ***G01R 19/165***
G06F 21/74	→(51) ***G06F 21/78***
G06F 21/75	→(51) ***G01R 19/165***
G06F 21/75	→(51) ***G01R 31/28***
G06F 21/76	→(51) ***G01R 19/165***
G06F 21/77	→(51) ***G01R 19/165***

(51) ***G06F 21/78*** ***G06F 21/74*** (11) **3 306 515 B1** ***G06F 13/40***
(52) **H04L 9/0891; G06F 13/4068; G06F 21/74; G06F 21/78**
(25) En (26) En
(21) 17194827.6 (22) 04.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.04.2018
(30) 05.10.2016 US 201615286465
(54) • *SICHERE SPEICHERVORRICHTUNGEN, MIT PHYSIKALISCHER EINGABEVORRICHTUNG, ZUR SICHEREN KONFIGURATION IN EINEM KONFIGURATIONSBEREITEN MODUS*
• *SECURE STORAGE DEVICES, WITH PHYSICAL INPUT DEVICE, FOR SECURE CONFIGURATION IN A CONFIGURATION-READY MODE*
• *DISPOSITIFS DE STOCKAGE SÉCURISÉ, AVEC DISPOSITIF D'ENTRÉE PHYSIQUE, POUR CONFIGURATION SÉCURISÉE DANS UN MODE PRÊT POUR LA CONFIGURATION*
(73) Apricorn, 12191 Kirkham Road, Poway, CA 92064, US
(72) BROWN, Paul Cameron, Poway, CA California 92064, US
MCCANDLESS, Michael Lee, Poway, CA California 92064, US
SAVARAM, Radha, Poway, CA California 92064, US
DAVIDSON, Robert Michael, Poway, CA California 92064, US
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) ***G06F 21/78*** ***G06F 21/60*** ***G06F 21/64*** ***H04L 9/08*** ***G06F 12/02*** ***G06F 12/0897*** ***G06F 21/55*** (11) **3 757 850 B1** ***G06F 21/54*** ***H04L 9/06*** ***H04L 9/32*** ***G06F 12/0811*** ***G06F 12/14***
(52) **H04L 9/32; G06F 12/0811; G06F 12/1408; G06F 21/54; G06F 21/602; G06F 21/64; G06F 21/78; H04L 9/0631; H04L 9/0637; H04L 9/0822; H04L 9/0836; H04L 9/0894; H04L 9/3242;** G06F 12/0897; G06F 21/556; G06F 2212/1032; G06F 2212/1041; G06F 2212/1052; G06F 2212/402; G06F 2221/2107; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 20163534.9 (22) 17.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(30) 29.06.2019 US 201962868884 P
20.12.2019 US 201916723871

(54) • *OVERHEAD-HEAP-MANAGEMENT MIT WENIG SPEICHER FÜR SPEICHERMARKIERUNG*
• *LOW MEMORY OVERHEAD HEAP MANAGEMENT FOR MEMORY TAGGING*
• *GESTION DE TAS SURDÉBIT DE FAIBLE MÉMOIRE POUR MARQUAGE DE MÉMOIRE*
(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) Durham, David, Beaverton, OR Oregon 97007, US
Jayaram Masti, Ramya, Hillsboro, or Oregon 97124, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06F 21/78 →(51) ***G06F 21/62***

G06F 30/00 →(51) ***G05B 19/05***

(51) ***G06F 30/23*** (11) **3 514 708 B1**
G06F 30/392 ***G06F 30/398***
G06F 111/04 *G06F 119/18*
(52) **G06F 30/392; G06F 30/23; G06F 30/398;** G06F 2111/04; G06F 2119/18; Y02P 80/40; Y02P 90/02
(25) En (26) En
(21) 18212427.1 (22) 13.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2019
(30) 13.12.2017 US 201715840549
(54) • *ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR ERMÖGLICHUNG DES ELEKTRONIKDESIGNS IN VERBINDUNG MIT DREIDIMENSIONALEN STRUKTUREN*
• *ARRANGEMENT AND METHOD FOR FACILITATING ELECTRONICS DESIGN IN CONNECTION WITH 3D STRUCTURES*
• *AGENCEMENT ET PROCÉDÉ POUR FACILITER LA CONCEPTION ÉLECTRONIQUE EN CONNEXION AVEC DES STRUCTURES 3D*
(73) TactoTek Oy, Automaatiotie 1, 90460 Oulunsalo, FI
(72) SINIVAARA, Hasse, 90460 OULUNSALO, FI
HEIKKILÄ, Tuomas, 90460 OULUNSALO, FI
KERÄNEN, Antti, 90460 OULUNSALO, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

G06F 30/392 →(51) ***G06F 30/23***

G06F 30/398 →(51) ***G06F 30/23***

(51) ***G06F 40/114*** (11) **2 951 723 B1**
(52) **G06F 40/114**
(25) En (26) En
(21) 13873569.1 (22) 21.11.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2015
(86) US 2013/071295 21.11.2013
(87) WO 2014/120329 2014/32 07.08.2014
(30) 31.01.2013 US 201313756162
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWALTUNG UND SELEKTIVEN ANORDNUNG VON GRUPPEN AUS MEHREREN DOKUMENTEN UND SEITEN IN DEN DOKUMENTEN*
• *A METHOD FOR MANAGING AND SELECTIVELY ARRANGING SETS OF MULTIPLE DOCUMENTS AND PAGES WITHIN DOCUMENTS*
• *PROCÉDÉ POUR GÉRER ET AGENCER DE MANIÈRE SÉLECTIVE DES ENSEMBLES DE MULTIPLES DOCUMENTS ET DE PAGES DANS DES DOCUMENTS*
(73) Bluebeam, Inc., 443 S Raymond Ave, Pasadena, CA 91105, US
(72) GUNDERSON, Benjamin, Simi Valley, California 93063, US
(74) CSY Herts, Helios Court 1 Bishop Square, Hatfield, Hertfordshire AL10 9NE, GB

G06K 1/12 →(51) ***G06K 13/08***

G06K 7/10 →(51) ***G07C 9/00***

G06K 7/10 →(51) ***H01Q 1/22***

(51) ***G06K 9/00*** (11) **3 493 106 B1**
(52) **G06N 3/084; G06N 3/045; G06V 10/25; G06V 10/764; G06V 10/82;** G06N 5/022
(25) En (26) En
(21) 18180861.9 (22) 29.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2019
(30) 03.12.2017 US 201762593980 P
04.05.2018 US 201815971930
07.05.2018 PCT/US2018/031365
(54) • *OPTIMIERUNGEN ZUR DETEKTION, SEGMENTIERUNG UND STRUKTURABBILDUNG DYNAMISCHER OBJEKTINSTANZEN*
• *OPTIMIZATIONS FOR DYNAMIC OBJECT INSTANCE DETECTION, SEGMENTATION, AND STRUCTURE MAPPING*
• *OPTIMISATIONS DE DÉTECTION D'INSTANCE D'OBJET DYNAMIQUE, DE SEGMENTATION ET DE MAPPAGE DE STRUCTURE*
(73) Meta Platforms, Inc., 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) VAJDA, Peter, Menlo Park, CA California 94025, US
ZHANG, Peizhao, Menlo Park, CA California 94025, US
YANG, Fei, Menlo Park, CA California 94025, US
WANG, Yanghan, Menlo Park, CA California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***G06K 9/00*** (11) **3 935 561 B1**
(52) **G06V 10/225; G06V 10/25**
(25) En (26) En
(21) 20716988.9 (22) 02.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(86) US 2020/020638 02.03.2020
(87) WO 2020/180779 2020/37 10.09.2020
(30) 06.03.2019 US 201916294602
(54) • *AUTHENTIFIZIERUNG EINES BEHÄLTERS UND/ODER EINES DARIN VERPACKTEN PRODUKTS*
• *AUTHENTICATION OF A CONTAINER AND/OR PRODUCT PACKAGED THEREIN*
• *AUTHENTIFICATION D'UN CONTENANT ET/OU D'UN PRODUIT EMBALLÉ DANS CELUI-CI*
(73) Owens-Brockway Glass Container Inc., One Michael Owens Way, Perrysburg, OH 43551, US
(72) SMITH, Roger, P., Perrysburg, OH 43551, US
BRYANT, Jessica, R., Perrysburg, OH 43551, US
(74) Blumbach · Zinngrebe Patentanwälte PartG mbB, Alexandrastraße 5, 65187 Wiesbaden, DE

G06K 9/00 →(51) ***A01B 69/00***

G06K 9/00 →(51) ***B25J 9/16***

G06K 9/00 →(51) ***G01B 11/00***

G06K 9/00 →(51) ***G01C 21/36***

G06K 9/00 →(51) ***G01R 33/12***

G06K 9/00 →(51) ***G01S 17/89***

G06K 9/00 →(51) ***G03B 17/53***

G06K 9/00 →(51) ***G06F 3/041***

G06K 9/00 →(51) ***G06T 7/00***

(51) ***G06K 9/62*** (11) **3 158 485 B1**
B64C 39/02 ***G01S 17/933***
B64D 45/08 ***G06V 10/42***
G06V 10/75 ***G06V 10/764***
G06V 20/10 ***G08G 5/00***
G08G 5/02 ***G01S 17/89***
G01S 13/91 ***G01S 13/89***
(52) **G08G 5/025; B64C 39/024; B64D 45/08; B64U 10/10; G01S 13/89; G01S 13/913; G01S 17/89; G01S 17/933; G06F 18/22; G06F 18/24155; G06V 10/42; G06V 10/75; G06V 10/764; G06V 20/176; G08G 5/0013; G08G 5/0021; G08G 5/0039; G08G 5/0056; G08G 5/0086**
(25) En (26) En
(21) 15811795.2 (22) 18.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2017
(86) US 2015/036364 18.06.2015
(87) WO 2015/200086 2015/52 30.12.2015
(30) 23.06.2014 US 201462015602 P
(54) • *KOOPERATIVE SICHERE LANDEBEREICHSBESTIMMUNG*
• *COOPERATIVE SAFE LANDING AREA DETERMINATION*
• *DÉTERMINATION COOPÉRATIVE D'UNE ZONE D'ATTERRISSAGE SÛRE*
(73) Sikorsky Aircraft Corporation, 6900 Main Street P.O. Box 9729, Stratford, CT 06615, US
(72) DERENICK, Jason C., Newtown Square, PA 19073, US
DING, Xuchu, Manchester, Connecticut 06042, US
CHEREPINSKY, Igor, Sandy Hook, Connecticut 06482, US
SANE, Harshad S., Southbury, Connecticut 06488, US
STATHIS, Christopher, Hamden, Connecticut 06518, US
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

G06K 9/62 →(51) ***G16H 30/40***

G06K 13/067 →(51) ***B65G 43/08***

G06K 13/07 →(51) ***B65G 43/08***

(51) ***G06K 13/08*** (11) **3 959 655 B1**
G06K 1/12

(52) **G06K 13/08; G06K 1/12**
(25) De (26) De
(21) 20720800.0 (22) 20.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(86) EP 2020/060987 20.04.2020
(87) WO 2020/216711 2020/44 29.10.2020
(30) 26.04.2019 DE 102019003028
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM PERSONALISIEREN VON SICHERHEITS- ODER IDENTIFIKATIONSGEGENSTÄNDEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR PERSONALIZING SECURITY OR IDENTIFICATION ITEMS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE PERSONNALISATION D'OBJETS DE SÉCURITÉ OU D'IDENTIFICATION*
(73) Muehlbauer GmbH & Co. KG, Josef-Muehlbauer-Platz 1, 93426 Roding, DE
(72) DABROWSKI, Hubert, 09113 Chemnitz, DE
(74) Schmidt, Steffen J., Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

G06K 17/00 →(51) ***B23K 9/095***

G06K 19/02 →(51) ***G06K 19/077***

G06K 19/07 →(51) ***G01D 7/00***

G06K 19/07 →(51) ***G06K 19/077***

(51) ***G06K 19/077*** (11) **3 693 895 B1**
A47L 15/00
(52) **G06K 19/077; A47L 15/4454**
(25) En (26) En
(21) 19305134.9 (22) 05.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.08.2020
(54) • *VERBRAUCHSPRODUKT UND VERFAHREN FÜR DESSEN BEREITSTELLUNG*
• *CONSUMABLE PRODUCT AND METHOD OF PROVIDING THE SAME*
• *PRODUIT CONSOMMABLE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) NXP B.V., High Tech Campus Building 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) VERMUNT, Franciscus Maria, 5656 AG Eindhoven, NL
LE, Nguyen Trieu Luan, 5656 AG Eindhoven, FR
PIGNOREL, Arnaud, 14906 Caen, FR
(74) Krott, Michel, NXP Semiconductors Intellectual Property & Licensing High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) ***G06K 19/077*** ***H01L 23/498*** ***H01Q 1/38*** ***G06K 19/07*** (11) **3 746 943 B1** ***H01Q 1/22*** ***G06K 19/02***
(52) **G06K 19/0723; G06K 19/02; G06K 19/07794**
(25) En (26) En
(21) 19747736.7 (22) 23.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(86) US 2019/014656 23.01.2019
(87) WO 2019/152235 2019/32 08.08.2019
(30) 30.01.2018 US 201862623936 P
22.03.2018 US 201815928813
(54) • *KAPAZITIVE EINGEBETTETE DOPPEL-SCHNITTSTELLEN-METALLKARTE*
• *DUAL INTERFACE CAPACITIVE EMBEDDED METAL CARD*
• *CARTE MÉTALLIQUE INTÉGRÉE CAPACITIVE À DOUBLE INTERFACE*
(73) Composecure, LLC, 500 Memorial Drive, Somerset, NJ 08873, US
(72) LOWE, Adam, Somerset, NJ 08873, US
LOGAN, Michele, Madison, New Jersey 07940, US
SKELDING, Dori, North Plainfield, New Jersey 07063, US
HUSSAIN, Syeda, Somerset, New Jersey 08873, US
(74) Scheele Jaeger Wetzel Patentanwälte, Goethestraße 21, 80336 München, DE
(60) 23162791.0

G06K 19/12 →(51) ***B05D 3/00***

(51) ***G06N 3/04*** ***G06F 9/48*** ***H03K 19/17796*** ***H03K 19/177*** ***G06F 9/38*** (11) **3 566 183 B1** ***G06N 3/08*** ***G06N 3/063*** ***G06F 9/30***
(52) **G06N 3/063; G06N 3/044; G06N 3/045; G06N 3/08; H03K 19/17796;** Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 18709200.2 (22) 08.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2019
(86) US 2018/017309 08.02.2018
(87) WO 2018/160330 2018/36 07.09.2018
(30) 28.02.2017 US 201762465063 P
29.06.2017 US 201715637495
(54) • *VERARBEITUNG EINES NEURONALEN NETZES MIT KETTENBEFEHLEN*
• *NEURAL NETWORK PROCESSING WITH CHAINED INSTRUCTIONS*
• *TRAITEMENT DE RÉSEAU NEURONAL AVEC DES INSTRUCTIONS EN CHAÎNE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) FOWERS, Jeremy, Redmond, Washington 98052-6399, US
CHUNG, Eric S., Redmond, Washington 98052-6399, US
BURGER, Douglas C., Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Townsend, Martyn, Page White & Farrer Limited Bedford House 21A John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) ***G06N 3/04*** ***G10H 1/00*** (11) **3 816 870 B1**
(52) **G06N 3/088; G06N 3/045; G06N 3/047;** G10H 1/00; G10H 2210/031
(25) En (26) En
(21) 20202134.1 (22) 15.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(30) 23.10.2019 KR 20190132439
(54) • *AUDIOSTILÜBERTRAGUNG*
• *AUDIO STYLE TRANSFER*
• *TRANSFERT DE STYLE AUDIO*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) BAIJAL, Anant, 16677 Gyeonggi-do, KR
JANG, Jeongrok, 16677 Gyeonggi-do, KR
(74) Walaski, Jan Filip, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06N 3/04 →(51) ***G06N 3/08***

G06N 3/063 →(51) ***G06N 3/04***

G06N 3/063 →(51) ***H03M 7/30***

(51) ***G06N 3/08*** ***H04N 19/103*** ***H04N 19/154*** ***H04N 21/2343*** ***G03G 15/00*** (11) **3 846 477 B1** ***H04N 19/124*** ***H04N 19/177*** ***G06N 3/04***
(52) **H04N 21/23439; G06N 3/045; G06N 3/088; H04N 19/103; H04N 19/124; H04N 19/154; H04N 19/177;** G03G 15/5004
(25) En (26) En
(21) 20199347.4 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(30) 05.01.2020 US 202062957286 P
18.01.2020 US 202062962971 P
18.01.2020 US 202062962970 P
09.02.2020 US 202062971994 P
20.04.2020 US 202063012339 P
13.05.2020 US 202063023883 P
(54) • *VORVERARBEITUNG VON BILDDATEN*
• *PREPROCESSING IMAGE DATA*
• *PRÉTRAITEMENT DE DONNÉES D'IMAGE*
(73) Isize Limited, 3 Falconet Court 123 Wapping High Street, London E1W 3NX, GB
(72) ANDREOPOULOS, Ioannis, London, E1W 3NX, GB
GRCE, Srdjan, London, E1W 3NX, GB
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

G06N 3/08 →(51) ***G01C 21/34***

G06N 3/08 →(51) ***G06N 3/04***

G06N 3/08 →(51) ***H03M 7/30***

(51) ***G06N 7/00*** ***G06F 16/906*** (11) **3 407 562 B1** ***G06N 20/00***
(52) **G06N 20/00; G06F 16/906; G06N 7/01**
(25) Zh (26) En
(21) 17762569.6 (22) 13.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.11.2018
(86) CN 2017/076469 13.03.2017
(87) WO 2017/152883 2017/37 14.09.2017
(30) 11.03.2016 CN 201610141226
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERKENNUNG VON GLEICHZEITIG STATTFINDENDEM STROM UND MIT VERWENDUNG DES VERFAHRENS*
• *COFLOW RECOGNITION METHOD AND SYSTEM, AND SERVER USING METHOD*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE RECONNAISSANCE DE FLUX COMMUN, ET PROCÉDÉ D'UTILISATION DE SERVEUR*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHEN, Zhitang, Shenzhen Guangdong 518129, CN
GENG, Yanhui, Shenzhen Guangdong 518129, CN
ZHANG, Hong, Hong Kong 999077, CN
CHEN, Kai, Hong Kong 999077, CN

(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***G06N 10/40*** (11) **3 652 552 B1**
G01R 33/035 ***G01R 33/12***
(52) **G01R 33/035; G01R 33/1284; G06N 10/00; H10N 99/05**
(25) En (26) En
(21) 18749661.7 (22) 02.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(86) US 2018/040611 02.07.2018
(87) WO 2019/014011 2019/03 17.01.2019
(30) 10.07.2017 US 201715645736
(54) • *GRADIOMETRISCHES FLUSSQUBITSYSTEM*
• *GRADIOMETRIC FLUX QUBIT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE QUBIT DE FLUX GRADIOMÉTRIQUE*
(73) Northrop Grumman Systems Corporation, 2980 Fairview Park Drive, Falls Church, VA 22042-4511, US
(72) PRZYBYSZ, Anthony Joseph, Linthicum Maryland 21090, US
FERGUSON, David George, Takoma Park Maryland 20912, US
(74) Schmidt, Steffen J., Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

G06N 20/00 →(51) ***A61B 8/08***

G06N 20/00 →(51) ***G01C 21/34***

G06N 20/00 →(51) ***G06F 11/07***

G06N 20/00 →(51) ***G06N 7/00***

(51) ***G06Q 10/00*** (11) **3 540 657 B1**
G06Q 50/08
(52) **G06Q 10/20; G06Q 50/08**
(25) En (26) En
(21) 19162125.9 (22) 12.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(30) 14.03.2018 JP 2018047027
06.03.2019 JP 2019040138
(54) • *DIAGNOSEVERWALTUNGSSERVER, DIAGNOSESYSTEM, VERFAHREN ZUR DIAGNOSEVERWALTUNG UND TRÄGERMITTEL*
• *DIAGNOSIS MANAGEMENT SERVER, DIAGNOSIS SYSTEM, METHOD OF DIAGNOSIS MANAGEMENT, AND CARRIER MEANS*
• *SERVEUR DE GESTION DE DIAGNOSTIC, SYSTÈME DE DIAGNOSTIC, PROCÉDÉ DE GESTION DE DIAGNOSTIC ET MOYENS DE SUPPORT*
(73) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) OSHIKIRI, Kohji, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06Q 10/00 →(51) ***B23K 9/095***

G06Q 10/04 →(51) ***H02J 7/00***

(51) ***G06Q 10/06*** (11) **3 123 415 B1**
G08G 3/00
(52) **G06Q 10/06313; G06Q 10/06; G06Q 50/02; G06Q 50/06; G08G 3/02;** G08G 3/00
(25) En (26) En
(21) 15719325.1 (22) 25.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.02.2017
(86) US 2015/022500 25.03.2015
(87) WO 2015/148672 2015/39 01.10.2015
(30) 26.03.2014 US 201461970825 P
19.12.2014 US 201414578135
(54) • *SYSTEM ZUR SIMULTANEN OPERATIONS-KOORDINATION UND -PLANUNG*
• *SIMULTANEOUS OPERATIONS COORDINATION AND PLANNING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PLANIFICATION ET DE COORDINATION D'OPÉRATIONS SIMULTANÉES*
(73) Concept Systems Limited, 16 Charlotte Square, Edinburgh, EH2 4DF, GB
(72) GRANT, John, Livingston EH54 9JD, GB
DARLING, Stuart, Edinburgh EH7 4HG, GB
CAMERON, Scott, Edinburgh EH7 4HG, GB
GENTLE, Dave, Edinburgh EH7 4HG, GB
(74) Ipsilon, Le Centralis 63, avenue du Général Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine, FR

(51) ***G06Q 10/06*** (11) **3 767 563 B1**
G06Q 10/10 ***G06Q 50/08***
(52) **G06Q 10/063112; G06Q 10/06; G06Q 10/10; G06Q 10/1053; G06Q 30/06; G06Q 50/08**
(25) Ja (26) En
(21) 19788313.5 (22) 03.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) JP 2019/014843 03.04.2019
(87) WO 2019/202995 2019/43 24.10.2019
(30) 20.04.2018 JP 2018081296
(54) • *ARBEITSAUFTRAGSPLATZIERUNGS-/-EMPFANGSSYSTEM, SERVER UND ARBEITS-AUFTRAGSPLATZIERUNGS-/-EMPFANGS-VERFAHREN*
• *WORK ORDER PLACEMENT/RECEIVING SYSTEM, SERVER, AND WORK ORDER PLACEMENT/RECEIVING METHOD*
• *SYSTÈME DE PASSATION/RÉCEPTION DE COMMANDE DE TRAVAIL, SERVEUR ET PROCÉDÉ DE PASSATION/RÉCEPTION DE COMMANDE DE TRAVAIL*
(73) KOBELCO CONSTRUCTION MACHINERY CO., LTD., 2-1, Itsukaichikou 2-chome, Saeki-ku, Hiroshima-shi Hiroshima 731-5161, JP
(72) SAIKI, Seiji, Hiroshima 731-5161, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) ***G06Q 10/06*** ***G06Q 50/04*** ***G06F 3/06*** ***G05B 23/00*** (11) **3 879 470 B1**
G06F 16/2455 ***G05B 17/00***
(52) **G06Q 50/04; G05B 23/0221; G06F 3/0608; G06F 3/0652; G06F 3/0673; G06F 16/24568; G06Q 10/06;** Y02P 90/30
(25) En (26) En
(21) 20210052.5 (22) 26.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(30) 13.03.2020 JP 2020044562
(54) • *DATENVERWALTUNGSSYSTEM UND DATENVERWALTUNGSVERFAHREN*
• *DATA MANAGEMENT SYSTEM AND DATA MANAGEMENT METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GESTION DES DONNÉES*
(73) YOKOGAWA ELECTRIC CORPORATION, 9-32, Nakacho 2-chome, Musashino-shi Tokyo 180-8750, JP
(72) EMA, Nobuaki, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
YOSHIDA, Yoshitaka, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

G06Q 10/06 →(51) ***E02F 9/24***

G06Q 10/06 →(51) ***G05B 23/02***

(51) ***G06Q 10/0631*** (11) **3 418 835 B1**
G06Q 50/04 ***B25J 9/16***
(52) **B25J 9/1676; G06Q 10/06311; G06Q 50/04;** G05B 2219/40202; Y02P 90/30
(25) Ja (26) En
(21) 17752831.2 (22) 10.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.12.2018
(86) JP 2017/000386 10.01.2017
(87) WO 2017/141567 2017/34 24.08.2017
(30) 15.02.2016 JP 2016025959
(54) • *ARBEITSBEREICHSSCHÄTZVORRICHTUNG, STEUERUNGSVORRICHTUNG, STEUERUNGSSYSTEM, ARBEITSBEREICHS-SCHÄTZVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *WORK REGION ESTIMATION DEVICE, CONTROL DEVICE, CONTROL SYSTEM, WORK REGION ESTIMATION METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'ESTIMATION DE ZONE DE TRAVAIL, DISPOSITIF DE COMMANDE, SYSTÈME DE COMMANDE, PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE ZONE DE TRAVAIL, ET PROGRAMME*
(73) Omron Corporation, 801 Minamifudodocho Horikawahigashiiru Shiokoji-dori Shimogyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(72) NAITO Sayaka, Kyoto-shi Kyoto 600-8530, JP
MORI Yoshikazu, Kyoto-shi Kyoto 600-8530, JP
KASAI Kazuki, Kyoto-shi Kyoto 600-8530, JP
NISHIZAKI Osamu, Kyoto-shi Kyoto 600-8530, JP
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

G06Q 10/08 →(51) ***G06F 21/62***

G06Q 10/10 →(51) ***G06Q 10/06***

G06Q 10/10 →(51) ***G06Q 40/04***

G06Q 20/12 →(51) ***G06F 9/44***

G06Q 20/18 →(51) ***H04W 4/021***

G06Q 20/20 →(51) ***G06F 9/44***

G06Q 20/32 →(51) ***G06F 9/44***

G06Q 20/32 →(51) ***H04L 9/40***

(51) ***G06Q 20/38*** (11) **3 794 537 B1**
G06F 21/64
(52) **H04L 9/3239; G06F 21/64; G06Q 30/0609; H04L 9/008; H04L 9/3218; H04L 9/50;**

H04L 63/0435
(25) En (26) En
(21) 20725756.9 (22) 03.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) CN 2020/074246 03.02.2020
(87) WO 2020/098836 2020/21 22.05.2020
(54) • *AUF BLOCKCHAIN-BASIERENDE VERTRAUENSWÜRDIGE GARANTIEN*
• *BLOCKCHAIN-BASED TRUSTABLE GUARANTEES*
• *GARANTIES DE CONFIANCE UTILISANT LA CHAÎNE DE BLOCS*
(73) Alipay (Hangzhou) Information Technology Co., Ltd., No. 556 Xixi Road, 8th Floor, Section B Suite 801-11, West Lake District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(72) LU, Xuming, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
ZHOU, Hui, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
YE, Guojun, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

G06Q 20/38 →(51) *G06F 9/44*

G06Q 20/38 →(51) *H04L 9/40*

G06Q 20/38 →(51) *H04W 12/106*

G06Q 20/40 →(51) *G06F 9/44*

G06Q 20/40 →(51) *H04L 9/40*

G06Q 30/00 →(51) *H04M 3/51*

(51) ***G06Q 30/018*** (11) **3 291 159 B1**
(52) **G06Q 30/0185;** G06Q 30/018
(25) En (26) En
(21) 17185913.5 (22) 11.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.03.2018
(30) 29.08.2016 JP 2016166427
(54) • *MANAGEMENTSYSTEM*
• *MANAGEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION*
(73) Denso Wave Incorporated, 1, Aza Yoshiike Oaza Kusagi Agui-cho, Chita-gun, Aichi 470-2297, JP
(72) ITO, Kunihiko, Chita-gun, Aichi 470-2297, JP
YOSHIDA, Kenichi, Chita-gun, Aichi 470-2297, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

(51) ***G06Q 30/02*** (11) **3 751 500 B1**
(52) **G06Q 30/0278**
(25) En (26) En
(21) 20161876.6 (22) 09.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(30) 14.06.2019 IN 201921023760
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR TECHNOLOGIEEMPFEHLUNGEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR TECHNOLOGY RECOMMENDATIONS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR DES RECOMMANDATIONS DE TECHNOLOGIE*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) Khaderbad, Nagendra Vijaya Kumar, 500034 Hyderabad, Telangana, IN
Panda, Simanchala, 751024 Bhubaneswar, Odisha, IN
Gudipudi, Harikishore, 500034 Hyderabad, Telangana, IN
Sreenivasiah, Satish, 560009 Bangalore, Karnataka, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06Q 30/06 →(51) *G06F 21/62*

G06Q 30/06 →(51) *G06F 9/44*

(51) ***G06Q 40/04*** ***G06Q 10/10*** (11) **3 292 525 B1**
(52) **G06Q 40/04;** G06Q 10/107
(25) En (26) En
(21) 16790153.7 (22) 06.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.03.2018
(86) US 2016/031198 06.05.2016
(87) WO 2016/179488 2016/45 10.11.2016
(30) 06.05.2015 US 201514705353
(54) • *ÖFFENTLICHE VERTEILUNG VON NACHRICHTEN MIT PRIVATER ASSOZIATION MIT EINER TEILMENGE DER NACHRICHTEN-EMPFÄNGER*
• *PUBLIC DISTRIBUTION OF MESSAGES HAVING A PRIVATE ASSOCIATION WITH A SUBSET OF THE MESSAGE RECIPIENTS*
• *DISTRIBUTION PUBLIQUE DE MESSAGES AYANT UNE ASSOCIATION PRIVÉE AVEC UN SOUS-ENSEMBLE DES DESTINATAIRES DES MESSAGES*
(73) Chicago Mercantile Exchange Inc., 20 S. Wacker Drive, Chicago IL 60606, US
(72) ACUNA-ROHTER, Jose, Antonio, Chicago, IL 60606, US
HELLEREN, Erik, Chicago, IL 60606, US
GALSTER, Barry, Chicago, IL 60606, US
CALLAWAY, Paul, Chicago, IL 60606, US
PECK-WALDEN, Pearce, Chicago, IL 60606, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G06Q 40/04 →(51) *G06F 21/62*

G06Q 50/00 →(51) *H04M 3/51*

G06Q 50/04 →(51) *B23K 9/095*

G06Q 50/04 →(51) *G06Q 10/06*

G06Q 50/04 →(51) *G06Q 10/0631*

G06Q 50/06 →(51) *H02J 7/00*

G06Q 50/08 →(51) *G06Q 10/06*

(51) ***G06Q 50/10*** ***G06Q 50/30*** ***A63F 13/86*** (11) **3 055 828 B1** ***A63F 13/85***
(52) **A63F 13/87;** A63F 13/212; A63F 13/332; A63F 13/86
(25) En (26) En
(21) 14851951.5 (22) 08.10.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2016
(86) US 2014/059677 08.10.2014
(87) WO 2015/054376 2015/15 16.04.2015
(30) 08.10.2013 US 201314048385
(54) • *AUTOMATISCHES TEILEN VON MITREISSENDEN SPIELMOMENTEN VON EINEM MOBILTELEFON*
• *AUTOMATIC SHARING OF ENGAGING GAMEPLAY MOMENTS FROM MOBILE*
• *PARTAGE AUTOMATIQUE D'INSTANTS D'INTERACTION DE DÉROULEMENT DE JEU À PARTIR D'UN MOBILE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) HUANG, Jonathan, Mountain View, California 94043, US
LEES, Jennifer, Mountain View, California 94043, US
(74) Seymour-Pierce, Alexandra Isobel, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06Q 50/26 →(51) *G06F 21/62*

G06Q 50/30 →(51) *G06Q 50/10*

(51) ***G06T 5/00*** ***G06T 5/50*** ***G06F 21/60*** ***G06T 11/60*** (11) **3 714 425 B1** ***G06T 7/70*** ***H04L 9/08***
(52) **G06T 5/005;** G06F 21/606; G06T 5/50; G06T 11/60; H04L 9/0891; H04L 9/0894; G06T 2207/20224
(25) En (26) En
(21) 18890347.0 (22) 22.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(86) KR 2018/012502 22.10.2018
(87) WO 2019/124708 2019/26 27.06.2019
(30) 19.12.2017 GB 201721297
20.07.2018 KR 20180084977
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR REKONSTRUKTION VON ORIGINALBILDERN AUS MODIFIZIERTEN BILDERN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR RECONSTRUCTION OF ORIGINAL IMAGES FROM MODIFIED IMAGES*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RECONSTRUCTION D'IMAGES ORIGINALES À PARTIR D'IMAGES MODIFIÉES*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) ANSORREGUI, Daniel, Staines, Middlesex TW18 4QE, GB
SAA-GARRIGA, Albert, Staines, Middlesex TW18 4QE, GB
MAESTRI, Tommaso, Staines, Middlesex TW18 4QE, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) ***G06T 5/00*** ***G06T 5/50*** (11) **3 742 388 B1**
(52) **G06T 5/002;** G06N 3/045; G06N 3/08; G06T 5/50; H04N 25/61; H04N 25/671; G06T 2207/20021; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084
(25) Ko (26) En
(21) 19756967.6 (22) 20.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(86) KR 2019/002022 20.02.2019
(87) WO 2019/164232 2019/35 29.08.2019

(30) 20.02.2018 KR 20180019973
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN UND COMPUTERLESBARES AUFZEICHNUNGSMEDIUM*
• *ELECTRONIC DEVICE, IMAGE PROCESSING METHOD THEREOF, AND COMPUTER-READABLE RECORDING MEDIUM*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE ASSOCIÉ ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) NAIR, Tejas, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Jaesung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Tammy, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(51) ***G06T 5/00*** (11) **3 745 348 B1**
G06T 5/40
(52) **G06T 5/007;** G06T 5/003; G06T 5/009; G06T 5/40; G06T 2207/10024; G06T 2207/20008; G06T 2207/20012; G06T 2207/20104; G06T 2207/20192; G06T 2207/20221; G06T 2207/30201; G06T 2207/30232
(25) En (26) En
(21) 20176632.6 (22) 26.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(30) 27.05.2019 JP 2019098808
21.02.2020 JP 2020028363
(54) • *BILDVERARBEITUNG ZUR BESEITIGUNG VON NEBEL ODER DUNST IN BILDERN*
• *IMAGE PROCESSING FOR REMOVING FOG OR HAZE IN IMAGES*
• *TRAITEMENT DES IMAGES POUR SUPPRIMER LE BROUILLARD OU LA BRUME DANS LES IMAGES*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 SHIMOMARUKO 3-CHOME, OHTA-KU Tokyo 146-8501, JP
(72) URAKAMI, Hiroyuki, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
OMORI, Hirotaka, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

---

(51) ***G06T 5/00*** (11) **4 055 556 B1**
G06T 5/50 ***G06T 7/55***
(52) **G06T 5/003;** G06T 5/50; G06T 7/55
(25) En (26) En
(21) 20821499.9 (22) 13.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(86) US 2020/060517 13.11.2020
(87) WO 2022/103400 2022/20 19.05.2022
(54) • *ENTFERNUNG VON UNSCHÄRFE UND TIEFENSCHÄTZUNG UNTER VERWENDUNG VON DOPPELPIXEL-BILDDATEN*
• *DEFOCUS BLUR REMOVAL AND DEPTH ESTIMATION USING DUAL-PIXEL IMAGE DATA*
• *ÉLIMINATION DE FLOU DE DÉFOCALISATION ET ESTIMATION DE PROFONDEUR À L'AIDE DE DONNÉES D'IMAGE À DEUX PIXELS*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) GARG, Rahul, Mountain View, CA 94043, US
WADHWA, Neal, Mountain View, CA 94043, US
SRINIVASAN, Pratul, Preeti, Mountain View, CA 94043, US
XUE, Tianfan, Mountain View, CA 94043, US
CHEN, Jiawen, Mountain View, CA 94043, US
XIN, Shumian, Mountain View, CA 94043, US
BARRON, Jonathan, T., Mountain View, CA 94043, US
(74) Robinson, David Edward Ashdown, Marks & Clerk LLP 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G06T 5/00 →(51) ***G01N 23/207***

G06T 5/00 →(51) ***G11B 27/00***

G06T 5/40 →(51) ***G06T 5/00***

G06T 5/50 →(51) ***G06T 5/00***

---

(51) ***G06T 7/00*** ***G01N 21/31*** ***G06K 9/00*** ***G01N 21/25*** ***G06V 10/143*** ***G06V 40/16*** (11) **3 118 811 B1** ***G06T 7/90*** ***G01N 21/359*** ***G01N 21/17*** ***G06V 40/10***
(52) **G06V 40/103;** G06T 7/90; G06V 10/143; G06V 40/166; G01N 21/314; G06T 2207/10024; G06T 2207/30201
(25) Ja (26) En
(21) 14885448.2 (22) 13.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2017
(86) JP 2014/056756 13.03.2014
(87) WO 2015/136675 2015/37 17.09.2015
(54) • *DETEKTOR, DETEKTIONSVERFAHREN UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM*
• *DETECTING DEVICE, DETECTING METHOD, AND RECORDING MEDIUM*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION, PROCÉDÉ DE DÉTECTION ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(73) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, Tokyo 108-8001, JP
(72) SU, Leiming, Tokyo 108-8001, JP
INOUE, Mamoru, Tokyo 108-8001, JP
AINO, Kenta, Tokyo 108-8001, JP
MORITA, Hiroaki, Tokyo 170-0013, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***G06T 7/00*** (11) **3 970 113 B1**
(52) **G06T 7/0004;** G06T 2207/20084; G06T 2207/30164
(25) De (26) De
(21) 20754620.1 (22) 22.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) EP 2020/070666 22.07.2020
(87) WO 2021/023514 2021/06 11.02.2021
(30) 02.08.2019 DE 102019211656
(54) • *BESTIMMUNG EINES VERSCHLEISSGRADES EINES WERKZEUGS*
• *DETERMINING THE LEVEL OF WEAR OF A TOOL*
• *DÉTERMINATION DU NIVEAU D'USURE D'UN OUTIL*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) LUTZ, Benjamin Samuel, 81739 München, DE
REGULIN, Daniel, 81825 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G06T 7/00 →(51) ***A61B 6/00***

G06T 7/00 →(51) ***G01B 11/25***

G06T 7/00 →(51) ***G01N 21/892***

G06T 7/10 →(51) ***G01S 17/89***

---

(51) ***G06T 7/11*** ***G06T 7/55*** (11) **3 872 760 B1** ***G06T 7/579***
(52) **G06T 7/579;** G06T 7/55; G06T 2207/10016; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30244
(25) En (26) En
(21) 21180599.9 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(30) 18.12.2020 CN 202011513854
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM TRAINIEREN EINES TIEFENSCHÄTZUNGSNETZWERKS SOWIE VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SCHÄTZUNG DER BILDTIEFE*
• *METHOD AND APPARATUS OF TRAINING DEPTH ESTIMATION NETWORK, AND METHOD AND APPARATUS OF ESTIMATING DEPTH OF IMAGE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE FORMATION DE RÉSEAU D'ESTIMATION DE PROFONDEUR ET PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ESTIMATION DE PROFONDEUR D'IMAGE*
(73) BEIJING BAIDU NETCOM SCIENCE TECHNOLOGY CO., LTD., 2/F Baidu Campus No. 10 Shangdi 10th Street Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) YE, Xiaoqing, Beijing, 100085, CN
SUN, Hao, Beijing, 100085, CN
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

G06T 7/12 →(51) ***A01B 69/00***

G06T 7/20 →(51) ***G01B 11/00***

---

(51) ***G06T 7/215*** ***G06T 7/223*** (11) **3 459 048 B1** ***G16H 30/40***
(52) **G06T 7/215;** G06T 7/223; G16H 30/40; G06T 2207/10132; G06T 2207/20021; G06T 2207/30101
(25) En (26) En
(21) 17725483.6 (22) 15.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2019
(86) US 2017/032592 15.05.2017
(87) WO 2017/200899 2017/47 23.11.2017
(30) 16.05.2016 US 201662336903 P
(54) • *BEWEGUNGSBASIERTE BILDSEGMENTIERUNGSSYSTEME UND VERFAHREN*
• *MOTION-BASED IMAGE SEGMENTATION SYSTEMS AND METHODS*

- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SEGMENTATION D'IMAGES BASÉS SUR LE MOUVEMENT*

(73) Acist Medical Systems, Inc., 7905 Fuller Road, Eden Prairie, MN 55344, US
(72) BHATT, Advit, Danville, California 94506, US
VLAANDEREN, Wouter, Fremont, California 94539, US
SUH, Jung Wook, Palo Alto, California 94303, US
(74) Pistolesi, Roberto, Dragotti & Associati S.r.l. Via Nino Bixio, 7, 20129 Milano, IT

G06T 7/223	→(51) *G06T 7/215*
G06T 7/521	→(51) *G01B 11/25*
G06T 7/55	→(51) *G01C 11/02*
G06T 7/55	→(51) *G06T 5/00*
G06T 7/55	→(51) *G06T 7/11*
G06T 7/579	→(51) *G06T 7/11*
G06T 7/62	→(51) *G01B 11/02*
G06T 7/70	→(51) *G06T 5/00*
G06T 7/73	→(51) *B66B 5/00*
G06T 7/73	→(51) *G01B 11/00*
G06T 7/73	→(51) *H04N 5/272*
G06T 7/80	→(51) *G02B 27/00*
G06T 7/90	→(51) *G06T 7/00*
G06T 7/90	→(51) *H04N 9/04*
G06T 9/00	→(51) *H04N 13/161*
G06T 11/00	→(51) *A61B 6/00*

(51) ***G06T 11/20*** (11) **3 340 179 B1**
G06F 15/02
(52) **G06T 11/206;** G06F 15/02
(25) En (26) En
(21) 17210320.2 (22) 22.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.06.2018
(30) 26.12.2016 JP 2016250412
(54) • *ZEICHENGERÄT, METHODE UND AUFZEICHNUNSMEDIUM*
• *FIGURE PLOTTING DEVICE, FIGURE PLOTTING METHOD, AND RECORDING MEDIUM*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR DESSINER DES FIGURES ET DISPOSITIF D'ENREGISTREMENT*
(73) Casio Computer Co., Ltd., 6-2, Hon-machi 1-chome Shibuya-ku, Tokyo 151-8543, JP
(72) OKUMA, Kentaro, Hamura-shi, Tokyo 205-8555, JP
TANAKA, Hirokazu, Hamura-shi, Tokyo 205-8555, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06T 11/60	→(51) *G06T 5/00*

(51) ***G06T 15/04*** (11) **1 616 303 B1**
(52) **G06T 15/04**
(25) En (26) En
(21) 04723632.8 (22) 26.03.2004
(84) DE FR
(43) 18.01.2006
(86) GB 2004/001315 26.03.2004
(87) WO 2004/095376 2004/45 04.11.2004
(30) 15.04.2003 GB 0308737
(54) • *EFFIZIENTES BUMP-MAPPING UNTER VERWENDUNG VON HÖHENKARTEN*
• *EFFICIENT BUMP MAPPING USING HEIGHT MAPS*
• *PLACAGE DE RELIEF EFFICACE EFFECTUE AU MOYEN DE CARTES DE HAUTEUR*
(73) Imagination Technologies Limited, Imagination House Home Park Estate, Kings Langley, Hertfordshire WD4 8LZ, GB
(72) SIMON, Fenney, Kings Langley Hertfordshire WD4 8LZ, GB
FAZZINI, Paolo Guiseppe, Kings Langley Hertfordshire WD4 8LZ, GB
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

G06T 15/20	→(51) *H04N 13/161*
G06T 15/20	→(51) *H04N 5/272*
G06T 19/00	→(51) *A63H 33/04*
G06T 19/00	→(51) *H04N 5/272*
G06V 10/143	→(51) *G06T 7/00*
G06V 10/42	→(51) *G06K 9/62*

(51) ***G06V 10/44*** (11) **3 712 805 B1**
G06V 10/82 ***G06V 20/20***
G06V 40/20
(52) **G06V 40/28;** G06V 10/454; G06V 10/82; G06F 18/2414
(25) En (26) En
(21) 20157174.2 (22) 13.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(30) 19.03.2019 CN 201910210038
(54) • *GESTENERKENNUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *GESTURE RECOGNITION METHOD, DEVICE, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE RECONNAISSANCE DE GESTES, DISPOSITIF, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(73) BEIJING BAIDU NETCOM SCIENCE AND TECHNOLOGY CO. LTD., 2/F Baidu Campus, No. 10, Shangdi 10th, Haidian District, 100085 Beijing, CN
(72) ZHAO, Chen, Beijing 100085, CN
YANG, Shaoxiong, Beijing 100085, CN
GAO, Yuan, Beijing 100085, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

G06V 10/44	→(51) *A61B 8/08*
G06V 10/56	→(51) *G06V 40/18*
G06V 10/60	→(51) *G06V 40/18*
G06V 10/75	→(51) *G06K 9/62*
G06V 10/764	→(51) *G06K 9/62*
G06V 10/764	→(51) *G16H 30/40*

(51) ***G06V 10/82*** (11) **3 792 901 B1**
(52) **G06V 10/764;** G06V 10/82; G06V 20/582; G06V 20/588; G06V 20/63; G09B 29/003
(25) Zh (26) En
(21) 19799124.3 (22) 03.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(86) CN 2019/081208 03.04.2019
(87) WO 2019/214372 2019/46 14.11.2019
(30) 07.05.2018 CN 201810427093
(54) • *BODENMARKIERUNGSEXTRAKTIONSVERFAHREN, MODELLTRAININGSVERFAHREN, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *GROUND MARK EXTRACTION METHOD, MODEL TRAINING METHOD, DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ D'EXTRACTION DE MARQUES DE SOL, PROCÉDÉ D'ENTRAÎNEMENT DE MODÈLE, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) SHU, Mao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

G06V 10/82	→(51) *A61B 8/08*
G06V 10/82	→(51) *G06V 10/44*
G06V 10/82	→(51) *G16H 30/40*
G06V 20/10	→(51) *G06K 9/62*
G06V 20/20	→(51) *G06V 10/44*
G06V 20/52	→(51) *B66B 5/00*

(51) ***G06V 20/56*** (11) **3 523 749 B1**
G06V 20/58
(52) **G06V 20/56;** G06V 20/58
(25) En (26) En
(21) 17777902.2 (22) 02.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2019
(86) EP 2017/074994 02.10.2017
(87) WO 2018/065370 2018/15 12.04.2018
(30) 06.10.2016 US 201615287554
(54) • *OBJEKTERKENNUNG UND -KLASSIFIZIERUNG MIT FOURIER-FANS*
• *OBJECT DETECTION AND CLASSIFICATION WITH FOURIER FANS*
• *DÉTECTION ET CLASSIFICATION D'OBJET AVEC DES VENTILATEURS DE FOURIER*
(73) SMR Patents S.à.r.l., Le Dôme 2-8 Avenue Charles de Gaulle, 1653 Luxembourg, LU
(72) MUALLA, Firas, 70186 Stuttgart, DE
(74) Weber-Bruls, Dorothée, Jones Day Nextower Thurn-und-Taxis-Platz 6, 60313 Frankfurt am Main, DE

G06V 20/56	→(51) *G01S 17/89*

(51) ***G06V 20/58*** (11) **3 659 872 B1**
G01C 21/16 ***B62D 15/02***
B60R 21/00
(52) **G01C 21/1656;** B60R 21/00; B62D 15/028; B62D 15/0285; G06V 20/58
(25) Ja (26) En
(21) 17918986.5 (22) 24.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.06.2020
(86) JP 2017/026741 24.07.2017
(87) WO 2019/021354 2019/05 31.01.2019
(54) • *PARKHILFEVORRICHTUNG FÜR FAHRZEUG, PARKHILFEPROGRAMM FÜR FAHRZEUG*
• *VEHICLE PARKING ASSISTANCE DEVICE, VEHICLE PARKING ASSISTANCE PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'AIDE AU STATIONNEMENT DE VÉHICULE, PROGRAMME D'AIDE AU STATIONNEMENT DE VÉHICULE*
(73) Fujitsu Limited, 1-1, Kamikodanaka 4-chome Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) ANDO, Toshiaki, Kawasaki-shi Kanagawa 211-8588, JP
MURASHITA, Kimitaka, Kawasaki-shi Kanagawa 211-8588, JP
OKADA, Yasutaka, Kawasaki-shi Kanagawa 211-8588, JP
KANETAKE, Jun, Kawasaki-shi Kanagawa 211-8588, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G06V 20/58 →(51) *G06V 20/56*

G06V 20/59 →(51) *G02B 27/00*

G06V 20/59 →(51) *G10L 21/0208*

(51) *G06V 20/64* (11) **3 407 090 B1**
G01S 17/89
(52) **G01S 17/89; G06V 20/653**
(25) De (26) De
(21) 18173547.3 (22) 22.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.11.2018
(30) 24.05.2017 DE 102017111351
(54) • *VERFAHREN ZUR ERFASSUNG UND AUTONOMER VERFOLGUNG EINES ZIELOBJEKTS MITTELS EINES LIDAR-SENSORS*
• *METHOD FOR DETECTING AND AUTONOMOUS TRACKING OF A TARGET OBJECT BY MEANS OF A LIDAR SENSOR*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION ET DE SUIVI D'UN OBJET CIBLE INDÉPENDANT AU MOYEN D'UN CAPTEUR LIDAR*
(73) Jena Optronik GmbH, Otto-Eppenstein-Strasse 3, 07745 Jena, DE
(72) Schmitt, Christoph, 07743 Jena, DE
Kolb, Florian, 07747 Jena, DE
(74) Ege Lee & Roider Patentanwälte, Walter-Gropius-Straße 15, 80807 München, DE

G06V 40/10 →(51) *B66B 5/00*

G06V 40/10 →(51) *G01B 11/00*

G06V 40/10 →(51) *G06T 7/00*

G06V 40/12 →(51) *G06V 40/13*

(51) *G06V 40/13* (11) **3 497 607 B1**
G06V 40/60
(52) **G06F 21/32; G06V 40/1318; G06V 40/67**
(25) En (26) En
(21) 17853290.9 (22) 11.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2019
(86) KR 2017/008792 11.08.2017
(87) WO 2018/056576 2018/13 29.03.2018
(30) 20.09.2016 KR 20160120280
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM EMPFANGEN VON FINGERABDRUCKINFORMATIONEN DURCH EINE FÜHRUNG*
• *APPARATUS AND METHOD FOR RECEIVING FINGERPRINT INFORMATION THROUGH GUIDE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE RÉCEPTION D'INFORMATIONS D'EMPREINTES DIGITALES PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN GUIDE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Hee Kuk, Suwon-si Gyeonggi-do 16543, KR
SHIN, Dae Kyu, Suwon-si Gyeonggi-do 16294, KR
YANG, Hyeong Wook, Anyang-si Gyeonggi-do 13995, KR
JUNG, Yu Min, Suwon-si Gyeonggi-do 16698, KR
YOON, Pil Joo, Seongnam-si Gyeonggi-do 13499, KR
LEE, Hae Dong, Daegu 41420, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *G06V 40/13* (11) **3 844 674 B1**
G06V 40/12 *G06F 21/32*
(52) **G06F 21/32; G06V 40/1318; G06V 40/1335;** G06F 2203/04103
(25) En (26) En
(21) 19854845.5 (22) 20.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) SE 2019/050765 20.08.2019
(87) WO 2020/046188 2020/10 05.03.2020
(30) 29.08.2018 SE 1851024
(54) • *OPTISCHER FINGERABDRUCKSENSOR IM DISPLAY MIT CODIERTER APERTURMASKE*
• *OPTICAL IN-DISPLAY FINGERPRINT SENSOR WITH CODED APERTURE MASK*
• *CAPTEUR OPTIQUE D'EMPREINTE DIGITALE DANS L'ÉCRAN AVEC MASQUE À ORIFICE CODÉ*
(73) Fingerprint Cards Anacatum IP AB, c/o Fingerprints Kungsgatan 20, 411 19 Göteborg, SE
(72) NILSSON, René, 241 33 ESLÖV, SE
MARTINSSON, Hans, 413 26 GÖTEBORG, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

G06V 40/13 →(51) *G06F 3/041*

G06V 40/16 →(51) *G06T 7/00*

(51) *G06V 40/18* (11) **3 440 593 B1**
G06V 10/56 *G06V 10/60*
(52) **G06V 40/193; G06V 10/56; G06V 10/60**
(25) En (26) En
(21) 17831310.2 (22) 18.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.02.2019
(86) KR 2017/007695 18.07.2017
(87) WO 2018/016837 2018/04 25.01.2018
(30) 18.07.2016 RU 2016129250
05.06.2017 KR 20170069773
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR IRISERKENNUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR IRIS RECOGNITION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR RECONNAISSANCE D'IRIS*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) ODINOKIKH, Gleb Andreevich, Moscow 129323, RU
GNATYUK, Vitaly Sergeevich, Moscow 117042, RU
FARTUKOV, Aleksei Mikhailovich, Moscow 124460, RU
EREMEEV, Vladimir Alekseevich, Moscow 117041, RU
KOROBKIN, Mikhail Vladimirovich, Moscow 124683, RU
DANILEVICH, Aleksei Bronislavovich, Moscow 129281, RU
SHIN, Dae-kyu, Suwon-si Gyeonggi-do 16294, KR
YOO, Ju-woan, Anyang-si Gyeonggi-do 13922, KR
LEE, Kwang-hyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16676, KR
LEE, Hee-jun, Seoul 06249, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G06V 40/19 →(51) *G02B 27/00*

G06V 40/20 →(51) *G06V 10/44*

G06V 40/60 →(51) *G06V 40/13*

(51) *G07C 5/00* (11) **3 005 313 B1**
G07C 5/08
(52) **G07C 5/008; G07C 5/0858; H04W 4/80**
(25) En (26) En
(21) 14727502.8 (22) 30.05.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2016
(86) EP 2014/061276 30.05.2014
(87) WO 2014/191558 2014/49 04.12.2014
(30) 31.05.2013 GB 201309716
21.08.2013 GB 201314999
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVORRICHTUNGEN*
• *WIRELESS COMMUNICATION DEVICES*
• *DISPOSITIFS DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Bridgestone Mobility Solutions B.V., Beethovenstraat 503, 1083 HK Amsterdam, NL
(72) MEYER, Ulf, 04229 Leipzig, DE
SCHLIEDER, Torsten, 04229 Leipzig, DE
GRÜNDLER, Oliver, 04275 Leipzig, DE
SCHMIDT, Alexander, 06114 Halle, DE
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) *G07C 5/00* (11) **3 104 338 B1**
(52) **G07C 5/00;** G07B 13/02; G07B 15/00; G07C 5/008
(25) En (26) En
(21) 15465520.3 (22) 12.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2016
(54) • *BORDVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *ON-BOARD DEVICE FOR A VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE BORD POUR UN VÉHICULE*
(73) Continental Automotive Technologies GmbH, Vahrenwalder Straße 9, 30165 Hannover, DE
(72) Soare, Sorin, 410010 Oradea, RO
Mudra, Iosif, 300624 Timisoara, RO

Pascu, Daniel-Adrian, 307285 Mosnita Noua, RO
Aldea-Ungurean, Doru-Marian, 307285 Mosnita Noua, RO
Stan, Silviu, 300716 Timisoara, RO
Botiz, Ciprian Vasile, 300693 Timisoara, RO
(74) Continental Corporation, c/o Continental Teves AG & Co. OHG Intellectual Property Guerickestraße 7, 60488 Frankfurt a. Main, DE

G07C 5/00 →(51) ***H04L 67/025***

G07C 5/08 →(51) ***G07C 5/00***

(51) ***G07C 9/00*** ***G07D 7/20*** (11) **3 074 959 B1** ***G07D 11/40***
(52) **G07D 11/40**
(25) De (26) De
(21) 14805523.9 (22) 21.11.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2016
(86) EP 2014/075296 21.11.2014
(87) WO 2015/078785 2015/22 04.06.2015
(30) 26.11.2013 DE 102013113041
(54) • *VERFAHREN ZUM ERFASSEN VON DATEN EINES IDENTIFIKATIONSDOKUMENTES*
• *METHOD FOR DETECTING DATA OF AN IDENTIFICATION DOCUMENT*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE DONNÉES D'UN DOCUMENT D'IDENTIFICATION*
(73) Bundesdruckerei GmbH, Kommandantenstraße 18, 10969 Berlin, DE
(72) MÜLLER, Wolf, 10437 Berlin, DE
WOLF, Andreas, 07743 Jena, DE
FISCHBECK, Matthias, 30826 Garbsen, DE
(74) Patentship Patentanwaltsgesellschaft mbH, Elsenheimerstraße 65, 80687 München, DE

(51) ***G07C 9/00*** ***E05B 81/76*** ***H03K 17/955*** (11) **3 945 501 B1** ***G06K 7/10*** ***H04B 5/00***
(52) **G07C 9/00309; G06K 7/10118; G06K 7/10128; H03K 17/955; H04B 5/0031; H04B 5/0075;** G07C 2209/64
(25) En (26) En
(21) 20465549.2 (22) 31.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.02.2022
(54) • *ZUGANGSSYSTEM*
• *ACCESS SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ACCÈS*
(73) Continental Automotive Technologies GmbH, Vahrenwalder Straße 9, 30165 Hannover, DE
(72) Craciun, Serban, 81737 Munich, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental Automotive GmbH Intellectual Property Postfach 83 01 16, 81701 München, DE

G07C 9/00 →(51) ***G03B 17/53***

(51) ***G07C 15/00*** ***G06F 7/58*** ***H04L 9/12*** (11) **3 333 811 B1** ***G07F 17/32*** ***H04L 9/06***
(52) **G06F 7/58; G07F 17/3225; H04L 9/0662; H04L 9/12;** G07F 17/329
(25) Zh (26) En
(21) 15908576.0 (22) 20.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.06.2018
(86) CN 2015/095093 20.11.2015
(87) WO 2017/084080 2017/21 26.05.2017
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERZEUGUNG VON GEWINNZAHLEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR GENERATING WINNING NUMBERS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GÉNÉRATION DE NUMÉROS GAGNANTS*
(73) xFusion Digital Technologies Co., Ltd., 9th Floor, Building 1 Zensun Boya Square Longzihu Wisdom Island Zhengdong New District, Zhengzhou, Henan 450000, CN
(72) GAO, Shang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIAO, Heng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

G07D 7/00 →(51) ***G07D 11/00***

G07D 7/20 →(51) ***G07C 9/00***

(51) ***G07D 11/00*** ***B65H 31/24*** ***G07D 11/125*** ***G07D 11/16*** ***G07D 11/18*** ***G07D 11/14*** (11) **3 376 479 B1** ***G07D 11/10*** ***G07D 11/13*** ***G07D 11/22*** ***G07D 7/00***
(52) **G07D 11/18; B65H 31/24; G07D 11/10; G07D 11/125; G07D 11/13; G07D 11/14; G07D 11/16; G07D 11/22;** B65H 2301/3121; B65H 2301/34112; B65H 2402/10; B65H 2701/1912; G07D 7/00; G07D 2207/00; G07D 2211/00
(25) En (26) En
(21) 18161451.2 (22) 13.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.09.2018
(30) 15.03.2017 JP 2017049791
(54) • *BLATTVERARBEITUNGSSYSTEM, BLATTVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND BLATTGEHÄUSEABSCHNITT*
• *SHEET PROCESSING SYSTEM, SHEET PROCESSING APPARATUS, AND SHEET HOUSING SECTION*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT DE FEUILLES, APPAREIL DE TRAITEMENT DE FEUILLES ET SECTION DE LOGEMENT DE FEUILLES*
(73) Glory Ltd., 3-1, Shimoteno 1-chome Himeji-shi, Hyogo 670-8567, JP
(72) HAMADA, Takuro, Hyogo, 670-8567, JP
YOKAWA, Takeshi, Hyogo, 670-8567, JP
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

G07D 11/10 →(51) ***G07D 11/00***

G07D 11/125 →(51) ***G07D 11/00***

G07D 11/13 →(51) ***G07D 11/00***

G07D 11/14 →(51) ***G07D 11/00***

G07D 11/16 →(51) ***G07D 11/00***

G07D 11/18 →(51) ***G07D 11/00***

G07D 11/22 →(51) ***G07D 11/00***

G07D 11/40 →(51) ***G07C 9/00***

G07F 7/10 →(51) ***G06F 9/44***

G07F 17/32 →(51) ***G07C 15/00***

G08B 13/06 →(51) ***E05F 11/54***

G08B 13/08 →(51) ***E05F 11/54***

G08B 13/196 →(51) ***G08B 21/16***

G08B 13/196 →(51) ***G08B 29/04***

G08B 13/196 →(51) ***H04N 7/18***

G08B 15/00 →(51) ***G05B 15/02***

(51) ***G08B 17/00*** ***G08B 17/10*** (11) **2 701 129 B1** ***G08B 17/107***
(52) **G08B 17/10; G08B 17/113**
(25) En (26) En
(21) 13005431.5 (22) 18.03.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 26.02.2014
(30) 24.03.2008 JP 2008076408
25.03.2008 JP 2008077739
07.08.2008 JP 2008204547
07.08.2008 JP 2008204548
10.11.2008 JP 2008287877
(54) • *SENSOR*
• *SENSOR*
• *CAPTEUR*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 7 OBP Panasonic Tower, 1-61, Shiromi 2-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) Shimada, Yoshitake, Kadoma-shi, Osaka, 571-8686, JP
Komatsu, Mikio, Kadoma-shi, Osaka, 571-8686, JP
Sakamoto, Koji, Kadoma-shi, Osaka, 571-8686, JP
Okuno, Hirohisa, Kadoma-shi, Osaka, 571-8686, JP
Honda, Akiko, Kadoma-shi, Osaka, 571-8686, JP
Yamato, Koji, Kadoma-shi, Osaka, 571-8686, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Strasse 58, 81541 München, DE
(62) 09724649.0 / 2 264 676

G08B 17/10 →(51) ***G08B 17/00***

G08B 17/10 →(51) ***G08B 21/16***

G08B 17/107 →(51) ***G08B 17/00***

G08B 17/12 →(51) ***G01J 1/42***

G08B 19/00 →(51) ***G05B 15/02***

(51) ***G08B 21/16*** ***G08B 31/00*** ***G08B 25/00*** ***G08B 25/14*** ***G08B 29/18*** (11) **3 139 359 B1** ***G08B 17/10*** ***G08B 25/08*** ***G08B 26/00*** ***G08B 13/196***
(52) **G08B 13/19682; G08B 17/10; G08B 21/16; G08B 25/008; G08B 25/009; G08B 25/08; G08B 25/14; G08B 26/008; G08B 29/185; G08B 31/00**
(25) En (26) En
(21) 16185790.9 (22) 25.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2017
(30) 01.09.2015 US 201514842278
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN MIT FRÜHERKENNUNG UND VORHERSAGE VON FEHLALARMEN DURCH ANWENDUNG VON MODELLEN DER STATISTISCHEN INFERENZ*
• *SYSTEM AND METHOD PROVIDING EARLY PREDICTION AND FORECASTING OF FALSE ALARMS BY APPLYING STATISTICAL INFERENCE MODELS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ PERMETTANT LA PRÉDICTION PRÉCOCE ET LA PRÉVISION DE FAUSSES ALARMES PAR APPLICATION DES MODÈLES D'INFÉRENCE STATISTIQUE*
(73) Honeywell International Inc., Intellectual Property-Patent Services P.O. Box 377 115 Tabor Road, M/S 4D3, Morris Plains, NJ 07950, US
(72) NALUKURTHY, RajeshBabu, Morris Plains, NJ 07950, US
SETHI, Aatish, Morris Plains, NJ 07950, US
NARAHARISETTI, Kanaka Nagendra Prasad, Morris Plains, NJ 07950, US
SINGAM, Kiran Reddy, Morris Plains, NJ 07950, US
(74) Houghton, Mark Phillip, Patent Outsourcing Limited 1 King Street, Bakewell, Derbyshire DE45 1DZ, GB

G08B 21/20 →(51) *G08B 25/10*

G08B 25/00 →(51) *G05B 15/02*

G08B 25/00 →(51) *G08B 21/16*

G08B 25/08 →(51) *G08B 21/16*

G08B 25/08 →(51) *H04R 29/00*

(51) ***G08B 25/10*** ***G08C 17/02*** ***G01F 23/76*** ***G01F 23/00*** (11) **2 813 825 B1** ***G01F 23/64*** ***G08B 21/20***
(52) **G01F 23/64; G01F 23/0007; G01F 23/0023; G01F 23/76; G08B 21/20; G08B 25/10; G08C 17/02**
(25) En (26) En
(21) 14169544.5 (22) 22.05.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.12.2014
(30) 10.06.2013 US 201313913934
(54) • *Autonomer, schwimmfähiger und wasserdichter drahtloser Flutdetektor*
• *Self-contained, buoyant, and water-tight wireless flood detector*
• *Détecteur d'inondation sans fil étanche à l'eau, autonome et flottant*
(73) Ademco Inc., 1985 Douglas Drive N., Golden Valley, MN 55422, US
(72) Eskildsen, Kenneth G., Morristown, NJ 07962-2245, US
Lee, Robert E., Morristown, NJ 07962-2245, US
Piel, Kevin G., Morristown, NJ 07962-2245, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G08B 25/14 →(51) *G08B 21/16*

G08B 26/00 →(51) *G08B 21/16*

G08B 27/00 →(51) *G05B 15/02*

(51) ***G08B 29/04*** ***G08B 13/196*** (11) **3 989 196 B1**
(52) **G08B 13/19602; G08B 13/19606; G08B 29/046;** G08B 13/19643; G08B 15/00
(25) En (26) En
(21) 21202452.5 (22) 13.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(30) 23.10.2020 JP 2020178477
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM, VERFAHREN UND PROGRAMM*
• *APPARATUS, SYSTEM, METHOD AND PROGRAM*
• *APPAREIL, SYSTÈME, PROCÉDÉ ET PROGRAMME*
(73) Yokogawa Electric Corporation, 9-32, Nakacho, 2-chome Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(72) KOJIMA, Osamu, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750, JP
WADA, Atsushi, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G08B 29/04 →(51) *H04R 29/00*

G08B 29/10 →(51) *H04R 29/00*

G08B 29/12 →(51) *H04R 29/00*

G08B 29/18 →(51) *G08B 21/16*

G08B 31/00 →(51) *G08B 21/16*

(51) ***G08C 15/00*** ***G01F 3/22*** ***H04Q 9/00*** (11) **3 779 916 B1** ***G08C 17/00*** ***G01D 4/00***
(52) **H04Q 9/00; G01F 3/22; G08C 15/00; G08C 17/00;** H04Q 2209/40; H04Q 2209/60; H04Q 2209/826; H04Q 2209/883
(25) Ja (26) En
(21) 19780994.0 (22) 26.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) JP 2019/012642 26.03.2019
(87) WO 2019/194019 2019/41 10.10.2019
(30) 02.04.2018 JP 2018070568
02.04.2018 JP 2018070569
(54) • *GASABSPERRVORRICHTUNG UND DRAHTLOSE VORRICHTUNG FÜR GASABSPERRVORRICHTUNG*
• *GAS SHUTOFF DEVICE AND WIRELESS DEVICE FOR GAS SHUTOFF DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ARRÊT DE GAZ ET DISPOSITIF SANS FIL POUR DISPOSITIF D'ARRÊT DE GAZ*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) YOKOHATA, Mitsuo, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
TERAMOTO, Shota, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
KITANO, Yusuke, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
SAKATA, Masaaki, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

G08C 17/00 →(51) *G08C 15/00*

G08C 17/02 →(51) *G08B 25/10*

G08G 1/00 →(51) *E01F 11/00*

G08G 1/00 →(51) *G08G 1/14*

G08G 1/042 →(51) *E01F 11/00*

G08G 1/09 →(51) *G05D 1/02*

G08G 1/09 →(51) *G08G 1/14*

G08G 1/095 →(51) *B60Q 1/52*

G08G 1/0955 →(51) *B60Q 1/52*

(51) ***G08G 1/0967*** ***B60W 30/14*** ***B60W 10/04*** ***B60W 30/18*** (11) **3 948 820 B1** ***B60W 50/00*** ***B60W 10/18***
(52) **B60W 10/04; B60W 10/18; B60W 30/14; B60W 30/181; B60W 30/18154; B60W 50/0097; B60W 60/0021; G06V 20/582; G08G 1/09623; G08G 1/096725; G08G 1/096741; G08G 1/09675; G08G 1/096783;** B60W 2420/42; B60W 2552/00; B60W 2554/802; B60W 2555/60; B60W 2556/45; B60W 2556/50; B60W 2720/103
(25) Fr (26) Fr
(21) 20714934.5 (22) 18.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) EP 2020/057366 18.03.2020
(87) WO 2020/193295 2020/40 01.10.2020
(30) 25.03.2019 FR 1903039
(54) • *VERFAHREN ZUR GEWÄHRLEISTUNG, DASS EIN FAHRZEUG EINE AMPEL SICHER PASSIEREN KANN, UND ENTSPRECHENDES COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *METHOD FOR ENSURING THAT A VEHICLE CAN SAFELY PASS A TRAFFIC LIGHT, AND CORRESPONDING COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE SÉCURISATION DE FRANCHISSEMENT D'UN FEU DE CIRCULATION PAR UN VÉHICULE, AINSI QUE PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR CORRESPONDANT*
(73) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
NISSAN MOTOR Co., Ltd., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) GACOIN, Nicolas, 78280 Guyancourt, FR
TRICAUD, Christophe, 27120 Pacy sur Eure, FR
(74) Renault Group, Renault s.a.s. API : TCR GRA 2 36 1, Avenue du Golf, 78084 Guyancourt Cedex, FR

G08G 1/0967 →(51) *G01C 21/34*

G08G 1/133 →(51) *B60Q 1/52*

(51) ***G08G 1/14*** ***B60W 30/06*** ***G08G 1/00*** ***G05D 1/02*** (11) **3 789 985 B1** ***G01C 21/28*** ***G08G 1/09***
(52) **G05D 1/0261; B60W 30/06;**

B62D 15/0285; G01C 21/28; G08G 1/143; G08G 1/146; G05D 2201/0213
(25) Ja (26) En
(21) 19795970.3 (22) 17.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(86) JP 2019/016552 17.04.2019
(87) WO 2019/211987 2019/45 07.11.2019
(30) 02.05.2018 JP 2018088753
(54) • *AUTOMATISCHES EINPARKSYSTEM*
• *AUTOMATIC PARKING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE STATIONNEMENT AUTOMATIQUE*
(73) Aichi Steel Corporation, 1, Wanowari Araomachi, Tokai-shi, Aichi 476-8666, JP
(72) YAMAMOTO Michiharu, Tokai-shi, Aichi 476-8666, JP
NAGAO Tomohiko, Tokai-shi, Aichi 476-8666, JP
AOYAMA Hitoshi, Tokai-shi, Aichi 476-8666, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

G08G 1/16 →(51) *B60W 30/16*

G08G 1/16 →(51) *B60W 30/17*

G08G 1/16 →(51) *G01C 21/34*

G08G 1/16 →(51) *G01S 13/931*

G08G 3/00 →(51) *G06Q 10/06*

G08G 5/00 →(51) *G01C 23/00*

G08G 5/00 →(51) *G05B 23/02*

G08G 5/00 →(51) *G06K 9/62*

G08G 5/00 →(51) *G08G 5/02*

G08G 5/00 →(51) *H04W 76/10*

(51) ***G08G 5/02*** ***B64D 45/04*** ***G08G 5/00*** (11) **3 043 332 B1** ***B64F 1/36***
(52) **B64D 45/04;** **B64F 1/36;** **G08G 5/0021; G08G 5/0091;** G08G 5/025
(25) Ja (26) En
(21) 14843132.3 (22) 11.08.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2016
(86) JP 2014/071148 11.08.2014
(87) WO 2015/033742 2015/10 12.03.2015
(30) 06.09.2013 JP 2013184674
(54) • *VORRICHTUNG ZUR FLUGINFORMATIONSGENERIERUNG FÜR FLUGZEUGE, VERFAHREN ZUR FLUGINFORMATIONSGENERIERUNG FÜR FLUGZEUGE UND PROGRAMM ZUR FLUGINFORMATIONSGENERIERUNG FÜR FLUGZEUGE*
• *AIRCRAFT FLIGHT INFORMATION GENERATION DEVICE, AIRCRAFT FLIGHT INFORMATION GENERATION METHOD, AND AIRCRAFT FLIGHT INFORMATION GENERATION PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'INFORMATIONS DE VOL D'AÉRONEF, PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'INFORMATIONS DE VOL D'AÉRONEF ET PROGRAMME DE GÉNÉRATION D'INFORMATIONS DE VOL D'AÉRONEF*
(73) Japan Aerospace Exploration Agency, 7-44-1 Jindaiji Higashimachi Chofu-shi, Tokyo 182-8522, JP
(72) MATAYOSHI Naoki, Chofu-shi Tokyo 182-8522, JP
IIJIMA Tomoko, Chofu-shi Tokyo 182-8522, JP
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

G08G 5/02 →(51) *G01C 23/00*

G08G 5/02 →(51) *G06K 9/62*

G08G 5/06 →(51) *G01C 23/00*

(51) ***G09B 23/28*** ***A61M 5/32*** (11) **3 703 782 B1** ***A61M 5/178***
(52) **G09B 23/285;** **A61M 5/178;** A61M 2005/3261
(25) En (26) En
(21) 18872381.1 (22) 05.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(86) US 2018/059204 05.11.2018
(87) WO 2019/090217 2019/19 09.05.2019
(30) 03.11.2017 US 201715803330
(54) • *RÜCKSTELLBARES, VORGEFÜLLTES SPRITZENTRAININGSGERÄT MIT LÖSBAR VERRIEGELBAREM NADELSCHUTZ*
• *RESETTABLE PREFILLED SYRINGE TRAINING DEVICE WITH RELEASEABLY LOCKING NEEDLE GUARD*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT POUR SERINGUE PRÉREMPLIE RÉINITIALISABLE À GARDE-AIGUILLE À VERROUILLAGE LIBÉRABLE*
(73) Noble International, Inc., 121 South Orange Avenue, Suite 1070, Orlando, FL 32801, US
Lettman, Jeffery A., 150 E. Robinson Street Unit 1422, Orlando, FL 32801, US
Liu, Tingting, 225 Wild Pine Point, Orlando, FL 32828, US
(72) LETTMAN, Jeffery, A., Orlando, FL 32801, US
LIU, Tingting, Orlando, FL 32828, US
(74) Daniels, Stefanie Lisa, IP2 Patentanwalts GmbH Schlossstraße 523-525, 41238 Mönchengladbach, DE

(51) ***G09C 1/00*** ***H04L 9/06*** (11) **3 675 089 B1**
(52) **H04L 9/0637;** **G09C 1/00;** **H04L 9/0631;** H04L 2209/46
(25) Ja (26) En
(21) 18847701.2 (22) 16.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(86) JP 2018/030440 16.08.2018
(87) WO 2019/039381 2019/09 28.02.2019
(30) 22.08.2017 JP 2017159344
(54) • *SICHERE BERECHNUNGSVORRICHTUNG, SICHERES BERECHNUNGSVERFAHREN, PROGRAMM UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM*
• *SECURE COMPUTATION DEVICE, SECURE COMPUTATION METHOD, PROGRAM, AND RECORDING MEDIUM*
• *DISPOSITIF DE CALCUL SÉCURISÉ, PROCÉDÉ DE CALCUL SÉCURISÉ, PROGRAMME ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(73) Nippon Telegraph And Telephone Corporation, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8116, JP
(72) IKARASHI, Dai, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
KIKUCHI, Ryo, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

G09F 3/02 →(51) *B41M 5/42*

G09F 9/30 →(51) *G02F 1/1333*

G09F 9/30 →(51) *H01L 27/12*

G09F 13/08 →(51) *C03C 27/12*

G09F 13/20 →(51) *C03C 27/12*

G09F 23/04 →(51) *C03C 27/12*

(51) ***G09G 3/00*** ***G09G 5/02*** ***H04N 17/04*** (11) **3 441 963 B1** ***G06T 7/00***
(52) **G06T 7/0002;** **G09G 3/006; H04N 17/045;** G06T 2207/30168; G09G 5/02; G09G 2300/0452; G09G 2340/02; G09G 2380/08
(25) En (26) En
(21) 18187870.3 (22) 07.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.02.2019
(30) 07.08.2017 US 201762542245 P
01.08.2018 US 201816052545
(54) • *MASSNAHMEN ZUR BILDPRÜFUNG*
• *MEASURES FOR IMAGE TESTING*
• *MESURES POUR ESSAIS D'IMAGE*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) PRAT, Javier Ribera, Lafayette, Indiana 47091, US
COOK, Gregory W., San Jose, California 95139, US
MOBALLEGH, Shiva, Campbell, California 95008, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G09G 3/00 →(51) *G01J 3/50*

G09G 3/00 →(51) *G09G 3/20*

(51) ***G09G 3/20*** ***G06F 3/147*** ***G09G 3/3225*** ***G09G 3/3275*** ***G11C 19/28*** (11) **3 343 545 B1** ***G09G 3/00*** ***G09G 3/3266*** ***G09G 3/36***
(52) **G09G 3/3266;** **G06F 3/147; G09G 3/002; G09G 3/20; G09G 3/2096; G09G 3/3225; G09G 3/3275; G09G 3/3644; G09G 3/3677; G09G 3/3688;** G09G 2310/0213; G09G 2310/0221; G09G 2310/0232; G09G 2310/04; G09G 2310/062; G09G 2310/063; G09G 2310/067; G09G 2320/0252; G09G 2320/045; G09G 2330/022; G11C 19/28
(25) En (26) En
(21) 17182793.4 (22) 24.07.2017

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.07.2018
(30) 29.12.2016 KR 20160182506
(54) • *ANZEIGETAFEL MIT GATE-TREIBER UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES GATE-TREIBERS*
• *DISPLAY PANEL HAVING GATE DRIVER AND METHOD FOR CONTROLLING A GATE DRIVER*
• *PANNEAU D'AFFICHAGE AYANT UN CIRCUIT D'ATTAQUE DE GRILLE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN CIRCUIT D'ATTAQUE DE GRILLE*
(73) LG Display Co., Ltd., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) Kong, Chung Sik, 10845 Gyeonggi-do, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(51) ***G09G 3/20*** (11) **3 751 550 B1**
G09G 3/32
(52) **G09G 3/2025; G09G 3/32;** G09G 2300/0465; G09G 2310/0224
(25) En (26) En
(21) 20176801.7 (22) 27.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(30) 12.06.2019 US 201916439686
(54) • *LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG*
• *LIGHT-EMITTING DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT*
(73) InnoLux Corporation, No. 160 Kesyue Road Chu-Nan Site Hsinchu Science Park, Chu-Nan, Miao-Li 350, TW
(72) Watsuda, Hirofumi, 350 Miao-Li County, TW
(74) Straus, Alexander, 2K Patent- und Rechtsanwälte - München Keltenring 9, 82041 Oberhaching, DE

G09G 3/20 →(51) ***G09G 3/32***

G09G 3/20 →(51) ***G09G 3/3258***

G09G 3/20 →(51) ***H04N 5/58***

---

(51) ***G09G 3/32*** (11) **3 154 050 B1**
G06F 3/041 ***G09G 3/36***
G06F 3/042 ***G09G 3/3225***
(52) **G06F 3/04184; G06F 3/0412; G06F 3/042; G09G 3/3225; G09G 3/3659;** G09G 2300/0861; G09G 2310/0262; G09G 2320/045; G09G 2354/00
(25) Zh (26) En
(21) 14864997.3 (22) 15.10.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2017
(86) CN 2014/088683 15.10.2014
(87) WO 2015/180373 2015/48 03.12.2015
(30) 30.05.2014 CN 201410240360
(54) • *PIXELSCHALTUNG UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *PIXEL CIRCUIT AND DISPLAY DEVICE*
• *CIRCUIT DE PIXELS ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Beijing BOE Optoelectronics Technology Co., Ltd., No. 8 Xihuanzhonglu, BDA, Beijing 100176, CN
(72) YANG, Shengji, Beijing 100176, CN
WANG, Haisheng, Beijing 100176, CN
XU, Jingbo, Beijing100176, CN
(74) Brötz, Helmut, et al, Rieder & Partner mbB Patentanwälte - Rechtsanwalt Yale-Allee 26, 42329 Wuppertal, DE

---

(51) ***G09G 3/32*** (11) **3 220 382 B1**
G09G 3/3291 ***G09G 3/3233***
(52) **G09G 3/3233; G09G 3/3291;** G09G 2300/043; G09G 2300/0452; G09G 2300/0465; G09G 2300/0819; G09G 2300/0842; G09G 2300/0861; G09G 2320/0233; G09G 2320/045
(25) Zh (26) En
(21) 15778190.7 (22) 30.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2017
(86) CN 2015/075371 30.03.2015
(87) WO 2016/074418 2016/20 19.05.2016
(30) 11.11.2014 CN 201410643960
(54) • *PIXELSCHALTUNG, ANSTEUERUNGSVERFAHREN UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *PIXEL CIRCUIT, DRIVING METHOD, AND DISPLAY DEVICE*
• *CIRCUIT DE PIXELS, PROCÉDÉ DE PILOTAGE, ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) SUN, Tuo, Beijing 100176, CN
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(51) ***G09G 3/32*** (11) **3 871 211 B1**
G09G 3/20 ***G09G 3/3233***
G09G 3/3258
(52) **G09G 3/2011; G09G 3/2003; G09G 3/2081; G09G 3/32;** G09G 3/3233; G09G 3/3258; G09G 2300/0819; G09G 2300/0842; G09G 2300/0852; G09G 2300/0861; G09G 2310/0259; G09G 2310/066; G09G 2320/0242; G09G 2320/045; G09G 2330/12
(25) En (26) En
(21) 20784014.1 (22) 27.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(86) KR 2020/004205 27.03.2020
(87) WO 2020/204487 2020/41 08.10.2020
(30) 29.03.2019 KR 20190037302
26.08.2019 KR 20190104727
14.10.2019 KR 20190127305
(54) • *ANZEIGETAFEL UND VERFAHREN ZUR ANSTEUERUNG EINER ANZEIGETAFEL*
• *DISPLAY PANEL AND DRIVING METHOD OF THE DISPLAY PANEL*
• *PANNEAU D'AFFICHAGE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DU PANNEAU D'AFFICHAGE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Jinho, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SHIN, Sangmin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Youngki, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

G09G 3/32 →(51) ***G09G 3/20***

G09G 3/3225 →(51) ***G09G 3/20***

G09G 3/3225 →(51) ***G09G 3/32***

G09G 3/3233 →(51) ***G09G 3/32***

G09G 3/3233 →(51) ***H01L 27/12***

---

(51) ***G09G 3/3258*** (11) **3 208 794 B1**
G09G 3/20 ***G09G 3/3291***
(52) **G09G 3/3233; G09G 3/2018; G09G 3/3291;** G09G 2300/0819; G09G 2300/0842; G09G 2300/0861; G09G 2300/0866; G09G 2310/08; G09G 2320/0247; G09G 2320/045; G09G 2330/021; G09G 2330/028
(25) Zh (26) En
(21) 16831883.0 (22) 04.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2017
(86) CN 2016/088370 04.07.2016
(87) WO 2017/113678 2017/27 06.07.2017
(30) 31.12.2015 CN 201511021518
(54) • *TREIBERVORRICHTUNG, FAHRMETHODE UND DISPLAYVORRICHTUNG*
• *DRIVER DEVICE, DRIVING METHOD, AND DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'EXCITATION, PROCÉDÉ D'EXCITATION ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) YIN, Xinshe, Beijing 100176, CN
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE
(60) 23158393.1

G09G 3/3258 →(51) ***G09G 3/32***

G09G 3/3266 →(51) ***G09G 3/20***

G09G 3/3275 →(51) ***G09G 3/20***

G09G 3/3291 →(51) ***G09G 3/32***

G09G 3/3291 →(51) ***G09G 3/3258***

G09G 3/34 →(51) ***G02F 1/1335***

G09G 3/34 →(51) ***H04N 5/58***

---

(51) ***G09G 3/36*** (11) **3 564 944 B1**
(52) **G09G 3/3677;** G09G 2300/0408; G09G 2310/0286
(25) Zh (26) En
(21) 17886895.6 (22) 16.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2019
(86) CN 2017/071233 16.01.2017
(87) WO 2018/120316 2018/27 05.07.2018
(30) 30.12.2016 CN 201611256841
(54) • *GOA-SCHALTUNG UND FLÜSSIGKRISTALLANZEIGE*
• *GOA CIRCUIT, AND LIQUID CRYSTAL DISPLAY*
• *CIRCUIT GOA ET AFFICHAGE À CRISTAUX LIQUIDES*
(73) Shenzhen China Star Optoelectronics Technology Co., Ltd., No. 9-2 Tangming Rd. Guangming New District, Shenzhen, Guangdong 518132, CN

(72) SHI, Longqiang, Shenzhen Guangdong 518132, CN
CHEN, Shu-Jhih, Shenzhen Guangdong 518132, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

G09G 3/36 →(51) *G02F 1/1335*

G09G 3/36 →(51) *G09G 3/20*

G09G 3/36 →(51) *G09G 3/32*

G09G 5/02 →(51) *G09G 3/00*

G09G 5/02 →(51) *H04N 5/58*

G09G 5/14 →(51) *G01C 21/36*

G10D 7/06 →(51) *G10H 3/16*

(51) ***G10D 7/14*** (11) **3 391 365 B1**
(52) **G10D 7/14**
(25) Fr (26) Fr
(21) 16825448.0 (22) 06.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.10.2018
(86) FR 2016/000200 06.12.2016
(87) WO 2017/103349 2017/25 22.06.2017
(30) 16.12.2015 FR 1502603
(54) • *ELEMENT ZUR KONSTRUKTION EINES HARMONIKAMODULS*
• *ELEMENT FOR CONSTRUCTING A HARMONICA MODULE*
• *ELEMENT POUR LA CONSTRUCTION D'UN MODULE D'HARMONICA*
(73) Divien, Thierry, 8, Villa des Bosquets, 91080 Courcouronnes, FR
(72) Divien, Thierry, 91080 Courcouronnes, FR
(74) Flavenot, Bernard, ABRITT 17, rue du Docteur Charcot, 91290 La Norville, FR

G10D 9/02 →(51) *G10H 3/16*

G10D 9/035 →(51) *G10H 3/16*

G10H 1/00 →(51) *G10H 1/043*

(51) ***G10H 1/02*** ***G10H 3/18*** (11) **3 709 290 B1**
(52) **G10H 3/186; G10H 1/20; G10H 1/383; G10H 3/125;** G10H 2210/066; G10H 2210/195; G10H 2210/265; G10H 2210/325; G10H 2210/335; G10H 2250/641
(25) Ja (26) En
(21) 18876387.4 (22) 06.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(86) JP 2018/041138 06.11.2018
(87) WO 2019/093307 2019/20 16.05.2019
(30) 07.11.2017 JP 2017214943
(54) • *AKUSTIKVORRICHTUNG UND AKUSTIK-STEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *ACOUSTIC DEVICE AND ACOUSTIC CONTROL PROGRAM*
• *DISPOSITIF ACOUSTIQUE ET PROGRAMME DE COMMANDE ACOUSTIQUE*
(73) Yamaha Corporation, 10-1, Nakazawa-cho Naka-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 430-8650, JP
(72) NAGASAWA Tetsuya, Hamamatsu-shi, Shizuoka 430-8650, JP
CHOULIK Petr, Hamamatsu-shi Shizuoka 430-8650, JP
TANI Kazuhiro, Hamamatsu-shi Shizuoka 430-8650, JP
INOUE Yu, Hamamatsu-shi Shizuoka 430-8650, JP
ITO Shinichi, Hamamatsu-shi Shizuoka 430-8650, JP
(74) Kehl, Ascherl, Liebhoff & Ettmayr Patentanwälte Partnerschaft mbB, Emil-Riedel-Straße 18, 80538 München, DE

(51) ***G10H 1/043*** ***G10H 1/00*** ***G10H 1/057*** ***G10H 1/42*** (11) **3 734 591 B1** ***G10H 1/053*** ***G10H 1/10***
(52) **G10H 1/42; G10H 1/043; G10H 1/053; G10H 1/057; G10H 1/10;** G10H 2210/225; G10H 2210/321; G10H 2250/035
(25) Ja (26) En
(21) 17935961.7 (22) 29.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(86) JP 2017/047405 29.12.2017
(87) WO 2019/130594 2019/27 04.07.2019
(54) • *VORRICHTUNG ZUM HINZUFÜGEN VON MUSIKALISCHEN KLANGEFFEKTEN UND PROGRAMM ZUM HINZUFÜGEN VON MUSIKALISCHEN KLANGEFFEKTEN*
• *MUSICAL SOUND EFFECT ADDING DEVICE AND MUSICAL SOUND EFFECT ADDING PROGRAM*
• *DISPOSITIF ET PROGRAMME D'AJOUT D'EFFET SONORE MUSICAL*
(73) AlphaTheta Corporation, 4-4-5, Minatomirai, Nishi-ku, Yokohama-shi Kanagawa 220-0012, JP
(72) KOIZUMI Shinya, Yokohama-shi, Kanagawa 220-0012, JP
SUGAI Ichiro, Yokohama-shi, Kanagawa 220-0012, JP
HABU Yohei, Yokohama-shi, Kanagawa 220-0012, JP
TAKAGI Nao, Yokohama-shi, Kanagawa 220-0012, JP
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

G10H 1/053 →(51) *G10H 1/043*

G10H 1/057 →(51) *G10H 1/043*

G10H 1/10 →(51) *G10H 1/043*

G10H 1/42 →(51) *G10H 1/043*

G10H 3/14 →(51) *G10H 3/16*

(51) ***G10H 3/16*** ***G10D 9/02*** ***G10D 9/035*** (11) **3 425 626 B1** ***G10D 7/06*** ***G10H 3/14***
(52) **G10D 9/035; G10D 7/06; G10H 3/143; G10H 3/16;** G10H 2220/535; G10H 2220/551; G10H 2220/555
(25) Ja (26) En
(21) 17759660.8 (22) 15.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.01.2019
(86) JP 2017/005501 15.02.2017
(87) WO 2017/150189 2017/36 08.09.2017
(30) 02.03.2016 JP 2016040123
(54) • *ROHRBLATT*
• *REED*
• *ANCHE*
(73) Yamaha Corporation, 10-1, Nakazawa-cho Naka-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 430-8650, JP
(72) HASHIMOTO Ryuji, Hamamatsu-shi Shizuoka 430-8650, JP
SHINODA Ryo, Hamamatsu-shi Shizuoka 430-8650, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G10H 3/18 →(51) *G10H 1/02*

G10K 11/16 →(51) *F24F 13/02*

G10K 11/162 →(51) *F24F 13/02*

(51) ***G10K 11/165*** ***B60R 13/08*** (11) **3 994 679 B1**
(52) **B60R 13/0861; G10K 11/165**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20734989.5 (22) 03.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) EP 2020/068763 03.07.2020
(87) WO 2021/001519 2021/01 07.01.2021
(30) 04.07.2019 FR 1907444
(54) • *AKUSTISCHE ABSCHIRMUNG ZUR INSTALLATION UNTER EINEM KRAFTFAHRZEUG-MOTOR*
• *ACOUSTIC SHIELD INTENDED TO BE INSTALLED UNDER A MOTOR VEHICLE ENGINE*
• *ECRAN DE PROTECTION ACOUSTIQUE DESTINÉ À ÊTRE MONTÉ SOUS UN MOTEUR DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) TREVES PRODUCTS, SERVICES & INNOVATION, 109 rue du Faubourg Saint-Honoré, 75008 Paris, FR
(72) LECOMTE, Alicia, 75008 Paris, FR
DELINSELLE, Eric, 75008 Paris, FR
CAPRON, Christophe, 75008 Paris, FR
(74) Sayettat, Julien Christian, Strato-IP 63, Boulevard de Ménilmontant, 75011 Paris, FR

(51) ***G10K 11/165*** (11) **3 994 680 B1**
(52) **G10K 11/165**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20734990.3 (22) 03.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) EP 2020/068765 03.07.2020
(87) WO 2021/001521 2021/01 07.01.2021
(30) 04.07.2019 FR 1907445
(54) • *ZUR MONTAGE UNTER EINEM KRAFTFAHRZEUGMOTOR BESTIMMTER SCHALLSCHUTZSCHIRM*
• *SOUND PROTECTION SCREEN INTENDED TO BE MOUNTED UNDER A MOTOR VEHICLE ENGINE*
• *ECRAN DE PROTECTION ACOUSTIQUE DESTINÉ À ÊTRE MONTÉ SOUS UN MOTEUR DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) TREVES PRODUCTS, SERVICES & INNOVATION, 109 rue du Faubourg Saint-Honoré, 75008 Paris, FR
(72) LECOMTE, Alicia, 75008 Paris, FR
DELINSELLE, Eric, 75008 Paris, FR
CAPRON, Christophe, 75008 Paris, FR
(74) Sayettat, Julien Christian, Strato-IP 63,

Boulevard de Ménilmontant, 75011 Paris, FR

(51) ***G10K 11/168*** (11) **3 723 081 B1**
B32B 3/12 ***B32B 3/26***
B32B 27/00 ***B64C 1/40***
G10K 11/172 ***B64D 33/02***
B32B 27/12
(52) **G10K 11/168; B32B 3/12; B32B 27/12; G10K 11/172;** B32B 2307/102; B32B 2307/732; B32B 2605/18; B64C 1/40; B64D 2033/0206
(25) Fr (26) Fr
(21) 20165799.6 (22) 26.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(30) 08.04.2019 FR 1903714
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN EINER PORÖSEN SCHICHT EINER SCHALLABSORPTIONSSTRUKTUR, SO ERHALTENE PORÖSE SCHICHT EINER SCHALLABSORPTIONSSTRUKTUR UND SCHALLABSORPTIONSSTRUKTUR, DIE DIESE PORÖSE SCHICHT UMFASST*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A POROUS LAYER OF AN ACOUSTIC ABSORPTION STRUCTURE, POROUS LAYER OF AN ACOUSTIC ABSORPTION STRUCTURE THUS OBTAINED AND ACOUSTIC ABSORPTION STRUCTURE INCLUDING SAID POROUS LAYER*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE COUCHE POREUSE D'UNE STRUCTURE D'ABSORPTION ACOUSTIQUE, COUCHE POREUSE D'UNE STRUCTURE D'ABSORPTION ACOUSTIQUE AINSI OBTENUE ET STRUCTURE D'ABSORPTION ACOUSTIQUE COMPRENANT LADITE COUCHE POREUSE*
(73) AIRBUS OPERATIONS (S.A.S.), 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse, FR
(72) RAVISE, Florian, 31060 TOULOUSE Cedex 9, FR
MERCAT, Florent, 31060 TOULOUSE Cedex 9, FR
(74) Jardel, Marc Henry Philippe, Airbus Operations S.A.S. ETRT 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse Cedex 09, FR

G10K 11/172 →(51) ***G10K 11/168***

G10K 13/00 →(51) ***G04B 21/08***

G10L 15/08 →(51) ***G10L 17/04***

(51) ***G10L 15/22*** (11) **3 732 675 B1**
G10L 17/00 ***G10L 17/22***
(52) **G10L 15/22; G10L 17/00; G10L 17/22**
(25) En (26) En
(21) 17832867.0 (22) 27.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(86) US 2017/068581 27.12.2017
(87) WO 2019/132896 2019/27 04.07.2019
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG VON BENUTZERN AUF BASIS VON SPRACHDATEN UND MEDIENKONSUMDATEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR IDENTIFYING USERS BASED ON VOICE DATA AND MEDIA CONSUMPTION DATA*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR L'IDENTIFICATION D'UTILISATEURS SUR LA BASE DE DONNÉES VOCALES ET DE DONNÉES DE CONSOMMATION MULTIMÉDIA*
(73) Rovi Guides, Inc., 2160 Gold Street, San Jose, CA 95002, US
(72) MATTHEWS, Sean, Los Altos, CA 94022, US
MAUGHAN, Benjamin, H., Pleasanton, CA 94566, US
LENHART, Kevin, B., Campbell, CA 95008, US
(74) Haley Guiliano International LLP, 26-28 Bedford Row, London WC1R 4HE, GB

G10L 15/22 →(51) ***G06F 3/16***

G10L 15/22 →(51) ***G10L 17/04***

G10L 15/30 →(51) ***G10L 17/20***

G10L 17/00 →(51) ***G10L 15/22***

G10L 17/02 →(51) ***G10L 17/04***

(51) ***G10L 17/04*** (11) **4 010 898 B1**
G10L 17/14 ***G10L 17/02***
G10L 17/08 ***G10L 17/18***
G10L 17/10 ***G10L 15/22***
G06F 3/16 ***G10L 15/08***
(52) **G10L 15/22; G06F 3/167; G10L 17/02; G10L 17/04; G10L 17/08; G10L 17/10; G10L 17/14; G10L 17/18;** G10L 2015/088; G10L 2015/227
(25) En (26) En
(21) 20829153.4 (22) 15.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) US 2020/064984 15.12.2020
(87) WO 2022/081185 2022/16 21.04.2022
(30) 13.10.2020 US 202017069565
(54) • *AUTOMATISCHE ERZEUGUNG UND/ODER VERWENDUNG VON TEXTABHÄNGIGEN SPRECHERVERIFIKATIONSMERKMALEN*
• *AUTOMATIC GENERATION AND/OR USE OF TEXT-DEPENDENT SPEAKER VERIFICATION FEATURES*
• *GÉNÉRATION ET/OU UTILISATION AUTOMATIQUE DE CARACTÉRISTIQUES DE VÉRIFICATION DE LOCUTEUR DÉPENDANT DU TEXTE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) SHARIFI, Matthew, Mountain View, California 94043, US
CARBUNE, Victor, Mountain View, California 94043, US
(74) Anderson, Oliver Ben, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(60) 23163405.6

G10L 17/08 →(51) ***G10L 17/04***

G10L 17/10 →(51) ***G10L 17/04***

G10L 17/14 →(51) ***G10L 17/04***

G10L 17/18 →(51) ***G10L 17/04***

(51) ***G10L 17/20*** (11) **3 248 189 B1**
G10L 15/30
(52) **G10L 17/20;** G10L 15/30
(25) En (26) En
(21) 16703370.3 (22) 06.01.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2017
(86) US 2016/012304 06.01.2016
(87) WO 2016/118323 2016/30 28.07.2016
(30) 21.01.2015 US 201514602166
(54) • *UMGEBUNGSANGEPASSTE SPRECHERIDENTIFIKATION*
• *ENVIRONMENT ADJUSTED SPEAKER IDENTIFICATION*
• *IDENTIFICATION DU LOCUTEUR ADAPTEE A L'ENVIRONNEMENT*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) LOVITT, Andrew William, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G10L 17/22 →(51) ***G10L 15/22***

(51) ***G10L 21/0208*** (11) **3 916 727 B1**
H04R 1/40 ***B60R 1/12***
B60R 16/037 ***G06V 20/59***
G10L 21/0216
(52) **G10L 21/0208; B60R 1/12; G06V 20/593; H04R 1/406;** B60R 16/0373; G10L 2021/02166; H04R 2430/20
(25) En (26) En
(21) 21163590.9 (22) 19.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(30) 29.05.2020 CN 202010479034
(54) • *SPRACHAUFNAHMEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR INTELLIGENTEN RÜCKSPIEGEL*
• *VOICE PICKUP METHOD AND APPARATUS FOR INTELLIGENT REARVIEW MIRROR*
• *PROCÉDÉ DE CAPTURE VOCALE ET APPAREIL POUR RÉTROVISEUR INTELLIGENT*
(73) Apollo Intelligent Connectivity (Beijing) Technology Co., Ltd., 101, 1st floor, building 1, yard 7 Ruihe West 2nd Road Beijing Economic and Technological Development Zone, Beijing 100176, CN
(72) XU, Gang, Beijing, Beijing 100085, CN
SONG, Zhengbin, Beijing, Beijing 100085, CN
YANG, Danqing, Beijing, Beijing 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

G10L 25/06 →(51) ***G10L 25/90***

G10L 25/21 →(51) ***G10L 25/90***

(51) ***G10L 25/69*** (11) **3 843 093 B1**
G10L 25/30
(52) **G10L 25/69;** G10L 25/30
(25) En (26) En
(21) 21163128.8 (22) 17.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(30) 21.05.2020 CN 202010437127
(54) • *MODELLBEURTEILUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *MODEL EVALUATION METHOD AND DEVICE, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ÉVALUATION DE MODÈLE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(73) Beijing Baidu Netcom Science and Technology Co., Ltd., 2/F Baidu Campus No.10, Shangdi 10th Street Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHENG, Lin, Beijing, 100085, CN
CHEN, Changbin, Beijing, 100085, CN
MA, Xiaokong, Beijing, 100085, CN
SUN, Yujuan, Beijing, 100085, CN
(74) Jordan, Volker Otto Wilhelm, Weickmann & Weickmann Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Postfach 860 820, 81635 München, DE

---

(51) ***G10L 25/90*** ***G10L 25/21*** ***G10L 19/09*** (11) **3 573 060 B1** ***G10L 25/06***
(52) **G10L 25/90;** **G10L 25/06;** **G10L 25/21;** G10L 19/09
(25) En (26) En
(21) 19177800.0 (22) 21.12.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2019
(30) 21.12.2011 US 201161578398 P
(54) • *DETEKTION UND CODIERUNG VON SEHR KURZER PITCH*
• *VERY SHORT PITCH DETECTION AND CODING*
• *DÉTECTION ET CODAGE DE TONALITÉ TRÈS COURTE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GAO, Yang, Mission Viejo, CA California 92692, US
QI, Fengyan, shenzhen, Guangdong, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE
(62) 17193357.5 / 3 301 677
12860799.1 / 2 795 613

---

(51) ***G11B 27/00*** ***H04N 5/20*** ***H04N 9/82*** (11) **3 684 063 B1** ***H04N 9/68*** ***G06T 5/00***
(52) **H04N 9/8205;** **G06T 5/009;** **G11B 27/00;** **H04N 5/20;** **H04N 9/68;** G06T 2207/10016
(25) Ja (26) En
(21) 18857102.0 (22) 26.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(86) JP 2018/006865 26.02.2018
(87) WO 2019/053917 2019/12 21.03.2019
(30) 13.09.2017 US 201762558092 P
02.11.2017 US 201762580918 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES HELLIGKEITSMERKMALS*
• *BRIGHTNESS CHARACTERISTIC GENERATION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE CARACTÉRISTIQUE DE LUMINOSITÉ*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) HIROTA, Takeshi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
MIYAJIMA, Susumu, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
YONEDA, Akira, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
KASHIWAGI, Yoshiichiro, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
NISHIO, Toshiroh, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
KOZUKA, Masayuki, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Vigand, Philippe, et al, Novagraaf International SA Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex - Genève, CH
(60) 23163831.3

---

(51) ***G11B 27/30*** ***H04N 5/222*** ***H04N 5/77*** (11) **3 836 535 B1** ***H04N 5/225*** ***H04N 5/91***
(52) **H04N 5/772;** **G11B 27/3081;** **H04N 5/222;** **H04N 5/91;** **H04N 23/00**
(25) De (26) De
(21) 20208814.2 (22) 20.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(30) 11.12.2019 DE 102019134009
(54) • *DIGITALE BEWEGTBILDKAMERA*
• *DIGITAL MOTION PICTURE CAMERA*
• *CAMÉRA NUMÉRIQUE À IMAGE ANIMÉE*
(73) Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG, Herbert-Bayer-Straße 10, 80807 München, DE
(72) Hartmann, Lars, 81369 München, DE
Zucker, David, 80336 München, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

G11C 5/14 →(51) ***G11C 11/4074***

G11C 7/02 →(51) ***G11C 11/4074***

G11C 7/10 →(51) ***G06F 13/16***

G11C 7/10 →(51) ***G11C 11/4074***

G11C 11/16 →(51) ***G11C 11/44***

---

(51) ***G11C 11/4074*** ***G11C 7/10*** ***G11C 7/02*** ***H04L 25/00*** ***H04L 25/03*** (11) **3 996 095 B1** ***G11C 5/14*** ***G11C 29/02*** ***G11C 29/12***
(52) **G11C 5/147;** **G11C 7/1048;** **G11C 7/1066;** **G11C 7/1093;** **G11C 29/021;** **G11C 29/028;** **G11C 29/12005;** G11C 7/02; H04L 25/03878
(25) Zh (26) En
(21) 21773432.6 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) CN 2021/097395 31.05.2021
(87) WO 2022/062467 2022/13 31.03.2022
(30) 24.09.2020 CN 202011017186
(54) • *ENTZERRERSCHALTUNG*
• *EQUALIZATION CIRCUIT*
• *CIRCUIT D'ÉGALISATION*
(73) Changxin Memory Technologies, Inc., No. 388, Xingye Avenue Airport Industrial Park Economic and Technological Development Area, Hefei City, Anhui 230000, CN
(72) ZHANG, Zhiqiang, Hefei City, Anhui 230000, CN
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(51) ***G11C 11/44*** ***G11C 11/16*** (11) **3 350 808 B1**
(52) **G11C 11/44;** G11C 11/16; G11C 11/1675
(25) En (26) En
(21) 16847602.6 (22) 24.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.07.2018
(86) US 2016/048422 24.08.2016
(87) WO 2017/091258 2017/22 01.06.2017
(30) 15.09.2015 US 201514854994
(54) • *MAGNETISCHE JOSEPHSON-ÜBERGANGS-SPEICHERZELLE UND SCHREIBSCHALTUNG*
• *MAGNETIC JOSEPHSON JUNCTION JM-RAM MEMORY CELL AND WRITE CIRCUIT*
• *CELLULE DE MÉMOIRE À JONCTION JOSEPHSON MAGNÉTIQUE ET CIRCUIT D'ÉCRITURE*
(73) Northrop Grumman Systems Corporation, 2980 Fairview Park Drive, Falls Church, VA 22042-4511, US
(72) MILLER, Donald L., Export, Pennsylvania 15632, US
MIKLICH, Andrew Hostetler, Columbia, Maryland 21044, US
HERR, Anna Y., Ellicott City, Maryland 21042, US
HERR, Quentin P., Ellicott City, Maryland 21042, US
REOHR, William Robert, Severna Park, Maryland 21146, US
(74) Schmidt, Steffen J., Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

G11C 11/56 →(51) ***G11C 16/08***

G11C 16/04 →(51) ***G11C 16/08***

---

(51) ***G11C 16/08*** ***G11C 16/34*** ***G11C 16/04*** (11) **3 828 891 B1** ***G11C 11/56***
(52) **G11C 16/0483;** **G11C 11/5628;** **G11C 16/08;** **G11C 16/3495;** G11C 16/20; G11C 2211/5621; G11C 2211/5641; G11C 2211/5644
(25) En (26) En
(21) 20208778.9 (22) 19.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(30) 28.11.2019 KR 20190156120
(54) • *SPEICHERVORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *STORAGE DEVICE AND OPERATING METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Gyeonggi-do, Suwon-si 16677, KR
(72) HONG, Jinwoo, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Chanha, 16677 Suwon-si, KR
ROH, Kangho, 16677 Suwon-si, KR
RO, Seungkyung, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Yunjung, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Heewon, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G11C 16/34 →(51) ***G11C 16/08***

G11C 19/28 →(51) ***G09G 3/20***

G11C 29/02 →(51) ***G11C 11/4074***

G11C 29/12 →(51) ***G11C 11/4074***

---

(51) ***G16H 20/70*** ***A61B 5/00*** (11) **3 197 344 B1**
(52)

A61B 5/4836; A61B 5/00; A61B 5/165; A61B 5/167; A61B 5/4076; G16H 20/70; G16Z 99/00
(25) En (26) En
(21) 15844330.9 (22) 23.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2017
(86) US 2015/051791 23.09.2015
(87) WO 2016/049234 2016/13 31.03.2016
(30) 23.09.2014 US 201462054371 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON PSYCHIATRISCHEN ERKRANKUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR TREATING A PSYCHIATRIC DISORDER*
• *SYSTÈMES ET MÉTHODES DE TRAITEMENT D'UN TROUBLE PSYCHIATRIQUE*
(73) Icahn School of Medicine at Mount Sinai, 150 E 42nd Street 2nd Floor, New York, NY 10017, US
(72) IACOVIELLO, Brian, M., New York, NY 10017, US
CHARNEY, Dennis, S., New York, NY 10017, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***G16H 30/40*** ***G06K 9/62*** ***G06V 10/764*** (11) **3 444 824 B1** ***G06V 10/82***
(52) **G06V 10/82; G06F 18/24765; G06V 10/765; G16H 30/40;** G06V 2201/03
(25) En (26) En
(21) 18186362.2 (22) 30.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.02.2019
(30) 18.08.2017 US 201762547372 P
27.06.2018 US 201816019579
(54) • *DETEKTION UND KLASSIFIKATION VON MEDIZINISCHEN BILDERN AUF BASIS VON KONTINUIERLICH LERNENDEN GANZKÖRPERLANDMARKENDETEKTIONEN*
• *DETECTING AND CLASSIFYING MEDICAL IMAGES BASED ON CONTINUOUSLY-LEARNING WHOLE BODY LANDMARKS DETECTIONS*
• *DÉTECTION ET CLASSIFICATION D'IMAGES MÉDICALES SUR LA BASE DE DÉTECTIONS DE REPÈRE DE CORPS ENTIER PAR APPRENTISSAGE CONTINU*
(73) Siemens Healthcare GmbH, Henkestraße 127, 91052 Erlangen, DE
(72) Lo, Ren-Yi, Plainsboro, New Jersey 08536, US
Gaillard-Moguilny, Arnaud, Lawrenceville, New Jersey 08649, US
Grbic, Sasa, Princeton, New Jersey 08540-6632, US
(74) Bals & Vogel Patentanwälte PartGmbB, Sendlinger Strasse 42A, 80331 München, DE

G16H 30/40	→(51) ***G06T 7/215***
G16H 40/20	→(51) ***H04W 4/02***
G16H 40/40	→(51) ***A61B 5/00***
G16H 40/40	→(51) ***A61C 7/00***

(51) ***G21C 3/34*** ***G21C 3/352*** (11) **3 686 900 B1** ***G21C 3/356***
(52) **G21C 3/352; G21C 3/356;** Y02E 30/30
(25) Zh (26) En
(21) 17925989.0 (22) 20.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(86) CN 2017/102497 20.09.2017
(87) WO 2019/056222 2019/13 28.03.2019
(54) • *POSITIONIERUNGSGITTER UND BRENNSTABBÜNDEL*
• *POSITIONING GRID AND FUEL ASSEMBLY*
• *GRILLE DE POSITIONNEMENT ET ASSEMBLAGE COMBUSTIBLE*
(73) Ling Ao Nuclear Power Co., Ltd., 17/F CGN Tower South Building Fuzhong 3 Road No.2002 Shennan Boulevard Futian District, Shenzhen, Guangdong 518028, CN
China Nuclear Power Technology Research Institute Co., Ltd., Room 1502-1504, 1506 Floor 15 Science Bld. West Shangbu Zhong Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518031, CN
China General Nuclear Power Corporation, 33 Floor, South Building CGN Tower 2002, Shennan Boulevard Futian District, Shenzhen, Guangdong 518028, CN
CGN Power Co., Ltd., 18/F South Building CGN Tower 2002, Shennan Boulevard Futian District, Shenzen, Guangdong 518028, CN
(72) PANG, Zhengzheng, Shenzhen Guangdong 518028, CN
ZHANG, Yuxiang, Shenzhen Guangdong 518028, CN
LI, Weicai, Shenzhen Guangdong 518028, CN
JI, Shizhe, Shenzhen Guangdong 518028, CN
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

G21C 3/352	→(51) ***G21C 3/34***
G21C 3/356	→(51) ***G21C 3/34***
H01B 1/02	→(51) ***C22C 9/00***
H01B 1/04	→(51) ***C08K 3/04***
H01B 1/24	→(51) ***C08K 3/04***
H01B 3/00	→(51) ***H01B 3/28***
H01B 3/12	→(51) ***H01B 3/28***

(51) ***H01B 3/28*** ***H01G 4/18*** ***C08G 77/24*** ***H01B 3/00*** ***H01B 3/46*** ***H01B 3/40*** (11) **2 752 462 B1** ***H01G 4/20*** ***C08L 83/08*** ***H01B 3/12*** ***H01G 4/12***
(52) **H01B 3/12; C08L 83/08; H01B 3/002; H01B 3/28; H01B 3/40; H01B 3/46; H01G 4/1227; H01G 4/1245; H01G 4/18; H01G 4/206;** C08G 77/24
(25) Ja (26) En
(21) 13743078.1 (22) 24.01.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.07.2014
(86) JP 2013/051399 24.01.2013
(87) WO 2013/115045 2013/32 08.08.2013
(30) 30.01.2012 JP 2012016089
23.01.2013 JP 2013009810
(54) • *HARZZUSAMMENSETZUNG MIT HOHER DIELEKTRISCHER ISOLIERUNG*
• *RESIN COMPOSITION WITH HIGH DIELECTRIC INSULATION PROPERTIES*
• *COMPOSITION DE RÉSINE DOTÉE DE PROPRIÉTÉS D'ISOLATION DIÉLECTRIQUE ÉLEVÉE*
(73) Momentive Performance Materials Japan LLC, 5-2-20, Akasaka Minato-ku, Tokyo 107-6109, JP
(72) MATSUKURA Toshihiko, Tokyo 107-6109, JP
IIJIMA Hiroyoshi, Tokyo 107-6109, JP
SHIMAKAWA Masanari, Tokyo 107-6109, JP
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

H01B 3/40	→(51) ***H01B 3/28***
H01B 3/46	→(51) ***H01B 3/28***
H01B 5/14	→(51) ***C08K 3/04***
H01B 7/00	→(51) ***B41J 2/14***
H01B 7/00	→(51) ***H01R 13/03***
H01B 7/04	→(51) ***B41J 2/14***
H01B 7/08	→(51) ***B41J 2/14***
H01B 7/28	→(51) ***H01R 13/03***

(51) ***H01B 13/02*** ***H01R 43/28*** (11) **3 973 600 B1**
(52) **H01B 13/0207;** H01R 43/28
(25) De (26) De
(21) 19725966.6 (22) 20.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) EP 2019/062917 20.05.2019
(87) WO 2020/233781 2020/48 26.11.2020
(54) • *AUSDREHVORRICHTUNG*
• *TURNING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉVISSAGE*
(73) Lisa Dräxlmaier GmbH, Landshuter Strasse 100, 84137 Vilsbiburg, DE
(72) ECKER, Martin, 84137 Vilsbiburg, DE
KIERMEIER, Karl-Heinz, 84178 Kröning, DE
STRASSER, Stefan, 84036 Kumhausen, DE

(51) ***H01F 1/00*** ***H01F 17/00*** (11) **3 799 084 B1** ***H01F 41/04***
(52) **H01F 1/0063; H01F 17/0006; H01F 17/0033;** H01F 41/046
(25) En (26) En
(21) 19306244.5 (22) 30.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(54) • *NANOMAGNETISCHE INDUKTORKERNE, INDUKTOREN UND SOLCHE KERNE EINSCHLIESSENDEN VORRICHTUNGEN UND ZUGEHÖRIGE HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *NANOMAGNETIC INDUCTOR CORES, INDUCTORS AND DEVICES INCORPORATING SUCH CORES, AND ASSOCIATED MANUFACTURING METHODS*
• *NOYAUX D'INDUCTEUR NANOMAGNÉTIQUE, INDUCTEURS ET DISPOSITIFS INTÉGRANT DE TELS NOYAUX ET PROCÉDÉS DE FABRICATION ASSOCIÉS*
(73) Murata Manufacturing Co., Ltd., 10-1, Higashikotari 1-chome, Nagaokakyo-shi, Kyoto 617-8555, JP
(72) VOIRON, Frédéric, 38530 BARRAUX, FR

JATLAOUI, Mohamed Mehdi, 14880 COLLEVILLE-MONTGOMERY, FR
EL SABAHY, Julien, 38100 GRENOBLE, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) ***H01F 3/08*** ***H01F 17/04*** ***H01F 27/29*** ***H01F 27/30*** ***H01F 41/02*** ***H01F 41/07*** (11) **3 249 661 B1** ***H01F 27/02*** ***H01F 27/28*** ***H01F 41/00*** ***H01F 41/06***
(52) **H01F 17/045;** **H01F 3/08; H01F 27/022; H01F 27/2847; H01F 27/2852; H01F 27/292; H01F 27/306; H01F 41/005; H01F 41/0246; H01F 41/076;** H01F 2003/106; H01F 2017/046; H01F 2017/048
(25) En (26) En
(21) 17177887.1 (22) 27.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2017
(30) 01.04.2014 CN 201410129094
(54) • *INDUKTOR*
• *INDUCTOR*
• *INDUCTEUR*
(73) Würth Elektronik eiSos GmbH & Co. KG, Max-Eyth-Strasse 1, 74638 Waldenburg, DE
(72) Weichang, Huang, Heyuan City, Guangdong Province 517000, CN
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE
(62) 15713459.4 / 3 036 748

H01F 3/12 →(51) ***H01F 38/08***

H01F 5/00 →(51) ***G01F 1/84***

H01F 7/18 →(51) ***H01H 47/04***

H01F 17/00 →(51) ***H01F 1/00***

H01F 17/04 →(51) ***H01F 3/08***

H01F 27/02 →(51) ***H01F 3/08***

H01F 27/28 →(51) ***H01F 3/08***

H01F 27/29 →(51) ***H01F 3/08***

H01F 27/30 →(51) ***H01F 3/08***

H01F 27/38 →(51) ***H01F 38/08***

---

(51) ***H01F 38/08*** ***H01F 27/38*** ***H02M 3/00*** (11) **3 361 486 B1** ***H01F 3/12***
(52) **H01F 38/08; H01F 3/12; H01F 27/38; H02M 3/01; H02M 3/33571;** H02M 1/0058; H02M 1/0064; H02M 3/003; Y02B 70/10
(25) Ja (26) En
(21) 16853483.2 (22) 30.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.08.2018
(86) JP 2016/078971 30.09.2016
(87) WO 2017/061329 2017/15 13.04.2017
(30) 05.10.2015 JP 2015197549
(54) • *TRANSFORMATOR UND RESONANZSCHALTUNG DAMIT*
• *TRANSFORMER AND RESONANT CIRCUIT HAVING SAME*
• *TRANSFORMATEUR ET CIRCUIT RÉSONANT LE COMPORTANT*
(73) Omron Corporation, 801, Minamifudodocho Horikawahigashiiru Shiokoji-dori Shimogyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(72) NAGAOKA, Shingo, Kyoto-shi Kyoto 600-8530, JP
ZAITSU, Toshiyuki, Kyoto-shi Kyoto 600-8530, JP
OKUNO, Yutaro, Kyoto-shi Kyoto 600-8530, JP
MORISHITA, Sadaharu, Kyoto-shi Kyoto 600-8530, JP
(74) Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB, Bavariastraße 7, 80336 München, DE

H01F 41/00 →(51) ***H01F 3/08***

H01F 41/02 →(51) ***H01F 3/08***

H01F 41/06 →(51) ***H01F 3/08***

H01F 41/07 →(51) ***H01F 3/08***

H01G 4/12 →(51) ***H01B 3/28***

H01G 4/18 →(51) ***H01B 3/28***

H01G 4/20 →(51) ***H01B 3/28***

---

(51) ***H01G 9/20*** ***B32B 37/00*** (11) **3 496 120 B1**
(52) **H01G 9/2068;** B32B 37/12; H01G 9/2031; H01G 9/2059; H01G 9/209; Y02E 10/542; Y02E 10/549
(25) Ja (26) En
(21) 17836926.0 (22) 31.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2019
(86) JP 2017/027775 31.07.2017
(87) WO 2018/025821 2018/06 08.02.2018
(30) 02.08.2016 JP 2016152172
(54) • *SOLARZELLENMODUL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES SOLARZELLENMODULS*
• *SOLAR CELL MODULE, AND METHOD FOR PRODUCING SOLAR CELL MODULE*
• *MODULE DE CELLULE SOLAIRE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MODULE DE CELLULE SOLAIRE*
(73) Zeon Corporation, 6-2, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8246, JP
(72) MATSUO, Takatoshi, Tokyo 100-8246, JP
YAMAAI, Midori, Tokyo 100-8246, JP
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***H01G 9/20*** ***G01N 33/487*** (11) **3 526 803 B1**
(52) **H01G 9/20;** H10K 85/761
(25) En (26) En
(21) 17790812.6 (22) 17.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2019
(86) GB 2017/053147 17.10.2017
(87) WO 2018/073583 2018/17 26.04.2018
(30) 17.10.2016 GB 201617569
(54) • *ARRAY LICHTEMPFINDLICHER MEMBRANEN AUF PHOSPHOLIPIDBASIS*
• *ARRAY OF LIGHT SENSITIVE MEMBRANES BASED ON PHOSPHOLIPIDS*
• *RÉSEAU DE MEMBRANES SENSIBLES À LA LUMIÈRE À BASE DE PHOSPHOLIPIDES*
(73) Oxford University Innovation Limited, Buxton Court 3 West Way, Oxford, Oxfordshire OX2 0JB, GB
(72) BAYLEY, Hagan, Oxford Oxfordshire OX1 3TA, GB
RESTREPO SCHILD, Vanessa, Oxford Oxfordshire OX1 3TA, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

H01G 9/20 →(51) ***H01L 27/30***

H01H 3/16 →(51) ***H01H 9/02***

---

(51) ***H01H 9/02*** ***H01H 89/00*** ***H01H 3/16*** (11) **2 887 371 B1** ***G01R 31/327***
(52) **H01H 47/002; H01H 9/0271; H01H 9/167; H01H 23/14; H01H 89/00;** G01R 31/3278; G01R 31/52; H01H 3/161; H01H 9/16; H01H 21/22; H01H 2300/052
(25) En (26) En
(21) 14307010.0 (22) 12.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2015
(30) 19.12.2013 SG 201394115
(54) • *Aktuator für eine Schaltvorrichtung*
• *Actuator for a switching device*
• *Actionneur pour un dispositif de commutation*
(73) Schneider Electric Logistics Asia Pte Ltd., 10 Ang Mo Kio Street 65 TechPoint, No 05-12/13, Singapore 569059, SG
(72) Han, Yong Heng, 680163 Singapore, SG
Meng, Quek Kee, 567741 Singapore, SG
Nam, Wong Yoon, 569059 Singapore, SG
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

---

(51) ***H01H 9/32*** ***H01H 33/06*** ***H01H 9/34*** (11) **3 709 325 B1** ***H01H 9/36***
(52) **H01H 9/32;** H01H 9/342; H01H 9/36; H01H 33/06
(25) En (26) En
(21) 19162584.7 (22) 13.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(54) • *TRENNVORRICHTUNG*
• *BREAKING DEVICE*
• *DISPOSITIF INTERRUPTEUR*
(73) ABB S.p.A., Via Vittor Pisani 16, 20124 Milano, IT
(72) BREDER, Henrik, 723 47 Västerås, SE
BECERRA, Marley, 723 44 Västerås, SE
MANNEKUTLA, James, 724 71 Västerås, SE
BERGAMINI, Alessio, 24025 Gazzaniga, IT
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

---

(51) ***H01H 9/34*** ***H01H 9/36*** ***H01H 50/26*** (11) **3 343 581 B1** ***H01H 9/44*** ***H01H 1/20***
(52) **H01H 9/34; H01H 9/36; H01H 9/443; H01H 33/596;** H01H 1/2066; H01H 50/26; H01H 50/546
(25) En (26) En
(21) 17208579.7 (22) 19.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.07.2018
(30) 27.12.2016 JP 2016252656
(54) • *ELEKTROMAGNETISCHES RELAIS*
• *ELECTROMAGNETIC RELAY*
• *RELAIS ÉLECTROMAGNÉTIQUE*
(73) Fujitsu Component Limited, 12-4, Higashi-shinagawa 4-chome Shinagawa-ku, Tokyo 140-0002, JP
National University Corporation Shizuoka University, 836, Ohya Suruga-ku, Shizuoka-shi, Shizuoka 422-8529, JP
(72) IWAMOTO, Daiei, Tokyo 140-0002, JP
SEKIKAWA, Junya, Hamamatsu-shi, Shizuoka 432-8561, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB
(60) 21190579.9 / 3 940 734

---

(51) ***H01H 9/34*** ***H01H 9/36*** *H01H 50/26* (11) **3 940 734 B1** ***H01H 9/44*** *H01H 1/20*
(52) **H01H 9/34; H01H 9/36; H01H 9/443; H01H 33/596;** H01H 1/2066; H01H 50/26; H01H 50/546
(25) En (26) En
(21) 21190579.9 (22) 19.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(30) 27.12.2016 JP 2016252656
(54) • *ELEKTROMAGNETISCHES RELAIS*
• *ELECTROMAGNETIC RELAY*
• *RELAIS ÉLECTROMAGNÉTIQUE*
(73) Fujitsu Component Limited, 12-4, Higashi-Shinagawa 4-chome, Shinagawa-ku, Tokyo 140-0002, JP
National University Corporation Shizuoka University, 836, Ohya Suruga-ku, Shizuoka-shi, Shizuoka 422-8529, JP
(72) IWAMOTO, Daiei, Tokyo 140-0002, JP
SEKIKAWA, Junya, Shizuoka 432-8561, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB
(62) 17208579.7 / 3 343 581

H01H 9/34 →(51) ***H01H 9/44***

H01H 9/36 →(51) ***H01H 9/34***

---

(51) ***H01H 9/44*** ***H01H 9/46*** (11) **3 766 090 B1**
(52) **H01H 9/443; H01H 9/446; H01H 9/46;** H01H 9/36; H01H 71/2463; H01H 71/526
(25) De (26) De
(21) 19709715.7 (22) 08.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) EP 2019/055812 08.03.2019
(87) WO 2019/175042 2019/38 19.09.2019
(30) 16.03.2018 DE 102018204104
(54) • *SCHUTZSCHALTER ZUR TRENNUNG EINES STROMKREISES*
• *CIRCUIT BREAKER FOR ISOLATING AN ELECTRICAL CIRCUIT*
• *DISJONCTEUR DE PROTECTION POUR LA COUPURE D'UN CIRCUIT ÉLECTRIQUE*
(73) Ellenberger & Poensgen GmbH, Industriestrasse 2-8, 90518 Altdorf, DE
(72) LOOS, Klaus, 90610 Winkelhaid, DE
WERNER, Klaus, 90552 Röthenbach, DE
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

---

(51) ***H01H 9/44*** ***H01H 9/34*** *H01H 9/30* (11) **3 772 078 B1** *H01H 1/20*
(52) **H01H 9/443; H01H 9/346;** H01H 1/2041; H01H 9/302; H01H 9/345
(25) Zh (26) En
(21) 20188715.5 (22) 30.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.02.2021
(30) 30.07.2019 CN 201921211364 U
(54) • *ELEKTRODE FÜR EINEN SCHUTZSCHALTER UND SCHUTZSCHALTER*
• *AN ELECTRODE FOR A CIRCUIT BREAKER AND THE CIRCUIT BREAKER*
• *ÉLECTRODE POUR DISJONCTEUR ET DISJONCTEUR*
(73) Eaton Electrical Ltd., Lou Yang Rd. 2 Suzhou Industrial Park, Suzhou, CN
(72) GUO, Shunfeng, Suzhou, Jiangsu 215121, CN
ZHOU, Hui, Suzhou, Jiangsu 215121, CN
LI, Zuhui, Suzhou, Jiangsu 215121, CN
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

H01H 9/44 →(51) ***H01H 9/34***

H01H 9/46 →(51) ***H01H 9/44***

---

(51) ***H01H 9/54*** ***H01H 33/04*** (11) **3 440 686 B1**
(52) **H01H 9/542; H01H 33/04;** H01H 2009/544
(25) De (26) De
(21) 17711171.3 (22) 16.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.02.2019
(86) EP 2017/056312 16.03.2017
(87) WO 2017/174326 2017/41 12.10.2017
(30) 07.04.2016 DE 102016106415
(54) • *SCHALTVORRICHTUNG ZUM FÜHREN UND TRENNEN VON ELEKTRISCHEN STRÖMEN*
• *SWITCHING DEVICE FOR CONDUCTING AND INTERRUPTING ELECTRICAL CURRENTS*
• *DISPOSITIF DE COMMUTATION POUR ACHEMINER ET COUPER DES COURANTS ÉLECTRIQUES*
(73) Eaton Intelligent Power Limited, 30 Pembroke Road, Dublin 4, IE
(72) SCHMITZ, Gerd, 53859 Niederkassel, DE
MEISSNER, Johannes, 53129 Bonn, DE
UEDELHOVEN, Marcel, 53945 Blankenheim, DE
WOHLANG, Michael, 53332 Bornheim, DE
KREFT, Oliver, 53119 Bonn, DE
(74) Eaton IP Group EMEA, c/o Eaton Intellectual Power Limited Eaton House 30 Pembroke Road, Dublin 4, IE

H01H 33/04 →(51) ***H01H 9/54***

---

(51) ***H01H 33/26*** ***B60L 3/04*** ***H01H 33/668*** (11) **3 706 151 B1** ***H01H 33/66***
(52) **B60L 3/04; H01H 33/26; H01H 33/668;** B60L 2200/26
(25) Fr (26) Fr
(21) 20161599.4 (22) 06.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(30) 08.03.2019 FR 1902372
(54) • *LEISTUNGSSCHALTER MIT VAKUUM-TRENNSCHALTER, DER EIN STEUERSYSTEM UMFASST, UND SCHIENENFAHRZEUG, DAS EINEN SOLCHEN LEISTUNGSSCHALTER UMFASST*
• *CIRCUIT BREAKER WITH VACUUM SWITCH COMPRISING A CONTROL SYSTEM AND RAILWAY VEHICLE COMPRISING SUCH A CIRCUIT BREAKER*
• *DISJONCTEUR À INTERRUPTEUR À VIDE COMPORTANT UN SYSTÈME DE COMMANDE, ET VÉHICULE FERROVIAIRE COMPORTANT UN TEL DISJONCTEUR*
(73) ALSTOM Transport Technologies, 48 rue Albert Dhalenne, 93400 Saint-Ouen-sur Seine, FR
(72) QUENTIN, Nicolas, 65420 Ibos, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

H01H 33/66 →(51) ***H01H 33/26***

H01H 33/668 →(51) ***H01H 33/26***

H01H 36/02 →(51) ***E03F 5/22***

---

(51) ***H01H 39/00*** ***H01H 85/02*** ***H01H 85/044*** (11) **3 192 093 B1** ***H01H 85/055***
(52) **H01H 39/006; H01H 85/0241; H01H 85/055;** H01H 85/044; H01H 2039/008; H01H 2085/0555
(25) De (26) De
(21) 15775388.0 (22) 08.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2017
(86) EP 2015/070522 08.09.2015
(87) WO 2016/038051 2016/11 17.03.2016
(30) 09.09.2014 EP 14184151
(54) • *MEHRFACHSICHERUNG*
• *MULTI-FUSE ARRANGEMENT*
• *ARRANGEMENT FUSIBLE A MULTIPLE BORNE*
(73) LEONI Bordnetz-Systeme GmbH, Flugplatzstraße 74, 97318 Kitzingen, DE
(72) BURGER, Martin, 97320 Buchbrunn, DE
STEINER, Peter, 96152 Burghaslach, DE
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

---

(51) ***H01H 47/04*** ***H01F 7/18*** ***H01H 47/36*** (11) **3 850 653 B1** ***H01H 47/32***
(52) **H01H 47/36; H01H 47/04; H01H 47/32**
(25) De (26) De
(21) 19758974.0 (22) 26.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(86) EP 2019/072689 26.08.2019
(87) WO 2020/052945 2020/12 19.03.2020
(30) 12.09.2018 DE 102018122265
(54) • *RELAIS*
• *RELAY*
• *RELAIS*
(73) Phoenix Contact GmbH & Co. KG, Flachsmarktstrasse 8, 32825 Blomberg, DE
(72) BENK, Stefan, 31812 Bad Pyrmont, DE

ADAM, Christian, 54470 Hirzlei, DE
HOFFMANN, Ralf, 12349 Berlin, DE
(74) Patentship Patentanwaltsgesellschaft mbH, Elsenheimerstraße 65, 80687 München, DE

H01H 47/32 →(51) *H01H 47/04*

H01H 47/36 →(51) *H01H 47/04*

(51) ***H01H 50/00*** (11) **3 499 540 B1**
H01H 50/54
(52) **H01H 50/002;** H01H 50/546
(25) Fr (26) Fr
(21) 18204714.2 (22) 06.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2019
(30) 14.12.2017 FR 1762101
(54) • *ELEKTRISCHES GERÄT ZUM EINSCHALTEN ODER AUSSCHALTEN EINES STROMS IN EINEM ELEKTRISCHEN SCHALTKREIS*
• *ELECTRICAL DEVICE INTENDED TO ESTABLISH OR BREAK THE CURRENT IN AN ELECTRICAL CIRCUIT*
• *APPAREIL ÉLECTRIQUE DESTINÉ À ÉTABLIR OU INTERROMPRE LE COURANT DANS UN CIRCUIT ÉLECTRIQUE*
(73) Schneider Electric Industries SAS, 35 Rue Joseph Monier, 92500 Rueil Malmaison, FR
(72) BURNOT, Claude, 38050 GRENOBLE, FR
LEBEAU, Bernard, 38050 GRENOBLE, FR
(74) Schneider Electric, Service Propriété Industrielle 160 Avenue des Martyrs, 38000 Grenoble, FR

H01H 50/54 →(51) *H01H 50/00*

H01H 85/02 →(51) *H01H 39/00*

H01H 85/044 →(51) *H01H 39/00*

H01H 85/055 →(51) *H01H 39/00*

H01H 89/00 →(51) *H01H 9/02*

H01J 37/32 →(51) *H05H 1/24*

(51) ***H01J 37/34*** (11) **3 655 986 B1**
C23C 14/34 ***C23C 14/35***
(52) **H01J 37/3455; C23C 14/3407; C23C 14/345; C23C 14/35; H01J 37/3405; H01J 37/347; H01J 37/3497**
(25) En (26) En
(21) 18834519.3 (22) 16.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(86) US 2018/042280 16.07.2018
(87) WO 2019/018283 2019/04 24.01.2019
(30) 17.07.2017 US 201715651791
(54) • *KATHODENANORDNUNG MIT EINEM DOPPELPOSITIONMAGNETRON UND ZENTRAL GESPEISTEM KÜHLMITTEL*
• *CATHODE ASSEMBLY HAVING A DUAL POSITION MAGNETRON AND CENTRALLY FED COOLANT*
• *ENSEMBLE CATHODE AYANT UN MAGNÉTRON À DOUBLE POSITION ET UN AGENT DE REFROIDISSEMENT À ALIMENTATION CENTRALE*
(73) Applied Materials, Inc., 3050 Bowers Avenue, Santa Clara, CA 95054, US
(72) WYSOK, Irena H., San Jose California 95135, US
SAVANDAIAH, Kirankumar, 560072 Bangalore Karnataka, IN
CHIH-TUNG CHAN, Anthony, Sunnyvale California 94087, US
SONG, Jiao, 117684 Singapore, SG
PRABHU, Prashant, 581301 Karwar, IN
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

H01J 37/34 →(51) *C23C 14/34*

(51) ***H01J 41/00*** (11) **2 260 502 B1**
(52) **H01J 41/00**
(25) En (26) En
(21) 09726197.8 (22) 26.03.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 15.12.2010
(86) EP 2009/053634 26.03.2009
(87) WO 2009/118398 2009/40 01.10.2009
(30) 28.03.2008 IT MI20080112 U
01.08.2008 IT MI20080250 U
(54) • *KOMBINIERTES PUMPSYSTEM MIT EINER GETTER-PUMPE UND EINER IONENPUMPE*
• *COMBINED PUMPING SYSTEM COMPRISING A GETTER PUMP AND AN ION PUMP*
• *SYSTÈME DE POMPAGE COMBINÉ COMPRENANT UNE POMPE GETTER ET UNE POMPE IONIQUE*
(73) SAES GETTERS S.p.A., Viale Italia, 77, 20020 Lainate (Milano), IT
(72) FERRIS, Michael Laurence, Colorado Springs Colorado 80906, US
CONTE, Andrea, I-20154 Milano MI, IT
(74) Concone, Emanuele, Società Italiana Brevetti S.p.A. Via Carducci 8, 20123 Milano, IT

(51) ***H01J 49/00*** (11) **3 540 757 B1**
H01J 49/06
(52) **H01J 49/061;** H01J 49/0031
(25) En (26) En
(21) 19161648.1 (22) 08.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(30) 14.03.2018 JP 2018046657
(54) • *MASSENANALYSEVORRICHTUNG UND MASSENANALYSEVERFAHREN*
• *MASS ANALYSIS APPARATUS AND MASS ANALYSIS METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'ANALYSE DE MASSE*
(73) JEOL LTD., 3-1-2 Musashino, Akishima Tokyo 196-8558, JP
(72) KOU, Junkei, Akishima, Tokyo 196-8558, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***H01J 49/00*** (11) **3 576 129 B1**
G01N 33/58
(52) **H01J 49/0027; G01N 33/58; G01N 33/585;** G01N 2458/15
(25) En (26) En
(21) 18175630.5 (22) 01.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2019
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG DES ISOTOPENMARKIERUNGSZUSTANDES UNBEKANNTER MOLEKÜLSPEZIES*
• *METHOD FOR DETECTING THE ISOTOPIC LABELLING STATE OF UNKNOWN SPECIES OF MOLECULES*
• *PROCÉDÉ POUR DÉTECTER L'ÉTAT DE TRACAGE ISOTOPIQUE D'ESPÈCES MOLÉCULAIRES INCONNUES*
(73) Thermo Fisher Scientific (Bremen) GmbH, Hanna-Kunath Strasse 11, 28199 Bremen, DE
(72) STROHALM, Martin, 28199 Bremen, DE
(74) Ziermann, Oliver, Thermo Fisher Scientific (Bremen) GmbH Hanna-Kunath-Straße 11, 28199 Bremen, DE

(51) ***H01J 49/04*** (11) **3 418 731 B1**
(52) **H01J 49/0418**
(25) Ja (26) En
(21) 17766873.8 (22) 17.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.12.2018
(86) JP 2017/011064 17.03.2017
(87) WO 2017/159878 2017/38 21.09.2017
(30) 18.03.2016 JP 2016055784
(54) • *PROBENTRÄGERPLATTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *SAMPLE MOUNTING PLATE AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME*
• *PLAQUE DE SUPPORT D'ÉCHANTILLON ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Citizen Finedevice Co., Ltd., 6663-2 Funatsu, Fujikawaguchiko-machi Minamitsuru-gun, Yamanashi 401-0395, JP
Citizen Watch Co., Ltd., 1-12, Tanashicho 6-chome Nishitokyo-shi, Tokyo 188-8511, JP
(72) TORIUMI, Kazuhiro, Minamitsuru-gun, Yamanashi 401-0395, JP
KURATOMI, Tomoki, Minamitsuru-gun, Yamanashi 401-0395, JP
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

H01J 49/06 →(51) *H01J 49/00*

(51) ***H01L 21/00*** (11) **3 114 911 B1**
H01L 29/82 ***H01L 23/498***
H01L 23/29 ***H05K 1/18***
H05K 3/28
(52) **H05K 1/189; H05K 3/284;** H05K 2201/09872; H05K 2203/1311
(25) En (26) En
(21) 15758971.4 (22) 04.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2017
(86) US 2015/018704 04.03.2015
(87) WO 2015/134588 2015/36 11.09.2015
(30) 04.03.2014 US 201461947709 P
(54) • *FLEXIBLES MEHRTEILIGES VERKAPSELUNGSGEHÄUSE FÜR ELEKTRONISCHE VORRICHTUNGEN*
• *MULTI-PART FLEXIBLE ENCAPSULATION HOUSING FOR ELECTRONIC DEVICES*
• *BOÎTIER D'ENCAPSULATION SOUPLE EN PLUSIEURS PARTIES POUR DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES*
(73) Medidata Solutions, Inc., 350 Hudson Street, Suite 9, New York, NY 10014, US
(72) GARLOCK, Dave, Derry, New Hampshire 03038, US
GAUDETTE, Harry, Cumberland, Rhode Island 02864, US
FASTERT, Steven, Chelmsford, Massachusetts 01824, US
STANDLEY, Adam, Boston, Massachusetts 02111, US

ELOLAMPI, Brian, Belmont, Massachusetts 02478, US
HSU, Yung-Yu, Arlington, Massachusetts 02474, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

H01L 21/02 →(51) *C30B 29/16*

H01L 21/02 →(51) *C30B 29/36*

H01L 21/02 →(51) *H01L 29/786*

H01L 21/033 →(51) *G03F 7/42*

H01L 21/223 →(51) *H01L 21/225*

(51) ***H01L 21/225*** (11) **3 753 044 B1**
H01L 21/223 ***H01L 21/335***
H01L 21/329 ***H01L 29/06***
H01L 29/778 ***H01L 29/861***
H01L 29/872
(52) **H01L 21/2258;** H01L 21/2233; H01L 29/0619; H01L 29/207; H01L 29/66212; H01L 29/66462; H01L 29/7786; H01L 29/8613; H01L 29/872; H01L 29/2003
(25) En (26) En
(21) 19751380.7 (22) 08.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(86) US 2019/017358 08.02.2019
(87) WO 2019/157384 2019/33 15.08.2019
(30) 12.02.2018 US 201862629588 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR FORMUNG VON DOTIERTEN REGIONEN DURCH DIFFUSION IN GALLIUMNITRID-MATERIALIEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR FORMING DOPED REGIONS BY DIFFUSION IN GALLIUM NITRIDE MATERIALS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE FORMATION DE RÉGIONS DOPÉES PAR DIFFUSION DANS DES MATÉRIAUX DE NITRURE DE GALLIUM*
(73) Qromis, Inc., 2306 Walsh Avenue, Santa Clara, CA 95051, US
(72) AKTAS, Ozgur, Santa Clara, California 95051, US
ODNOBLYUDOV, Vladimir, Santa Clara, California 95051, US
BASCERI, Cem, Santa Clara, California 95051, US
(74) Diehl & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Erika-Mann-Straße 9, 80636 München, DE

H01L 21/266 →(51) *G03F 7/42*

H01L 21/306 →(51) *C09K 13/00*

H01L 21/3065 →(51) *H01L 27/14*

H01L 21/311 →(51) *G03F 7/42*

H01L 21/329 →(51) *H01L 21/225*

H01L 21/335 →(51) *H01L 21/225*

H01L 21/336 →(51) *H01L 29/78*

H01L 21/336 →(51) *H01L 29/786*

(51) ***H01L 21/425*** (11) **3 493 245 B1**
H01L 29/24 ***H01L 29/06***
H01L 29/36 ***H01L 29/267***
(52) **H01L 29/24;** H01L 21/425; H01L 29/0692; H01L 29/267; H01L 29/36
(25) En (26) En
(21) 19152461.0 (22) 02.08.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2019
(30) 08.09.2011 JP 2011196434
(54) • *GA2O3-BASIERTER EINKRISTALL MIT EINER REGION MIT HÖHERER KONZENTRATION VON DONATOREN ALS EIN UMGEBUNGSBEREICH*
• *GA2O3-BASED SINGLE CRYSTAL HAVING A REGION WITH HIGHER DONOR CONCENTRATION THAN A SURROUNDING REGION*
• *MONOCRISTAL À BASE DE GA2O3 AVEC UNE UNE REGION PRESENTANT UNE CONCENTRATION DES DONNEURS PLUS ELEVEE QU'UNE REGION ENVIRONNANTE*
(73) Tamura Corporation, 1-19-43 Higashi-Oizumi Nerima-ku, Tokyo 178-8511, JP
(72) SASAKI, Kohei, Nerima-ku, Tokyo 178-8511, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE
(62) 12829259.6 / 2 755 231

H01L 21/66 →(51) *G03F 7/20*

(51) ***H01L 21/673*** (11) **3 809 454 B1**
B65G 1/02 ***H01L 21/677***
(52) **H01L 21/67769;** H01L 21/67393; B65G 1/02
(25) Ja (26) En
(21) 19819693.3 (22) 22.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) JP 2019/012222 22.03.2019
(87) WO 2019/239672 2019/51 19.12.2019
(30) 15.06.2018 JP 2018114816
(54) • *LAGERREGAL*
• *STORAGE SHELF*
• *COMPARTIMENT DE STOCKAGE*
(73) Murata Machinery, Ltd., 3 Minami Ochiai-cho, Kisshoin, Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8326, JP
(72) TSUBAKI, Tatsuo, Ise-shi, Mie 516-0005, JP
ONISHI, Shinji, Ise-shi, Mie 516-0005, JP
(74) Jordan, Volker Otto Wilhelm, Weickmann & Weickmann Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Postfach 860 820, 81635 München, DE

(51) ***H01L 21/677*** (11) **3 636 562 B1**
(52) **H01L 21/6773;** H01L 21/67706; H01L 21/67715; H01L 21/67727; H01L 21/67736
(25) Ja (26) En
(21) 18813879.6 (22) 07.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(86) JP 2018/017621 07.05.2018
(87) WO 2018/225435 2018/50 13.12.2018
(30) 06.06.2017 JP 2017111474
(54) • *EBENE-ZU-EBENE-TRANSPORTSYSTEM UND EBENE-ZU-EBENE-TRANSPORTVERFAHREN*
• *FLOOR-TO-FLOOR TRANSPORT SYSTEM AND FLOOR-TO-FLOOR TRANSPORT METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRANSPORT D'ÉTAGE À ÉTAGE*
(73) Murata Machinery, Ltd., 3 Minami Ochiai-cho Kisshoin Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8326, JP
(72) MAEDA, Toshihiro, Ise-shi Mie 516-0005, JP
(74) Zinkler, Franz, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

H01L 21/677 →(51) *H01L 21/673*

(51) ***H01L 21/683*** (11) **3 933 902 B1**
H01L 33/00
(52) **H01L 21/6835;** H01L 33/0095; H01L 2221/68318; H01L 2221/68363; H01L 2221/68381; H01L 2224/83005; H01L 2224/83192; H01L 2224/95; H01L 2224/95136
(25) En (26) En
(21) 20182867.0 (22) 29.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR POSITIONIERUNG VON KOMPONENTEN AUF EINEM SUBSTRAT*
• *A METHOD FOR POSITIONING COMPONENTS ON A SUBSTRATE*
• *PROCÉDÉ DE POSITIONNEMENT DE COMPOSANTS SUR UN SUBSTRAT*
(73) IMEC VZW, Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE
Universiteit Gent, Sint-Pietersnieuwstraat 25, 9000 Gent, BE
(72) Sterken, Tom, 3001 Leuven, BE
Van Steenberge, Geert, 3001 Leuven, BE
(74) Patent Department IMEC, IMEC vzw Patent Department Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE

(51) ***H01L 21/74*** (11) **4 009 360 B1**
H01L 21/768 ***H01L 23/528***
H01L 23/535 ***H01L 21/8238***
(52) **H01L 21/743;** H01L 21/76895; H01L 21/76897; H01L 23/5286; H01L 23/535; H01L 21/823871
(25) En (26) En
(21) 20211727.1 (22) 03.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(54) • *BILDUNG VON KONTAKTEN ZU VERGRABENER STROMSCHIENE*
• *BURIED POWER RAIL CONTACT FORMATION*
• *FORMATION DE CONTACT DE RAIL D'ALIMENTATION ENTERRÉ*
(73) Imec VZW, Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE
(72) TAO, Zheng, 3001 Leuven, BE
(74) DenK iP bv, Leuvensesteenweg 203, 3190 Boortmeerbeek, BE

H01L 21/768 →(51) *H01L 21/74*

H01L 21/8238 →(51) *H01L 21/74*

H01L 23/00 →(51) *H01L 23/36*

H01L 23/00 →(51) *H01L 33/64*

H01L 23/10 →(51) *H01L 51/52*

H01L 23/12 →(51) *H01L 23/36*

H01L 23/29 →(51) *H01L 21/00*

(51) ***H01L 23/36*** (11) **3 477 695 B1**
H01L 23/12 ***H01L 35/08***

H01L 23/373 *H01L 23/498*
H01L 23/00 *H05K 1/03*
H05K 3/06

(52) **H01L 23/3735; H01L 23/49866; H05K 3/062; H10N 10/817;** H01L 24/29; H01L 24/32; H01L 24/83; H01L 2224/29111; H01L 2224/32225; H01L 2224/83447; H01L 2924/10253; H01L 2924/3512; H05K 1/0306; H05K 2201/0341

(25) Ja (26) En
(21) 17815526.3 (22) 23.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2019
(86) JP 2017/023272 23.06.2017
(87) WO 2017/222061 2017/52 28.12.2017
(30) 23.06.2016 JP 2016124667
21.06.2017 JP 2017121741
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ISOLIERTEN LEITERPLATTE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING INSULATED CIRCUIT BOARD*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ ISOLÉE*
(73) Mitsubishi Materials Corporation, 2-3, Marunouchi 3-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8117, JP
(72) TERASAKI, Nobuyuki, Saitama-shi Saitama 330-8508, JP
OHASHI, Toyo, Saitama-shi Saitama 330-8508, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(60) 20180726.0 / 3 734 654

---

(51) *H01L 23/367* (11) **3 443 590 B1**
H01L 23/373

(52) **H01L 23/3672;** H01L 23/373

(25) En (26) En
(21) 17719119.4 (22) 11.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.02.2019
(86) US 2017/026875 11.04.2017
(87) WO 2017/180540 2017/42 19.10.2017
(30) 14.04.2016 US 201615099562
(54) • *WÄRMEVERTEILER*
• *HEAT SPREADER*
• *DIFFUSEUR DE CHALEUR*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) SOINI, Sakari, Redmond Washington 98052-6399, US
MÄÄTTÄ, Esa, Redmond Washington 98052-6399, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01L 23/367 →(51) *G06F 1/20*

H01L 23/373 →(51) *H01L 23/36*

H01L 23/373 →(51) *H01L 23/367*

H01L 23/427 →(51) *G06F 1/20*

H01L 23/498 →(51) *G06K 19/077*

H01L 23/498 →(51) *H01L 21/00*

H01L 23/498 →(51) *H01L 23/36*

H01L 23/522 →(51) *H01L 49/02*

H01L 23/528 →(51) *H01L 21/74*

H01L 23/535 →(51) *H01L 21/74*

H01L 25/04 →(51) *H01L 27/32*

---

(51) *H01L 25/075* (11) **3 602 626 B1**
H01L 33/64 *F21Y 115/10*
F21V 19/00 *F21Y 105/16*
H05K 1/02 *H05K 1/14*
H05K 1/18

(52) **H01L 25/0753; F21V 19/0055; H05K 1/141;** F21V 29/89; F21Y 2105/16; F21Y 2115/10; H01L 33/642; H01L 2224/16225; H01L 2224/73253; H01L 2924/15151; H05K 1/0203; H05K 1/182; H05K 2201/041; H05K 2201/066; H05K 2201/10106

(25) En (26) En
(21) 18711097.8 (22) 14.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) EP 2018/056340 14.03.2018
(87) WO 2018/172152 2018/39 27.09.2018
(30) 21.03.2017 EP 17161975
(54) • *BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG MIT LED-ELEMENTEN AUF EINEM BEFESTIGUNGSELEMENT AUF EINEM FLACHEN TRÄGER UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *LIGHTING DEVICE WITH LED ELEMENTS ON A MOUNTING ELEMENT ON A FLAT CARRIER AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
• *SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE AVEC DES ÉLÉMENTS DE DEL SUR UN ÉLEMENT DE MONTAGE SUR UN SUPPORT PLAT ET PROCÉDÉ POUR SA FABRICATION*
(73) Lumileds LLC, 370 West Trimble Road, San Jose, CA 95131, US
(72) DECKERS, Michael, 52068 Aachen, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

H01L 25/075 →(51) *F21S 41/155*

H01L 27/02 →(51) *H01L 29/786*

---

(51) *H01L 27/12* (11) **3 432 297 B1**
H01L 27/32 *G09G 3/3233*
G09F 9/30

(52) **G09G 3/3233; G09F 9/30; H01L 27/1214;** G09G 2300/0814; G09G 2300/0852; G09G 2320/0209; G09G 2320/0214; G09G 2320/045; H10K 59/1213; H10K 59/35

(25) Ja (26) En
(21) 17848449.9 (22) 27.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.01.2019
(86) JP 2017/027169 27.07.2017
(87) WO 2018/047504 2018/11 15.03.2018
(30) 09.09.2016 JP 2016176165
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE AND ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1, Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) TOYOMURA, Naobumi, Atsugi-shi Kanagawa 243-0014, JP
FUJII, Takuma, Atsugi-shi Kanagawa 243-0014, JP
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

H01L 27/12 →(51) *H01L 29/786*

---

(51) *H01L 27/14* (11) **3 379 573 B1**
G02B 5/20 *H01L 21/3065*
H04N 9/07 *H01L 27/146*

(52) **H01L 27/14621; H01L 27/14623; H01L 27/14629; H01L 27/14685;** G02B 5/20; H01L 21/3065

(25) Ja (26) En
(21) 16866322.7 (22) 15.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.09.2018
(86) JP 2016/083861 15.11.2016
(87) WO 2017/086321 2017/21 26.05.2017
(30) 16.11.2015 JP 2015224016
10.06.2016 JP 2016116498
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FESTKÖRPERBILDGEBUNGSELEMENTS, FESTKÖRPERBILDGEBUNGSELEMENT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FARBFILTERS SOWIE FARBFILTER*
• *METHOD FOR MANUFACTURING SOLID-STATE IMAGING ELEMENT, SOLID-STATE IMAGING ELEMENT, AND METHOD FOR MANUFACTURING COLOR FILTER, AND COLOR FILTER*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ÉLÉMENT D'IMAGERIE À SEMI-CONDUCTEURS, ÉLÉMENT D'IMAGERIE À SEMI-CONDUCTEURS ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE FILTRE COLORÉ ET FILTRE COLORÉ*
(73) Toppan Printing Co., Ltd., 5-1, Taito 1-chome Taito-ku, Tokyo 110-0016, JP
(72) TAKAHASHI Satoshi, Tokyo 110-0016, JP
IMOTO Tomohiro, Tokyo 110-0016, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01L 27/144 →(51) *G01T 1/20*

H01L 27/144 →(51) *H01L 29/778*

---

(51) *H01L 27/146* (11) **3 792 973 B1**
H01L 31/0236 *H01L 31/0232*
H01L 31/103

(52) **H01L 27/14623; H01L 27/14629; H01L 27/1463; H01L 27/1464; H01L 31/02327; H01L 31/02363; H01L 31/103;** H01L 27/14627

(25) En (26) En
(21) 20173828.3 (22) 11.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(30) 16.09.2019 CN 201910870948
(54) • *BILDSENSOR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *IMAGE SENSOR AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME*
• *CAPTEUR D'IMAGES ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) United Microelectronics Corp., No. 3, Lin-Hsin Rd. II Science-Based Industrial Park, Hsinchu, TW
(72) HSIEH, Cheng-Yu, 510531 Singapore, SG

(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

---

(51) ***H01L 27/146*** (11) **3 863 055 B1**
H01L 31/0352 ***H01L 31/112***
(52) **H01L 27/14679; H01L 31/035218; H01L 31/1126**
(25) En (26) En
(21) 20185180.5 (22) 10.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(30) 06.02.2020 KR 20200014353
(54) • *OPTOELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT SPERRSCHICHT-FELDEFFEKTTRANSISTORSTRUKTUR UND BILDSENSOR MIT DER OPTOELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *OPTO-ELECTRONIC DEVICE HAVING JUNCTION FIELD-EFFECT TRANSISTOR STRUCTURE AND IMAGE SENSOR INCLUDING THE OPTO-ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF OPTO-ÉLECTRONIQUE AYANT UNE STRUCTURE DE TRANSISTOR À EFFET DE CHAMP À JONCTION ET CAPTEUR D'IMAGE COMPRENANT LE DISPOSITIF OPTO-ÉLECTRONIQUE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Cho, Kyungsang, 16678, Gyeonggi-do, KR
Baik, Chanwook, 16678, Gyeonggi-do, KR
Kim, Hojung, 16678, Gyeonggi-do, KR
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

H01L 27/146 →(51) ***G01J 5/20***

H01L 27/146 →(51) ***G01T 1/20***

H01L 27/146 →(51) ***H01L 27/14***

H01L 27/15 →(51) ***F21S 41/155***

---

(51) ***H01L 27/30*** (11) **3 602 632 B1**
H01G 9/20 ***H01L 51/00***
(52) **C09D 5/22; H01G 9/2031; H01G 9/2059; H01G 9/2068; H01L 28/20; H10K 39/10; H10K 65/00; H10K 71/13; H10K 71/40;** H01G 9/2095; H10K 59/60; Y02E 10/542; Y02E 10/549; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 18779129.8 (22) 06.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) US 2018/049663 06.09.2018
(87) WO 2019/055270 2019/12 21.03.2019
(30) 14.09.2017 US 201762558579 P
(54) • *FARBSCHALTUNGEN*
• *PAINT CIRCUITS*
• *PEINTURE DE CIRCUITS*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) KASMAI, Katy, Mountain View, California 94043, US
VESTAL, Haydn Kirk, Mountain View, California 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(51) ***H01L 27/32*** (11) **2 830 095 B1**
H01L 51/52 ***H01L 51/00***
(52) **H10K 59/122; H10K 50/8428; H10K 50/8445; H10K 59/1201; H10K 59/131; H10K 77/111;** H10K 71/166; H10K 2102/311; Y02E 10/549; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 14177414.1 (22) 17.07.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.01.2015
(30) 24.07.2013 KR 20130087611
(54) • *Organische lichtemittierende Anzeigevorrichtung und Herstellungsverfahren dafür*
• *Organic light-emitting display apparatus and manufacturing method thereof*
• *Affichage à diodes électroluminescentes organiques et son procédé de fabrication*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 17113, 1, Samsung-ro Giheung-Gu Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(72) Kim, Yang-Wan, Asan-si, Chungcheongnam-de 336-741, KR
Kwak, Won-Kyu, Asan-si, Chungcheongnam-de, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***H01L 27/32*** (11) **3 166 155 B1**
H01L 51/52
(52) **H10K 59/122; H10K 50/824; H10K 59/1201; H10K 59/1315; H10K 71/611**
(25) En (26) En
(21) 16184355.2 (22) 16.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2017
(30) 03.11.2015 KR 20150154133
(54) • *ORGANISCHE LICHTEMITTIERENDE ANZEIGEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *ORGANIC LIGHT EMITTING DISPLAY DEVICE AND METHOD OF FABRICATING THE SAME*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ELECTROLUMINESCENT ORGANIQUE ET SON PROCEDE DE FABRICATION*
(73) LG Display Co., Ltd., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 150-721, KR
(72) PAEK, Seung-Han, 14541 Gyeonggi-do, KR
BAE, Hyo-Dae, 41420 Daegu, KR
OH, Young-Mu, 04917 Seoul, KR
LEE, Jeong-Won, 10382 Gyeonggi-do, KR
SONG, Heon-Il, 10907 Gyeonggi-do, KR
YEO, Jong-Hoon, 405-231 Incheon, KR
(74) Morrall, Jonathan Ian McLachlan, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(51) ***H01L 27/32*** (11) **3 683 840 B1**
H01L 25/04
(52) **H10K 59/90; H10K 59/00; H10K 59/121; H10K 59/35;** H10K 71/80; H10K 2102/351
(25) En (26) En
(21) 20150643.3 (22) 08.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(30) 18.01.2019 KR 20190006956
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY APPARATUS*
• *APPAREIL D'AFFICHAGE*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) FUKASAWA, Takayuki, 1301 Seoul, KR
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE

---

(51) ***H01L 27/32*** (11) **3 767 682 B1**
(52) **H10K 59/124; H10K 59/122**
(25) En (26) En
(21) 20186231.5 (22) 16.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(30) 19.07.2019 KR 20190087824
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *DISPLAY DEVICE AND METHOD OF FABRICATING THE SAME*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu Yongin-City, Gyeonggi-Do, KR
(72) Lee, Hyeonbum, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

---

(51) ***H01L 27/32*** (11) **3 968 385 B1**
G02B 5/20 ***G02B 5/22***
(52) **G02B 5/206; G02B 1/005; G02B 5/223; H10K 59/1201; H10K 59/38;** H10K 50/858; H10K 50/865
(25) En (26) En
(21) 21191697.8 (22) 17.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(30) 10.09.2020 KR 20200116225
(54) • *FARBUMWANDLUNGSTAFEL UND ANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT*
• *COLOR CONVERSION PANEL AND DISPLAY DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *PANNEAU DE CONVERSION DE COULEUR ET AFFICHEUR LE COMPRENANT*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) Kim, Hyo Joon, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Kwon, Jung Hyun, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Ryu, Yun Ha, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
Park, Ki Soo, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
Yoon, Seon-Tae, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Hye Seung, Seoul, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

H01L 27/32 →(51) ***G06F 3/041***

H01L 27/32 →(51) ***H01L 27/12***

H01L 27/32 →(51) ***H01L 51/52***

H01L 27/32 →(51) ***H01L 51/56***

H01L 29/06 →(51) ***H01L 21/225***

H01L 29/06 →(51) *H01L 21/425*

H01L 29/06 →(51) *H01L 29/778*

H01L 29/06 →(51) *H01L 29/786*

H01L 29/24 →(51) *H01L 21/425*

H01L 29/267 →(51) *H01L 21/425*

H01L 29/267 →(51) *H01L 29/778*

H01L 29/36 →(51) *H01L 21/425*

H01L 29/417 →(51) *H01L 29/786*

H01L 29/49 →(51) *H01L 29/786*

H01L 29/66 →(51) *H01L 29/78*

H01L 29/66 →(51) *H01L 29/786*

(51) ***H01L 29/778*** (11) **3 707 754 B1**
H01L 27/144 ***H01L 29/06***
H01L 29/267 ***H01L 29/786***
H01L 31/112 ***H01L 33/00***
H01L 51/42 ***C01B 32/182***
H01L 31/18
(52) **H01L 31/1129;** H01L 31/0328; H01L 31/035218; Y02E 10/549
(25) En (26) En
(21) 18876975.6 (22) 05.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(86) FI 2018/050804 05.11.2018
(87) WO 2019/092313 2019/20 16.05.2019
(30) 07.11.2017 GB 201718408
(54) • *LICHTEMPFINDLICHER FELDEFFEKTTRANSISTOR MIT EINEM ZWEIDIMENSIONALEN MATERIAL*
• *PHOTOSENSITIVE FIELD-EFFECT TRANSISTOR INCLUDING A TWO-DIMENSIONAL MATERIAL*
• *TRANSISTOR À EFFET DE CHAMP PHOTOSENSIBLE COMPRENANT UN MATÉRIAU BIDIMENSIONNEL*
(73) Emberion Oy, Metsänneidonkuja 8, 02130 Espoo, FI
(72) BESSONOV, Alexander, Cambridge CB1 2QT, GB
ALLEN, Mark, Great Cambourne Cambridge CB23 6BA, GB
(74) Boco IP Oy Ab, Kansakoulukatu 3, 00100 Helsinki, FI

H01L 29/778 →(51) *H01L 21/225*

(51) ***H01L 29/78*** (11) **2 396 812 B1**
H01L 29/66 ***H01L 21/336***
(52) **H01L 29/7856;** H01L 29/66795
(25) En (26) En
(21) 10767544.9 (22) 15.04.2010
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2011
(86) US 2010/031224 15.04.2010
(87) WO 2010/123750 2010/43 28.10.2010
(30) 21.04.2009 US 427247
(54) • *MEHRFACH-VT-FELDEFFEKTTRANSISTOREN*
• *MULTIPLE VT FIELD-EFFECT TRANSISTOR DEVICES*
• *DISPOSITIFS À TRANSISTOR À EFFET DE CHAMP À TENSION DE SEUIL MULTIPLE*
(73) Taiwan Semiconductor Manufacturing Company, Ltd., No. 8 Li-Hsin Road 6, Hsinchu Science Park, Hsinchu 300-78, TW
(72) CHANG, Josephine B., Yorktown Heights New York 10598, US
CHANG, Leland, Yorktown Heights New York 10598, US
MO, Renee T., Hopewell Junction New York 12533, US
NARAYANAN, Vijay, Yorktown Heights New York 10598, US
SLEIGHT, Jeffrey W., Yorktown Heights New York 10598, US
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE

(51) ***H01L 29/786*** (11) **3 340 312 B1**
H01L 21/336 ***H01L 29/06***
H01L 29/66 ***H01L 21/02***
H01L 29/417 ***H01L 29/49***
H01L 27/02
(52) **H01L 29/66969;** H01L 27/0288; H01L 29/06; H01L 29/7869
(25) Zh (26) En
(21) 15901655.9 (22) 29.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.06.2018
(86) CN 2015/099336 29.12.2015
(87) WO 2017/028455 2017/08 23.02.2017
(30) 20.08.2015 CN 201510516319
(54) • *DÜNNSCHICHTTRANSISTOR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, ARRAY-SUBSTRAT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *THIN FILM TRANSISTOR AND MANUFACTURING METHOD THEREOF, ARRAY SUBSTRATE AND MANUFACTURING METHOD THEREOF, AND DISPLAY DEVICE*
• *TRANSISTOR EN COUCHES MINCES ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, SUBSTRAT MATRICIEL ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Road Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) CHOI, Seungjin, Beijing 100176, CN
KIM, Jaehong, Beijing 100176, CN
(74) Brötz, Helmut, et al, Rieder & Partner mbB Patentanwälte - Rechtsanwalt Yale-Allee 26, 42329 Wuppertal, DE

(51) ***H01L 29/786*** (11) **3 621 120 B1**
H01L 27/12
(52) **H01L 29/78633;** H01L 27/1255; H01L 29/78696
(25) Zh (26) En
(21) 18752668.6 (22) 04.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.03.2020
(86) CN 2018/071310 04.01.2018
(87) WO 2018/201748 2018/45 08.11.2018
(30) 05.05.2017 CN 201710311944
(54) • *DÜNNSCHICHTTRANSISTOR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, ARRAY-SUBSTRAT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *THIN FILM TRANSISTOR AND PREPARATION METHOD THEREFOR, ARRAY SUBSTRATE AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *TRANSISTOR À COUCHES MINCES ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, SUBSTRAT DE RÉSEAU ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(73) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) GAI, Cuili, Beijing 100176, CN
WANG, Ling, Beijing 100176, CN
ZHANG, Baoxia, Beijing 100176, CN
(74) Brötz, Helmut, et al, Rieder & Partner mbB Patentanwälte - Rechtsanwalt Yale-Allee 26, 42329 Wuppertal, DE

H01L 29/786 →(51) *H01L 29/778*

H01L 29/82 →(51) *H01L 21/00*

H01L 29/861 →(51) *H01L 21/225*

H01L 29/872 →(51) *H01L 21/225*

H01L 31/02 →(51) *H01L 31/0224*

H01L 31/02 →(51) *H01L 31/042*

H01L 31/0216 →(51) *H01L 31/0745*

H01L 31/0216 →(51) *H01S 5/00*

(51) ***H01L 31/0224*** (11) **2 966 693 B1**
H01L 31/05 ***H01L 31/042***
(52) **H01L 31/022433;** H01L 31/042; H01L 31/0504; Y02E 10/50
(25) En (26) En
(21) 15002025.3 (22) 06.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2016
(30) 07.07.2014 KR 20140084829
04.08.2014 KR 20140100083
04.08.2014 KR 20140100084
08.10.2014 KR 20140136153
(54) • *SOLARZELLENMODUL*
• *SOLAR CELL MODULE*
• *MODULE DE CELLULE SOLAIRE*
(73) Shangrao Jinko solar Technology Development Co., LTD, NO. 3 YINGBIN ROAD SHANGRAO ECONOMIC AND TECHNICAL DEVELOPMENT ZONE, JIANGXI PROVINCE, CN
(72) Jang, Daehee, 153-802 Seoul, KR
Kim, Minpyo, 153-802 Seoul, KR
Kim, Jinsung, 153-802 Seoul, KR
Hwang, Sunghyun, 153-802 Seoul, KR
Cho, Haejong, 153-802 Seoul, KR
Yang, Hyeyoung, 153-802 Seoul, KR
Oh, Donghae, 153-802 Seoul, KR
Lim, Chunghyun, 153-802 Seoul, KR
Shin, Taehee, 153-802 Seoul, KR
Yu, Jeonghun, 153-802 Seoul, KR
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE
(60) 18177739.2 / 3 399 556
23157919.4

(51) ***H01L 31/0224*** (11) **3 244 454 B1**
H01L 31/05 ***H01L 31/02***
H01L 31/068 ***H01L 31/18***
H01L 31/048
(52) **H01L 31/0516;** H01L 31/0201; H01L 31/022441; H01L 31/048; H01L 31/0512; H01L 31/0682; H01L 31/1804; Y02E 10/547; Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 15876420.9 (22) 08.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2017

(86) CN 2015/000347 08.07.2015
(87) WO 2016/109909 2016/28 14.07.2016
(30) 05.01.2015 CN 201510002981
(54) • *HOCHEFFIZIENTE RÜCKSEITENKONTAKTIERTE SOLARZELLE OHNE MAIN-GATE, ANORDNUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *MAIN-GATE-FREE HIGH-EFFICIENCY BACK CONTACT SOLAR CELL AND ASSEMBLY AND PREPARATION PROCESS THEREOF*
• *CELLULE SOLAIRE À CONTACT ARRIÈRE À HAUT RENDEMENT SANS GRILLE PRINCIPALE, ET SON PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE ET DE PRÉPARATION*
(73) Jolywood(Suzhou) Sunwatt Co., Ltd, 32 Qingnian Road, Changkun Industrial Zone Changshu City Jiangsu 215542, CN
(72) LIN, Jianwei, Changshu Jiangsu 215542, CN
XIA, Wenjin, Changshu Jiangsu 215542, CN
SUN, Yuhai, Changshu Jiangsu 215542, CN
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

H01L 31/0224 →(51) *H01L 31/0745*

H01L 31/0232 →(51) *H01L 27/146*

(51) ***H01L 31/0236*** (11) **2 691 989 B1**
H01L 31/18
(52) **H01L 31/02363; H01L 31/068; H01L 31/1804;** Y02E 10/547; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 12763636.3 (22) 24.02.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2014
(86) KR 2012/001410 24.02.2012
(87) WO 2012/134062 2012/40 04.10.2012
(30) 30.03.2011 KR 20110028770
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SOLARZELLEN*
• *METHOD FOR MANUFACTURING SOLAR CELL*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE CELLULE SOLAIRE*
(73) Hanwha Chemical Corporation, 1, Janggyo-dong Jung-gu, Seoul 100-220, KR
(72) HYUN, Deoc Hwan, Daejeon 305-759, KR
CHO, Jae Eock, Daejeon 305-345, KR
LEE, Dong Ho, Daejeon 302-749, KR
AHN, Gui Ryong, Daejeon 302-741, KR
RYU, Hyun Cheol, Daejeon 305-345, KR
LEE, Yong Hwa, Seoul 152-771, KR
KIM, Gang Il, Seoul 135-507, KR
(74) Adam, Holger, et al, Kraus & Weisert Patentanwälte PartGmbB Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

H01L 31/0236 →(51) *H01L 27/146*

H01L 31/0352 →(51) *H01L 27/146*

H01L 31/0352 →(51) *H01L 31/0745*

(51) ***H01L 31/042*** (11) **3 391 420 B1**
H01L 31/048 ***H01L 31/02***
H01L 31/054 ***B32B 37/26***
(52) **B32B 37/26; H01L 31/02; H01L 31/042; H01L 31/048; H01L 31/0543;** B32B 2457/12; Y02E 10/52
(25) En (26) En
(21) 16823037.3 (22) 13.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.10.2018
(86) IB 2016/001761 13.12.2016
(87) WO 2017/103663 2017/25 22.06.2017
(30) 15.12.2015 US 201562267685 P
(54) • *STRUKTURIERUNG EINER FOTOVOLTAISCHEN VORRICHTUNG*
• *STRUCTURING OF A PHOTOVOLTAIC APPARATUS*
• *STRUCTURATION D'UN APPAREIL PHOTOVOLTAÏQUE*
(73) Flisom AG, Gewerbestrasse 16, 8155 Niederhasli, CH
(72) SCHAR, Louis, 8005 Zurich, CH
NETTER, Thomas, 8400 Winterthur, CH

H01L 31/042 →(51) *H01L 31/0224*

H01L 31/048 →(51) *H01L 31/0224*

H01L 31/048 →(51) *H01L 31/042*

H01L 31/05 →(51) *H01L 31/0224*

H01L 31/054 →(51) *H01L 31/042*

H01L 31/068 →(51) *H01L 31/0224*

(51) ***H01L 31/0745*** (11) **4 002 493 B1**
H01L 31/0747 ***H01L 31/0352***
H01L 31/0216 ***H01L 31/0224***
(52) **H01L 31/0745; H01L 31/02167; H01L 31/022425; H01L 31/03529; H01L 31/0747;** Y02E 10/50
(25) En (26) En
(21) 20211275.1 (22) 02.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(30) 19.11.2020 CN 202011308762
(54) • *SOLARZELLE*
• *SOLAR CELL*
• *CELLULE SOLAIRE*
(73) Jinko Green Energy (Shanghai) Management Co., Ltd, Room 1516, No. 238 Jiangchang 3rd Road Jingan District, Shanghai 200040, CN
ZHEJIANG JINKO SOLAR CO., LTD., No. 58, Yuan Xi Road Technical Functional Zone Yuan Hua Town, Haining Zhejiang, CN
(72) JIN, Jingsheng, Jingan District, Shanghai 200040, CN
ZHANG, Bike, Jingan District, Shanghai 200040, CN
ZHANG, Xinyu, Jingan District, Shanghai 200040, CN
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

H01L 31/0747 →(51) *H01L 31/0745*

H01L 31/102 →(51) *H01S 5/00*

H01L 31/103 →(51) *H01L 27/146*

H01L 31/112 →(51) *H01L 27/146*

H01L 31/112 →(51) *H01L 29/778*

H01L 31/18 →(51) *H01L 29/778*

H01L 31/18 →(51) *H01L 31/0224*

H01L 31/18 →(51) *H01L 31/0236*

H01L 33/00 →(51) *H01L 29/778*

H01L 33/20 →(51) *F21S 41/155*

H01L 33/44 →(51) *H01L 33/50*

H01L 33/48 →(51) *G02B 6/00*

(51) ***H01L 33/50*** (11) **3 147 956 B1**
H01L 33/54 ***H01L 33/44***
G02F 1/13357
(52) **H01L 33/502; G02F 1/133603; H01L 33/44; H01L 33/507; H01L 33/58;** G02F 1/133609; G02F 1/133614; G02F 2202/36; H01L 33/501; H01L 33/504; H01L 2224/16145; H01L 2224/48091
(25) En (26) En
(21) 16189953.9 (22) 21.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2017
(30) 22.09.2015 KR 20150134213
(54) • *LED-GEHÄUSE, RÜCKBELEUCHTUNGSEINHEIT UND BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG DAMIT, UND FLÜSSIGKRISTALLANZEIGEVORRICHTUNG*
• *LED PACKAGE, BACKLIGHT UNIT AND ILLUMINATION DEVICE INCLUDING SAME, AND LIQUID CRYSTAL DISPLAY DEVICE*
• *BOÎTIER À DEL, UNITÉ DE RÉTROÉCLAIRAGE ET DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE LE COMPRENANT, ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE À CRISTAUX LIQUIDES*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JANG, Eun Joo, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
KANG, Hyun A., Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
JUN, Shin Ae, Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
CHOI, Oul, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

H01L 33/54 →(51) *H01L 33/50*

H01L 33/60 →(51) *G02B 6/00*

(51) ***H01L 33/64*** (11) **3 675 190 B1**
H01L 23/00 *H01L 33/62*
(52) **H01L 33/641; H01L 24/32; H01L 24/83; H01L 33/642;** H01L 24/29; H01L 33/62; H01L 2224/26165; H01L 2224/27436; H01L 2224/29144; H01L 2224/2929; H01L 2224/29339; H01L 2224/29344; H01L 2224/29347; H01L 2224/32245; H01L 2224/8314; H01L 2224/83192; H01L 2224/83815; H01L 2224/8384; H01L 2224/83862; H01L 2224/83905; H01L 2224/94; H01L 2933/0075
(25) En (26) En
(21) 19217826.7 (22) 19.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(30) 25.12.2018 JP 2018240933
13.06.2019 JP 2019110484
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER LICHTQUELLENVORRICHTUNG UND LICHTQUELLENVORRICHTUNG*
• *METHOD OF MANUFACTURING LIGHT SOURCE DEVICE AND LIGHT SOURCE DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF DE SOURCE LUMINEUSE ET DISPOSITIF DE SOURCE LUMINEUSE*

(73) Nichia Corporation, 491-100, Oka, Kaminaka-cho, Anan-shi, Tokushima 774-8601, JP
(72) MATSUMOTO, Takashi, ANAN-SHI, Tokushima 774-8601, JP
HARADA, Naoki, ANAN-SHI, Tokushima 774-8601, JP
SAEGUSA, Fukutaro, ANAN-SHI, Tokushima 774-8601, JP
KAGEYAMA, Yoshiyuki, ANAN-SHI, Tokushima 774-8601, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

H01L 33/64 →(51) ***H01L 25/075***

H01L 35/00 →(51) ***G01J 5/02***

H01L 35/08 →(51) ***H01L 23/36***

H01L 41/08 →(51) ***F16B 5/00***

H01L 41/09 →(51) ***F16B 5/00***

H01L 41/193 →(51) ***F16B 5/00***

(51) ***H01L 49/02*** (11) **3 493 284 B1**
H01L 23/522
(52) **H01L 23/5223; H01L 23/5225; H01L 28/86; H01L 28/90**
(25) En (26) En
(21) 18197442.9 (22) 28.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2019
(30) 30.11.2017 US 201762592540 P
12.09.2018 US 201816129751
(54) • *ABGESCHIRMTER MOM-KONDENSATOR*
• *SHIELDED MOM CAPACITOR*
• *CONDENSATEUR MOM BLINDÉ*
(73) MEDIATEK INC., No.1, Dusing Road 1st, Science-Based Industrial Park, Hsin-Chu 300, TW
(72) CHEN, Shi-Bai, Zhubei City, Hsinchu County 302, TW
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

H01L 51/00 →(51) ***C07D 235/18***

H01L 51/00 →(51) ***H01L 27/30***

H01L 51/00 →(51) ***H01L 27/32***

H01L 51/42 →(51) ***H01L 29/778***

H01L 51/50 →(51) ***C09K 11/06***

(51) ***H01L 51/52*** (11) **2 744 012 B1**
H01L 27/32
(52) **H10K 59/38; H10K 50/852; H10K 59/1201;** H10K 50/856; H10K 59/30
(25) En (26) En
(21) 13196859.6 (22) 12.12.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.06.2014
(30) 12.12.2012 CN 201210537754
(54) • *Array-Substrat, Verfahren zur Herstellung davon und Anzeigevorrichtung*
• *Array Substrate, Method for Manufacturing the same, and Display Device*
• *Substrat de réseau, procédé de fabrication de celui-ci et dispositif d'affichage*
(73) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) Song, Youngsuk, 100176 Beijing, CN
Yoo, Seongyeol, 100176 Beijing, CN
Choi, Seungjin, 100176 Beijing, CN
Kim, Heecheol, 100176 Beijing, CN
(74) Brötz, Helmut, et al, Rieder & Partner mbB Patentanwälte - Rechtsanwalt Yale-Allee 26, 42329 Wuppertal, DE

(51) ***H01L 51/52*** ***B32B 17/06*** ***C09K 11/08*** ***C04B 37/04*** (11) **3 345 231 B1** ***H01L 23/10*** ***C03C 27/08***
(52) **C03C 27/08; B32B 17/06; C04B 37/045; C09K 11/08; H10K 50/8426;** C04B 2235/665; C04B 2237/10; C04B 2237/12; C04B 2237/121; C04B 2237/122; C04B 2237/123; C04B 2237/124; C04B 2237/125; C04B 2237/34; C04B 2237/343; C04B 2237/361; C04B 2237/365; C04B 2237/366; C04B 2237/62; C04B 2237/708; C04B 2237/72; H10K 2102/331
(25) En (26) En
(21) 16770594.6 (22) 30.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.07.2018
(86) US 2016/049405 30.08.2016
(87) WO 2017/040475 2017/10 09.03.2017
(30) 04.09.2015 US 201562214275 P
(54) • *VORRICHTUNGEN MIT TRANSPARENTEN DICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *DEVICES COMPRISING TRANSPARENT SEALS AND METHODS FOR MAKING THE SAME*
• *DISPOSITIFS COMPRENANT DES JOINTS D'ÉTANCHÉITÉ TRANSPARENTS, ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(73) Corning Incorporated, 1 Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) DEJNEKA, Matthew John, Corning, New York 14830, US
DUTTA, Indrajit, Horseheads, New York 14845, US
KOVAL, Shari Elizabeth, Beaver Dams, New York 14812, US
LOGUNOV, Stephan Lvovich, Corning, New York 14830, US
QUESADA, Mark Alejandro, Horseheads, New York 14845, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

(51) ***H01L 51/52*** ***H05B 33/04*** ***H05B 33/10*** (11) **3 731 599 B1** ***C07D 263/57***
(52) **C09K 11/06; H10K 50/844;** H10K 50/858
(25) Ja (26) En
(21) 18890439.5 (22) 21.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) JP 2018/047294 21.12.2018
(87) WO 2019/124550 2019/26 27.06.2019
(30) 21.12.2017 JP 2017244969
(54) • *ORGANISCHES ELEKTROLUMINESZENZELEMENT*
• *ORGANIC ELECTROLUMINESCENCE ELEMENT*
• *ÉLÉMENT ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE*
(73) Hodogaya Chemical Co., Ltd., 2-4-1, Yaesu Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
(72) KASE Kouki, Tokyo 104-0028, JP
YAMAMOTO Takeshi, Tokyo 104-0028, JP
SURUGA Kazuyuki, Tokyo 104-0028, JP
MOCHIZUKI Shunji, Tokyo 104-0028, JP
HAYASHI Shuichi, Tokyo 104-0028, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(60) 23157767.7

H01L 51/52 →(51) ***H01L 27/32***

H01L 51/52 →(51) ***H01L 51/56***

(51) ***H01L 51/54*** (11) **3 754 735 B1**
(52) **H10K 59/352; H10K 85/30;** H10K 50/115; H10K 59/38; H10K 2102/351
(25) En (26) En
(21) 20167414.0 (22) 31.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(30) 12.04.2019 KR 20190043085
(54) • *LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG UND ANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT*
• *LIGHT EMITTING DEVICE AND DISPLAY DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE LE COMPRENANT*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu Yongin-City, Gyeonggi-Do, KR
(72) PARK, Kyoungwon, Songpa-gu, KR
NAM, Minki, Namdong-gu, KR
DOH, Hyunmi, Seoul, KR
KIM, Sungwoon, Yongin-si Gyeonggi-do, KR
PARK, Jae Hong, Seongdong-gu, KR
JUNG, Yunku, Cheonan-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***H01L 51/54*** (11) **3 807 941 B1**
(52) **H10K 85/654; H10K 85/6574;** H10K 50/165
(25) En (26) En
(21) 19730764.8 (22) 13.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) EP 2019/065561 13.06.2019
(87) WO 2019/238858 2019/51 19.12.2019
(30) 14.06.2018 EP 18177827
(54) • *ORGANISCHES MATERIAL FÜR EINE ELEKTRONISCHE OPTOELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT DEM ORGANISCHEN MATERIAL*
• *ORGANIC MATERIAL FOR AN ELECTRONIC OPTOELECTRONIC DEVICE AND ELECTRONIC DEVICE COMPRISING THE ORGANIC MATERIAL*
• *MATÉRIAU ORGANIQUE POUR DISPOSITIF OPTOÉLECTRONIQUE ÉLECTRONIQUE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT LE MATÉRIAU ORGANIQUE*
(73) Novaled GmbH, Elisabeth-Boer-Straße 9, 01099 Dresden, DE
(72) GALAN, Elena, 01099 Dresden, DE
SCHULZE, Benjamin, 01099 Dresden, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner

Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) ***H01L 51/56*** (11) **2 744 011 B1**
H01L 51/52 ***H01L 27/32***
(52) **H10K 59/30; H10K 50/852; H10K 59/12; H10K 59/1201; H10K 59/38; H10K 71/00;** H10K 50/856
(25) En (26) En
(21) 13196858.8 (22) 12.12.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.06.2014
(30) 12.12.2012 CN 201210537767
(54) • *Verfahren zur Herstellung eines Array-substrats*
• *Method for manufacturing an array substrate*
• *Procédé de fabrication de substrat de réseau*
(73) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) Song, Youngsuk, 100176 Beijing, CN
Yoo, Seongyeol, 100176 Beijing, CN
Choi, Seungjin, 100176 Beijing, CN
Kim, Heecheol, 100176 Beijing, CN
(74) Brötz, Helmut, et al, Rieder & Partner mbB Patentanwälte - Rechtsanwalt Yale-Allee 26, 42329 Wuppertal, DE

H01M 4/02 →(51) ***C01B 25/45***

H01M 4/02 →(51) ***C01G 53/00***

H01M 4/02 →(51) ***H01M 4/04***

(51) ***H01M 4/04*** (11) **4 030 498 B1**
H01M 4/133 ***H01M 4/1393***
H01M 4/36 ***H01M 4/583***
H01M 10/052 ***H01M 4/02***
(52) **H01M 4/043; H01M 4/133; H01M 4/1393; H01M 4/366; H01M 4/583; H01M 10/052;** H01M 2004/021; H01M 2004/027
(25) En (26) En
(21) 21218170.5 (22) 29.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(30) 14.01.2021 JP 2021004194
(54) • *GRAPHITBASIERTES NEGATIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL*
• *GRAPHITE-BASED NEGATIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE NÉGATIVE À BASE DE GRAPHITE*
(73) Prime Planet Energy & Solutions, Inc., 2-1-1, Nihonbashi-Muromachi, Chuo-ku Tokyo 103-0022, JP
(72) MATSUHARA, Shinsuke, Tokyo, 103-0022, JP
ARAKI, Yusuke, Tokyo, 103-0022, JP
OYAMA, Yutaka, Tokyo, 103-0022, JP
NAKANO, Kiyohiko, Tokyo, 103-0022, JP
TAKESHITA, Shuhei, Tokyo, 103-0022, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

H01M 4/04 →(51) ***H01M 10/0562***

H01M 4/04 →(51) ***H01M 4/13***

H01M 4/04 →(51) ***H01M 4/134***

H01M 4/04 →(51) ***H01M 4/36***

H01M 4/04 →(51) ***H01M 4/62***

(51) ***H01M 4/13*** (11) **3 609 000 B1**
H01M 4/62 ***H01M 4/139***
H01M 4/04 ***H01M 50/20***
H01M 10/052 *H01M 4/02*
(52) **H01M 4/0404; H01M 4/0435; H01M 4/13; H01M 4/139; H01M 4/625;** H01M 10/052; H01M 2004/021; H01M 2004/028; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 18791400.7 (22) 27.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2020
(86) KR 2018/004972 27.04.2018
(87) WO 2018/199702 2018/44 01.11.2018
(30) 28.04.2017 KR 20170055638
(54) • *KATHODE, SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER KATHODE*
• *CATHODE, SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME, AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME CATHODE*
• *CATHODE, BATTERIE SECONDAIRE LA COMPRENANT, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELLE-CI*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KOO, Chang Wan, Daejeon 34122, KR
CHOY, Sang Hoon, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR
(60) 23163615.0

H01M 4/13 →(51) ***C01G 53/00***

H01M 4/13 →(51) ***H01M 4/62***

(51) ***H01M 4/131*** (11) **3 951 977 B1**
H01M 10/0525 ***H01M 10/058***
H01M 50/134 *H01M 10/42*
H01M 4/02 *H01M 10/0587*
(52) **H01M 4/131; H01M 10/0525; H01M 10/058; H01M 50/134;** H01M 10/0587; H01M 2004/021; H01M 2010/4292; H01M 2220/20; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 20886002.3 (22) 29.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) CN 2020/124951 29.10.2020
(87) WO 2021/088718 2021/19 14.05.2021
(30) 06.11.2019 CN 201911075791
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE UND BATTERIEMODUL, BATTERIEPACK UND VORRICHTUNG DAMIT*
• *SECONDARY BATTERY, AND BATTERY MODULE, BATTERY PACK AND DEVICE CONTAINING SAME*
• *BATTERIE SECONDAIRE ET MODULE DE BATTERIE, BLOC-BATTERIE ET DISPOSITIF LE CONTENANT*
(73) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No. 2 Xin'gang Road Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde City, Fujian 352100, CN
(72) WANG, Guangjun, Ningde Fujian 352100, CN
ZHANG, Chenchen, Ningde Fujian 352100, CN
LUO, Dongsheng, Ningde Fujian 352100, CN
LAN, Yueying, Ningde Fujian 352100, CN
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

H01M 4/131 →(51) ***H01M 4/134***

H01M 4/131 →(51) ***H01M 4/36***

H01M 4/1315 →(51) ***H01M 4/36***

H01M 4/133 →(51) ***H01M 4/04***

(51) ***H01M 4/134*** (11) **3 271 958 B1**
H01M 4/36 ***H01M 4/38***
H01M 4/58 ***H01M 4/62***
H01M 10/052 *H01M 4/136*
(52) **C01B 25/45; H01M 4/134; H01M 4/362; H01M 4/386;** H01M 4/136; H01M 4/387; H01M 4/5825; H01M 10/052; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 16765708.9 (22) 17.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2018
(86) US 2016/022754 17.03.2016
(87) WO 2016/149442 2016/38 22.09.2016
(30) 19.03.2015 US 201562135296 P
(54) • *ANODENMATERIAL FÜR LITHIUM-IONEN-BATTERIEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *ANODE MATERIALS FOR LITHIUM ION BATTERIES AND METHODS OF MAKING AND USING SAME*
• *MATÉRIAUX D'ANODE DESTINÉS À DES BATTERIES AU LITHIUM-ION ET PROCÉDÉS DE FABRICATION ET D'UTILISATION ASSOCIÉS*
(73) Johnson Matthey Public Limited Company, 5th Floor 25, Farringdon Street, London EC4A 4AB, GB
(72) MA, Xiaohua, Saint Paul, MN 55133-3427, US
CHEVRIER, Vincent, J., Saint Paul, MN 55133-3427, US
(74) Kelly, Rachel Sarah, Johnson Matthey Public Limited Company Intellectual Property Department Johnson Matthey Technology Centre Blount's Court Road Sonning Common, Reading, Berkshire RG4 9NH, GB

(51) ***H01M 4/134*** (11) **3 660 958 B1**
H01M 4/131 ***H01M 4/1395***
H01M 4/1391 ***H01M 4/04***
H01M 10/0525 ***H01M 4/36***
(52) **H01M 4/0404; H01M 4/0435; H01M 4/131; H01M 4/134; H01M 4/1391; H01M 4/1395; H01M 4/366;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 18881262.2 (22) 21.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.06.2020
(86) KR 2018/014384 21.11.2018
(87) WO 2019/103465 2019/22 31.05.2019
(30) 21.11.2017 KR 20170155496

(54) • *ANODE FÜR EINE LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *ANODE FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *ANODE POUR ACCUMULATEUR AU LITHIUM ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) HONG, Yeon Suk, Daejeon 34122, KR
KIM, Seok Koo, Daejeon 34122, KR
KIM, Sun Kyu, Daejeon 34122, KR
MIN, Ji Won, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H01M 4/134*** ***H01M 4/1395*** ***H01M 4/62*** *H01M 10/052* (11) **3 764 436 B1** ***H01M 4/36*** ***H01M 10/42***
(52) **H01M 4/366; H01M 4/134; H01M 4/1395; H01M 4/62; H01M 10/4235;** H01M 10/052
(25) Ko (26) En
(21) 20738747.3 (22) 10.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(86) KR 2020/000527 10.01.2020
(87) WO 2020/145753 2020/29 16.07.2020
(30) 11.01.2019 KR 20190003695
(54) • *LITHIUMELEKTRODE UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *LITHIUM ELECTRODE AND LITHIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME*
• *ÉLECTRODE AU LITHIUM ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LA COMPRENANT*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) YOUN, Suk Il, Daejeon 34122, KR
SON, Byoungkuk, Daejeon 34122, KR
CHOI, Junghun, Daejeon 34122, KR
JANG, Minchul, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 4/139 →(51) ***B01F 27/72***

H01M 4/139 →(51) ***H01M 10/0562***

H01M 4/139 →(51) ***H01M 4/13***

H01M 4/139 →(51) ***H01M 4/36***

H01M 4/139 →(51) ***H01M 4/62***

H01M 4/1391 →(51) ***H01M 4/134***

H01M 4/1393 →(51) ***H01M 4/04***

H01M 4/1395 →(51) ***H01M 4/134***

---

(51) ***H01M 4/24*** ***H01M 10/24*** ***H01M 50/423*** ***H01M 50/451*** (11) **4 016 672 B1** ***H01M 50/417*** ***H01M 50/434*** ***H01M 50/449***
(52) **H01M 50/451; H01M 4/244; H01M 10/24; H01M 50/417; H01M 50/423; H01M 50/434; H01M 50/449;** H01M 2300/0014
(25) En (26) En
(21) 21214817.5 (22) 15.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(30) 21.12.2020 JP 2020211224
(54) • *SEPARATOR FÜR ZINKSEKUNDÄRBATTERIE*
• *SEPARATOR FOR ZINC SECONDARY BATTERY*
• *SÉPARATEUR POUR BATTERIE SECONDAIRE AU ZINC*
(73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) SUYAMA, Hiroshi, Toyota-shi, 471-8571, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***H01M 4/36*** ***H01M 4/58*** ***H01M 10/0525*** ***H01M 4/131*** (11) **3 890 068 B1** ***H01M 4/62*** ***C01B 25/45*** *H01M 4/02*
(52) **H01M 4/366; C01B 25/45; H01M 4/131; H01M 4/5825; H01M 4/625; H01M 10/0525;** H01M 2004/028; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 20198084.4 (22) 24.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(30) 30.03.2020 JP 2020060219
(54) • *POSITIVELEKTRODENMATERIAL FÜR EINE LITHIUM-IONEN-SEKUNDÄRBATTERIE, POSITIVELEKTRODE FÜR EINE LITHIUM-IONEN-SEKUNDÄRBATTERIE UND LITHIUM-IONEN-SEKUNDÄRBATTERIE*
• *POSITIVE ELECTRODE MATERIAL FOR LITHIUM ION SECONDARY BATTERY, POSITIVE ELECTRODE FOR LITHIUM ION SECONDARY BATTERY, AND LITHIUM ION SECONDARY BATTERY*
• *MATÉRIAU D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE LITHIUM-ION, ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE LITHIUM-ION ET BATTERIE SECONDAIRE LITHIUM-ION*
(73) Sumitomo Metal Mining Co., Ltd., 11-3, Shimbashi 5-chome Minato-ku, Tokyo 105-8716, JP
(72) NOZOE, Tsutomu, Chiyoda-ku, Tokyo 1028465, JP
NAKANO, Toyomasa, Chiyoda-ku, Tokyo 1028465, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***H01M 4/36*** ***H01M 4/62*** ***H01M 4/505*** ***C08J 3/20*** ***C08L 79/08*** ***H01M 4/131*** ***H01M 4/139*** (11) **3 944 370 B1** ***H01M 4/525*** ***H01M 10/052*** ***C08K 3/22*** ***H01M 4/04*** ***H01M 4/1315***
(52) **C09D 179/08; C08G 73/10; C08L 79/08; H01M 4/0471; H01M 4/1391; H01M 4/366; H01M 4/525; H01M 4/62;** H01M 4/131; H01M 10/054; H01M 2004/028; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 20840165.3 (22) 14.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) KR 2020/009261 14.07.2020
(87) WO 2021/010730 2021/03 21.01.2021
(30) 15.07.2019 KR 20190085364
(54) • *POSITIVELEKTRODENMATERIAL, POSITIVELEKTRODE FÜR LITHIUM-SEKUNDÄRBATTERIE UND DIESE ENTHALTENDE LITHIUM-SEKUNDÄRBATTERIE*
• *POSITIVE ELECTRODE MATERIAL, AND POSITIVE ELECTRODE FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY AND LITHIUM SECONDARY BATTERY WHICH INCLUDE THE SAME*
• *MATÉRIAU D'ÉLECTRODE POSITIVE, ET ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LE COMPRENANT*
(73) LG CHEM, LTD., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) LIM, Jung Ho, Daejeon 34122, KR
PARK, Hang Ah, Daejeon 34122, KR
KIM, Kyung Oh, Daejeon 34122, KR
LEE, Kang Hyeon, Daejeon 34122, KR
KIM, Jong Pil, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 4/36 →(51) ***C01G 53/00***

H01M 4/36 →(51) ***H01M 10/0568***

H01M 4/36 →(51) ***H01M 4/04***

H01M 4/36 →(51) ***H01M 4/134***

H01M 4/36 →(51) ***H01M 4/525***

---

(51) ***H01M 4/38*** ***H01M 4/525*** ***C04B 35/486*** (11) **3 595 057 B1** ***H01M 10/0562*** *H01M 10/0585*
(52) **H01M 10/0562; C04B 35/486; H01M 4/382; H01M 4/525;** C04B 2235/3203; C04B 2235/3227; C04B 2235/3251; C04B 2235/3286; C04B 2235/5436; C04B 2235/5445; C04B 2235/5472; C04B 2235/5481; C04B 2235/764; H01M 10/0585; H01M 2300/0071; Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 19193255.7 (22) 20.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2020
(30) 26.11.2014 US 201462084907 P
(54) • *STABILISIERTER FESTER GRANATELEKTROLYT UND VERFAHREN DAFÜR*
• *STABILIZED SOLID GARNET ELECTROLYTE AND METHODS THEREOF*
• *ÉLECTROLYTE SOLIDE STABILISÉ DE GRENAT ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Corning Incorporated, 1 Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) BADDING, Michael Edward, Campbell, NY New York 14821, US
LIU, Xinyuan, Painted Post, NY New York 14870, US
LU, Yanxia Ann, Painted Post, NY New York 14870, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB
(60) 23158487.1
(62) 15805038.5 / 3 224 883

---

(51) ***H01M 4/38*** (11) **3 951 944 B1**

H01M 4/58 *H01M 4/62*

(52) **H01M 10/0568; H01M 4/366; H01M 4/483; H01M 4/62; H01M 4/622; H01M 10/0525;** H01M 10/052; H01M 2004/027; H01M 2300/0025; Y02E 60/10

(25) Zh (26) En
(21) 20853783.7 (22) 12.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) CN 2020/108687 12.08.2020
(87) WO 2021/031956 2021/08 25.02.2021
(30) 22.08.2019 CN 201910777649
(54) • *SECUNDÄBATTERIE, BATTERIEMODUL IM ZUSAMMENHANG DAMIT, BATTERIEPACK UND VORRICHTUNG*
• *SECONDARY BATTERY, BATTERY MODULE RELATED THERETO, BATTERY PACK, AND APPARATUS*
• *BATTERIE SECONDAIRE, MODULE DE BATTERIE ASSOCIÉ À CELLE-CI, BLOC-BATTERIE ET DISPOSITIF*
(73) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No.2 Xingang Road Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde City, Fujian PRC 352100, CN
(72) LIANG, Chengdu, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Peipei, Ningde, Fujian 352100, CN
FU, Chenghua, Ningde, Fujian 352100, CN
PENG, Chang, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Valea AB, Box 17067, 200 10 Malmö, SE

H01M 4/38	→(51)	*H01M 10/0568*
H01M 4/38	→(51)	*H01M 4/134*
H01M 4/485	→(51)	*C01G 53/00*
H01M 4/485	→(51)	*H01M 10/0568*
H01M 4/485	→(51)	*H01M 4/525*
H01M 4/505	→(51)	*C01G 53/00*
H01M 4/505	→(51)	*H01M 10/0568*
H01M 4/505	→(51)	*H01M 4/36*
H01M 4/505	→(51)	*H01M 4/525*

(51) *H01M 4/525* *H01M 4/36* *H01M 4/505* *H01M 10/0562* (11) **2 717 364 B1** *H01M 4/485* *H01M 10/052* *H01M 4/62*

(52) **H01M 4/366; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 10/052; H01M 10/0562;** H01M 4/62; H01M 2300/0068; Y02E 60/10

(25) Ja (26) En
(21) 11866327.7 (22) 23.05.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.04.2014
(86) JP 2011/062308 23.05.2011
(87) WO 2012/160707 2012/48 29.11.2012
(54) • *VERWENDUNG EINES POSITIVEN ELEKTRODENMATERIALS FÜR EINE BATTERIE MIT FESTEM ELEKTROLYT AUF SULFIDBASIS und BATTERIE MIT FESTEM ELEKTROLYT AUF SULFIDBASIS MIT EINEM SOLCHEN POSITIVEN ELEKTRODENMATERIAL*
• *USE OF A POSITIVE ELECTRODE MATERIAL FOR A SULFIDE-BASED SOLID ELECTROLYTE BATTERY AND SULFIDE-BASED SOLID ELECTROLYTE BATTERY WITH SUCH POSITIVE ELECTRODE MATERIAL*
• *UTILISATION D'UN MATÉRIAU D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR UNE BATTERIE À ÉLECTROLYTE SOLIDE À BASE DE SULFURE ET BATTERIE À ÉLECTROLYTE SOLIDE À BASE DE SULFURE AVEC UN TEL MATÉRIAU D'ÉLECTRODE POSITIVE*
(73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
(72) UCHIYAMA, Takayuki, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

H01M 4/525	→(51)	*C01G 53/00*
H01M 4/525	→(51)	*H01M 10/0568*
H01M 4/525	→(51)	*H01M 4/36*
H01M 4/525	→(51)	*H01M 4/38*
H01M 4/58	→(51)	*C01B 25/45*
H01M 4/58	→(51)	*H01M 10/0568*
H01M 4/58	→(51)	*H01M 4/134*
H01M 4/58	→(51)	*H01M 4/36*
H01M 4/58	→(51)	*H01M 4/38*
H01M 4/583	→(51)	*H01M 4/04*

(51) *H01M 4/62* *C08L 101/00* *H01M 10/0566* (11) **3 396 748 B1** *H01M 4/139* *H01M 10/0525*

(52) **C08L 101/00; H01M 4/139; H01M 4/62; H01M 4/622; H01M 10/0525; H01M 10/0566;** Y02E 60/10

(25) Ja (26) En
(21) 16878544.2 (22) 15.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.10.2018
(86) JP 2016/087441 15.12.2016
(87) WO 2017/110654 2017/26 29.06.2017
(30) 24.12.2015 JP 2015252400
(54) • *BINDEMITTELZUSAMMENSETZUNG FÜR WASSERFREIE SEKUNDÄRBATTERIEELEKTRODE, AUFSCHLÄMMUNGSZUSAMMENSETZUNG FÜR WASSERFREIE SEKUNDÄRBATTERIEELEKTRODE, WASSERFREIE SEKUNDÄRBATTERIEELEKTRODE UND WASSERFREIE SEKUNDÄRBATTERIE*
• *BINDER COMPOSITION FOR NON-AQUEOUS SECONDARY BATTERY ELECTRODE, SLURRY COMPOSITION FOR NON-AQUEOUS SECONDARY BATTERY ELECTRODE, ELECTRODE FOR NON-AQUEOUS SECONDARY BATTERY, AND NON-AQUEOUS SECONDARY BATTERY*
• *COMPOSITION DE LIANT POUR ÉLECTRODE DE PILE RECHARGEABLE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX, COMPOSITION DE SUSPENSION ÉPAISSE POUR ÉLECTRODE DE PILE RECHARGEABLE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX, ÉLECTRODE POUR PILE RECHARGEABLE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX, ET PILE RECHARGEABLE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*
(73) Zeon Corporation, 6-2, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8246, JP
(72) SONOBE, Kenya, Tokyo 100-8246, JP
WAKIZAKA, Yasuhiro, Tokyo 100-8246, JP
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) *H01M 4/62* *H01M 4/13* *H01M 4/139* (11) **3 764 431 B1** *H01M 4/04* *H01M 10/0525*

(52) **H01M 4/622; H01M 4/0404; H01M 4/13; H01M 4/139;** H01M 10/0525; Y02E 60/10

(25) Ja (26) En
(21) 19763159.1 (22) 27.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(86) JP 2019/007612 27.02.2019
(87) WO 2019/172049 2019/37 12.09.2019
(30) 07.03.2018 JP 2018040486
(54) • *BINDEMITTELZUSAMMENSETZUNG FÜR WASSERFREIE SEKUNDÄRBATTERIE, SCHLÄMMEZUSAMMENSETZUNG FÜR FUNKTIONALE SCHICHT EINER WASSERFREIEN SEKUNDÄRBATTERIE, FUNKTIONALE SCHICHT FÜR WASSERFREIE SEKUNDÄRBATTERIE, BATTERIEELEMENT FÜR WASSERFREIE SEKUNDÄRBATTERIE UND WASSERFREIE SEKUNDÄRBATTERIE*
• *BINDER COMPOSITION FOR NON-AQUEOUS SECONDARY BATTERY, SLURRY COMPOSITION FOR NON-AQUEOUS SECONDARY BATTERY FUNCTIONAL LAYER, FUNCTIONAL LAYER FOR NON-AQUEOUS SECONDARY BATTERY, BATTERY MEMBER FOR NON-AQUEOUS SECONDARY BATTERY, AND NON-AQUEOUS SECONDARY BATTERY*
• *COMPOSITION DE LIANT POUR BATTERIE SECONDAIRE NON AQUEUSE, COMPOSITION DE BOUILLIE POUR COUCHE FONCTIONNELLE DE BATTERIE SECONDAIRE NON AQUEUSE, COUCHE FONCTIONNELLE POUR BATTERIE SECONDAIRE NON AQUEUSES, ÉLÉMENT DE BATTERIE POUR BATTERIE SECONDAIRE NON AQUEUSE ET BATTERIE SECONDAIRE NON AQUEUSE*
(73) Zeon Corporation, 6-2, Marunouchi, 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8246, JP
(72) AKABANE Tetsuya, Tokyo 100-8246, JP
KIDOKORO Hiroto, Tokyo 100-8246, JP
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

H01M 4/62	→(51)	*C01G 53/00*
H01M 4/62	→(51)	*H01M 4/13*
H01M 4/62	→(51)	*H01M 4/134*
H01M 4/62	→(51)	*H01M 4/36*
H01M 4/62	→(51)	*H01M 4/38*

(51) *H01M 4/66* *H01M 50/593* *H01M 50/147* *H01M 50/553* *H01M 50/538* *H01M 50/191* *H01M 50/55* (11) **3 588 621 B1** *H01M 10/0525* *H01M 50/562* *H01M 50/176* *H01M 50/186* *H01M 50/528*

(52) **H01M 4/667; H01M 50/147; H01M 50/176; H01M 50/186; H01M 50/191; H01M 50/528; H01M 50/538; H01M 50/55; H01M 50/553; H01M 50/562; H01M 50/593;** H01M 10/0525; H01M 2200/30

(25) Ko (26) En
(21) 18758276.2 (22) 06.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2020
(86) KR 2018/001616 06.02.2018
(87) WO 2018/155845 2018/35 30.08.2018
(30) 22.02.2017 KR 20170023768
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE MIT STRUKTUR ZUR UNTERDRÜCKUNG VON MULTITAB-KURZSCHLÜSSEN*
• *SECONDARY BATTERY HAVING STRUCTURE FOR SUPPRESSING MULTI-TAB SHORT CIRCUITS*
• *BATTERIE SECONDAIRE À STRUCTURE DE SUPPRESSION DE COURTS-CIRCUITS À LANGUETTES MULTIPLES*
(73) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) LEE, Dong Hyun, Yongin-si Gyeonggi-do 17084, KR
KIM, Hyung Sik, Yongin-si Gyeonggi-do 17084, KR
KIM, Kwang Soo, Yongin-si Gyeonggi-do 17084, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

H01M 4/66 →(51) ***H01M 10/42***

H01M 4/86 →(51) ***H01M 8/02***

H01M 4/88 →(51) ***C01G 19/02***

H01M 4/88 →(51) ***H01M 8/02***

H01M 4/90 →(51) ***H01M 8/02***

H01M 4/92 →(51) ***C01G 19/02***

H01M 6/50 →(51) ***H01M 50/202***

H01M 6/52 →(51) ***B01F 27/72***

H01M 8/00 →(51) ***F04D 17/16***

(51) ***H01M 8/02*** ***H01M 4/86*** ***H01M 8/12*** ***H01M 8/0258*** ***H01M 8/1253*** *H01M 8/124* (11) **3 196 966 B1** ***H01M 4/88*** ***H01M 8/0232*** ***H01M 8/1226*** ***H01M 4/90***
(52) **H01M 8/0232;** **H01M 4/861;** H01M 2008/1293; Y02E 60/50; Y02P 70/50
(25) Ja (26) En
(21) 15842051.3 (22) 18.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2017
(86) JP 2015/076790 18.09.2015
(87) WO 2016/043328 2016/12 24.03.2016
(30) 19.09.2014 JP 2014192029
(54) • *ELEKTROCHEMISCHES ELEMENT, FESTOXIDBRENNSTOFFZELLE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *ELECTROCHEMICAL ELEMENT, SOLID OXIDE FUEL CELL, AND METHODS FOR PRODUCING THE SAME*
• *ÉLÉMENT ÉLECTROCHIMIQUE, PILE À COMBUSTIBLE À OXYDE SOLIDE, ET LEUR PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Osaka Gas Co., Ltd., 1-2, Hiranomachi 4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0046, JP
(72) ECHIGO, Mitsuaki, Osaka-shi Osaka 541-0046, JP
OHNISHI, Hisao, Osaka-shi Osaka 541-0046, JP
MANABE, Kyohei, Osaka-shi Osaka 541-0046, JP
YAMAZAKI, Osamu, Osaka-shi Osaka 541-0046, JP
MINAMI, Kazuyuki, Osaka-shi Osaka 541-0046, JP
TSUDA, Yuji, Osaka-shi Osaka 541-0046, JP
(74) LBP Lemcke, Brommer & Partner Patentanwälte mbB, Siegfried-Kühn-Straße 4, 76135 Karlsruhe, DE
(60) 18197138.3 / 3 444 883
20197635.4 / 3 780 199

H01M 8/0232 →(51) ***H01M 8/02***

H01M 8/0258 →(51) ***H01M 8/02***

(51) ***H01M 8/10*** ***H01M 8/18*** ***H01M 8/1067*** *H01M 8/0234* *H01M 8/0245* (11) **3 282 512 B1** ***H01M 8/1041*** ***C25B 9/23*** *H01M 8/0236*
(52) **H01M 8/188;** **C25B 9/23;** **H01M 8/1055;** **H01M 8/1067;** H01M 8/0234; H01M 8/0236; H01M 8/0245; H01M 2300/0082; H01M 2300/0094; Y02E 60/50; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 16776876.1 (22) 07.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2018
(86) KR 2016/003648 07.04.2016
(87) WO 2016/163773 2016/41 13.10.2016
(30) 08.04.2015 KR 20150049570
(54) • *POLYMERELEKTROLYTMEMBRAN, ELEKTROCHEMISCHE ZELLE UND DURCHFLUSSZELLE DAMIT, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER POLYMERELEKTROLYTMEMBRAN UND DURCHFLUSSZELLENELEKTROLYT*
• *POLYMER ELECTROLYTE MEMBRANE, ELECTROCHEMICAL CELL AND FLOW CELL COMPRISING SAME, METHOD FOR MANUFACTURING POLYMER ELECTROLYTE MEMBRANE, AND FLOW CELL ELECTROLYTE*
• *MEMBRANE À ÉLECTROLYTE POLYMÈRE, PILE ÉLECTROCHIMIQUE ET CELLULE D'ÉCOULEMENT LA COMPRENANT, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE MEMBRANE À ÉLECTROLYTE POLYMÈRE, ET ÉLECTROLYTE DE CELLULE D'ÉCOULEMENT*
(73) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero Youngdungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) LEE, Jeongbae, Daejeon 34122, KR
NOH, Tae Geun, Daejeon 34122, KR
JEONG, Bong Hyun, Daejeon 34122, KR
MIN, Geungi, Daejeon 34122, KR
MOON, Sikwon, Daejeon 34122, KR
BYUN, Sujin, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 8/1018 →(51) ***C01G 19/02***

H01M 8/1041 →(51) ***H01M 8/10***

H01M 8/1067 →(51) ***H01M 8/10***

H01M 8/12 →(51) ***H01M 8/02***

H01M 8/1226 →(51) ***H01M 8/02***

H01M 8/1253 →(51) ***H01M 8/02***

H01M 8/18 →(51) ***H01M 8/10***

(51) ***H01M 10/04*** ***H01M 50/572*** *H01M 50/463* (11) **3 333 940 B1** *H01M 10/052*
(52) **H01M 10/0413;** **H01M 50/572;** H01M 10/052; H01M 50/463; H01M 2200/00; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 17834707.6 (22) 21.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.06.2018
(86) KR 2017/007886 21.07.2017
(87) WO 2018/021765 2018/05 01.02.2018
(30) 28.07.2016 KR 20160096316
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE RECHARGEABLE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LIM, Seong Yoon, Daejeon 34122, KR
CHOI, Mi Geum, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

(51) ***H01M 10/052*** ***H01M 50/409*** ***H01M 50/423*** ***H01M 50/434*** ***H01M 50/449*** (11) **3 920 299 B1** ***H01M 50/403*** ***H01M 50/431*** ***H01M 50/446***
(52) **H01M 50/423;** **H01M 10/052;** **H01M 50/403;** **H01M 50/409;** **H01M 50/431;** **H01M 50/434;** **H01M 50/443;** **H01M 50/446;** **H01M 50/449;** **H01M 50/489;** **H01M 50/491;** H01M 50/417; H01M 50/451; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 20810593.2 (22) 15.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) JP 2020/019542 15.05.2020
(87) WO 2020/235508 2020/48 26.11.2020
(30) 17.05.2019 JP 2019093572
(54) • *SEPARATOR FÜR EINE WASSERFREIE SEKUNDÄRBATTERIE, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND WASSERFREIE SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SEPARATOR FOR NON-AQUEOUS SECONDARY BATTERY, METHOD FOR PRODUCING SAME, AND NON-AQUEOUS SECONDARY BATTERY*
• *SÉPARATEUR POUR BATTERIE SECONDAIRE NON AQUEUSE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET BATTERIE SECONDAIRE NON AQUEUSE*
(73) Teijin Limited, 2-4, Nakanoshima 3-chome, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0005, JP
(72) OKAZAKI, Masato, Osaka-shi, Osaka 530-0005, JP
SATO, Megumi, Osaka-shi, Osaka 530-0005, JP
NISHIKAWA, Satoshi, Osaka-shi, Osaka 530-0005, JP
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One

Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

H01M 10/052 →(51) *C01G 53/00*

H01M 10/052 →(51) *H01M 10/0567*

H01M 10/052 →(51) *H01M 4/04*

H01M 10/052 →(51) *H01M 4/36*

H01M 10/052 →(51) *H01M 4/525*

(51) ***H01M 10/0525*** (11) **3 607 601 B1**
H01M 10/0568
(52) **H01M 10/0568; C07D 233/90; H01M 10/0525;** Y02E 60/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 18718607.7 (22) 03.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2020
(86) FR 2018/050825 03.04.2018
(87) WO 2018/185422 2018/41 11.10.2018
(30) 04.04.2017 FR 1752915
(54) • *LITHIUM-SALZ-GEMISCH UND VERWENDUNGEN DAVON ALS BATTERIEELEKTROLYT*
• *LITHIUM SALT MIXTURE AND USES THEREOF AS A BATTERY ELECTROLYTE*
• *MÉLANGE DE SELS DE LITHIUM ET SES UTILISATIONS COMME ELECTROLYTE DE BATTERIE*
(73) Arkema France, 420, rue d'Estienne d'Orves, 92700 Colombes, FR
(72) SCHMIDT, Grégory, 69700 Saint Andeol Le Chateau, FR
(74) Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 420, rue d'Estienne d'Orves, 92705 Colombes Cedex, FR

H01M 10/0525→(51) *C01G 53/00*

H01M 10/0525→(51) *H01M 10/0568*

H01M 10/0525→(51) *H01M 10/0569*

H01M 10/0525→(51) *H01M 4/131*

H01M 10/0525→(51) *H01M 4/134*

H01M 10/0525→(51) *H01M 4/36*

H01M 10/0525→(51) *H01M 4/62*

H01M 10/0525→(51) *H01M 4/66*

(51) ***H01M 10/056*** (11) **3 719 909 B1**
(52) **H01M 10/056;** H01M 2300/00; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 20166619.5 (22) 30.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(30) 05.04.2019 IN 201921013835
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR IN-SILICO-OPTIMIERUNG UND DESIGN VON ELECTROLYTEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR IN-SILICO OPTIMIZATION AND DESIGN OF ELECTROLYTES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE CONCEPTION ET D'OPTIMISATION D'ÉLECTROLYTES IN SILICO*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) Ravikumar, Bharath, 411013 Pune, Maharashtra, IN
RAI, Beena, 411013 Pune, Maharashtra, IN
MYNAM, Mahesh, 411013 Pune, Maharashtra, IN
Repaka, Sravani, 411013 Pune, Maharashtra, IN
Kumar, Surbhikumari Ashutosh, 411013 Pune, Maharashtra, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) ***H01M 10/056*** (11) **4 033 579 B1**
(52) **H01M 10/0525; H01M 10/0567; H01M 10/0568;** H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 2300/0037; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22162937.1 (22) 07.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(30) 09.07.2019 CN 201910613567
(54) • *LITHIUM-IONEN-BATTERIE UND ENTSPRECHENDES BATTERIEMODUL, BATTERIEPACK UND GERÄT*
• *LITHIUM ION BATTERY AND RELEVANT BATTERY MODULE, BATTERY PACK AND APPARATUS*
• *BATTERIE AU LITHIUM-ION ET MODULE DE BATTERIE, BLOC-BATTERIE ET APPAREIL*
(73) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No. 2 Xin'gang Road Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde City, Fujian 352100, CN
(72) LIANG, Chengdu, Ningde City Fujian, PRC 352100, CN
ZHANG, Cuiping, Ningde City Fujian, PRC 352100, CN
ZHANG, Ming, Ningde City Fujian, PRC 352100, CN
CHEN, Peipei, Ningde City Fujian, PRC 352100, CN
ZOU, Hailin, Ningde City Fujian, PRC 352100, CN
LI, Liye, Ningde City Fujian, PRC 352100, CN
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(62) 20824413.7 / 3 799 185

(51) ***H01M 10/0562*** (11) **3 893 309 B1**
H01M 4/04 ***H01M 4/139***
H01M 10/0525 *H01M 4/02*
(52) **H01M 10/0562; H01M 4/0407; H01M 4/043; H01M 4/0471; H01M 4/139;** H01M 10/0525; H01M 2004/021; H01M 2300/0068; H01M 2300/0071; H01M 2300/0094; Y02E 60/10
(25) De (26) De
(21) 21175302.5 (22) 20.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(30) 11.04.2018 DE 102018205483
(54) • *FESTSTOFF-ELEKTROLYTMATERIAL FÜR ELEKTROCHEMISCHE SEKUNDÄRZELLE*
• *SOLID ELECTROLYTE MATERIAL FOR ELECTROCHEMICAL SECONDARY CELL*
• *MATIÈRE ÉLECTROLYTIQUE SOLIDE POUR CELLULE ÉLECTROCHIMIQUE SECONDAIRE*
(73) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) Woehrle, Thomas, 80637 München, DE
(62) 19714138.5 / 3 776 710

H01M 10/0562→(51) *H01M 4/38*

H01M 10/0562→(51) *H01M 4/525*

H01M 10/0566→(51) *H01M 4/62*

(51) ***H01M 10/0567*** (11) **3 605 709 B1**
H01M 10/48 ***H01M 10/052***
(52) **H01M 10/0525; H01M 10/0567; H01M 10/48; H01M 10/488; H01M 50/121;** H01M 50/119; H01M 50/129; H01M 50/133; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 18856652.5 (22) 29.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) KR 2018/010013 29.08.2018
(87) WO 2019/054667 2019/12 21.03.2019
(30) 15.09.2017 KR 20170118694
28.08.2018 KR 20180101413
(54) • *WASSERFREIE ELEKTROLYTLÖSUNG UND DENSELBEN UMFASSENDE LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE*
• *NONAQUEOUS ELECTROLYTE SOLUTION AND LITHIUM SECONDARY BATTERY INCLUDING THE SAME*
• *SOLUTION D'ELECTROLYTE NON AQUEUSE ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LA COMPRENANT*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) PARK, Ji Hye, Daejeon 34122, KR
OH, Song Taek, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 10/0567→(51) *H01M 10/0568*

H01M 10/0567→(51) *H01M 10/0569*

(51) ***H01M 10/0568*** (11) **3 712 993 B1**
H01M 4/525 ***H01M 4/505***
H01M 4/38 ***H01M 4/485***
H01M 4/58 ***H01M 10/0567***
H01M 4/36 ***H01M 10/0525***
H01M 10/0569
(52) **H01M 4/364; H01M 4/386; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 10/0525; H01M 10/0568; H01M 10/0569;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 19800415.2 (22) 10.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(86) KR 2019/005632 10.05.2019
(87) WO 2019/216695 2019/46 14.11.2019
(30) 11.05.2018 KR 20180054549
(54) • *LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE*
• *LITHIUM SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) SHIN, Won Kyung, Daejeon 34122, KR
AHN, Kyoung Ho, Daejeon 34122, KR

LEE, Chul Haeng, Daejeon 34122, KR
OH, Jeong Woo, Daejeon 34122, KR
KIM, Min Jung, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 10/0568 → (51) *H01M 10/0525*

(51) ***H01M 10/0569*** (11) **3 831 780 B1**
H01M 10/0567 ***H01M 10/0525***
C07D 473/12 *H01M 4/58*
H01M 4/587 *H01M 10/0568*
(52) **C07D 473/12; H01M 10/0525; H01M 10/0567; H01M 10/0569;** H01M 4/5825; H01M 4/587; H01M 10/0568; H01M 2300/0028; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 20831466.6 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) JP 2020/025384 26.06.2020
(87) WO 2020/262670 2020/53 30.12.2020
(30) 28.06.2019 JP 2019121648
10.06.2020 JP 2020100869
(54) • *NICHTWÄSSRIGE ELEKTROLYTLÖSUNG UND NICHTWÄSSRIGE SEKUNDÄRBATTERIE*
• *NON-AQUEOUS ELECTROLYTE SOLUTION AND NON-AQUEOUS SECONDARY BATTERY*
• *SOLUTION D'ÉLECTROLYTE NON-AQUEUSE ET BATTERIE SECONDAIRE NON-AQUEUSE*
(73) Asahi Kasei Kabushiki Kaisha, 1-1-2 Yurakucho Chiyoda-ku, Tokyo 1000006, JP
(72) SHOJI, Kosuke, Tokyo 100-0006, JP
MATSUOKA, Naoki, Tokyo 100-0006, JP
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

H01M 10/0569 → (51) *H01M 10/0568*

H01M 10/058 → (51) *B01F 27/72*

H01M 10/058 → (51) *H01M 10/42*

H01M 10/058 → (51) *H01M 4/131*

H01M 10/24 → (51) *H01M 4/24*

(51) ***H01M 10/42*** (11) **3 582 287 B1**
H01M 10/48 ***H05K 1/00***
H05K 1/02 ***B60L 1/00***
H01M 4/66 ***H02H 7/18***
B60L 50/16 ***H01M 50/308***
H01M 10/058 ***H01M 50/209***
H01M 50/264 ***H01M 50/271***
H01M 50/287 ***H01M 50/291***
H01M 50/50 ***H01M 50/569***
H01M 50/583 ***H01M 50/367***
H01M 50/507
(52) **B60L 3/0046; B60L 1/003; B60L 1/02; B60L 1/14; B60L 3/12; B60L 15/20; B60L 50/16; B60L 50/51; B60L 50/61; B60L 50/64; B60L 50/66; B60L 58/15; B60L 58/21; B60L 58/24; B60L 58/26; H01H 47/325; H01M 10/058; H01M 10/425; H01M 10/4257; H01M 10/482; H01M 10/486; H01M 10/6551; H01M 50/209; H01M 50/264; H01M 50/271; H01M 50/287; H01M 50/291; H01M 50/308; H01M 50/367; H01M 50/50; H01M 50/507; H01M 50/569; H01M 50/583; H05K 1/0218;** B60L 2210/10; B60L 2210/40; B60L 2240/34; B60L 2240/545; B60L 2240/547; B60L 2240/549; B60L 2250/10; B60L 2260/26; B60L 2270/20; G01R 31/385; G01R 31/52; H01M 4/661; H01M 4/665; H01M 50/571; H01M 50/597; H01M 2010/4271; H01M 2200/103; H01M 2220/20; H01R 12/716; H02H 7/18; H05K 1/0262; H05K 1/0263; H05K 1/0298; H05K 2201/0715; H05K 2201/09327; H05K 2201/10492; H05K 2201/1053; H05K 2201/10545; Y02E 60/10; Y02E 60/50; Y02P 70/50; Y02T 10/62; Y02T 10/64; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 10/72; Y10T 29/49108; Y10T 29/4911; Y10T 29/49114
(25) En (26) En
(21) 19169444.7 (22) 04.09.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2019
(30) 06.09.2013 US 201361874472 P
31.03.2014 US 201414230387
(54) • *BATTERIEMODUL UMFASSEND EINE MEHRSCHICHTIGE LEITERPLATTE*
• *BATTERY MODULE COMPRISING A MULTI-LAYER PRINTED CIRCUIT BOARD*
• *MODULE DE BATTERIE COMPRENANT UNE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ MULTI-COUCHE*
(73) CPS Technology Holdings LLC, 250 Vesey Street 15th Floor, New York, New York 10281, US
(72) DEKEUSTER, Richard M., Racine, Wisconsin 53402, US
SOLESKI, Edward J., Mequon, Wisconsin 53097, US
MACK, Robert J., Milwaukee, Wisonsin 53202, US
HOUCHIN-MILLER, Gary P., Fox Point, Wisconsin 53217, US
CASH, Stephen D., Germantown, Wisconsin 53022, US
WINDERS, Lisa L., Madison, Wisconsin 53714, US
JOHNSON, Jack L., Holland, Michigan 49424, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10 26 05, 86016 Augsburg, DE
(62) 14766865.1 / 3 042 408

(51) ***H01M 10/42*** (11) **3 706 234 B1**
H01M 10/44 ***G01N 21/65***
H01M 10/48
(52) **H01M 10/48; G01N 21/65;** G01N 2021/651; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 19862453.8 (22) 18.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(86) KR 2019/012090 18.09.2019
(87) WO 2020/060200 2020/13 26.03.2020
(30) 19.09.2018 KR 20180111967
17.09.2019 KR 20190114218
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ANALYSE VON AKTIVEM MATERIAL*
• *ACTIVE MATERIAL ANALYSIS APPARATUS*
• *APPAREIL D'ANALYSE DE MATÉRIAU ACTIF*
(73) LG CHEM, LTD., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) JUNG, Yeon Wook, Daejeon 34122, KR
OH, Sung Joon, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01M 10/42 → (51) *G01R 15/00*

H01M 10/42 → (51) *G01R 31/36*

H01M 10/42 → (51) *H01M 4/134*

H01M 10/42 → (51) *H01M 50/20*

H01M 10/42 → (51) *H05K 1/02*

H01M 10/44 → (51) *H01M 10/42*

H01M 10/48 → (51) *G01R 15/00*

H01M 10/48 → (51) *G01R 31/36*

H01M 10/48 → (51) *H01M 10/0567*

H01M 10/48 → (51) *H01M 10/42*

H01M 10/48 → (51) *H05K 1/02*

H01M 10/54 → (51) *B01F 27/72*

H01M 10/54 → (51) *C22B 7/00*

H01M 10/60 → (51) *B60L 3/00*

H01M 10/613 → (51) *B60L 3/00*

H01M 10/613 → (51) *H01M 50/20*

H01M 10/615 → (51) *H01M 50/202*

H01M 10/625 → (51) *H01M 50/20*

(51) ***H01M 10/653*** (11) **3 923 371 B1**
H01M 50/548
(52) **H01M 50/211; H01M 10/653; H01M 10/6551; H01M 50/227; H01M 50/231; H01M 50/24; H01M 50/548;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 20822296.8 (22) 11.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(86) KR 2020/006151 11.05.2020
(87) WO 2020/251173 2020/51 17.12.2020
(30) 12.06.2019 KR 20190069230
30.01.2020 KR 20200011329
(54) • *BATTERIEMODUL, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DESSELBEN UND BATTERIEPACK MIT DIESEM MODUL*
• *BATTERY MODULE, METHOD FOR PREPARING THE SAME AND BATTERY PACK INCLUDING THE SAME*
• *MODULE DE BATTERIE, PROCEDE DE PREPARATION DE CELUI-CI ET BLOC DE BATTERIES COMPRENANT CELUI-CI*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Gwan Woo, Daejeon 34122, KR
BAEK, Seung Ryul, Daejeon 34122, KR
SEONG, Junyeob, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

H01M 10/6568 → (51) ***H01M 50/20***

H01M 10/6569 → (51) ***H01M 50/20***

H01M 10/659 → (51) ***F28D 20/02***

(51) ***H01M 50/103*** (11) **4 009 422 B1**
H01M 50/105 ***H01M 50/176***
H01M 50/178 ***H01M 50/186***
H01M 50/193 ***H01M 50/528***
H01M 50/531 ***H01M 50/547***
H01M 50/557 ***H01M 50/571***
H01M 50/536
(52) **H01M 50/103;** **H01M 50/105;** **H01M 50/176;** **H01M 50/178;** **H01M 50/186;** **H01M 50/193;** **H01M 50/528;** **H01M 50/536;** **H01M 50/547;** **H01M 50/557;** **H01M 50/571;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 21211807.9 (22) 01.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(30) 03.12.2020 JP 2020201242
(54) • *LAMINIERTE BATTERIE*
• *LAMINATED BATTERY*
• *BATTERIE STRATIFIÉE*
(73) Prime Planet Energy & Solutions, Inc., 2-1-1, Nihonbashi-Muromachi, Chuo-ku Tokyo 103-0022, JP
(72) NAKASHIMA, Satoshi, Tokyo, 103-0022, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

H01M 50/105 → (51) ***H01M 50/103***

H01M 50/119 → (51) ***H01M 50/126***

H01M 50/121 → (51) ***H01M 50/126***

H01M 50/124 → (51) ***H01M 50/126***

(51) ***H01M 50/126*** (11) **3 605 642 B1**
H01M 50/119 ***H01M 50/121***
H01M 50/129 ***H01M 50/131***
H01M 50/133 ***H01M 50/124***
(52) **H01M 50/119;** **H01M 50/121;** **H01M 50/1243;** **H01M 50/1245;** **H01M 50/126;** **H01M 50/129;** **H01M 50/131;** **H01M 50/133;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 18771595.8 (22) 20.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) JP 2018/011020 20.03.2018
(87) WO 2018/174056 2018/39 27.09.2018
(30) 21.03.2017 JP 2017054096
(54) • *VERPACKUNGSMATERIAL FÜR BATTERIEN, VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG, POLYBUTYLENTEREPHTHALATFOLIE ZUM VERPACKEN VON MATERIAL FÜR BATTERIEN UND BATTERIE*
• *PACKAGING MATERIAL FOR BATTERIES, METHOD FOR PRODUCING SAME, POLYBUTYLENE TEREPHTHALATE FILM FOR PACKAGING MATERIAL FOR BATTERIES, AND BATTERY*
• *MATÉRIAU D'EMBALLAGE POUR BATTERIES, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION, FILM DE POLYBUTYLÈNE TÉRÉPHTALATE POUR MATÉRIAU D'EMBALLAGE POUR BATTERIES, ET BATTERIE*
(73) Dai Nippon Printing Co., Ltd., 1-1, Ichigaya Kagacho 1-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 162-8001, JP
(72) HIRAKI, Kenta, Tokyo 162-8001, JP
TAKAHAGI, Atsuko, Tokyo 162-8001, JP
YAMASHITA, Rikiya, Tokyo 162-8001, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

H01M 50/129 → (51) ***H01M 50/126***

H01M 50/131 → (51) ***H01M 50/126***

H01M 50/133 → (51) ***H01M 50/126***

H01M 50/134 → (51) ***H01M 4/131***

H01M 50/147 → (51) ***H01M 4/66***

H01M 50/15 → (51) ***G01R 15/00***

(51) ***H01M 50/176*** (11) **3 544 078 B1**
H01M 50/531 ***H01M 50/583***
(52) **H01M 50/583;** **H01M 50/176;** **H01M 50/531;** **H01M 50/55;** **H01M 50/553;** H01M 2200/20; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 19163331.2 (22) 18.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2019
(30) 21.03.2018 KR 20180032808
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE*
(73) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20 Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Lee, Hyun Soo, 17084 Yongin-si, Geyonggi-do, KR
Byun, Sang Won, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

H01M 50/176 → (51) ***H01M 4/66***

H01M 50/176 → (51) ***H01M 50/103***

H01M 50/178 → (51) ***H01M 50/103***

H01M 50/186 → (51) ***H01M 4/66***

H01M 50/186 → (51) ***H01M 50/103***

H01M 50/191 → (51) ***H01M 4/66***

H01M 50/193 → (51) ***H01M 50/103***

(51) ***H01M 50/20*** (11) **3 913 730 B1**
H01M 10/613 ***A62C 3/07***
A62C 3/16 ***H01M 10/42***
H01M 50/342 ***A62C 35/02***
A62C 37/12 ***H01M 10/625***
H01M 10/6568 ***H01M 10/6569***
H01M 50/204 ***H01M 50/233***
H01M 50/383
(52) **H01M 50/233;** **H01M 10/613;** **H01M 10/625;** **H01M 10/6568;** **H01M 10/6569;** **H01M 50/204;** **H01M 50/383;** A62C 3/16; A62C 37/12; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 20868089.2 (22) 07.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(86) CN 2020/107815 07.08.2020
(87) WO 2021/057283 2021/13 01.04.2021
(30) 26.09.2019 CN 201910914674
(54) • *BATTERIEPACK UND FAHRZEUG ZUR VERMINDERUNG DES THERMISCHEN ABLAUFS EINES AKKUPACKS*
• *BATTERY PACK AND VEHICLE, FOR ALLEVIATING THERMAL RUNAWAY OF BATTERY PACK*
• *BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE DE L'EMBALLEMENT THERMIQUE D'UN BLOC-BATTERIE*
(73) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No.2 Xingang Road Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde City, Fujian PRC 352100, CN
(72) HUANG, Xiaoteng, Ningde, Fujian 352100, CN
HONG, Jiarong, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Wenli, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Valea AB, Box 17067, 200 10 Malmö, SE

H01M 50/20 → (51) ***H01M 4/13***

(51) ***H01M 50/202*** (11) **3 654 459 B1**
H01M 50/244 ***H01M 50/262***
H01R 13/639 ***H01R 13/627***
H01M 6/50 ***H01M 10/615***
H01R 13/74
(52) **H01M 6/5038;** **H01M 10/615;** **H01M 50/202;** **H01M 50/244;** **H01M 50/262;** H01R 13/6272; H01R 13/639; H01R 13/745; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 19205288.4 (22) 25.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(30) 14.11.2018 CN 201821875762 U
(54) • *BATTERIEPRODUKT UND MONTAGEVERFAHREN DAFÜR*
• *BATTERY PRODUCT AND ASSEMBLING METHOD THEREOF*
• *PRODUIT DE BATTERIE ET SON PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE*
(73) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No. 2, Xin'gang Road, Zhangwan Town, Jiaocheng District Ningde City, Fujian 352100, CN
(72) LI, Jianwei, Ningde, Fujian 352100, CN
CHAN, Libing, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHOU, Linggang, Ningde, Fujian 352100, CN
WENG, Zhiqin, Ningde, Fujian 352100, CN
Ruan, Shengshen, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Peng, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ran, Handong, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H01M 50/204 → (51) ***H01M 50/20***

H01M 50/209 → (51) ***H01M 10/42***

(51) ***H01M 50/213*** (11) **3 748 722 B1**
H01M 50/24 ***H01M 50/244***
H01M 50/258 ***H01M 50/50***

(52) **H01M 50/213;** **H01M 50/24; H01M 50/244; H01M 50/258; H01M 50/50;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 19882604.2 (22) 18.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(86) KR 2019/013789 18.10.2019
(87) WO 2020/096221 2020/20 14.05.2020
(30) 05.11.2018 KR 20180134724
(54) • *BATTERIEPACK MIT MONTAGESTRUKTUR*
• *BATTERY PACK COMPRISING MOUNTING STRUCTURE*
• *BLOC-BATTERIE COMPRENANT UNE STRUCTURE DE MONTAGE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) YANG, Jin-Oh, Daejeon 34122, KR
YANG, Kun-Joo, Daejeon 34122, KR
YOON, Seog-Jin, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

H01M 50/233 →(51) ***H01M 50/20***

H01M 50/24 →(51) ***F28D 20/02***

H01M 50/24 →(51) ***H01M 50/213***

H01M 50/244 →(51) ***H01M 50/202***

H01M 50/244 →(51) ***H01M 50/213***

H01M 50/258 →(51) ***H01M 50/213***

H01M 50/262 →(51) ***H01M 50/202***

H01M 50/264 →(51) ***H01M 10/42***

H01M 50/271 →(51) ***H01M 10/42***

H01M 50/287 →(51) ***H01M 10/42***

H01M 50/291 →(51) ***H01M 10/42***

H01M 50/308 →(51) ***H01M 10/42***

H01M 50/342 →(51) ***H01M 50/20***

H01M 50/367 →(51) ***H01M 10/42***

H01M 50/383 →(51) ***H01M 50/20***

H01M 50/403 →(51) ***H01M 10/052***

H01M 50/409 →(51) ***H01M 10/052***

H01M 50/417 →(51) ***H01M 4/24***

H01M 50/423 →(51) ***H01M 10/052***

H01M 50/423 →(51) ***H01M 4/24***

H01M 50/431 →(51) ***H01M 10/052***

H01M 50/434 →(51) ***H01M 10/052***

H01M 50/434 →(51) ***H01M 4/24***

H01M 50/446 →(51) ***H01M 10/052***

H01M 50/449 →(51) ***H01M 10/052***

H01M 50/449 →(51) ***H01M 4/24***

H01M 50/451 →(51) ***H01M 4/24***

H01M 50/50 →(51) ***H01M 10/42***

H01M 50/50 →(51) ***H01M 50/213***

(51) ***H01M 50/503*** (11) **3 940 881 B1**
H01M 50/588 ***H01M 50/59***
H01R 11/28 ***H01R 4/30***
(52) **H01M 50/59; H01M 50/503; H01M 50/588; H01R 11/282; H01R 11/283;** H01R 4/301; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 21179770.9 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(30) 15.07.2020 JP 2020121521
(54) • *BATTERIEKLEMME*
• *BATTERY TERMINAL*
• *BORNE DE BATTERIE*
(73) Yazaki Corporation, 4-28, Mita 1-chome, Minato-ku Tokyo 108-8333, JP
(72) ITAGAKI, Tatsumasa, Shizuoka, 421-0407, JP
SAKAGUCHI, Tadahisa, Shizuoka, 421-0407, JP
KATO, Takayuki, Shizuoka, 421-0407, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01M 50/503 →(51) ***H05K 1/02***

H01M 50/507 →(51) ***H01M 10/42***

H01M 50/507 →(51) ***H05K 1/02***

H01M 50/519 →(51) ***H05K 1/02***

H01M 50/528 →(51) ***H01M 4/66***

H01M 50/528 →(51) ***H01M 50/103***

H01M 50/531 →(51) ***H01M 50/103***

H01M 50/531 →(51) ***H01M 50/176***

H01M 50/536 →(51) ***H01M 50/103***

H01M 50/538 →(51) ***H01M 4/66***

H01M 50/547 →(51) ***H01M 50/103***

H01M 50/548 →(51) ***H01M 10/653***

H01M 50/55 →(51) ***H01M 4/66***

H01M 50/553 →(51) ***H01M 4/66***

H01M 50/557 →(51) ***H01M 50/103***

H01M 50/562 →(51) ***H01M 4/66***

H01M 50/569 →(51) ***G01R 15/00***

H01M 50/569 →(51) ***H01M 10/42***

H01M 50/569 →(51) ***H05K 1/02***

H01M 50/571 →(51) ***H01M 50/103***

H01M 50/572 →(51) ***H01M 10/04***

H01M 50/583 →(51) ***H01M 10/42***

H01M 50/583 →(51) ***H01M 50/176***

H01M 50/583 →(51) ***H05K 1/02***

H01M 50/588 →(51) ***H01M 50/503***

H01M 50/59 →(51) ***H01M 50/503***

H01M 50/593 →(51) ***H01M 4/66***

H01P 1/18 →(51) ***H01Q 1/24***

(51) ***H01P 1/20*** (11) **3 662 533 B1**
(52) **H01P 1/2007**
(25) En (26) En
(21) 18840423.0 (22) 31.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.06.2020
(86) US 2018/044480 31.07.2018
(87) WO 2019/027949 2019/06 07.02.2019
(30) 02.08.2017 US 201762540366 P
(54) • *ÜBERTRAGUNGSLEITUNGSVORSPANNUNGSWIDERSTAND*
• *TRANSMISSION LINE BIAS RESISTOR*
• *RÉSISTANCE DE POLARISATION DE LIGNE DE TRANSMISSION*
(73) KYOCERA AVX Components Corporation, One AVX Boulevard, Fountain Inn, SC 29644, US
(72) KORONY, George, Fountain Inn South Carolina 29644, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

H01P 1/213 →(51) ***H01Q 1/24***

H01P 1/38 →(51) ***H01P 9/00***

(51) ***H01P 9/00*** (11) **3 455 901 B1**
H04B 1/44 ***H01P 1/38***
H04B 1/7163 *H01P 1/36*
(52) **H01P 1/38; H01P 9/003; H04B 1/7163;** H01P 1/36
(25) En (26) En
(21) 17737198.6 (22) 09.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2019
(86) US 2017/031800 09.05.2017
(87) WO 2017/196873 2017/46 16.11.2017
(30) 11.05.2016 US 201662334562 P
26.12.2016 US 201662439119 P
(54) • *ULTRABREITBANDIGE ZIRKULATOREN MIT SEQUENZIELL GESCHALTETER VERZÖGERUNGSLEITUNG (SSDL)*
• *ULTRA-WIDE BAND CIRCULATORS WITH SEQUENTIALLY-SWITCHED DELAY LINE (SSDL)*
• *CIRCULATEURS À BANDE ULTRA-LARGE AVEC LIGNE À RETARD À COMMUTATION SÉQUENTIELLE (SSDL)*
(73) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) WANG, Yuanxun Ethan, Los Angeles California 90095-1594, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) ***H01Q 1/22*** (11) **3 544 114 B1**
G06K 7/10
(52) **H01Q 1/2208;** F16L 2201/10; G06K 7/10148
(25) En (26) En
(21) 18290021.7 (22) 20.03.2018

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2019
(54) • *RESONANZ-HOCHFREQUENZ-VERBINDUNGSVERIFIZIERUNGSSYSTEM*
• *RESONANT RADIO FREQUENCY CONNECTION VERIFICATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE VÉRIFICATION DE CONNEXION RADIO FRÉQUENCE DE RÉSONANCE*
(73) A. Raymond et CIE-SCS, 113, Cours Berriat, 38000 Grenoble, FR
(72) Fräulin, Christian, 79183 Waldkirch, DE
Grether, Urs, 79400 Kandern, DE
MBAYE, Mansour, 38100 Grenoble, FR
(74) König Szynka Tilmann von Renesse Patentanwälte Partnerschaft mbB Düsseldorf, Mönchenwerther Straße 11, 40545 Düsseldorf, DE

---

(51) ***H01Q 1/22*** ***H01Q 1/36*** ***H01Q 9/26*** ***H02J 50/40*** ***H02J 50/00*** (11) **3 826 104 B1** ***H01Q 7/00*** ***H02J 50/12*** ***H04B 5/00***
(52) **H01Q 1/2225;** H01Q 1/36; H01Q 7/00; H01Q 9/26; H02J 50/005; H02J 50/12; H02J 50/402; H04B 5/0037; H02J 2310/23
(25) En (26) En
(21) 21152092.9 (22) 22.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(30) 22.09.2014 US 201462053663 P
(54) • *ANTENNENENTWÜRFE ZUR KOMMUNIKATION ZWISCHEN EINEM DRAHTLOS BETRIEBENEN IMPLANTAT MIT EINER EXTERNEN VORRICHTUNG AUSSERHALB DES KÖRPERS*
• *ANTENNA DESIGNS FOR COMMUNICATION BETWEEN A WIRELESSLY POWERED IMPLANT TO AN EXTERNAL DEVICE OUTSIDE THE BODY*
• *CONCEPTIONS D'ANTENNE DE COMMUNICATION ENTRE UN IMPLANT À ALIMENTATION SANS FIL ET UN DISPOSITIF EXTERNE À L'EXTÉRIEUR DU CORPS*
(73) TC1 LLC, 6035 Stoneridge Drive, Pleasanton, California 94588, US
(72) HEPPELL, Kevin, Gerald, Pleasanton California, 94588, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 23160421.6
(62) 15843159.3 / 3 198 677

H01Q 1/22 →(51) ***G06K 19/077***

---

(51) ***H01Q 1/24*** ***H01Q 13/10*** (11) **3 329 545 B1** ***H01Q 21/26***
(52) **H01Q 21/26;** H01Q 1/246; H01Q 13/10
(25) De (26) De
(21) 16759682.4 (22) 31.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.06.2018
(86) EP 2016/001472 31.08.2016
(87) WO 2017/036599 2017/10 09.03.2017
(30) 01.09.2015 DE 102015011426
(54) • *DUAL-POLARISIERTE ANTENNE*
• *DUAL-POLARIZED ANTENNA*
• *ANTENNE À DOUBLE POLARISATION*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) VOLLMER, Andreas, 83022 Rosenheim, DE
STOLLE, Manfred, 83043 Bad Aibling, DE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H01Q 1/24*** ***H01Q 1/52*** ***H01Q 21/28*** *H01Q 1/38* (11) **3 460 906 B1** ***H01Q 21/24*** *H01Q 9/04*
(52) **H01Q 1/246; H01Q 1/521; H01Q 21/24; H01Q 21/28;** H01Q 1/38; H01Q 9/04
(25) En (26) En
(21) 17306224.1 (22) 20.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2019
(54) • *ANTENNE EINES DRAHTLOSTELEKOMMUNIKATIONSNETZWERKS*
• *WIRELESS TELECOMMUNICATION NETWORK ANTENNA*
• *ANTENNE DE RÉSEAU DE TÉLÉCOMMUNICATION SANS FIL*
(73) Alcatel-Lucent Shanghai Bell Co., Ltd., 388 Ningqiao Road Jin Qiao Export Processing Zone Pudong New Area, 201206 Shanghai, CN
(72) HAREL, Jean-Pierre, 22305 LANNION, FR
CHARAABI, Zied, 22305 LANNION, FR
(74) Croonenbroek, Thomas Jakob, et al, Innovincia 11, avenue des Tilleuls, 74200 Thonon-les-Bains, FR

---

(51) ***H01Q 1/24*** ***H01Q 1/44*** ***H01Q 5/335*** ***H01Q 21/28*** (11) **3 618 181 B1** ***H01Q 1/52*** ***H01Q 9/42***
(52) **H01Q 1/243;** H01Q 1/44; H01Q 1/521; H01Q 5/335; H01Q 9/42; H01Q 21/28
(25) En (26) En
(21) 19192550.2 (22) 20.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.03.2020
(30) 31.08.2018 CN 201811014066
(54) • *ANTENNENSYSTEM UND ENDGERÄT*
• *ANTENNA SYSTEM AND TERMINAL*
• *SYSTÈME D'ANTENNE ET TERMINAL*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., Room 01, Floor 9 Rainbow City Shopping Mall II of China Resources No. 68, Qinghe Middle Street Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LIU, Jiarong, Beijing, Beijing 100085, CN
LU, Han, Beijing, Beijing 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***H01Q 1/24*** ***H01Q 5/48*** ***H01Q 9/16*** ***H01Q 21/06*** ***H01Q 21/30*** *H01Q 21/28* *H01Q 19/10* (11) **3 619 770 B1** ***H01Q 5/364*** ***H01Q 21/00*** ***H01Q 21/26*** *H01Q 19/24* *H01Q 25/00*
(52) **H01Q 21/062; H01Q 1/246; H01Q 5/364; H01Q 5/48; H01Q 9/16; H01Q 21/0075; H01Q 21/26;** H01Q 19/108; H01Q 19/24; H01Q 21/28; H01Q 25/001
(25) En (26) En
(21) 18794344.4 (22) 20.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.03.2020
(86) US 2018/018661 20.02.2018
(87) WO 2018/203961 2018/45 08.11.2018
(30) 03.05.2017 US 201762500607 P
(54) • *MEHRBAND-BASISSTATIONSANTENNEN MIT GEKREUZTEN DIPOLSTRAHLERN*
• *MULTI-BAND BASE STATION ANTENNAS HAVING CROSSED-DIPOLE RADIATING ELEMENTS*
• *ANTENNES DE STATION DE BASE MULTI-BANDES AYANT DES ÉLÉMENTS RAYONNANTS DIPÔLES CROISÉS*
(73) CommScope Technologies LLC, 1100 CommScope Place SE, Hickory, NC 28602, US
(72) VARNOOSFADERANI, Mohammad Vatankhah, Sydney, New South Wales 2153, AU
HU, Zhonghao, Westmead, New South Wales 2145, AU
ISIK, Ozgur, Wentworth Point, New South Wales 2127, AU
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(51) ***H01Q 1/24*** ***H01Q 3/32*** ***H01P 1/18*** *H01Q 1/42* (11) **3 888 181 B1** ***H01Q 5/20*** ***H01P 1/213*** *H01Q 21/08*
(52) **H01Q 1/246; H01P 1/184; H01P 1/2133; H01Q 3/32; H01Q 5/20;** H01Q 1/42; H01Q 21/08
(25) En (26) En
(21) 19813786.1 (22) 29.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) EP 2019/083185 29.11.2019
(87) WO 2020/109606 2020/23 04.06.2020
(30) 30.11.2018 DE 102018130570
(54) • *MOBILFUNKANTENNE ZUM ANSCHLUSS AN MINDESTENS EINE MOBILE BASISSTATION*
• *MOBILE RADIO ANTENNA FOR CONNECTION TO AT LEAST ONE MOBILE BASE STATION*
• *ANTENNE RADIO MOBILE POUR LA CONNEXION À AU MOINS UNE STATION DE BASE MOBILE*
(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) ROTTMOSER, Franz, 83135 Schechen, DE
STAITA, Christoph, 83098 Brannenburg, DE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H01Q 1/24 →(51) ***H01Q 7/00***

---

(51) ***H01Q 1/27*** ***H01Q 1/48*** ***H01Q 9/30*** ***H01Q 5/307*** (11) **3 474 372 B1** ***H01Q 9/04*** ***H01Q 21/30***
(52) **H01Q 1/273;** H01Q 1/48; H01Q 5/307; H01Q 9/0407; H01Q 9/30; H01Q 21/30
(25) En (26) En
(21) 18201207.0 (22) 18.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2019
(30) 19.10.2017 US 201715787746
(54) • *ANTENNE FÜR EIN TRAGBARES FUNKSYSTEM UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *ANTENNA FOR WEARABLE RADIO SYSTEM AND ASSOCIATED METHOD OF MAKING*
• *ANTENNE POUR SYSTÈME RADIO PORTABLE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(73) Harris Global Communications, Inc., 1350 Jefferson Road, Rochester, NY 14623, US
(72) Packer, Malcom J., Fairport, NY 14450, US
Majkowski, Joseph D., Pittsford, NY 14534, US
Devito, Brian D., Penfield, NY 14526, US
Christiano, William A., Avon, NY 14414, US
Richards, James D., Spencerport, NY 14559, US
(74) Schmidt, Steffen J., Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H01Q 1/28*** (11) **3 442 078 B1**
H01Q 1/38
(52) **H01Q 1/286; H01Q 1/287; H01Q 1/38**
(25) En (26) En
(21) 18186238.4 (22) 30.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.02.2019
(30) 08.08.2017 US 201715671796
(54) • *ENTWURF UND HERSTELLUNG VON MEHRSCHICHTANTENNEN*
• *STRUCTURAL MULTILAYER ANTENNA DESIGN AND FABRICATION*
• *CONCEPTION ET FABRICATION D'ANTENNE MULTICOUCHE STRUCTURALE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) URCIA, Manny S., CHICAGO, Illinois 60606-1596, US
NIEDERSCHULTE, Andrew S., CHICAGO, Illinois 60606-1596, US
ADAMS, Alec, CHICAGO, Illinois 60606-1596, US
CAI, Lixin, CHICAGO, Illinois 60606-1596, US
LUCHINI, Timothy J., CHICAGO, Illinois 60606-1596, US
SCHELL, Justin J., CHICAGO, Illinois 60606-1596, US
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

H01Q 1/28 →(51) ***H01Q 1/36***

---

(51) ***H01Q 1/36*** (11) **3 694 049 B1**
H01Q 1/28 ***H01Q 3/01***
(52) **H01Q 1/364; H01Q 1/286; H01Q 3/01**
(25) En (26) En
(21) 20166624.5 (22) 08.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.08.2020
(30) 15.02.2016 US 201615043826
02.11.2016 US 201615342094
(54) • *STRUKTURELL REKONFIGURIERBARE ANTENNE*
• *STRUCTURALLY RECONFIGURABLE ANTENNA*
• *ANTENNE À STRUCTURE RECONFIGURABLE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) URCIA JR, Manny S., St. Louis, Missouri 63134, US
ADAMS, Alec, Renton, Washington 98057, US
WHITE, Edward V., St. Louis, Missouri 63134, US
(74) Morrall, Jonathan Ian McLachlan, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 17155289.6 / 3 206 253

H01Q 1/36 →(51) ***H01Q 1/22***

H01Q 1/38 →(51) ***G06K 19/077***

H01Q 1/38 →(51) ***H01Q 1/28***

H01Q 1/44 →(51) ***H01Q 1/24***

H01Q 1/48 →(51) ***H01Q 1/27***

H01Q 1/48 →(51) ***H01Q 7/00***

H01Q 1/48 →(51) ***H01Q 9/04***

---

(51) ***H01Q 1/52*** (11) **3 916 912 B1**
H01Q 21/28 ***H01Q 5/40***
H01Q 1/36
(52) **H01Q 1/521; H01Q 5/40; H01Q 21/28;** H01Q 1/36
(25) En (26) En
(21) 21175156.5 (22) 21.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(30) 25.05.2020 TW 109117384
(54) • *ANTENNENENTWURF AUF EINER LEITERPLATTE*
• *ANTENNA DESIGN ON PRINTED CIRCUIT BOARD*
• *CONCEPTION D'ANTENNE SUR UNE CARTE À CIRCUIT IMPRIMÉ*
(73) Arcadyan Technology Corporation, No. 8, Sec. 2, Guangfu Rd., Hsinchu City 30071, TW
(72) CHENG, Shih-Chieh, 710 Tainan City, TW
KUO, Shin-Lung, 820 Kaohsiung City, TW
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

H01Q 1/52 →(51) ***H01Q 1/24***

H01Q 3/01 →(51) ***H01Q 1/36***

H01Q 3/32 →(51) ***H01Q 1/24***

H01Q 5/20 →(51) ***H01Q 1/24***

H01Q 5/307 →(51) ***H01Q 1/27***

H01Q 5/321 →(51) ***H01Q 7/00***

H01Q 5/335 →(51) ***H01Q 1/24***

H01Q 5/364 →(51) ***H01Q 1/24***

H01Q 5/378 →(51) ***H01Q 7/00***

H01Q 5/385 →(51) ***H01Q 9/04***

H01Q 5/40 →(51) ***H01Q 1/52***

H01Q 5/48 →(51) ***H01Q 1/24***

---

(51) ***H01Q 7/00*** (11) **3 474 375 B1**
H01Q 1/24 ***H01Q 5/378***
H01Q 5/321 ***H01Q 1/48***
H01Q 9/42
(52) **H01Q 1/243; H01Q 1/48; H01Q 5/321; H01Q 5/378; H01Q 7/00; H01Q 9/42**
(25) Zh (26) En
(21) 18181518.4 (22) 28.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2019
(54) • *ANTENNE UND MOBILES ENDGERÄT*
• *ANTENNA AND MOBILE TERMINAL*
• *ANTENNE ET TERMINAL MOBILE*
(73) Huawei Device Co., Ltd., B2-5 of Nanfang Factory No.2 of Xincheng Road Songshan Lake Science and Technology Industrial Zone, Dongguan, Guangdong 523808, CN
(72) WANG, Hanyang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LEE, Chien-Ming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE
(62) 14887184.1 / 3 035 442

H01Q 7/00 →(51) ***H01Q 1/22***

---

(51) ***H01Q 9/04*** (11) **3 785 324 B1**
H01Q 5/385 ***H01Q 1/48***
H01Q 9/14 ***H01Q 9/42***
(52) **H01Q 9/0421; H01Q 1/48; H01Q 9/145; H01Q 9/42**
(25) En (26) En
(21) 19716507.9 (22) 28.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) GB 2019/050895 28.03.2019
(87) WO 2019/207283 2019/44 31.10.2019
(30) 26.04.2018 GB 201806844
(54) • *TECHNIK ZUR ABSTIMMUNG DER RESONANZFREQUENZ EINER ANTENNE AUF ELEKTRISCHER BASIS*
• *TECHNIQUE FOR TUNING THE RESONANCE FREQUENCY OF AN ELECTRIC-BASED ANTENNA*
• *TECHNIQUE D'ACCORD DE LA FRÉQUENCE DE RÉSONANCE D'UNE ANTENNE ÉLECTRIQUE*
(73) Airspan IP Holdco LLC, 777 Yamato Road, Suite 310, Boca Raton, FL 33431, US
(72) RABAH, Hassanein Daniel, Slough Berkshire SL1 3SS, GB
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

H01Q 9/04 →(51) ***H01Q 1/27***

H01Q 9/14 →(51) ***H01Q 9/04***

H01Q 9/16 →(51) ***H01Q 1/24***

H01Q 9/26 →(51) ***H01Q 1/22***

H01Q 9/30 →(51) ***H01Q 1/27***

H01Q 9/42 →(51) ***H01Q 1/24***

H01Q 9/42 →(51) ***H01Q 7/00***

H01Q 9/42 →(51) *H01Q 9/04*

H01Q 13/10 →(51) *H01Q 1/24*

(51) ***H01Q 13/16*** (11) **3 780 278 B1**
H01Q 15/00
(52) **H01Q 15/0086;** H01Q 13/16
(25) Ja (26) En
(21) 19793197.5 (22) 03.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) JP 2019/014856 03.04.2019
(87) WO 2019/208140 2019/44 31.10.2019
(30) 27.04.2018 JP 2018087690
(54) • *LEITER, ANTENNE UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *CONDUCTOR, ANTENNA, AND COMMUNICATION DEVICE*
• *CONDUCTEUR, ANTENNE ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(73) Japan Aviation Electronics Industry, Ltd., 21-1, Dogenzaka 1-chome Shibuya-ku, Tokyo 150-0043, JP
(72) HANKUI Eiji, Tokyo 150-0043, JP
TOYAO Hiroshi, Tokyo 150-0043, JP
KOSAKA Keishi, Tokyo 150-0043, JP
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

H01Q 15/00 →(51) *H01Q 13/16*

(51) ***H01Q 17/00*** (11) **3 595 087 B1**
G10K 11/16
(52) **H01Q 17/007;** H01Q 17/008; G10K 11/16
(25) Ko (26) En
(21) 18763065.2 (22) 07.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2020
(86) KR 2018/002698 07.03.2018
(87) WO 2018/164475 2018/37 13.09.2018
(30) 07.03.2017 KR 20170028921
(54) • *METASTRUKTUR MIT KOMPLEXEN EIGENSCHAFTEN UND VORRICHTUNG DAMIT*
• *META-STRUCTURE HAVING COMPLEX PROPERTIES AND APPARATUS USING SAME*
• *MÉTA-STRUCTURE AYANT DES PROPRIÉTÉS COMPLEXES ET APPAREIL UTILISANT LADITE MÉTA-STRUCTURE*
(73) Center for Advanced Meta-Materials, 156 Gajeongbuk-ro Yuseong-gu, Daejeon 34103, KR
(72) KANG, Boyoung, Daejeon 34103, KR
LEE, Hak Joo, Daejeon 34103, KR
KIM, Duckjong, Daejeon 34103, KR
KIM, Jae-Hyun, Daejeon 34103, KR
(74) Heyer, Volker, HWP Intellectual Property Ridlerstrasse 35, 80339 München, DE

H01Q 21/00 →(51) *G01S 13/88*

H01Q 21/00 →(51) *H01Q 1/24*

H01Q 21/00 →(51) *H04B 7/0413*

H01Q 21/06 →(51) *H01Q 1/24*

H01Q 21/24 →(51) *H01Q 1/24*

H01Q 21/26 →(51) *H01Q 1/24*

H01Q 21/28 →(51) *H01Q 1/24*

H01Q 21/28 →(51) *H01Q 1/52*

H01Q 21/30 →(51) *H01Q 1/24*

H01Q 21/30 →(51) *H01Q 1/27*

H01R 4/18 →(51) *H01R 13/03*

H01R 4/30 →(51) *H01M 50/503*

(51) ***H01R 4/48*** (11) **3 766 130 B1**
H01R 11/05 ***H01R 13/11***
(52) **H01R 4/4818;** H01R 11/05; H01R 4/4836; H01R 13/111
(25) De (26) De
(21) 19708126.8 (22) 07.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) EP 2019/055756 07.03.2019
(87) WO 2019/175027 2019/38 19.09.2019
(30) 16.03.2018 BE 201805169
(54) • *KONTAKTELEMENT MIT EINEM KONTAKTKÖRPER UND EINEM DARAN ANGEORDNETEN FEDERELEMENT*
• *CONTACT ELEMENT HAVING A CONTACT BODY AND A SPRING ELEMENT ARRANGED THEREON*
• *ÉLÉMENT DE CONTACT POURVU D'UN CORPS DE CONTACT ET D'UN ÉLÉMENT ÉLASTIQUE AGENCÉ CONTRE CE DERNIER*
(73) Phoenix Contact GmbH & Co. KG, Flachsmarktstrasse 8, 32825 Blomberg, DE
(72) NEHM, Detlef, 32816 Schieder-Schwalenberg, DE
(74) Meyer-Graefe, Karsten, et al, Phoenix Contact GmbH & Co. KG Intellectual Property, Licenses & Standards Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, DE

H01R 4/62 →(51) *H01R 13/03*

(51) ***H01R 9/05*** (11) **3 540 859 B1**
H01R 43/24 ***H01R 13/52***
H01R 13/58 ***B29C 45/14***
B29C 45/77
(52) **H01R 9/0518;** **H01R 13/5216; H01R 13/5845; H01R 43/24;** B29C 45/14639; B29C 45/77; B29C 2945/76548; B29C 2945/76765; B29C 2945/76859
(25) Fr (26) Fr
(21) 19162380.0 (22) 12.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(30) 16.03.2018 FR 1852294
(54) • *ELEKTRISCHE ANSCHLUSSEINHEIT MIT ELEKTRISCHEM VERBINDUNGSSTECKER, DER AUF EIN ELEKTRISCHES KABEL MONTIERT UND AUFGEFORMT IST, UND ENTSPRECHENDES HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *ELECTRICAL CONNECTION ASSEMBLY WITH ELECTRICAL CONNECTOR MOUNTED AND OVERMOULDED ON AN ELECTRICAL CABLE, ASSOCIATED MANUFACTURING METHOD*
• *ENSEMBLE DE CONNEXION ÉLECTRIQUE À CONNECTEUR ÉLECTRIQUE MONTÉ ET SURMOULÉ SUR UN CÂBLE ÉLECTRIQUE, PROCÉDÉ DE RÉALISATION ASSOCIÉ*
(73) RAYDIALL, 30 rue Leon Beridot Z.I Chanpfeuillet, 38500 Voiron, FR
(72) ANNEQUIN, Sébastien, 38500 Saint Nicolas De Macherin, FR
BRUNET, Adrien, 38360 Sassenage, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

H01R 9/26 →(51) *H02B 1/056*

H01R 9/26 →(51) *H05K 7/14*

H01R 11/05 →(51) *H01R 4/48*

H01R 11/28 →(51) *H01M 50/503*

H01R 12/71 →(51) *G01R 15/00*

H01R 12/71 →(51) *H01R 27/02*

H01R 12/77 →(51) *B41J 2/14*

H01R 12/79 →(51) *B41J 2/14*

(51) ***H01R 13/03*** (11) **3 595 094 B1**
C23F 15/00 ***C25D 5/10***
C25D 5/12 ***C25D 7/00***
H01B 7/00 ***H01B 7/28***
H01R 4/18 ***H01R 4/62***
C25D 5/50 ***C25D 5/34***
C25D 3/60 ***C25D 3/30***
C25D 3/12
(52) **C25D 5/10;** **C25D 5/12; C25D 7/00; H01B 7/28;** C25D 3/12; C25D 3/30; C25D 3/60; C25D 5/34; C25D 5/50; H01R 4/18; H01R 4/62; H01R 13/03
(25) Ja (26) En
(21) 18763484.5 (22) 06.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2020
(86) JP 2018/008591 06.03.2018
(87) WO 2018/164127 2018/37 13.09.2018
(30) 07.03.2017 JP 2017042713
07.03.2017 JP 2017042714
(54) • *KORROSIONSBESTÄNDIGES ANSCHLUSSMATERIAL, KORROSIONSBESTÄNDIGER ANSCHLUSS UND DRAHTENDENSTRUKTUR*
• *CORROSION-RESISTANT TERMINAL MATERIAL, CORROSION-RESISTANT TERMINAL, AND WIRE END STRUCTURE*
• *MATÉRIAU DE BORNE RÉSISTANT À LA CORROSION, BORNE RÉSISTANT À LA CORROSION ET STRUCTURE D'EXTRÉMITÉ DE FIL*
(73) Mitsubishi Materials Corporation, 2-3, Marunouchi 3-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8117, JP
(72) KUBOTA, Kenji, Naka-shi Ibaraki 311-0102, JP
TARUTANI, Yoshie, Naka-shi Ibaraki 311-0102, JP
NAKAYA, Kiyotaka, Naka-shi Ibaraki 311-0102, JP
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

H01R 13/10 →(51) *G01R 15/00*

H01R 13/11 →(51) *H01R 4/48*

H01R 13/502 →(51) *G01R 15/00*

H01R 13/52 →(51) *H01R 9/05*

H01R 13/533 →(51) *G01R 15/00*

H01R 13/58 →(51) *H01R 9/05*

H01R 13/625 →(51) *H01R 13/645*

H01R 13/627 →(51) *H01M 50/202*

(51) ***H01R 13/629*** (11) **3 533 114 B1**
H01R 13/633 ***H01R 33/20***
H01R 13/625 *H01R 13/635*
H01R 24/38
(52) **H01R 33/20; F21V 21/03; H01R 13/625; H01R 13/633; H01R 24/005; H01R 24/38;** H01R 13/62905; H01R 13/635
(25) En (26) En
(21) 17865226.9 (22) 23.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2019
(86) AU 2017/051158 23.10.2017
(87) WO 2018/076045 2018/18 03.05.2018
(30) 25.10.2016 AU 2016904333
(54) • *ANORDNUNGEN UND VERFAHREN ZUR LÖSBAREN BEFESTIGUNG EINER ELEKTRISCHEN VORRICHTUNG AN EINER TRAGFLÄCHE*
• *ASSEMBLIES AND METHODS FOR DETACHABLY SECURING AN ELECTRICAL DEVICE TO A SUPPORT SURFACE*
• *ENSEMBLES ET PROCÉDÉS DE FIXATION AMOVIBLE D'UN DISPOSITIF ÉLECTRIQUE SUR UNE SURFACE DE SUPPORT*
(73) Q6 IP Pty Ltd, 65 Boronia Road, Vermont, Victoria 3133, AU
(72) CUSICK, Adam John, Vermont, Victoria 3133, AU
(74) Miller, James Lionel Woolverton, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) ***H01R 13/631*** (11) **3 796 481 B1**
(52) **H01R 13/6315**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20196955.7 (22) 18.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(30) 20.09.2019 FR 1910392
(54) • *STECKVERBINDER MIT SPIELAUSGLEICH, VERBINDUNGSVORRICHTUNG UND ANORDNUNG MIT EINER SOLCHEN VORRICHTUNG*
• *CONNECTOR WITH PLAY COMPENSATION, CONNECTION DEVICE, AND ASSEMBLY COMPRISING SUCH A DEVICE*
• *CONNECTEUR A RATTRAPAGE DE JEU, DISPOSITIF DE CONNEXION, ET ENSEMBLE COMPORTANT UN TEL DISPOSITIF*
(73) AXON CABLE, 2 Route de Chalons en Champagne, 51210 Montmirail, FR
(72) AUVRAY, Marc, 51210 Montimirail, FR
LOGETTE, Julien, 51210 Montimirail, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

H01R 13/633 →(51) *H01R 13/629*

(51) ***H01R 13/639*** (11) **3 248 247 B1**
H01R 13/187
(52) **H01R 4/54;** F16B 21/186; H01R 13/187; H01R 13/639; H01R 2101/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 16703271.3 (22) 20.01.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA
(43) 29.11.2017
(86) EP 2016/051107 20.01.2016
(87) WO 2016/116493 2016/30 28.07.2016
(30) 20.01.2015 US 201562105318 P
(54) • *VERBINDER MIT EINEM VERRIEGELUNGSTEIL UND VERFAHREN ZUR IMPLEMENTIERUNG DES VERBINDERS*
• *CONNECTOR EQUIPPED WITH A LOCKING PART AND METHOD OF IMPLEMENTING THE CONNECTOR*
• *CONNECTEUR DOTÉ D'UNE PIÈCE DE VERROUILLAGE ET PROCÉDÉ DE MISE EN OEUVRE DU CONNECTEUR*
(73) Safran Electrical Components UK Limited, 220 Bedford Avenue, Slough SL1 4RY, GB
(72) COMBEROUSSE, Matthieu, Slough SL1 5DJ, GB
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

H01R 13/639 →(51) *H01M 50/202*

(51) ***H01R 13/645*** (11) **3 264 536 B1**
H01R 13/625
(52) **H01R 13/64; H01R 13/6453;** H01R 13/625
(25) Fr (26) Fr
(21) 17176771.8 (22) 20.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2018
(30) 30.06.2016 FR 1656238
(54) • *VERRIEGELNDE BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG FÜR AXIALKUPPLUNGEN IN ZWEITEIL-ELEKTRISCHEN ANSCHLÜSSEN*
• *LOCKING FASTENING DEVICE FOR AXIAL COUPLINGS IN TWO-PART ELECTRICAL CONNECTORS*
• *DISPOSITIF DE FIXATION À VERROUILLAGE POUR CONNECTEURS ÉLECTRIQUES EN DEUX PARTIES À ACCOUPLAGE AXIAL*
(73) Amphenol - Air LB, 2 rue Clement Ader ZAC de WE BP 42, 08110 Carignan, FR
(72) CAPUCCI, Matthieu, 08210 Amblimont, FR
WANSCHOOR, Anthony, 08200 Sedan, FR
(74) Cabinet Bleger-Rhein-Poupon, 4a rue de l'Industrie, 67450 Mundolsheim, FR

(51) ***H01R 13/6582*** (11) **3 108 547 B1**
H01R 13/6592
(52) **H01R 13/6582;** H01R 13/6593
(25) En (26) En
(21) 15707231.5 (22) 19.02.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2016
(86) US 2015/016564 19.02.2015
(87) WO 2015/127040 2015/34 27.08.2015
(30) 19.02.2014 US 201461941727 P
(54) • *KONTAKTELEMENT MIT SCHLAUFENFEDERTEIL*
• *CONTACT ELEMENT COMPRISING A LOOPED SPRING PORTION*
• *ÉLÉMENT DE CONTACT COMPRENANT UNE PARTIE À RESSORT EN FORME DE BOUCLE*
(73) TE Connectivity Germany GmbH, Ampèrestraße 12-14, 64625 Bensheim, DE
TE Connectivity Corporation, 1050 Westlakes Drive, Berwyn, PA 19312, US
(72) LISTING, Martin, 63225 Langen, DE
RHEIN, David, James, Memphis, MI 48041, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01R 13/6592 →(51) *H01R 13/6582*

H01R 13/71 →(51) *G01R 31/00*

H01R 13/74 →(51) *H01M 50/202*

(51) ***H01R 25/14*** (11) **3 444 908 B1**
H01R 103/00
(52) **H01R 25/14; H01R 25/142; H01R 25/145;** H01R 2103/00
(25) Es (26) En
(21) 17781977.8 (22) 10.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.02.2019
(86) ES 2017/070221 10.04.2017
(87) WO 2017/178680 2017/42 19.10.2017
(30) 12.04.2016 ES 201630453
(54) • *MODUL FÜR EINE VERSCHIEBBARE STECKDOSE*
• *MODULE FOR A SLIDABLE ELECTRICAL OUTLET*
• *MODULE POUR PRISE DE COURANT COULISSANT*
(73) Fabricacion De Material Electrico, S.A., Ctra. A-1223, KM. 8,5, 22130 Peralta de Alcofea, Huesca, ES
(72) LATRE NAVARRO, Carlos Jose, 08110 Montcada I Reixac (Barcelona), ES
(74) Durán-Corretjer, S.L.P., Còrsega, 329 (Paseo de Gracia/Diagonal), 08037 Barcelona, ES

(51) ***H01R 27/02*** (11) **3 780 296 B1**
H01R 12/71 ***B60R 16/02***
B60K 35/00 ***B60R 11/00***
B60R 11/02 ***H01R 35/02***
(52) **B60R 11/0235; B60K 35/00;** B60K 2370/1523; B60K 2370/44; B60K 2370/46; B60K 2370/67; B60R 2011/0085; H01R 35/02; H01R 2201/26
(25) Zh (26) En
(21) 19785905.1 (22) 18.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) CN 2019/078512 18.03.2019
(87) WO 2019/196599 2019/42 17.10.2019
(30) 13.04.2018 CN 201820531609 U
13.04.2018 CN 201810332891
(54) • *ANZEIGEENDGERÄT FÜR FAHRZEUG UND FAHRZEUG*
• *DISPLAY TERMINAL FOR VEHICLE AND VEHICLE*
• *TERMINAL D'AFFICHAGE POUR VÉHICULE ET VÉHICULE*
(73) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) SU, Kai, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
ZHANG, Xiangyang, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
WANG, Ding, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
PENG, Li, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) DehnsGermany Partnerschaft von Patentanwälten, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

H01R 31/08 →(51) *G06F 13/40*

H01R 33/20 →(51) *H01R 13/629*

H01R 35/02 →(51) *H01R 27/02*

(51) ***H01R 43/045*** (11) **3 935 701 B1**
(52) **H01R 43/045;** B25B 27/146; H01R 43/0421
(25) De (26) De
(21) 20706537.6 (22) 02.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(86) EP 2020/055447 02.03.2020
(87) WO 2020/178241 2020/37 10.09.2020
(30) 05.03.2019 BE 201905131
(54) • *MAGAZIN ZUR VERARBEITUNG VON ADERENDHÜLSEN UND HANDWERKZEUG ZUM VERPRESSEN VON ADERENDHÜLSEN*
• *MAGAZINE FOR PROCESSING WIRE END FERRULES AND HAND TOOL FOR PRESSING WIRE END FERRULES*
• *MAGASIN DE TRAITEMENT DE COSSES D'EXTRÉMITÉ DE FIL ET OUTILLAGE POUR SERTIR DES COSSES D'EXTRÉMITÉ DE FIL*
(73) Phoenix Contact GmbH & Co. KG, Flachsmarktstrasse 8, 32825 Blomberg, DE
(72) KORSMEIER, Jonas, 32657 Lemgo, DE
FRISCHEMEIER, Jens, 32676 Köterberg-Niese, DE
KLAGES, Kilian, 32756 Detmold, DE
SIRIBOE, Danny, 30163 Hannover, DE
(74) Gesthuysen Patentanwälte, Patentanwälte Huyssenallee 100, 45128 Essen, DE

H01R 43/24 →(51) *H01R 9/05*

H01S 3/00 →(51) *G01C 19/72*

H01S 3/067 →(51) *G01C 19/72*

H01S 3/067 →(51) *G02B 6/028*

H01S 3/10 →(51) *G02B 26/06*

(51) ***H01S 5/00*** (11) **3 931 919 B1**
H01S 5/0683 ***H01S 5/40***
H01L 31/0216 ***G02B 5/08***
G02B 26/08 ***G02B 27/01***
H01L 31/102 ***H04N 9/31***
H01S 5/02216 *H01S 5/02255*
H01S 5/02326 *H01S 5/02345*
G02B 27/00
(52) **H01S 5/0071;** G02B 5/0808; G02B 26/0833; G02B 27/0103; H01L 31/02161; H01L 31/102; H01S 5/0683; H01S 5/4087; H04N 9/3129; H04N 9/3161; H04N 9/3164; H04N 9/3194; G02B 27/0093; H01S 5/005; H01S 5/02216; H01S 5/02255; H01S 5/02326; H01S 5/02345; H01S 5/4012; H01S 5/4093
(25) En (26) En
(21) 20709451.7 (22) 11.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) US 2020/017572 11.02.2020
(87) WO 2020/176241 2020/36 03.09.2020
(30) 28.02.2019 US 201916289408
(54) • *LICHTERFASSENDE REFLEKTOREN FÜR KOMPAKTE ANZEIGEMODULANORDNUNG*
• *PHOTO-SENSING REFLECTORS FOR COMPACT DISPLAY MODULE ASSEMBLY*
• *RÉFLECTEURS DE PHOTODÉTECTION POUR ENSEMBLE MODULE D'AFFICHAGE COMPACT*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) PRICE, Raymond Kirk, Redmond, Washington 98052-6399, US
ULANCH, Rachel N., Redmond, Washington 98052-6399, US
MILLER, Joshua Owen, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01S 5/062 →(51) *G01N 21/39*

H01S 5/0683 →(51) *H01S 5/00*

(51) ***H01S 5/40*** (11) **3 687 011 B1**
(52) **H01S 5/4025**
(25) En (26) En
(21) 20153020.1 (22) 22.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(30) 22.01.2019 JP 2019008494
(54) • *LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG*
• *LIGHT EMITTING DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT*
(73) Nichia Corporation, 491-100, Oka, Kaminaka-cho, Anan-shi, Tokushima 774-8601, JP
(72) MIURA, Soichiro, Tokushima, 774-8601, JP
OKUNO, Ryota, Tokushima, 774-8601, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE
(60) 23154847.0

H01S 5/40 →(51) *H01S 5/00*

H01T 23/00 →(51) *B03C 3/36*

H02B 1/052 →(51) *H05K 7/14*

(51) ***H02B 1/056*** (11) **3 631 922 B1**
H01R 9/26 ***H02B 1/20***
H02B 1/32
(52) **H02B 1/056;** H01R 9/2691; H02B 1/202; H02B 1/32
(25) De (26) De
(21) 18729888.0 (22) 23.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) EP 2018/063517 23.05.2018
(87) WO 2018/215547 2018/48 29.11.2018
(30) 23.05.2017 DE 102017111245
(54) • *STROMVERTEILER*
• *CURRENT DISTRIBUTOR*
• *TABLEAU DE DISTRIBUTION*
(73) Militello, Carmelo, August-Bebel-Straße 9, 64521 Groß-Gerau, DE
(72) Militello, Carmelo, 64521 Groß-Gerau, DE
(74) Habermann Intellectual Property Partnerschaft von Patentanwälten mbB, Dolivostraße 15A, 64293 Darmstadt, DE

H02B 1/20 →(51) *H02B 1/056*

H02B 1/26 →(51) *H02J 3/18*

H02B 1/32 →(51) *H02B 1/056*

H02B 1/56 →(51) *H02J 3/18*

H02B 11/133 →(51) *H05K 7/14*

(51) ***H02G 1/08*** (11) **3 402 023 B1**
H02G 1/10
(52) **H02G 1/081;** H02G 1/10
(25) En (26) En
(21) 17169879.8 (22) 08.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.11.2018
(54) • *EINZUGSKOPF FÜR HOCHSPANNUNGSKABEL*
• *PULL-IN HEAD FOR A HIGH VOLTAGE CABLE*
• *TÊTE D'ENCLENCHEMENT POUR UN CÂBLE HAUTE TENSION*
(73) NKT HV Cables AB, Verkövägen 102, 371 60 Lyckeby, SE
(72) HANSSON, Stefan, 373 38 Holmsjö, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

H02G 1/10 →(51) *H02G 1/08*

(51) ***H02H 1/00*** (11) **3 928 399 B1**
G01R 31/08 ***H02M 1/32***
H02H 1/04 ***H02H 7/10***
(52) **G01R 31/1218;** G01R 31/14; G01R 31/40; H02H 1/0023; H02H 1/0069; H02M 1/32; H02M 7/4835; G01R 31/2621; G01R 31/52; H02H 1/04; H02H 7/10
(25) De (26) De
(21) 19716815.6 (22) 28.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(86) EP 2019/057825 28.03.2019
(87) WO 2020/192921 2020/40 01.10.2020
(54) • *VERFAHREN ZUM ERKENNEN EINES LICHTBOGENS*
• *METHOD FOR DETECTING AN ARC*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UN ARC ÉLECTRIQUE*
(73) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) ARMSCHAT, Christoph, 91058 Erlangen, DE
SCHREMMER, Frank, 90768 Fürth, DE
JÄNICKE, Lutz-Rüdiger, 15831 Mahlow, DE

(51) ***H02H 1/04*** (11) **3 830 920 B1**
G01R 31/327 ***H02H 3/04***
H02H 3/05
(52) **H02H 1/04;** G01R 19/2513; H02H 3/044; H02H 3/05; G01R 31/62
(25) En (26) En
(21) 19779959.6 (22) 31.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) IB 2019/056527 31.07.2019
(87) WO 2020/026163 2020/06 06.02.2020
(30) 31.07.2018 IN 201841028750
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG EINES SPANNUNGSWANDLERS*
• *A METHOD AND A DEVICE FOR SUPERVISION OF A VOLTAGE TRANSFORMER*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SUPERVISION D'UN TRANSFORMATEUR DE TENSION*

(73) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) SUDHEER, B, Bangalore 560048, IN
K, Ketan, Belagavi, Karnataka 590006, IN
AHMED, M, Hyderabad, Telangana 500023, IN
KUNAL, K, Noida, Uttar Pradesh 201309, IN
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

H02H 1/04 →(51) ***H02H 1/00***

H02H 1/04 →(51) ***H02H 3/087***

H02H 3/04 →(51) ***H02H 1/04***

H02H 3/05 →(51) ***H02H 1/04***

(51) ***H02H 3/087*** (11) **3 281 266 B1**
H02H 1/04 ***H02H 9/00***
(52) **H02H 1/043;** H02H 3/087; H02H 9/002; H02H 9/008
(25) De (26) De
(21) 16710749.9 (22) 18.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2018
(86) EP 2016/055987 18.03.2016
(87) WO 2016/162186 2016/41 13.10.2016
(30) 10.04.2015 DE 102015105476
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ENERGIEVERSORGUNG EINER NIEDERSPANNUNGSLAST*
• *METHOD AND DEVICE FOR SUPPLYING ENERGY TO A LOW-VOLTAGE LOAD*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR L'ALIMENTATION EN ÉNERGIE D'UNE CHARGE À BASSE TENSION*
(73) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) ZOWISLOK, Florian, 77960 Seelbach, DE
LILL, Dirk, 79100 Freiburg im Breisgau, DE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) ***H02H 7/06*** (11) **4 085 502 B1**
H02K 7/18 ***H02K 11/00***
H02K 17/24
(52) **H02H 7/06;** H02K 3/28; H02K 7/1838; H02K 11/20; H02K 11/27; H02K 55/02; Y02E 10/72; Y02E 40/60
(25) En (26) En
(21) 21730311.4 (22) 16.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(86) US 2021/022516 16.03.2021
(87) WO 2022/197287 2022/38 22.09.2022
(54) • *ELEKTRISCHER GENERATOR UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *AN ELECTRICAL GENERATOR AND METHOD OF OPERATING THE SAME*
• *GÉNÉRATEUR ÉLECTRIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) GENERAL ELECTRIC COMPANY, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) TAPADIA, Nidhishri, Niskayuna, NY 12309, US
TORREY, David Allan, Niskayuna, NY 12309, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

H02H 7/10 →(51) ***H02H 1/00***

H02H 7/12 →(51) ***H02J 3/38***

(51) ***H02H 7/122*** (11) **4 010 955 B1**
H02M 1/32 ***H03K 17/0814***
H03K 17/16 ***H02M 7/5387***
(52) **H03K 17/08142;** H02M 1/32; H02M 7/53871; H03K 17/162; H02H 7/1225; H02M 1/0009
(25) De (26) De
(21) 20754705.0 (22) 07.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) EP 2020/072218 07.08.2020
(87) WO 2021/028329 2021/07 18.02.2021
(30) 09.08.2019 DE 102019121514
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG SOWIE BRÜCKENSCHALTUNG MIT EINER DERARTIGEN STEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *CONTROL DEVICE AND BRIDGE CIRCUIT COMPRISING SUCH A CONTROL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE ET MONTAGE EN PONT COMPORTANT UN TEL DISPOSITIF DE COMMANDE*
(73) thyssenkrupp Presta AG, Essanestrasse 10, 9492 Eschen, LI
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) KALAPOS, Gábor, 2230 Gyömro, HU
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

H02H 7/18 →(51) ***H01M 10/42***

(51) ***H02H 7/22*** (11) **3 513 471 B1**
H02H 9/00 ***H03K 17/0814***
H03K 17/725
(52) **H02H 9/005;** H02H 7/222; H03K 17/08142; H03K 17/725; H03K 2217/0063
(25) En (26) En
(21) 17764832.6 (22) 12.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2019
(86) EP 2017/072892 12.09.2017
(87) WO 2018/050638 2018/12 22.03.2018
(30) 13.09.2016 GB 201615536
(54) • *FESTKÖRPERLEISTUNGSREGLER MIT MEHREREN HALBLEITERN UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG VON INDUKTIVEN SCHALTTRANSIENTEN DAFÜR*
• *MULTI-SEMICONDUCTOR SOLID STATE POWER CONTROLLERS AND METHOD FOR MANAGING INDUCTIVE SWITCHING TRANSIENTS THEREOF*
• *RÉGULATEURS DE PUISSANCE À SEMICONDUCTEURS COMPORTANT DE MULTIPLES SEMI-CONDUCTEURS ET PROCÉDÉ DE GESTION DE TRANSITOIRES DE COMMUTATION INDUCTIVE ASSOCIÉS*
(73) GE Aviation Systems Limited, Cheltenham Road, Bishops Cleeve Cheltenham Gloucestershire GL52 8SF, GB
(72) HANDY, Peter James, Cheltenham Gloucestershire GL52 8SF, GB
TYLER, Peter Michael, Cheltenham Gloucestershire GL52 8SF, GB
MAYES, Julian Peter, Cheltenham Gloucestershire GL52 8SF, GB
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB
(60) 23163406.4

H02H 7/22 →(51) ***H03K 17/10***

H02H 7/26 →(51) ***H03K 17/10***

H02H 9/00 →(51) ***H02H 3/087***

H02H 9/00 →(51) ***H02H 7/22***

H02H 9/02 →(51) ***H03K 17/10***

(51) ***H02J 1/02*** (11) **3 544 136 B1**
H02J 1/10 *B64D 47/00*
(52) **H02J 1/02;** B64D 47/00; B64D 2221/00; H02J 1/10; H02J 2310/44
(25) En (26) En
(21) 19161347.0 (22) 07.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2019
(30) 22.03.2018 US 201815928765
(54) • *INLINE-LEISTUNGSAUFBEREITUNG FÜR MULTI-DROP-DATENBUS FÜR FLUGGERÄTE*
• *IN-LINE POWER CONDITIONING FOR MULTI-DROP DATA BUS FOR AIRCRAFT*
• *CONDITIONNEMENT D'ÉNERGIE EN LIGNE POUR BUS DE DONNÉES MULTI-POINT POUR AÉRONEFS*
(73) Simmonds Precision Products, Inc., 100 Panton Road, Vergennes, VT 05491, US
(72) GANG, Travis, Hinesburg, VT 05461, US
MCBRIDE, Benjamin D., South Burlington, VT 05403, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

H02J 3/00 →(51) ***H02J 3/38***

H02J 3/01 →(51) ***H02M 1/12***

H02J 3/02 →(51) ***H02J 3/38***

H02J 3/14 →(51) ***H02J 3/38***

(51) ***H02J 3/18*** (11) **3 223 383 B1**
H02M 1/36
(52) **H02J 3/1807;** H02M 1/36; Y02E 40/10
(25) Zh (26) En
(21) 15830207.5 (22) 04.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2017
(86) CN 2015/086037 04.08.2015
(87) WO 2016/019853 2016/06 11.02.2016
(30) 05.08.2014 CN 201410382833
(54) • *START- UND STOPPVERFAHREN FÜR EINEN STATISCHEN SYNCHRONEN SERIENKOMPENSATOR*
• *STARTING AND STOPPING METHOD FOR STATIC SYNCHRONOUS SERIES COMPENSATOR*
• *PROCÉDÉ DE DÉMARRAGE ET D'ARRÊT POUR COMPENSATEUR SÉRIE SYNCHRONE STATIQUE*
(73) NR Electric Co., Ltd., No.69 Suyuan Avenue Jiangning District, Nanjing, Jiangsu 211102, CN
NR Engineering Co., Ltd, No. 69 Suyuan Avenue Jiangning District, Nanjing, Jiangsu 211102, CN
(72) PAN, Lei, Nanjing Jiangsu 211102, CN
TIAN, Jie, Nanjing Jiangsu 211102, CN
SHEN, Quanrong, Nanjing Jiangsu 211102, CN
WANG, Xinbao, Nanjing Jiangsu 211102, CN
LU, Yu, Nanjing Jiangsu 211102, CN
DONG, Yunlong, Nanjing Jiangsu 211102,

CN
CHANG, Baoli, Nanjing Jiangsu 211102, CN
(74) Zinnecker, Armin, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

---

(51) ***H02J 3/18*** ***H02B 1/56*** ***H05K 7/20*** (11) **3 596 794 B1** ***H05K 7/18*** ***H02B 1/26***
(52) **H02J 3/1857; H02B 1/565; H05K 7/20236; H05K 7/20927;** H02B 1/26; Y02E 40/10; Y02E 40/20
(25) En (26) En
(21) 18715387.9 (22) 15.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(86) US 2018/022541 15.03.2018
(87) WO 2018/170197 2018/38 20.09.2018
(30) 15.03.2017 US 201715459187 05.10.2017 US 201715725486
(54) • *STATISCHER MITTELSPANNUNGSSYNCHRONKOMPENSATOR FÜR STROMVERTEILUNGSNETZE*
• *A MEDIUM VOLTAGE STATIC SYNCHRONOUS COMPENSATOR FOR POWER DISTRIBUTION GRIDS*
• *COMPENSATEUR SYNCHRONE STATIQUE MOYENNE TENSION POUR RÉSEAUX DE DISTRIBUTION D'ÉLECTRICITÉ*
(73) American Superconductor Corporation, 64 Jackson Road, Devens, MA 01432, US
(72) SPECHT, Andrew, Franklin Wisconsin 53132, US
BRUBAKER, John R., Milwaukee Wisconsin 53210, US
PUTNAM, Mark D., Oregon Wisconsin 53575, US
FOLTS, Douglas C., Baraboo Wisconsin 53913, US
OTEMAN, David G., Delafield Wisconsin 53018, US
FLANNERY, Patrick, Madison Wisconsin 53711, US
(74) Chas. Hude A/S, Langebrogade 3B, 1411 Copenhagen K, DK

---

(51) ***H02J 3/38*** ***H02H 7/12*** ***H01F 27/34*** (11) **2 698 894 B1** ***H02J 3/46***
(52) **H02J 3/46; H02H 7/1216; H02J 3/381;** H01F 27/341; H02J 2300/28; Y02P 80/20
(25) En (26) En
(21) 13179458.8 (22) 06.08.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2014
(30) 15.08.2012 US 201213586402
(54) • *Alternatives Stromwandlersystem*
• *Alternative Power Converter System*
• *Système de convertisseur de courant alternatif*
(73) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) Wagoner, Robert Gregory, Salem, VA Virginia 24153, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***H02J 3/38*** ***H02J 3/02*** (11) **3 117 500 B1**
(52) **H02J 3/02; F03D 9/257; H02J 3/34; H02J 3/381; H02J 3/46;** H02J 2300/28; Y02E 10/72; Y02E 10/76
(25) En (26) En
(21) 15712496.7 (22) 13.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2017
(86) US 2015/020410 13.03.2015
(87) WO 2015/138873 2015/37 17.09.2015
(30) 14.03.2014 US 201461953111 P 15.04.2014 US 201414253590 18.09.2014 US 201414490311
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG VON STROM MIT OFFSHORE-WINDTURBINEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR OBTAINING ELECTRICITY FROM OFFSHORE WIND TURBINES*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'OBTENTION D'ÉLECTRICITÉ À PARTIR DE TURBINES ÉOLIENNES EN MER*
(73) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) PAN, Jiuping, Raleigh, North Carolina 27606, US
DAS, Debrup, Raleigh, NC 27606, US
FENG, Xiaoming, Cary, North Carolina 27519, US
TREMELLING, Darren, Cary, NC 27518, US
(74) Gregorj S.r.l., Via L. Muratori, 13/b, 20135 Milano, IT

---

(51) ***H02J 3/38*** ***H02J 3/46*** ***H02J 13/00*** ***B60L 53/14*** (11) **3 703 215 B1** ***H02J 3/14*** ***H02J 3/00*** ***H02J 7/00***
(52) **H02J 3/003; B60L 50/66; B60L 53/14; H02J 3/322; H02J 13/00022;** H02J 7/0071; H02J 7/04; H02J 13/00016; H02J 13/00028; H02J 2203/20; H02J 2310/48; H02J 2310/60; Y02B 70/3225; Y02B 90/20; Y02E 60/00; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/14; Y02T 90/167; Y04S 10/126; Y04S 20/222; Y04S 30/12; Y04S 40/124; Y04S 40/126; Y04S 40/20
(25) En (26) En
(21) 20158023.0 (22) 16.05.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(30) 20.05.2011 US 201113112121
(54) • *ELEKTRISCHE FAHRZEUGPROFILE FÜR STROMNETZBETRIEB*
• *ELECTRIC VEHICLE PROFILES FOR POWER GRID OPERATION*
• *PROFILS DE VÉHICULE ÉLECTRIQUE POUR FONCTIONNEMENT DE RÉSEAU ÉLECTRIQUE*
(73) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) Boot, John Christopher, Sandy Springs, GA 30328, US
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE
(62) 12168376.7 / 2 525 465

H02J 3/38 → (51) ***H02M 1/12***

H02J 3/46 → (51) ***H02J 3/38***

---

(51) ***H02J 7/00*** ***H02J 11/00*** ***G06Q 10/04*** ***B60L 53/30*** ***H02J 7/04*** (11) **3 273 568 B1** ***B60L 7/10*** ***G06Q 50/06*** ***B60L 58/13***
(52) **B60L 7/10; B60L 53/32; B60L 58/13; G06Q 10/04; G06Q 50/06; H02J 11/00;** B60L 2200/42; B60L 2260/54; H01M 2220/20; H02J 7/007; H02J 7/04; H02J 2310/48; Y02E 60/10; Y02P 90/60; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12
(25) De (26) De
(21) 17177425.0 (22) 22.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2018
(30) 21.07.2016 DE 102016113476
(54) • *VERFAHREN ZUR KAPAZITÄTSAUSLEGUNG EINER TRAKTIONSBATTERIE EINES FLURFÖRDERZEUGS*
• *METHOD FOR DESIGNING THE CAPACITY OF A TRACTION BATTERY OF AN INDUSTRIAL TRUCK*
• *PROCÉDÉ DE CONCEPTION DE CAPACITÉ D'UNE BATTERIE DE TRACTION D'UN CHARIOT DE MANUTENTION*
(73) Linde Material Handling GmbH, Carl-von-Linde-Platz, 63749 Aschaffenburg, DE
(72) BERGMANN, Marco, 63768 Hösbach, DE
(74) Patentship Patentanwaltgesellschaft, Schertlinstraße 29, 86159 Augsburg, DE

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **3 654 487 B1**
(52) **H02J 7/007184;** H02J 7/00034; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 19211984.0 (22) 24.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(30) 08.04.2016 CN 201610218184
(54) • *SCHNELLLADEVERFAHREN UND -SYSTEM, ENDGERÄT UND LADEGERÄT*
• *FAST CHARGING METHOD AND SYSTEM, TERMINAL, AND CHARGER*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE CHARGEMENT RAPIDE, TERMINAL ET CHARGEUR*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Xujun, Shenzhen, Guangdong, CN
LIU, Ce, Shenzhen, Guangdong, CN
LIU, Yanding, Shenzhen, Guangdong, CN
MA, Jinbo, Shenzhen, Guangdong, CN
WANG, Pinghua, Shenzhen, Guangdong, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(60) 23157715.6
(62) 17778601.9 / 3 435 511

---

(51) ***H02J 7/00*** ***G01R 27/08*** ***G01R 31/389*** (11) **3 968 487 B1** ***G01R 31/36***
(52) **G01R 27/08; G01R 31/36; G01R 31/389; H02J 7/0047; H02J 7/00714**
(25) Zh (26) En
(21) 19927984.5 (22) 07.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) CN 2019/085875 07.05.2019
(87) WO 2020/223903 2020/46 12.11.2020
(54) • *LADESTROMSTEUERUNGSVERFAHREN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND STROMVERSORGUNGSGERÄT*

- *CHARGING CURRENT CONTROL METHOD, ELECTRONIC DEVICE, AND POWER SUPPLY APPARATUS*
- *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE COURANT DE CHARGE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET APPAREIL D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*

(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LIU, Shaobin, Dongguan, Guangdong 523860, CN
BU, Changjun, Dongguan, Guangdong 523860, CN
TIAN, Chen, Dongguan, Guangdong 523860, CN
SHI, Yansong, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LI, Jiada, Dongguan, Guangdong 523860, CN
ZHANG, Jun, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Thorniley, Peter, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 009 481 B1**
(52) **H02J 7/0071; H02J 7/007182;** Y02E 60/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 21212095.0 (22) 02.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(30) 03.12.2020 FR 2012616
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWALTUNG EINES AKKUMULATORS FÜR EINE OPTIMIERTE ALTERUNG*
• *METHOD FOR MANAGING AN ACCUMULATOR FOR OPTIMISED AGEING*
• *PROCEDE DE GESTION D'UN ACCUMULATEUR POUR UN VIEILLISSEMENT OPTIMISE*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, Bâtiment "Le Ponant D" 25, rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) KLEIN, Jean-Marie, 38054 GRENOBLE Cedex 09, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble "Visium" 22, avenue Aristide Briand, 94117 Arcueil Cedex, FR

H02J 7/00 → (51) ***A24F 40/95***

H02J 7/00 → (51) ***B60L 3/00***

H02J 7/00 → (51) ***B60L 53/00***

H02J 7/00 → (51) ***G01R 22/10***

H02J 7/00 → (51) ***G01R 31/36***

H02J 7/00 → (51) ***H02J 3/38***

H02J 7/00 → (51) ***H02J 7/02***

H02J 7/00 → (51) ***H04R 25/00***

---

(51) ***H02J 7/02*** ***H02M 3/155*** ***H02J 7/04*** (11) **3 350 901 B1** ***H02J 7/00*** ***H02M 3/156***
(52) **H02J 7/02; H02J 7/00711; H02J 7/00714; H02J 7/007194; H02J 7/04;** H02J 2207/20; H02J 2207/40; H02M 3/156
(25) En (26) En
(21) 16763643.0 (22) 26.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.07.2018
(86) US 2016/049130 26.08.2016
(87) WO 2017/048488 2017/12 23.03.2017
(30) 17.09.2015 US 201514856947
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM AUFLADEN EINER BATTERIE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CHARGING A BATTERY*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CHARGE D'UNE BATTERIE*
(73) Qualcomm Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) SPORCK, Christian, San Diego, CA 92121, US
ARIKATLA, Varaprasad, San Diego, CA 92121, US
HAWAWINI, Shadi, San Diego, CA 92121, US
HAWLEY, Steve, San Diego, CA 92121, US
O'BRIEN, Thomas, San Diego, CA 92121, US
KUMAR, Seema, San Diego, CA 92121, US
MELGAR, Aaron, San Diego, CA 92121, US
(74) Klang, Alexander H., Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

H02J 7/02 → (51) ***H02J 50/23***

H02J 7/04 → (51) ***H02J 7/02***

H02J 7/14 → (51) ***B60L 3/00***

H02J 7/34 → (51) ***A24F 40/95***

H02J 7/34 → (51) ***B60L 53/00***

---

(51) ***H02J 7/35*** ***H02M 3/156*** (11) **2 806 529 B1** ***H02M 1/00***
(52) **H02M 3/156; H02J 7/35;** H02M 1/0006; Y10S 323/901
(25) En (26) En
(21) 14177239.2 (22) 07.07.2004
(84) DE FR GB
(43) 26.11.2014
(30) 07.07.2003 JP 2003193185
09.06.2004 JP 2004170957
(54) • *Verstärker*
• *Booster*
• *Surpresseur*
(73) NIPPON TELEGRAPH AND TELEPHONE CORPORATION, 3-1, Otemachi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8116, JP
(72) Kanai, Yasuyuki, Tokyo, 108-8585, JP
Mino, Masato, Tokyo, 108-8585, JP
Matsumoto, Satoshi, Tokyo, 108-8585, JP
Akiyama, Kazuya, Tokyo, 108-8585, JP
Katsura, Kousuke, Tokyo, 108-8585, JP
Ohwaki, Junichi, Tokyo, 108-8585, JP
Nakayama, Satoshi, Tokyo, 108-8585, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 04747459.8 / 1 643 611

---

(51) ***H02J 9/06*** ***B66B 1/30*** (11) **2 850 717 B1**
(52) **B66B 1/30; B66B 5/027; H02J 9/062**
(25) En (26) En
(21) 12877003.9 (22) 15.05.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.03.2015
(86) US 2012/037868 15.05.2012
(87) WO 2013/172818 2013/47 21.11.2013
(54) • *AUFZUGNOTSTROMVERSORGUNG*
• *ELEVATOR BACKUP POWER SUPPLY*
• *ALIMENTATION DE RÉSERVE POUR ASCENSEUR*
(73) Otis Elevator Company, One Carrier Place, Farmington CT 06032, US
(72) ROGERS, Kyle W., Farmington, CT 06032, US
MARVIN, Daryl J., Farmington, CT 06032, US
BOGLI, Craig Drew, Avon, CT 06001, US
WATTERSON, Leslie C., Unionville, CT 06085, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

H02J 11/00 → (51) ***H02J 7/00***

---

(51) ***H02J 13/00*** ***H05B 47/19*** (11) **3 930 144 B1**
(52) **H02J 13/00036; H02J 13/00026; H05B 47/19;** Y02B 20/40; Y02B 90/20; Y04S 20/00
(25) En (26) En
(21) 21165016.3 (22) 25.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(30) 28.06.2020 CN 202010600475
(54) • *SCHALTKREIS UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR, INTELLIGENTER SCHALTER UND STEUERUNGSSYSTEM*
• *SWITCH CIRCUIT AND CONTROL METHOD THEREOF, SMART SWITCH AND CONTROL SYSTEM*
• *CIRCUIT DE COMMUTATION ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE, COMMUTATEUR INTELLIGENT ET SYSTÈME DE COMMANDE*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHANG, He, Beijing 100085, CN
(74) Hughes, Andrea Michelle, et al, Dehns Germany Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

H02J 13/00 → (51) ***H02J 3/38***

---

(51) ***H02J 50/00*** (11) **3 614 444 B1**
(52) **H01L 31/03046; H01L 31/0687; H01L 31/0693; H01L 31/18;** Y02E 10/544; Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 17905938.1 (22) 16.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2020
(86) CN 2017/106334 16.10.2017
(87) WO 2018/192199 2018/43 25.10.2018
(30) 17.04.2017 CN 201710249314
(54) • *MEHRSCHICHTIGE LAMINIERTE LASERFOTOVOLTAISCHE ZELLE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *MULTI-JUNCTION LAMINATED LASER PHOTOVOLTAIC CELL AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *CELLULE PHOTOVOLTAÏQUE À LASER STRATIFIÉ À JONCTIONS MULTIPLES ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Suzhou Institute of Nano-tech and Nano-bionics (SINANO) Chinese Academy of Sciences, No. 398 Ruoshui Road Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
(72) DONG, Jianrong, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
ZHAO, Yongming, Suzhou, Jiangsu 215123, CN

SUN, Yurun, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
HUANG, Jie, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
YU, Shuzhen, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
(74) Proi World Intellectual Property GmbH, Obermattweg 12, 6052 Hergiswil, Kanton Nidwalden, CH

H02J 50/00 →(51) ***H01Q 1/22***

H02J 50/10 →(51) ***H02J 50/60***

H02J 50/12 →(51) ***H01Q 1/22***

(51) ***H02J 50/20*** (11) **3 767 789 B1**
(52) **H02J 50/40; H02J 7/00034; H02J 50/80;** H02J 7/00045; H02J 50/10; H02J 50/12; H02J 50/20
(25) Ko (26) En
(21) 19768348.5 (22) 07.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) KR 2019/002660 07.03.2019
(87) WO 2019/177306 2019/38 19.09.2019
(30) 12.03.2018 KR 20180028827
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG EINER VERBESSERTEN ÜBERTRAGUNGSGESCHWINDIGKEIT IN EINEM DRAHTLOSEN LEISTUNGSÜBERTRAGUNGSSYSTEM*
• *DEVICE AND METHOD FOR SUPPORTING IMPROVED COMMUNICATION SPEED IN WIRELESS POWER TRANSMISSION SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR PRENDRE EN CHARGE UNE VITESSE DE COMMUNICATION AMÉLIORÉE DANS UN SYSTÈME DE TRANSMISSION D'ÉNERGIE SANS FIL*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) PARK, Yongcheol, Seoul 06772, KR
YOOK, Gyunghwan, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

(51) ***H02J 50/23*** ***H02J 50/90*** *H01Q 3/28* *H01Q 9/04* *H01Q 3/26* (11) **3 535 831 B1** ***H02J 7/02*** *H01Q 3/30* *H05K 1/14* *H02J 50/40*
(52) **H02J 50/23; H01Q 3/2605; H01Q 3/28; H01Q 3/30; H01Q 9/0428; H01Q 9/0457; H02J 50/90;** H02J 7/00036; H02J 50/40; H05K 1/144; H05K 2201/042
(25) En (26) En
(21) 17880394.6 (22) 30.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2019
(86) KR 2017/013952 30.11.2017
(87) WO 2018/110876 2018/25 21.06.2018
(30) 14.12.2016 RU 2016149071
(54) • *DRAHTLOSES MIKROWELLENLADEGERÄT MIT FOKUSSIERUNG DES MIKROWELLENFELDES*
• *MICROWAVE WIRELESS CHARGER WITH FOCUSING OF MICROWAVE FIELD*
• *CHARGEUR SANS FIL À MICRO-ONDES AVEC FOCALISATION D'UN CHAMP DE MICRO-ONDES*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) VILENSKIY, Artem Rudolfovitch, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
MAKURIN, Mikhail Nikolaevich, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Sung-Bum, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

H02J 50/40 →(51) ***H01Q 1/22***

(51) ***H02J 50/60*** ***G01V 3/10*** (11) **3 676 938 B1** ***H02J 50/10***
(52) **H02J 50/60; G01V 3/10; H02J 50/10**
(25) De (26) De
(21) 18737543.1 (22) 28.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.07.2020
(86) EP 2018/067344 28.06.2018
(87) WO 2019/042626 2019/10 07.03.2019
(30) 28.08.2017 DE 102017214962
(54) • *VERFAHREN ZUR DRAHTLOSEN ENERGIEÜBERTRAGUNG VON EINER ENERGIESENDEVORRICHTUNG ZU EINEM VERBRAUCHER SOWIE DRAHTLOSE ENERGIESENDEVORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
• *METHOD FOR WIRELESS ENERGY TRANSMISSION FROM AN ENERGY TRANSMISSION DEVICE TO A CONSUMER AND WIRELESS ENERGY TRANSMISSION DEVICE FOR CARRYING OUT THE METHOD*
• *PROCÉDÉ DE TRANSFERT D'ÉNERGIE SANS FIL ENTRE UN DISPOSITIF ÉMETTEUR D'ÉNERGIE ET UN CONSOMMATEUR, ET DISPOSITIF ÉMETTEUR D'ÉNERGIE SANS FIL POUR LA MISE EN OEUVRE DUDIT PROCÉDÉ*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) GONDA, Martin, 77815 Buehl, DE
MACK, Juergen, 73035 Goeppingen, DE
KRUPEZEVIC, Dragan, 70565 Stuttgart, DE

H02J 50/90 →(51) ***H02J 50/23***

H02K 1/00 →(51) ***H02P 3/06***

(51) ***H02K 1/14*** ***H02K 21/16*** ***F04D 13/06*** *H02K 5/173* (11) **2 453 556 B1** ***H02K 21/24*** *H02K 5/128*
(52) **F04D 15/0218; F04D 13/064; F04D 29/0467; H02K 1/148; H02K 11/33; H02K 21/16; H02K 21/24;** H02K 1/182; H02K 5/10; H02K 5/1282; H02K 5/1737; H02K 5/225; H02K 5/24
(25) De (26) De
(21) 11002126.8 (22) 15.03.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.05.2012
(30) 11.11.2010 DE 102010051916
11.11.2010 DE 102010051918
(54) • *Elektromotor*
• *Electric motor*
• *Moteur électrique*
(73) Grundfos Management a/s, Poul Due Jensens Vej 7-11, 8850 Bjerringbro, DK
(72) Fischer, Peter, 74842 Billensbach-Allfeld, DE
(74) Patentanwälte Vollmann Hemmer Lindfeld Partnerschaft mbB, Wallstraße 33a, 23560 Lübeck, DE

H02K 1/14 →(51) ***H02K 1/18***

(51) ***H02K 1/18*** ***H02K 1/14*** ***H02K 5/18*** ***H02K 15/14*** ***H02K 21/24*** *B29L 31/34* (11) **3 576 259 B1** ***H02K 5/04*** ***H02K 15/12*** ***B29C 45/14*** ***B29C 45/26***
(52) **B29C 45/14639; B29C 45/2608; H02K 1/148; H02K 1/182; H02K 5/04; H02K 5/18; H02K 15/12; H02K 15/14; H02K 21/24;** B29L 2031/3481
(25) Ja (26) En
(21) 17894629.9 (22) 27.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2019
(86) JP 2017/002875 27.01.2017
(87) WO 2018/138858 2018/31 02.08.2018
(54) • *ELEKTRISCHE ROTATIONSMASCHINE MIT AXIALEM SPALT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *AXIAL GAP-TYPE ROTARY ELECTRIC MACHINE AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *MACHINE ÉLECTRIQUE TOURNANTE DU TYPE À ENTREFER AXIAL ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) Hitachi Industrial Equipment Systems Co., Ltd., 1-5-1, Sotokanda Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JP
(72) YAMAZAKI, Katsuyuki, Tokyo 101-0021, JP
UZAWA, Kenji, Tokyo 101-0021, JP
TAKAHASHI, Shuuichi, Tokyo 101-0021, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

(51) ***H02K 1/27*** ***H02K 7/14*** ***H02K 9/19*** (11) **3 982 515 B1** ***H02K 21/16*** ***H02K 1/32***
(52) **H02K 7/14; H02K 1/276; H02K 1/32; H02K 21/16;** H02K 2201/03; H02K 2213/03
(25) En (26) En
(21) 21211677.6 (22) 12.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(54) • *ELEKTROMOTOR, KOMPRESSOR, LÜFTER UND KÄLTE- UND KLIMAANLAGE*
• *ELECTRIC MOTOR, COMPRESSOR, FAN, AND REFRIGERATING AND AIR CONDITIONING APPARATUS*
• *MOTEUR ÉLECTRIQUE, COMPRESSEUR, VENTILATEUR ET APPAREILS DE RÉFRIGÉRATION ET DE CLIMATISATION*
(73) Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8310, JP
(72) YABE, Koji, Tokyo, 100-8310, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(60) 23160820.9
(62) 18909647.2 / 3 767 794

H02K 1/32 →(51) ***H02K 1/27***

H02K 5/04 →(51) ***H02K 1/18***

H02K 5/18 →(51) ***H02K 1/18***

(51) ***H02K 5/20*** *H02K 16/04* (11) **3 211 767 B1**
(52) **H02K 16/04; H02K 5/203**
(25) De (26) De
(21) 16157646.7 (22) 26.02.2016

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2017
(54) • *ELEKTRISCHE MASCHINE MIT GLOCKEN-LÄUFER*
• *ELECTRIC MACHINE WITH BELL-SHAPED ROTOR*
• *MACHINE ELECTRIQUE COMPRENANT UN INDUIT EN CLOCHE*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Huter, Eric, 97616 Bad Neustadt a. d. Saale, DE
Schmitt, Daniel, 97708 Bad Bocklet, DE
Seufert, Reiner, 97616 Salz, DE
Steger, Peter, 97464 Niederwerrn, DE
Vollmer, Rolf, 36129 Gersfeld, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H02K 7/14 →(51) *H02K 1/27*

H02K 7/18 →(51) *F03G 1/06*

H02K 7/18 →(51) *F04D 17/18*

H02K 7/18 →(51) *G04C 10/00*

H02K 7/18 →(51) *H02H 7/06*

H02K 9/19 →(51) *H02K 1/27*

(51) ***H02K 9/22*** (11) **3 506 465 B1**
(52) **H02K 9/227;** H02K 9/223
(25) It (26) En
(21) 18215115.9 (22) 21.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2019
(30) 28.12.2017 IT 201700150291
(54) • *ELEKTRISCHE MASCHINE*
• *ELECTRIC MACHINE*
• *MACHINE ÉLECTRIQUE*
(73) SPAL Automotive S.r.l., Via per Carpi, 26/B, 42015 Correggio (Reggio Emilia), IT
(72) DE FILIPPIS, Pietro, 17019 VARAZZE, IT
(74) Puggioli, Tommaso, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT
(60) 23162113.7

H02K 11/00 →(51) *H02H 7/06*

(51) ***H02K 15/00*** (11) **3 939 150 B1**
(52) **H02K 15/0087**
(25) De (26) De
(21) 20711132.9 (22) 11.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) EP 2020/056557 11.03.2020
(87) WO 2020/187670 2020/39 24.09.2020
(30) 15.03.2019 DE 102019203575
(54) • *APPARATUR ZUM BIEGEN VON IN RINGFÖRMIGEN LAGEN ANGEORDNETEN STABLEITERENDEN EINES STATORS EINER ELEKTRISCHEN MASCHINE*
• *APPARATUS FOR BENDING ENDS, ARRANGED IN ANNULAR LAYERS, OF BAR CONDUCTORS OF A STATOR OF AN ELECTRICAL MACHINE*
• *APPAREILLAGE POUR PLIER LES EXTRÉMITÉS DE CONDUCTEURS EN FORME DE BARRES DISPOSÉES EN COUCHES ANNULAIRES D'UN STATOR D'UNE MACHINE ÉLECTRIQUE*
(73) FELSOMAT GmbH & Co. KG, Gutenbergstrasse 13, 75203 Königsbach-Stein, DE
(72) PESCHINA, Jürgen, 75438 Knittlingen, DE
HABERSTROH, Peter, 75245 Neulingen, DE
(74) Kohler Schmid Möbus Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Gropiusplatz 10, 70563 Stuttgart, DE

H02K 15/00 →(51) *G04C 10/00*

(51) ***H02K 15/02*** (11) **3 916 969 B1**
H02K 15/12
(52) **H02K 15/12;** H02K 15/02; H02K 2213/03
(25) En (26) En
(21) 21166603.7 (22) 01.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(30) 26.05.2020 JP 2020091476
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES LAMINIERTEN EISENKERNS*
• *METHOD FOR MANUFACTURING LAMINATED IRON CORE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE NOYAU DE FER STRATIFIÉ*
(73) Nidec Corporation, 338 Kuzetonoshiro-cho Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8205, JP
(72) SASAKI, Ryoma, Kyoto, 601-8205, JP
MAEDA, Shigeru, Kyoto, 601-8205, JP
NISHIYAMA, Nana, Kyoto, 601-8205, JP
(74) Stöckeler, Ferdinand, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) ***H02K 15/12*** (11) **4 024 685 B1**
(52) **H02K 15/12;** H02K 1/24; H02K 7/1838; Y02E 10/72
(25) De (26) De
(21) 20217788.7 (22) 30.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES ROTORS EINES WINDENERGIEANLAGENGENERATORS SOWIE VORRICHTUNG ZUM HERSTELLEN DES ROTORS*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A ROTOR OF A WIND TURBINE GENERATOR AND DEVICE FOR PRODUCING THE ROTOR*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ROTOR D'UNE ÉOLIENNE, AINSI QUE DISPOSITIF DE FABRICATION DU ROTOR*
(73) Wobben Properties GmbH, Borsigstraße 26, 26607 Aurich, DE
(72) Freese, Michael, 26607 Aurich, DE
Schrobsdorff, Simon, 26556 Eversmeer, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

H02K 15/12 →(51) *H02K 1/18*

H02K 15/12 →(51) *H02K 15/02*

H02K 15/14 →(51) *H02K 1/18*

H02K 17/24 →(51) *H02H 7/06*

H02K 21/16 →(51) *H02K 1/14*

H02K 21/16 →(51) *H02K 1/27*

H02K 21/24 →(51) *H02K 1/14*

H02K 21/24 →(51) *H02K 1/18*

H02M 1/00 →(51) *H02J 7/35*

H02M 1/00 →(51) *H02M 1/32*

H02M 1/00 →(51) *H02M 3/156*

(51) ***H02M 1/08*** (11) **3 197 032 B1**
H02M 5/293 ***H02M 1/36***
H02M 1/44 *H02M 1/12*
(52) **H02M 1/083; H02M 1/36; H02M 1/44; H02M 5/293;** H02M 1/12
(25) En (26) En
(21) 17152015.8 (22) 18.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2017
(30) 19.01.2016 US 201615000608
(54) • *DREIPHASIGE LEISTUNGSUMSCHALTUNG FÜR UNGEERDETE WYE-SCHALTUNGEN*
• *THREE-PHASE POWER SWITCHING FOR UNGROUNDED WYE CIRCUITS*
• *COMMUTATION D'ALIMENTATION TRIPHASÉE POUR CIRCUITS EN ÉTOILE NON MIS À LA TERRE*
(73) Goodrich Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) Shearer, Jon, Hartville, OH 44632, US
Aeschliman, Carl, Wadsworth, OH 44281, US
Periyathamby, Sabeshan Sean, Copley, OH 44321, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) ***H02M 1/12*** (11) **3 685 499 B1**
H02J 3/01 ***H02J 3/38***
(52) **H02M 1/12; H02J 3/01; H02J 3/381; H02P 9/02;** F03D 7/0284; H02J 2300/28; Y02E 40/40
(25) De (26) De
(21) 18773979.2 (22) 19.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(86) EP 2018/075272 19.09.2018
(87) WO 2019/057736 2019/13 28.03.2019
(30) 19.09.2017 DE 102017121655
(54) • *WINDENERGIEANLAGE MIT LEISTUNGSABHÄNGIGER FILTEREINRICHTUNG*
• *WIND TURBINE WITH POWER-DEPENDENT FILTER DEVICE*
• *INSTALLATION D'ÉNERGIE ÉOLIENNE À ÉQUIPEMENT DE FILTRE DÉPENDANT DE LA PUISSANCE*
(73) Wobben Properties GmbH, Borsigstrasse 26, 26607 Aurich, DE
(72) BERENTS, Gerd, 26605 Aurich, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

H02M 1/12 →(51) *H02M 7/483*

H02M 1/15 →(51) *H02M 1/36*

(51) ***H02M 1/32*** (11) **4 049 362 B1**
H02M 1/00 ***H05B 47/20***
H05B 45/50 ***H05B 45/395***
(52) **H05B 47/20; H02M 1/32; H05B 45/395; H05B 45/50;**

H02M 1/0009; H02M 1/0048; Y02B 70/10
(25) En (26) En
(21) 20788809.0 (22) 12.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) EP 2020/078604 12.10.2020
(87) WO 2021/078562 2021/17 29.04.2021
(30) 22.10.2019 EP 19204633
(54) • *LED-TREIBER UND DENSELBEN VERWENDENDES BELEUCHTUNGSSYSTEM*
• *LED DRIVER AND LIGHTING SYSTEM USING THE SAME*
• *CIRCUIT D'ATTAQUE DE DEL ET SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE L'UTILISANT*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) HATTRUP, Christian, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

H02M 1/32 →(51) ***H02H 1/00***

H02M 1/32 →(51) ***H02H 7/122***

(51) ***H02M 1/36*** (11) **3 883 108 B1**
H02M 1/15 ***G05F 1/46***
G05F 1/613 ***G05F 3/18***
(52) **H02M 1/36; G05F 1/468; G05F 1/613; G05F 3/18; G05F 3/185; H02M 1/15**
(25) En (26) En
(21) 20209408.2 (22) 24.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(30) 19.03.2020 TW 109109189
(54) • *MIT EINEM BREITEN EINGANGSSPANNUNGSBEREICH OPERIERENDE HILFSSTROMVERSORGUNGSSCHALTUNG*
• *AUXILIARY POWER SUPPLY CIRCUIT OPERATING WITHIN A WIDE INPUT VOLTAGE RANGE*
• *CIRCUIT D'ALIMENTATION AUXILIAIRE FONCTIONNANT DANS UNE LARGE GAMME DE TENSIONS D'ENTRÉE*
(73) Minmax Technology Co., Ltd., No. 18, Sinsin Rd. South Dist., Tainan City, TW
(72) Wu, Cheng-Chou, Tainan City, TW
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

H02M 1/36 →(51) ***H02J 3/18***

H02M 1/36 →(51) ***H02M 1/08***

H02M 1/44 →(51) ***H02M 1/08***

H02M 3/00 →(51) ***H01F 38/08***

H02M 3/155 →(51) ***H02J 7/02***

(51) ***H02M 3/156*** (11) **3 902 129 B1**
H02M 1/00 ***H02M 3/158***
(52) **H02M 3/156; H02M 3/158;** H02M 1/0025
(25) En (26) En
(21) 21168188.7 (22) 07.10.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(30) 08.10.2013 US 201361888338 P
02.10.2014 US 201414504912
(54) • *SCHALTKREIS UND VERFAHREN ZUR KOMPENSATION DER EFFEKTE VON ÄQUIVALENTER REIHENINDUKTIVITÄT (ESL) IN EINEM ABWÄRTSREGLER*
• *CIRCUIT AND METHOD TO COMPENSATE FOR EQUIVALENT SERIES INDUCTANCE (ESL) EFFECTS IN A BUCK REGULATOR*
• *CIRCUIT ET PROCÉDÉ POUR COMPENSER LES EFFETS D'INDUCTANCE EN SÉRIE ÉQUIVALENTE (ESL) DANS UN RÉGULATEUR ABAISSEUR DE TENSION*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) KOSKI, Marko Harry, San Diego, 92121-1714, US
SWAMINATHAN, Visu Vaithiyanathan, San Diego, 92121-1714, US
(74) Wimmer, Hubert, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE
(62) 14793358.4 / 3 055 925

H02M 3/156 →(51) ***H02J 7/02***

H02M 3/156 →(51) ***H02J 7/35***

H02M 3/158 →(51) ***H02M 3/156***

H02M 5/293 →(51) ***H02M 1/08***

(51) ***H02M 5/458*** (11) **3 796 538 B1**
H02M 7/219
(52) **H02M 7/49; H02M 1/14; H02M 5/4585; H02M 7/483; H02P 21/0089; H02P 21/50;** H02M 1/0077
(25) En (26) En
(21) 20189502.6 (22) 05.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(30) 23.09.2019 US 201916579498
(54) • *KONDENSATORGRÖSSENVERRINGERUNG UND LEBENSDAUERVERLÄNGERUNG FÜR KASKADIERTE H-BRÜCKEN-ANTRIEBE*
• *CAPACITOR SIZE REDUCTION AND LIFETIME EXTENSION FOR CASCADED H-BRIDGE DRIVES*
• *RÉDUCTION DE LA TAILLE DE CONDENSATEUR ET EXTENSION DE LA DURÉE DE VIE POUR CIRCUITS À PONT EN H EN CASCADE*
(73) Rockwell Automation Technologies, Inc., 1 Allen-Bradley Drive, Mayfield Heights, OH 44124-6188, US
(72) ABUELNAGA, Ahmed Hisham, Mayfield Heights, OH 44124, US
NI, Zhituo, Mayfield Heights, OH 44124, US
NARIMANI, Mehdi, Mayfield Heights, OH 44124, US
CHENG, Zhongyuan, Mayfield Heights, OH 44124, US
ZARGARI, Navid R., Mayfield Heights, OH 44124, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***H02M 7/00*** (11) **3 633 842 B1**
H02M 5/458
(52) **H02M 7/003; H02M 3/155; H02M 7/48;** H02M 5/458
(25) Ja (26) En
(21) 18810261.0 (22) 25.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) JP 2018/020151 25.05.2018
(87) WO 2018/221407 2018/49 06.12.2018
(30) 30.05.2017 JP 2017106358
(54) • *LEISTUNGSUMWANDLUNGSVORRICHTUNG UND KÜHLVORRICHTUNG*
• *POWER CONVERSION DEVICE AND REFRIGERATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CONVERSION DE PUISSANCE ET DISPOSITIF DE RÉFRIGÉRATION*
(73) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) HIRAOKA Nobuyasu, Osaka-Shi Osaka 530-8323, JP
ISHIZEKI Shinichi, Osaka-Shi Osaka 530-8323, JP
KOTERA Keito, Osaka-Shi Osaka 530-8323, JP
FUJIWARA Masahide, Osaka-Shi Osaka 530-8323, JP
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H02M 7/219 →(51) ***H02M 5/458***

(51) ***H02M 7/48*** (11) **3 787 174 B1**
H02P 27/08 ***H02P 29/50***
H02P 23/14
(52) **H02P 29/50; H02M 7/48; H02P 27/08;** H02P 2201/00; H02P 2205/00
(25) Ja (26) En
(21) 19793633.9 (22) 19.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) JP 2019/016739 19.04.2019
(87) WO 2019/208409 2019/44 31.10.2019
(30) 27.04.2018 JP 2018087750
(54) • *PULSMUSTERERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *PULSE PATTERN GENERATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION DE MOTIF D'IMPULSION*
(73) Kabushiki Kaisha Toyota Jidoshokki, 2-1, Toyoda-cho, Kariya-shi, Aichi 448-8671, JP
(72) YAMANE Kazuki, Kariya-shi, Aichi 448-8671, JP
NAWA Masamichi, Kariya-shi, Aichi 448-8671, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

H02M 7/48 →(51) ***H02P 6/08***

(51) ***H02M 7/483*** (11) **3 876 411 B1**
H02M 1/12 ***H02M 7/5387***
(52) **H02M 7/483; H02M 1/12; H02M 7/5387**
(25) En (26) En
(21) 20160674.6 (22) 03.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(54) • *OPTIMIERUNG VON PULSMUSTERN MIT BERNOULLI-POLYNOMEN*
• *OPTIMIZING PULSE PATTERNS WITH BERNOULLI POLYNOMIALS*
• *OPTIMISATION DE MOTIFS D'IMPULSION AVEC POLYNÔMES DE BERNOULLI*
(73) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH

(72) du Toit Mouton, Hendrik, 7600 Stellenbosch, ZA
Geyer, Tobias, 5408 Ennetbaden, CH
(74) Qip Patentanwälte Dr. Kuehn & Partner mbB, Goethestraße 8, 80336 München, DE

H02M 7/5387 →(51) *H02H 7/122*

H02M 7/5387 →(51) *H02M 7/483*

H02M 7/5395 →(51) *H02P 6/08*

H02N 11/00 →(51) *H02P 3/06*

H02P 1/02 →(51) *H02P 6/24*

(51) ***H02P 3/06*** ***H02P 3/12*** ***H02K 1/00*** ***A01D 34/78*** (11) **3 241 272 B1** ***H02P 3/22*** ***H02P 25/14*** ***H02N 11/00***
(52) **A01D 34/78; H02N 11/00; H02P 3/12; H02P 3/22; H02P 25/14**
(25) En (26) En
(21) 14909517.6 (22) 31.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2017
(86) CN 2014/095964 31.12.2014
(87) WO 2016/106709 2016/27 07.07.2016
(54) • *BREMSSYSTEM UND -VERFAHREN FÜR EINEN MOTOR*
• *METHOD AND SYSTEM FOR BRAKING A MOTOR*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE FREINAGE DE MOTEUR*
(73) Techtronic Industries Co., Ltd., 24/F CDW Building 388 Castle Peak Road, Tsuen Wan, N.T. Hong Kong, CN
(72) ZHAO, Mingsheng, Dongguan Guangdong, CN
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

H02P 3/12 →(51) *H02P 3/06*

H02P 3/22 →(51) *H02P 3/06*

(51) ***H02P 5/46*** ***H02P 23/00*** (11) **3 605 827 B1** ***H02P 6/04***
(52) **H02P 23/0077; H02P 5/46; H02P 6/04**
(25) Ja (26) En
(21) 17904022.5 (22) 30.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) JP 2017/013359 30.03.2017
(87) WO 2018/179268 2018/40 04.10.2018
(54) • *MOTORSTEUERSYSTEM, STEUERVERFAHREN UND MOTORSTEUERVORRICHTUNG*
• *MOTOR CONTROL SYSTEM, CONTROL METHOD, AND MOTOR CONTROL DEVICE*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE MOTEUR, PROCÉDÉ DE COMMANDE, ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE MOTEUR*
(73) Kabushiki Kaisha Yaskawa Denki, 2-1, Kurosaki-Shiroishi Yahatanishi-ku, Kitakyushu-shi, Fukuoka 806-0004, JP
(72) MATSUMURA, Isamu, Kitakyushu-shi, Fukuoka 806-0004, JP
TANAKA, Yusuke, Kitakyushu-shi, Fukuoka 806-0004, JP
NISHIYAMA, Tomofumi, Kitakyushu-shi, Fukuoka 806-0004, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H02P 6/00 →(51) *G01P 3/42*

H02P 6/04 →(51) *H02P 5/46*

(51) ***H02P 6/08*** ***B60L 9/18*** ***H02P 27/04*** ***H02P 27/08*** ***B60L 50/16*** ***B60L 50/51*** (11) **3 021 477 B1** ***H02P 21/00*** ***B60L 15/08*** ***H02M 7/5395*** ***B60L 58/20*** ***H02M 7/48***
(52) **H02P 27/08; B60L 15/08; B60L 50/16; B60L 50/51; B60L 58/20; H02M 7/4803;** B60L 2210/40; B60L 2240/421; B60L 2240/423; B60L 2240/526; B60L 2240/527; H02M 7/5395; Y02T 10/64; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 10/72; Y10S 903/904
(25) Ja (26) En
(21) 14822715.0 (22) 21.05.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2016
(86) JP 2014/063405 21.05.2014
(87) WO 2015/004994 2015/02 15.01.2015
(30) 09.07.2013 JP 2013143787
(54) • *WECHSELRICHTERVORRICHTUNG UND ELEKTROFAHRZEUG*
• *INVERTER DEVICE AND ELECTRIC VEHICLE*
• *DISPOSITIF ONDULEUR ET VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(73) Hitachi Astemo, Ltd., 2520, Takaba, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
(72) AJIMA, Toshiyuki, Tokyo 100-8280, JP
FURUKAWA, Kimihisa, Tokyo 100-8280, JP
MYOEN, Kohei, Hitachinaka-shi Ibaraki 312-8503, JP
YAMADA, Hiroyuki, Hitachinaka-shi Ibaraki 312-8503, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

H02P 6/20 →(51) *H02P 6/24*

(51) ***H02P 6/24*** ***H02P 6/20*** ***F24F 11/00*** ***F24F 11/77*** (11) **2 824 828 B1** ***F24F 1/38*** ***H02P 1/02***
(52) **H02P 6/24; F24F 1/38; F24F 11/77; H02P 6/20;** H02P 1/029; Y02B 30/70
(25) Ja (26) En
(21) 12870612.4 (22) 07.03.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.01.2015
(86) JP 2012/055851 07.03.2012
(87) WO 2013/132620 2013/37 12.09.2013
(54) • *KLIMAANLAGE*
• *AIR CONDITIONER*
• *CLIMATISEUR D'AIR*
(73) Mitsubishi Electric Corporation, 7-3 Marunouchi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8310, JP
(72) HATAKEYAMA, Kazunori, Tokyo 100-8310, JP
YAMAKAWA, Takashi, Tokyo 100-8310, JP
KUSUBE, Shinsaku, Tokyo 100-8310, JP
TSUMURA, Akihiro, Tokyo 100-8310, JP
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) ***H02P 6/34*** ***G05B 13/02*** ***G05B 19/404*** (11) **3 843 260 B1** ***H02P 23/00*** ***G05B 13/04***
(52) **H02P 6/34; G05B 19/404; H02P 23/0031;** G05B 13/044; G05B 2219/34432; G05B 2219/42153
(25) Ja (26) En
(21) 19851048.9 (22) 07.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(86) JP 2019/031202 07.08.2019
(87) WO 2020/039939 2020/09 27.02.2020
(30) 21.08.2018 JP 2018155011
(54) • *EINSTELLHILFSVORRICHTUNG*
• *SETTING ASSISTANCE APPARATUS*
• *DISPOSITIF D'AIDE AU RÉGLAGE*
(73) OMRON CORPORATION, 801, Minamifudodo-cho, Horikawahigashiiru, Shiokoji-dori, Shimogyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(72) ONO, Yasushi, Kizugawa-shi, Kyoto 619-0283, JP
EGI, Mamoru, Kizugawa-shi, Kyoto 619-0283, JP
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

H02P 7/00 →(51) *G01P 3/42*

H02P 7/29 →(51) *B65G 43/08*

H02P 21/00 →(51) *B64C 27/00*

H02P 21/00 →(51) *H02P 6/08*

H02P 21/06 →(51) *H02P 21/18*

(51) ***H02P 21/18*** ***H02P 21/06*** (11) **3 832 880 B1** ***H02P 21/22***
(52) **H02P 21/18; H02P 21/06; H02P 21/22**
(25) En (26) En
(21) 20206519.9 (22) 09.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(30) 03.12.2019 US 201962942888 P
16.06.2020 US 202016902471
(54) • *VORRICHTUNG ZUR DETEKTION VON ROTORLAGEGEBERFEHLERN*
• *SYSTEM FOR DETECTING POSITION SENSOR FAULTS*
• *DISPOSITIF POUR DÉTÉCTER DES DÉFAUTS DE DÉTECTEUR DE POSITION DE ROTOR*
(73) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) Thyagarajan, Lav, 68163 Mannheim, DE
(74) Holst, Sönke, John Deere GmbH & Co. KG Global Intellectual Property Services John-Deere-Strasse 70, 68163 Mannheim, DE

H02P 21/22 →(51) *H02P 21/18*

H02P 21/36 →(51) *B64C 27/00*

H02P 23/00 →(51) *H02P 5/46*

H02P 23/00 →(51) *H02P 6/34*

H02P 23/14 →(51) *H02M 7/48*

H02P 25/14 →(51) *H02P 3/06*

H02P 27/04 →(51) *H02P 6/08*

H02P 27/08 →(51) *H02M 7/48*

H02P 27/08 →(51) *H02P 6/08*

H02P 29/50 →(51) *H02M 7/48*

H03B 5/30 →(51) *G01C 19/5684*

H03B 5/36 →(51) *G05B 13/04*

H03H 1/00 →(51) *H03H 7/09*

H03H 3/007 →(51) *G01C 19/5684*

H03H 7/01 →(51) *H03H 7/09*

(51) ***H03H 7/09*** ***H03H 7/12*** ***H03H 1/00*** (11) **3 659 255 B1** ***H03H 7/01***

(52) **H03H 1/00;** **H03H 7/1766;** H03H 7/0123; H03H 2001/0014; H03H 2001/0057; H03H 2007/013

(25) En (26) En
(21) 18837308.8 (22) 25.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.06.2020
(86) US 2018/043651 25.07.2018
(87) WO 2019/023325 2019/05 31.01.2019
(30) 25.07.2017 US 201762536806 P
(54) • *INDUKTIV-KAPAZITIVE FILTER UND ZUGEHÖRIGE SYSTEME UND VERFAHREN*
• *INDUCTIVE-CAPACITIVE FILTERS AND ASSOCIATED SYSTEMS AND METHODS*
• *FILTRES INDUCTIFS-CAPACITIFS AINSI QUE SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Wjlp Company Inc., 4848 Frontier Way Suite 100, Stockton, California 95215, US
(72) LUNDQUIST, Weyman John, Berkeley California 94705, US
CLARK, Mary Elizabeth, Manteca California 95336, US
(74) Ernest Gutmann - Yves Plasseraud S.A.S., c/o Plasseraud IP 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR
(60) 23163386.8

H03H 7/12 →(51) *H03H 7/09*

H03H 9/02 →(51) *G01C 19/5684*

H03H 9/24 →(51) *G01C 19/5684*

H03H 11/24 →(51) *H03K 17/04*

H03K 5/02 →(51) *G06F 1/3206*

H03K 5/125 →(51) *G05F 1/575*

H03K 5/1254 →(51) *G06F 3/023*

H03K 5/19 →(51) *G06F 1/3206*

H03K 5/24 →(51) *G06F 1/3206*

H03K 5/26 →(51) *G06F 1/3206*

(51) ***H03K 17/04*** ***H03H 11/24*** ***H04B 1/44*** (11) **3 758 225 B1** ***H03K 17/693***

(52) **H03K 17/693;** **H03H 11/16;** **H03H 11/245;** **H03K 17/04;** H03K 2217/0054; H04B 1/44

(25) Ja (26) En
(21) 18912940.6 (22) 29.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(86) JP 2018/013299 29.03.2018
(87) WO 2019/186913 2019/40 03.10.2019
(54) • *SCHALTKREIS UND VARIABLER ABSCHWÄCHER*
• *SWITCHING CIRCUIT AND VARIABLE ATTENUATOR*
• *CIRCUIT DE COMMUTATION ET ATTÉNUATEUR VARIABLE*
(73) Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8310, JP
(72) KAWASAKI, Kengo, Tokyo 100-8310, JP
TSURU, Masaomi, Tokyo 100-8310, JP
SHIMOZAWA, Mitsuhiro, Tokyo 100-8310, JP
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

H03K 17/0814 →(51) *H02H 7/122*

H03K 17/0814 →(51) *H02H 7/22*

H03K 17/0814 →(51) *H03K 17/10*

(51) ***H03K 17/10*** ***H02H 7/22*** ***H02H 9/02*** (11) **3 568 915 B1** ***H02H 7/26*** ***H03K 17/0814***

(52) **H03K 17/107;** **H02H 7/268;** **H03K 17/08148;** H02H 3/066; H02H 3/087; H03K 2217/0009; Y02E 60/60

(25) En (26) En
(21) 18702090.4 (22) 10.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2019
(86) EP 2018/050540 10.01.2018
(87) WO 2018/130557 2018/29 19.07.2018
(30) 13.01.2017 EP 17151370
(54) • *GLEICHSTROMSCHALTUNGSANORDNUNG UND -VERFAHREN*
• *DC POWER SWITCHING ASSEMBLY AND METHOD*
• *ENSEMBLE ET PROCÉDÉ DE COMMUTATION D'ALIMENTATION CC*
(73) Siemens Energy AS, Oestre Aker Vei 88, 0596 Oslo, NO
(72) HAUGAN, Espen, 7052 Trondheim, NO
(74) Roth, Thomas, et al, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) ***H03K 17/14*** ***H03K 17/16*** (11) **3 627 703 B1**

(52) **H03K 17/14;** **H03K 17/163**

(25) En (26) En
(21) 19196847.8 (22) 12.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.03.2020
(30) 18.09.2018 US 201816133894
(54) • *GATE-TREIBER MIT STUFENLOSEM STROM*
• *GATE DRIVER WITH CONTINUOUSLY-VARIABLE CURRENT*
• *CIRCUIT D'ATTAQUE DE GRILLE À COURANT VARIABLE EN CONTINU*
(73) Infineon Technologies Austria AG, Siemensstrasse 2, 9500 Villach, AT
(72) SAMBUCCO, Adriano, 9500 Villach, AT
BERNACCHIA, Giuseppe, 9500 Villach, AT
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

H03K 17/16 →(51) *H02H 7/122*

H03K 17/16 →(51) *H03K 17/14*

H03K 17/693 →(51) *H03K 17/04*

H03K 17/725 →(51) *H02H 7/22*

H03K 17/95 →(51) *G01V 3/10*

H03K 17/955 →(51) *G07C 9/00*

(51) ***H03K 17/965*** (11) **3 667 920 B1**

(52) **H03K 17/965;** H03K 2217/94057; H03K 2217/96023

(25) En (26) En
(21) 19214203.2 (22) 06.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(30) 14.12.2018 HK 18116101
(54) • *BEDIENKNOPF ZUR STEUERUNG DES BETRIEBS EINER MASCHINE*
• *A CONTROL KNOB FOR CONTROLLING OPERATION OF A MACHINE*
• *BOUTON DE COMMANDE PERMETTANT DE COMMANDER LE FONCTIONNEMENT D'UNE MACHINE*
(73) Defond Electech Co., Ltd, Hongmei Second Industrial Area Hongmei Town Dongguan Guangdong 523160, CN
Defond Components Limited, 5/F, Chai Wan Industrial Centre 20 Lee Chung Street, Chai Wan, HK
(72) Chu, Wai Cheong Wilson, Chai Wan, HK
Or, Tak Chuen Richard, Chai Wan, HK
(74) FRKelly, 27 Clyde Road, Dublin D04 F838, IE

H03K 19/177 →(51) *G06N 3/04*

H03K 19/17796 →(51) *G06N 3/04*

(51) ***H03M 1/12*** ***H04W 12/08*** *H04L 7/033* *H04W 12/63* (11) **3 735 745 B1** ***H04W 12/122*** *H04W 12/61*

(52) **H03M 1/1245;** **H04W 12/08;** **H04W 12/122;** H04L 7/033; H04W 12/61; H04W 12/63

(25) De (26) De
(21) 20701763.3 (22) 24.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(86) EP 2020/051736 24.01.2020
(87) WO 2020/156939 2020/32 06.08.2020
(30) 28.01.2019 EP 19153918
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG DES ZEITPUNKTS DES FRÜHESTEN EMPFANGS EINER SIGNALÄNDERUNG, INSBESONDERE ZUR LAUFZEITMESSUNG ODER ZUR ABWEHR VON RELAYANGRIFFEN*
• *METHOD FOR DETECTING THE MOMENT OF THE EARLIEST RECEPTION OF A SIGNAL CHANGE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE L'INSTANT DE LA RÉCEPTION ANTÉRIEURE D'UN CHANGEMENT DE SIGNAL*
(73) Lambda: 4 Entwicklungen GmbH, Dorotheenstrasse 176a, 22299 Hamburg, DE
(72) REIMANN, Rönne, 22769 Hamburg, DE

(74) Raffay & Fleck, Patentanwälte Grosse Bleichen 8, 20354 Hamburg, DE

(51) ***H03M 3/00*** (11) **3 694 109 B1**
(52) **H03M 3/328; H03M 3/3287;** H03M 3/424; H03M 3/43; H03M 3/438
(25) En (26) En
(21) 20166802.7 (22) 25.02.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.08.2020
(54) • *MIKROFONANORDNUNG*
• *MICROPHONE ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE MICROPHONE*
(73) ams AG, Schloss Premstätten Tobelbader Str. 30, 8141 Premstätten, AT
(72) Christen, Thomas, 8141 Premstätten, AT
Fröhlich, Thomas, 8141 Premstätten, AT
Fitzi, Andreas, 8141 Premstätten, AT
Prelog, Dusan, 8141 Premstätten, AT
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE
(62) 14156565.5 / 2 911 303

(51) ***H03M 7/30*** (11) **3 744 008 B1**
G06N 3/063 ***G06N 3/08***
H03M 13/41
(52) **H03M 7/3059; G06N 3/063; G06N 3/082; H03M 7/6023; H03M 13/41; H03M 13/6312;** H03M 7/3066
(25) En (26) En
(21) 19799535.0 (22) 04.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(86) KR 2019/000134 04.01.2019
(87) WO 2019/216514 2019/46 14.11.2019
(30) 09.05.2018 KR 20180053350
09.11.2018 KR 20180137595
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR KOMPRIMIERUNG VON DATEN UND KOMPRIMIERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC APPARATUS FOR COMPRESSION OF DATA AND COMPRESSION METHOD THEREOF*
• *APPAREIL ÉLECTRONIQUE DE COMPRESSION DE DONNÉES ET SON PROCÉDÉ DE COMPRESSION*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Dongsoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Youngchul, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SON, Kwanghoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Byeoungwook, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H03M 7/30 →(51) ***H04B 7/06***

H03M 13/00 →(51) ***H04L 1/00***

H03M 13/00 →(51) ***H04L 27/00***

H03M 13/09 →(51) ***H03M 13/13***

(51) ***H03M 13/13*** (11) **3 635 870 B1**
H03M 13/29 ***H03M 13/09***
(52) **H03M 13/09; H03M 13/13; H03M 13/2906; H03M 13/618; H03M 13/6502**
(25) En (26) En
(21) 18737026.7 (22) 06.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(86) IB 2018/054056 06.06.2018
(87) WO 2018/224982 2018/50 13.12.2018
(30) 06.06.2017 US 201762515790 P
(54) • *POLAR CODE KONSTRUKTION UNTERSTÜTZT VON VERTEILTEM CRC*
• *DISTRIBUTED CRC-ASSISTED POLAR CODE CONSTRUCTION*
• *CONSTRUCTION DE CODE POLAIRE ASSISTÉ PAR CRC DISTRIBUÉ*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (Publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) HUI, Dennis, Sunnyvale CA 94087, US
BLANKENSHIP, Yufei, Kildeer IL 60047, US
BRESCHEL, Michael, SE-222 40 Lund, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

H03M 13/13 →(51) ***H04L 1/00***

H03M 13/27 →(51) ***H04L 27/00***

H03M 13/29 →(51) ***H03M 13/13***

H03M 13/29 →(51) ***H04L 1/00***

H03M 13/37 →(51) ***H04L 1/00***

H04B 1/00 →(51) ***H04B 15/02***

H04B 1/12 →(51) ***H04B 15/02***

H04B 1/16 →(51) ***H04N 21/6543***

H04B 1/3816 →(51) ***G01D 7/00***

H04B 1/40 →(51) ***H04W 52/02***

H04B 1/44 →(51) ***H01P 9/00***

H04B 1/44 →(51) ***H03K 17/04***

H04B 1/525 →(51) ***G01S 7/40***

H04B 1/713 →(51) ***H04B 5/00***

H04B 1/7163 →(51) ***H01P 9/00***

H04B 3/28 →(51) ***G01R 33/36***

H04B 3/46 →(51) ***G01R 31/52***

(51) ***H04B 5/00*** (11) **3 426 146 B1**
H04W 4/80 ***H04W 56/00***
A61B 5/07 ***H04W 52/02***
H04B 1/713 ***H04L 67/12***
(52) **A61B 5/073; H04B 5/0037; H04L 67/12; H04W 4/80; H04W 52/0216; H04W 56/002;** A61B 2560/0219; H04B 1/713; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 17714939.0 (22) 09.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.01.2019
(86) US 2017/021664 09.03.2017
(87) WO 2017/156326 2017/37 14.09.2017
(30) 10.03.2016 US 201662306528 P
(54) • *EINNEHMBARES BIOTELEMETRIEKOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *INGESTIBLE BIO-TELEMETRY COMMUNICATION NETWORK*
• *RÉSEAU DE COMMUNICATION DE TÉLÉMESURE BIOLOGIQUE INGÉRABLE*
(73) Etectrx, Inc., 6555 Sanger Rd. Suite 100, Orlando, FL 32827, US
(72) MYERS, Brent, Arnold, Orlando FL 32827, US
SHEETS, Judd, Orlando FL 32827, US
EILIANO, Neil, Orlando FL 32827, US
BUFFKIN, Eric, Orlando FL 32827, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) ***H04B 5/00*** (11) **3 736 994 B1**
H04B 5/02
(52) **H04B 5/0031; H04B 5/02**
(25) En (26) En
(21) 19305592.8 (22) 09.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(54) • *GENAUE DETEKTION DES ENDES EINER PAUSE-A FÜR NAHFELDKOMMUNIKATIONEN*
• *ACCURATE END OF PAUSE-A DETECTION FOR NEAR FIELD COMMUNICATIONS*
• *DÉTECTION PRÉCISE DE FIN DE PAUSE-A POUR COMMUNICATIONS EN CHAMP PROCHE*
(73) NXP B.V., High Tech Campus Building 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) CHARPENTIER, Steve, 06250 Mougins, FR
MENDEL, Stefan, 5656 AG Eindhoven, NL
MUEHLMANN, Ulrich Andreas, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Krott, Michel, NXP Semiconductors Intellectual Property & Licensing High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL

H04B 5/00 →(51) ***G07C 9/00***

H04B 5/00 →(51) ***H01Q 1/22***

H04B 5/02 →(51) ***H04B 5/00***

(51) ***H04B 7/00*** (11) **3 776 885 B1**
H04L 1/00 ***H04L 5/00***
(52) **H04B 7/0695; H04B 7/0404; H04B 7/0408; H04L 1/08; H04L 1/1887; H04L 1/189; H04L 1/1893; H04L 5/00; H04L 5/0023; H04L 5/0053; H04W 52/00; H04W 72/0446; H04W 72/046;** H04L 5/0091; H04W 52/0251; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 19724289.4 (22) 12.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/027313 12.04.2019
(87) WO 2019/200313 2019/42 17.10.2019
(30) 13.04.2018 US 201862657583 P
11.04.2019 US 201916381723
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR EINEN UPLINK-MEHRSTRAHLBETRIEB*
• *METHODS AND APPARATUS FOR UPLINK MULTI-BEAM OPERATION*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE FONCTIONNEMENT MULTI-FAISCEAU DE LIAISON MONTANTE*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) AKKARAKARAN, Sony, San Diego, California

92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
WANG, Xiao Feng, San Diego, California 92121-1714, US
JOHN WILSON, Makesh Pravin, San Diego, California 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04B 7/00*** (11) **3 782 294 B1**
H04L 5/00
(52) **H04B 7/024; H04L 1/00; H04L 5/003; H04L 5/0094; H04L 69/14; H04L 69/324;** H04L 5/001; H04W 88/02
(25) En (26) En
(21) 19725246.3 (22) 12.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(86) US 2019/027282 12.04.2019
(87) WO 2019/204156 2019/43 24.10.2019
(30) 16.04.2018 US 201862658380 P
11.04.2019 US 201916381976
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANZEIGE AUF EINER GEMEINSAMEN ÜBERTRAGUNG MIT MEHREREN ÜBERTRAGUNGSPUNKTEN IN EINEM NEW-RADIO-SYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR INDICATION ON JOINT MULTI-TRANSMISSION POINT TRANSMISSION IN NEW RADIO SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INDICATION D'UNE TRANSMISSION COMMUNE DE POINTS DE TRANSMISSION MULTIPLES DANS UN NOUVEAU SYSTÈME RADIO*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
KADOUS, Tamer, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04B 7/024 →(51) ***H04W 72/04***

H04B 7/0404 →(51) ***H04B 7/06***

---

(51) ***H04B 7/0413*** (11) **3 042 534 B1**
H04B 7/06 ***H04L 5/00***
(52) **H04B 7/0413; H04B 7/0686; H04L 5/005;** H04L 5/0023
(25) En (26) En
(21) 14714420.8 (22) 07.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2016
(86) SE 2014/050284 07.03.2014
(87) WO 2015/034411 2015/10 12.03.2015
(30) 03.09.2013 US 201361873180 P
(54) • *ROBUSTE ÜBERTRAGUNG AUF EINEM DISKONTINUIERLICHEN DOWNLINK-ÜBERTRAGUNGS-TRÄGER*
• *ROBUST TRANSMISSION ON DOWNLINK DISCONTINUOUS TRANSMISSION CARRIER*
• *EMISSION ROBUSTE SUR UNE PORTEUSE D'ÉMISSION DISCONTINUE EN LIAISON DESCENDANTE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) FRENNE, Mattias, SE-754 43 Uppsala, SE
LARSSON, Daniel, SE-186 53 Vallentuna, SE
CHENG, Jung-Fu, Fremont, California 94539, US
FALAHATI, Sorour, SE-112 29 Stockholm, SE
KOORAPATY, Havish, Saratoga, California 95070, US
PARKVALL, Stefan, SE-113 25 Stockholm, SE
(74) Ayoub, Nabil, Ericsson AB Patent Unit Kista RAN 2 Torshamnsgatan 21-23, 16480 Stockholm, SE

---

(51) ***H04B 7/0413*** (11) **3 593 410 B1**
H04B 7/10 ***H01Q 21/00***
H04B 7/06 ***H04B 7/08***
(52) **H04B 7/10; H04B 7/0413; H04B 7/0691; H04B 7/0874**
(25) En (26) En
(21) 17899826.6 (22) 07.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2020
(86) CN 2017/075841 07.03.2017
(87) WO 2018/161243 2018/37 13.09.2018
(54) • *ANTENNENPOLARISATIONSMUSTER*
• *ANTENNA POLARIZATION PATTERNS*
• *MOTIFS DE POLARISATION D'ANTENNE*
(73) Hewlett Packard Enterprise Development LP, 1701 East Mossy Oaks Road, Spring, Texas 77389, US
(72) ZHOU, Qiang, Beijing 100027, CN
DUNSBERGEN, Ben, Santa Clara, California 95050, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H04B 7/0452 →(51) ***H04B 7/06***

H04B 7/0456 →(51) ***H04B 7/06***

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **3 593 461 B1**
H03M 7/30
(52) **H04B 7/0617; H03M 7/30**
(25) En (26) En
(21) 17714921.8 (22) 08.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2020
(86) SE 2017/050224 08.03.2017
(87) WO 2018/164614 2018/37 13.09.2018
(54) • *KOMPRIMIERUNG UND DEKOMPRIMIERUNG VON STRAHLENRAUM*
• *COMPRESSING AND DECOMPRESSING BEAMSPACE*
• *COMPRESSION ET DÉCOMPRESSION D'ESPACE DE FAISCEAU*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) CAVALCANTE, Andre Mendes, 13343-400 Indaiatuba - SP, BR
ALMEIDA, Igor, 13343-400 Indaiatuba - SP, BR
MEDEIROS, Eduardo Lins De, 174 63 Sundbyberg, SE
ZU, Keke, SE-169 55 Solna, SE
BERG, Miguel, SE-191 41 Sollentuna, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **3 675 578 B1**
H04W 72/04 ***H04W 16/28***
H04W 76/19 ***H04W 76/15***
(52) **H04B 7/0695; H04B 7/063; H04W 72/04; H04W 76/15; H04W 76/19**
(25) Zh (26) En
(21) 18900216.5 (22) 27.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(86) CN 2018/124138 27.12.2018
(87) WO 2019/137223 2019/29 18.07.2019
(30) 10.01.2018 CN 201810024551
(54) • *BERICHTSVERFAHREN FÜR STRAHLEMPFANGSAUSFALL, BENUTZERGERÄT, MEDIUM UND SYSTEM*
• *REPORTING METHOD FOR BEAM RECEPTION FAILURE, USER EQUIPMENT, MEDIUM AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMPTE-RENDU DE DÉFAILLANCE DE RÉCEPTION DE FAISCEAU, ÉQUIPEMENT D'UTILISATEUR, SUPPORT, ET SYSTÈME*
(73) Spreadtrum Communications (Shanghai) Co., Ltd., Spreadtrum Center, Building No. 1 Lane 2288, Zuchongzhi Road, Zhangjiang, Shanghai 201203, CN
(72) GU, Xiangxin, Shanghai 201203, CN
DENG, Yun, Shanghai 201203, CN
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE
(60) 23163511.1

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **3 729 671 B1**
H04B 7/0452 ***H04B 7/0404***
H04W 74/08
(52) **H04W 74/0833; H04B 7/063;** H04B 7/0404; H04B 7/0452
(25) En (26) En
(21) 17935261.2 (22) 20.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) SE 2017/051321 20.12.2017
(87) WO 2019/125252 2019/26 27.06.2019
(54) • *UPLINK-ÜBERTRAGUNGEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *UPLINK TRANSMISSIONS IN A WIRELESS COMMUNICATIONS NETWORK*
• *TRANSMISSIONS EN LIAISON MONTANTE DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) FODOR, Gabor, 165 52 HÄSSELBY, SE
SKILLERMARK, Per, 120 54 ÅRSTA, SE
AL-SAADEH, Osama, SE-191 42 Sollentuna, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **3 866 351 B1**
H04B 7/0456 ***H04B 7/0404***
(52) **H04B 7/0486;** H04B 7/0628; H04B 7/063; H04B 7/0639
(25) En (26) En
(21) 21166993.2 (22) 22.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(30) 22.12.2016 US 201662437836 P
06.02.2017 US 201762455263 P
16.06.2017 US 201762520707 P
27.09.2017 US 201762563717 P

06.10.2017 US 201762569069 P
09.10.2017 US 201762569914 P
20.10.2017 US 201762575026 P
25.10.2017 US 201762576868 P
31.10.2017 US 201762579562 P
03.11.2017 US 201762581600 P
27.11.2017 US 201762590907 P
28.11.2017 US 201762591364 P
01.12.2017 US 201762593478 P
15.12.2017 US 201715844292

(54) • *UPLINK-MIMO-CODEBUCH FÜR ERWEITERTE DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEME*
• *UPLINK MIMO CODEBOOK FOR ADVANCED WIRELESS COMMUNICATION SYSTEMS*
• *LIVRE DE CODES POUR ENTRÉE MULTIPLE SORTIE MULTIPLE (MIMO) DE LIAISON MONTANTE POUR DES SYSTÈMES DE COMMUNICATION SANS FIL ÉVOLUÉS*

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) RAHMAN, Md Saifur, Suwon-si, 16677, KR
ONGGOSANUSI, Eko, Suwon-si, 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 17884044.3 / 3 542 465

H04B 7/06 →(51) ***H04B 7/0413***

H04B 7/06 →(51) ***H04W 4/00***

H04B 7/08 →(51) ***H04B 7/0413***

H04B 7/10 →(51) ***H04B 7/0413***

H04B 7/155 →(51) ***H04W 72/12***

H04B 7/185 →(51) ***G02B 26/06***

H04B 7/185 →(51) ***H04W 16/04***

H04B 7/185 →(51) ***H04W 76/10***

(51) ***H04B 7/26*** ***H04L 5/00*** ***H04W 84/12*** ***H04W 16/14*** ***H04W 24/10*** ***H04W 72/04*** ***H04W 72/12*** ***H04W 88/08*** ***H04W 76/14*** *H04W 74/08* (11) **3 146 781 B1** ***H04L 27/00*** ***H04W 4/00*** ***H04W 24/08*** ***H04W 72/02*** ***H04W 72/08*** ***H04W 88/06*** ***H04W 4/70*** *H04L 7/10*
(52) **H04W 72/1215; H04B 7/2615; H04L 5/001; H04L 27/0006; H04W 4/70; H04W 74/0808; H04W 76/14;** H04L 5/0048; H04W 74/0866; H04W 88/06
(25) En (26) En
(21) 15796265.5 (22) 22.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2017
(86) US 2015/032272 22.05.2015
(87) WO 2015/179821 2015/47 26.11.2015
(30) 22.05.2014 US 201462002041 P
22.05.2014 US 201462002037 P

(54) • *ZUWEISUNG VON KOMMUNIKATIONSRESSOURCEN IN EINEM UNLIZENZIERTEN FREQUENZBAND AN AUSRÜSTUNG, DIE IN EINEM LIZENZIERTEN FREQUENZBAND OPERIERT*
• *ASSIGNMENT OF COMMUNICATION RESOURCES IN AN UNLICENSED FREQUENCY BAND TO EQUIPMENT OPERATING IN A LICENSED FREQUENCY BAND*
• *AFFECTATION DE RESSOURCES DE COMMUNICATION DANS UNE BANDE DE FRÉQUENCES NON AUTORISÉE À UN ÉQUIPEMENT FONCTIONNANT DANS UNE BANDE DE FRÉQUENCES AUTORISÉE*

(73) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadonocho Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) KALHAN, Amit, San Diego, CA 92123-1580, US
CHANG, Henry, San Diego, CA 92123-1580, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE
(60) 23163418.9

(51) ***H04B 7/26*** ***H04W 48/14*** ***H04W 4/08*** *H04W 8/18* (11) **3 629 495 B1** ***H04W 4/70*** *H04W 4/00*
(52) **H04W 48/14; H04W 4/08; H04W 4/70;** H04W 8/186
(25) En (26) En
(21) 19210483.4 (22) 04.05.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.04.2020
(30) 05.05.2011 CN 201110124554

(54) • *NETZWERKZUGANGSVERFAHREN*
• *NETWORK ACCESSING METHOD*
• *PROCÉDÉ D'ACCÈS À UN RÉSEAU*

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) WANG, Hai, 16677 Suwon-si, KR
ZHOU, Lei, 16677 Suwon-si, KR
ZHENG, Xufeng, 16677 Suwon-si, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 12779530.0 / 2 705 614

H04B 7/26 →(51) ***H04J 11/00***

H04B 7/26 →(51) ***H04L 25/02***

H04B 10/112 →(51) ***H04B 10/118***

(51) ***H04B 10/114*** ***H04B 10/116*** (11) **4 042 598 B1**
(52) **H04B 10/114; H04B 10/116**
(25) En (26) En
(21) 20781032.6 (22) 05.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) EP 2020/077833 05.10.2020
(87) WO 2021/069368 2021/15 15.04.2021
(30) 09.10.2019 EP 19202127

(54) • *OPTISCHES DRAHTLOSES KOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VORRICHTUNG*
• *OPTICAL WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM AND DEVICE*
• *SYSTÈME ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION OPTIQUE SANS FIL*

(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) VAN WAGENINGEN, Andries, 5656 AE Eindhoven, NL
GERME, Michel, 5656 AE Eindhoven, NL
LINNARTZ, Johan-Paul, Marie, Gerard, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN VOORTHUISEN, Paul, Henricus, Johannes, Maria, 5656 AE Eindhoven, NL
WENDT, Matthias, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

H04B 10/116 →(51) ***H04B 10/114***

(51) ***H04B 10/118*** ***H04B 10/112*** (11) **3 748 873 B1** ***H04B 10/61***
(52) **H04B 10/61; H04B 10/112; H04B 10/118**
(25) Ja (26) En
(21) 18907838.9 (22) 01.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(86) JP 2018/007860 01.03.2018
(87) WO 2019/167237 2019/36 06.09.2019

(54) • *RÄUMLICHER OPTISCHER KOMMUNIKATIONSEMPFÄNGER*
• *SPATIAL OPTICAL COMMUNICATION RECEIVER*
• *RÉCEPTEUR DE COMMUNICATION OPTIQUE SPATIALE*

(73) Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8310, JP
(72) MATSUDA, Keisuke, Tokyo 100-8310, JP
HARAGUCHI, Eisuke, Tokyo 100-8310, JP
ANDO, Toshiyuki, Tokyo 100-8310, JP
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte An der Frauenkirche 20, 01067 Dresden, DE

H04B 10/2507 →(51) ***H04B 10/588***

H04B 10/50 →(51) ***H04B 10/588***

(51) ***H04B 10/588*** ***H04B 10/2507*** ***H04L 25/03*** (11) **3 776 920 B1** ***H04B 10/50***
(52) **H04B 10/25073; H04B 10/505; H04B 10/588; H04L 25/03343; H04L 25/03828;** G02F 1/212
(25) En (26) En
(21) 19817835.2 (22) 12.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/060950 12.11.2019
(87) WO 2020/106496 2020/22 28.05.2020
(30) 20.11.2018 US 201862770007 P
19.03.2019 US 201916358200

(54) • *NEUES VERFAHREN ZUR OPTISCHEN ENTZERRUNG FÜR OPTISCHE KOMMUNIKATIONSSYSTEME MIT DIREKTERFASSUNG*
• *A NEW OPTICAL EQUALIZATION METHOD FOR DIRECT DETECTION OPTICAL COMMUNICATION SYSTEMS*
• *NOUVEAU PROCÉDÉ D'ÉGALISATION OPTIQUE POUR SYSTÈMES DE COMMUNICATION OPTIQUE À DÉTECTION DIRECTE*

(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) ZHOU, Xiang, Mountain View, CA 94043, US
VERSLEGERS, Lieven, Mountain View, CA 94043, US
LIU, Hong, Mountain View, CA 94043, US
URATA, Ryohei, Mountain View, CA 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

H04B 10/61 →(51) ***H04B 10/118***

(51) ***H04B 10/80*** (11) **3 029 861 B1**
(52) **H04B 10/801**
(25) En (26) En

(21) 16152245.3 (22) 18.03.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2016
(30) 16.03.2012 US 201213422776
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM FÜR EINEN PHOTONISCHEN INTERPOSER*
• *METHOD AND SYSTEM FOR A PHOTONIC INTERPOSER*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR INTERPOSEUR PHOTONIQUE*
(73) Luxtera, Inc., 2320 Camino Vida Roble, 100, Carlsbad, California 92011, US
(72) DE DOBBELAERE, Peter, San Diego, CA California 92122, US
YOUNG, Greg, Rancho Santa Fe, CA 92067, US
PETERSON, Mark, San Diego, CA California 92129, US
(74) Noble, Nicholas, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 13159822.9 / 2 639 978

H04B 10/80 →(51) *G02B 6/10*

(51) ***H04B 15/02*** ***H04B 1/12*** (11) **3 850 767 B1** ***H04B 1/00***
(52) **H04B 1/0064; H04L 25/03828**
(25) En (26) En
(21) 19895373.9 (22) 11.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(86) KR 2019/017483 11.12.2019
(87) WO 2020/122593 2020/25 18.06.2020
(30) 11.12.2018 KR 20180159295
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR DÄMPFUNG MINDESTENS EINES TEILS EINES VON EINER ANTENNE EMPFANGENEN SIGNALS UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES KOMMUNIKATIONSSIGNALS*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR ATTENUATING AT LEAST PART OF SIGNAL RECEIVED BY ANTENNA AND METHOD FOR CONTROLLING COMMUNICATION SIGNAL*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE SERVANT À ATTÉNUER AU MOINS UNE PARTIE DU SIGNAL REÇU PAR UNE ANTENNE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE SIGNAL DE COMMUNICATION*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Gyeonggi-do, Suwon-si 16677, KR
(72) LEE, Youngmin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
AN, Yongjun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Yuseon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

(51) ***H04B 17/10*** ***H04W 52/14*** (11) **3 949 175 B1** ***H04W 52/36***
(52) **H04W 52/143; H04B 17/102;** H04W 52/367
(25) En (26) En
(21) 19716011.2 (22) 28.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) SE 2019/050282 28.03.2019
(87) WO 2020/197455 2020/40 01.10.2020
(54) • *SENDELEISTUNGSREGELUNG FÜR EINE FUNKBASISSTATION*
• *TRANSMISSION POWER CONTROL OF A RADIO BASE STATION*
• *RÉGULATION DE PUISSANCE DE TRANSMISSION DESTINÉE À UNE STATION DE BASE RADIOÉLECTRIQUE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) WIGREN, Torbjörn, 756 53 Uppsala, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) ***H04B 17/345*** ***H04J 11/00*** (11) **3 602 850 B1**
(52) **H04B 17/345; H04J 11/0023; H04L 5/0048; H04L 27/2691;** H04B 7/043; H04L 5/0073
(25) En (26) En
(21) 18720052.2 (22) 22.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) US 2018/023684 22.03.2018
(87) WO 2018/175674 2018/39 27.09.2018
(30) 24.03.2017 PCT/CN2017/078089
07.04.2017 US 201762482868 P
(54) • *VERFAHREN ZUR INTERFERENZMESSUNG IN NEW-RADIO (NR)-KOMMUNIKATIONSSYSTEMEN*
• *METHOD FOR INTERFERENCE MEASUREMENT IN NEW RADIO (NR) COMMUNICATION SYSTEMS*
• *PROCÉDÉ DE MESURE D'INTERFÉRENCES DANS DES SYSTÈMES DE COMMUNICATION NEW RADIO (NR)*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) WANG, Guotong, Beijing 11 100084, CN
ZHANG, Yushu, Beijing Heilongjiang 100190, CN
LI, Qian, Beaverton Oregon 97006, US
DAVYDOV, Alexei, Nizhny Novgorod 603132, RU
KWON, Seok Chul, San Jose California 95134, US
(74) Lang, Johannes, et al, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(60) 22200177.8 / 4 138 333

H04H 20/59 →(51) *H04N 21/6543*

H04H 60/42 →(51) *H04N 21/6543*

H04H 60/51 →(51) *H04N 21/6543*

(51) ***H04J 3/06*** *H04L 12/46* (11) **3 849 111 B1**
(52) **H04J 3/0641;** H04J 3/0647; H04J 3/0667; H04J 3/0673; H04J 2203/0089
(25) En (26) En
(21) 20206843.3 (22) 21.04.2008
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 14.07.2021
(30) 30.04.2007 CN 200710102025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR TAKTÜBERTRAGUNG ZWISCHEN NETZWERKEN*
• *METHOD AND APPARATUS OF CLOCK TRANSMISSION BETWEEN NETWORKS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION D'HORLOGE ENTRE DES RÉSEAUX*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHENG, Yong, Shenzhen, Guangdong, CN
BAO, Xiaodong, Shenzhen, Guangdong, CN
ZHANG, Zhan, Shenzhen, Guangdong, CN
HE, Yinghai, Shenzhen, Guangdong, CN
WU, Ning, Shenzhen, Guangdong, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE
(62) 19192011.5 / 3 599 729
16173244.1 / 3 096 474
12176086.2 / 2 512 060
08734011.3 / 2 071 760

H04J 3/06 →(51) *H04L 27/26*

(51) ***H04J 3/16*** (11) **3 694 122 B1**
(52) **H04J 3/1652**
(25) En (26) En
(21) 19156006.9 (22) 07.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.08.2020
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR EFFIZIENTEN NUTZUNG EINER VON EINEM OPTISCHEN TRANSPORTNETZ BEREITGESTELLTEN TRANSPORTKAPAZITÄT*
• *METHOD AND APPARATUS FOR EFFICIENT UTILIZATION OF A TRANSPORT CAPACITY PROVIDED BY AN OPTICAL TRANSPORT NETWORK*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR L'UTILISATION EFFICACE D'UNE CAPACITÉ DE TRANSPORT FOURNIE PAR UN RÉSEAU DE TRANSPORT OPTIQUE*
(73) ADVA Optical Networking SE, Märzenquelle 1 - 3, 98617 Meiningen, DE
(72) Bleck, Oliver, 82538 Geretstried, DE
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

(51) ***H04J 11/00*** ***H04B 7/26*** ***H04W 88/02*** (11) **3 761 534 B1** ***H04L 1/18***
(52) **H04L 1/0026; H04L 1/0027; H04L 5/001; H04L 5/0048; H04L 5/0051; H04L 5/0057;** H04L 5/0055; H04W 8/22; H04W 24/02; H04W 48/16; H04W 72/12
(25) En (26) En
(21) 20192930.4 (22) 28.10.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(30) 28.10.2010 US 40789410 P
01.11.2010 US 40906610 P
03.11.2010 US 40954310 P
06.01.2011 US 201161430185 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM EINSTELLEN DER ÜBERTRAGUNGSLEISTUNG DES SOUNDING REFERENZSIGNALS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR ADJUSTING SOUNDING REFERENCE SIGNAL TRANSMISSION POWER*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AJUSTEMENT DE PUISSANCE D'ÉMISSION DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE SONDAGE*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan,

Guangdong 523863, CN
(72) SEO, Dong Youn, 431-749 Gyeonggi-do, KR
KIM, Min Gyu, 431-749 Gyeonggi-do, KR
YANG, Suck Chel, 431-749 Gyeonggi-do, KR
AHN, Joon Kui, 431-749 Gyeonggi-do, KR
(74) Katérle, Axel, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(62) 11836671.5 / 2 635 076

H04J 11/00 →(51) *H04B 17/345*

(51) ***H04L 1/00*** ***H04L 1/16*** (11) **3 462 652 B1** ***H04L 1/18***
(52) **H04L 1/0057;** H04L 1/00; H04L 1/0069; H04L 1/16; H04L 1/1819; H04L 1/1845
(25) Zh (26) En
(21) 17818967.6 (22) 15.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.04.2019
(86) CN 2017/084297 15.05.2017
(87) WO 2018/000970 2018/01 04.01.2018
(30) 28.06.2016 CN 201610486859
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND ENTSPRECHENDE VORRICHTUNG*
• *DATA RETRANSMISSION METHOD AND RELEVANT DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE RETRANSMISSION DE DONNÉES ET DISPOSITIF PERTINENT*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIN, Tongyu, Beijing 100876, CN
LI, Yuanyuan, Beijing 100876, CN
WANG, Hao, Beijing 100876, CN
WANG, Yumei, Beijing 100876, CN
TIAN, Chunchang, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) ***H04L 1/00*** ***H04W 28/06*** (11) **3 469 749 B1**
(52) **H04W 28/065;** H04L 1/0083; H04L 69/322
(25) En (26) En
(21) 16727735.9 (22) 09.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2019
(86) EP 2016/063141 09.06.2016
(87) WO 2017/211417 2017/50 14.12.2017
(54) • *ECHTZEITSEGMENTIERUNG*
• *REAL-TIME SEGMENTATION*
• *SEGMENTATION EN TEMPS RÉEL*
(73) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) TURTINEN, Samuli Heikki, 91100 Ii, FI
SEBIRE, Benoist Pierre, Tokyo 162-0825, JP
PIRSKANEN, Juho Mikko Oskari, 36200 Kangasala, FI
KOSKELA, Timo, 90120 Oulu, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) ***H04L 1/00*** ***H03M 13/13*** (11) **3 579 468 B1**
(52) **H04L 1/0057;** H03M 13/13; H04L 1/0041
(25) Zh (26) En
(21) 18770251.9 (22) 24.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2019
(86) CN 2018/080393 24.03.2018
(87) WO 2018/171789 2018/39 27.09.2018
(30) 24.03.2017 CN 201710184322
24.05.2017 CN 201710374785
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ABSTIMMUNG DER POLARCODERATE*
• *POLAR CODE RATE MATCHING METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE MISE EN CORRESPONDANCE DE DÉBIT DE CODE POLAIRE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHEN, Ying, Shenzhen Guangdong 518129, CN
ZHANG, Gongzheng, Shenzhen Guangdong 518129, CN
HUANG, Lingchen, Shenzhen Guangdong 518129, CN
LI, Rong, Shenzhen Guangdong 518129, CN
ZHANG, Huazi, Shenzhen Guangdong 518129, CN
LUO, Hejia, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) ***H04L 1/00*** (11) **3 632 015 B1**
(52) **H04L 1/0058**
(25) En (26) En
(21) 18725370.3 (22) 27.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) US 2018/029980 27.04.2018
(87) WO 2018/222312 2018/49 06.12.2018
(30) 30.05.2017 US 201762512464 P
26.04.2018 US 201815963474
(54) • *PRIORITÄTSBASIERTE ABBILDUNG VON CODIERTEN BITS AUF SYMBOLE*
• *PRIORITY BASED MAPPING OF ENCODED BITS TO SYMBOLS*
• *MISE EN CORRESPONDANCE BASÉE SUR LA PRIORITÉ DE BITS CODÉS SUR DES SYMBOLES*
(73) Qualcomm Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) KIM, Hobin, San Diego, California 92121-1714, US
SANKAR, Hari, San Diego, California 92121-1714, US
GOROKHOV, Alexei Yurievitch, San Diego, California 92121-1714, US
MCCLOUD, Michael, San Diego, California 92121-1714, US
SORIAGA, Joseph Binamira, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) ***H04L 1/00*** ***H04L 5/00*** ***H04W 72/12*** (11) **3 633 892 B1** ***H04W 28/02*** ***H04W 28/24***
(52) **H04L 5/0064;** H04L 1/00; H04W 28/0278; H04W 72/21; H04L 5/0044
(25) Zh (26) En
(21) 18845226.2 (22) 10.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) CN 2018/099900 10.08.2018
(87) WO 2019/029686 2019/07 14.02.2019
(30) 11.08.2017 CN 201710686889
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DATENÜBERTRAGUNG UND KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *DATA TRANSMISSION METHOD AND DEVICE, AND COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION DE DONNÉES ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Xing, Shenzhen Guangdong 518129, CN
HUANG, Qufang, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) ***H04L 1/00*** ***H03M 13/13*** ***H03M 13/00*** (11) **3 934 138 B1** ***H03M 13/29*** ***H03M 13/37***
(52) **H04L 1/0041;** H03M 13/13; H03M 13/618; H03M 13/6356; H03M 13/6362; H04L 1/0057; H04L 1/0067; H03M 13/3769
(25) Zh (26) En
(21) 21177059.9 (22) 24.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(30) 24.03.2017 CN 201710184922
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *DATA TRANSMISSION METHOD AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XU, Chen, Shenzhen, 518129, CN
LI, Rong, Shenzhen, 518129, CN
ZHANG, Gongzheng, Shenzhen, 518129, CN
ZHOU, Yue, Shenzhen, 518129, CN
HUANG, Lingchen, Shenzehn, 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE
(62) 18770517.3 / 3 598 673

H04L 1/00 →(51) *H04B 7/00*

H04L 1/00 →(51) *H04L 1/16*

H04L 1/00 →(51) *H04L 1/18*

H04L 1/00 →(51) *H04L 27/00*

H04L 1/00 →(51) *H04L 5/00*

H04L 1/00 →(51) *H04N 21/6543*

H04L 1/00 →(51) *H04W 72/04*

H04L 1/00 →(51) *H04W 72/12*

H04L 1/08 →(51) *H04L 5/00*

(51) ***H04L 1/16*** ***H04L 1/18*** (11) **3 621 228 B1**
(52) **H04L 1/1614;** H04L 1/00; H04L 1/1896; H04W 72/12

(25) Zh (26) En
(21) 18795185.0 (22) 29.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.03.2020
(86) CN 2018/081161 29.03.2018
(87) WO 2018/201829 2018/45 08.11.2018
(30) 05.05.2017 CN 201710314182
(54) • *ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, ENDGERÄT UND BASISSTATION*
• *TRANSMISSION METHOD, TERMINAL DEVICE AND BASE STATION*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION, DISPOSITIF TERMINAL ET STATION DE BASE*
(73) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) GAO, Xuejuan, Beijing 100191, CN
TONY, Ekpenyong, Beijing 100191, CN
CHENG, Fang-Chen, Beijing 100191, CN
(74) Körfer, Thomas, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Sonnenstrasse 33, 80331 München, DE

---

(51) ***H04L 1/16*** ***H04L 1/18*** ***H04L 1/00*** (11) **3 754 877 B1** ***H04L 5/00***
(52) **H04L 1/0077;** **H04L 1/08; H04L 1/1607; H04L 1/1635; H04L 1/1825; H04L 1/1861; H04L 1/1864; H04L 1/189; H04L 1/1896; H04L 5/0073; H04L 47/6275; H04L 67/02; H04W 4/06; H04W 16/04; H04W 24/02; H04W 28/0268; H04W 52/02; H04W 52/0206; H04W 52/0209; H04W 52/0235; H04W 72/21; H04W 72/27; H04W 74/085;** H04W 52/0229; H04W 52/143; H04W 72/1268; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 20190741.7 (22) 18.02.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(30) 16.03.2012 US 201261612188 P
23.08.2012 US 201213593044
(54) • *GRÖSSENBESTIMMUNG FÜR HARQ/ACK-CODEBUCH*
• *HARQ/ACK CODEBOOK SIZE DETERMINATION*
• *DÉTERMINATION DE TAILLE DE LIVRE DE CODES HARQ-ACK*
(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) HE, Hong, Cupertino, CA California 95014, US
FWE, Jong-Kae, Cupertino, CA California 95014, US
(74) Wardle, Callum Tarn, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 13760993.9 / 2 826 189

H04L 1/16 →(51) ***H04L 1/00***

H04L 1/16 →(51) ***H04L 1/18***

H04L 1/16 →(51) ***H04W 72/12***

---

(51) ***H04L 1/18*** (11) **3 338 390 B1**
(52) **H04L 1/1838;** **H04L 1/1877**
(25) En (26) En
(21) 16757091.0 (22) 16.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.06.2018
(86) SE 2016/050763 16.08.2016
(87) WO 2017/034453 2017/09 02.03.2017
(30) 21.08.2015 US 201514832199
(54) • *VERWERFUNG UND BEIBEHALTUNG VON PHYSIKALISCHEN DATENKANÄLEN*
• *DISCARDING AND RETAINING PHYSICAL DATA CHANNELS*
• *SUPPRESSION ET CONSERVATION DE CANAUX DE DONNÉES PHYSIQUES*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) FRÖBERG OLSSON, Jonas, SE-590 74 Ljungsbro, SE
ERIKSSON, Erik, SE-585 93 Linköping, SE
FRENGER, Pål, SE-583 34 Linköping, SE
HESSLER, Martin, SE-587 58 Linköping, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(51) ***H04L 1/18*** ***H04L 5/00*** ***H04L 5/14*** (11) **3 520 270 B1** ***H04L 1/16***
(52) **H04L 1/1861;** **H04L 5/0023; H04L 5/0053; H04L 5/0091; H04L 5/143; H04L 5/1469;** H04L 1/1664; H04L 1/1671; H04L 5/0044; H04L 5/0087
(25) En (26) En
(21) 17777880.0 (22) 29.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2019
(86) EP 2017/074740 29.09.2017
(87) WO 2018/060403 2018/14 05.04.2018
(30) 30.09.2016 US 201662402167 P
(54) • *ERWEITERUNG EINER NR-PUCCH-REICHWEITE*
• *NR PUCCH COVERAGE EXTENSION*
• *EXTENSION DE COUVERTURE DE PUCCH NR*
(73) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) TIIROLA, Esa Tapani, 90450 Kempele, FI
PAJUKOSKI, Kari Pekka, 90240 Oulu, FI
HAKOLA, Sami-Jukka, 90450 Kempele, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) ***H04L 1/18*** ***H04L 1/16*** (11) **3 735 754 B1** ***H04L 5/00***
(52) **H04L 1/1822;** **H04L 1/1893; H04L 1/1896;** H04L 5/0055
(25) En (26) En
(21) 19738774.9 (22) 08.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(86) CN 2019/070790 08.01.2019
(87) WO 2019/137356 2019/29 18.07.2019
(30) 11.01.2018 US 201862616390 P
21.12.2018 US 201816231006
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR SICHEREN ÜBERTRAGUNG ÜBER NETZWERKRESSOURCEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR RELIABLE TRANSMISSION OVER NETWORK RESOURCES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR UNE TRANSMISSION FIABLE SUR DES RESSOURCES DE RÉSEAU*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SALEM, Mohamed Adel, Kanata, Ontario K2M 0H8, CA
ZHANG, Jiayin, Ottawa, Ontario K2K 3J1, CA
ISLAM, Toufiqul, Ottawa, Ontario K2B 7T4, CA
TANG, Zhenfei, Ottawa, Ontario K2K 3J1, CA
MAAREF, Amine, Ottawa, Ontario K2T 0B7, CA
MA, Jianglei, Ottawa, Ontario K2M 2W5, CA
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H04L 1/18*** ***H04L 5/00*** (11) **3 800 816 B1** ***H04W 72/04***
(52) **H04L 1/1864;** **H04L 1/1812; H04L 1/1861; H04L 5/0053; H04L 5/0055**
(25) Zh (26) En
(21) 19823600.2 (22) 21.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.04.2021
(86) CN 2019/092190 21.06.2019
(87) WO 2019/242711 2019/52 26.12.2019
(30) 22.06.2018 CN 201810654342
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG VON INFORMATIONEN ÜBER HYBRIDE AUTOMATISCHE WIEDERHOLUNGSANFRAGEN (HARQ)*
• *METHOD AND DEVICE FOR GENERATING HYBRID AUTOMATIC REPEAT REQUEST (HARQ) INFORMATION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'INFORMATIONS DE DEMANDE DE RÉPÉTITION AUTOMATIQUE HYBRIDE (HARQ)*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XIAO, Jiehua, Guangdong 518129, CN
PENG, Jinlin, Guangdong 518129, CN
TANG, Zhenfei, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Sonnenstraße 33, 80331 München, DE

---

(51) ***H04L 1/18*** ***H04L 1/00*** ***H04W 72/04*** *H04B 7/06* (11) **3 884 605 B1** ***H04L 5/00*** ***H04W 56/00*** *H04B 7/08*
(52) **H04L 1/1854;** **H04L 1/1861; H04L 1/1864; H04L 5/0094; H04W 56/003;** H04B 7/0695; H04B 7/088; H04L 5/001; H04L 5/003; H04L 5/0048; H04L 5/0051; H04L 5/0055; H04L 2001/0097; H04W 76/14; H04W 76/23
(25) En (26) En
(21) 20764264.6 (22) 17.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) US 2020/046707 17.08.2020
(87) WO 2021/034779 2021/08 25.02.2021
(30) 16.08.2019 US 201962888364 P
(54) • *SIDELINK-RÜCKKOPPLUNG IN EINEM DRAHTLOSEN NETZWERK*
• *SIDELINK FEEDBACK REPORTING IN A WIRELESS NETWORK*
• *RÉTROACTION DE LIAISON LATÉRALE DANS UN RÉSEAU SANS FIL*
(73) Ofinno, LLC, 11091 Sunset Hills Road, Suite 510, Reston, VA 20190, US
(72) CHAE, Hyukjin, Reston, VA 20190, US

DINAN, Esmael, Reston, VA 20190, US
YI, Yunjung, Reston, VA 20190, US
PARK, Kyungmin, Reston, VA 20190, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE
(60) 21180694.8 / 3 917 051

(51) ***H04L 1/18*** (11) **3 910 838 B1**
H04L 5/00
(52) **H04L 5/0055; H04L 1/1854; H04L 1/1861; H04L 5/0007**
(25) Zh (26) En
(21) 19908657.0 (22) 27.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) CN 2019/129105 27.12.2019
(87) WO 2020/143478 2020/29 16.07.2020
(30) 11.01.2019 CN 201910028426
(54) • *ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN FÜR HYBRIDE AUTOMATISCHE WIEDERHOLUNGS-RÜCKKOPPLUNGSINFORMATION, NETZWERKVORRICHTUNG UND ENDGERÄT*
• *TRANSMISSION METHOD FOR HYBRID AUTOMATIC REPEAT FEEDBACK INFORMATION, NETWORK DEVICE AND TERMINAL*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS DE RÉTROACTION DE RÉPÉTITION AUTOMATIQUE HYBRIDE, DISPOSITIF DE RÉSEAU ET TERMINAL ASSOCIÉS*
(73) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., No. 29, Xueyuan Road Haidian District, Beijing 100083, CN
(72) GAO, Xuejuan, Beijing 100191, CN
EKPENYONG, Tony, Beijing 100191, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

H04L 1/18 →(51) ***H04J 11/00***

H04L 1/18 →(51) ***H04L 1/00***

H04L 1/18 →(51) ***H04L 1/16***

H04L 1/18 →(51) ***H04L 5/00***

H04L 1/18 →(51) ***H04L 5/14***

H04L 1/18 →(51) ***H04W 72/04***

H04L 1/18 →(51) ***H04W 72/12***

H04L 1/1829 →(51) ***H04L 5/00***

H04L 1/1867 →(51) ***H04L 5/00***

(51) ***H04L 1/22*** (11) **3 888 280 B1**
(52) **H04L 1/22**
(25) En (26) En
(21) 19813199.7 (22) 25.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) SE 2019/051188 25.11.2019
(87) WO 2020/112008 2020/23 04.06.2020
(30) 26.11.2018 US 201862771285 P
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARE MEDIEN ZUR KONFIGURATION REDUNDANTER PFADE*
• *METHODS, APPARATUS AND COMPUTER-READABLE MEDIUMS RELATING TO CONFIGURATION OF REDUNDANT PATHS*
• *PROCÉDÉS, APPAREIL ET SUPPORTS LISIBLES PAR ORDINATEUR SE RAPPORTANT À LA CONFIGURATION DE CHEMINS REDONDANTS*
(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) PATEL, Dhruvin, 52072 AACHEN, DE
PALAIOS, Alexandros, 47441 MOERS, DE
FARKAS, János, 6000 Kecskemét, HU
VARGA, Balázs, 1162 Budapest, HU
MIKLÓS, György, 2097 PILISBOROSJENÖ, HU
DUDDA, Torsten, 52076 AACHEN, DE
MUNZ, Hubertus, 52072 AACHEN, DE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) ***H04L 5/00*** (11) **2 982 074 B1**
H04L 5/14
(52) **H04L 5/0055; H04W 72/04; H04L 5/0096; H04L 5/1469**
(25) En (26) En
(21) 14720023.2 (22) 25.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.02.2016
(86) US 2014/031706 25.03.2014
(87) WO 2014/165350 2014/41 09.10.2014
(30) 02.04.2013 US 201313855201
(54) • *KOMMUNIKATION BEI ANWESENHEIT EINER UPLINK-DOWNLINK-KONFIGURATIONSÄNDERUNG*
• *COMMUNICATION IN THE PRESENCE OF UPLINK-DOWNLINK CONFIGURATION CHANGE*
• *COMMUNICATION EN PRÉSENCE D'UN CHANGEMENT DE CONFIGURATION DE LIAISON MONTANTE-LIAISON DESCENDANTE*
(73) BlackBerry Limited, 2200 University Avenue East, Waterloo, ON N2K 0A7, CA
(72) WANG, Yiping, Allen, Texas 75013, US
EARNSHAW, Andrew Mark, Kanata, Ontario K2K 3K1, CA
LI, Jun, Richardson, Texas 75082, US
FREEMAN, David Nigel, Basingstoke Hampshire RG24 7DD, GB
(74) Vigand, Philippe, et al, Novagraaf International SA Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex - Genève, CH

(51) ***H04L 5/00*** (11) **3 425 836 B1**
H04L 27/26 ***H04W 72/04***
(52) **H04L 27/2602; H04L 5/0048; H04L 5/0051; H04L 5/0053;** H04L 5/0007; H04L 5/0037; H04L 27/26035
(25) Ko (26) En
(21) 17760346.1 (22) 03.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.01.2019
(86) KR 2017/002336 03.03.2017
(87) WO 2017/150942 2017/36 08.09.2017
(30) 03.03.2016 US 201662303313 P
18.03.2016 US 201662309970 P
24.03.2016 US 201662313087 P
01.04.2016 US 201662316631 P
22.06.2016 US 201662353131 P
27.07.2016 US 201662367128 P
14.01.2017 US 201762446420 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZU SENDEN-EMPFANGEN EINES DRAHTLOSEN SIGNALS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSRECEIVING WIRELESS SIGNAL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ÉMISSION-RÉCEPTION DE SIGNAL SANS FIL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
AHN, Joonkui, Seoul 06772, KR
KIM, Kijun, Seoul 06772, KR
KIM, Eunsun, Seoul 06772, KR
KIM, Hyungtae, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
KIM, Bonghoe, Seoul 06772, KR
KIM, Byounghoon, Seoul 06772, KR
SEO, Hanbyul, Seoul 06772, KR
(74) Katérle, Axel, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) ***H04L 5/00*** (11) **3 471 478 B1**
H04W 72/04 ***H04W 72/12***
H04L 5/14
(52) **H04L 5/0048; H04L 5/0094; H04W 72/04; H04W 72/12;** H04L 5/0096; H04L 5/1469
(25) Ko (26) En
(21) 18809673.9 (22) 01.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2019
(86) KR 2018/006288 01.06.2018
(87) WO 2018/222001 2018/49 06.12.2018
(30) 02.06.2017 US 201762514019 P
15.06.2017 US 201762520443 P
11.08.2017 US 201762544075 P
(54) • *VERFAHREN ZUM SENDEN ODER EMPFANGEN EINES SIGNALS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *METHOD FOR TRANSMITTING OR RECEIVING SIGNAL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM AND APPARATUS THEREFOR*
• *PROCÉDÉ D'ÉMISSION OU DE RÉCEPTION DE SIGNAL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) JO, Soonki, Seoul 06772, KR
YI, Yunjung, Seoul 06772, KR
HWANG, Daesung, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

(51) ***H04L 5/00*** (11) **3 501 130 B1**
(52) **H04L 5/001**
(25) En (26) En
(21) 17733375.4 (22) 08.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2019
(86) EP 2017/063900 08.06.2017
(87) WO 2018/036673 2018/09 01.03.2018
(30) 22.08.2016 US 201662378070 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR IMPLEMENTIERUNG EINER EFFIZIENTEN EINSCHALTUNG EINES GETEILTEN TRÄGERS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR IMPLEMENTING EFFICIENT SWITCHING ON A SPLIT BEARER*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DESTINÉS À METTRE EN UVRE UNE COMMUTATION EFFICACE SUR UN PORTEUR DIVISÉ*

(73) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KOSKINEN, Henri Markus, 02600 Espoo, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **3 711 415 B1**
H04W 56/00 ***H04W 74/08***
(52) **H04W 74/0833; H04L 5/0005; H04L 5/0048; H04L 5/0053; H04W 56/00; H04W 56/0005;** H04L 5/0091
(25) En (26) En
(21) 18799925.5 (22) 16.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(86) US 2018/056072 16.10.2018
(87) WO 2019/099136 2019/21 23.05.2019
(30) 17.11.2017 US 201762588128 P
24.01.2018 US 201862621436 P
15.10.2018 US 201816160441
(54) • *ABBILDUNGSREGELN ZWISCHEN SYNCHRONISATIONSSIGNALBLÖCKEN UND DIREKTZUGRIFFSKANALRESSOURCEN*
• *MAPPING RULES BETWEEN SYNCHRONIZATION SIGNAL BLOCKS AND RANDOM ACCESS CHANNEL RESOURCES*
• *RÈGLES DE MAPPAGE ENTRE DES BLOCS DE SIGNAUX DE SYNCHRONISATION ET DES RESSOURCES DE CANAL D'ACCÈS ALÉATOIRE*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) ISLAM, Muhammad Nazmul, San Diego, California 92121-1714, US
ABEDINI, Navid, San Diego, California 92121-1714, US
CEZANNE, Juergen, San Diego, California 92121-1714, US
SADIQ, Bilal, San Diego, California 92121-1714, US
SUBRAMANIAN, Sundar, San Diego, California 92121-1714, US
NAGARAJA, Sumeeth, San Diego, California 92130, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **3 791 527 B1**
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/0091**
(25) En (26) En
(21) 19733128.3 (22) 10.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(86) IB 2019/053898 10.05.2019
(87) WO 2019/215704 2019/46 14.11.2019
(30) 11.05.2018 US 201862670255 P
(54) • *KONFIGURIERBARER DCI-FORMATIERUNGSINDIKATOR*
• *CONFIGURABLE DCI FORMATTING INDICATOR*
• *INDICATEUR DE FORMATAGE DCI CONFIGURABLE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) FRÖBERG OLSSON, Jonas, 590 74 Ljungsbro, SE
FRENGER, Pål, 583 34 Linköping, SE
KITTICHOKECHAI, Kittipong, 177 63 Järfälla, SE
BLANKENSHIP, Yufei, Kildeer, Illinois 60047, US
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04L 1/00*** ***H04L 1/1829*** ***H04W 72/02*** ***H04W 76/14*** ***H04W 4/40*** (11) **3 873 149 B1** ***H04L 1/18*** ***H04L 1/1867*** ***H04W 72/04*** ***H04W 92/18***
(52) **H04L 5/0033; H04L 1/1854; H04L 1/1861; H04L 1/1887; H04L 5/0055; H04L 5/0064; H04L 5/0094; H04W 4/40; H04W 72/02; H04W 76/14;** H04L 1/0041; H04L 1/0045; H04L 5/0026; H04W 92/18
(25) Ko (26) En
(21) 19879520.5 (22) 28.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(86) KR 2019/014288 28.10.2019
(87) WO 2020/091348 2020/19 07.05.2020
(30) 28.10.2018 US 201862751694 P
(54) • *VERFAHREN ZUR SIDELINK-OPERATION EINES ENDGERÄTS IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM UND ENDGERÄT MIT DIESEM VERFAHREN*
• *METHOD BY WHICH TERMINAL PERFORMS SIDELINK OPERATION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM, AND TERMINAL USING METHOD*
• *PROCÉDÉ AU MOYEU DUQUEL UN TERMINAL MET EN OEUVRE UNE OPÉRATION DE LIAISON LATÉRALE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL ET TERMINAL UTILISANT LE PROCÉDÉ*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) SEO, Hanbyul, Seoul 06772, KR
JUNG, Sunghoon, Seoul 06772, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04W 74/08*** (11) **3 879 742 B1**
(52) **H04W 74/0833; H04L 5/0012; H04L 5/0053**
(25) En (26) En
(21) 21171455.5 (22) 16.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(30) 16.03.2016 US 201662309391 P
(54) • *DIREKTZUGRIFFSKANALKONFIGURATIONSENTWURF FÜR SCHMALBANDIGES INTERNET DER DINGE*
• *NARROWBAND INTERNET OF THINGS RANDOM ACCESS CHANNEL CONFIGURATION DESIGN*
• *MODÈLE DE CONFIGURATION DE CANAL D'ACCÈS ALÉATOIRE DANS UN INTERNET DES OBJETS À BANDE ÉTROITE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) Lin, Xingqin, SANTA CLARA, 95054, US
Wang, Yi-Pin Eric, FREMONT, 94539, US
Blankenship, Yufei, KILDEER, 60047, US
Adhikary, Ansuman, 500081 HYDERABAD, IN
Grövlen, Asbjörn, SE-112 15 STOCKHOLM, SE
Sui, Yutao, SE-171 67 SOLNA, SE
Bergman, Johan, SE-112 27 STOCKHOLM, SE
Shokri Razaghi, Hazhir, SE-169 56 SOLNA, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(62) 17715289.9 / 3 430 762

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04W 24/08*** (11) **3 879 876 B1**
(52) **H04L 5/0051; H04L 5/001; H04L 5/0073; H04L 5/0094;** H04W 24/08
(25) Zh (26) En
(21) 19951668.3 (22) 27.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(86) CN 2019/121364 27.11.2019
(87) WO 2021/088158 2021/19 14.05.2021
(30) 06.11.2019 PCT/CN2019/116089
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL ET DISPOSITIF TERMINAL*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) WANG, Shukun, Dongguan, Guangdong 523860, CN
CHEN, Wenhong, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR
(60) 23163198.7

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04W 72/04*** ***H04W 84/12*** (11) **3 902 192 B1** ***H04L 27/26***
(52) **H04L 5/0007; H04L 5/0048; H04L 5/0053; H04L 27/2602; H04W 72/0453;** H04L 27/2636; H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 21180622.9 (22) 12.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(30) 12.06.2014 US 201462011475 P
03.07.2014 US 201462020902 P
23.07.2014 US 201462028208 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR OFDMA-TONZUWEISUNG IN WIFI-NETZWERKEN DER NÄCHSTEN GENERATION*
• *SYSTEM AND METHOD FOR OFDMA TONE ALLOCATION IN NEXT GENERATION WI-FI NETWORKS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ATTRIBUTION DE TONALITÉ OFDMA DANS DES RÉSEAUX WI-FI DE PROCHAINE GÉNÉRATION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(72) SUH, Jung Hoon, Ontario, K2W 0A8, CA
ABOUL-MAGD, Osama, Ontario, K2M 2K2, CA
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE
(62) 15807463.3 / 3 143 820

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **3 925 133 B1**
(52) **H04L 5/0094;** H04L 1/08;

H04L 5/0044; H04L 5/0053
(25) En (26) En
(21) 19832946.8 (22) 20.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) EP 2019/086671 20.12.2019
(87) WO 2020/164784 2020/34 20.08.2020
(30) 14.02.2019 EP 19000087
(54) • *BENUTZERGERÄT UND SYSTEM ZUR DURCHFÜHRUNG VON SENDE- UND EMPFANGSOPERATIONEN*
• *USER EQUIPMENT AND SYSTEM PERFORMING TRANSMISSION AND RECEPTION OPERATIONS*
• *ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET SYSTÈME POUR EFFECTUER DES OPÉRATIONS D'ÉMISSION ET DE RÉCEPTION*
(73) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street, Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) BHAMRI, Ankit, 63225 Langen, DE
SUZUKI, Hidetoshi, Osaka 571-8501, JP
YAMAMOTO, Tetsuya, Osaka 571-8501, JP
LI, Hongchao, 63225 Langen, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(60) 23163792.7

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **3 965 354 B1**
H04L 27/26 *H04W 72/00*
(52) **H04L 27/2613; H04L 5/0037; H04L 5/0051; H04L 5/0058; H04L 5/0094;** H04L 5/0044
(25) En (26) En
(21) 21188090.1 (22) 25.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(30) 06.01.2017 US 201762443042 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR SIGNALISIERUNG UND BESTIMMUNG DES VERSATZES VON REFERENZSIGNALEN*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR SIGNALING AND DETERMINING REFERENCE SIGNAL OFFSETS*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS PERMETTANT DE SIGNALER ET DE DÉTERMINER DES DÉCALAGES DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) Baldemair, Robert, 170 69 SOLNA, SE
Parkvall, Stefan, 167 57 BROMMA, SE
Frenne, Mattias, 754 43 UPPSALA, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(60) 23155386.8
(62) 20158923.1 / 3 684 001
17781213.8 / 3 472 964

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **3 989 475 B1**
H04L 27/26 ***H04W 74/08***
H04W 72/04 ***H04L 1/08***
H04L 27/00 ***H04L 5/14***
(52) **H04L 5/0007; H04L 5/0012; H04L 5/0053; H04L 5/0092; H04L 5/1469;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 21214966.0 (22) 25.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(30) 25.01.2018 US 201862622097 P
01.03.2018 US 201862637324 P
20.03.2018 KR 20180031843
02.04.2018 KR 20180037996
05.04.2018 US 201862653525 P
12.04.2018 KR 20180042870
26.04.2018 KR 20180048702
08.05.2018 US 201862668771 P
10.05.2018 US 201862669976 P
12.06.2018 KR 20180067134
14.06.2018 KR 20180067837
(54) • *VERFAHREN ZUM SENDEN UND EMPFANGEN VON NPRACH-PRÄAMBEL IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM, DAS TDD UNTERSTÜTZT, UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *METHOD FOR TRANSMITTING AND RECEIVING NPRACH PREAMBLE IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM SUPPORTING TDD AND APPARATUS THEREFOR*
• *PROCÉDÉ D'ÉMISSION ET DE RÉCEPTION DE PRÉAMBULE NPRACH DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL PRENANT EN CHARGE LE DUPLEXAGE PAR RÉPARTITION DANS LE TEMPS (TDD) ET APPAREIL CORRESPONDANT*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL 07336, KR
(72) SHIN, Seokmin, 06772 SEOUL, KR
PARK, Changhwan, 06772 SEOUL, KR
KIM, Jaehyung, 06772 SEOUL, KR
AHN, Joonkui, 137-893 SEOUL, KR
YANG, Suckchel, 137-893 SEOUL, KR
HWANG, Seunggye, 06772 SEOUL, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR
(62) 19743235.4 / 3 614 640

H04L 5/00 →(51) ***H04B 7/00***

H04L 5/00 →(51) ***H04B 7/0413***

H04L 5/00 →(51) ***H04B 7/26***

H04L 5/00 →(51) ***H04L 1/00***

H04L 5/00 →(51) ***H04L 1/16***

H04L 5/00 →(51) ***H04L 1/18***

H04L 5/00 →(51) ***H04L 25/02***

H04L 5/00 →(51) ***H04L 27/00***

H04L 5/00 →(51) ***H04L 27/26***

H04L 5/00 →(51) ***H04L 5/14***

H04L 5/00 →(51) ***H04W 16/02***

H04L 5/00 →(51) ***H04W 52/38***

H04L 5/00 →(51) ***H04W 64/00***

H04L 5/00 →(51) ***H04W 72/04***

H04L 5/00 →(51) ***H04W 72/12***

---

(51) ***H04L 5/14*** (11) **3 665 853 B1**
H04L 5/00 ***H04L 1/18***
H04W 72/04 ***H04W 72/12***
(52) **H04L 5/0044; H04L 5/0053; H04L 5/1469;** H04L 1/1854; H04L 1/1887; H04L 5/0007
(25) En (26) En
(21) 18843169.6 (22) 09.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(86) US 2018/046018 09.08.2018
(87) WO 2019/032833 2019/07 14.02.2019
(30) 10.08.2017 US 201762543644 P
10.08.2017 US 201762543718 P
10.08.2017 US 201762543708 P
21.08.2017 US 201762548266 P
29.09.2017 US 201762565784 P
15.11.2017 US 201762586734 P
(54) • *UPLINK-ÜBERTRAGUNG FÜR TDD-UNTERSTÜTZENDEN FENB-IOT-BETRIEB*
• *UPLINK TRANSMISSION IN TDD SUPPORTING FENB-IOT OPERATION*
• *TRANSMISSION EN LIAISON MONTANTE DANS UN TDD PRENANT EN CHARGE UNE OPÉRATION FENB-IOT*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) YE, Qiaoyang, San Jose, California 95134, US
CHATTERJEE, Debdeep, San Jose, California 95128, US
(74) Wardle, Callum Tarn, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H04L 5/14 →(51) ***H04L 1/18***

H04L 5/14 →(51) ***H04L 5/00***

H04L 7/02 →(51) ***G01R 31/28***

---

(51) ***H04L 9/00*** (11) **3 777 024 B1**
H04L 9/32
(52) **H04L 9/3236; H04L 9/3231; H04L 9/50**
(25) En (26) En
(21) 19722732.5 (22) 29.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/025001 29.03.2019
(87) WO 2019/191686 2019/40 03.10.2019
(30) 30.03.2018 US 201862650649 P
28.03.2019 US 201916368444
(54) • *INTEGRATION VON BIOMETRISCHEN DATEN IN EIN BLOCKCHAIN-SYSTEM*
• *INTEGRATING BIOMETRIC DATA ON A BLOCKCHAIN SYSTEM*
• *INTÉGRATION DE DONNÉES BIOMÉTRIQUES SUR UN SYSTÈME DE CHAÎNE DE BLOCS*
(73) Biometric Blockchain, LLC, 2908 Lafayette Avenue, Newport Beach CA 92663, US
(72) IRANI, Zack, Newport Beach, California 92663, US
(74) Gill, Siân Victoria, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***H04L 9/00*** (11) **3 780 488 B1**
H04L 9/32
(52) **H04L 9/3239; H04L 9/3268; H04L 9/50**
(25) Zh (26) En
(21) 19785467.2 (22) 01.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) CN 2019/080881 01.04.2019
(87) WO 2019/196696 2019/42 17.10.2019
(30) 12.04.2018 CN 201810327867
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG DIGITALER ZERTIFIKATE, BLOCKCHAIN-KNOTEN UND SPEICHERMEDIUM*
• *DIGITAL CERTIFICATE PROCESSING METHOD AND DEVICE, BLOCKCHAIN NODE AND STORAGE MEDIUM*

- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE CERTIFICAT NUMÉRIQUE, ET NOEUD DE CHAÎNE DE BLOCS ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*

(73) China Mobile Communication Co., Ltd Research Institute, 32 Xuanwumen West Street Xicheng District, Beijing 100053, CN
CHINA MOBILE COMMUNICATIONS GROUP CO., LTD, 29 Jinrong Ave., Xicheng District, Beijing 100032, CN
(72) YAN, Junzhi, Beijing 100053, CN
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***H04L 9/00*** ***H04L 9/32*** (11) **3 849 130 B1**
(52) **H04L 9/008;** H04L 9/3231
(25) En (26) En
(21) 20214835.9 (22) 17.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(30) 08.01.2020 IN 202021000861
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BIOMETRISCHEN VERIFIKATION*
• *METHOD AND SYSTEM FOR BIOMETRIC VERIFICATION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE VÉRIFICATION BIOMÉTRIQUE*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) JINDAL, Arun Kumar, 122003 Gurgaon, Haryana, IN
KUMARI, Vasudha, 411013 Pune, Maharashtra, IN
SHAIK, Imtiyazuddir, 500081 Hyderabad, Telangana, IN
CHALAMALA, Srinivasa Rao, 500081 Hyderabad, Telangana, IN
BHATTACHAR, Rajan Mindigal Alasingara, 560009 Bangalore, Karnataka, IN
LODHA, Sachin Premsukh, 411013 Pune, Maharashtra, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***H04L 9/00*** ***H04L 9/30*** (11) **3 896 895 B1**
(52) **H04L 9/008;** H04L 9/3093
(25) En (26) En
(21) 21163199.9 (22) 17.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(30) 16.04.2020 US 202063010812 P
22.10.2020 KR 20200137640
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON CHIFFRIERTEM TEXT BASIEREND AUF HOMOMORPHER VERSCHLÜSSELUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PROCESSING CIPHERTEXT BASED ON HOMOMORPHIC ENCRYPTION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE TEXTE CHIFFRÉ BASÉ SUR LE CHIFFREMENT HOMOMORPHIQUE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SNU R&DB Foundation, 1, Gwanak-ro, Gwanak-gu Seoul 08826, KR
Industry Academic Cooperation Foundation Chosun University, 309, Pilmun-daero, Dong-gu Gwangju 61452, KR
(72) NO, Jong Seon, Seoul 08826, KR
LEE, Yong Woo, Seoul 08826, KR
KIM, Young Sik, Gwangju 61452, KR
LEE, Joon Woo, Seoul 08826, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04L 9/00 →(51) ***G06F 21/62***

H04L 9/00 →(51) ***G06F 21/64***

H04L 9/00 →(51) ***H04L 9/40***

---

(51) ***H04L 9/06*** ***H04L 9/08*** (11) **3 226 463 B1**
(52) **H04L 9/0866;** H04L 9/06
(25) Zh (26) En
(21) 16858769.9 (22) 25.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2017
(86) CN 2016/091601 25.07.2016
(87) WO 2017/071330 2017/18 04.05.2017
(30) 28.10.2015 CN 201510719751
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERSCHLÜSSELUNG UND ENTSCHLÜSSELUNG VON DATEN*
• *DATA ENCRYPTION AND DECRYPTION METHOD AND ENCRYPTION AND DECRYPTION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE CRYPTAGE ET DE DÉCRYPTAGE DE DONNÉES ET DISPOSITIF DE CRYPTAGE ET DE DÉCRYPTAGE*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road, Wusha, Chang'an Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) ZHANG, Haiping, Dongguan Guangdong 523860, CN
ZHOU, Yibao, Dongguan Guangdong 523860, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

H04L 9/06 →(51) ***G06F 21/78***

H04L 9/06 →(51) ***G06F 7/58***

H04L 9/06 →(51) ***G07C 15/00***

H04L 9/06 →(51) ***G09C 1/00***

H04L 9/08 →(51) ***G06F 21/62***

H04L 9/08 →(51) ***G06F 21/78***

H04L 9/08 →(51) ***G06F 7/58***

H04L 9/08 →(51) ***G06F 9/44***

H04L 9/08 →(51) ***G06T 5/00***

H04L 9/08 →(51) ***H04L 9/06***

H04L 9/08 →(51) ***H04L 9/32***

H04L 9/08 →(51) ***H04L 9/40***

H04L 9/12 →(51) ***G07C 15/00***

H04L 9/12 →(51) ***H04L 9/40***

H04L 9/30 →(51) ***G06F 9/44***

H04L 9/30 →(51) ***H04L 9/00***

---

(51) ***H04L 9/32*** ***G06F 21/33*** ***H04L 67/10*** (11) **3 826 266 B1** ***H04L 9/40***
(52) **H04L 63/062; G06F 21/33; H04L 9/3265; H04L 9/3268; H04L 63/0823;** H04L 67/10
(25) En (26) En
(21) 21164216.0 (22) 23.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(30) 30.09.2020 CN 202011061776
(54) • *VERFAHREN ZUM SENDEN EINES ZERTIFIKATS, VERFAHREN ZUM EMPFANGEN EINES ZERTIFIKATS, CLOUD UND ENGERÄT*
• *METHOD FOR SENDING A CERTIFICATE, METHOD FOR RECEIVING A CERTIFICATE, CLOUD AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'ENVOI D'UN CERTIFICAT, PROCÉDÉ DE RÉCEPTION D'UN CERTIFICAT, CLOUD ET DISPOSITIF TERMINAL*
(73) BEIJING BAIDU NETCOM SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD., 2/F Baidu Campus No.10 Shangdi 10th Street, Haidian District, 100085 Beijing, CN
(72) ZHAO, Xin, Beijing, 100085, CN
LU, Danfeng, Beijing, 100085, CN
CHEN, Sheng, Beijing, 100085, CN
XIE, Jingru, Beijing, 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) ***H04L 9/32*** ***H04L 9/40*** (11) **3 965 391 B1**
(52) **H04L 63/0823; H04L 9/3247; H04L 9/3265; H04L 9/3268;** H04L 63/0442
(25) En (26) En
(21) 20216624.5 (22) 22.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(30) 08.09.2020 TW 109130729
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ZERTIFIKATSÜBERTRAGUNG*
• *CERTIFICATE TRANSFER SYSTEM AND CERTIFICATE TRANSFER METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRANSFERT DE CERTIFICAT*
(73) Moxa Inc., 4F., No.135, Ln. 235, Baoqiao Road, Xindian District, New Taipei City 231, TW
(72) KAO, Chi-Yuan, New Taipei City, TW
KAO, Yu-Chen, New Taipei City, TW
CHEN, Hung-Chun, New Taipei City, TW
SHIH, Chih-Hsiung, New Taipei City, TW
(74) Patentship Patentanwaltsgesellschaft mbH, Elsenheimerstraße 65, 80687 München, DE

---

(51) ***H04L 9/32*** ***H04L 9/08*** (11) **4 014 427 B1**
(52) **H04L 9/085;** H04L 9/3255; H04L 2209/46
(25) En (26) En
(21) 21769544.4 (22) 13.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) US 2021/045888 13.08.2021
(87) WO 2022/036183 2022/07 17.02.2022
(30) 14.08.2020 US 202063065849 P
(54) • *ONLINE-VERFAHREN ZUR WAHRUNG DER PRIVATSPHÄRE*
• *ONLINE PRIVACY PRESERVING TECHNIQUES*

- *TECHNIQUES DE PRÉSERVATION DE LA CONFIDENTIALITÉ EN LIGNE*

(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) WANG, Gang, Mountain View, California 94043, US
POERNOMO, Ardian, Mountain View, California 94043, US
(74) Venner, Julia Ann, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

H04L 9/32	→(51) *G06F 21/36*
H04L 9/32	→(51) *G06F 21/62*
H04L 9/32	→(51) *G06F 21/64*
H04L 9/32	→(51) *G06F 21/78*
H04L 9/32	→(51) *G06F 7/58*
H04L 9/32	→(51) *H04L 9/00*
H04L 9/32	→(51) *H04L 9/40*
H04L 9/32	→(51) *H04W 12/106*

(51) ***H04L 9/40*** ***H04L 9/32*** ***H04L 12/40*** ***H04L 9/12*** (11) **3 432 511 B1** ***H04L 67/12*** ***H04L 9/08***
(52) **H04L 63/123; B60R 16/023; H04L 9/0869; H04L 9/12; H04L 9/3242; H04L 12/40; H04L 67/12;** H04L 63/0428; H04L 2012/40273; H04L 2209/84
(25) Ja (26) En
(21) 17766670.8 (22) 14.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.01.2019
(86) JP 2017/010161 14.03.2017
(87) WO 2017/159671 2017/38 21.09.2017
(30) 14.03.2016 JP 2016050125
(54) • *KOMMUNIKATIONSNETZSYSTEM, FAHRZEUG, GEGENWERTBENACHRICHTIGUNGSKNOTEN, VERFAHREN ZUR GEMEINSAMEN GEGENWERTNUTZUNG UND COMPUTERPROGRAMM*
• *COMMUNICATION NETWORK SYSTEM, VEHICLE, COUNTER-VALUE NOTIFICATION NODE, COUNTER-VALUE SHARING METHOD, AND COMPUTER PROGRAM*
• *SYSTÈME DE RÉSEAU DE COMMUNICATION, VÉHICULE, NOEUD DE NOTIFICATION DE VALEURS DE COMPTEUR, PROCÉDÉ DE PARTAGE DE CONTRE-VALEUR, ET PROGRAMME D'ORDINATEUR*
(73) KDDI Corporation, 3-2, Nishishinjuku 2-chome Shinjuku-ku, Tokyo 163-8003, JP
(72) MIZOGUCHI Seiichiro, Fujimino-shi Saitama 356-8502, JP
KAWABATA Hideaki, Fujimino-shi Saitama 356-8502, JP
TAKEMORI Keisuke, Fujimino-shi Saitama 356-8502, JP
KUBOTA Ayumu, Fujimino-shi Saitama 356-8502, JP
(74) Wallinger, Michael, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE

(51) ***H04L 9/40*** (11) **3 545 665 B1**
(52) **H04L 63/1466; H04L 63/1416**
(25) En (26) En
(21) 18867009.5 (22) 29.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2019
(86) CN 2018/125782 29.12.2018
(87) WO 2019/072314 2019/16 18.04.2019
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG EINER WIEDERGABEATTACKE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETECTING REPLAY ATTACK*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ATTAQUE PAR RÉINSERTION*
(73) Advanced New Technologies Co., Ltd., Cayman Corporate Centre 27 Hospital Road, George Town, Grand Cayman KY1-9008, KY
(72) XIE, Guilu, Zhejiang 311121, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***H04L 9/40*** ***G06Q 20/32*** ***H04L 67/141*** ***H04L 67/565*** *H04L 9/32* (11) **3 766 227 B1** ***G06Q 20/38*** ***H04L 67/303*** *H04L 9/08*
(52) **H04L 63/0471; G06Q 20/322; G06Q 20/382; G06Q 20/3823; H04L 9/0841; H04L 9/3247; H04L 63/0428; H04L 63/061; H04L 67/141; H04L 67/303; H04L 67/565;** H04L 63/068; H04L 2209/56
(25) En (26) En
(21) 19766929.4 (22) 11.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) US 2019/021644 11.03.2019
(87) WO 2019/177984 2019/38 19.09.2019
(30) 12.03.2018 US 201862641703 P
(54) • *VERFAHREN FÜR SICHERE KANALKOMMUNIKATION*
• *TECHNIQUES FOR SECURE CHANNEL COMMUNICATIONS*
• *TECHNIQUES POUR COMMUNICATIONS PAR CANAL SÉCURISÉ*
(73) Visa International Service Association, P.O. Box 8999, San Francisco, California 94128, US
(72) CHEN, Yuexi, Foster City, California 94404, US
KEKICHEFF, Marc, Foster City, California 94404, US
MARTIN, Philippe, San Jose, California 95121, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

(51) ***H04L 9/40*** ***H04W 12/06*** ***H04W 12/08*** ***G06Q 20/40*** ***H04W 12/50*** (11) **3 935 881 B1** ***G06F 21/35*** ***H04L 41/0893*** ***H04W 12/126*** ***G06Q 20/32***
(52) **H04W 12/06; G06F 21/35; G06Q 20/32; G06Q 20/401; G06Q 20/405; H04L 41/0893; H04L 63/0876; H04W 12/08; H04W 12/126; H04W 12/50**
(25) En (26) En
(21) 19710381.5 (22) 08.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(86) EP 2019/055835 08.03.2019
(87) WO 2020/182271 2020/38 17.09.2020
(54) • *DRAHTLOSE VORRICHTUNG UND NETZWERKKNOTEN ZUR VERIFIZIERUNG EINER GERÄTEKATEGORIE SOWIE ENTSPRECHENDE VERFAHREN IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *WIRELESS DEVICE AND NETWORK NODE FOR VERIFICATION OF A DEVICE CATEGORY AS WELL AS CORRESPONDING METHODS IN A WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *DISPOSITIF SANS FIL ET NOEUD DE RÉSEAU POUR VÉRIFICATION D'UNE CATÉGORIE DE DISPOSITIF AINSI QUE PROCÉDÉS CORRESPONDANTS DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) HESSLER, Martin, 587 50 Linköping, SE
FRENGER, Pål, 583 34 Linköping, SE
JOHANNSON, Nicklas, 590 45 Brokind, SE
RUNE, Göran, 582 52 Linköping, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) ***H04L 9/40*** ***H04L 9/32*** ***H04L 67/561*** (11) **3 962 019 B1** ***H04L 9/00***
(52) **H04L 63/0442; H04L 9/3239; H04L 9/50; H04L 63/10; H04L 63/108; H04L 63/123; H04L 67/561;** H04L 2209/127
(25) Zh (26) En
(21) 21181030.4 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(30) 28.08.2020 CN 202010888051
(54) • *VERTRAUENSWÜRDIGE DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, -GERÄTE UND -VORRICHTUNGEN*
• *TRUSTED DATA TRANSMISSION METHODS, APPARATUSES, AND DEVICES*
• *PROCÉDÉS, APPAREILS ET DISPOSITIFS DE TRANSMISSION DE DONNÉES DE CONFIANCE*
(73) Alipay (Hangzhou) Information Technology Co., Ltd., No. 556 Xixi Road, 8th Floor, Section B Suite 801-11, West Lake District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(72) YANG, Renhui, Hangzhou, 310000, CN
LI, Shubo, Hangzhou, 310000, CN
CHENG, Yuan, Hangzhou, 310000, CN
YANG, Wenyu, Hangzhou, 310000, CN
LIU, Qin, Hangzhou, 310000, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H04L 9/40	→(51) *G06F 21/36*
H04L 9/40	→(51) *G06F 21/62*
H04L 9/40	→(51) *G06F 21/64*
H04L 9/40	→(51) *H04L 45/037*
H04L 9/40	→(51) *H04L 67/00*
H04L 9/40	→(51) *H04L 67/306*
H04L 9/40	→(51) *H04L 9/32*
H04L 9/40	→(51) *H04W 12/106*
H04L 9/40	→(51) *H04W 28/02*

H04L 12/14 →(51) ***H04M 15/00***

H04L 12/14 →(51) ***H04W 64/00***

(51) ***H04L 12/18*** (11) **3 716 529 B1**
H04L 45/16
(52) **H04L 12/1854;** **H04L 45/16**
(25) En (26) En
(21) 20165993.5 (22) 26.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(30) 27.03.2019 US 201916366177
(54) • *TUNNELN VON ZUSTANDSLOSEN INTERNET-PROTOKOLL-MULTICAST-PAKETEN ZWISCHEN DOMÄNEN*
• *TUNNELING INTER-DOMAIN STATELESS INTERNET PROTOCOL MULTICAST PACKETS*
• *TUNNELISATION DE PAQUETS DE MULTI-DIFFUSION DE PROTOCOLE INTERNET SANS ÉTAT INTERDOMAINES*
(73) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) DUTTA, Pranjal, Sunnyvale, CA 94086, US
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

(51) ***H04L 12/18*** (11) **3 767 879 B1**
H04L 51/18
(52) **H04L 12/185;** H04L 12/1886; H04L 51/18
(25) En (26) En
(21) 19199156.1 (22) 24.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(30) 17.07.2019 US 201916514822
(54) • *VERWALTUNG VON MULTICAST-GRUPPENMITGLIEDSCHAFT*
• *MULTICAST GROUP MEMBERSHIP MANAGEMENT*
• *GESTION DE MEMBRES D'UN GROUPE DE MULTIDIFFUSION*
(73) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) NEELAM, Sairam, Sunnyvale, CA California 94089, US
RAO, Amit Kumar, Sunnyvale, CA California 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

(51) ***H04L 12/28*** (11) **3 053 309 B1**
H04W 52/00
(52) **H04L 12/40169;** H04W 52/42
(25) Fr (26) Fr
(21) 14796197.3 (22) 25.09.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2016
(86) FR 2014/052408 25.09.2014
(87) WO 2015/044598 2015/13 02.04.2015
(30) 30.09.2013 FR 1359446
(54) • *VERBESSERTE VERWALTUNG VON NETZWERKVERBINDUNGEN*
• *IMPROVED MANAGEMENT OF NETWORK CONNECTIONS*
• *GESTION AMÉLIORÉE DES CONNEXIONS RÉSEAU*
(73) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) FONTAINE, Fabrice, 35850 Geveze, FR
HELOIR, Han, 92800 Puteaux, FR

H04L 12/28 →(51) ***G05B 15/02***

H04L 12/28 →(51) ***H04L 47/125***

H04L 12/28 →(51) ***H04W 52/02***

(51) ***H04L 12/40*** (11) **3 544 239 B1**
(52) **H04L 12/40136;** **H04L 12/4013;** H04L 2012/40215; Y02D 30/50
(25) En (26) En
(21) 19159933.1 (22) 28.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2019
(30) 21.03.2018 US 201815927936
(54) • *CONTROLLER AREA NETWORK (CAN)-VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER CAN-VORRICHTUNG*
• *CONTROLLER AREA NETWORK (CAN) DEVICE AND METHOD FOR OPERATING A CAN DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RÉSEAU DE ZONE DE CONTRÔLEUR (CAN) ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF CAN*
(73) NXP B.V., High Tech Campus Building 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Van De BURGT, Rolf, 5656 AG Eindhoven, NL
DE HAAS, Clemens Gerhardus Johannes, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Hardingham, Christopher Mark, NXP Semiconductors Intellectual Property Group Abbey House 25 Clarendon Road, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB

(51) ***H04L 12/40*** (11) **3 970 324 B1**
G06F 13/42
(52) **H04L 12/40169;** **H04L 12/40032;** **H04L 12/4013;** H04L 2012/40215
(25) De (26) De
(21) 20724076.3 (22) 05.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) EP 2020/062404 05.05.2020
(87) WO 2020/229221 2020/47 19.11.2020
(30) 16.05.2019 DE 102019207174
(54) • *SENDE-/EMPFANGSEINRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSSTEUEREINRICHTUNG FÜR EINE TEILNEHMERSTATION EINES SERIELLEN BUSSYSTEMS UND VERFAHREN ZUR KOMMUNIKATION IN EINEM SERIELLEN BUSSYSTEM*
• *TRANSMITTING/RECEIVING DEVICE AND COMMUNICATION CONTROL DEVICE FOR A SUBSCRIBER STATION OF A SERIAL BUS SYSTEM, AND METHOD FOR COMMUNICATION IN A SERIAL BUS SYSTEM*
• *DISPOSITIF ÉMETTEUR/RÉCEPTEUR ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE COMMUNICATION POUR UNE STATION D'ABONNÉ D'UN SYSTÈME DE BUS SÉRIE ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION DANS UN SYSTÈME DE BUS SÉRIE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) HARTWICH, Florian, 72762 Reutlingen, DE
WALKER, Steffen, 72770 Reutlingen, DE
MUTTER, Arthur, 73765 Neuhausen, DE

H04L 12/40 →(51) ***G01S 7/40***

H04L 12/40 →(51) ***H04L 9/40***

H04L 12/46 →(51) ***H04L 41/084***

H04L 25/00 →(51) ***G11C 11/4074***

(51) ***H04L 25/02*** (11) **3 605 977 B1**
H04B 7/26 ***H04L 5/00***
H04L 27/26
(52) **H04L 5/0023;** **H04L 5/0048;** **H04L 5/0082;** **H04L 5/0091;** **H04L 25/02;** **H04L 27/26025;** **H04L 27/261;** H04L 5/0012; H04L 5/0064; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 18772285.5 (22) 24.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) CN 2018/080387 24.03.2018
(87) WO 2018/171783 2018/39 27.09.2018
(30) 24.03.2017 CN 201710184763
11.09.2017 CN 201710814891
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR SIGNALÜBERTRAGUNG*
• *METHOD, APPARATUS AND SYSTEM FOR SIGNAL TRANSMISSION*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE TRANSMISSION DE SIGNAL*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SUN, Yu, Shenzhen Guangdong 518129, CN
QIN, Yi, Shenzhen Guangdong 518129, CN
LI, Zhongfeng, Shenzhen Guangdong 518129, CN
ZHANG, Leiming, Shenzhen Guangdong 518129, CN
DOU, Shengyue, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Sonnenstraße 33, 80331 München, DE

(51) ***H04L 25/03*** (11) **3 920 495 B1**
H04L 27/26
(52) **H04L 25/03866;** **H04L 27/2613;** H04L 27/2617; H04L 27/2656; H04L 27/2657
(25) En (26) En
(21) 21188226.1 (22) 29.01.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 08.12.2021
(30) 29.01.2008 KR 20080009295
31.01.2008 KR 20080010415
29.02.2008 KR 20080019388
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM SENDEN UND EMPFANGEN VON PRÄAMBELN IN EINEM DIGITALEN VIDEORUNDFUNKSYSTEM*
• *APPARATUS AND METHOD FOR TRANSMITTING AND RECEIVING PREAMBLES IN A DIGITAL VIDEO BROADCASTING SYSTEM*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE TRANSMISSION ET RÉCEPTION DE PRÉAMBULES DANS UN SYSTÈME DE DIFFUSION VIDÉO NUMÉRIQUE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YUN, Sung-Ryul, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Jae-Yoel, 16677 Suwon-si, KR
KWON, Hwan-Joon, 16677 Suwon-si, KR
LIM, Yeon-Ju, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Hak-Ju, 16677 Suwon-si, KR
JEONG, Hong-Sil, 16677 Suwon-si, KR
MYUNG, Seho, 16677 Suwon-si, KR

(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL
(62) 18210150.1 / 3 487 134
09151618.7 / 2 086 193

H04L 25/03 →(51) *G11C 11/4074*

H04L 25/03 →(51) *H04B 10/588*

(51) ***H04L 27/00*** ***H04L 5/00*** ***H03M 13/00*** (11) **3 737 053 B1** ***H03M 13/27*** ***H04L 1/00***
(52) **H04L 5/001; H03M 13/2707; H03M 13/2789; H04L 1/00; H04L 5/0044; H04L 27/00; H04W 72/04;** H04L 5/0007
(25) Zh (26) En
(21) 18898495.9 (22) 12.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(86) CN 2018/120741 12.12.2018
(87) WO 2019/134487 2019/28 11.07.2019
(30) 03.01.2018 CN 201810004885
(54) • *VERFAHREN, GERÄT UND VORRICHTUNG ZUR RESSOURCENABBILDUNG*
• *RESOURCE MAPPING METHOD AND APPARATUS AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MAPPAGE DE RESSOURCES ET DISPOSITIF*
(73) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) XING, Yanping, Beijing 100191, CN
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR
(60) 23159554.7

H04L 27/00 →(51) *H04B 7/26*

H04L 27/00 →(51) *H04L 5/00*

H04L 27/00 →(51) *H04N 21/6543*

H04L 27/20 →(51) *H04N 21/6543*

H04L 27/22 →(51) *H04N 21/6543*

(51) ***H04L 27/26*** ***H04L 5/00*** ***H04W 72/04*** (11) **2 730 041 B1** ***H04J 3/06***
(52) **H04L 27/2613; H04L 5/0023; H04L 5/0037; H04L 5/0051; H04L 5/0073; H04L 5/0094;** H04L 5/0012; H04L 5/0026
(25) En (26) En
(21) 12822740.2 (22) 10.08.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.05.2014
(86) US 2012/050351 10.08.2012
(87) WO 2013/023148 2013/07 14.02.2013
(30) 10.08.2011 US 201113207278
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR SIGNALISIERUNG UND ÜBERTRAGUNG VON UPLINK-REFERENZSIGNALEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SIGNALING AND TRANSMITTING UPLINK REFERENCE SIGNALS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SIGNALISATION ET DE TRANSMISSION DE SIGNAUX DE RÉFÉRENCE DE LIAISON MONTANTE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) QU, Bingyu, Schaumberg, Illinois 60173, US
(74) Thun, Clemens, et al, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Sonnenstraße 33, 80331 München, DE

(51) ***H04L 27/26*** ***H04L 5/00*** (11) **3 355 540 B1**
(52) **H04L 5/0044; H04L 5/0053; H04L 27/26; H04L 27/2636**
(25) Zh (26) En
(21) 15906976.4 (22) 30.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.08.2018
(86) CN 2015/093287 30.10.2015
(87) WO 2017/070913 2017/18 04.05.2017
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR SIGNALÜBERTRAGUNG*
• *SIGNAL TRANSMISSION METHOD, DEVICE AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE TRANSMISSION DE SIGNAUX*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Kunpeng, Shenzhen Guangdong 518129, CN
LI, Qiang, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) ***H04L 27/26*** ***H04W 24/00*** (11) **3 509 259 B1** ***H04L 5/00***
(52) **H04L 5/0048; H04L 5/0053; H04L 5/0091; H04L 5/0092; H04L 27/26; H04W 24/00;** H04L 5/0007; H04L 5/0014
(25) Zh (26) En
(21) 16916608.9 (22) 26.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2019
(86) CN 2016/100201 26.09.2016
(87) WO 2018/053869 2018/13 29.03.2018
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ÜBERTRAGEN DES PARAMETERSATZES EINER ZELLE*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING PARAMETER SET OF CELL*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION D'UN ENSEMBLE DE PARAMÈTRES D'UNE CELLULE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Xingwei, Shenzhen Guangdong 518129, CN
FENG, Shulan, Shenzhen Guangdong 518129, CN
LI, Chao, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

H04L 27/26 →(51) *H04L 25/02*

H04L 27/26 →(51) *H04L 5/00*

H04L 27/26 →(51) *H04W 52/02*

H04L 27/26 →(51) *H04W 56/00*

H04L 41/00 →(51) *H04L 47/125*

H04L 41/0253 →(51) *H04L 41/0896*

H04L 41/06 →(51) *H04M 3/51*

H04L 41/0604 →(51) *H04W 64/00*

H04L 41/0631 →(51) *H04L 41/147*

H04L 41/069 →(51) *H04W 24/10*

(51) ***H04L 41/08*** ***H04L 41/084*** ***H04L 41/0897*** ***H04L 41/40*** *H04L 41/082* (11) **3 373 518 B1** ***H04L 41/0895*** ***H04L 41/5041*** *H04L 41/0806*
(52) **H04L 41/0895; H04L 41/0843; H04L 41/0886; H04L 41/0897; H04L 41/40; H04L 41/5048;** H04L 41/0806; H04L 41/082
(25) Zh (26) En
(21) 17769366.0 (22) 16.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.09.2018
(86) CN 2017/076928 16.03.2017
(87) WO 2017/162089 2017/39 28.09.2017
(30) 22.03.2016 CN 201610165089
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DIENSTKONFIGURATION FÜR NETZWERKDIENSTE*
• *SERVICE CONFIGURATION METHOD AND DEVICE FOR NETWORK SERVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CONFIGURATION DE SERVICE POUR SERVICE DE RÉSEAU*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SHEN, Weixiang, Shenzhen Guangdong 518129, CN
XIA, Haiguang, Shenzhen Guangdong 518129, CN
JIA, Fei, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H04L 41/08 →(51) *H04L 41/084*

H04L 41/0806 →(51) *G06F 9/455*

H04L 41/0806 →(51) *H04L 41/12*

(51) ***H04L 41/0813*** (11) **3 599 741 B1**
(52) **H04L 41/0813**
(25) En (26) En
(21) 19178993.2 (22) 07.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.01.2020
(30) 27.07.2018 US 201862711081 P
29.08.2018 US 201816116725
(54) • *GLEICHZEITIGE TRANSAKTIONEN AUF NETCONF-VORRICHTUNGEN ÜBER NETZWERKDIENSTE HINWEG*
• *CONCURRENT TRANSACTIONS ON NETCONF DEVICES ACROSS NETWORK SERVICES*
• *TRANSACTIONS CONCURRENTES SUR DES DISPOSITIFS NETCONF DANS DES SERVICES DE RÉSEAU*
(73) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) Chandrasekhar, A., Sunnyvale, CA California 94089, US
Anburose, N., 560093 Bangalore, IN

Jayanthi, R., Sunnyvale, CA California 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

---

(51) ***H04L 41/084*** (11) **3 758 294 B1**
H04L 12/46 ***H04L 41/08***
(52) **H04L 41/0843; H04L 12/4633; H04L 41/0886**
(25) Zh (26) En
(21) 19774700.9 (22) 01.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(86) CN 2019/076607 01.03.2019
(87) WO 2019/184653 2019/40 03.10.2019
(30) 28.03.2018 CN 201810265042
(54) • *VERBINDUNGSKONFIGURATIONSVERFAHREN UND STEUERUNG*
• *LINK CONFIGURATION METHOD AND CONTROLLER*
• *PROCÉDÉ DE CONFIGURATION DE LIAISON ET DISPOSITIF DE COMMANDE*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHEN, Jiantao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Changnian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FENG, Weiquan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H04L 41/084 →(51) ***H04L 41/08***

H04L 41/0893 →(51) ***H04L 9/40***

H04L 41/0895 →(51) ***H04L 41/08***

H04L 41/0895 →(51) ***H04L 41/0896***

---

(51) ***H04L 41/0896*** (11) **3 860 050 B1**
H04L 41/0253 ***H04L 41/0895***
H04L 41/40 *H04L 41/08*
H04L 41/5051 *H04L 41/5054*
(52) **H04L 41/0896; H04L 41/0253; H04L 41/0895; H04L 41/40;** H04L 41/0886; H04L 41/5051; H04L 41/5054
(25) En (26) En
(21) 21162919.1 (22) 17.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(30) 18.02.2016 US 201615046985
(54) • *INBETRIEBNAHME/AUSSERBETRIEBNAHME VON NETZWERKEN IN ORCHESTRIERTEN ODER SOFTWAREDEFINIERTEN RECHNERUMGEBUNGEN*
• *COMMISSIONING/DECOMMISSIONING NETWORKS IN SOFTWARE-DEFINED COMPUTING ENVIRONMENTS*
• *RÉSEAUX DE MISE EN SERVICE/HORS SERVICE DANS DES ENVIRONNEMENTS INFORMATIQUES ORGANISÉS OU DÉFINIS PAR LOGICIEL*
(73) FusionLayer Oy, Annankatu 27 A 1504, 00100 Helsinki, FI
(72) Holkkola, Juha, 00100 Helsinki, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI
(62) 17706207.2 / 3 417 570

H04L 41/0897 →(51) ***H04L 41/08***

---

(51) ***H04L 41/12*** (11) **3 941 106 B1**
H04L 41/0806 ***H04W 12/062***
H04W 84/12
(52) **H04L 41/0806; H04W 12/062;** H04L 41/34; H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 21193767.7 (22) 20.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(30) 18.03.2016 US 201662310594 P
18.03.2016 US 201662310603 P
18.03.2016 US 201662310609 P
18.03.2016 US 201662310589 P
18.03.2016 US 201662310598 P
18.03.2016 US 201662310617 P
18.03.2016 US 201662310605 P
18.03.2016 US 201662310599 P
18.03.2016 US 201662310596 P
18.03.2016 US 201662310613 P
(54) • *CLOUD-BASIERTE STEUERUNG EINES WI-FI-NETZWERKES*
• *CLOUD-BASED CONTROL OF A WI-FI NETWORK*
• *CONTRÔLE D'UN RÉSEAU WI-FI BASÉ SUR LE CLOUD*
(73) Plume Design, Inc., 290 South California Avenue, Suite 200, Palo Alto, CA 94036, US
(72) SINGLA, Aman c/o, Palo Alto, 94306, US
WHITE, Paul c/o, Palo Alto, 94306, US
HOTCHKISS, Adam c/o, Palo Alto, 94306, US
RENGARAJAN, Balaji c/o, Palo Alto, 94306, US
MCFARLAND, William c/o, Palo Alto, 94306, US
VAIDYA, Sameer c/o, Palo Alto, 94306, US
JENG, Evan c/o, Palo Alto, 94306, US
GURUSWAMY, Murugesan c/o, Palo Alto, 94306, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE
(62) 17767694.7 / 3 430 833

H04L 41/142 →(51) ***G05B 23/02***

---

(51) ***H04L 41/147*** (11) **3 772 833 B1**
H04L 41/0631 ***H04L 41/16***
H04L 41/40
(52) **H04L 41/16; H04L 41/064; H04L 41/40**
(25) It (26) En
(21) 20188716.3 (22) 30.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.02.2021
(30) 07.08.2019 IT 201900014241
(54) • *VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG UND KLASSIFIZIERUNG DER VERHALTENSMODI EINER VIELZAHL VON DATEN IN BEZUG AUF EINE TELEFONIE-INFRASTRUKTUR ZUR VIRTUALISIERUNG VON NETZWERKFUNKTIONEN*
• *A METHOD OF IDENTIFYING AND CLASSIFYING THE BEHAVIOR MODES OF A PLURALITY OF DATA RELATIVE TO A TELEPHONY INFRASTRUCTURE FOR NETWORK FUNCTION VIRTUALIZATION*
• *PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION ET DE CLASSIFICATION DES MODES DE COMPORTEMENT D'UNE PLURALITÉ DE DONNÉES D'UNE PLURALITÉ DE DONNÉES PAR RAPPORT À UNE INFRASTRUCTURE DE TÉLÉPHONIE POUR LA VIRTUALISATION DE FONCTIONS DE RÉSEAU*
(73) Vodafone Italia S.p.A., Via Jervis 13, 10015 Ivrea (TO), IT
(72) Cucinotta, Tommaso, 56127 Pisa PI, IT
Vannucci, Marco, 56127 Pisa PI, IT
Ritacco, Antonio, 56127 Pisa PI, IT
Lanciano, Giacomo, 56127 Pisa PI, IT
Artale, Antonino, 10015 Ivrea TO, IT
Barata, Joao, 10015 Ivrea TO, IT
Sposato, Enrica, 10015 Ivrea TO, IT
(74) Perani & Partners S.p.A., Piazza Armando Diaz, 7, 20123 Milano, IT

H04L 41/16 →(51) ***G05B 23/02***

H04L 41/16 →(51) ***H04L 41/147***

H04L 41/342 →(51) ***G06F 9/455***

H04L 41/40 →(51) ***H04L 41/08***

H04L 41/40 →(51) ***H04L 41/0896***

H04L 41/40 →(51) ***H04L 41/147***

H04L 41/5009 →(51) ***G05B 23/02***

H04L 41/5009 →(51) ***G06F 9/455***

H04L 41/5041 →(51) ***G06F 9/455***

H04L 41/5041 →(51) ***H04L 41/08***

H04L 41/5054 →(51) ***H04L 47/125***

H04L 43/06 →(51) ***H04W 24/10***

H04L 43/0817 →(51) ***G05B 23/02***

H04L 43/0852 →(51) ***G05B 23/02***

H04L 43/16 →(51) ***G05B 23/02***

H04L 43/50 →(51) ***G05B 23/02***

---

(51) ***H04L 45/00*** (11) **3 716 545 B1**
H04L 45/64
(52) **H04L 45/34;** H04L 45/64
(25) En (26) En
(21) 19217603.0 (22) 18.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(30) 29.03.2019 US 201916370564
(54) • *VERWENDUNG EINER ZENTRALISIERTEN STEUERUNG FÜR VERKEHRSTECHNISCHE STRECKENFÜHRUNG ZWISCHEN AUTONOMEN SYSTEMEN*
• *UTILIZING A CENTRALIZED CONTROLLER FOR TRAFFIC ENGINEERING SEGMENT ROUTING INTER-AUTONOMOUS SYSTEMS*
• *UTILISATION D'UN ORGANE DE COMMANDE CENTRALISÉ POUR L'ACHEMINEMENT DE SEGMENTS D'INGÉNIERIE DE TRAFIC ENTRE SYSTÈMES AUTONOMES*
(73) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) ZAKI, Roslan Bin Md, Sunnyvale, CA 94089, US
CHEN, Richard M., Sunnyvale, CA 94089, US
GIECCO, Patricio, Sunnyvale, CA 94089, US
LU, Weiguo, Sunnyvale, CA 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London

EC1N 2DY, GB
(60) 23162804.1

H04L 45/00 →(51) *G06F 15/173*

H04L 45/00 →(51) *H04L 45/02*

H04L 45/00 →(51) *H04L 45/037*

H04L 45/00 →(51) *H04L 47/125*

H04L 45/00 →(51) *H04W 16/04*

(51) ***H04L 45/02*** (11) **3 447 976 B1**
H04L 45/00 ***H04L 45/64***
H04L 47/122
(52) **H04L 45/02;** **H04L 45/22;** **H04L 47/122;** H04L 45/64
(25) Zh (26) En
(21) 17798694.0 (22) 15.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.02.2019
(86) CN 2017/084373 15.05.2017
(87) WO 2017/198131 2017/47 23.11.2017
(30) 18.05.2016 CN 201610332658
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR UMLEITUNG EINES DATENSTROMS SOWIE NETZWERKVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR REDIRECTING DATA STREAM, AND NETWORK DEVICE AND CONTROL DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE REDIRECTION DE FLUX DE DONNÉES, ET DISPOSITIF DE RÉSEAU ET DISPOSITIF DE COMMANDE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Haibo, Shenzhen Guangdong 518129, CN
ZHUANG, Shunwan, Shenzhen Guangdong 518129, CN
RAO, Yuan, Shenzhen Guangdong 518129, CN
CAO, Ruiqing, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(60) 22196755.7 / 4 161 025

H04L 45/02 →(51) *H04L 67/125*

(51) ***H04L 45/037*** (11) **3 993 331 B1**
H04L 45/00 ***H04L 45/302***
H04L 47/2483 ***H04L 9/40***
H04L 67/56
(52) **H04L 63/0245;** **H04L 45/037;** **H04L 45/306;** **H04L 47/2483;** **H04L 63/0209;** **H04L 63/20;** **H04L 67/56;** H04L 45/38; H04L 63/0272
(25) En (26) En
(21) 21183807.3 (22) 05.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(30) 30.10.2020 US 202017086186
30.10.2020 US 202017086191
(54) • *FLUSSMETADATENAUSTAUSCH ZWISCHEN NETZWERK- UND SICHERHEITSFUNKTIONEN FÜR EINEN SICHERHEITSDIENST*
• *FLOW METADATA EXCHANGES BETWEEN NETWORK AND SECURITY FUNCTIONS FOR A SECURITY SERVICE*
• *ÉCHANGES DE MÉTADONNÉES ENTRE UN RÉSEAU ET DES FONCTIONS DE SÉCURITÉ POUR UN SERVICE DE SÉCURITÉ*
(73) Palo Alto Networks, Inc., 3000 Tannery Way, Santa Clara, CA 95054, US
(72) OSWAL, Anand, Santa Clara 95054, US
RAMASAMY, Arivu Mani, Santa Clara 95054, US
BHUPALAM, Bhaskar, Santa Clara 95054, US
LIN, Shu, Santa Clara 95054, US
RAMACHANDRAN, Kumar, Santa Clara 95054, US
(74) Gill, David Alan, WP Thompson 138 Fetter Lane, London EC4A 1BT, GB
(60) 23164673.8

H04L 45/12 →(51) *H04W 16/04*

H04L 45/16 →(51) *G06F 15/173*

H04L 45/16 →(51) *H04L 12/18*

(51) ***H04L 45/24*** (11) **3 593 498 B1**
H04L 47/34
(52) **H04L 45/24;** **H04L 47/34**
(25) En (26) En
(21) 18763223.7 (22) 06.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2020
(86) US 2018/021182 06.03.2018
(87) WO 2018/165182 2018/37 13.09.2018
(30) 07.03.2017 US 201762468299 P
(54) • *ROUTERVORRICHTUNG MIT FLUSSDUPLIZIERUNG*
• *ROUTER DEVICE USING FLOW DUPLICATION*
• *DISPOSITIF DE ROUTEUR À DUPLICATION DE FLUX*
(73) 128 Technology, Inc., 200 Summit Drive, Burlington, MA 01803, US
(72) JAFFER, Sarah, V., Woburn, Masachusetts 01801, US
BAJ, Michael, Somerville, MA 02145, US
TIMMONS, Patrick, Newton, MA 02461, US
MELAMPY, Patrick, J., Dunstable, MA 01827, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB
(60) 23152896.9

H04L 45/24 →(51) *H04W 16/04*

H04L 45/28 →(51) *H04W 16/04*

H04L 45/302 →(51) *H04L 45/037*

H04L 45/302 →(51) *H04W 16/04*

H04L 45/64 →(51) *H04L 45/02*

H04L 45/64 →(51) *H04W 16/04*

H04L 45/745 →(51) *G06F 15/173*

H04L 47/122 →(51) *H04L 45/02*

(51) ***H04L 47/125*** (11) **3 961 989 B1**
H04L 45/00 ***H04L 41/00***
H04L 67/148 ***H04L 41/5054***
H04L 12/28
(52) **H04L 12/2801;** **H04L 12/2856;** **H04L 41/32;** **H04L 45/22;** **H04L 47/125;** H04L 41/5054; H04L 45/70; H04L 67/148; H04L 67/51
(25) En (26) En
(21) 20192343.0 (22) 24.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES BREITBANDZUGANGSNETZES EINES TELEKOMMUNIKATIONSNETZES MIT MEHREREN ZENTRALEN BÜROÜBERGABEPUNKTEN, BREITBANDZUGANGSNETZ- ODER TELEKOMMUNIKATIONSNETZ, ZENTRALER BÜROÜBERGABEPUNKT-CLUSTER, SYSTEM, PROGRAMM UND COMPUTERLESBARES MEDIUM*
• *METHOD FOR AN OPERATION OF A BROADBAND ACCESS NETWORK OF A TELECOMMUNICATIONS NETWORK COMPRISING A PLURALITY OF CENTRAL OFFICE POINTS OF DELIVERY, BROADBAND ACCESS NETWORK OR TELECOMMUNICATIONS NETWORK, CENTRAL OFFICE POINT OF DELIVERY CLUSTER, SYSTEM, PROGRAM AND COMPUTER-READABLE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN RÉSEAU D'ACCÈS À LARGE BANDE D'UN RÉSEAU DE TÉLÉCOMMUNICATIONS COMPRENANT UNE PLURALITÉ DE POINTS DE LIVRAISON DE CENTRALTÉLÉPHONIQUE, RÉSEAU D'ACCÈS À LARGE BANDE OU RÉSEAU DE TÉLÉCOMMUNICATIONS, GROUPE DE POINT DE LIVRAISON DE CENTRALTÉLÉPHONIQUE, SYSTÈME, PROGRAMME ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) Deutsche Telekom AG, Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn, DE
(72) HAAG, Thomas, 63110 Rodgau, DE
SOUKUP, Robert, 60594 Frankfurt am Main, DE
(74) Schwöbel, Thilo K., et al, Kutzenberger Wolff & Partner Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

H04L 47/2483 →(51) *H04L 45/037*

(51) ***H04L 47/283*** (11) **3 691 199 B1**
H04L 47/62 ***H04L 49/00***
H04L 49/25
(52) **H04L 49/252;** **H04L 47/283;** **H04L 47/621;** H04L 49/3027
(25) Zh (26) En
(21) 17930659.2 (22) 06.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) CN 2017/109582 06.11.2017
(87) WO 2019/084970 2019/19 09.05.2019
(54) • *PAKETWEITERLEITUNGSVERFAHREN, WEITERLEITUNGSVORRICHTUNG UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *PACKET FORWARDING METHOD, FORWARDING DEVICE, AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE PAQUETS, DISPOSITIF DE TRANSMISSION ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Tongtong, Shenzhen Guangdong 518129, CN
LI, Nan, Shenzhen Guangdong 518129, CN
FINN, Norman, Spring Valley, CA 91977, US
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH

Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H04L 47/34 →(51) *H04L 45/24*

H04L 47/62 →(51) *H04L 47/283*

H04L 47/625 →(51) *H04L 49/253*

H04L 49/00 →(51) *H04L 47/283*

H04L 49/00 →(51) *H04L 49/253*

H04L 49/10 →(51) *G06F 13/16*

H04L 49/109 →(51) *G06F 15/173*

H04L 49/25 →(51) *H04L 47/283*

(51) ***H04L 49/253*** (11) **3 627 782 B1**
H04L 49/00 ***H04L 47/625***
(52) **H04L 49/254; H04L 45/745; H04L 49/3027;** H04L 47/6255
(25) Zh (26) En
(21) 17914771.5 (22) 29.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.03.2020
(86) CN 2017/090812 29.06.2017
(87) WO 2018/232773 2018/52 27.12.2018
(30) 23.06.2017 PCT/CN2017/089877
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG UND SCHALTVORRICHTUNG*
• *DATA PROCESSING METHOD AND APPARATUS AND SWITCHING DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES ET DISPOSITIF DE COMMUTATION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) FU, Binzhang, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

(51) ***H04L 61/2514*** (11) **3 367 638 B1**
H04L 61/2521 ***H04L 67/1001***
(52) **H04L 61/2514; H04L 45/745; H04L 61/2521; H04L 67/1001**
(25) Zh (26) En
(21) 17829578.8 (22) 24.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.08.2018
(86) CN 2017/094167 24.07.2017
(87) WO 2018/120800 2018/27 05.07.2018
(30) 29.12.2016 CN 201611251659
(54) • *LASTAUSGLEICHSVERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM*
• *LOAD BALANCING METHOD, DEVICE AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF, ET SYSTÈME D'ÉQUILIBRAGE DE CHARGE*
(73) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd., Huawei Cloud Data Center, Jiaoxinggong Road, Qianzhong Avenue, Gui'an New District, Guizhou 550025, CN
(72) LUO, Gaowei, Shenzhen Guangdong 518129, CN
ZHOU, Kunpeng, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H04L 61/2521 →(51) *H04L 61/2514*

H04L 61/50 →(51) *H04W 8/26*

H04L 61/5007 →(51) *H04L 67/125*

H04L 61/5076 →(51) *H04L 67/125*

H04L 61/58 →(51) *H04L 67/125*

H04L 65/102 →(51) *H04W 64/00*

H04L 65/1059 →(51) *H04L 65/1069*

H04L 65/1059 →(51) *H04M 3/51*

(51) ***H04L 65/1069*** (11) **3 758 321 B1**
H04L 65/1059 ***H04W 4/06***
H04W 4/02 ***H04W 4/90***
(52) **H04L 65/1069; H04L 65/1059; H04W 4/90;** H04W 4/02; H04W 4/06; H04W 4/40
(25) De (26) De
(21) 19183458.9 (22) 28.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(54) • *ÜBERMITTELN VON NOTRUFINFORMATIONEN*
• *COMMUNICATION OF EMERGENCY CALL INFORMATION*
• *TRANSMISSION DES INFORMATIONS D'APPEL DE DÉTRESSE*
(73) Vodafone GmbH, Ferdinand-Braun-Platz 1, 40549 Düsseldorf, DE
(72) BROSZEIT, Marco, 40235 Düsseldorf, DE
STREHL, Kai Oliver, 45219 Essen, DE
(74) Weisbrodt, Bernd, et al, Ring & Weisbrodt Patentanwaltsgesellschaft mbH Hohe Straße 33, 40213 Düsseldorf, DE

H04L 65/1069 →(51) *H04M 3/51*

H04L 65/1073 →(51) *H04L 67/306*

(51) ***H04L 67/00*** (11) **3 673 364 B1**
H04L 67/02 ***H04L 9/40***
H04L 67/146 ***H04L 67/306***
H04L 67/5681
(52) **H04L 67/02; H04L 63/08; H04L 67/306; H04L 67/34; H04L 67/5681;** H04L 67/146
(25) En (26) En
(21) 18849324.1 (22) 17.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(86) US 2018/000320 17.08.2018
(87) WO 2019/040096 2019/09 28.02.2019
(30) 21.08.2017 US 201715681762
(54) • *VERWALTUNG DER KONFIGURATION EINER WEB-ANWENDUNG*
• *WEB APPLICATION CONFIGURATION MANAGEMENT*
• *GESTION DE CONFIGURATION D'APPLICATIONS WEB*
(73) Genband US LLC, 3605 East Plano Parkway Suite 300, Plano, TX 75074, US
(72) SYLVAIN, Dany, Plano, TX 75074, US
(74) Hindles Limited, Clarence House 131-135 George Street, Edinburgh, EH2 4JS, GB

H04L 67/02 →(51) *H04L 67/00*

(51) ***H04L 67/025*** (11) **3 425 878 B1**
H04W 4/40 ***G07C 5/00***
(52) **G07C 5/008; H04L 67/025; H04W 4/40;** H04L 67/12
(25) Zh (26) En
(21) 17893512.8 (22) 29.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.01.2019
(86) CN 2017/078561 29.03.2017
(87) WO 2018/176258 2018/40 04.10.2018
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR FERNDIAGNOSE EINES AUTOMOBILS*
• *COMMUNICATION METHOD, APPARATUS AND SYSTEM FOR REMOTE DIAGNOSIS OF AUTOMOBILE*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE COMMUNICATION POUR DIAGNOSTIC À DISTANCE D'AUTOMOBILE*
(73) Launch Tech Co., Ltd., Launch Industrial Park North of Wuhe Road Banxuegang Industrial Park Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Jun, Shenzhen Guangdong 518129, CN
CHEN, Zhijian, Shenzhen Guangdong 518129, CN
CHEN, Xiu, Shenzhen Guangdong 518129, CN
SHEN, Shelin, Shenzhen Guangdong 518129, CN
ZHANG, Liang, Shenzhen Guangdong 518129, CN
ZHANG, Wei, Shenzhen Guangdong 518129, CN
LI, Jingrui, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Miller Sturt Kenyon, 9 John Street, London WC1N 2ES, GB

H04L 67/10 →(51) *G06F 13/16*

H04L 67/10 →(51) *H04L 9/32*

H04L 67/1001 →(51) *H04L 61/2514*

H04L 67/1097 →(51) *G06F 13/16*

(51) ***H04L 67/12*** (11) **3 314 868 B1**
H04L 67/568
(52) **H04L 67/34; H04L 67/12; H04L 67/568**
(25) De (26) De
(21) 16741869.8 (22) 24.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.05.2018
(86) EP 2016/064658 24.06.2016
(87) WO 2017/001295 2017/01 05.01.2017
(30) 29.06.2015 DE 102015212074
(54) • *DATENAUSTAUSCH MIT EINEM LASER ODER EINER WERKZEUGMASCHINE*
• *EXCHANGING DATA WITH A LASER OR A MACHINE TOOL*
• *ÉCHANGE DE DONNÉES AVEC UN LASER OU UNE MACHINE-OUTIL*
(73) TRUMPF Werkzeugmaschinen SE + Co. KG, Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE
(72) BAUER, Klaus, 71254 Ditzingen, DE
BOCK, Hans-Peter, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
GÖRG, Christian, 71696 Möglingen, DE
(74) Kohler Schmid Möbus Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Gropiusplatz 10, 70563 Stuttgart, DE

(51) ***H04L 67/12*** (11) **3 637 738 B1**
H04W 4/02 ***H04W 4/44***

H04W 4/46 *G08G 1/00*
G06Q 10/08

(52) **H04W 4/023; G06Q 10/087; H04L 67/12; H04W 4/44; H04W 4/46;** H04W 4/50; H04W 4/80
(25) En (26) En
(21) 19209308.6 (22) 20.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(30) 22.01.2016 US 201662286136 P
22.01.2016 US 201662286195 P
22.01.2016 US 201662286202 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR EIN MATERIALHANDHABUNGSFAHRZEUGNETZWERK*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR A MATERIAL HANDLING VEHICLE NETWORK*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR UN RÉSEAU DE VÉHICULE DE MANIPULATION DE MATÉRIAU*
(73) The Raymond Corporation, 20 South Canal Street, Greene, New York 13778-0130, US
(72) VANDERPOOL, Joshua D., Windsor, New York 13865, US
MAGILL, Ryan A., Binghamton, New York 13905, US
ROGERS, Nathaniel W., Binghamton, New York 13903, US
CALLEA, Joseph L., Norwich, New York 13815, US
SMILEY, Gregory, Greene, New York 13778, US
CHARLES, Sandra L., Port Crane, New York 13833, US
DONAHUE, Timothy E., Binghamton, New York 13905, US
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft Tappe mbB Widenmayerstraße 4, 80538 München, DE
(62) 17152460.6 / 3 200 482

H04L 67/12 →(51) *G06F 16/29*

H04L 67/12 →(51) *H04B 5/00*

H04L 67/12 →(51) *H04L 9/40*

H04L 67/12 →(51) *H04W 28/22*

(51) *H04L 67/125* (11) **3 881 521 B1**
H04L 45/02 *H04L 61/5007*
H04L 61/5076 *H04L 61/58*
H04L 67/51 *H04L 45/74*
(52) **H04L 67/125; H04L 45/02; H04L 61/5007; H04L 61/5076; H04L 61/58; H04L 67/51;** H04L 45/742; H04L 2101/659; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 19817471.6 (22) 13.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) US 2019/061061 13.11.2019
(87) WO 2020/102267 2020/21 22.05.2020
(30) 14.11.2018 US 201816190561
(54) • *PRIORISIERTE ERKENNUNG VON NACHBARKNOTEN MIT NIEDRIGER LEISTUNG IN EINEM IOT-NETZWERK*
• *PRIORITIZED LOW POWER NEIGHBORING NODE DISCOVERY IN AN IOT NETWORK*
• *DÉCOUVERTE DE NOEUDS VOISINS À FAIBLE PUISSANCE PRIORISÉE DANS UN RÉSEAU IDO*
(73) Landis+Gyr Innovations Inc., 30000 Mill Creek Avenue Suite 100, Alpharetta, Georgia 30022, US
(72) SINGH, Shobhit Kumar, Ghaziabad U.P. 201014, IN
SABHARWAL, Ankush, New Delhi 110060, IN
JAIN, Saurabh, Ghaziabad U.P. 201014, IN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H04L 67/141 →(51) *H04L 9/40*

H04L 67/141 →(51) *H04M 3/51*

H04L 67/146 →(51) *H04L 67/00*

H04L 67/148 →(51) *H04L 47/125*

H04L 67/303 →(51) *H04L 9/40*

(51) *H04L 67/306* (11) **3 588 911 B1**
H04L 9/40 *H04M 3/42*
H04L 65/1073 *H04M 7/00*
H04L 67/54 *H04L 41/08*
(52) **H04L 63/08; H04L 63/10; H04L 65/1073; H04L 67/306; H04L 67/54; H04M 3/42238; H04M 3/42272; H04M 7/006;** H04L 41/0886
(25) En (26) En
(21) 18180919.5 (22) 29.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2020
(54) • *AUTOMATISCHE REGISTRIERUNG EINES BENUTZERS IN EINER UMGEBUNG MIT GETEILTEN SCHREIBTISCHEN UND IP-TELEFON*
• *AUTOMATICALLY REGISTERING A USER IN A DESK-SHARE ENVIRONMENT AND IP TELEPHONE*
• *ENREGISTREMENT AUTOMATIQUE D'UN UTILISATEUR DANS UN ENVIRONNEMENT DE PARTAGE DE POSTES ET TÉLÉPHONE IP*
(73) Unify Patente GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) Tsoutsaios, Antonios, 15343 Agia Paraskevi, GR
(74) Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Prinzregentenplatz 15, 81675 München, DE

H04L 67/306 →(51) *G05B 19/418*

H04L 67/306 →(51) *H04L 67/00*

H04L 67/306 →(51) *H04W 24/10*

H04L 67/51 →(51) *H04L 67/125*

(51) *H04L 67/52* (11) **3 062 483 B1**
H04W 4/02 *H04W 4/90*
H04W 4/029
(52) **H04W 4/90; H04L 67/52; H04W 4/02; H04W 4/029**
(25) En (26) En
(21) 15156862.3 (22) 27.02.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2016
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG STANDORTBASIERTER DIENSTE, INSBESONDERE VON NOTRUFANRUFEN, FÜR AUS EINEM DATENNETZWERK STAMMENDE SPRACHANRUFE*
• *System and method for providing location based services, especially emergency calls, for voice calls originating from a data network*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FOURNITURE DE SERVICES GÉODÉPENDANTS, NOTAMMENT DES APPELS D'URGENCE, POUR DES APPELS VOCAUX PROVENANT D'UN RÉSEAU DE DONNÉES*
(73) Vodafone GmbH, Ferdinand-Braun-Platz 1, 40549 Düsseldorf, DE
(72) Lu, Yang, 40489 Düsseldorf, DE
(74) Weisbrodt, Bernd, et al, Ring & Weisbrodt Patentanwaltsgesellschaft mbH Hohe Straße 33, 40213 Düsseldorf, DE

H04L 67/53 →(51) *H04M 3/51*

H04L 67/54 →(51) *H04L 67/306*

H04L 67/55 →(51) *H04W 24/10*

H04L 67/56 →(51) *H04L 45/037*

H04L 67/56 →(51) *H04W 64/00*

H04L 67/561 →(51) *H04L 9/40*

H04L 67/565 →(51) *G05B 19/418*

H04L 67/565 →(51) *H04L 9/40*

H04L 67/568 →(51) *H04L 67/12*

H04L 67/5681 →(51) *H04L 67/00*

H04L 67/62 →(51) *H04W 52/02*

H04L 69/04 →(51) *H04W 28/22*

H04L 69/22 →(51) *H04W 28/22*

(51) *H04M 1/02* (11) **3 739 854 B1**
G06F 1/16
(52) **H04M 1/0216; G06F 1/1616; G06F 1/1652; G06F 1/1681; H04M 1/0268**
(25) Zh (26) En
(21) 19738771.5 (22) 07.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(86) CN 2019/070628 07.01.2019
(87) WO 2019/137332 2019/29 18.07.2019
(30) 09.01.2018 CN 201810020258
03.01.2019 CN 201910010463
(54) • *KLAPPBARES ENDGERÄT*
• *FOLDABLE TERMINAL DEVICE*
• *DISPOSITIF TERMINAL PLIABLE*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WU, Wenwen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FAN, Wen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Tao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHU, Xin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04M 1/02 →(51) *G02F 1/1333*

H04M 1/02 →(51) *G06F 1/16*

(51) *H04M 1/03* (11) **3 461 111 B1**

H04M 1/18 *H04R 1/28*
G06F 1/16

(52) **H04M 1/18; G06F 1/1656; G06F 1/1688; H04M 1/035; H04R 1/2811;** H04R 1/2842; H04R 2499/11

(25) En (26) En
(21) 18160987.6 (22) 09.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2019
(30) 22.09.2017 US 201762561690 P
06.12.2017 KR 20170167036
(54) • *MOBILES ENDGERÄT*
• *MOBILE TERMINAL*
• *TERMINAL MOBILE*
(73) LG Electronics Inc., 128 Yeoui-daero, Yeongdeungpo-Gu Seoul 07336, KR
(72) JEON, Taehwan, 06772 Seoul, KR
KANG, Donghan, 06772 Seoul, KR
KIM, Joontae, 06772 Seoul, KR
SHIM, Janghwan, 06772 Seoul, KR
CHOI, Byungkil, 06772 Seoul, KR
(74) Schornack, Oliver, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04M 1/18 →(51) *H04M 1/03*

H04M 1/72463 →(51) *G06F 9/451*

(51) *H04M 1/725* *G06F 8/30* *G06F 9/451* *G06F 16/95* (11) **3 342 145 B1** *G06F 8/61* *G06F 9/445*

(52) **G06F 9/44521; G06F 8/30; G06F 8/61; G06F 9/451; G06F 9/453; G06F 16/95; G06F 16/955**

(25) En (26) En
(21) 16861692.8 (22) 01.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.07.2018
(86) IB 2016/055213 01.09.2016
(87) WO 2017/077404 2017/19 11.05.2017
(30) 06.11.2015 US 201562252367 P
31.12.2015 US 201562274155 P
12.08.2016 US 201615235859
(54) • *TIEFENVERBINDUNG MIT MOBILANWENDUNGSZUSTÄNDEN DURCH PROGRAMMATISCHE WIEDERGABE VON BENUTZERSCHNITTSTELLENEREIGNISSEN*
• *DEEP LINKING TO MOBILE APPLICATION STATES THROUGH PROGRAMMATIC REPLAY OF USER INTERFACE EVENTS*
• *LIAISON PROFONDE VERS DES ÉTATS D'APPLICATION MOBILE PAR RELECTURE PROGRAMMATIQUE D'ÉVÈNEMENTS D'INTERFACE UTILISATEUR*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) DESINENI, Kalyan, Mountain View, California 94040, US
LEVI, Matan, Mountain View, California 94040, US
SANKARANARASIMHAN, Manikandan, Hayward, California 94545, US
TSECHANSKY, Danny, Mountain View, California 94043, US
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H04M 3/42 →(51) *H04L 67/306*

H04M 3/42 →(51) *H04M 3/51*

(51) *H04M 3/436* (11) **3 163 856 B1**

(52) **H04M 3/436; H04M 1/663;** H04M 1/2745; H04M 2201/12; H04M 2201/14; H04M 2203/2005; H04M 2203/551

(25) En (26) En
(21) 16185324.7 (22) 23.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2017
(30) 29.10.2015 CN 201510724716
(54) • *ANRUFVERARBEITUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNG*
• *CALL PROCESSING METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'APPEL*
(73) Xiaomi Inc., Floor 13, Rainbow City Shopping Mall II of China Resources No. 68 Qinghe Middle Street Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) WANG, Guangjian, Beijing 100085, CN
PAN, Long, Beijing 100085, CN
ZOU, Yixing, Beijing 100085, CN
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) *H04M 3/51* (11) **3 138 273 B1**

(52) **H04M 3/5191**

(25) En (26) En
(21) 15726708.9 (22) 26.04.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2017
(86) IB 2015/053031 26.04.2015
(87) WO 2015/166392 2015/44 05.11.2015
(30) 27.04.2014 US 201461984838 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BEREITSTELLEN VON KOMMUNIKATIONS-INTERAKTIONSSICHTBARKEIT*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PROVIDING COMMUNICATION INTERACTION VISIBILITY*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE FOURNITURE DE VISIBILITÉ SUR UNE INTERACTION DE COMMUNICATION*
(73) Webtext Holdings Limited, 193 Lower Kimmage Road, Dublin W6, IE
(72) CAHILL, Anthony, Galway, IE
KEATING, Colm, Dublin, IE
(74) McCoo, Elaine, et al, 1st Floor 104 Patrick Street, Dun Laoghaire, Co. Dublin A96 V9R7, IE

(51) *H04M 3/51* *H04M 3/42* (11) **3 516 857 B1** *H04M 3/523*

(52) **H04M 3/5141;** H04M 3/523; H04M 2201/14; H04M 2201/60

(25) En (26) En
(21) 17853833.6 (22) 20.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2019
(86) US 2017/052574 20.09.2017
(87) WO 2018/057661 2018/13 29.03.2018
(30) 21.09.2016 US 201615272304
21.09.2016 US 201615272312
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG VON MEHRKANALEINGRIFFEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MANAGING MULTI-CHANNEL ENGAGEMENTS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GESTION D'INTERACTIONS À CANAUX MULTIPLES*
(73) Greeneden U.S. Holdings II, LLC, 2001 Junipero Serra Boulevard, Daly City, CA 94014, US
(72) PIRAT, Vincent, Daly City, California 94014, US
CHOEL, Clement, Daly City, California 94014, US
JACOLOT, Christian, Daly City, California 94014, US
RAMANUJAIAHA, Vasudev, Daly City, California 94014, US
CONNOLLY, Christopher, Daly City, California 94014, US
RISTOCK, Herbert Willi Artur, Daly City, California 94014, US
(74) FRKelly, 27 Clyde Road, Dublin D04 F838, IE
(60) 20179971.5 / 3 761 624

(51) *H04M 3/51* *G06Q 30/00* *H04L 65/1069* *H04L 41/06* *H04L 67/53* (11) **3 769 495 B1** *H04L 67/141* *G06Q 50/00* *H04L 65/1059*

(52) **H04L 67/141; G06Q 50/00; H04L 65/1059; H04L 65/1069; H04L 67/53; H04M 3/5183;** H04L 41/06

(25) En (26) En
(21) 19722189.8 (22) 22.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(86) IB 2019/052357 22.03.2019
(87) WO 2019/180680 2019/39 26.09.2019
(30) 23.03.2018 US 201862647619 P
27.04.2018 US 201862663548 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON DIENSTANFORDERUNGSINTERAKTIONEN*
• *SYSTEMS AND METHODS TO ESTABLISH SERVICE REQUEST INTERACTIONS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR ÉTABLIR DES INTERACTIONS DE DEMANDE DE SERVICE*
(73) Softphone Srl, Via Rugabella n. 1, 20122 Milano, IT
(72) LUGIAI, Alan, 24030 Brembate di Sopra, IT
FALANGA, Francesco, 83013 Mercogliano, IT
SORRENTINO, Bartolomeo, 20122 Milano, IT
(74) Modiano, Gabriella Diana, et al, Modiano & Partners (DE) Thierschstrasse 11, 80538 München, DE

H04M 7/00 →(51) *H04L 67/306*

(51) *H04M 15/00* *H04L 12/14* (11) **3 934 286 B1** *H04W 4/24*

(52) **H04L 12/1407; H04L 12/1403; H04M 15/58; H04M 15/60; H04M 15/62; H04M 15/64; H04M 15/65; H04M 15/66; H04M 15/8038; H04M 15/8228; H04M 15/8353; H04W 4/24;** H04M 15/8033

(25) Zh (26) En
(21) 20782325.3 (22) 07.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) CN 2020/078315 07.03.2020
(87) WO 2020/199855 2020/41 08.10.2020
(30) 29.03.2019 CN 201910252080
(54) • *ABRECHNUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *CHARGING METHOD AND DEVICE*

- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FACTURATION*

(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHAI, Xiaoqian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H04M 15/00 →(51) *H04W 64/00*

H04N 1/00 →(51) *G03B 17/53*

H04N 5/20 →(51) *G11B 27/00*

(51) ***H04N 5/208*** (11) **3 456 038 B1**
H04N 5/232
(52) **H04N 23/673;** H04N 23/631; H04N 5/208
(25) En (26) En
(21) 16826737.5 (22) 23.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2019
(86) EP 2016/082573 23.12.2016
(87) WO 2017/194180 2017/46 16.11.2017
(30) 13.05.2016 US 201615154893
(54) • *PEAK-HEADROOM FÜR FLACHBILDSCHIRMANZEIGEN*
• *PEAKING HEADROOM FOR FLAT PANEL DISPLAYS*
• *MARGE DE SURMODULATION POUR ÉCRANS PLATS*
(73) Grass Valley Canada, 3499 Douglas B. Floreani, Montreal, Québec H4S 2C6, CA
(72) VAN DEN HERIK, Florus Bernardus, L-2086 Luxembourg, LU
DE BOER, Martin, L-2086 Luxembourg, LU
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

H04N 5/222 →(51) *G11B 27/30*

H04N 5/222 →(51) *H04N 5/272*

H04N 5/225 →(51) *G03B 17/53*

H04N 5/225 →(51) *G11B 27/30*

H04N 5/232 →(51) *G02B 7/36*

H04N 5/232 →(51) *G06F 3/01*

H04N 5/232 →(51) *H04N 5/208*

(51) ***H04N 5/235*** (11) **4 013 037 B1**
(52) **H04N 23/71; H04N 23/74**
(25) En (26) En
(21) 20213292.4 (22) 11.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(54) • *RAUMKARTIERUNGSBELEUCHTUNG IN BILDSYSTEM*
• *SPACE MAPPING ILLUMINATION IN IMAGE SYSTEM*
• *ÉCLAIRAGE DE MAPPAGE D'ESPACE DANS UN SYSTÈME D'IMAGE*
(73) Axis AB, Gränden 1, 223 69 Lund, SE
(72) Bokvist, Malte, 223 69 Lund, SE
Preutz, Simon, 223 69 Lund, SE
(74) Valea AB, Box 17067, 200 10 Malmö, SE

H04N 5/235 →(51) *G06F 3/01*

H04N 5/247 →(51) *G01C 21/36*

H04N 5/247 →(51) *G06F 3/01*

H04N 5/265 →(51) *H04N 5/272*

(51) ***H04N 5/272*** (11) **2 847 991 B1**
G06T 7/73 ***H04N 13/204***
H04N 13/156 ***H04N 13/275***
H04N 5/265 ***H04N 5/222***
G06T 19/00 ***G06T 15/20***
H04N 13/239
(52) **G06T 19/006; G06T 7/73; G06T 15/20; H04N 5/2224; H04N 5/265; H04N 5/272; H04N 13/156; H04N 13/204; H04N 13/239; H04N 13/275**
(25) En (26) En
(21) 13726815.7 (22) 09.05.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.03.2015
(86) GB 2013/051205 09.05.2013
(87) WO 2013/167901 2013/46 14.11.2013
(30) 09.05.2012 GB 201208088
(54) • *SYSTEM ZUM MISCHEN ODER ZUSAMMENSETZEN IN ECHTZEIT, COMPUTERERZEUGTE 3D-OBJEKTE UND VIDEOSPEISUNG AUS EINER FILMKAMERA*
• *A SYSTEM FOR MIXING OR COMPOSITING IN REAL-TIME, COMPUTER GENERATED 3D OBJECTS AND A VIDEO FEED FROM A FILM CAMERA*
• *SYSTÈME DE MÉLANGE OU DE COMPOSITION EN TEMPS RÉEL, OBJETS TRIDIMENSIONNELS (3D) GÉNÉRÉS PAR ORDINATEUR ET SOURCE VIDÉO PROVENANT D'UNE CAMÉRA CINÉMATOGRAPHIQUE*
(73) Ncam Technologies Limited, 8-9 Carlisle Street, London W1D 3BP, GB
(72) BOIVIN, Samuel, 91690 Saclas, FR
MICHOUD, Brice, 60580 Coye la forêt, FR
(74) Langley, Peter James, et al, Origin Limited Twisden Works Twisden Road, London NW5 1DN, GB

H04N 5/272 →(51) *H04N 5/58*

(51) ***H04N 5/58*** (11) **3 574 646 B1**
H04N 5/272 ***G09G 3/20***
G09G 3/34 ***G09G 5/02***
(52) **G09G 5/373; G09G 5/003; G09G 5/363; G09G 5/377;** G09G 2320/0626; G09G 2320/0653; G09G 2320/0666; G09G 2340/04; G09G 2340/12; G09G 2360/08; G09G 2360/144
(25) En (26) En
(21) 17909123.6 (22) 17.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2019
(86) KR 2017/013102 17.11.2017
(87) WO 2018/207984 2018/46 15.11.2018
(30) 12.05.2017 KR 20170059320
12.05.2017 KR 20170059403
16.05.2017 KR 20170060699
23.05.2017 KR 20170063401
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ANZEIGEN EINES INHALTSBILDSCHIRMS AUF DER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG DAVON*
• *ELECTRONIC APPARATUS AND METHOD FOR DISPLAYING A CONTENT SCREEN ON THE ELECTRONIC APPARATUS THEREOF*
• *APPAREIL ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ D'AFFICHAGE D'UN ÉCRAN DE CONTENU SUR LEDIT APPAREIL ÉLECTRONIQUE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Woong-ki, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Soo-hong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Dae-bong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
WHANG, Soo-hyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Young-mo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Sang-min, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Jong-ho, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Hyun-suk, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SON, Chang-won, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H04N 5/77 →(51) *G11B 27/30*

H04N 5/91 →(51) *G11B 27/30*

(51) ***H04N 7/18*** (11) **3 050 293 B1**
G05B 19/042 ***G08B 13/196***
(52) **H04N 7/183; G05B 19/41855; H04N 7/185;** G05B 2219/31211; G05B 2219/31447
(25) En (26) En
(21) 14761467.1 (22) 19.08.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2016
(86) US 2014/051625 19.08.2014
(87) WO 2015/047596 2015/13 02.04.2015
(30) 26.09.2013 US 201314038090
(54) • *DRAHTLOSES INDUSTRIEPROZESSFELDVORRICHTUNG MIT BILDGEBUNG*
• *WIRELESS INDUSTRIAL PROCESS FIELD DEVICE WITH IMAGING*
• *DISPOSITIF DE TERRAIN SANS FIL POUR PROCÉDÉ INDUSTRIEL AVEC IMAGERIE*
(73) Rosemount Inc., 8200 Market Boulevard, Chanhassen, MN 55317, US
(72) ROTVOLD, Eric Darrell, West St. Paul, MN 55118, US
MCGUIRE, Chad Michael, Shakopee, MN 55379, US
KARSCHNIA, Robert J., Chaska, MN 55318, US
BECKMANN, Robert Martin, Farmington, MN 55024, US
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

(51) ***H04N 7/18*** (11) **3 249 920 B1**
(52) **H04N 7/183**
(25) En (26) En
(21) 17173064.1 (22) 26.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2017
(30) 27.05.2016 US 201662342319 P
22.12.2016 KR 20160176844
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES OSD-PROTOKOLLS*

- *DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING OSD PROTOCOL*
- *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE PROTOCOLE OSD*

(73) Hanwha Techwin Co., Ltd., 6, Pangyo-ro 319beon-gil Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, 13488, KR
(72) Cho, Sung Bong, Changwon-si, Gyeongsangnam-do, KR
Sujith, Raman, Changwon-si, Gyeongsangnam-do, KR
Venkateswara, Rao Aravapalli, Changwon-si, Gyeongsangnam-do, KR
Yogavanan, Mathivanan, Changwon-si, Gyeongsangnam-do, KR
Tarak, Ramgopal Anumolu, Changwon-si, Gyeongsangnam-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

---

(51) ***H04N 7/18*** (11) **3 989 537 B1**
G08B 13/196
(52) **H04N 7/183;** G08B 13/19663
(25) En (26) En
(21) 20203602.6 (22) 23.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(54) • *ALARMERZEUGUNG BASIEREND AUF EREIGNISDETEKTION IN EINER VIDEOEINGABE*
• *ALERT GENERATION BASED ON EVENT DETECTION IN A VIDEO FEED*
• *GÉNÉRATION D'ALERTE BASÉE SUR LA DÉTECTION D'ÉVÉNEMENT DANS UN FLUX VIDÉO*
(73) Axis AB, Gränden 1, 223 69 Lund, SE
(72) Edpalm, Viktor, 223 69 LUND, SE
Yuan, Song, 223 69 LUND, SE
Saleem, Adnan, 223 69 LUND, SE
Such, Rodrigo, 223 69 LUND, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04N 7/18 →(51) ***G01C 21/36***

---

(51) ***H04N 9/04*** ***B42D 25/328*** ***G01J 3/50*** ***G06T 7/90*** ***G03H 1/26*** (11) **3 493 538 B1** ***G01J 3/02*** ***G02B 5/32*** ***G01J 3/52***
(52) **G01J 3/524;** B42D 25/328; G01J 3/02; G01J 3/50; G02B 5/32; G03H 1/26; H04N 23/10
(25) Ja (26) En
(21) 17834056.8 (22) 13.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2019
(86) JP 2017/025569 13.07.2017
(87) WO 2018/021048 2018/05 01.02.2018
(30) 27.07.2016 JP 2016147311
18.10.2016 JP 2016204397
(54) • *FARBKALIBRIERVORRICHTUNG, FARBKALIBRIERSYSTEM, FARBKALIBRIERHOLOGRAMM, FARBKALIBRIERVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *COLOR CALIBRATION DEVICE, COLOR CALIBRATION SYSTEM, COLOR CALIBRATION HOLOGRAM, COLOR CALIBRATION METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'ÉTALONNAGE DE COULEURS, SYSTÈME D'ÉTALONNAGE DE COULEURS, HOLOGRAMME D'ÉTALONNAGE DE COULEURS, PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE DE COULEURS, ET PROGRAMME*
(73) Toppan Printing Co., Ltd., 5-1, Taito 1-chome Taito-ku, Tokyo 110-0016, JP
(72) OKADA, Takashi, Tokyo 110-0016, JP
MASUDA, Tomohito, Tokyo 110-0016, JP
MORIMOTO, Tetsuro, Tokyo 110-0016, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H04N 9/04 →(51) ***G06F 3/01***

H04N 9/07 →(51) ***H01L 27/14***

H04N 9/31 →(51) ***H01S 5/00***

H04N 9/68 →(51) ***G11B 27/00***

H04N 9/82 →(51) ***G11B 27/00***

---

(51) ***H04N 13/133*** (11) **3 861 721 B1**
(52) **H04N 13/133**
(25) En (26) En
(21) 18782982.5 (22) 05.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) EP 2018/077118 05.10.2018
(87) WO 2020/069752 2020/15 09.04.2020
(54) • *VERFAHREN ZUR MODIFIZIERUNG VON STEREOSKOPISCHEN BILDPAAREN UND VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR MODIFYING STEREOSCOPIC PAIRS OF IMAGES AND APPARTUS*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE MODIFIER DES PAIRES STÉRÉOSCOPIQUES D'IMAGES ET APPAREIL*
(73) Vestel Elektronik Sanayi ve Ticaret A.S., Organize Sanayi Bölgesi, 45030 Manisa, TR
(72) ÖZTEKIN, Güner, 45030 Manisa, TR
YILMAZ, Gökhan Evren, 45030 Manisa, TR
(74) Kehl, Ascherl, Liebhoff & Ettmayr Patentanwälte Partnerschaft mbB, Emil-Riedel-Straße 18, 80538 München, DE

H04N 13/156 →(51) ***H04N 5/272***

---

(51) ***H04N 13/161*** ***G06T 15/20*** ***G06T 9/00*** (11) **3 682 632 B1** ***H04N 19/597***
(52) **H04N 13/161;** G06T 9/001; G06T 15/20; H04N 19/597
(25) En (26) En
(21) 18773707.7 (22) 11.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(86) US 2018/050407 11.09.2018
(87) WO 2019/055389 2019/12 21.03.2019
(30) 15.09.2017 EP 17306188
13.07.2018 EP 18305949
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR CODIERUNG UND DECODIERUNG VON 3D VIDEOSTREAM*
• *METHODS AND DEVICES FOR ENCODING AND DECODING 3D VIDEO STREAM*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS POUR LE CODAGE ET LE DÉCODAGE DE FLUX VIDÉO 3D*
(73) InterDigital VC Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) FLEUREAU, Julien, 35700 Rennes, FR
CHUPEAU, Bertrand, 35700 Rennes, FR
BRIAND, Gerard, 22440 Ploufragan, FR
DORE, Renaud, 35000 Rennes, FR
TAPIE, Thierry, 35700 Rennes, FR
THUDOR, Franck, 35000 Rennes, FR
(74) Interdigital, 975, avenue des Champs Blancs, 35576 Cesson-Sévigné Cedex, FR

H04N 13/204 →(51) ***H04N 5/272***

---

(51) ***H04N 13/239*** ***H04N 13/246*** ***G03B 35/08*** ***G01C 3/04*** (11) **3 310 046 B1** ***H04N 13/296*** ***G01C 3/14***
(52) **H04N 13/296;** G01C 3/04; G01C 3/14; G03B 35/08; H04N 13/239; H04N 13/246; H04N 2213/001
(25) Zh (26) En
(21) 15860022.1 (22) 23.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.04.2018
(86) CN 2015/095281 23.11.2015
(87) WO 2016/197551 2016/50 15.12.2016
(30) 10.06.2015 CN 201510316434
(54) • *BINOKULARE STEREOVISIONSVORRICHTUNG UND EINSTELLVERFAHREN*
• *BINOCULAR STEREO VISION DEVICE AND ADJUSTMENT METHOD*
• *DISPOSITIF DE VISION STÉRÉOSCOPIQUE BINOCULAIRE ET PROCÉDÉ DE RÉGLAGE*
(73) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) CHEN, Shuo, Beijing 100176, CN
(74) Brötz, Helmut, et al, Rieder & Partner mbB Patentanwälte - Rechtsanwalt Yale-Allee 26, 42329 Wuppertal, DE

H04N 13/239 →(51) ***H04N 5/272***

H04N 13/243 →(51) ***G01C 11/02***

H04N 13/246 →(51) ***H04N 13/239***

H04N 13/254 →(51) ***G01B 11/02***

H04N 13/271 →(51) ***G01B 11/02***

H04N 13/275 →(51) ***H04N 5/272***

H04N 13/296 →(51) ***H04N 13/239***

H04N 17/00 →(51) ***G02B 27/00***

H04N 19/103 →(51) ***G06N 3/08***

H04N 19/103 →(51) ***H04N 19/176***

H04N 19/105 →(51) ***H04N 19/44***

H04N 19/105 →(51) ***H04N 19/53***

---

(51) ***H04N 19/11*** ***H04N 19/463*** ***H04N 19/176*** (11) **3 930 322 B1** ***H04N 19/70*** ***H04N 19/593***
(52) **H04N 19/11;** H04N 19/176; H04N 19/463; H04N 19/593
(25) Zh (26) En
(21) 21170332.7 (22) 21.01.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(30) 19.01.2012 CN 201210018036

(54) • *CODIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNGEN*
• *ENCODING METHODS AND DEVICES*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE CODAGE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LAI, Changcai, Shenzhen, Guangdong, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE
(62) 16204557.9 / 3 232 663
13738733.8 / 2 709 361

H04N 19/11 →(51) *H04N 19/44*

H04N 19/117 →(51) *H04N 19/176*

H04N 19/117 →(51) *H04N 19/82*

(51) ***H04N 19/119*** (11) **3 609 183 B1**
H04N 19/129 ***H04N 19/157***
H04N 19/18 ***H04N 19/91***
H04N 19/176
(52) **H04N 19/119;** H04N 19/129; H04N 19/157; H04N 19/18; H04N 19/91; H04N 19/176
(25) Ko (26) En
(21) 18784722.3 (22) 13.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2020
(86) KR 2018/002952 13.03.2018
(87) WO 2018/190523 2018/42 18.10.2018
(30) 13.04.2017 US 201762484900 P
(54) • *BILDCODIERUNGS-/DECODIERUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNGEN DAFÜR*
• *IMAGE ENCODING/DECODING METHOD AND DEVICE THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE CODAGE/DÉCODAGE D'IMAGE, ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KOO, Moonmo, Seoul 06772, KR
KIM, Seunghwan, Seoul 06772, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

H04N 19/12 →(51) *H04N 19/176*

H04N 19/124 →(51) *G06N 3/08*

H04N 19/126 →(51) *H04N 19/82*

H04N 19/129 →(51) *H04N 19/119*

(51) ***H04N 19/132*** (11) **3 985 975 B1**
H04N 19/172 ***H04N 19/139***
H04N 19/162 ***H04N 19/527***
H04N 19/31
(52) **H04N 19/132;** H04N 19/139; H04N 19/162; H04N 19/172; H04N 19/31; H04N 19/17; H04N 19/527
(25) En (26) En
(21) 20201594.7 (22) 13.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR CODIERUNG VON BILDERN, DIE VON EINER KAMERA AUFGENOMMEN WURDEN*
• *AN IMAGE PROCESSING DEVICE AND A METHOD FOR ENCODING IMAGES CAPTURED BY A CAMERA*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'IMAGE ET PROCÉDÉ DE CODAGE D'IMAGES CAPTURÉES PAR UNE CAMÉRA*
(73) Axis AB, Gränden 1, 223 69 Lund, SE
(72) Pihl, Fredrik, 223 69 Lund, SE
Pettersson, Mattias, 223 69 Lund, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04N 19/132 →(51) *H04N 19/53*

H04N 19/136 →(51) *H04N 19/82*

H04N 19/139 →(51) *H04N 19/132*

H04N 19/147 →(51) *H04N 19/176*

H04N 19/154 →(51) *G06N 3/08*

H04N 19/157 →(51) *H04N 19/119*

H04N 19/159 →(51) *H04N 19/44*

H04N 19/162 →(51) *H04N 19/132*

(51) ***H04N 19/17*** (11) **3 932 064 B1**
H04N 19/70 ***H04N 19/593***
(52) **H04N 19/103;** H04N 19/119; H04N 19/593
(25) En (26) En
(21) 20867909.2 (22) 23.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) CN 2020/116968 23.09.2020
(87) WO 2021/057755 2021/13 01.04.2021
(30) 23.09.2019 PCT/EP2019/075519
(54) • *CODIERER, DECODIERER UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN ZUR KOMPLEXITÄTSREDUKTION BEI INTRAPRÄDIKTION FÜR DEN PLANAREN MODUS*
• *AN ENCODER, A DECODER AND CORRESPONDING METHODS OF COMPLEXITY REDUCTION ON INTRA PREDICTION FOR THE PLANAR MODE*
• *CODEUR, DÉCODEUR ET PROCÉDÉS CORRESPONDANTS DE RÉDUCTION DE COMPLEXITÉ SUR LA PRÉDICTION INTRA POUR LE MODE PLANAIRE*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Biao, Shenzhen, CN
ESENLIK, Semih, Shenzhen, CN
KOTRA, Anand Meher, Shenzhen, CN
GAO, Han, Shenzhen, CN
ALSHINA, Elena Alexandrovna, Shenzhen, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04N 19/172 →(51) *H04N 19/132*

(51) ***H04N 19/176*** (11) **3 403 408 B1**
H04N 19/147 ***H04N 19/103***
H04N 19/117 ***H04N 19/12***
H04N 19/85
(52) **H04N 19/103;** H04N 19/117; H04N 19/12; H04N 19/147; H04N 19/176; H04N 19/85
(25) En (26) En
(21) 17701761.3 (22) 05.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.11.2018
(86) US 2017/012331 05.01.2017
(87) WO 2017/123451 2017/29 20.07.2017
(30) 11.01.2016 US 201662277379 P
04.01.2017 US 201715398567
(54) • *VERZERRUNGSKALKULATION BEI DER ANZEIGESTROMKOMPRESSION (DSC)*
• *CALCULATING DISTORTION IN DISPLAY STREAM COMPRESSION (DSC)*
• *CALCUL DE DISTORSION EN COMPRESSION DE FLUX D'AFFICHAGE (DSC)*
(73) QUALCOMM Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) THIRUMALAI, Vijayaraghavan, San Diego, California 92121-1714, US
JACOBSON, Natan Haim, San Diego, California 92121-1714, US
JOSHI, Rajan Laxman, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Howe, Steven, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/11*

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/119*

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/44*

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/53*

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/82*

H04N 19/177 →(51) *G06N 3/08*

H04N 19/18 →(51) *H04N 19/119*

H04N 19/182 →(51) *H04N 19/82*

H04N 19/186 →(51) *H04N 19/82*

H04N 19/196 →(51) *H04N 19/82*

H04N 19/30 →(51) *H04N 21/2343*

H04N 19/31 →(51) *H04N 19/132*

H04N 19/436 →(51) *H04N 21/2343*

(51) ***H04N 19/44*** (11) **3 777 169 B1**
H04N 19/105 ***H04N 19/11***
H04N 19/159 ***H04N 19/176***
(52) **H04N 19/11;** H04N 19/105; H04N 19/159; H04N 19/176
(25) En (26) En
(21) 19775825.3 (22) 22.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) CN 2019/079349 22.03.2019
(87) WO 2019/184834 2019/40 03.10.2019
(30) 28.03.2018 US 201862649135 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DECODIERUNG VON VIDEODATEN BEI DER VORHERSAGE VON MEHREREN REFERENZZEILEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR DECODING VIDEO DATA IN MULTIPLE REFERENCE LINE PREDICTION*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DECODAGE DE DONNÉES VIDÉO DANS UNE PRÉDICTION AVEC LIGNES DE RÉFÉRENCE MULTIPLES*
(73) FG INNOVATION COMPANY LIMITED, Flat 2623, 26/F Tuen Mun Central Square 22

Hoi Wing Road, Tuen Mun, New Territories, Hong Kong SAR, HK
(72) CHANG, Yaojen, Taiwan 300, TW
JIANG, Huiyu, Taiwan 300, TW
LI, Tsunghua, Taiwan 300, TW
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(60) 23161869.5

H04N 19/44 →(51) *H04N 19/513*

H04N 19/46 →(51) *H04N 21/2343*

H04N 19/463 →(51) *H04N 19/11*

H04N 19/50 →(51) *H04N 19/82*

(51) ***H04N 19/513*** (11) **3 963 888 B1**
H04N 19/44
(52) **H04N 19/70;** H04N 19/33; H04N 19/44; H04N 19/513
(25) En (26) En
(21) 20804873.6 (22) 14.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(86) US 2020/032930 14.05.2020
(87) WO 2020/232269 2020/47 19.11.2020
(30) 15.05.2019 US 201962848410 P
(54) • *HANDHABUNG EINES CODIERUNGS-TOOLS ZUR DECODIERERSEITIGEN BEWEGUNGSVEKTORVERFEINERUNG (DMVR) FÜR REFERENZBILDABTASTUNG IN DER VIDEOCODIERUNG*
• *HANDLING OF DECODER-SIDE MOTION VECTOR REFINEMENT (DMVR) CODING TOOL FOR REFERENCE PICTURE RESAMPLING IN VIDEO CODING*
• *GESTION D'OUTIL DE CODAGE AVEC AFFINEMENT DE VECTEUR DE MOUVEMENT CÔTÉ DÉCODEUR (DMVR) POUR UN RÉÉCHANTILLONNAGE D'IMAGE DE RÉFÉRENCE DANS UN CODAGE VIDÉO*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHEN, Jianle, San Diego, California 92130, US
HENDRY, Fnu, San Diego, California 92129, US
WANG, Ye-Kui, San Diego, California 92130, US
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

H04N 19/513 →(51) *H04N 19/53*

H04N 19/52 →(51) *H04N 19/53*

H04N 19/527 →(51) *H04N 19/132*

(51) ***H04N 19/53*** (11) **3 694 213 B1**
H04N 19/513 ***H04N 19/132***
H04N 19/105 ***H04N 19/176***
H04N 19/52 ***H04N 19/54***
(52) **H04N 19/52;** H04N 19/54
(25) Ko (26) En
(21) 19847936.2 (22) 06.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.08.2020
(86) KR 2019/009773 06.08.2019
(87) WO 2020/032526 2020/07 13.02.2020
(30) 06.08.2018 US 201862715269 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BILDDECODIERUNG BASIEREND AUF AFFINER BEWEGUNGSVORHERSAGE UNTER VERWENDUNG EINES KONSTRUIERTEN AFFINEN MVP-KANDIDATEN IN EINEM BILDCODIERUNGSSYSTEM*
• *IMAGE DECODING METHOD AND DEVICE ON BASIS OF AFFINE MOTION PREDICTION USING CONSTRUCTED AFFINE MVP CANDIDATE IN IMAGE CODING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉCODAGE D'IMAGES BASÉ SUR LA PRÉDICTION DE MOUVEMENT AFFINE AU MOYEN DE CANDIDATS DE MVP AFFINE CONSTRUITE, DANS UN SYSTÈME DE CODAGE D'IMAGES*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL, 07336, KR
(72) LEE, Jaeho, Seoul 06772, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE
(60) 23161726.7

H04N 19/54 →(51) *H04N 19/53*

H04N 19/593 →(51) *H04N 19/11*

H04N 19/593 →(51) *H04N 19/17*

H04N 19/597 →(51) *H04N 13/161*

(51) ***H04N 19/70*** (11) **3 437 320 B1**
H04N 19/85 ***H04N 19/80***
(52) **H04N 19/70;** H04N 19/80; H04N 19/85
(25) En (26) En
(21) 17709725.0 (22) 14.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.02.2019
(86) EP 2017/056019 14.03.2017
(87) WO 2017/167576 2017/40 05.10.2017
(30) 31.03.2016 EP 16305383
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR CODIERUNG EINES VIDEOS IN EINEN BITSTROM MIT REGIONSBASIERTEN NACHBEARBEITUNGSPARAMETERN IN EINE SEI-NESTING-NACHRICHT*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CODING A VIDEO INTO A BITSTREAM CARRYING REGION-BASED POST PROCESSING PARAMETERS INTO AN SEI NESTING MESSAGE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT DE CODER UNE VIDÉO DANS UN TRAIN DE BITS PORTANT DES PARAMÈTRES DE POST-TRAITEMENT SUR LA BASE DE LA RÉGION DANS UN MESSAGE D'EMBOÎTEMENT SEI*
(73) InterDigital VC Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) ANDRIVON, Pierre, 35576 Cesson-Sévigné Cedex, FR
BORDES, Philippe, 35576 Cesson-Sévigné Cedex, FR
FRANCOIS, Edouard, 35576 Cesson-Sévigné Cedex, FR
(74) Interdigital, 975, avenue des Champs Blancs, 35576 Cesson-Sévigné Cedex, FR

H04N 19/70 →(51) *H04N 19/11*

H04N 19/70 →(51) *H04N 19/17*

H04N 19/70 →(51) *H04N 21/2343*

H04N 19/80 →(51) *H04N 19/70*

H04N 19/80 →(51) *H04N 21/2343*

(51) ***H04N 19/82*** (11) **3 607 746 B1**
H04N 19/126 ***H04N 19/136***
H04N 19/50 ***H04N 19/176***
H04N 19/196 ***H04N 19/117***
H04N 19/186 ***H04N 19/182***
(52) **H04N 19/182; H04N 19/117; H04N 19/136; H04N 19/176; H04N 19/186; H04N 19/196; H04N 19/50; H04N 19/82;** H04N 19/126; H04N 19/61
(25) En (26) En
(21) 18711334.5 (22) 15.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2020
(86) EP 2018/056479 15.03.2018
(87) WO 2018/184807 2018/41 11.10.2018
(30) 07.04.2017 EP 17305411
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR PRÄDIKTIVEN BILDCODIERUNG UND -DECODIERUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR PREDICTIVE PICTURE ENCODING AND DECODING*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CODAGE ET DE DÉCODAGE D'IMAGE PRÉDICTIF*
(73) InterDigital VC Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) FRANCOIS, Edouard, 35576 Cesson-Sévigné Cedex, FR
CHEVANCE, Christophe, 35576 Cesson-Sévigné Cedex, FR
HIRON, Franck, 35576 Cesson-Sévigné Cedex, FR
(74) Interdigital, 975, avenue des Champs Blancs, 35576 Cesson-Sévigné Cedex, FR
(60) 23158005.1

H04N 19/85 →(51) *H04N 19/176*

H04N 19/85 →(51) *H04N 19/70*

H04N 19/86 →(51) *H04N 21/2343*

H04N 19/91 →(51) *H04N 19/119*

(51) ***H04N 21/2187*** (11) **3 264 774 B1**
H04N 21/475
(52) **H04N 21/2187;** H04N 21/4753
(25) En (26) En
(21) 17172256.4 (22) 22.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2018
(30) 30.06.2016 CN 201610512582
(54) • *LIVE-ÜBERTRAGUNGS-VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR LIVE-ÜBERTRAGUNG*
• *LIVE BROADCASTING METHOD AND DEVICE FOR LIVE BROADCASTING*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DIFFUSION EN DIRECT POUR UNE DIFFUSION EN DIRECT*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., Room 01, Floor 9 Rainbow City Shopping Mall II of China Resources No. 68, Qinghe Middle Street Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LI, Zhigang, Beijing, Beijing 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) ***H04N 21/2343*** (11) **3 244 621 B1**

H04N 19/436

(52) **H04N 21/234345; H04N 19/436**
(25) Zh (26) En
(21) 15877667.4 (22) 07.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2017
(86) CN 2015/096578 07.12.2015
(87) WO 2016/112756 2016/29 21.07.2016
(30) 14.01.2015 CN 201510018745
(54) • *VIDEOCODIERUNGSVERFAHREN, SYSTEM UND SERVER*
• *VIDEO ENCODING METHOD, SYSTEM AND SERVER*
• *PROCÉDÉ DE CODAGE VIDÉO, SYSTÈME ET SERVEUR*
(73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) HU, Xinghua, Shenzhen Guangdong 518000, CN
ZENG, Xinhai, Shenzhen Guangdong 518000, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04N 21/2343*** (11) **3 264 775 B1**
H04N 21/2362 ***H04N 21/434***
H04N 21/845 ***H04N 19/70***
H04N 19/30
(52) **H04N 19/30; H04N 19/70; H04N 21/234327; H04N 21/2362; H04N 21/4345; H04N 21/4347; H04N 21/8451**
(25) Ja (26) En
(21) 16755217.3 (22) 10.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2018
(86) JP 2016/053923 10.02.2016
(87) WO 2016/136470 2016/35 01.09.2016
(30) 27.02.2015 JP 2015039234
(54) • *ÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG, ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, EMPFANGSVORRICHTUNG UND EMPFANGSVERFAHREN*
• *TRANSMISSION APPARATUS, TRANSMISSION METHOD, RECEPTION APPARATUS AND RECEPTION METHOD*
• *APPAREIL DE TRANSMISSION, PROCÉDÉ DE TRANSMISSION, APPAREIL DE RÉCEPTION, ET PROCÉDÉ DE RÉCEPTION*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) TSUKAGOSHI, Ikuo, Tokyo 108-0075, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

---

(51) ***H04N 21/2343*** (11) **3 711 303 B1**
H04N 21/61 ***H04N 21/845***
H04N 19/86 ***H04N 19/46***
H04N 19/70 ***H04N 19/80***
(52) **H04N 21/23439; H04N 19/46; H04N 19/70; H04N 19/80; H04N 19/86; H04N 21/6125; H04N 21/8456**
(25) En (26) En
(21) 18811923.4 (22) 13.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(86) IB 2018/058921 13.11.2018
(87) WO 2019/097401 2019/21 23.05.2019
(30) 14.11.2017 US 201715812247
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERMINDERUNG VON BEWEGUNGSARTEFAKTEN IN EINEM MEDIENSTREAMING-NETZWERK*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MITIGATING MOTION ARTIFACTS IN A MEDIA STREAMING NETWORK*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR GÉNÉRER DES PRODUITS DÉRIVÉS DANS UN RÉSEAU DE RADARS*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (Publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) PHILLIPS, Chris, Hartwell, Georgia 30643, US
HALDAR, Kuheli, 75063 IRVING TX, US
JONES, Anthony Richard, Farnham, Surrey GU9 9QT, GB
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04N 21/2343 →(51) ***G06N 3/08***

H04N 21/236 →(51) ***A63F 13/67***

H04N 21/2362 →(51) ***H04N 21/2343***

---

(51) ***H04N 21/41*** (11) **3 280 148 B1**
H04N 21/436 ***H04N 21/4402***
H04N 21/81 ***H04N 21/426***
(52) **H04N 21/43615; H04N 21/4126; H04N 21/42684; H04N 21/814; H04N 21/8173; H04N 21/8186**
(25) Ko (26) En
(21) 16773508.3 (22) 01.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2018
(86) KR 2016/003433 01.04.2016
(87) WO 2016/159727 2016/40 06.10.2016
(30) 01.04.2015 KR 20150046455
26.05.2015 KR 20150073340
05.06.2015 KR 20150080209
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KOMMUNIKATION ZWISCHEN VORRICHTUNGEN IN EINEM MULTIMEDIASYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR COMMUNICATING BETWEEN DEVICES IN MULTIMEDIA SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION ENTRE DES DISPOSITIFS DANS UN SYSTÈME MULTIMÉDIA*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129 Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) RYU, Young-Sun, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H04N 21/422 →(51) ***H04N 21/6543***

H04N 21/426 →(51) ***H04N 21/41***

H04N 21/431 →(51) ***A63F 13/67***

H04N 21/434 →(51) ***A63F 13/67***

H04N 21/434 →(51) ***H04N 21/2343***

H04N 21/436 →(51) ***H04N 21/41***

H04N 21/44 →(51) ***H04N 21/482***

H04N 21/4402 →(51) ***H04N 21/41***

H04N 21/442 →(51) ***H04N 21/443***

---

(51) ***H04N 21/443*** (11) **3 731 533 B1**
G06F 11/34 ***H04N 21/442***
G06F 9/48
(52) **H04N 21/4431; G06F 11/3452; G06F 11/3476; H04N 21/4424;** G06F 11/3006; G06F 2201/865
(25) En (26) En
(21) 19171223.1 (22) 25.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG DER NUTZUNG MINDESTENS EINER IN EINEM BETRIEBSSYSTEM AUSGEFÜHRTEN ANWENDUNG, ENTSPRECHENDE VORRICHTUNG, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT UND COMPUTERLESBARES TRÄGERMEDIUM*
• *METHOD FOR MONITORING USAGE OF AT LEAST ONE APPLICATION EXECUTED WITHIN AN OPERATING SYSTEM, CORRESPONDING APPARATUS, COMPUTER PROGRAM PRODUCT AND COMPUTER-READABLE CARRIER MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE L'UTILISATION D'AU MOINS UNE APPLICATION EXÉCUTÉE DANS UN SYSTÈME D'EXPLOITATION, APPAREIL CORRESPONDANT, PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) THOMSON LICENSING, 975 avenue des Champs Blancs CS 17616, 35510 Cesson-Sévigné, FR
(72) DAUVIN, Laurent, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
(74) Vidon Brevets & Stratégie, 16B, rue de Jouanet BP 90333, 35703 Rennes Cedex 7, FR

H04N 21/45 →(51) ***H04N 21/6543***

H04N 21/458 →(51) ***H04N 21/482***

H04N 21/475 →(51) ***H04N 21/2187***

---

(51) ***H04N 21/482*** (11) **3 314 904 B1**
H04N 21/458 ***H04N 21/44***
H04N 21/845
(52) **H04N 21/44016; H04N 21/458; H04N 21/4821; H04N 21/8455; H04N 21/8456**
(25) En (26) En
(21) 16738935.2 (22) 24.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.05.2018
(86) US 2016/039269 24.06.2016
(87) WO 2017/003867 2017/01 05.01.2017
(30) 29.06.2015 US 201514754617
(54) • *ANZEIGEN VON SZENEN VON MEDIA ASSETS*
• *METHODS AND APPARATUS FOR GENERATING FOR DISPLAY PORTIONS OF MEDIA ASSETS*
• *METHODE ET APPAREIL POUR AFFICHER DES SCENES DE CONTENUS MEDIA.*
(73) Rovi Guides, Inc., 2160 Gold Street, San Jose, CA 95002, US
(72) SHAH, Sandip, San Jose, CA 95135, US
(74) Haley Guiliano International LLP, 26-28 Bedford Row, London WC1R 4HE, GB

H04N 21/488 →(51) *H04N 21/6543*

H04N 21/61 →(51) *H04N 21/2343*

(51) ***H04N 21/6543*** (11) **3 432 591 B1**
H04H 20/59 ***H04B 1/16***
H04H 60/42 ***H04L 1/00***
H04L 27/00 ***H04L 27/20***
H04L 27/22 ***H04N 21/422***
H04N 21/45 ***H04N 21/81***
H04H 60/51 ***H04N 21/488***
(52) **H04H 20/59; H04B 1/16; H04H 60/42; H04H 60/51; H04L 1/0041; H04L 1/0045; H04L 1/005; H04L 1/007; H04L 1/0071; H04L 1/0072; H04L 1/0075; H04L 27/0008; H04L 27/20; H04N 21/42202; H04N 21/4524; H04N 21/4882; H04N 21/6543; H04N 21/814**
(25) En (26) En
(21) 18192942.3 (22) 11.06.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.01.2019
(30) 14.06.2013 JP 2013125629
20.06.2013 JP 2013129569
20.06.2013 US 201361837334 P
24.06.2013 JP 2013131923
31.07.2013 JP 2013159448
22.05.2014 JP 2014106349
(54) • *SENDEVERFAHREN, SENDERVORRICHTUNG, EMPFANGSVERFAHREN UND EMPFANGSVORRICHTUNG*
• *TRANSMISSION METHOD, TRANSMISSION DEVICE, RECEPTION METHOD, AND RECEPTION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION, DISPOSITIF DE TRANSMISSION, PROCÉDÉ DE RÉCEPTION ET DISPOSITIF DE RÉCEPTION*
(73) Sun Patent Trust, 437 Madison Avenue, 35th Floor, New York, NY 10022, US
(72) MURAKAMI, Yutaka, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
KIMURA, Tomohiro, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
OUCHI, Mikihiro, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 14811642.9 / 3 010 189

H04N 21/81 →(51) *H04N 21/41*

H04N 21/81 →(51) *H04N 21/6543*

H04N 21/84 →(51) *G06F 9/50*

H04N 21/845 →(51) *H04N 21/2343*

H04N 21/845 →(51) *H04N 21/482*

(51) ***H04N 23/55*** (11) **3 992 671 B1**
H04N 23/67 ***G02B 1/00***
G02B 5/18 ***G02B 7/02***
(52) **G02B 1/002; G02B 5/1809; G02B 7/028; H04N 23/55; H04N 23/67**
(25) En (26) En
(21) 21181685.5 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(30) 02.11.2020 US 202017087526
(54) • *PHASENGESTEUERTE METALINSE ZUR EINSTELLUNG DES FOKUS EINES BILDES*
• *PHASED METALENS FOR ADJUSTING A FOCUS OF AN IMAGE*
• *MÉTA-LENTILLE À PHASE POUR LE RÉGLAGE DE LA MISE AU POINT D'UNE IMAGE*
(73) Aptiv Technologies Limited, The Financial Services Centre Bishop's Court Hill, St. Michael, BB
(72) Taylor, Ronald M., Greentown, 46936, US
Nickolaou, James Nicholas, Clarkston, MI, 48348, US
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

H04N 23/67 →(51) *H04N 23/55*

(51) ***H04Q 9/00*** (11) **3 383 057 B1**
(52) **H04Q 9/00;** H04Q 2209/60
(25) En (26) En
(21) 18163336.3 (22) 22.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.10.2018
(30) 27.03.2017 CH 3992017
(54) • *MODULARE DOSIERUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *MODULAR METERING DEVICE AND METHOD FOR OPERATING SAME*
• *DISPOSITIF DE MESURE MODULAIRE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Landis+Gyr AG, Alte Steinhauserstrasse 18, 6330 Cham, CH
(72) Maaranen, Jani, Peterborough, PE6 9QQ, GB
Kaipainen, Pasi, 40630 Jyväskylä, FI
Haas, Jürg, 6343 Rotkreuz, CH
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***H04Q 9/00*** (11) **3 706 426 B1**
B66F 9/24 ***G05D 1/00***
(52) **H04Q 9/00; B66F 9/24; G05D 1/00**
(25) Ja (26) En
(21) 18872214.4 (22) 19.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(86) JP 2018/039103 19.10.2018
(87) WO 2019/087835 2019/19 09.05.2019
(30) 31.10.2017 JP 2017210711
(54) • *NUTZFAHRZEUG-FERNBETRIEBSSYSTEM, NUTZFAHRZEUG, NUTZFAHRZEUG-FERNBETRIEBSPROGRAMM UND NUTZFAHRZEUG-FERNBETRIEBSVERFAHREN*
• *INDUSTRIAL VEHICLE REMOTE OPERATION SYSTEM, INDUSTRIAL VEHICLE, INDUSTRIAL VEHICLE REMOTE OPERATION PROGRAM, AND INDUSTRIAL VEHICLE REMOTE OPERATION METHOD*
• *SYSTÈME D'EXPLOITATION À DISTANCE DE VÉHICULE INDUSTRIEL, VÉHICULE INDUSTRIEL, PROGRAMME ET PROCÉDÉ D'EXPLOITATION À DISTANCE DE VÉHICULE INDUSTRIEL*
(73) Kabushiki Kaisha Toyota Jidoshokki, 2-1, Toyoda-cho, Kariya-shi, Aichi 448-8671, JP
(72) OKAMOTO, Hironobu, Kariya-shi Aichi 448-8671, JP
SAKAKIBARA, Takehito, Kariya-shi Aichi 448-8671, JP
HIKA, Koji, Kariya-shi Aichi 448-8671, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

H04Q 9/00 →(51) *G08C 15/00*

H04R 1/24 →(51) *H04R 1/30*

H04R 1/28 →(51) *H04M 1/03*

(51) ***H04R 1/30*** (11) **3 512 212 B1**
H04R 1/34 ***H04R 1/24***
H04R 1/40
(52) **H04R 1/30; H04R 1/24; H04R 1/345; H04R 1/403**
(25) En (26) En
(21) 19151072.6 (22) 10.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2019
(30) 12.01.2018 US 201815869719
(54) • *VOLLBEREICHSWELLENLEITER MIT VEREINHEITLICHTER WELLENFRONT FÜR EINEN LAUTSPRECHER*
• *UNIFIED WAVEFRONT FULL-RANGE WAVEGUIDE FOR A LOUDSPEAKER*
• *GUIDE D'ONDE LARGE BANDE DE FRONT D'ONDE UNIFIÉ POUR HAUT-PARLEUR*
(73) Harman International Industries, Incorporated, 400 Atlantic Street, 15th Floor, Stamford, CT 06901, US
(72) PEACE, Paul Wayne Jr, Port Hueneme, CA 93041, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE
(60) 23165528.3

H04R 1/34 →(51) *H04R 1/30*

H04R 1/40 →(51) *G10L 21/0208*

H04R 1/40 →(51) *H04R 1/30*

H04R 3/00 →(51) *H04R 29/00*

H04R 3/12 →(51) *H04S 7/00*

(51) ***H04R 5/04*** (11) **3 677 052 B1**
(52) **H04R 5/04;** H04R 2499/11
(25) En (26) En
(21) 19750343.6 (22) 31.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.07.2020
(86) KR 2019/001389 31.01.2019
(87) WO 2019/156435 2019/33 15.08.2019
(30) 07.02.2018 KR 20180015212
(54) • *VERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUM ABSPIELEN VON AUDIODATEN UNTER VERWENDUNG VON ZWEI LAUTSPRECHERN*
• *METHOD AND ELECTRONIC DEVICE FOR PLAYING AUDIO DATA USING DUAL SPEAKER*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR REPRODUCTION DE DONNÉES AUDIO AU MOYEN DE DEUX HAUT-PARLEURS*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129 Samsung-ro, Yeongtong-Gu, Suwon-Si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) NAM, Myoungwoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Heejin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KWON, Ochae, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Chulwoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YUN, Joongsam, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR

OH, Younghak, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***H04R 25/00*** (11) **3 258 708 B1**
(52) **H04R 25/552;** **H04R 25/30; H04R 25/305;** H04R 25/43; H04R 25/554; H04R 2225/43; H04R 2225/55; H04R 2420/07
(25) En (26) En
(21) 17175802.2 (22) 13.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2017
(30) 13.06.2016 US 201615180539
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KANALAUSWAHL BEI DER OHR-ZU-OHR-KOMMUNIKATION IN HÖRGERÄTEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CHANNEL SELECTION IN EAR-TO-EAR COMMUNICATION IN HEARING DEVICES*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SÉLECTION DE CANAUX DE COMMUNICATION D'OREILLE À OREILLE DANS DES DISPOSITIFS AUDITIFS*
(73) Starkey Laboratories, Inc., 6600 Washington Avenue South, Eden Prairie, MN 55344, US
(72) NIKOOKHOY, Shahin, Eden Prairie, MN 55344, US
BAUMAN, Brent Anthony, Minneapolis, MN 55419, US
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

---

(51) ***H04R 25/00*** (11) **3 378 238 B1**
H02J 7/00
(52) **H04R 25/602;** **H02J 7/0048; H02J 7/0071; H02J 50/10;** H04R 2225/31; H04R 2225/33
(25) En (26) En
(21) 15794918.1 (22) 16.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.09.2018
(86) EP 2015/076653 16.11.2015
(87) WO 2017/084686 2017/21 26.05.2017
(54) • *VERFAHREN ZUM LADEN EINER BATTERIE EINES HÖRGERÄTS UND HÖRGERÄT MIT EINER BATTERIELADEEINHEIT*
• *METHOD FOR CHARGING A BATTERY OF A HEARING AID AND A HEARING AID WITH A BATTERY CHARGING UNIT*
• *PROCÉDÉ DE CHARGE DE BATTERIE D'UNE PROTHÈSE AUDITIVE ET PROTHÈSE AUDITIVE AVEC UNITÉ DE CHARGE DE BATTERIE*
(73) Sonova AG, Laubisrütistrasse 28, 8712 Stäfa, CH
(72) VUILLE-DIT-BILLE, Kathrin, CH-8051 Zürich, CH
FREI, Christian, CH-8712 Stäfa, CH
MEIER, Hilmar, CH-8704 Herrliberg, CH
(74) Troesch Scheidegger Werner AG, Schwäntenmos 14, 8126 Zumikon, CH

---

(51) ***H04R 25/00*** (11) **3 468 227 B1**
(52) **H04R 25/70**
(25) En (26) En
(21) 17194651.0 (22) 03.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2019
(54) • *SYSTEM MIT EINEM DATENVERARBEITUNGSPROGRAMM UND EINEM SERVER FÜR HÖRGERÄTEDIENSTANFORDERUNGEN*
• *A SYSTEM WITH A COMPUTING PROGRAM AND A SERVER FOR HEARING DEVICE SERVICE REQUESTS*
• *SYSTÈME AVEC PROGRAMME INFORMATIQUE ET SERVEUR DE REQUÊTES DE SERVICE DE DISPOSITIF AUDITIF*
(73) GN Hearing A/S, Lautrupbjerg 7, 2750 Ballerup, DK
(72) CHRISTIANSEN, Kim Kris, 2750 Ballerup, DK
NIELSEN, Jesper Lund, 2750 Ballerup, DK
(74) GN Store Nord A/S, Lautrupbjerg 7, 2750 Ballerup, DK

H04R 27/00 → (51) ***H04R 29/00***

---

(51) ***H04R 29/00*** (11) **3 152 924 B1**
H04R 3/00
(52) **H04R 3/007;** **H03F 3/2173; H04R 29/003;** H03F 2200/456
(25) En (26) En
(21) 15728108.0 (22) 04.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2017
(86) GB 2015/051629 04.06.2015
(87) WO 2015/185931 2015/49 10.12.2015
(30) 06.06.2014 GB 201410110
(54) • *TEMPERATURÜBERWACHUNG FÜR LAUTSPRECHER*
• *TEMPERATURE MONITORING FOR LOUDSPEAKERS*
• *SURVEILLANCE DE TEMPÉRATURE POUR HAUT-PARLEURS*
(73) Cirrus Logic International Semiconductor Limited, 7B Nightingale Way Quartermile, Edinburgh EH3 9EG, GB
(72) LESSO, John Paul, Edinburgh Lothian EH10 7JF, GB
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

---

(51) ***H04R 29/00*** (11) **3 163 914 B1**
(52) **H04R 29/007;** H04R 29/001; H04R 2430/01
(25) En (26) En
(21) 16195509.1 (22) 25.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2017
(30) 28.10.2015 US 201514924968
(54) • *SCHALLPEGELSCHÄTZUNG*
• *SOUND LEVEL ESTIMATION*
• *ESTIMATION DE NIVEAU SONORE*
(73) Music Tribe Innovation DK A/S, Gammel Strand 44, Copenhagen, Central Denmark,1202, DK
(72) Skovenborg, Esben, 8210 Aarhus V, DK
(74) Schwenzer, Oliver, ALBA PATERA Rüssmann Schwenzer RAe Überseeallee 10, 20457 Hamburg, DE

---

(51) ***H04R 29/00*** ***G08B 25/08*** ***H04R 27/00*** ***G08B 29/10*** (11) **3 402 219 B1** ***G08B 29/12*** ***G08B 29/04***
(52) **G08B 29/04;** **G08B 29/10; H04R 27/00; H04R 29/00**
(25) Ja (26) En
(21) 16918986.7 (22) 14.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.11.2018
(86) JP 2016/080602 14.10.2016
(87) WO 2018/070046 2018/16 19.04.2018
(54) • *AUDIOEIN-/-AUSGABEMODUL, NOTFALL-MELDEMODUL UND FEHLERERKENNUNGSVERFAHREN*
• *AUDIO INPUT/OUTPUT MODULE, EMERGENCY NOTIFICATION MODULE, AND FAILURE DETECTION METHOD*
• *MODULE D'ENTRÉE/SORTIE AUDIO, MODULE DE NOTIFICATION D'URGENCE, ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE DÉFAILLANCE*
(73) Yamaha Corporation, 10-1, Nakazawa-cho Naka-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 430-8650, JP
(72) NOMOTO Kentaro, Hamamatsu-shi Shizuoka 430-8650, JP
MUKOJIMA Masahiro, Hamamatsu-shi Shizuoka 430-8650, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H04S 7/00*** ***H04R 3/12*** (11) **3 585 067 B1**
(52) **H04S 7/301;** **H04R 3/12;** H04R 2499/13
(25) Ja (26) En
(21) 17896873.1 (22) 28.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2019
(86) JP 2017/030756 28.08.2017
(87) WO 2018/150611 2018/34 23.08.2018
(30) 15.02.2017 JP 2017026131
(54) • *TONAUSGABESTEUERUNGSVORRICHTUNG, TONAUSGABESTEUERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *SOUND OUTPUT CONTROL DEVICE, SOUND OUTPUT CONTROL METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE SORTIE DE SON ET PROGRAMME*
(73) Pioneer Corporation, 28-8 Honkomagome 2-chome Bunkyo-ku, Tokyo 113-0021, JP
(72) INOUE, Yusuke, Kawagoe-shi Saitama 350-8555, JP
TANOUE, Nobuaki, Kawagoe-shi Saitama 350-8555, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***H04W 4/00*** ***H04B 7/06*** (11) **2 826 266 B1**
(52) **H04L 5/0057;** **H04B 7/0619; H04B 7/0626; H04B 7/0632; H04L 5/0048; H04L 5/0073**
(25) En (26) En
(21) 13760495.5 (22) 18.03.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.01.2015
(86) US 2013/032834 18.03.2013
(87) WO 2013/138810 2013/38 19.09.2013
(30) 16.03.2012 US 201261612062 P
13.03.2013 US 201313800504
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR REFERENZSIGNALE UND CSI-RÜCKKOPPLUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR REFERENCE SIGNALS AND CSI FEEDBACK*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR SIGNAUX DE RÉFÉRENCE ET DE RÉTROACTION CSI*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang

District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Jialing, Palatine, Illinois 60067, US
XIAO, Weimin, Hoffman Estates, Illinois 60010, US
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Sonnenstraße 33, 80331 München, DE

H04W 4/00 →(51) *G05B 15/02*

H04W 4/00 →(51) *H04B 7/26*

(51) ***H04W 4/02*** ***H04W 4/90*** ***G16H 40/20*** (11) **3 325 093 B1** ***A61N 1/39***
(52) **A61N 1/3993; G16H 40/20; H04W 4/023; H04W 4/90**
(25) En (26) En
(21) 16828636.7 (22) 22.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.05.2018
(86) US 2016/043665 22.07.2016
(87) WO 2017/015598 2017/04 26.01.2017
(30) 23.07.2015 US 201562196219 P
(54) • *NETZWERK VON MIT DEM INTERNET VERBUNDENEN AUTOMATISIERTEN EXTERNEN DEFIBRILLATOREN*
• *NETWORK OF INTERNET CONNECTED AUTOMATED EXTERNAL DEFIBRILLATORS*
• *RÉSEAU DE DÉFIBRILLATEURS EXTERNES AUTOMATISÉS RACCORDÉS À INTERNET*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) DAS, Samarjit, Sewickley, PA 15143, US
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Postfach 10 37 62, 70032 Stuttgart, DE

H04W 4/02 →(51) *B23K 9/10*

H04W 4/02 →(51) *G01C 21/36*

H04W 4/02 →(51) *G06F 16/29*

H04W 4/02 →(51) *H04L 65/1069*

H04W 4/02 →(51) *H04L 67/12*

H04W 4/02 →(51) *H04L 67/52*

H04W 4/02 →(51) *H04W 64/00*

(51) ***H04W 4/021*** ***G01S 5/00*** (11) **3 451 013 B1**
(52) **H04W 4/021; G01S 5/015**
(25) En (26) En
(21) 18191411.0 (22) 29.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2019
(30) 29.08.2017 IN 201721030497
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR EINGANGS- UND AUSGANGSÜBERWACHUNG UNTER VERWENDUNG VON BLUETOOTH LOW ENERGY (BLE) BAKEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ENTRY AND EXIT MONITORING USING BLUETOOTH LOW ENERGY (BLE) BEACONS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SURVEILLANCE D'ENTRÉE ET DE SORTIE À L'AIDE DE BALISES BLUETOOTH À FAIBLE ÉNERGIE (BLE)*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) BHAUMIK, Chirabrata, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
AGARWAL, Amit Kumar, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
BARMAN, Abhijit, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
GHOSH, Shubhrangshu, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
MISRA, Prateep, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) ***H04W 4/021*** ***H04W 4/029*** ***G06Q 20/18*** *H04W 4/80* (11) **3 603 124 B1** ***H04W 4/33*** *H04W 4/35* *G06Q 50/12*
(52) **H04W 4/33; G06Q 20/18; H04W 4/021; H04W 4/029;** G06Q 50/12; H04W 4/35; H04W 4/80
(25) En (26) En
(21) 18713239.4 (22) 27.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) EP 2018/057752 27.03.2018
(87) WO 2018/178066 2018/40 04.10.2018
(30) 27.03.2017 GB 201704800
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES STANDORTS EINES BENUTZERS IN EINEM GEBIET UND BENUTZERORTUNGSSYSTEME*
• *METHODS OF DETERMINING THE LOCATION OF A USER IN AN AREA, AND USER LOCATION SYSTEMS*
• *PROCÉDÉS DE DÉTERMINATION DE L'EMPLACEMENT D'UN UTILISATEUR DANS UNE ZONE, ET SYSTÈMES DE LOCALISATION D'UTILISATEUR*
(73) Aksor, 3 Rue Louis Broglie, 77400 Saint-Thibault des Vignes, FR
(72) DONELLE, Thibaud, 77400 Saint-Thibault des Vignes, FR
(74) August Debouzy, 7, rue de Téhéran, 75008 Paris, FR

H04W 4/029 →(51) *H04L 67/52*

H04W 4/029 →(51) *H04W 4/021*

H04W 4/06 →(51) *H04L 65/1069*

H04W 4/08 →(51) *H04B 7/26*

H04W 4/24 →(51) *H04M 15/00*

H04W 4/24 →(51) *H04W 64/00*

(51) ***H04W 4/30*** ***H04W 8/18*** *H04W 4/02* (11) **3 619 926 B1**
(52) **H04W 4/30; H04W 8/18;** H04W 4/027
(25) En (26) En
(21) 18815433.0 (22) 15.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.03.2020
(86) US 2018/061318 15.11.2018
(87) WO 2019/099695 2019/21 23.05.2019
(30) 20.11.2017 US 201715818323
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DER BEREITSTELLUNG VON BENACHRICHTIGUNGEN AUF DER BASIS VON QUELLEN DER BENACHRICHTIGUNGEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONTROLLING PROVISIONING OF NOTIFICATIONS BASED ON SOURCES OF THE NOTIFICATIONS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE FOURNITURE DE NOTIFICATIONS BASÉS SUR LES SOURCES DES NOTIFICATIONS*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) AGGARWAL, Vikram, Mountain View California 94043, US
GALI, Moises Morgenstern, Mountain View California 94043, US
(74) Varley, James Richard, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(60) 23159021.7

H04W 4/33 →(51) *H04W 4/021*

H04W 4/33 →(51) *H04W 52/02*

H04W 4/38 →(51) *H04W 52/02*

H04W 4/40 →(51) *H04L 5/00*

H04W 4/40 →(51) *H04L 67/025*

H04W 4/44 →(51) *G06F 16/29*

H04W 4/44 →(51) *H04L 67/12*

H04W 4/46 →(51) *H04L 67/12*

(51) ***H04W 4/70*** ***H04W 40/00*** (11) **3 550 865 B1**
(52) **H04W 40/005; H04W 4/70;** H04W 76/28
(25) En (26) En
(21) 19173284.1 (22) 21.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2019
(30) 31.03.2016 US 201662315805 P
(54) • *KOMMUNIKATION MIT HOHER LATENZ ÜBER SCEF*
• *HIGH LATENCY COMMUNICATION VIA SCEF*
• *COMMUNICATION À LATENCE ÉLEVÉE VIA SCEF*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) RÖNNEKE, Hans, 434 34 Kungsbacka, SE
HEDMAN, Peter, 252 50 Helsingborg, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(62) 17713210.7 / 3 406 098

H04W 4/70 →(51) *H04B 7/26*

H04W 4/80 →(51) *G01C 21/36*

H04W 4/80 →(51) *G05B 15/02*

H04W 4/80 →(51) *H04B 5/00*

H04W 4/90 →(51) *H04L 65/1069*

H04W 4/90 →(51) *H04L 67/52*

H04W 4/90 →(51) *H04W 4/02*

(51) ***H04W 8/00*** (11) **3 275 226 B1**
(52) **H04W 8/005**
(25) En (26) En
(21) 16716923.4 (22) 17.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.01.2018
(86) SE 2016/050219 17.03.2016
(87) WO 2016/153412 2016/39 29.09.2016
(30) 25.03.2015 US 201562137868 P
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR UNTERSCHEIDUNG VON ENTDECKUNGSNACHRICHTENFORMATEN*
• *APPARATUSES AND METHODS FOR DISCOVERY MESSAGE FORMATS DISTINCTION*
• *APPAREILS ET PROCÉDÉS POUR LA DISTINCTION DE FORMATS DE MESSAGE DE DÉCOUVERTE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LI, Yunxi, SE-175 50 Järfälla, SE
LU, Qianxi, Beijing 100102, CN
SORRENTINO, Stefano, SE-171 68 Solna, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(60) 22217111.8

---

(51) ***H04W 8/02*** (11) **3 813 398 B1**
H04W 8/14 *H04W 60/06*
(52) **H04W 8/02;** H04W 8/14; H04W 60/06
(25) Zh (26) En
(21) 19808130.9 (22) 28.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) CN 2019/080233 28.03.2019
(87) WO 2019/223425 2019/48 28.11.2019
(30) 21.05.2018 CN 201810491046
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BEENDIGUNG EINER ZUGRIFFS- UND MOBILITÄTSVERWALTUNGSRICHTLINIENZUORDNUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TERMINATING ACCESS AND MOBILITY MANAGEMENT POLICY ASSOCIATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TERMINAISON D'ASSOCIATION DE POLITIQUE DE GESTION D'ACCÈS ET DE MOBILITÉ*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SUN, Haiyang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XIONG, Chunshan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Sonnenstrasse 33, 80331 München, DE

H04W 8/08 → (51) ***H04W 64/00***

---

(51) ***H04W 8/18*** (11) **3 937 522 B1**
H04W 36/00 ***H04W 60/04***
H04W 88/06 ***H04W 76/11***
H04W 8/26 ***H04W 8/28***
H04W 92/02
(52) **H04W 8/26; H04W 76/11;** H04Q 2213/13098; H04W 8/18; H04W 8/28; H04W 36/0005; H04W 60/04; H04W 88/06; H04W 92/02
(25) En (26) En
(21) 20185037.7 (22) 09.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(54) • *VERFAHREN FÜR EINE VERBESSERTE VERBINDUNGSFUNKTIONALITÄT ZWISCHEN EINEM ERSTEN MOBILKOMMUNIKATIONSNETZWERK EINERSEITS UND EINEM ZWEITEN MOBILKOMMUNIKATIONSNETZWERK ANDERERSEITS, SYSTEM, MOBILKOMMUNIKATIONSNETZWERK, NETZWERKKENNUNG UND NUMMERNÜBERSETZUNGSFUNKTIONALITÄT, PROGRAMM UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *METHOD FOR AN IMPROVED INTERCONNECTION FUNCTIONALITY BETWEEN A FIRST MOBILE COMMUNICATION NETWORK ON THE ONE HAND, AND A SECOND MOBILE COMMUNICATION NETWORK ON THE OTHER HAND, SYSTEM, MOBILE COMMUNICATION NETWORK, NETWORK IDENTIFIER AND NUMBER TRANSLATING FUNCTIONALITY, PROGRAM AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ POUR UNE MEILLEURE FONCTIONNALITÉ D'INTERCONNEXION ENTRE UN PREMIER RÉSEAU DE COMMUNICATION MOBILE D'UNE PART ET UN SECOND RÉSEAU DE COMMUNICATION MOBILE D'AUTRE PART, SYSTÈME, RÉSEAU DE COMMUNICATION MOBILE, IDENTIFIANT DE RÉSEAU ET FONCTIONNALITÉ DE TRANSLATION DE NOMBRE, PROGRAMME ET PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE*
(73) Deutsche Telekom AG, Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn, DE
(72) LAUSTER, Reinhard, 3100 St. Pölten, AT
COLOM IKUNO, Josep, 2100 Korneuburg, AT
(74) Schwöbel, Thilo K., et al, Kutzenberger Wolff & Partner Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

H04W 8/18 → (51) ***H04W 4/30***

H04W 8/24 → (51) ***H04W 76/10***

---

(51) ***H04W 8/26*** (11) **3 962 130 B1**
H04W 12/02 ***H04W 12/06***
H04L 61/50 *H04W 12/72*
H04L 101/654
(52) **H04W 8/26; H04L 61/50; H04W 12/02; H04W 12/06;** H04L 2101/654; H04W 12/72
(25) Zh (26) En
(21) 21186553.0 (22) 12.06.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR UNTERSTÜTZUNG MEHRERER IMSIS*
• *METHOD, APPARATUS, AND SYSTEM FOR SUPPORTING MULTIPLE IMSIS*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME PRENANT EN CHARGE PLUSIEURS IMSI*
(73) Huawei Device Co., Ltd., B2-5 of Nanfang Factory No.2 of Xincheng Road Songshan Lake Science and Technology Industrial Zone, Dongguan, Guangdong 523808, CN
(72) SHI, Jieping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(62) 19205832.9 / 3 668 133
10852707.8 / 2 538 746

H04W 8/26 → (51) ***H04W 8/18***

H04W 8/28 → (51) ***H04W 8/18***

H04W 12/02 → (51) ***H04W 8/26***

H04W 12/06 → (51) ***H04L 9/40***

H04W 12/06 → (51) ***H04W 12/08***

H04W 12/06 → (51) ***H04W 8/26***

H04W 12/062 → (51) ***H04L 41/12***

---

(51) ***H04W 12/08*** (11) **3 934 298 B1**
H04W 12/06 ***H04W 12/72***
(52) **H04W 12/72; H04W 12/06;** H04W 12/125
(25) Zh (26) En
(21) 20765946.7 (22) 04.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) CN 2020/074250 04.02.2020
(87) WO 2020/177502 2020/37 10.09.2020
(30) 01.03.2019 CN 201910157246
29.04.2019 CN 201910354210
(54) • *VERFAHREN ZUR AKTUALISIERUNG EINES AUTHENTIFIZIERUNGSERGEBNISSES UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR UPDATING AUTHENTICATION RESULT AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE MISE À JOUR D'UN RÉSULTAT D'AUTHENTIFICATION ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHAO, Xuwen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HE, Chengdong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H04W 12/08 → (51) ***H03M 1/12***

H04W 12/08 → (51) ***H04L 9/40***

---

(51) ***H04W 12/106*** (11) **3 571 824 B1**
H04L 9/40 ***H04W 12/122***
H04L 9/32 ***G06Q 20/38***
H04L 9/08
(52) **H04L 63/12; G06Q 20/3821; H04L 9/3247; H04L 63/1441; H04W 12/106; H04W 12/122;** H04L 63/0428; H04L 2209/56; H04L 2209/80; H04L 2463/102
(25) En (26) En
(21) 18742106.0 (22) 17.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2019
(86) US 2018/014020 17.01.2018
(87) WO 2018/136494 2018/30 26.07.2018
(30) 17.01.2017 US 201762447260 P
(54) • *BINDUNGSKRYPTOGRAMM MIT PROTOKOLLEIGENSCHAFTEN*
• *BINDING CRYPTOGRAM WITH PROTOCOL CHARACTERISTICS*
• *CRYPTOGRAMME DE LIAISON À CARACTÉRISTIQUES DE PROTOCOLE*
(73) Visa International Service Association, 900 Metro Center Boulevard, Foster City, CA 94404, US
(72) CHEN, Yuexi, Foster City, California 94404,

US
KEKICHEFF, Marc, Foster City, California 94404, US
TOP, Mustafa, San Ramon, California 94582, US
NGO, Hao, San Jose, California 95131, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB
(60) 23164130.9

H04W 12/122 →(51) *H03M 1/12*

H04W 12/122 →(51) *H04W 12/106*

H04W 12/126 →(51) *H04L 9/40*

H04W 12/50 →(51) *H04L 9/40*

H04W 12/72 →(51) *H04W 12/08*

(51) ***H04W 16/02*** (11) **3 934 301 B1**
H04L 5/00
(52) **H04L 5/0051; H04L 5/0053;** H04L 5/0044; H04L 5/0094
(25) Zh (26) En
(21) 21165748.1 (22) 03.05.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(30) 10.05.2012 CN 201210143521
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG VON INFORMATIONEN AUF EINEM ERWEITERTEN PHYSIKALISCHEN DOWNLINK-STEUERKANAL*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING INFORMATION ON ENHANCED PHYSICAL DOWNLINK CONTROL CHANNEL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR TRANSMETTRE DES INFORMATIONS SUR UN CANAL DE COMMANDE DE LIAISON DESCENDANTE PHYSIQUE AMÉLIORÉ*
(73) Huawei Device Co., Ltd., B2-5 of Nanfang Factory No.2 of Xincheng Road Songshan Lake Science and Technology Industrial Zone, Dongguan, Guangdong 523808, CN
(72) XU, Kai, Shenzhen, Guangdong, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE
(60) 23161942.0
(62) 13788623.0 / 2 840 825

(51) ***H04W 16/04*** ***H04B 7/185*** ***H04L 45/64*** ***H04W 24/02*** ***H04L 45/302*** ***H04L 45/28*** (11) **3 782 337 B1** ***H04L 45/00*** ***H04L 45/12*** ***H04W 84/06*** ***H04L 45/24***
(52) **H04L 45/306; H04B 7/18513; H04L 45/28; H04L 45/64; H04W 16/04; H04W 24/02;** H04L 45/123; H04L 45/22; H04L 45/245; H04L 45/34; H04W 84/06
(25) En (26) En
(21) 19720334.2 (22) 16.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(86) US 2019/027688 16.04.2019
(87) WO 2019/204312 2019/43 24.10.2019
(30) 18.04.2018 US 201862659349 P
26.10.2018 US 201816172496
(54) • *AUFRECHTERHALTUNG UND VERTEILUNG EINES ZUSTANDS AUFGRUND VON VORÜBERGEHENDEN AUSFÄLLEN IN EINEM NETZWERK MIT GEMEINSAM GENUTZTER BANDBREITE*
• *MAINTAINING AND DISTRIBUTING STATE DUE TO TEMPORARY FAILURES IN A SHARED BANDWIDTH NETWORK*
• *MAINTIEN ET DISTRIBUTION D'ÉTAT EN RAISON DE DÉFAILLANCES TEMPORAIRES DANS UN RÉSEAU À LARGEUR DE BANDE PARTAGÉE*
(73) Hughes Network Systems, LLC, 11717 Exploration Lane, Germantown, MD 20876, US
(72) TORRES, Rob, Germantown, Maryland 20876, US
WHITEFIELD, David, Germantown, Maryland 20876, US
RAMAKRISHAN, Jayant, Germantown, Maryland 20876, US
(74) Suddaby, Mark Edward, Novagraaf UK 3rd Floor 77 Gracechurch Street, London EC3V 0AS, GB

H04W 16/14 →(51) *H04B 7/26*

H04W 16/14 →(51) *H04W 72/08*

H04W 16/26 →(51) *H04W 40/12*

H04W 16/28 →(51) *H04B 7/06*

(51) ***H04W 24/00*** (11) **3 258 721 B1**
(52) **H04L 5/0051; H04L 5/0062; H04L 27/0006; H04W 24/00**
(25) Zh (26) En
(21) 15879760.5 (22) 30.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2017
(86) CN 2015/099906 30.12.2015
(87) WO 2016/119562 2016/31 04.08.2016
(30) 28.01.2015 CN 201510043776
(54) • *SENDEN VON EINEM REFERENZSIGNAL IN UNLIZENSIERTEN BÄNDERN*
• *SENDING A REFERENCE SIGNAL IN UNLICENSED BANDS*
• *ÉMISSION D'UN SIGNAL DE RÉFÉRENCE DANS DES BANDES NON COUVERTES PAR DES LICENCES*
(73) China Mobile Communications Corporation, 29, Jinrong Ave. Xicheng District, Beijing 100032, CN
(72) KE, Ting, Beijing 100032, CN
LIU, Jianjun, Beijing 100032, CN
SHEN, Xiaodong, Beijing 100032, CN
WANG, Rui, Beijing 100032, CN
HOU, Xueying, Beijing 100032, CN
WANG, Fei, Beijing 100032, CN
(74) Gevers Patents, Intellectual Property House Holidaystraat 5, 1831 Diegem, BE

H04W 24/00 →(51) *H04L 27/26*

H04W 24/02 →(51) *H04W 16/04*

(51) ***H04W 24/04*** ***H04W 52/02*** (11) **3 537 847 B1** ***H04W 88/08***
(52) **H04W 24/04; H04W 52/0206;** H04W 88/085; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 16922628.9 (22) 29.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2019
(86) CN 2016/107754 29.11.2016
(87) WO 2018/098639 2018/23 07.06.2018
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STROMAUSFALLHANDHABUNG UND ZUR ERFASSUNG VON VERBINDUNGSBEZIEHUNGEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR POWER OUTAGE HANDLING AND ACQUIRING CONNECTION RELATIONS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE GESTION DE COUPURE DE COURANT ET D'ACQUISITION DE RELATIONS DE CONNEXION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) DING, Zhenghu, Shenzhen Guangdong 518129, CN
ZHU, Jiang, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) ***H04W 24/08*** ***H04W 74/08*** (11) **3 562 214 B1** ***H04W 84/12***
(52) **H04W 24/08;** H04W 74/0808; H04W 84/12
(25) Ja (26) En
(21) 17884916.2 (22) 01.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2019
(86) JP 2017/039548 01.11.2017
(87) WO 2018/116650 2018/26 28.06.2018
(30) 20.12.2016 JP 2016246456
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *COMMUNICATION DEVICE AND COMMUNICATION METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) MA, Yuelin, Tokyo 108-0075, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

H04W 24/08 →(51) *H04B 7/26*

(51) ***H04W 24/10*** ***H04L 67/306*** ***H04L 43/06*** ***H04W 24/02*** ***H04W 8/18*** (11) **3 764 680 B1** ***H04L 67/55*** ***H04L 41/069*** ***H04W 4/08***
(52) **H04W 24/10; H04L 41/069; H04L 43/06; H04L 67/306; H04L 67/55;** H04W 4/08; H04W 8/186; H04W 24/02
(25) Zh (26) En
(21) 19785187.6 (22) 08.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(86) CN 2019/081696 08.04.2019
(87) WO 2019/196773 2019/42 17.10.2019
(30) 09.04.2018 CN 201810312936
18.04.2018 CN 201810349848
(54) • *EREIGNISÜBERWACHUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *EVENT MONITORING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SURVEILLANCE D'ÉVÉNEMENT*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

(72) ZHU, Fenqin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) ***H04W 24/10*** (11) **3 833 089 B1**
H04W 88/08
(52) **H04W 24/10;** H04W 88/085
(25) En (26) En
(21) 20211952.5 (22) 04.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(30) 05.12.2019 US 201962944142 P
17.04.2020 US 202063011621 P
(54) • *AUTOMATISCHE SCHÄTZUNG DES STÖRUNGSGRADES BEI SCHMALEN SPITZEN*
• *AUTOMATED NARROW PEAK INTERFERENCE SEVERITY ESTIMATION*
• *ESTIMATION AUTOMATISÉE DE LA GRAVITÉ DES INTERFÉRENCES DE POINTE ÉTROITES*
(73) EXFO Inc., 400 Avenue Godin, Québec, QC G1M 2K2, CA
(72) DI PIETRO, Marco, QUEBEC, Québec G1M2K2, CA
LEVESQUE, Martin, QUEBEC, Québec G1M2K2, CA
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

H04W 24/10 →(51) ***H04B 7/26***

H04W 24/10 →(51) ***H04W 52/02***

(51) ***H04W 28/02*** ***H04W 80/02*** ***H04W 84/12*** (11) **3 453 131 B1** ***H04L 9/40***
(52) **H04W 28/02; H04W 84/12; H04L 9/40; H04W 80/02**
(25) En (26) En
(21) 16901139.2 (22) 04.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2019
(86) US 2016/030802 04.05.2016
(87) WO 2017/192138 2017/45 09.11.2017
(54) • *BENUTZERGERÄT (UE) UND VERFAHREN ZUM EMPFANGEN VON PAKETEN AUF EINEM GETEILTEN FUNKTRÄGER*
• *USER EQUIPMENT (UE) AND METHODS FOR RECEPTION OF PACKETS ON A SPLIT RADIO BEARER*
• *ÉQUIPEMENT D'UTILISATEUR (UE) ET PROCÉDÉS DE RÉCEPTION DE PAQUETS SUR UN SUPPORT RADIO DIVISÉ*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) KUGLER, Martin, 85586 Poing BY, DE
KALB, Thorsten, 80995 Munich BY, DE
(74) Lang, Johannes, et al, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 28/02 →(51) ***H04L 1/00***

H04W 28/02 →(51) ***H04W 28/22***

H04W 28/02 →(51) ***H04W 52/02***

H04W 28/02 →(51) ***H04W 76/15***

H04W 28/04 →(51) ***H04W 72/04***

H04W 28/04 →(51) ***H04W 72/12***

H04W 28/06 →(51) ***H04L 1/00***

H04W 28/10 →(51) ***H04W 28/22***

(51) ***H04W 28/22*** ***H04W 28/10*** ***H04L 67/12*** ***H04L 69/22*** (11) **3 982 666 B1** ***H04W 28/02*** ***H04L 69/04***
(52) **H04L 67/12; H04L 69/04; H04L 69/22; H04W 28/0263; H04W 28/22;** H04W 28/0268
(25) En (26) En
(21) 21212880.5 (22) 09.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(30) 21.05.2018 KR 20180057803
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KLASSIFIZIERUNG UND VERARBEITUNG VON SDAP-KONTROLL-PDU IN EINEM MOBILKOMMUNIKATIONSSYSTEM DER NÄCHSTEN GENERATION*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CLASSIFYING AND PROCESSING SDAP CONTROL PDU IN NEXT GENERATION MOBILE COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CLASSIFICATION ET DE TRAITEMENT D'UNE PDU DE COMMANDE SDAP DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION MOBILE DE PROCHAINE GÉNÉRATION*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JIN, Seungri, Suwon-si 16677, KR
KIM, Soenghun, Suwon-si 16677, KR
JUNG, Sangyeob, Suwon-si 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL
(62) 19807225.8 / 3 751 895

H04W 28/24 →(51) ***H04L 1/00***

(51) ***H04W 36/00*** ***H04W 76/15*** ***H04W 76/27*** (11) **4 005 276 B1** ***H04W 76/20***
(52) **H04W 36/0069; H04W 76/15; H04W 76/20; H04W 76/27**
(25) En (26) En
(21) 20761721.8 (22) 14.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) US 2020/046477 14.08.2020
(87) WO 2021/034704 2021/08 25.02.2021
(30) 16.08.2019 US 201962888396 P
(54) • *EFFIZIENTE NUTZUNG VON PHYSISCHEN UND LOGISCHEN RESSOURCEN IN DER DUALEN KONNEKTIVITÄT*
• *EFFICIENT USE OF PHYSICAL AND LOGICAL RESOURCES IN DUAL CONNECTIVITY*
• *UTILISATION EFFICACE DE RESSOURCES PHYSIQUES ET LOGIQUES EN CONNECTIVITÉ DOUBLE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) WU, Chih-Hsiang, Mountain View, CA 94043, US
HSIEH, Jing, Mountain View, CA 94043, US
(74) Cupitt, Philip Leslie, Marks & Clerk LLP Alpha Tower Suffolk Street Queensway, Birmingham B1 1TT, GB

H04W 36/00 →(51) ***H04W 74/08***

H04W 36/00 →(51) ***H04W 8/18***

H04W 36/02 →(51) ***H04W 74/08***

H04W 40/00 →(51) ***H04W 4/70***

(51) ***H04W 40/12*** ***H04W 16/26*** (11) **3 457 759 B1** ***H04W 40/22***
(52) **H04W 40/12; H04W 40/22;** H04W 16/26; H04W 40/246
(25) Ja (26) En
(21) 17812964.9 (22) 21.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2019
(86) JP 2017/011195 21.03.2017
(87) WO 2017/217058 2017/51 21.12.2017
(30) 13.06.2016 JP 2016117472
(54) • *KOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG BEIM DRAHTLOSNETZWERK-ENGINEERING*
• *COMMUNICATION SYSTEM AND WIRELESS NETWORK ENGINEERING ASSISTANCE METHOD*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION ET PROCÉDÉ D'AIDE À L'INGÉNIERIE DE RÉSEAU SANS FIL*
(73) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
(72) NAKANO, Ryo, Tokyo 100-8280, JP
NISHIMURA, Takuma, Tokyo 100-8280, JP
MORIBE, Hirotaka, Tokyo 100-8280, JP
TSUNOO, Shinichi, Tokyo 100-8280, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

H04W 40/22 →(51) ***H04W 40/12***

(51) ***H04W 48/08*** ***H04W 80/02*** ***H04W 48/10*** (11) **3 565 315 B1** ***H04W 84/12*** ***H04W 48/18***
(52) **H04W 48/10; H04W 48/08;** H04W 48/18; H04W 80/02; H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 19183341.7 (22) 19.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2019
(30) 17.01.2014 US 201414158466
(54) • *BEKANNTMACHUNG DES DIENSTE-TYPES VOR ASSOZIATION IN DRAHTLOSEN NETZWERKEN*
• *PRE-ASSOCIATION SERVICE TYPE ANNOUNCEMENT IN WIRELESS NETWORKS*
• *ANNONCE DE TYPE DE SERVICE PRE-ASSOCIATION DANS DES RESEAUX SANS FIL*
(73) BlackBerry Limited, 2200 University Avenue East, Waterloo, Ontario N2K 0A7, CA
(72) McCANN, Stephen, Waterloo, Ontario N2K 0A7, CA
MONTEMURRO, Michael Peter, Waterloo, Ontario N2K 0A7, CA
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(60) 23159929.1
(62) 14878408.5 / 3 056 047

(51) ***H04W 48/10*** (11) **3 406 100 B1**
(52) **H04W 48/10**
(25) En (26) En
(21) 18740077.5 (22) 21.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.11.2018
(86) CN 2018/079770 21.03.2018
(87) WO 2018/171617 2018/39 27.09.2018
(30) 24.03.2017 PCT/CN2017/078129
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN UND EMPFANGEN VON INFORMATIONEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING AND RECEIVING INFORMATION IN A WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION ET DE RÉCEPTION D'INFORMATIONS DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) FAN, Rui, Beijing 100102, CN
FRENGER, Pål, 583 34 Linköping, SE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H04W 48/12*** (11) **3 621 361 B1**
H04W 48/14 *H04W 4/70*
H04W 74/08 *H04W 76/19*
H04W 76/27 *H04W 88/08*
(52) **H04W 24/10; H04W 48/12; H04W 48/14;** H04L 67/12; H04W 4/70; H04W 74/0833; H04W 76/19; H04W 76/27; H04W 88/08
(25) Ko (26) En
(21) 18813460.5 (22) 05.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.03.2020
(86) KR 2018/006393 05.06.2018
(87) WO 2018/226010 2018/50 13.12.2018
(30) 05.06.2017 KR 20170069594
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANFORDERUNG VON SYSTEMINFORMATIONEN DURCH VERWENDUNG EINER PRÄAMBEL IN EINEM MOBILKOMMUNIKATIONSSYSTEM DER NÄCHSTEN GENERATION*
• *METHOD AND APPARATUS FOR REQUESTING SYSTEM INFORMATION BY USING PREAMBLE IN NEXT GENERATION MOBILE COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DEMANDE D'INFORMATIONS DE SYSTÈME À L'AIDE D'UN PRÉAMBULE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION MOBILE DE PROCHAINE GÉNÉRATION*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Sangbum, Suwon-si Gyeonggi-do 16547, KR
KIM, Soenghun, Suwon-si Gyeonggi-do 16704, KR
JANG, Jaehyuk, Suwon-si Gyeonggi-do 16543, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

H04W 48/14 →(51) ***H04B 7/26***

H04W 48/14 →(51) ***H04W 48/12***

---

(51) ***H04W 48/18*** (11) **2 976 915 B1**
(52) **H04W 48/18; H04W 76/11; H04W 8/18; H04W 12/08; H04W 48/16; H04W 88/10**
(25) Fr (26) Fr
(21) 14705974.5 (22) 04.02.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2016
(86) EP 2014/000279 04.02.2014
(87) WO 2014/146743 2014/39 25.09.2014
(30) 18.03.2013 FR 1352389
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERWALTUNG DER KONNEKTIVITÄT EINES ENDGERÄTS MITTELS EINES MOBILEN SERVERS IN EINEM TELEKOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *METHOD AND DEVICE FOR MANAGING THE CONNECTIVITY OF A TERMINAL BY MEANS OF A MOBILE SERVER IN A TELECOMMUNICATIONS NETWORK*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE GESTION DE LA CONNECTIVITÉ D'UN TERMINAL PAR UN SERVEUR MOBILE DANS UN RÉSEAU DE TÉLÉCOMMUNICATIONS*
(73) AIRBUS DS SAS, 1 Boulevard Jean Moulin ZAC de la Clef Saint Pierre, 78990 Elancourt, FR
(72) PATEROUR, Olivier, F-78280 Guyancourt, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

---

(51) ***H04W 48/18*** (11) **3 567 917 B1**
H04W 48/08
(52) **H04W 48/18; H04W 36/00;** H04W 48/08
(25) Zh (26) En
(21) 17890404.1 (22) 22.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2019
(86) CN 2017/117969 22.12.2017
(87) WO 2018/126907 2018/28 12.07.2018
(30) 06.01.2017 CN 201710012218
(54) • *BESTIMMUNG VON KANDIDATENZELLEN AUF DER BASIS VOM TYP DES KERNNETZES*
• *CANDIDATE CELL DETERMINATION BASED ON CORE NETWORK TYPE*
• *DÉTERMINATION DE CELLULE CANDIDATE BASÉE SUR LE TYPE DE RÉSEAU CENTRAL*
(73) Sharp Kabushiki Kaisha, 1 Takumi-cho Sakai-ku, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
FG INNOVATION COMPANY LIMITED, Flat 2623, 26/F Tuen Mun Central Square 22 Hoi Wing Road, Tuen Mun, New Territories, Hong Kong SAR, HK
(72) ZHANG, Chongming, Shanghai 201206, CN
LIU, Renmao, Shanghai 201206, CN
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***H04W 48/18*** (11) **3 890 404 B1**
H04W 76/22 *H04W 4/02*
H04W 8/06 *H04W 8/18*
H04W 40/36 *H04W 60/00*
(52) **H04W 48/18; H04W 76/22;** H04W 4/02; H04W 8/06; H04W 8/18; H04W 40/36; H04W 60/00
(25) En (26) En
(21) 21176388.3 (22) 26.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(30) 27.04.2017 KR 20170054432
08.09.2017 KR 20170114984
(54) • *AUSWAHL EINER BENUTZEREBENEN-FUNKTION (UPF) DURCH EINE RICHTLINIENKONTROLLFUNKTION (PCF) AUF DER GRUNDLAGE VON ÄNDERUNGSINFORMATIONEN ZUM ENDGERÄTESTANDORT, DIE VON EINER SITZUNGSMANAGEMENT-FUNKTION (SMF) BEREITGESTELLT WERDEN*
• *SELECTING A USER PLANE FUNCTION (UPF) ENTITY AT A POLICY CONTROL FUNCTION (PCF) ENTITY BASED ON TERMINAL LOCATION CHANGE INFORMATION PROVIDED FROM A SESSION MANAGEMENT FUNCTION (SMF) ENTITY*
• *SÉLECTION D'UNE ENTITÉ DE FONCTION DE PLAN D'UTILISATEUR (UPF) AU NIVEAU D'UNE ENTITÉ DE FONCTION DE CONTRÔLE DE POLITIQUE (PCF) SUR LA BASE D'INFORMATIONS DE CHANGEMENT DE LOCALISATION DU TERMINAL FOURNIES PAR UNE ENTITÉ DE FONCTION DE GESTION DE SESSION (SMF)*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Baek, Youngkyo, Seoul 08107, KR
Son, Jungje, Yongin-si, Gyeonggi-do 16807, KR
Lee, Hoyeon, Seoul 06790, KR
Kim, Sunghoon, Seoul 04593, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE
(62) 18790225.9 / 3 574 693

---

(51) ***H04W 48/18*** (11) **4 087 326 B1**
H04W 52/02 *H04W 88/06*
H04W 48/20
(52) **H04W 52/0254; H04W 48/18; H04W 52/0219; H04W 52/0258;** H04W 88/06; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 21172640.1 (22) 07.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR BERÜCKSICHTIGUNG DER ENERGIEINTENSITÄT VON DATENÜBERTRAGUNGEN ZWISCHEN EINEM BENUTZERGERÄT UND EINEM TELEKOMMUNIKATIONSNETZWERK, BENUTZERGERÄT, TELEKOMMUNIKATIONSNETZWERK, PROGRAMM UND COMPUTERLESBARES MEDIUM*
• *METHOD FOR TAKING INTO ACCOUNT ENERGY INTENSITY OF DATA TRANSMISSIONS BETWEEN A USER EQUIPMENT AND A TELECOMMUNICATIONS NETWORK, USER EQUIPMENT, TELECOMMUNICATIONS NETWORK, PROGRAM, AND COMPUTER-READABLE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE PRISE EN COMPTE DE L'INTENSITÉ ÉNERGÉTIQUE DE TRANSMISSIONS DE DONNÉES ENTRE UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET UN RÉSEAU DE TÉLÉCOMMUNICATIONS, ÉQUIPEMENT UTILISATEUR, PROGRAMME ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) Deutsche Telekom AG, Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn, DE
(72) KLATT, Axel, 50999 Köln, DE
(74) Schwöbel, Thilo K., et al, Kutzenberger Wolff & Partner Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

---

(51) ***H04W 48/20*** (11) **3 917 207 B1**
H04W 52/02 *H04W 24/10*
H04W 24/02
(52) **H04W 52/0225; H04W 24/10;**

H04W 24/02; H04W 48/20; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 19914876.8 (22) 15.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(86) CN 2019/075200 15.02.2019
(87) WO 2020/164101 2020/34 20.08.2020
(54) • *ENDGERÄTMESSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *TERMINAL MEASUREMENT METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MESURE D'UN TERMINAL*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) WANG, Shukun, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

H04W 52/00 →(51) *H04L 12/28*

(51) ***H04W 52/02*** (11) **3 273 729 B1**
H04W 72/04 ***H04W 84/12***
H04L 27/26 *H04W 88/06*
H04W 72/00 *H04L 5/00*
(52) **H04W 72/0453; H04L 5/0007; H04L 5/0087; H04L 5/0092; H04L 27/2647; H04W 52/0225; H04W 84/12;** H04L 5/0023; H04L 5/0048; Y02D 30/70
(25) Ja (26) En
(21) 16768586.6 (22) 16.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2018
(86) JP 2016/058367 16.03.2016
(87) WO 2016/152683 2016/39 29.09.2016
(30) 20.03.2015 JP 2015058351
(54) • *INTEGRIERTE DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSCHALTUNG UND DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *WIRELESS COMMUNICATION INTEGRATED CIRCUIT AND WIRELESS COMMUNICATION METHOD*
• *CIRCUIT INTÉGRÉ DE COMMUNICATION SANS FIL ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) International Semiconductor Group, 1231, 15, Tehran-ro 82-gil Gangnam-gu, Seoul, KR
(72) MATSUO Ryoko, Tokyo 105-8001, JP
ADACHI Tomoko, Tokyo 105-8001, JP
TANDAI Tomoya, Tokyo 105-8001, JP
(74) Noble, Nicholas, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) ***H04W 52/02*** (11) **3 493 410 B1**
H04B 1/40
(52) **H04B 1/40; H04W 52/0225**
(25) En (26) En
(21) 18214661.3 (22) 09.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2019
(30) 14.01.2016 US 201662278899 P
03.02.2016 US 201662290880 P
27.04.2016 US 201615139756
(54) • *AUFWECKDETEKTOR*
• *WAKE-UP DETECTOR*
• *DÉTECTEUR DE RÉVEIL*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) YEHEZKELY, Alon, San Diego, CA California 92121-1714, US
SASSON, Oron, San Diego, CA California 92121-1714, US
(74) Schmidbauer, Andreas Konrad, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE
(62) 16822842.7 / 3 403 449

(51) ***H04W 52/02*** (11) **3 603 218 B1**
(52) **H04W 52/0229;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 18710900.4 (22) 20.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) EP 2018/057004 20.03.2018
(87) WO 2018/172347 2018/39 27.09.2018
(30) 20.03.2017 EP 17161876
20.03.2017 EP 17161839
(54) • *AUFWECKFUNKTECHNIK*
• *WAKE-UP RADIO TECHNIQUE*
• *TECHNIQUE RADIO DE RÉVEIL*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) LJUNG, Rickard, 256 56 Helsingborg, SE
PRIYANTO, Basuki, 224 68 Lund, SE
MAZLOUM, Nafiseh, 222 37 Lund, SE
KARLSSON, Peter, C., 221 88 Lund, SE
(74) Kraus & Weisert Patentanwälte PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) ***H04W 52/02*** (11) **3 637 866 B1**
H04W 68/02
(52) **H04W 52/0216; H04W 52/02; H04W 68/02;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 17921195.8 (22) 11.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(86) CN 2017/097264 11.08.2017
(87) WO 2019/028910 2019/07 14.02.2019
(54) • *FUNKRUFVERFAHREN, ENDGERÄT UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *PAGING METHOD, TERMINAL DEVICE, AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE RADIOMESSAGERIE, DISPOSITIF DE TERMINAL ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road, Wusha, Chang'an Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LIU, Jianhua, Dongguan Guangdong 523860, CN
(74) Rossi, Ugo, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano (MI), IT

(51) ***H04W 52/02*** (11) **3 661 272 B1**
H04L 12/28 ***H04W 4/33***
H04W 4/38 ***H04W 76/28***
H04L 67/62 *H04W 84/18*
H04W 4/021 *H04W 4/70*
(52) **H04L 12/2829; H04L 67/62; H04W 4/33; H04W 4/38; H04W 52/0209; H04W 52/0216; H04W 52/0258; H04W 76/28;** H04W 4/021; H04W 4/70; H04W 84/18; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 19211655.6 (22) 26.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.06.2020
(30) 27.11.2018 US 201816202073
(54) • *DRAHTLOSE KOMMUNIKATION MIT ADAPTIVER ANSPRECHEMPFINDLICHKEIT*
• *WIRELESS COMMUNICATION WITH ADAPTIVE RESPONSIVENESS*
• *COMMUNICATION SANS FIL AYANT UNE RÉACTIVITÉ ADAPTATIVE*
(73) Ademco Inc., 1985 Douglas Drive N., Golden Valley, MN 55422, US
(72) CLARK, Henry Shaun, Golden Valley, MN Minnesota 55422, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(60) 21176360.2 / 3 911 033

(51) ***H04W 52/02*** (11) **3 689 043 B1**
(52) **H04W 52/0216;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 18789481.1 (22) 26.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) IB 2018/057471 26.09.2018
(87) WO 2019/064208 2019/14 04.04.2019
(30) 28.09.2017 US 201762564825 P
(54) • *MOBILITÄTSROBUSTHEIT FÜR WECKSIGNALE MIT DISKONTINUIERLICHEM EMPFANG*
• *MOBILITY ROBUSTNESS FOR DISCONTINUOUS RECEPTION WAKE UP SIGNAL*
• *ROBUSTESSE DE MOBILITÉ POUR SIGNAL D'ACTIVATION À RÉCEPTION DISCONTINUE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) HÖGLUND, Andreas, SE-170 62 Solna, SE
SCHLIWA-BERTLING, Paul, SE-590 71 Ljungsbro, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) ***H04W 52/02*** (11) **3 691 346 B1**
(52) **H04W 52/0209;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 20150035.2 (22) 02.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(30) 31.01.2019 TW 108103928
(54) • *MODEM UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *MODEM AND COMMUNICATION METHOD*
• *MODEM ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(73) Pegatron Corporation, 5F., 76 Ligong St. Beitou District, Taipei City 112, TW
(72) CHEN, Wen-Ming, 112 TAIPEI CITY, TW
(74) Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB, Bavariastraße 7, 80336 München, DE

(51) ***H04W 52/02*** (11) **3 704 901 B1**
H04W 84/12 ***H04W 88/06***
H04W 68/00 ***H04W 28/02***
(52) **H04W 52/0229; H04W 52/0216;**

H04W 52/0219; H04W 68/005; H04W 76/27; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 18799707.7 (22) 05.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(86) EP 2018/080186 05.11.2018
(87) WO 2019/086674 2019/19 09.05.2019
(30) 03.11.2017 SE 1730303
(54) • *KOMBINIERTES AUFWECKSIGNAL FÜR MEHRERE PAGING-GELEGENHEITEN*
• *COMBINED WAKE-UP SIGNAL FOR MULTIPLE PAGING OCCASIONS*
• *SIGNAL DE RÉVEIL COMBINÉ POUR PLUSIEURS OCCASIONS DE RADIOMESSAGERIE*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) BERGGREN, Anders, 226 49 Lund, SE
PRIYANTO, Basuki, 224 68 Lund, SE
MAZLOUM, Nafiseh, 222 37 Lund, SE
LJUNG, Rickard, 256 56 Helsingborg, SE
(74) Kraus & Weisert Patentanwälte PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

---

(51) ***H04W 52/02*** (11) **3 949 537 B1**
H04W 24/10 ***H04W 76/27***
H04W 76/15
(52) **H04W 52/0212; H04W 24/10; H04W 76/27;** H04W 76/15; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 20715979.9 (22) 23.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) SE 2020/050299 23.03.2020
(87) WO 2020/197474 2020/40 01.10.2020
(30) 28.03.2019 US 201962825445 P
(54) • *QUANTISIERTE FRÜHMESSUNGEN*
• *QUANTIZED EARLY MEASUREMENTS*
• *MESURES PRÉCOCES QUANTIFIÉES*
(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) RUGELAND, Patrik, 117 58 STOCKHOLM, SE
TEYEB, Oumer, 171 44 SOLNA, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 52/02 →(51) ***H04B 5/00***

H04W 52/02 →(51) ***H04W 24/04***

H04W 52/02 →(51) ***H04W 48/20***

H04W 52/02 →(51) ***H04W 74/06***

---

(51) ***H04W 52/14*** (11) **3 713 314 B1**
H04W 72/04 ***H04W 72/12***
H04W 52/32 ***H04W 52/36***
H04W 52/22 ***H04W 52/28***
(52) **H04W 52/146; H04L 5/001; H04L 5/005; H04L 5/0098; H04W 52/228; H04W 52/325**
(25) En (26) En
(21) 20174061.0 (22) 07.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(30) 07.09.2017 US 201762555359 P
07.09.2017 US 201762555366 P
28.09.2017 US 201762564626 P
(54) • *VERWALTUNG VON AUFWÄRTS-STRECKEN-STRAHLEN*
• *UPLINK BEAM MANAGEMENT*
• *GESTION DE FAISCEAU DE LIAISON MONTANTE*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHOU, Hua, Reston, VA 20190, US
DINAN, Esmael, Reston, VA 20190, US
PARK, Kyungmin, Reston, VA 20190, US
JEON, Hyoungsuk, Reston, VA 20190, US
BABAEI, Alireza, Reston, VA 20190, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE
(62) 18778765.0 / 3 552 440

H04W 52/14 →(51) ***H04B 17/10***

H04W 52/14 →(51) ***H04W 52/18***

---

(51) ***H04W 52/18*** (11) **3 616 447 B1**
H04W 52/42
(52) **H04W 52/283; H04W 52/42;** H04W 52/243
(25) En (26) En
(21) 18813604.8 (22) 07.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.03.2020
(86) US 2018/036458 07.06.2018
(87) WO 2018/226954 2018/50 13.12.2018
(30) 07.06.2017 US 201762516651 P
(54) • *LEISTUNGSSTEUERUNGSVERFAHREN FÜR SYSTEME MIT HÖHENÄNDERUNGSOBJEKTEN*
• *POWER CONTROL METHOD FOR SYSTEMS WITH ALTITUDE CHANGING OBJECTS*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE PUISSANCE POUR SYSTÈMES À OBJETS CHANGEANT D'ALTITUDE*
(73) Ethertronics, Inc., 5501 Oberlin Drive Suite 100, San Diego, CA 92121, US
(72) DESCLOS, Laurent, San Diego, California 92121, US
SHAMBLIN, Jeffrey, San Diego, California 92121, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***H04W 52/18*** (11) **3 619 976 B1**
H04W 52/14
(52) **H04W 52/146; H04W 52/242; H04W 52/245; H04W 52/262; H04W 52/265; H04W 52/367**
(25) En (26) En
(21) 18794594.4 (22) 23.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.03.2020
(86) CN 2018/080159 23.03.2018
(87) WO 2018/201818 2018/45 08.11.2018
(30) 05.05.2017 US 201762502424 P
(54) • *LEISTUNGSSTEUERUNGSRAHMEN FÜR MEHRSTRAHLKONFIGURATION*
• *POWER CONTROL FRAMEWORK FOR MULTI-BEAM CONFIGURATION*
• *CADRE DE COMMANDE DE PUISSANCE POUR UNE CONFIGURATION À FAISCEAUX MULTIPLES*
(73) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) CHENG, Fang-Chen, Beijing 100191, CN
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

H04W 52/22 →(51) ***H04W 52/14***

---

(51) ***H04W 52/24*** (11) **3 255 936 B1**
H04W 52/38
(52) **H04W 52/24; H04W 52/243; H04W 52/38; H04W 52/383**
(25) Zh (26) En
(21) 16761085.6 (22) 04.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2017
(86) CN 2016/075652 04.03.2016
(87) WO 2016/141858 2016/37 15.09.2016
(30) 06.03.2015 CN 201510100010
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *DATA TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE DONNÉES*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South, Hi-Tech Industrial Park, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) JIANG, Anming, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, P.O. Box 86 07 67, 81634 München, DE

H04W 52/24 →(51) ***H04W 52/38***

H04W 52/28 →(51) ***H04W 52/14***

H04W 52/28 →(51) ***H04W 52/38***

H04W 52/32 →(51) ***H04W 52/14***

H04W 52/34 →(51) ***H04W 52/38***

H04W 52/34 →(51) ***H04W 72/04***

H04W 52/36 →(51) ***H04B 17/10***

H04W 52/36 →(51) ***H04W 52/14***

H04W 52/36 →(51) ***H04W 52/38***

---

(51) ***H04W 52/38*** (11) **3 050 372 B1**
H04W 52/28 ***H04W 52/34***
H04W 52/36 ***H04W 52/24***
H04W 72/12 ***H04L 5/00***
H04L 5/14
(52) **H04W 52/241; H04W 52/281; H04W 52/346; H04W 52/365; H04W 52/367; H04W 52/386; H04W 72/12;** H04L 5/001; H04L 5/0023; H04L 5/0048; H04L 5/1469; H04W 52/245
(25) En (26) En
(21) 14790793.5 (22) 26.09.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2016
(86) SE 2014/051126 26.09.2014
(87) WO 2015/047184 2015/13 02.04.2015
(30) 27.09.2013 US 201361883395 P
27.09.2013 US 201361883420 P
(54) • *VERFAHREN UND ANORDNUNG ZUR LEISTUNGSREGELUNGSHANDHABUNG*

- *METHOD AND ARRANGEMENT FOR POWER CONTROL HANDLING*
- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GESTION DE CONTRÔLE DE PUISSANCE*

(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LARSSON, Daniel, SE-112 18 Stockholm, SE
RAHMAN, Imadur, SE-191 46 Sollentuna, SE
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB
(60) 16166897.5 / 3 070 983

H04W 52/38 →(51) *H04W 52/24*

H04W 52/42 →(51) *H04W 52/18*

---

(51) ***H04W 56/00*** (11) **2 946 619 B1**
H04L 27/26
(52) **H04L 27/26132;** **H04L 27/2655; H04L 27/2692; H04W 56/00; H04W 56/0015;** H04L 5/0048; H04W 56/001
(25) En (26) En
(21) 14704670.0 (22) 17.01.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2015
(86) IB 2014/058360 17.01.2014
(87) WO 2014/111893 2014/30 24.07.2014
(30) 17.01.2013 US 201361753703 P
16.01.2014 US 201414156730
(54) • *ENTWURF EINES SYNCHRONISATIONSSIGNALS FÜR DRAHTLOSE VORRICHTUNGEN IN EINEM LRE-MODUS*
• *SYNCHRONIZATION SIGNAL DESIGN FOR WIRELESS DEVICES IN A LONG RANGE EXTENSION MODE*
• *MODÈLE DE SIGNAL DE SYNCHRONISATION POUR DES DISPOSITIFS SANS FIL DANS UN MODE D'EXTENSION LONGUE DISTANCE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) BALDEMAIR, Robert, SE-17069 Solna, SE
FRENGER, Pål, SE-583 34 Linköping, SE
DIMOU, Konstantinos, San Francisco 94123, US
BERGMAN, Johan, SE-112 27 Stockholm, SE
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

---

(51) ***H04W 56/00*** (11) **3 780 745 B1**
(52) **H04W 56/001**
(25) Zh (26) En
(21) 18911748.4 (22) 29.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) CN 2018/081188 29.03.2018
(87) WO 2019/183905 2019/40 03.10.2019
(54) • *SIGNALÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, NETZWERKVORRICHTUNG UND ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *SIGNAL TRANSMISSION METHOD, NETWORK DEVICE, AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE SIGNAL, DISPOSITIF RÉSEAU ET DISPOSITIF TERMINAL*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road, Wusha, Chang'an Dongguan Guangdong 523860, CN
(72) TANG, Hai, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Penza, Giancarlo, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

H04W 56/00 →(51) *H04B 5/00*

H04W 56/00 →(51) *H04L 1/18*

H04W 56/00 →(51) *H04L 5/00*

H04W 56/00 →(51) *H04W 72/04*

H04W 60/04 →(51) *H04W 8/18*

---

(51) ***H04W 64/00*** ***H04W 88/14*** ***H04L 12/14*** ***H04L 65/102*** ***H04M 15/00*** ***H04W 8/08*** ***H04W 4/02*** (11) **3 219 158 B1** ***H04W 88/18*** ***H04L 41/0604*** ***H04L 67/56*** ***H04W 4/24*** ***H04W 76/10***
(52) **H04L 12/1407;** **H04L 65/102; H04L 67/56; H04M 15/66; H04M 15/8033; H04W 4/02; H04W 4/24; H04W 8/08; H04W 64/003; H04W 76/10;** H04L 41/0609; H04L 41/0613; H04L 41/0618; H04L 41/0622; H04L 65/1016; H04L 67/288; H04L 67/55; H04L 67/566; H04L 67/568; H04W 88/14; H04W 88/182
(25) En (26) En
(21) 14795652.8 (22) 10.11.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2017
(86) EP 2014/074195 10.11.2014
(87) WO 2016/074700 2016/20 19.05.2016
(54) • *STEUERUNGSSERVER MIT ZENTRALISIERTEM STANDORT*
• *CENTRALIZED LOCATION CONTROL SERVER*
• *SERVEUR DE COMMANDE CENTRALISÉE DE LOCALISATION*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) YANG, Yong, S-428 36 Kållered, SE
OLSSON, Lars-Bertil, S-424 48 Angered, SE
LÖVSEN, Lars, S-413 14 Göteborg, SE
GUSTAFSSON, Roland, S-666 91 Bengtsfors, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04W 64/00*** ***H04W 84/16*** (11) **3 506 691 B1**
(52) **H04W 64/00; H04W 84/16**
(25) Fr (26) Fr
(21) 18213286.0 (22) 18.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2019
(30) 28.12.2017 FR 1701403
(54) • *LOKALISIERUNGSSYSTEM MIT GROSSER REICHWEITE FÜR DIE BENUTZUNG IN EINER STARK BELASTETEN UMGEBUNG*
• *LONG-RANGE LOCATION SYSTEM FOR USE IN A RESTRICTED ENVIRONMENT*
• *SYSTÈME DE LOCALISATION LONGUE PORTÉE POUR UTILISATION EN ENVIRONNEMENT CONTRAINT*
(73) Thales, TOUR CARPE DIEM Place des Corolles Esplanade Nord, 92400 Courbevoie, FR
(72) VOILLEQUIN, Cyril, 92622 Gennevilliers Cedex, FR
BERHAULT, Aurélien, 92622 Gennevilliers Cedex, FR
BILLOT, Benoît, 92622 Gennevilliers Cedex, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble "Visium" 22, avenue Aristide Briand, 94117 Arcueil Cedex, FR

---

(51) ***H04W 64/00*** ***G01S 5/02*** (11) **3 827 624 B1** ***G01S 5/00***
(52) **H04W 64/00; G01S 5/0205; G01S 5/0226; G01S 5/0236; G01S 5/02521;** G01S 5/0036
(25) Fr (26) Fr
(21) 19742581.2 (22) 19.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(86) EP 2019/069514 19.07.2019
(87) WO 2020/020776 2020/05 30.01.2020
(30) 24.07.2018 FR 1856863
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR GEOLOKALISIERUNG EINES ENDGERÄTS IM BEREICH EINER BESTIMMTEN SENDEVORRICHTUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR GEOLOCATING A TERMINAL IN RANGE OF A TRANSMITTING DEVICE OF INTEREST*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GÉOLOCALISATION D'UN TERMINAL À PORTÉE D'UN DISPOSITIF ÉMETTEUR D'INTÉRÊT*
(73) Sigfox, 425 Rue Jean Rostand, 31670 Labege, FR
(72) HUBERT, Loïc, 31410 Saint-Sulpice-Sur-Lèze, FR
CHEVALLIER, Robert, 92100 Boulogne Billancourt, FR
GARNIER, Philippe, 74330 Epagny, FR
(74) Ipside, 6, Impasse Michel Labrousse, 31100 Toulouse, FR

---

(51) ***H04W 64/00*** ***H04L 5/00*** (11) **3 905 801 B1**
(52) **H04L 5/0048;** **H04L 5/0023; H04L 5/0091; H04W 64/00**
(25) Ko (26) En
(21) 20738490.0 (22) 09.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) KR 2020/000423 09.01.2020
(87) WO 2020/145700 2020/29 16.07.2020
(30) 11.01.2019 US 201962791507 P
(54) • *VERFAHREN ZUM SENDEN ODER EMPFANGEN VON POSITIONIERUNGSINFORMATIONEN UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *METHOD FOR TRANSMITTING OR RECEIVING POSITIONING INFORMATION, AND DEVICE THEREFOR*
• *PROCÉDÉ D'ÉMISSION OU DE RÉCEPTION D'INFORMATIONS DE POSITIONNEMENT ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) CHA, Hyunsu, Seoul 06772, KR
KIM, Kijun, Seoul 06772, KR
YOON, Sukhyon, Seoul 06772, KR
KO, Hyunsoo, Seoul 06772, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

H04W 68/00 →(51) *H04W 52/02*

---

(51) ***H04W 68/02*** ***H04W 16/28*** (11) **3 744 137 B1** ***H04W 48/12***
(52) **H04W 68/02;** H04W 16/28; H04W 48/12

(25) En (26) En
(21) 19703906.8 (22) 18.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(86) US 2019/014235 18.01.2019
(87) WO 2019/143966 2019/30 25.07.2019
(30) 22.01.2018 US 201862620462 P
17.01.2019 US 201916250718
(54) • *ANGABE ZUR IDENTIFIZIERUNG VON PAGING-MECHANISMEN, DIE VON EINEM NETZ UNTERSTÜTZT WERDEN, DAS ERWEITERTE PAGING-MECHANISMEN ENTHALTEN KANN*
• *INDICATION IDENTIFYING PAGING MECHANISMS SUPPORTED BY A NETWORK WHICH MAY INCLUDE ENHANCED PAGING MECHANISMS*
• *INDICATION D'IDENTIFICATION DE MÉCANISMES DE RADIOMESSAGERIE PRIS EN CHARGE PAR UN RÉSEAU QUI PEUT COMPRENDRE DES MÉCANISMES DE RADIOMESSAGERIE AMÉLIORÉS*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ISLAM, Muhammad Nazmul, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
WANG, Xiao Feng, San Diego, California 92121-1714, US
NAGARAJA, Sumeeth, San Diego, CA 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, IE

H04W 68/02 →(51) *H04W 52/02*

(51) ***H04W 72/02*** (11) **3 917 234 B1**
H04W 72/04 ***H04W 74/00***
(52) **H04W 74/002; H04W 4/40; H04W 72/02; H04W 72/20;** H04W 4/06; H04W 4/44; H04W 4/46; H04W 4/70
(25) En (26) En
(21) 21186572.0 (22) 09.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(30) 16.11.2017 EP 17202110
15.02.2018 EP 18157012
(54) • *RESSOURCENZUWEISUNG FÜR SIDELINK-KOMMUNIKATIONEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *RESOURCE ALLOCATION FOR SIDELINK COMMUNICATIONS IN A WIRELESS COMMUNICATION NETWORK*
• *ATTRIBUTION DE RESSOURCES POUR DES COMMUNICATIONS DE LIAISON LATÉRALE DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) THOMAS, Robin Rajan, 60489 Frankfurt am Main, DE
Wirth, Thomas, 10587 Berlin, DE
Hellge, Cornelius, 10587 Berlin, DE
Fehrenbach, Thomas, 10587 Berlin, DE
Göktepe, Baris, 10587 Berlin, DE
Selvanesan, Sarun, 10587 Berlin, DE
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE
(62) 18796691.6 / 3 653 003

H04W 72/02 →(51) *H04B 7/26*

H04W 72/02 →(51) *H04L 5/00*

(51) ***H04W 72/04*** (11) **3 386 258 B1**
H04W 4/70 ***H04W 88/04***
(52) **H04W 28/0278; H04W 72/21;** H04W 4/70; H04W 76/14; H04W 80/02
(25) Zh (26) En
(21) 16895922.9 (22) 30.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.10.2018
(86) CN 2016/077917 30.03.2016
(87) WO 2017/166141 2017/40 05.10.2017
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN VON DATEN*
• *DATA SENDING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ENVOI DE DONNÉES*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road, Wusha, Chang'an Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) FENG, Bin, Dongguan Guangdong 523860, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

(51) ***H04W 72/04*** (11) **3 424 255 B1**
H04L 1/00 ***H04L 5/00***
H04L 1/18 ***H04B 7/024***
H04W 52/34
(52) **H04B 7/024; H04L 1/1819; H04L 1/1896; H04L 5/0007; H04L 5/0035; H04L 5/0044; H04L 5/0078; H04L 5/0094; H04L 5/0096;** H04L 1/0003; H04L 1/0009; H04L 5/0014; H04L 5/0026; H04L 5/0057; H04W 52/34
(25) En (26) En
(21) 17773323.5 (22) 31.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.01.2019
(86) CN 2017/079081 31.03.2017
(87) WO 2017/167293 2017/40 05.10.2017
(30) 01.04.2016 US 201662316914 P
14.06.2016 US 201615182007
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERTEILTEN OFFENSCHLEIFIGEN KOOPERATIVEN MEHRPUNKT (COMP)-ZEITPLANUNG UND -ÜBERTRAGUNG FÜR MEHRERE NUTZER*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DISTRIBUTED OPEN-LOOP MULTI-USER CO-OPERATIVE MULTI-POINT (COMP) SCHEDULING AND TRANSMISSION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR UNE PROGRAMMATION ET UNE TRANSMISSION MULTIPOINT COLLABORATIVE MULTI-UTILISATEUR (MU-COMP) À BOUCLE OUVERTE DISTRIBUÉE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) BAYESTEH, Alireza, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
VILAIPORNSAWAI, Usa, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
BALIGH, Mohammadhadi, Ottawa, Ontario K2M 0B1, CA
ZARIFI, Keyvan, Ottawa, Ontario K2S 0H7, CA
LIN, Yicheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TAHERZADEH BOROUJENI, Mahmoud, Ottawa, Ontario K2L 2W8, CA
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) ***H04W 72/04*** (11) **3 641 448 B1**
H04W 72/12 *H04L 5/00*
(52) **H04L 5/0053; H04W 72/21;** H04L 5/0007; H04L 5/0048
(25) Zh (26) En
(21) 18817534.3 (22) 30.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) CN 2018/089019 30.05.2018
(87) WO 2018/228194 2018/51 20.12.2018
(30) 16.06.2017 CN 201710457951
30.06.2017 CN 201710527934
(54) • *UPLINK-STEUERKANALSENDEVERFAHREN UND -EMPFANGSVERFAHREN SOWIE ENTSPRECHENDE VORRICHTUNGEN*
• *UPLINK CONTROL CHANNEL TRANSMISSION METHOD AND RECEPTION METHOD AND CORRESPONDING APPARATUSES*
• *PROCÉDÉ D'ÉMISSION ET PROCÉDÉ DE RÉCEPTION DE CANAL DE COMMANDE DE LIAISON MONTANTE ET APPAREILS CORRESPONDANTS*
(73) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) GAO, Xuejuan, Beijing 100191, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) ***H04W 72/04*** (11) **3 709 741 B1**
H04W 56/00 ***H04W 72/12***
H04W 76/14 *H04W 8/00*
H04W 88/04
(52) **H04W 8/005; H04W 56/00; H04W 72/23; H04W 76/14;** H04W 72/0446; H04W 88/04
(25) En (26) En
(21) 20158036.2 (22) 26.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(30) 27.06.2014 US 201462018306 P
21.07.2014 US 201462027010 P
29.07.2014 US 201462030438 P
05.09.2014 US 201462046660 P
26.09.2014 US 201462056181 P
10.10.2014 US 201462062610 P
23.06.2015 US 201514747966
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR INTERZELLULAREN VORRICHTUNG-ZU-VORRICHTUNG-KOMMUNIKATION UND -ENTDECKUNG*
• *METHODS AND APPARATUS FOR INTER-CELL DEVICE-TO-DEVICE COMMUNICATION AND DISCOVERY*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL DE COMMUNICATION ET DE DÉCOUVERTE INTER-CELLULES DE DISPOSITIF À DISPOSITIF*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Li, Ying, Bridgewater, Somerset County New Jersey 08807, US

Novlan, Thomas David, Dallas, Dallas County Texas 75248, US
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE
(62) 15174138.6 / 2 961 235

(51) ***H04W 72/04*** (11) **3 761 701 B1**
H04W 28/04 ***H04L 1/18***
H04L 5/00
(52) **H04L 5/0055;** H04L 1/1861; H04W 72/23
(25) Zh (26) En
(21) 18913965.2 (22) 28.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(86) CN 2018/108507 28.09.2018
(87) WO 2019/192153 2019/41 10.10.2019
(30) 04.04.2018 PCT/CN2018/082054
(54) • *VERFAHREN ZUR RESSOURCENBESTIMMUNG, ANZEIGEVERFAHREN UND VORRICHTUNG*
• *RESOURCE DETERMINATION METHOD, INDICATION METHOD, AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE RESSOURCE, PROCÉDÉ D'INDICATION ET DISPOSITIF*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) JIAO, Shurong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Peng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) ***H04W 72/04*** (11) **3 780 816 B1**
H04L 5/00
(52) **H04W 72/0453; H04L 5/0044; H04L 5/0053; H04L 5/0094; H04W 72/04;** H04L 5/0007; H04L 5/001; H04W 72/23
(25) Zh (26) En
(21) 19781730.7 (22) 26.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) CN 2019/079666 26.03.2019
(87) WO 2019/192353 2019/41 10.10.2019
(30) 04.04.2018 CN 201810301996
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR RESSOURCENZUTEILUNG, BASISSTATION UND ENDGERÄT*
• *RESOURCE ALLOCATION METHOD AND DEVICE, AND BASE STATION AND TERMINAL*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ATTRIBUTION DE RESSOURCES, STATION DE BASE ET TERMINAL*
(73) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) WANG, Lei, Beijing 100191, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

H04W 72/04 →(51) ***H04B 7/06***

H04W 72/04 →(51) ***H04B 7/26***

H04W 72/04 →(51) ***H04L 1/18***

H04W 72/04 →(51) ***H04L 27/26***

H04W 72/04 →(51) ***H04L 5/00***

H04W 72/04 →(51) ***H04L 5/14***

H04W 72/04 →(51) ***H04W 52/02***

H04W 72/04 →(51) ***H04W 52/14***

H04W 72/04 →(51) ***H04W 72/02***

H04W 72/04 →(51) ***H04W 72/12***

H04W 72/04 →(51) ***H04W 74/08***

H04W 72/04 →(51) ***H04W 88/06***

(51) ***H04W 72/08*** (11) **3 295 745 B1**
H04W 16/14
(52) **H04W 48/18;** H04W 16/14; H04W 72/541
(25) En (26) En
(21) 16721332.1 (22) 27.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.03.2018
(86) US 2016/029516 27.04.2016
(87) WO 2016/182738 2016/46 17.11.2016
(30) 13.05.2015 US 201562161167 P
26.04.2016 US 201615138769
(54) • *RRM-MESSUNG UND BERICHTEN FÜR LIZENZUNTERSTÜTZTEN ZUGRIFF*
• *RRM MEASUREMENT AND REPORTING FOR LICENSE ASSISTED ACCESS*
• *MESURE DE RRM ET ÉTABLISSEMENT DE RAPPORTS DESTINÉS À UN ACCÈS ASSISTÉ SOUS LICENCE*
(73) Qualcomm Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) VAJAPEYAM, Madhavan, Srinivasan, San Diego, California 92121-1714, US
DAMNJANOVIC, Aleksandar, San Diego, California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
AMINZADEH GOHARI, Amir, San Diego, California 92121-1714, US
KITAZOE, Masato, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(60) 23162943.7

H04W 72/08 →(51) ***H04B 7/26***

(51) ***H04W 72/12*** (11) **2 861 029 B1**
H04W 72/04 ***H04L 1/00***
H04L 1/18 ***H04L 1/16***
H04L 5/00
(52) **H04L 1/0026; H04L 1/1671; H04L 1/1861; H04L 1/1864; H04L 5/0053; H04L 5/0055; H04W 72/21;** H04L 5/0007; H04W 72/0446; H04W 72/23
(25) Ja (26) En
(21) 13801380.0 (22) 07.06.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2015
(86) JP 2013/065787 07.06.2013
(87) WO 2013/183749 2013/50 12.12.2013
(30) 07.06.2012 JP 2012129718
(54) • *KOMMUNIKATIONSSYSTEM, MOBILSTATION, BASISSTATION, KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND INTEGRIERTER SCHALTKREIS*
• *COMMUNICATION SYSTEM, MOBILE STATION APPARATUS, BASE STATION APPARATUS, COMMUNICATION METHOD, AND INTEGRATED CIRCUIT*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION, APPAREIL DE STATION MOBILE, APPAREIL DE STATION DE BASE, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET CIRCUIT INTÉGRÉ*
(73) Sharp Kabushiki Kaisha, 22-22 Nagaike-cho, Abeno-ku, Osaka-shi, Osaka 545-8522, JP
(72) NAKASHIMA, Daiichiro, Osaka 545-8522, JP
SHIMEZAWA, Kazuyuki, Osaka 545-8522, JP
NOGAMI, Toshizo, Osaka 545-8522, JP
IMAMURA, Kimihiko, Osaka 545-8522, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) ***H04W 72/12*** (11) **3 858 053 B1**
H04B 7/155 ***H04W 84/04***
(52) **H04W 72/1268; H04B 7/15542; H04W 72/21;** H04W 84/047
(25) En (26) En
(21) 19773191.2 (22) 17.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) IB 2019/057829 17.09.2019
(87) WO 2020/065446 2020/14 02.04.2020
(30) 26.09.2018 US 201862736742 P
(54) • *VERBESSERTE UPLINK-PLANUNG IN NETZWERKEN MIT INTEGRIERTEM ZUGANGS-BACKHAUL (IAB)*
• *ENHANCED UPLINK SCHEDULING IN INTEGRATED ACCESS BACKHAUL (IAB) NETWORKS*
• *PLANIFICATION DE LIAISON MONTANTE AMÉLIORÉE DANS DES RÉSEAUX D'AMENÉE D'ACCÈS INTÉGRÉ (IAB)*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) TEYEB, Oumer, 171 44 Solna, SE
MUHAMMAD, Ajmal, 191 41 Sollentuna, SE
PRADAS, Jose Luis, 118 27 Stockholm, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) ***H04W 72/12*** (11) **3 920 635 B1**
H04L 5/00 ***H04W 28/04***
H04L 1/18
(52) **H04L 5/0094; H04L 1/1671; H04L 1/1896; H04W 72/23;** H04W 72/1263; H04W 72/21
(25) Ko (26) En
(21) 20783323.7 (22) 27.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) KR 2020/004204 27.03.2020
(87) WO 2020/204486 2020/41 08.10.2020
(30) 29.03.2019 KR 20190037418
02.05.2019 KR 20190051777
15.08.2019 KR 20190100010
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG VON DOWNLINK-STEUERINFORMATIONEN UND BASISSTATION, VERFAHREN ZUM EMPFANG VON DOWNLINK-STEUERINFORMATIONEN, BENUTZERGERÄT UND SPEICHERMEDIUM*

- *METHOD FOR TRANSMITTING DOWNLINK CONTROL INFORMATION AND BASE STATION, METHOD FOR RECEIVING DOWNLINK CONTROL INFORMATION, USER EQUIPMENT, AND STORAGE MEDIUM*
- *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS DE COMMANDE DE LIAISON DESCENDANTE ET STATION DE BASE, PROCÉDÉ DE RÉCEPTION D'INFORMATIONS DE COMMANDE DE LIAISON DESCENDANTE, ÉQUIPEMENT D'UTILISATEUR ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(73) LG Electronics, Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Hyunho, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
BAE, Duckhyun, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04W 72/12 →(51) *H04B 7/26*

H04W 72/12 →(51) *H04L 1/00*

H04W 72/12 →(51) *H04L 5/00*

H04W 72/12 →(51) *H04L 5/14*

H04W 72/12 →(51) *H04W 52/14*

H04W 72/12 →(51) *H04W 52/38*

H04W 72/12 →(51) *H04W 72/04*

H04W 72/12 →(51) *H04W 74/06*

(51) ***H04W 74/00*** (11) **3 796 734 B1**
H04W 74/04 ***H04W 74/08***
(52) **H04W 74/0833**
(25) Zh (26) En
(21) 18918719.8 (22) 18.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) CN 2018/087561 18.05.2018
(87) WO 2019/218365 2019/47 21.11.2019
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN VON NACHRICHTEN UND VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ZUWEISEN VON RESSOURCEN*
• *MESSAGE SENDING METHOD AND DEVICE AND RESOURCE ALLOCATION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ENVOI DE MESSAGES, ET PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ATTRIBUTION DE RESSOURCES*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) JIANG, Xiaowei, Beijing 100085, CN
ZHANG, Ming, Beijing 100085, CN
(74) Hughes, Andrea Michelle, et al, Dehns Germany Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

H04W 74/00 →(51) *H04W 72/02*

H04W 74/04 →(51) *H04W 74/00*

(51) ***H04W 74/06*** (11) **3 678 443 B1**
H04W 52/02 ***H04W 72/12***
(52) **H04W 52/0216; H04W 52/0219; H04W 72/23; H04W 74/06;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 19205120.9 (22) 17.04.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.07.2020
(30) 24.03.2015 PCT/CN2015/074951
(54) • *VERFAHREN ZUM SENDEN EINES UPLINK-MEHRBENUTZERÜBERTRAGUNGSAUSLÖSERRAHMENS, ZUGANGSPUNKT UND STATION*
• *METHOD FOR SENDING UPLINK MULTI-USER TRANSMISSION TRIGGER FRAME, ACCESS POINT, AND STATION*
• *PROCÉDÉ D'ENVOI DE TRAME DE DÉCLENCHEMENT DE TRANSMISSION DE LIAISON MONTANTE MULTI-UTILISATEURS, POINT D'ACCÈS ET STATION DE BASE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GUO, Yuchen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIN, Meilu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Xun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Jian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE
(60) 23163095.5
(62) 15885908.2 / 3 267 755

(51) ***H04W 74/08*** (11) **3 520 527 B1**
H04W 16/14
(52) **H04W 52/0225; H04W 72/12; H04W 74/0808;** H04W 16/14; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 17854761.8 (22) 22.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2019
(86) CN 2017/102865 22.09.2017
(87) WO 2018/059311 2018/14 05.04.2018
(30) 30.09.2016 PCT/CN2016/101243
30.09.2016 PCT/CN2016/101083
(54) • *AUTONOME MULTEFIRE-UPLINK-KANAL-FREIGABESIGNALISIERUNG*
• *MULTEFIRE AUTONOMOUS UPLINK CHANNEL CLEARANCE SIGNALING*
• *SIGNALISATION DE DÉGAGEMENT DE CANAL DE LIAISON MONTANTE AUTONOME MULTEFIRE*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) CHENG, Peng, San Diego California 92121-1714, US
CHANDE, Vinay, San Diego California 92121-1714, US
CHENDAMARAI KANNAN, Arumugam, San Diego California 92121-1714, US
PATEL, Chirag, San Diego California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) ***H04W 74/08*** (11) **3 742 860 B1**
H04W 36/02 ***H04W 36/00***
H04W 36/18
(52) **H04W 74/0833; H04W 36/0077; H04W 36/023;** H04W 36/18
(25) En (26) En
(21) 20174928.0 (22) 15.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(30) 24.05.2019 US 201962852589 P
(54) • *AUF ZUFALLSZUGRIFF ANSPRECHENDE, DIE MOBILITÄT VERBESSERNDE LÖSUNGEN*
• *RANDOM ACCESS RESPONSE-LESS MOBILITY ENHANCING SOLUTIONS*
• *SOLUTIONS AMÉLIORANT LA MOBILITÉ SANS RÉPONSE D'ACCÈS ALÉATOIRE*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) Awada, Ahmad, 81249 Munich, DE
Viering, Ingo, 81549 Munich, DE
Stanczak, Jedrzej, 54107 Wroclaw, PL
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) ***H04W 74/08*** (11) **3 745 805 B1**
(52) **H04W 74/0808**
(25) En (26) En
(21) 20186369.3 (22) 21.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(30) 17.03.2015 US 201514660671
(54) • *LISTEN-BEFORE-TALK-BETRIEB IN LAA*
• *LISTEN-BEFORE-TALK OPERATION IN LAA*
• *OPÉRATION ÉCOUTER AVANT DE PARLER DANS LE LAA*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) Cheng, Jung-Fu, FREMONT, CA 94539, US
Koorapaty, Havish, SARATOGA, CA 95070, US
Chen Larsson, Daniel, SE-226 49 Lund, SE
Falahati, Sorour, SE-112 29 STOCKHOLM, SE
Kang, Du Ho, SE-192 51 Sollentuna, SE
Godana, Bruhtesfa, deceased, NO
Falconetti, Laetitia, SE-177 61 JÄRFÄLLA, SE
Yang, Yu, SE-170 62 SOLNA, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(62) 15787512.1 / 3 272 173

(51) ***H04W 74/08*** (11) **3 782 423 B1**
H04W 72/04 *H04B 7/06*
H04B 7/08 *H04L 5/00*
H04L 27/26 *H04W 56/00*
H04W 80/02
(52) **H04W 74/0833; H04B 7/0695; H04B 7/088; H04L 5/0051; H04L 5/0094; H04L 27/2602; H04W 56/001;** H04L 27/26025; H04W 72/046; H04W 72/23; H04W 80/02
(25) En (26) En
(21) 19710857.4 (22) 25.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(86) US 2019/019382 25.02.2019
(87) WO 2019/203930 2019/43 24.10.2019
(30) 18.04.2018 US 201862659616 P
22.02.2019 US 201916282614
(54) • *SUCHRAUMKONFIGURATIONEN FÜR DIREKTZUGRIFFSBENACHRICHTIGUNGEN*
• *SEARCH SPACE CONFIGURATIONS FOR RANDOM ACCESS MESSAGING*
• *CONFIGURATIONS D'ESPACE DE RECHERCHE POUR MESSAGERIE À ACCÈS ALÉATOIRE*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775

Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) ISLAM, Muhammad Nazmul, San Diego, California 92121-1714, US
SADIQ, Bilal, San Diego, California 92121-1714, US
ABEDINI, Navid, San Diego, California 92121-1714, US
LEE, Heechoon, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H04W 74/08 →(51) ***H04B 7/06***

H04W 74/08 →(51) ***H04L 5/00***

H04W 74/08 →(51) ***H04W 74/00***

(51) ***H04W 76/10*** ***B64C 39/02*** ***G01S 5/10*** ***G01S 19/48*** ***G08G 5/00*** ***H04B 7/185*** *H04W 64/00* (11) **3 580 994 B1** ***G01S 5/02*** ***G01S 5/14*** ***G05D 1/00*** ***H04W 8/24*** ***G01S 11/02*** *H04W 8/22*
(52) **G08G 5/0069; B64C 39/02; B64C 39/024; G01S 5/10; G01S 5/14; G01S 11/02; G05D 1/0022; G08G 5/0013; G08G 5/0021; G08G 5/0026; G08G 5/0082; H04B 7/18504; H04B 7/18506; H04W 8/24; H04W 76/10;** B64U 2201/20; G01S 5/0257; H04W 8/22; H04W 64/006
(25) En (26) En
(21) 18714382.1 (22) 19.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2019
(86) US 2018/014363 19.01.2018
(87) WO 2018/147991 2018/33 16.08.2018
(30) 13.02.2017 US 201762458551 P
13.02.2017 US 201762458558 P
21.09.2017 US 201715712103
(54) • *DROHNENBENUTZERGERÄTEANZEIGE*
• *DRONE USER EQUIPMENT INDICATION*
• *INDICATION D'ÉQUIPEMENT D'UTILISATEUR DE DRONE*
(73) Qualcomm Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) DAMNJANOVIC, Aleksandar, San Diego, California 92121-1714, US
MONTOJO, Juan, San Diego, California 92121-1714, US
WEI, Yongbin, San Diego, California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121-1714, US
RICO ALVARINO, Alberto, San Diego, California 92121-1714, US
TEAGUE, Edward, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 76/10 →(51) ***H04W 64/00***

H04W 76/11 →(51) ***H04W 8/18***

(51) ***H04W 76/12*** *H04W 76/11* *H04W 76/27* (11) **3 881 635 B1**
(52) **H04W 76/12;** H04W 76/11; H04W 76/27
(25) En (26) En
(21) 19817889.9 (22) 18.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) US 2019/061941 18.11.2019
(87) WO 2020/102795 2020/21 22.05.2020
(30) 16.11.2018 US 201862768455 P
(54) • *ANWENDUNGSAUSLÖSUNG FÜR EINE DRAHTLOSE VORRICHTUNG*
• *APPLICATION TRIGGERING FOR A WIRELESS DEVICE*
• *DÉCLENCHEMENT D'APPLICATION POUR UN DISPOSITIF SANS FIL*
(73) Ofinno, LLC, 11091 Sunset Hills Road, Suite 510, Reston, VA 20190, US
(72) TALEBI FARD, Peyman, Reston, Virginia 20190, US
DINAN, Esmael, Reston, Virginia 20190, US
BHARATIA, Jayshree, Reston, Virginia 20190, US
RYU, Jinsook, Reston, Virginia 20190, US
QIAO, Weihua, Reston, Virginia 20190, US
PARK, Kyungmin, Reston, Virginia 20190, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

H04W 76/14 →(51) ***G01C 21/36***

H04W 76/14 →(51) ***H04B 7/26***

H04W 76/14 →(51) ***H04L 5/00***

(51) ***H04W 76/15*** ***H04W 28/02*** *H04W 92/20* (11) **3 902 368 B1** *H04L 47/41*
(52) **H04W 28/0268; H04W 76/15;** H04L 47/41; H04W 92/20
(25) En (26) En
(21) 21179847.5 (22) 29.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(30) 30.09.2016 CN 201610876699
01.11.2016 CN 201610942825
14.12.2016 CN 201611154531
27.04.2017 CN 201710288179
02.05.2017 CN 201710302320
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR EINRICHTUNG VON DUALER KONNEKTIVITÄT ZUR ÜBERTRAGUNG VON DATEN IN EINER NEW-RADIO-FUNKKOMMUNIKATIONSARCHITEKTUR*
• *METHOD AND APPARATUS FOR ESTABLISHING DUAL-CONNECTIVITY TO TRANSMIT DATA IN NEW RADIO COMMUNICATION ARCHITECTURE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ÉTABLISSEMENT DE DOUBLE CONNECTIVITÉ POUR TRANSMETTRE DES DONNÉES DANS UNE NOUVELLE ARCHITECTURE DE COMMUNICATION RADIO*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Wang, Hong, Beijing, 100125, CN
Ke, Xiowan, Beijing, 100125, CN
Xu, Lixiang, Beijing, 100125, CN
Li, Qi, Beijing, 100125, CN
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL
(62) 17856835.8 / 3 516 922

(51) ***H04W 76/15*** (11) **3 955 693 B1** ***H04W 76/20*** *H04W 76/40* *H04W 92/20* ***H04W 76/28*** *H04W 88/06* *H04L 5/00*
(52) **H04W 76/15; H04W 76/20; H04W 76/28;** H04L 5/001; H04L 5/0053; H04W 76/40; H04W 88/06; H04W 92/20
(25) En (26) En
(21) 21199123.7 (22) 30.01.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(30) 31.01.2014 GB 201401737
(54) • *IMPLEMENTIERUNG VON DUALER KONNEKTIVITÄT*
• *IMPLEMENTING DUAL CONNECTIVITY*
• *METTRE EN OEUVRE UNE DOUBLE CONNECTIVITÉ*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 443-742, KR
(72) van der Velde, Himke, 8014 ZT Zwolle, NL
Kim, Soenghun, Suwon-si, Gyeonggi-do 443-851, KR
van Lieshout, Gert Jan, 7314 CG Apeldoorn, NL
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE
(62) 15743032.3 / 3 100 575

H04W 76/15 →(51) ***H04B 7/06***

H04W 76/15 →(51) ***H04W 36/00***

H04W 76/15 →(51) ***H04W 88/06***

H04W 76/19 →(51) ***H04B 7/06***

H04W 76/20 →(51) ***H04W 36/00***

H04W 76/20 →(51) ***H04W 76/15***

H04W 76/22 →(51) ***H04W 48/18***

(51) ***H04W 76/27*** *H04W 68/00* (11) **3 794 901 B1**
(52) **H04W 76/27;** H04W 68/00
(25) En (26) En
(21) 19725098.8 (22) 15.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) EP 2019/062492 15.05.2019
(87) WO 2019/219753 2019/47 21.11.2019
(30) 18.05.2018 US 201862673183 P
(54) • *GERÄT UND VERFAHREN ZUM NETZWERKSGESTEUERTEN ÜBERGANG IN DEN CM-CONNECTED/RRC-CONNECTED MODUS IN 5GS*
• *APPARATUS AND METHODS FOR NETWORK SCHEDULED UE TRANSITION TO CM-CONNECTED/RRC CONNECTED MODE IN 5GS*
• *DISPOSITIF ET PROCEDES POUR DES TRANSITIONS PROGRAMMÉES PAR LE RESEAU 5GS VERS LE MODE CM-CONNECTED/RRC CONNECTED*
(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) CHEN, Qian, 431 49 Mölndal, SE
SCHLIWA-BERTLING, Paul, 590 71 Ljungsbro, SE
RÖNNEKE, Hans, Bertil, 434 34 Kungsbacka, SE
GUSTAFSSON, Roland, 666 91 Bengtsfors,

SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 76/27 →(51) *H04W 36/00*

H04W 76/27 →(51) *H04W 52/02*

(51) ***H04W 76/28*** (11) **3 020 248 B1**
(52) **H04W 4/14; H04W 76/25; H04W 4/70; H04W 76/27; H04W 76/28; H04W 76/38;** H04W 76/12
(25) En (26) En
(21) 14742596.1 (22) 03.07.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2016
(86) SE 2014/050843 03.07.2014
(87) WO 2015/005853 2015/02 15.01.2015
(30) 09.07.2013 US 201361844121 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG IN EINEM TELEKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS IN A TELECOMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DANS UN SYSTÈME DE TÉLÉCOMMUNICATION*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) HEDMAN, Peter, S-252 50 Helsingborg, SE
SCHLIWA-BERTLING, Paul, S-585 71 Ljungsbro, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 76/28 →(51) *H04W 52/02*

H04W 76/28 →(51) *H04W 76/15*

H04W 76/28 →(51) *H04W 88/06*

H04W 80/02 →(51) *H04W 28/02*

H04W 84/06 →(51) *H04W 16/04*

H04W 84/12 →(51) *H04B 7/26*

H04W 84/12 →(51) *H04W 28/02*

H04W 84/12 →(51) *H04W 52/02*

H04W 84/16 →(51) *H04W 64/00*

H04W 88/02 →(51) *H04J 11/00*

(51) ***H04W 88/06*** ***H04W 72/04*** ***H04W 76/28*** *H04W 48/10* *H04W 52/38* (11) **3 319 395 B1** ***H04W 76/15*** *H04W 76/16* *H04W 52/34*
(52) **H04W 72/0453; H04W 76/15; H04W 76/28; H04W 88/06;** H04W 48/10; H04W 52/34; H04W 52/38; H04W 72/23; H04W 76/16
(25) En (26) En
(21) 17204055.2 (22) 23.11.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.05.2018
(30) 03.12.2010 US 419712 P
25.03.2011 US 201161467521 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON MULTIFUNKZUGANGSTECHNOLOGIE-TRÄGERAGGREGATION*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PERFORMING MULTI-RADIO ACCESS TECHNOLOGY CARRIER AGGREGATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT D'EFFECTUER L'AGRÉGATION DE PORTEUSES PAR TECHNOLOGIE D'ACCÈS RADIO MULTIPLES*
(73) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) PELLETIER, Ghyslain, Montreal, QC H1X 3P2, CA
MARINIER, Paul, Brossard, QC J4X 2J7, CA
PANI, Diana, Montreal, QC H3C 1Y9, CA
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE
(60) 23163218.3
(62) 11793954.6 / 2 647 259

H04W 88/06 →(51) *H04B 7/26*

H04W 88/06 →(51) *H04W 8/18*

H04W 88/08 →(51) *H04B 7/26*

H04W 88/14 →(51) *H04W 64/00*

H04W 88/18 →(51) *H04W 64/00*

H04W 92/02 →(51) *H04W 8/18*

H04W 92/18 →(51) *H04L 5/00*

H05B 1/02 →(51) *F24H 7/00*

H05B 3/04 →(51) *A24F 40/10*

H05B 3/04 →(51) *H05B 3/46*

H05B 3/06 →(51) *H05B 3/46*

H05B 3/20 →(51) *A24F 40/10*

H05B 3/44 →(51) *A24F 40/10*

(51) ***H05B 3/46*** ***H05B 3/06*** ***A24F 40/46*** (11) **4 000 429 B1** ***H05B 3/04***
(52) **H05B 3/04; A24F 40/46; H05B 3/06; H05B 3/46;** A24F 40/10; H05B 2203/006; H05B 2203/013; H05B 2203/021; H05B 2203/022; H05B 2203/032
(25) Zh (26) En
(21) 20840443.4 (22) 14.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) CN 2020/101942 14.07.2020
(87) WO 2021/008531 2021/03 21.01.2021
(30) 15.07.2019 CN 201910633746
(54) • *HEIZER UND RAUCHSET MIT NIEDERTEMPERATURHEIZUNG*
• *HEATER AND LOW-TEMPERATURE HEATING SMOKING SET*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE ET ENSEMBLE À FUMER À CHAUFFAGE À BASSE TEMPÉRATURE*
(73) Shenzhen First Union Technology Co., Ltd., 1-3 F, Building C Gaoxin Industry Zone Tangwei Village Fuyong Town Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) CHEN, Wei, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
HU, Ruilong, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
XU, Zhongli, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LI, Yonghai, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Proi World Intellectual Property GmbH, Obermattweg 12, 6052 Hergiswil, Kanton Nidwalden, CH

(51) ***H05B 3/50*** ***F24H 9/1863*** (11) **3 772 867 B1** ***B60H 1/22***
(52) **H05B 3/50; F24H 9/1872;** F24H 2250/04; H05B 2203/02; H05B 2203/023
(25) De (26) De
(21) 20189622.2 (22) 05.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.02.2021
(30) 06.08.2019 DE 102019211795
(54) • *ELEKTRISCHE HEIZVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *ELECTRIC HEATING DEVICE AND METHOD FOR ITS PRODUCTION*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Eberspächer catem GmbH & Co. KG, Gewerbepark West 16, 76863 Herxheim, DE
(72) Niederer, Michael, 76889 Kapellen-Drusweiler, DE
Hort, Sascha, 76229 Karlsruhe, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H05B 6/10 →(51) *A24F 40/465*

H05B 6/10 →(51) *B01D 53/94*

H05B 6/10 →(51) *C21D 1/26*

(51) ***H05B 6/14*** (11) **3 840 533 B1**
(52) **H05B 6/145**
(25) En (26) En
(21) 20215604.8 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(30) 20.12.2019 JP 2019230398
(54) • *INDUKTIONSERWÄRMTE WALZENVORRICHTUNG*
• *INDUCTION HEATED ROLL APPARATUS*
• *APPAREIL DE ROULEAU CHAUFFÉ PAR INDUCTION*
(73) Tokuden Co., Ltd., 40, Rikyu-cho Nishino, Yamashina-ku, Kyoto-shi Kyoto 607-8345, JP
(72) KITANO, Takatsugu, Kyoto-shi, Kyoto 607-8345, JP
OKAMOTO, Kozo, Kyoto-shi, Kyoto 607-8345, JP
(74) Horn Kleimann Waitzhofer Patentanwälte PartG mbB, Ganghoferstraße 29a, 80339 München, DE

H05B 33/04 →(51) *H01L 51/52*

H05B 33/10 →(51) *H01L 51/52*

H05B 45/00 →(51) *H05B 47/105*

(51) ***H05B 45/10*** (11) **3 100 591 B1**
(52) **H05B 45/14; H05B 45/10; H05B 45/382; H05B 45/385;**

H05B 45/39; H05B 45/56; H05B 47/18; H05B 45/375
(25) De (26) De
(21) 15712033.8 (22) 30.01.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2016
(86) AT 2015/050031 30.01.2015
(87) WO 2015/113095 2015/31 06.08.2015
(30) 30.01.2014 AT 432014 U
(54) • *ERFASSUNG EINES LED-MODULS*
• *RECOGNITION OF A LED MODUL*
• *DÉTECTION D'UN MODULE LED*
(73) Tridonic GmbH & Co. KG, Färbergasse 15, 6851 Dornbirn, AT
(72) LOCHMANN, Frank, 88147 Esseratsweiler, DE
MARTE, Patrick, A-6840 Götzis, AT
(74) Rupp, Christian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Sonnenstraße 33, 80331 München, DE

H05B 45/10 →(51) *F21V 33/00*

H05B 45/12 →(51) *H05B 47/115*

(51) ***H05B 45/18*** (11) **3 860 313 B1**
(52) **H05B 45/18**
(25) En (26) En
(21) 20154543.1 (22) 30.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(54) • *TEMPERATURMESSUNG VON LICHTSENSOREN*
• *TEMPERATURE MEASUREMENT FROM LUMINAIRE SENSORS*
• *MESURE DE TEMPÉRATURE À PARTIR DE CAPTEURS DE LUMINAIRE*
(73) Zumtobel Lighting GmbH, Schweizer Straße 30, 6850 Dornbirn, AT
(72) Ströhle, Philipp, 6850 Dornbirn, AT
Vasse, Stephane, 6850 Dornbirn, AT
(74) Rupp, Christian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Sonnenstraße 33, 80331 München, DE

(51) ***H05B 45/20*** (11) **4 026 402 B1**
H05B 45/44
(52) **H05B 45/44; H05B 45/20;** Y02B 20/30
(25) En (26) En
(21) 20761603.8 (22) 01.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) EP 2020/074258 01.09.2020
(87) WO 2021/043730 2021/10 11.03.2021
(30) 03.09.2019 EP 19195129
(54) • *LEUCHTDIODEN(LED)-BASIERTER STROMTEILER ZUR AUFTEILUNG EINES LED-STROMS ZWISCHEN MEHREREN LED-KANÄLEN SOWIE EINE MEHRKANAL-LEUCHTDIODEN(LED)-BASIERTE BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG*
• *A LIGHT EMITTING DIODE, LED, BASED CURRENT SPLITTER FOR SPLITTING AN LED CURRENT BETWEEN A PLURALITY OF LED CHANNELS AS WELL AS A MULTI-CHANNEL LIGHT EMITTING DIODE, LED, BASED LIGHTING DEVICE*
• *DIODE ÉLECTROLUMINESCENTE, DIVISEUR DE COURANT À BASE DEL POUR DIVISER UN COURANT DE DEL ENTRE UNE PLURALITÉ DE CANAUX À DEL ET DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE À DIODE ÉLECTROLUMINESCENTE MULTICANAUX, DEL*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) KAHLMAN, Henricus, Marius, Joseph, Maria, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

(51) ***H05B 45/31*** (11) **3 125 651 B1**
(52) **H05B 39/041; H05B 45/31;** Y02B 20/00
(25) De (26) De
(21) 16181007.2 (22) 25.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.02.2017
(30) 31.07.2015 DE 102015214631
(54) • *DIMMEN VON BELEUCHTUNGSVORRICHTUNGEN*
• *DIMMING OF LIGHTING DEVICES*
• *ATTENUATION DE DISPOSITIFS D'ECLAIRAGE*
(73) Siemens Schweiz AG, Freilagerstrasse 40, 8047 Zürich, CH
(72) Stieglbauer, Walter, 93083 Obertraubling, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H05B 45/395 →(51) *H02M 1/32*

H05B 45/44 →(51) *H05B 45/20*

H05B 45/50 →(51) *H02M 1/32*

(51) ***H05B 47/105*** ***H05B 45/00*** ***H05B 47/18*** (11) **2 880 965 B1** ***H05B 47/115***
(52) **H05B 47/105; H05B 47/18;** H05B 45/00; H05B 47/115
(25) En (26) En
(21) 13771611.4 (22) 24.07.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.06.2015
(86) IB 2013/056053 24.07.2013
(87) WO 2014/024072 2014/07 13.02.2014
(30) 06.08.2012 US 201261679966 P
(54) • *AUTOMATISCHEN INBETRIEBNAHME EINES BELEUCHTUNGSSYSTEM*
• *AUTOMATIC COMMISSIONING OF A LIGHTING SYSTEM*
• *MISE EN SERVICE AUTOMATIQUE D'UN SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) WANG, Xiangyu, NL-5656 AE Eindhoven, NL
FRIMOUT, Emmanuel David Lucas Michael, NL-5656 AE Eindhoven, NL
HUBBERS, Aloys, NL-5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, et al, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

(51) ***H05B 47/105*** ***H05B 47/115*** ***H05B 47/19*** (11) **3 760 009 B1** ***H05B 47/155***
(52) **H05B 47/105; H05B 47/115; H05B 47/155; H05B 47/19;** Y02B 20/40
(25) En (26) En
(21) 19705178.2 (22) 14.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(86) EP 2019/053720 14.02.2019
(87) WO 2019/162193 2019/35 29.08.2019
(30) 26.02.2018 EP 18158608
(54) • *WIEDERAUFNAHME EINES DYNAMISCHEN LICHTEFFEKTS IN ABHÄNGIGKEIT VON EINER EFFEKTART UND/ODER BENUTZERPRÄFERENZ*
• *RESUMING A DYNAMIC LIGHT EFFECT IN DEPENDENCE ON AN EFFECT TYPE AND/OR USER PREFERENCE*
• *REPRISE D'UN EFFET DE LUMIÈRE DYNAMIQUE EN FONCTION DU TYPE D'EFFET ET/OU DE LA PRÉFÉRENCE DE L'UTILISATEUR*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) ALIAKSEYEU, Dzmitry, Viktorovich, 5656 AE Eindhoven, NL
SMITH, Pieter, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) van de Laarschot, Huon, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

H05B 47/11 →(51) *H05B 47/115*

(51) ***H05B 47/115*** ***H05B 45/12*** ***H05B 47/11*** (11) **3 243 363 B1**
(52) **H05B 47/115; H05B 45/12; H05B 47/11;** Y02B 20/40
(25) De (26) De
(21) 15816669.4 (22) 18.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2017
(86) EP 2015/002564 18.12.2015
(87) WO 2016/110304 2016/28 14.07.2016
(30) 08.01.2015 DE 102015200133
(54) • *LICHTSYSTEM MIT ANWESENHEITSERKENNUNG VON PERSONEN, UNTER VERWENDUNG VON LICHT MIT UNTERSCHIEDLICHEM SPEKTRUM*
• *LIGHT SYSTEM FOR DETECTING THE PRESENCE OF INDIVIDUALS BY USING LIGHT HAVING A DIFFERENT SPECTRUM*
• *SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE À DÉTECTION DE PRÉSENCE DE PERSONNES PAR UTILISATION DE LUMIÈRE À SPECTRE DIFFÉRENT*
(73) Tridonic GmbH & Co. KG, Färbergasse 15, 6851 Dornbirn, AT
(72) ONDRISEK, Thomas, 1230 Wien, AT
(74) Rupp, Christian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Sonnenstraße 33, 80331 München, DE

H05B 47/115 →(51) *F21V 33/00*

H05B 47/115 →(51) *G05B 15/02*

H05B 47/115 →(51) *H05B 47/105*

H05B 47/155 →(51) *H05B 47/105*

H05B 47/175 →(51) *G01H 3/12*

H05B 47/175 →(51) *G05B 15/02*

H05B 47/18 →(51) *H05B 47/105*

H05B 47/19 →(51) *H02J 13/00*

H05B 47/19 →(51) *H05B 47/105*

H05B 47/20 →(51) *H02M 1/32*

(51) ***H05H 1/24*** (11) **3 886 540 B1**
B01J 19/08 ***H01J 37/32***
(52) **H05H 1/2406; B01J 19/08; H01J 37/32348; H01J 37/3244; H01J 37/32541**
(25) Ja (26) En
(21) 19954057.6 (22) 27.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) JP 2019/046328 27.11.2019
(87) WO 2021/106100 2021/22 03.06.2021
(54) • *AKTIVGASERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *ACTIVE GAS GENERATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PRODUCTION DE GAZ ACTIF*
(73) TOSHIBA MITSUBISHI-ELECTRIC INDUSTRIAL SYSTEMS CORPORATION, 3-1-1 Kyobashi, Chuo-ku Tokyo 104-0031, JP
(72) WATANABE, Kensuke, Tokyo 104-0031, JP
ARITA, Ren, Tokyo 104-0031, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

H05H 1/24 →(51) *H05H 1/34*

H05H 1/26 →(51) *H05H 1/34*

H05H 1/28 →(51) *H05H 1/34*

H05H 1/32 →(51) *H05H 1/34*

(51) ***H05H 1/34*** (11) **3 597 017 B1**
H05H 1/24 ***H05H 1/26***
H05H 1/32 ***H05H 1/28***
(52) **H05H 1/34; H05H 1/28; H05H 1/3452;** H05H 1/32
(25) En (26) En
(21) 18768537.5 (22) 14.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(86) US 2018/022373 14.03.2018
(87) WO 2018/170090 2018/38 20.09.2018
(30) 16.03.2017 US 201762472202 P
(54) • *OPTIMIERTE KÜHLUNG EINES NEUTRODENSTAPELS FÜR EINE PLASMAPISTOLE*
• *OPTIMIZED NEUTRODE STACK COOLING FOR A PLASMA GUN*
• *REFROIDISSEMENT OPTIMISÉ D'UN EMPILEMENT DE NEUTRODES POUR PISTOLET À PLASMA*
(73) Oerlikon Metco (US) Inc., 1101 Prospect Avenue, Westbury, NY 11590, US
(72) MOLZ, Ronald J., Farmingville, New York 11738, US
HAWLEY, Dave, Westbury, New York 11590, US
COLMENARES, Jose, Malverne, New York 11565, US
(74) IPS Irsch AG, Langfeldstrasse 88, 8500 Frauenfeld, CH

(51) ***H05H 1/36*** (11) **3 443 821 B1**
(52) **H05H 1/36;** H05H 2242/22
(25) En (26) En
(21) 17719137.6 (22) 12.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.02.2019
(86) US 2017/027274 12.04.2017
(87) WO 2017/180787 2017/42 19.10.2017
(30) 12.04.2016 US 201662321475 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON ENERGIE ZUM PLASMALICHTBOGENSCHNEIDEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PROVIDING POWER FOR PLASMA ARC CUTTING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR FOURNIR DE L'ÉNERGIE POUR UN COUPAGE AU JET DE PLASMA*
(73) Hypertherm, Inc., Etna Road P.O. Box 5010, Hanover, NH 03755, US
(72) CHIN, Wayne, Etna, NH 03750, US
KAMATH, Girish, R., Lebanon, NH 03766, US
LEBLANC, Norman, Claremont, NH 03743, US
PASSAGE, Christopher, S., Sunapee, NH 03782, US
SELMER, Shane, M., Ascutney, VT 05343, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

H05K 1/00 →(51) *H01M 10/42*

(51) ***H05K 1/02*** (11) **3 226 664 B1**
H05K 1/09
(52) **B64D 45/02; G01L 1/16; G01M 5/0016; G01M 5/0033; G01M 5/0083; H05K 1/0224; H05K 1/0259; H05K 1/097;** B64C 1/12; B64C 3/26; B64D 2045/0085; H05K 2201/10409
(25) En (26) En
(21) 16195602.4 (22) 25.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2017
(30) 31.03.2016 US 201615088051
(54) • *LEITBAHNSYSTEM FÜR ELEKTRISCHEN LEITER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *ELECTRICAL CONDUCTOR PATHWAY SYSTEM AND METHOD OF MAKING THE SAME*
• *SYSTÈME DE TRAJET CONDUCTEUR ÉLECTRIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Garcia, Victoria L., Everett, WA Washington 98203, US
Gardner, Mark J., Snohomish, WA Washington 97296, US
LAYTON, Otis F., Bonney Lake, WA Washington 98391, US
DUCE, Jeffrey Lynn, Maple Valley, WA Washington 98038, US
MARSHALL VI, Joseph A., Kent, WA Washington 98042, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

(51) ***H05K 1/02*** (11) **4 089 788 B1**
H01M 50/569 ***H01M 50/583***
H01M 50/519 ***H01M 50/507***
H01M 50/503 ***H05K 1/18***
H01M 10/48 ***H01M 10/42***
(52) **H01M 10/425; H01M 10/4207; H01M 10/482; H01M 10/486; H01M 50/503; H01M 50/507; H01M 50/519; H01M 50/569; H01M 50/583; H05K 1/028; H05K 1/189;** H01M 2220/20; H05K 2201/053; H05K 2201/10037; H05K 2201/10272; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22171577.4 (22) 04.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(30) 10.05.2021 JP 2021079410
(54) • *SAMMELSCHIENENMODUL*
• *BUSBAR MODULE*
• *MODULE DE BARRE OMNIBUS*
(73) Yazaki Corporation, 4-28, Mita 1-chome, Minato-ku Tokyo 108-8333, JP
(72) Matsunaga, Yuta, Makinohara shi, Shizuoka, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H05K 1/02 →(51) *G06F 3/041*

H05K 1/02 →(51) *H01L 25/075*

H05K 1/02 →(51) *H01M 10/42*

H05K 1/03 →(51) *C08L 101/00*

H05K 1/03 →(51) *G06F 3/041*

H05K 1/03 →(51) *H01L 23/36*

H05K 1/05 →(51) *H05K 3/14*

H05K 1/09 →(51) *G06F 3/041*

H05K 1/09 →(51) *H05K 1/02*

H05K 1/14 →(51) *H01L 25/075*

H05K 1/16 →(51) *G06F 3/041*

H05K 1/16 →(51) *H05K 3/14*

H05K 1/18 →(51) *H01L 21/00*

H05K 1/18 →(51) *H01L 25/075*

H05K 1/18 →(51) *H05K 1/02*

H05K 1/18 →(51) *H05K 3/46*

(51) ***H05K 3/06*** (11) **3 745 832 B1**
(52) **H05K 3/067;** H05K 2201/09154; H05K 2203/1184; H05K 2203/125; H05K 2203/1476
(25) En (26) En
(21) 19176797.9 (22) 27.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(54) • *ANISOTROPES ÄTZEN MIT PHOTOPOLYMERISIERBARER VERBINDUNG*
• *ANISOTROPIC ETCHING USING PHOTOPOLYMERIZABLE COMPOUND*
• *GRAVURE ANISOTROPE UTILISANT UN COMPOSÉ PHOTOPOLYMÉRISABLE*
(73) AT & S Austria Technologie & Systemtechnik Aktiengesellschaft, Fabriksgasse 13, 8700 Leoben, AT
(72) Klocek, Jolanta, 8700 Leoben, AT
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

H05K 3/06 →(51) *H01L 23/36*

(51) ***H05K 3/14*** (11) **3 241 416 B1**
C23C 4/18 ***C23C 24/04***
C23C 4/129 ***C23C 4/02***
C23C 4/08 ***C23C 28/02***

H05K 1/05 *H05K 1/16*
H05K 3/22 *H05K 3/46*
(52) **H05K 3/14; C23C 4/02; C23C 4/08; C23C 4/129; C23C 4/18; C23C 24/04; C23C 28/021; H05K 3/4685;** H05K 1/056; H05K 1/165; H05K 3/225; H05K 2201/0341; H05K 2203/1344; H05K 2203/173
(25) Fr (26) Fr
(21) 15821097.1 (22) 30.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2017
(86) EP 2015/081452 30.12.2015
(87) WO 2016/107918 2016/27 07.07.2016
(30) 30.12.2014 FR 1463440
(54) • *STRUKTUR MIT ELEKTRISCH LEITENDEN OBERFLÄCHENBAHNEN SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ELEKTRISCH LEITENDEN BAHNEN AUF EINER OBERFLÄCHE EINER STRUKTUR*
• *STRUCTURE COMPRISING ELECTRICALLY SURFACE CONDUCTIVE LINES AND METHOD FOR MAKING ELECTRICALLY CONDUCTIVE LINES ON A SURFACE OF A STRUCTURE*
• *STRUCTURE COMPORTANT DES LIGNES ÉLECTRIQUEMENT CONDUCTRICES EN SURFACE ET PROCÉDÉ POUR LA RÉALISATION DE LIGNES ÉLECTRIQUEMENT CONDUCTRICES SUR UNE FACE D'UNE STRUCTURE*
(73) Airbus Group SAS, 2 Rond-Point Emile Dewoitine, 31700 Blagnac, FR
Mallard, 177 Route de Lillebonne, 76170 Saint Antoine La Foret, FR
(72) DANTIN, Benoît, 95170 Deuil La Barre, FR
LEMEILLE, Pascal, 27310 La Trinite De Thouberville, FR
(74) Ipside, 7-9 Allées Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

H05K 3/22 →(51) ***H05K 3/14***

H05K 3/28 →(51) ***H01L 21/00***

(51) ***H05K 3/46*** (11) **3 366 092 B1**
H05K 1/18
(52) **H05K 1/185; H05K 3/4694;** H05K 1/14; H05K 3/36; H05K 2201/048; H05K 2201/086; H05K 2201/09163
(25) En (26) En
(21) 16785149.2 (22) 21.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.08.2018
(86) EP 2016/075392 21.10.2016
(87) WO 2017/068130 2017/17 27.04.2017
(30) 22.10.2015 DE 102015118045
(54) • *VERWENDUNG EINES TEILWEISE UNGEHÄRTETEN KOMPONENTENTRÄGERKÖRPERS ZUR HERSTELLUNG EINES KOMPONENTENTRÄGERS*
• *USING A PARTIALLY UNCURED COMPONENT CARRIER BODY FOR MANUFACTURING COMPONENT CARRIER*
• *UTILISATION D'UN CORPS DE SUPPORT DE COMPOSANT PARTIELLEMENT NON DURCI POUR LA FABRICATION DE SUPPORT DE COMPOSANT*
(73) AT & S Austria Technologie & Systemtechnik Aktiengesellschaft, Fabriksgasse 13, 8700 Leoben, AT
(72) GROBER, Gernot, 8045 Graz, AT
LIEBFAHRT, Sabine, 8605 Parschlug, AT
GAVAGNIN, Marco, 8700 Leoben, AT
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

H05K 3/46 →(51) ***H05K 3/14***

H05K 5/00 →(51) ***B05D 5/12***

(51) ***H05K 7/14*** (11) **3 280 232 B1**
(52) **H05K 7/1497**
(25) En (26) En
(21) 17184169.5 (22) 01.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2018
(30) 03.08.2016 US 201615227467
(54) • *MODULARES REGALSYSTEM*
• *A MODULAR RACK SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RAYONNAGE MODULAIRE*
(73) Schneider Electric IT Corporation, 70 Mechanic Street, Foxboro, MA 02035, US
(72) Ziegler, William, Reading, Massachusetts 01867, US
Perry, Louis, Acton, Massachusetts 01720, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***H05K 7/14*** (11) **3 544 397 B1**
H02B 11/133
(52) **H05K 7/1432; H05K 7/1414**
(25) En (26) En
(21) 19163743.8 (22) 19.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2019
(30) 19.03.2018 CN 201810226020
(54) • *HOCHSPANNUNGSISOLIERVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *HIGH-VOLTAGE ISOLATING DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'ISOLATION HAUTE TENSION*
(73) Delta Electronics, Inc., 31-1 Xingbang Road Guishan Industrial Zone, Taoyuan City 33370, TW
(72) SHEN, Guoqiao, Taoyuan City, TAIWAN, 33370, CN
ZHANG, Jinfa, Taoyuan City, TAIWAN, 33370, CN
ZHONG, Linfeng, Taoyuan City, TAIWAN, 33370, CN
ZHENG, Qunbo, Taoyuan City, TAIWAN, 33370, CN
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) ***H05K 7/14*** (11) **3 569 042 B1**
H01R 9/26 ***H02B 1/052***
(52) **H05K 7/1474;** H01R 9/26; H02B 1/0526
(25) De (26) De
(21) 18700324.9 (22) 10.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2019
(86) EP 2018/050520 10.01.2018
(87) WO 2018/130547 2018/29 19.07.2018
(30) 13.01.2017 DE 202017100172 U
(54) • *ELEKTRONIKMODUL UND MONTAGEBASIS MIT EINEM ELEKTRONIKMODUL*
• *ELECTRONICS MODULE, AND A MOUNTING BASE COMPRISING AN ELECTRONICS MODULE*
• *MODULE ÉLECTRONIQUE ET BASE DE MONTAGE COMPORTANT UN MODULE ÉLECTRONIQUE*
(73) Weidmüller Interface GmbH & Co. KG, Klingenbergstrasse 26, 32758 Detmold, DE
(72) SCHUMACHER, Ralf, 32657 Lemgo, DE
(74) Specht, Peter, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

(51) ***H05K 7/14*** (11) **3 890 463 B1**
(52) **H05K 7/1478; H05K 7/1472**
(25) En (26) En
(21) 21163017.3 (22) 16.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(30) 01.04.2020 US 202016837579
(54) • *ELEKTRISCHER VERBINDER FÜR EIN STEUERGERÄT*
• *ELECTRICAL CONNECTOR FOR A CONTROLLER*
• *CONNECTEUR ÉLECTRIQUE POUR UN DISPOSITIF DE COMMANDE*
(73) HONEYWELL INTERNATIONAL INC., Intellectual Property Services Group 300 S. Tryon Street, Suite 600, Charlotte, NC 28202, US
(72) ZHENG, Michael, Charlotte, NC 28202, US
ZHANG, Ke, Charlotte, NC 28202, US
LI, Haitao, Charlotte, NC 28202, US
MU, Yong, Charlotte, NC 28202, US
WANG, Kun, Charlotte, NC 28202, US
GUO, Wei, Charlotte, NC 28202, US
ZHANG, Yingjie, Charlotte, NC 28202, US
ZHENG, Xinyan, Charlotte, NC 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) ***H05K 7/14*** (11) **3 914 057 B1**
(52) **H05K 7/1489**
(25) En (26) En
(21) 20206662.7 (22) 10.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(30) 18.05.2020 TW 109116610
(54) • *GLEITSCHIENENANORDNUNG*
• *SLIDE RAIL ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE RAIL COULISSANT*
(73) King Slide Works Co., Ltd., No. 299, Shun An Road Lu Chu District, Kaohsiung City 821, TW
King Slide Technology Co., Ltd., No. 6, Luke 9th Road Kaohsiung Science Park Lu Zhu District, Kaohsiung City 82151, TW
(72) Chen, Ken-Ching, Kaohsiung City 821, TW
Yang, Shun-Ho, Kaohsiung City 821, TW
Weng, Tzu-Cheng, Kaohsiung City 821, TW
Wang, Chun-Chiang, Kaohsiung City 821, TW
(74) Straus, Alexander, 2K Patent- und Rechtsanwälte - München Keltenring 9, 82041 Oberhaching, DE

H05K 7/18 →(51) ***H02J 3/18***

(51) ***H05K 7/20*** (11) **3 621 422 B1**
(52) **H05K 7/20445**
(25) De (26) De
(21) 19191261.7 (22) 12.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU

LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.03.2020
(30) 10.09.2018 DE 102018215338
(54) • *KÜHLVORRICHTUNG FÜR MINDESTENS EIN AUF EINER LEITERPLATTE MONTIERTES BAUELEMENT*
• *COOLING DEVICE FOR AT LEAST ONE COMPONENT MOUNTED ON A PRINTED CIRCUIT BOARD*
• *DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT POUR AU MOINS UN COMPOSANT MONTÉ SUR UN CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ*
(73) Dürkopp Adler AG, Potsdamer Strasse 190, 33719 Bielefeld, DE
(72) Pfeiffer, Sven, 33613 Bielefeld, DE
Bongers, Alexander, 33609 Bielefeld, DE
Lieberum, Felix, 32425 Minden, DE
Harbaum, Maurice, 33611 Bielefeld, DE
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE

H05K 7/20 →(51) *G06F 1/20*

H05K 7/20 →(51) *H02J 3/18*

(51) ***H10K 10/50*** (11) **3 966 871 B1**
H10K 85/60
(52) **H10K 19/202;** H10K 10/50; H10K 85/615; H10K 85/654; H10K 85/6572; H10K 85/6574; H10K 85/6576
(25) En (26) En
(21) 20728405.0 (22) 06.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) EP 2020/062491 06.05.2020
(87) WO 2020/225270 2020/46 12.11.2020
(30) 09.05.2019 EP 19173414
(54) • *DIAMANTOIDE VERBINDUNGEN*
• *DIAMONDOID COMPOUNDS*
• *COMPOSÉS DIAMANTOÏDES*
(73) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
(72) KIRSCH, Peer, 64342 Seeheim-Jugenheim, DE
RESCH, Sebastian, 55122 Mainz, DE
SEIM, Henning, 64289 Darmstadt, DE

H10K 85/60 →(51) *H10K 10/50*

(51) ***H10N 30/072*** (11) **3 900 064 B1**
(52) **H01L 21/76254; B81C 1/00158; H10N 30/072;** B81C 2201/0192
(25) Fr (26) Fr
(21) 19842811.2 (22) 12.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) FR 2019/053038 12.12.2019
(87) WO 2020/128244 2020/26 25.06.2020
(30) 20.12.2018 FR 1873597
(54) • *VERFAHREN ZUM ÜBERTRAGEN EINER OBERFLÄCHENSCHICHT AUF HOHLRÄUME*
• *METHOD FOR TRANSFERRING A SURFACE LAYER TO CAVITIES*
• *PROCEDE DE TRANSFERT D'UNE COUCHE SUPERFICIELLE SUR DES CAVITES*
(73) SOITEC, Parc Technologique des Fontaines Chemin des Franques, 38190 Bernin, FR
(72) GHYSELEN, Bruno, 38170 SEYSSINET, FR
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

II.1(2)
- **Aufrechterhaltung des europäischen Patents in geändertem Umfang (B2), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**
- **Maintenance of the European patent as amended (B2), arranged in accordance with the international patent classification**
- **Maintien du brevet européen dans sa forme modifiée (B2), classé selon la classification internationale des brevets**

A01D 41/127 →(51) *G05B 13/02*

(51) ***A47K 10/02*** (11) **3 367 862 B2**
D04H 1/425 ***D04H 1/492***
D04H 1/732
(52) **A47K 10/02; D04H 1/425; D04H 1/485; D04H 1/492; D04H 1/5418; D04H 1/732; D04H 5/00**
(25) En (26) En
(21) 15907514.2 (22) 30.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.09.2018
(45) 29.04.2020 B1
(86) US 2015/058311 30.10.2015
(87) WO 2017/074421 2017/18 04.05.2017
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON WISCHPRODUKTEN*
• *METHOD FOR MAKING WIPING PRODUCTS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PRODUITS D'ESSUYAGE*
(73) Kimberly-Clark Worldwide, Inc., 2300 Winchester Road, Neenah, Wisconsin 54956, US
(72) BAKER, Joseph K., Neenah, Wisconsin 54956, US
READER, Timothy W., Neenah, Wisconsin 54956, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

A61K 9/00 →(51) *A61K 9/127*

(51) ***A61K 9/127*** (11) **1 909 759 B2**
A61K 31/407 ***A61K 31/4709***
A61K 31/704 ***A61K 31/496***
A61K 31/545 ***A61K 9/00***
(52) **A61K 9/0078; A61K 9/127; A61K 9/1277; A61K 31/407; A61K 31/4709; A61K 31/496; A61K 31/545; A61K 31/7036; A61K 31/704; A61P 11/00; A61P 31/00; A61P 31/04; A61P 31/10; A61P 31/12**
(25) En (26) En
(21) 06787716.7 (22) 19.07.2006
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 16.04.2008
(45) 04.09.2013 B1
(86) US 2006/027859 19.07.2006
(87) WO 2007/011940 2007/04 25.01.2007
(30) 19.07.2005 US 185448
(54) • *VERZÖGERTE FREISETZUNG VON ANTIINFEKTIÖSEN AMINOGLYKOSIDEN*
• *SUSTAINED RELEASE OF ANTIINFECTIVE AMINOGLYCOSIDES*
• *SUBSTANCES AMINOGLYCOSIDES ANTIINFECTIEUSES A LIBERATION LENTE*
(73) Insmed Incorporated, 10 Finderne Ave, Building 10, Bridgewater, NJ 08807-3365, US
(72) BONI, Lawrence, T., Monmouth Junction, NJ 08552, US
MILLER, Brian, S., Mercerville, NJ 08619, US
MALININ, Vladimir, Plainsboro, New Jersey 08536, US
LI, Xingong, Robbinsville, NJ 08691, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB
(60) 13175824.5 / 2 649 988

A61K 31/407 →(51) *A61K 9/127*

A61K 31/4709 →(51) *A61K 9/127*

A61K 31/496 →(51) *A61K 9/127*

A61K 31/545 →(51) *A61K 9/127*

A61K 31/704 →(51) *A61K 9/127*

B01D 3/00 →(51) *C07C 21/18*

(51) ***B01D 59/44*** (11) **2 437 869 B2**
C12P 21/06 ***C07K 1/36***
G01N 33/68
(52) **G01N 33/6848;** G01N 2333/415
(25) En (26) En
(21) 10784066.2 (22) 03.06.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 11.04.2012
(45) 22.07.2015 B1
(86) US 2010/037192 03.06.2010
(87) WO 2010/141674 2010/49 09.12.2010
(30) 03.06.2009 US 183777 P
(54) • *MULTIPLEXANALYSE EINES GESCHICHTETEN TRANSGENEN PROTEINS*
• *MULTIPLEX ANALYSIS OF STACKED TRANSGENIC PROTEIN*
• *ANALYSE MULTIPLEXE DE PROTÉINE TRANSGÉNIQUE EMPILÉE*
(73) Dow AgroSciences LLC, 9330 Zionsville Road, Indianapolis IN 46268-1054, US
(72) LAWRY, John, Westfield, IN 46074, US
FLOOK, Joshua, Tipton, IN 46072, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) ***B42D 25/00*** (11) **2 906 430 B2**
(52) **B42D 25/00; B42D 25/29;** B42D 25/382; B42D 25/387; B42D 2035/14
(25) De (26) De
(21) 13779529.0 (22) 07.10.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2015
(45) 03.08.2016 B1
(86) EP 2013/070800 07.10.2013
(87) WO 2014/056832 2014/16 17.04.2014
(30) 12.10.2012 DE 102012218615
(54) • *SICHERHEITSMERKMAL FÜR EIN WERT- UND/ODER SICHERHEITSPRODUKT MIT FARBVERLAUFSSTRUKTUR UND DAS SICHERHEITSMERKMAL AUFWEISENDES WERT- UND/ODER SICHERHEITSDOKUMENT*
• *SECURITY FEATURE WITH A COLOUR PROGRESSION STRUCTURE FOR A VALUE PRODUCT AND/OR SECURITY PRODUCT, AND VALUE DOCUMENT AND/OR SECURITY DOCUMENT HAVING THE SECURITY FEATURE*

- *CARACTÉRISTIQUE DE SÉCURITÉ DESTINÉE À UN PRODUIT DE VALEUR ET/OU DE SÉCURITÉ ET PRÉSENTANT UNE STRUCTURE DE DÉGRADÉ DE COULEUR, ET DOCUMENT DE VALEUR ET/OU DE SÉCURITÉ MUNI DE LADITE CARACTÉRISTIQUE DE SÉCURITÉ*

(73) Bundesdruckerei GmbH, Kommandantenstraße 18, 10969 Berlin, DE
(72) PEINZE, Franziska, 12587 Berlin, DE
MATHEA, Arthur, 14199 Berlin, DE
(74) Patentanwälte Bressel und Partner mbB, Potsdamer Platz 10, 10785 Berlin, DE

B60Q 1/48 →(51) *G01S 13/93*

B60S 1/48 →(51) *F16L 53/00*

(51) ***B60S 3/06*** (11) **1 795 408 B2**
(52) **B60S 3/06**
(25) De (26) De
(21) 06025309.3 (22) 07.12.2006
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 13.06.2007
(45) 18.01.2012 B1
(30) 08.12.2005 DE 202005019329 U
(54) • *Behandlungsanlage für Fahrzeuge*
• *Treatment plant for vehicles*
• *Installation de traitement pour véhicules*
(73) Otto Christ AG, Memminger Strasse 51, 87734 Benningen, DE
(72) Christ, Markus, 87700 Memmingen, DE
(74) Ernicke, Klaus Stefan, et al, ERNICKE Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Beim Glaspalast 1, 86153 Augsburg, DE

B60W 40/04 →(51) *G01S 13/93*

B64D 29/06 →(51) *F02C 7/045*

B64D 33/02 →(51) *F02C 7/045*

C07C 17/20 →(51) *C07C 21/18*

C07C 17/25 →(51) *C07C 21/18*

C07C 17/383 →(51) *C07C 21/18*

C07C 19/10 →(51) *C07C 21/18*

(51) ***C07C 21/18*** (11) **2 661 420 B2**
C07C 19/10 ***C07C 17/25***
C07C 17/20 ***C07C 17/383***
B01D 3/00
(52) **C07C 17/206;** C07C 17/25; **C07C 17/383;** Y02P 20/582
(25) En (26) En
(21) 12732057.0 (22) 05.01.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2013
(45) 15.07.2015 B1
(86) US 2012/020302 05.01.2012
(87) WO 2012/094477 2012/28 12.07.2012
(30) 07.01.2011 US 201161430630 P
07.12.2011 US 201113313085
(54) • *NIEDERTEMPERATURHERSTELLUNG VON 2-CHLOR-3,3,3-TRIFLUORPROPEN*
• *LOW TEMPERATURE PRODUCTION OF 2-CHLORO-3,3,3-TRIFLUOROPROPENE*
• *PRODUCTION À BASSE TEMPÉRATURE DE 2-CHLORO-3,3,3-TRIFLUOROPROPÈNE*
(73) Honeywell International Inc., 115 Tabor Road, Morris Plains, NJ 07950, US
(72) MERKEL, Daniel C., Morristown, New Jersey 07962-2245, US
TUNG, Hsueh Sung, Morristown, New Jersey 07962-2245, US
POKROVSKI, Konstantin A., Morristown, New Jersey 07962-2245, US
WANG, Haiyou, Morristown, New Jersey 07962-2245, US
BEKTESEVIC, Selma, Morristown, New Jersey 07962-2245, US
(74) Crooks, Elizabeth Caroline, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

C07K 1/36 →(51) *B01D 59/44*

(51) ***C07K 14/00*** (11) **2 414 384 B2**
C12P 21/00
(52) **C07K 14/001;** A61P 37/00
(25) En (26) En
(21) 10715379.3 (22) 05.04.2010
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2012
(45) 10.09.2014 B1
(86) US 2010/029896 05.04.2010
(87) WO 2010/115175 2010/40 07.10.2010
(30) 30.09.2009 US 247321 P
03.04.2009 US 166608 P
(54) • *STEUERUNG VON COPOLYMERZUSAMMENSETZUNGEN*
• *CONTROL OF COPOLYMER COMPOSITIONS*
• *RÉGULATION DE COMPOSITIONS DE COPOLYMÈRES*
(73) Momenta Pharmaceuticals, Inc., 301 Binney Street, Cambridge, MA 02142, US
(72) COLEMAN, Claire, Pelham, NH 03076, US
SCHAECK, John, Somerville, MA 02145, US
THOMPSON, Alicia, Danvers, MA 01923, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) ***C08F 2/22*** (11) **3 063 182 B2**
C08F 2/44 ***C08F 220/00***
C08F 220/26 ***C08F 230/00***
C08J 3/12 ***C08J 3/20***
(52) **C08F 212/08;** C08F 2/22; **C08F 230/02**
(25) En (26) En
(21) 14858433.7 (22) 29.09.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2016
(45) 13.11.2019 B1
(86) US 2014/058013 29.09.2014
(87) WO 2015/065635 2015/18 07.05.2015
(30) 28.10.2013 CN 201310518250
(54) • *WÄSSRIGER LATEX UND DIESEN UMFASSENDE DISPERSION VON ANORGANISCHEN PIGMENTTEILCHEN*
• *AQUEOUS LATEX AND DISPERSION OF INORGANIC PIGMENT PARTICLES COMPRISING THE SAME*
• *LATEX AQUEUX ET PARTICULES DE PIGMENT INORGANIQUE EN DISPERSION LE CONTENANT*
(73) SWIMC LLC, 101 West Prospect Avenue, Cleveland, Ohio 44115, US
(72) SUN, Jianping, Foshan City Guangdong Province 528306, CN
WANG, Tao, Foshan City Guangdong Province 528306, CN
DUAN, Gang, Northbrook, IL 60062, US
ZHAO, Xi, Foshan City Guangdong Province 528306, CN
XIONG, Rong, Foshan City Guangdong Province 528306, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C08F 2/44 →(51) *C08F 2/22*

C08F 220/00 →(51) *C08F 2/22*

C08F 220/26 →(51) *C08F 2/22*

C08F 230/00 →(51) *C08F 2/22*

C08J 3/12 →(51) *C08F 2/22*

C08J 3/20 →(51) *C08F 2/22*

C12P 21/00 →(51) *C07K 14/00*

C12P 21/06 →(51) *B01D 59/44*

(51) ***C21D 1/76*** (11) **2 188 399 B2**
C21D 9/48 ***C21D 9/52***
C21D 9/56 ***C23C 2/02***
C23C 2/40 ***F27B 9/06***
C21D 9/00
(52) **C21D 9/561;** C21D 1/76; **C21D 9/0006; C21D 9/48; C21D 9/52; C23C 2/28; F27B 9/068; F27B 9/28**
(25) Fr (26) Fr
(21) 08829848.4 (22) 04.07.2008
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 26.05.2010
(45) 28.08.2013 B1
(86) FR 2008/000981 04.07.2008
(87) WO 2009/030823 2009/11 12.03.2009
(30) 03.09.2007 FR 0757331
(54) • *GESTEUERTES VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR OXIDATION/OBERFLÄCHENREDUKTION EINES KONTINUIERLICH DURCH EINEN STRAHLUNGSROHR-GALVANISIERUNGSOFEN LAUFENDEN STAHLSTREIFENS*
• *CONTROLLED METHOD AND DEVICE FOR OXIDATION/REDUCTION OF THE SURFACE OF A STEEL STRIP RUNNING CONTINUOUSLY THROUGH A RADIANT TUBE OVEN FOR GALVANISATION THEREOF*
• *PROCEDE ET DISPOSITIF D'OXYDATION/REDUCTION CONTROLEE DE LA SURFACE D'UNE BANDE D'ACIER EN DEFILEMENT CONTINU DANS UN FOUR A TUBES RADIANTS EN VUE DE SA GALVANISATION*
(73) Primetals Technologies USA LLC, 5895 Windward Parkway, Alpharetta, GA 30005, US
(72) BORREL, Pierre-Jérôme, F-42400 Saint Chamond, FR
(74) Metals@Linz, Primetals Technologies Austria GmbH Intellectual Property Upstream IP UP Turmstraße 44, 4031 Linz, AT

C21D 9/00 →(51) *C21D 1/76*

C21D 9/48 →(51) *C21D 1/76*

C21D 9/52 →(51) *C21D 1/76*

C21D 9/56 →(51) *C21D 1/76*

C23C 2/02 →(51) *C21D 1/76*

C23C 2/40 →(51) *C21D 1/76*

D04H 1/425 →(51) *A47K 10/02*

D04H 1/492 →(51) *A47K 10/02*

D04H 1/732 →(51) *A47K 10/02*

(51) ***E03D 9/08*** (11) **3 040 487 B2**
(52) **E03D 9/08**
(25) Ko (26) En
(21) 14839410.9 (22) 20.08.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2016
(45) 13.11.2019 B1
(86) KR 2014/007734 20.08.2014
(87) WO 2015/030414 2015/09 05.03.2015
(30) 26.08.2013 KR 20130101183
19.08.2014 KR 20140107913
(54) • *DÜSENANORDNUNG FÜR EIN BIDET*
• *NOZZLE ASSEMBLY FOR BIDET*
• *ENSEMBLE TUBULURE POUR BIDET*
(73) Coway Co., Ltd., 136-23, Yugumagoksa-ro Yugu-eup, Gongju-si, Chungcheongnam-do 314-895, KR
(72) KIM, Young-Pyo, Seoul 151-851, KR
JIN, Sung-Worl, Seoul 151-851, KR
JUNG, Da-Woon, Seoul 151-851, KR
KANG, Hee-Ju, Seoul 151-851, KR
(74) BCKIP Part mbB, Siegfriedstraße 8, 80803 München, DE

(51) ***E06B 9/74*** (11) **2 930 297 B2**
E06B 9/68
(52) **E06B 9/74;** E05Y 2400/326; E06B 2009/6818
(25) De (26) De
(21) 15155683.4 (22) 19.02.2015
(84) AT CH DE FR IT LI
(43) 14.10.2015
(45) 25.04.2018 B1
(30) 10.04.2014 DE 102014105089
(54) • *Antriebsvorrichtung für ein Flächenelement*
• *Drive device for an area element*
• *Dispositif d'entraînement pour un élément de surface*
(73) elero GmbH, Antriebstechnik Maybachstrasse 30, 73278 Schlierbach, DE
(72) Feß, Karsten, 70794 Filderstadt, DE
Kleemann, Martin, 72661 Grafenberg, DE
(74) Ruckh, Rainer Gerhard, Patentanwalt Jurastrasse 1, 73087 Bad Boll, DE

(51) ***F01D 5/16*** (11) **2 942 484 B2**
F01D 5/18
(52) **F01D 5/16; F01D 5/187;** F05D 2250/27; F05D 2260/96; Y10T 29/49337
(25) En (26) En
(21) 15166907.4 (22) 08.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2015
(45) 22.04.2020 B1
(30) 09.05.2014 US 201461991328 P
(54) • *SCHAUFELELEMENT MIT QUERSTREBE*
• *BLADE ELEMENT CROSS-TIES*
• *TRAVERSES D'ÉLÉMENT DE PALE*
(73) Raytheon Technologies Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) SNYDER, Daniel A., Hartford, CT 06101, US
THORNTON, Lane, Hartford, CT 06101, US
SIMPSON, Alex J., Hartford, CT 06101, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

F01D 5/18 →(51) *F01D 5/16*

(51) ***F02C 7/045*** (11) **2 946 089 B2**
B64D 29/06 ***F02C 7/057***
F02K 3/062 ***B64D 33/02***
(52) **F02C 7/045; B64D 33/02; F02C 7/057; F02K 3/062;** B64D 2033/0206; B64D 2033/0226; F05D 2260/962
(25) Fr (26) Fr
(21) 14703117.3 (22) 09.01.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2015
(45) 20.09.2017 B1
(86) FR 2014/050026 09.01.2014
(87) WO 2014/111642 2014/30 24.07.2014
(30) 18.01.2013 FR 1350449
(54) • *AKUSTISCH OPTIMIERTE LUFTEINLASSHÜLSE*
• *ACOUSTICALLY OPTIMIZED AIR INLET SLEEVE*
• *MANCHE D'ENTRÉE D'AIR ACOUSTIQUEMENT OPTIMISÉE*
(73) Safran Aircraft Engines, 2 boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) ROMANO, Pascal, F-77550 Moissy-Cramayel Cedex, FR
BONNEAU, Virginie, F-77550 Moissy-Cramayel Cedex, FR
SENSIAU, Claude, F-77550 Moissy-Cramayel Cedex, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

F02C 7/057 →(51) *F02C 7/045*

F02K 3/062 →(51) *F02C 7/045*

(51) ***F16F 9/04*** (11) **2 280 186 B2**
F16F 9/05
(52) **F16F 9/0409; F16F 9/05**
(25) De (26) De
(21) 10170493.0 (22) 22.07.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 02.02.2011
(45) 15.03.2017 B1
(30) 31.07.2009 DE 102009028158
(54) • *Luftbalg für eine Luftfeder*
• *Air bellows for a pneumatic spring*
• *Soufflet pour un ressort à air*
(73) SAF-HOLLAND GmbH, Hauptstrasse 26, 63856 Bessenbach, DE
(72) Hock, Helmut, 63856, Bessenbach, DE
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Bavariaring 11, 80336 München, DE

F16F 9/05 →(51) *F16F 9/04*

(51) ***F16L 53/00*** (11) **1 777 452 B2**
H05B 3/58 ***B60S 1/48***
(52) **F16L 53/35;** F01N 3/2066; F01N 2610/02; F01N 2610/10; F01N 2610/14; F01N 2610/1486; H01R 13/005; Y02A 50/20
(25) De (26) De
(21) 06022243.7 (22) 24.10.2006
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 25.04.2007
(45) 25.08.2010 B1
(30) 24.10.2005 DE 102005050867
(54) • *Beheizbarer Steckverbinder*
• *Heatable connector*
• *Connecteur chauffable*
(73) DBK David + Baader GmbH, Nordring 26 76761 Rülzheim, DE
(72) Gschwind, Thomas, 67098 Bad Dürkheim, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) ***F26B 15/14*** (11) **2 844 937 B2**
F26B 21/04 ***F26B 25/00***
F26B 23/02
(52) **F26B 15/14; F26B 21/04; F26B 25/008;** F26B 23/022; F26B 2210/12
(25) De (26) De
(21) 13720886.4 (22) 26.04.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.03.2015
(45) 21.03.2018 B1
(86) EP 2013/058817 26.04.2013
(87) WO 2013/164285 2013/45 07.11.2013
(30) 02.05.2012 DE 102012207312
(54) • *ANLAGE MIT EINER PROZESSKAMMER FÜR WERKSTÜCKE*
• *SYSTEM HAVING A PROCESS CHAMBER FOR WORKPIECES*
• *DISPOSITIF POURVU D'UNE CHAMBRE DE TRAITEMENT POUR PIÈCES D'OEUVRE*
(73) Dürr Systems AG, Carl-Benz-Straße 34, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(72) WIELAND, Dietmar, 71336 Waiblingen, DE
IGLAUER, Oliver, 70469 Stuttgart, DE
KNÜSEL, Christof, 80799 München, DE
WINKLER, Marius, 74385 Pleidelsheim, DE
(74) Gauss, Nikolai, et al, Pfiz/Gauss Patentanwälte PartmbB Tübingerstraße 26, 70178 Stuttgart, DE
(60) 18155194.6 / 3 336 467

F26B 21/04 →(51) *F26B 15/14*

F26B 23/02 →(51) *F26B 15/14*

F26B 25/00 →(51) *F26B 15/14*

F27B 9/06 →(51) *C21D 1/76*

(51) ***G01K 1/02*** (11) **2 884 249 B2**
H01Q 1/00 ***H01Q 1/22***
(52) **F24C 7/08; G01K 1/024; H01Q 1/007; H01Q 1/22; H01Q 9/0421; H01Q 9/045;** G01K 2207/06
(25) En (26) En
(21) 14195990.8 (22) 03.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2015
(45) 01.03.2017 B1
(30) 12.12.2013 EP 13196787
(54) • *Haushaltsgerät, Haushaltsgeräteanordnung und Kochsystem*
• *Household appliance, household appliance arrangement and cooking system*
• *Appareil électroménager, agencement d'un tel appareil et système de cuisson*
(73) Electrolux Appliances Aktiebolag, St Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE
(72) Reul, Kurt, 91541 Rothenburg ob der Tauber, DE
(74) Schröer, Gernot H., et al, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

G01N 33/68 →(51) *B01D 59/44*

(51) ***G01S 13/93*** (11) **2 483 708 B2**

G01S 17/93 *G08G 1/16*
B60W 40/04 *B60Q 1/48*

(52) **G01S 13/931; B60W 30/0956; B60W 50/14; B62D 15/0285;** B60T 2201/10; G01S 2013/9314; G01S 2013/932; G01S 2013/9324; G01S 2013/93275
(25) De (26) De
(21) 10745588.3 (22) 13.08.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 08.08.2012
(45) 10.06.2015 B1
(86) EP 2010/061852 13.08.2010
(87) WO 2011/038978 2011/14 07.04.2011
(30) 02.10.2009 DE 102009045286
(54) • *VERFAHREN ZUR ABBILDUNG DES UMFELDS EINES FAHRZEUGS*
• *METHOD FOR DISPLAYING THE SURROUNDINGS OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ POUR REPRÉSENTER L'ENVIRONNEMENT D'UN VÉHICULE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) SCHOENHERR, Michael, 70190 Stuttgart, DE
PAMPUS, Christian, 71229 Leonberg, DE
SCHMID, Dirk, 75397 Simmozheim, DE
SCHERL, Michael, 74321 Bietigheim, DE
URBAN, Werner, 71665 Vaihingen/Enz, DE
FEHSE, Meike, 71254 Ditzingen, DE
ZIMMERMANN, Uwe, 71686 Remseck, DE

G01S 17/93 →(51) *G01S 13/93*

(51) *G05B 13/02* (11) **2 687 923 B2**
A01D 41/127
(52) **A01D 41/127; G05B 13/021**
(25) De (26) De
(21) 13172039.3 (22) 14.06.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2014
(45) 05.08.2020 B1
(30) 16.07.2012 DE 102012106390
13.06.2013 DE 102013106131
(54) • *Fahrerassistenzsystem für landwirtschaftliche Arbeitsmaschine*
• *Driver assistance system for agricultural vehicle*
• *Système d'assistance du conducteur pour machine de travail agricole*
(73) CLAAS Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE
(72) Wilken, Andreas, 49143 Bissendorf, DE
Neu, Sebastian, 49196 Bad Laer, DE
Heitmann, Christoph, 48231 Warendorf, DE
Baumgarten, Joachim, 48361 Beelen, DE
Bussmann, Christoph, 33428 Harsewinkel, DE
Vöcking, Henner, 33397 Rietberg, DE
Kettelhoit, Boris, 33335 Gütersloh, DE
(74) CLAAS Gruppe, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE

G08G 1/16 →(51) *G01S 13/93*

H01Q 1/00 →(51) *G01K 1/02*

H01Q 1/22 →(51) *G01K 1/02*

H05B 3/58 →(51) *F16L 53/00*

II.1(3)
• **Geänderte europäischen Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**
• **Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged in accordance with the international patent classification**
• **Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon la classification internationale des brevets**

A47L 15/00 →(51) *B08B 13/00*

A61B 19/00 →(51) *B08B 13/00*

A61K 9/00 →(51) *A61P 11/06*

A61K 9/12 →(51) *A61P 11/06*

A61K 31/167 →(51) *A61P 11/06*

A61K 31/40 →(51) *A61P 11/06*

A61K 45/06 →(51) *A61P 11/06*

A61L 2/16 →(51) *B08B 13/00*

A61P 11/00 →(51) *A61P 11/06*

(51) *A61P 11/06* (11) **2 515 855 B3**
A61P 11/00 *A61K 9/12*
A61K 45/06 *A61K 9/00*
A61K 31/167 *A61K 31/40*
(52) **A61K 9/008; A61K 31/16; A61K 31/167; A61K 31/40; A61K 31/573; A61K 45/06; A61P 11/00; A61P 11/06; A61P 11/08; A61P 43/00**
(25) En (26) En
(21) 10799030.1 (22) 22.12.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 31.10.2012
(45) 02.04.2014 B1
(86) EP 2010/070479 22.12.2010
(87) WO 2011/076843 2011/26 30.06.2011
(30) 23.12.2009 EP 09180671
(54) • *Kombinationstherapie für COPD*
• *Combination therapy for COPD*
• *Polythérapie pour la COPD*
(73) Chiesi Farmaceutici S.p.A., Via Palermo, 26/A, 43122 Parma, IT
(72) BONELLI, Sauro, I-43100 Parma, IT
USBERTI, Francesca, I-43100 Parma, IT
ZAMBELLI, Enrico, I-43100 Parma, IT
(74) Dempster, Robert Charles, Script IP Limited Turnpike House 18 Bridge Street, Frome Somerset BA11 1BB, GB

A62B 25/00 →(51) *B08B 13/00*

B08B 3/02 →(51) *B08B 13/00*

B08B 3/04 →(51) *B08B 13/00*

B08B 3/08 →(51) *B08B 13/00*

B08B 3/10 →(51) *B08B 13/00*

B08B 5/00 →(51) *B08B 13/00*

(51) *B08B 13/00* (11) **2 571 632 B3**
B08B 3/10 *A62B 25/00*
A61L 2/16 *A47L 15/00*
A61B 19/00 *B08B 3/02*
B08B 3/04 *B08B 5/00*
B08B 3/08
(52) **A62B 25/00; B08B 3/02; B08B 3/04; B08B 3/08; B08B 3/10; B08B 5/00; B08B 13/00;** A47L 15/0078; A61B 90/70
(25) De (26) De
(21) 11719553.7 (22) 12.05.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2013
(45) 05.11.2014 B1
(86) EP 2011/057706 12.05.2011
(87) WO 2011/144518 2011/47 24.11.2011
(30) 21.05.2010 DE 102010029221
(54) • *VORRICHTUNG ZUR REINIGUNG VON ATEMGERÄTEN*
• *DEVICE FOR CLEANING RESPIRATORS*
• *DISPOSITIF POUR NETTOYER DES APPAREILS DE RESPIRATION*
(73) MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstrasse 3, 77652 Offenburg, DE
(72) ACKERMANN, Frank, 77948 Friesenheim, DE
BRAUN, Markus, 77656 Offenburg, DE
PEUKERT, Thomas, 77815 Bühl, DE
RAUBER, Hans-Josef, 77784 Oberhamersbach, DE
SIMUNDIC, Marijan, 77797 Ohlsbach, DE
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

II.2(1)
• **Europäische Patente (B1), geordnet nach Veröffentlichungsnummern**
• **European patents (B1), arranged by publication number**
• **Brevets européens (B1), classés selon les numéros de publication**

(11) **1 616 303** (51) *G06T 15/04*
(87) WO 2004/095376

(11) **2 100 682** (51) *B23C 3/12*

(11) **2 260 502** (51) *H01J 41/00*
(87) WO 2009/118398

(11) **2 356 228** (51) *C12N 11/08*
(87) WO 2010/068432

(11) **2 356 483** (51) *G01S 5/22*
(87) WO 2010/048205

(11) **2 362 252** (51) *G02B 6/036*

(11) **2 396 812** (51) *H01L 29/78*
(87) WO 2010/123750

(11) **2 406 585** (51) *G01F 1/32*
(87) WO 2010/103005

(11) **2 420 750** (51) *F24F 11/30*

(11) **2 440 583** (51) *C08F 2/00*
(87) WO 2010/144655

(11) **2 453 556** (51) *H02K 1/14*

(11) **2 454 621** (51) *G02B 6/00*
(87) WO 2011/007277

(11) **2 509 632** (51) *A61K 47/10*
(87) WO 2011/072103

(11) **2 512 669** (51) ***B01J 29/76***
(87) WO 2011/073398

(11) **2 515 101** (51) ***G01N 21/95***

(11) **2 570 423** (51) ***C07K 14/18***

(11) **2 587 229** (51) ***G01F 1/66***

(11) **2 602 669** (51) ***G03G 15/043***

(11) **2 609 416** (51) ***C12M 1/34***
(87) WO 2012/027583

(11) **2 618 738** (51) ***G01T 1/164***
(87) WO 2012/038749

(11) **2 631 753** (51) ***G06F 3/048***
(87) WO 2012/053490

(11) **2 635 939** (51) ***G04G 17/08***
(87) WO 2012/061438

(11) **2 673 289** (51) ***C07K 14/075***
(87) WO 2012/109570

(11) **2 680 107** (51) ***G06F 3/01***

(11) **2 688 705** (51) ***B23K 9/10***
(87) WO 2012/134919

(11) **2 690 445** (51) ***G01N 35/02***
(87) WO 2012/130107

(11) **2 691 989** (51) ***H01L 31/0236***
(87) WO 2012/134062

(11) **2 695 641** (51) ***A62B 23/02***

(11) **2 697 627** (51) ***G01N 21/64***
(87) WO 2012/141916

(11) **2 698 894** (51) ***H02J 3/38***

(11) **2 701 129** (51) ***G08B 17/00***

(11) **2 717 364** (51) ***H01M 4/525***
(87) WO 2012/160707

(11) **2 720 634** (51) ***A61B 34/20***
(87) WO 2012/171555

(11) **2 727 564** (51) ***A61F 2/95***

(11) **2 730 041** (51) ***H04L 27/26***
(87) WO 2013/023148

(11) **2 731 675** (51) ***A61N 7/00***
(87) WO 2013/012641

(11) **2 744 011** (51) ***H01L 51/56***

(11) **2 744 012** (51) ***H01L 51/52***

(11) **2 747 639** (51) ***A61B 5/053***
(87) WO 2013/080075

(11) **2 752 462** (51) ***H01B 3/28***
(87) WO 2013/115045

(11) **2 758 075** (51) ***A61K 39/145***
(87) WO 2013/043729

(11) **2 766 461** (51) ***C10M 107/10***
(87) WO 2013/055481

(11) **2 769 304** (51) ***G06F 11/07***
(87) WO 2013/062941

(11) **2 785 398** (51) ***A61M 5/24***
(87) WO 2013/079429

(11) **2 788 063** (51) ***A61M 16/12***
(87) WO 2013/082703

(11) **2 789 383** (51) ***C12Q 1/6806***

(11) **2 794 128** (51) ***B05D 5/12***
(87) WO 2013/092492

(11) **2 806 529** (51) ***H02J 7/35***

(11) **2 813 825** (51) ***G08B 25/10***

(11) **2 822 450** (51) ***A61B 3/11***
(87) WO 2014/128361

(11) **2 824 828** (51) ***H02P 6/24***
(87) WO 2013/132620

(11) **2 825 271** (51) ***A63F 9/24***
(87) WO 2013/138163

(11) **2 826 266** (51) ***H04W 4/00***
(87) WO 2013/138810

(11) **2 827 866** (51) ***A61K 31/496***
(87) WO 2013/142205

(11) **2 830 095** (51) ***H01L 27/32***

(11) **2 831 279** (51) ***C12Q 1/6827***
(87) WO 2013/148496

(11) **2 846 213** (51) ***G05F 1/573***

(11) **2 847 991** (51) ***H04N 5/272***
(87) WO 2013/167901

(11) **2 850 717** (51) ***H02J 9/06***
(87) WO 2013/172818

(11) **2 852 820** (51) ***G01N 21/64***
(87) WO 2013/181347

(11) **2 853 807** (51) ***F21V 8/00***

(11) **2 855 037** (51) ***B07B 13/00***
(87) WO 2013/178738

(11) **2 855 043** (51) ***A61B 17/06***
(87) WO 2013/177351

(11) **2 857 869** (51) ***G01V 1/38***

(11) **2 859 311** (51) ***G01F 1/60***
(87) WO 2013/186019

(11) **2 861 029** (51) ***H04W 72/12***
(87) WO 2013/183749

(11) **2 880 965** (51) ***H05B 47/105***
(87) WO 2014/024072

(11) **2 887 371** (51) ***H01H 9/02***

(11) **2 898 325** (51) ***G01N 33/48***
(87) WO 2014/046733

(11) **2 910 995** (51) ***G02B 27/02***
(87) WO 2014/061920

(11) **2 916 163** (51) ***G02B 27/48***

(11) **2 924 492** (51) ***G02B 27/30***

(11) **2 929 168** (51) ***F02D 41/12***
(87) WO 2014/087067

(11) **2 930 371** (51) ***F04D 29/16***

(11) **2 930 549** (51) ***G02B 21/04***

(11) **2 931 579** (51) ***B60W 30/17***
(87) WO 2014/092631

(11) **2 932 247** (51) ***G01N 27/22***
(87) WO 2014/094813

(11) **2 938 973** (51) ***G01F 1/84***
(87) WO 2014/102037

(11) **2 946 619** (51) ***H04W 56/00***
(87) WO 2014/111893

(11) **2 951 228** (51) ***C08G 69/26***
(87) WO 2014/118278

(11) **2 951 723** (51) ***G06F 40/114***
(87) WO 2014/120329

(11) **2 964 295** (51) ***A61M 5/178***
(87) WO 2014/138634

(11) **2 966 693** (51) ***H01L 31/0224***

(11) **2 967 124** (51) ***A24B 13/00***
(87) WO 2014/152945

(11) **2 967 337** (51) ***A61B 5/00***
(87) WO 2014/152212

(11) **2 968 680** (51) ***A61L 27/52***
(87) WO 2014/153004

(11) **2 972 448** (51) ***G01R 33/34***
(87) WO 2014/159597

(11) **2 973 470** (51) ***G05B 15/02***
(87) WO 2014/159131

(11) **2 976 915** (51) ***H04W 48/18***
(87) WO 2014/146743

(11) **2 980 058** (51) ***C07C 43/215***
(87) WO 2014/157675

(11) **2 982 074** (51) ***H04L 5/00***
(87) WO 2014/165350

(11) **2 982 993** (51) ***G01R 15/18***

(11) **2 988 732** (51) ***A61K 9/10***
(87) WO 2014/173762

(11) **2 998 874** (51) ***G06F 15/02***

(11) **3 005 313** (51) ***G07C 5/00***
(87) WO 2014/191558

(11) **3 012 067** (51) ***B24B 21/04***

(11) **3 013 680** (51) ***B64B 1/00***
(87) WO 2014/210393

(11) **3 014 170** (51) ***F21S 41/147***
(87) WO 2014/206821

(11) **3 017 884** (51) ***B08B 3/02***

(11) **3 017 990** (51) ***B60L 3/00***

(11) **3 018 449** (51) ***G01C 21/36***

(11) **3 020 248** (51) ***H04W 76/28***
(87) WO 2015/005853

(11) **3 021 477** (51) ***H02P 6/08***
(87) WO 2015/004994

(11) **3 026 498** (51) ***G03G 15/08***

(11) **3 029 208** (51) ***E03C 1/04***

(11) **3 029 861** (51) ***H04B 10/80***

(11) **3 033 368** (51) ***C08G 8/02***
(87) WO 2015/023395

(11) **3 037 314** (51) ***B60W 40/068***

(11) **3 039 494** (51) ***G05B 19/05***
(87) WO 2015/075000

(11) **3 040 086** (51) ***A61L 15/18***

(11) **3 040 489** (51) ***E03F 5/22***

(11) **3 040 760** (51) ***G02C 7/02***

(11) **3 042 534** (51) ***H04B 7/0413***
(87) WO 2015/034411

(11) **3 043 332** (51) *G08G 5/02*
(87) WO 2015/033742

(11) **3 043 704** (51) *A61B 5/053*
(87) WO 2015/038496

(11) **3 044 629** (51) *G02F 1/1335*
(87) WO 2015/036996

(11) **3 050 293** (51) *H04N 7/18*
(87) WO 2015/047596

(11) **3 050 372** (51) *H04W 52/38*
(87) WO 2015/047184

(11) **3 053 309** (51) *H04L 12/28*
(87) WO 2015/044598

(11) **3 055 828** (51) *G06Q 50/10*
(87) WO 2015/054376

(11) **3 062 483** (51) *H04L 67/52*

(11) **3 070 221** (51) *E04B 1/16*

(11) **3 072 509** (51) *A61K 31/045*

(11) **3 074 959** (51) *G07C 9/00*
(87) WO 2015/078785

(11) **3 075 283** (51) *A47D 13/10*

(11) **3 076 778** (51) *A01D 34/90*
(87) WO 2015/084220

(11) **3 077 092** (51) *B01F 23/2361*
(87) WO 2015/083117

(11) **3 092 135** (51) *B60B 17/00*
(87) WO 2015/104121

(11) **3 096 125** (51) *G01N 1/40*

(11) **3 097 927** (51) *A61K 39/39*

(11) **3 100 591** (51) *H05B 45/10*
(87) WO 2015/113095

(11) **3 100 977** (51) *C08K 3/04*
(87) WO 2015/115102

(11) **3 104 338** (51) *G07C 5/00*

(11) **3 108 547** (51) *H01R 13/6582*
(87) WO 2015/127040

(11) **3 109 597** (51) *G01C 23/00*

(11) **3 110 317** (51) *A61B 5/0215*
(87) WO 2015/130705

(11) **3 114 444** (51) *G01J 5/06*
(87) WO 2015/132538

(11) **3 114 493** (51) *B60L 3/00*
(87) WO 2015/132544

(11) **3 114 911** (51) *H01L 21/00*
(87) WO 2015/134588

(11) **3 117 500** (51) *H02J 3/38*
(87) WO 2015/138873

(11) **3 118 811** (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2015/136675

(11) **3 120 180** (51) *G02B 27/00*
(87) WO 2015/139939

(11) **3 121 231** (51) *C08L 95/00*

(11) **3 122 365** (51) *A61K 31/713*
(87) WO 2015/148582

(11) **3 123 415** (51) *G06Q 10/06*
(87) WO 2015/148672

(11) **3 125 651** (51) *H05B 45/31*

(11) **3 126 533** (51) *C21D 1/26*
(87) WO 2015/143540

(11) **3 126 853** (51) *G01R 15/16*
(87) WO 2015/153539

(11) **3 127 019** (51) *G06F 16/00*
(87) WO 2015/153259

(11) **3 128 040** (51) *C23F 13/16*
(87) WO 2015/152247

(11) **3 138 273** (51) *H04M 3/51*
(87) WO 2015/166392

(11) **3 138 425** (51) *A24F 47/00*

(11) **3 139 359** (51) *G08B 21/16*

(11) **3 139 824** (51) *A61B 5/02*
(87) WO 2015/171480

(11) **3 140 548** (51) *F04D 5/00*
(87) WO 2015/169496

(11) **3 141 635** (51) *C30B 29/16*
(87) WO 2015/170774

(11) **3 144 259** (51) *B66B 1/30*

(11) **3 144 516** (51) *F02K 7/02*

(11) **3 146 781** (51) *H04B 7/26*
(87) WO 2015/179821

(11) **3 147 956** (51) *H01L 33/50*

(11) **3 148 637** (51) *A61N 1/05*
(87) WO 2015/187477

(11) **3 152 924** (51) *H04R 29/00*
(87) WO 2015/185931

(11) **3 154 050** (51) *G09G 3/32*
(87) WO 2015/180373

(11) **3 154 565** (51) *A61K 38/17*
(87) WO 2015/189063

(11) **3 158 485** (51) *G06K 9/62*
(87) WO 2015/200086

(11) **3 163 856** (51) *H04M 3/436*

(11) **3 163 914** (51) *H04R 29/00*

(11) **3 165 930** (51) *G01N 35/00*
(87) WO 2016/000490

(11) **3 166 155** (51) *H01L 27/32*

(11) **3 166 828** (51) *B60W 20/00*
(87) WO 2016/005668

(11) **3 167 999** (51) *B23K 35/30*

(11) **3 169 191** (51) *A46D 3/00*
(87) WO 2016/008576

(11) **3 169 718** (51) *C08G 63/18*
(87) WO 2016/008655

(11) **3 173 572** (51) *E21B 19/22*

(11) **3 179 320** (51) *G05B 19/042*
(87) WO 2016/019705

(11) **3 183 232** (51) *C07D 211/58*
(87) WO 2016/029218

(11) **3 186 626** (51) *G01N 27/82*
(87) WO 2016/032492

(11) **3 188 708** (51) *A61K 8/29*
(87) WO 2016/036828

(11) **3 189 421** (51) *G06F 8/41*
(87) WO 2016/036826

(11) **3 191 497** (51) *C07F 17/00*
(87) WO 2016/037960

(11) **3 192 093** (51) *H01H 39/00*
(87) WO 2016/038051

(11) **3 194 118** (51) *B24D 3/02*
(87) WO 2016/044158

(11) **3 196 966** (51) *H01M 8/02*
(87) WO 2016/043328

(11) **3 197 032** (51) *H02M 1/08*

(11) **3 197 344** (51) *G16H 20/70*
(87) WO 2016/049234

(11) **3 201 423** (51) *E21B 21/08*
(87) WO 2016/054628

(11) **3 202 708** (51) *B81C 99/00*

(11) **3 208 218** (51) *B65G 69/00*

(11) **3 208 520** (51) *F21S 2/00*
(87) WO 2016/059843

(11) **3 208 794** (51) *G09G 3/3258*
(87) WO 2017/113678

(11) **3 210 920** (51) *B66B 1/00*

(11) **3 211 287** (51) *F16P 3/14*

(11) **3 211 767** (51) *H02K 5/20*

(11) **3 215 407** (51) *B60W 50/00*
(87) WO 2016/070983

(11) **3 218 295** (51) *B66B 1/34*
(87) WO 2016/077520

(11) **3 219 158** (51) *H04W 64/00*
(87) WO 2016/074700

(11) **3 219 284** (51) *A61C 1/00*

(11) **3 219 988** (51) *F04C 2/08*

(11) **3 220 382** (51) *G09G 3/32*
(87) WO 2016/074418

(11) **3 221 559** (51) *E21B 49/00*
(87) WO 2016/077869

(11) **3 223 383** (51) *H02J 3/18*
(87) WO 2016/019853

(11) **3 225 200** (51) *A61B 17/32*

(11) **3 225 225** (51) *A61H 21/00*

(11) **3 225 913** (51) *F23N 1/02*

(11) **3 226 115** (51) *G06F 3/04815*

(11) **3 226 463** (51) *H04L 9/06*
(87) WO 2017/071330

(11) **3 226 664** (51) *H05K 1/02*

(11) **3 230 314** (51) *C07K 16/18*
(87) WO 2016/094425

(11) **3 231 840** (51) *C08L 9/00*

(11) **3 231 863** (51) *C12N 5/10*
(87) WO 2016/093359

(11) **3 231 982** (51) *E21B 19/22*

(11) **3 232 334** (51) *G06F 15/78*

(11) **3 233 215** (51) *A62C 35/68*

(87) WO 2016/097335

(11) 3 233 509 (51) *B41M 5/42*
(87) WO 2016/100588

(11) 3 235 790 (51) *C01G 19/02*
(87) WO 2016/098399

(11) 3 237 466 (51) *C08F 110/06*
(87) WO 2016/102430

(11) 3 238 617 (51) *A61B 5/363*

(11) 3 240 842 (51) *C09D 129/04*
(87) WO 2016/108250

(11) 3 241 272 (51) *H02P 3/06*
(87) WO 2016/106709

(11) 3 241 416 (51) *H05K 3/14*
(87) WO 2016/107918

(11) 3 241 759 (51) *B64D 45/02*

(11) 3 243 363 (51) *H05B 47/115*
(87) WO 2016/110304

(11) 3 244 173 (51) *G01F 1/692*
(87) WO 2016/111096

(11) 3 244 454 (51) *H01L 31/0224*
(87) WO 2016/109909

(11) 3 244 621 (51) *H04N 21/2343*
(87) WO 2016/112756

(11) 3 244 732 (51) *A01N 25/08*
(87) WO 2016/113289

(11) 3 244 781 (51) *A47J 43/24*
(87) WO 2016/113355

(11) 3 245 339 (51) *E02F 3/20*
(87) WO 2016/113236

(11) 3 248 189 (51) *G10L 17/20*
(87) WO 2016/118323

(11) 3 248 247 (51) *H01R 13/639*
(87) WO 2016/116493

(11) 3 249 661 (51) *H01F 3/08*

(11) 3 249 920 (51) *H04N 7/18*

(11) 3 250 681 (51) *C12N 5/0783*
(87) WO 2016/122738

(11) 3 253 416 (51) *A61K 47/36*
(87) WO 2016/125077

(11) 3 253 564 (51) *B29D 30/42*
(87) WO 2016/126684

(11) 3 255 936 (51) *H04W 52/24*
(87) WO 2016/141858

(11) 3 256 079 (51) *A61F 2/44*
(87) WO 2016/130878

(11) 3 256 432 (51) *C04B 41/00*
(87) WO 2016/128768

(11) 3 257 878 (51) *C08F 210/06*

(11) 3 258 010 (51) *D07B 1/14*

(11) 3 258 708 (51) *H04R 25/00*

(11) 3 258 721 (51) *H04W 24/00*
(87) WO 2016/119562

(11) 3 261 523 (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2016/138240

(11) 3 261 679 (51) *A61K 48/00*
(87) WO 2016/135457

(11) 3 262 443 (51) *G01V 15/00*
(87) WO 2016/135198

(11) 3 262 951 (51) *A23G 4/18*

(11) 3 263 869 (51) *F02C 7/232*

(11) 3 264 536 (51) *H01R 13/645*

(11) 3 264 774 (51) *H04N 21/2187*

(11) 3 264 775 (51) *H04N 21/2343*
(87) WO 2016/136470

(11) 3 268 065 (51) *A61M 5/145*
(87) WO 2016/145094

(11) 3 269 752 (51) *C08G 61/08*
(87) WO 2016/143795

(11) 3 270 815 (51) *A61B 34/35*
(87) WO 2016/149345

(11) 3 271 200 (51) *B60H 1/32*
(87) WO 2016/153841

(11) 3 271 282 (51) *B66C 23/84*
(87) WO 2016/146827

(11) 3 271 586 (51) *F04D 17/16*
(87) WO 2016/148681

(11) 3 271 755 (51) *G02B 1/11*
(87) WO 2016/149644

(11) 3 271 958 (51) *H01M 4/134*
(87) WO 2016/149442

(11) 3 273 568 (51) *H02J 7/00*

(11) 3 273 729 (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2016/152683

(11) 3 273 966 (51) *C07D 487/04*
(87) WO 2016/160617

(11) 3 275 226 (51) *H04W 8/00*
(87) WO 2016/153412

(11) 3 275 321 (51) *A24F 47/00*
(87) WO 2016/159013

(11) 3 275 980 (51) *C10M 169/04*
(87) WO 2016/152993

(11) 3 279 718 (51) *G02C 7/10*
(87) WO 2016/158680

(11) 3 280 148 (51) *H04N 21/41*
(87) WO 2016/159727

(11) 3 280 232 (51) *H05K 7/14*

(11) 3 281 266 (51) *H02H 3/087*
(87) WO 2016/162186

(11) 3 282 512 (51) *H01M 8/10*
(87) WO 2016/163773

(11) 3 284 726 (51) *C02F 1/44*

(11) 3 285 054 (51) *G01J 5/00*

(11) 3 287 584 (51) *E05F 11/54*

(11) 3 287 865 (51) *G06F 1/16*

(11) 3 291 159 (51) *G06Q 30/018*

(11) 3 292 525 (51) *G06Q 40/04*
(87) WO 2016/179488

(11) 3 292 841 (51) *A61F 2/44*

(11) 3 294 901 (51) *C12Q 1/06*
(87) WO 2016/183310

(11) 3 295 745 (51) *H04W 72/08*
(87) WO 2016/182738

(11) 3 303 371 (51) *C07K 14/195*
(87) WO 2016/189067

(11) 3 303 658 (51) *C25B 11/043*
(87) WO 2016/189050

(11) 3 305 495 (51) *B29C 39/00*

(11) 3 305 655 (51) *B64C 9/02*

(11) 3 306 515 (51) *G06F 21/78*

(11) 3 307 133 (51) *A47L 15/48*
(87) WO 2016/200198

(11) 3 308 192 (51) *G01S 7/40*
(87) WO 2016/198524

(11) 3 308 917 (51) *B28B 1/00*

(11) 3 310 046 (51) *H04N 13/239*
(87) WO 2016/197551

(11) 3 312 735 (51) *G06F 9/46*

(11) 3 314 054 (51) *D06F 34/22*
(87) WO 2017/002032

(11) 3 314 240 (51) *G01N 21/84*
(87) WO 2016/209236

(11) 3 314 868 (51) *H04L 67/12*
(87) WO 2017/001295

(11) 3 314 904 (51) *H04N 21/482*
(87) WO 2017/003867

(11) 3 316 674 (51) *A01G 31/04*
(87) WO 2017/000045

(11) 3 318 710 (51) *E06B 1/70*

(11) 3 319 395 (51) *H04W 88/06*

(11) 3 320 173 (51) *E21B 19/00*
(87) WO 2017/007946

(11) 3 322 676 (51) *C03C 17/23*
(87) WO 2017/009235

(11) 3 324 231 (51) *G02B 27/00*

(11) 3 325 093 (51) *H04W 4/02*
(87) WO 2017/015598

(11) 3 325 378 (51) *B65G 21/18*
(87) WO 2017/019484

(11) 3 326 670 (51) *A61M 1/36*

(11) 3 327 111 (51) *C12M 1/34*

(11) 3 329 092 (51) *E21B 47/017*
(87) WO 2017/065722

(11) 3 329 545 (51) *H01Q 1/24*
(87) WO 2017/036599

(11) 3 333 062 (51) *B62M 9/00*

(11) 3 333 811 (51) *G07C 15/00*
(87) WO 2017/084080

(11) 3 333 940 (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2018/021765

(11) 3 338 390 (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2017/034453

(11) 3 338 624 (51) *A61B 5/00*

(11) 3 339 988 (51) *G05B 15/02*

(11) 3 340 179 (51) *G06T 11/20*

(11) **3 340 312** (51) *H01L 29/786*
(87) WO 2017/028455

(11) **3 341 199** (51) *B41J 2/07*
(87) WO 2017/078718

(11) **3 342 145** (51) *H04M 1/725*
(87) WO 2017/077404

(11) **3 342 523** (51) *B23K 9/173*
(87) WO 2017/033978

(11) **3 343 545** (51) *G09G 3/20*

(11) **3 343 581** (51) *H01H 9/34*

(11) **3 345 231** (51) *H01L 51/52*
(87) WO 2017/040475

(11) **3 346 041** (51) *D06F 39/12*
(87) WO 2017/039185

(11) **3 348 826** (51) *F03D 7/02*

(11) **3 350 808** (51) *G11C 11/44*
(87) WO 2017/091258

(11) **3 350 901** (51) *H02J 7/02*
(87) WO 2017/048488

(11) **3 352 620** (51) *A45D 44/00*
(87) WO 2017/053489

(11) **3 353 889** (51) *B64C 27/00*
(87) WO 2017/053443

(11) **3 355 540** (51) *H04L 27/26*
(87) WO 2017/070913

(11) **3 358 130** (51) *E21B 43/12*

(11) **3 359 147** (51) *A61K 31/194*
(87) WO 2017/019951

(11) **3 359 371** (51) *B29C 64/118*
(87) WO 2017/060893

(11) **3 359 850** (51) *F04C 29/00*
(87) WO 2017/059501

(11) **3 361 193** (51) *F25B 49/02*

(11) **3 361 387** (51) *G06F 13/28*
(87) WO 2017/067420

(11) **3 361 486** (51) *H01F 38/08*
(87) WO 2017/061329

(11) **3 362 362** (51) *B64D 39/06*
(87) WO 2017/066607

(11) **3 363 621** (51) *B29C 64/153*

(11) **3 363 644** (51) *B41J 11/00*

(11) **3 364 214** (51) *G01T 1/29*

(11) **3 366 037** (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2017/155365

(11) **3 366 092** (51) *H05K 3/46*
(87) WO 2017/068130

(11) **3 366 705** (51) *C07K 16/28*

(11) **3 367 638** (51) *H04L 61/2514*
(87) WO 2018/120800

(11) **3 368 058** (51) *A61K 38/17*
(87) WO 2017/072772

(11) **3 370 845** (51) *B01D 33/23*
(87) WO 2017/077185

(11) **3 372 153** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2017/077615

(11) **3 372 541** (51) *B25J 9/02*

(11) **3 372 786** (51) *F01D 5/14*

(11) **3 373 518** (51) *H04L 41/08*
(87) WO 2017/162089

(11) **3 374 831** (51) *G04G 19/02*
(87) WO 2017/082814

(11) **3 375 456** (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2017/082121

(11) **3 375 605** (51) *B32B 7/02*

(11) **3 376 479** (51) *G07D 11/00*

(11) **3 377 588** (51) *C09J 163/00*
(87) WO 2017/087651

(11) **3 378 238** (51) *H04R 25/00*
(87) WO 2017/084686

(11) **3 378 353** (51) *A47B 88/463*

(11) **3 379 573** (51) *H01L 27/14*
(87) WO 2017/086321

(11) **3 380 075** (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2017/091454

(11) **3 382 490** (51) *G05D 23/19*

(11) **3 383 057** (51) *H04Q 9/00*

(11) **3 385 024** (51) *B23K 11/30*
(87) WO 2017/130235

(11) **3 386 258** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2017/166141

(11) **3 386 561** (51) *A61M 39/10*
(87) WO 2017/100621

(11) **3 386 594** (51) *A61K 31/47*
(87) WO 2017/099829

(11) **3 387 540** (51) *G06F 13/42*
(87) WO 2017/099848

(11) **3 388 435** (51) *C07D 487/04*

(11) **3 388 750** (51) *F24F 1/48*

(11) **3 389 643** (51) *A61K 31/00*
(87) WO 2017/103944

(11) **3 390 486** (51) *C08G 63/48*
(87) WO 2017/103620

(11) **3 390 780** (51) *F01D 5/08*
(87) WO 2017/151110

(11) **3 391 365** (51) *G10D 7/14*
(87) WO 2017/103349

(11) **3 391 420** (51) *H01L 31/042*
(87) WO 2017/103663

(11) **3 391 947** (51) *A63F 13/24*

(11) **3 391 991** (51) *B23Q 1/00*

(11) **3 394 153** (51) *C08G 69/26*
(87) WO 2017/112638

(11) **3 394 588** (51) *G01M 3/32*
(87) WO 2017/108754

(11) **3 395 581** (51) *B41J 15/04*
(87) WO 2017/110301

(11) **3 395 776** (51) *C03C 25/12*
(87) WO 2017/111082

(11) **3 395 884** (51) *C08L 23/12*
(87) WO 2017/110800

(11) **3 396 407** (51) *G01S 13/931*
(87) WO 2017/110159

(11) **3 396 748** (51) *H01M 4/62*
(87) WO 2017/110654

(11) **3 397 880** (51) *F16K 3/06*
(87) WO 2017/117026

(11) **3 400 003** (51) *A61K 38/45*
(87) WO 2017/120349

(11) **3 402 023** (51) *H02G 1/08*

(11) **3 402 219** (51) *H04R 29/00*
(87) WO 2018/070046

(11) **3 403 408** (51) *H04N 19/176*
(87) WO 2017/123451

(11) **3 405 679** (51) *F04D 17/16*
(87) WO 2018/095633

(11) **3 405 850** (51) *G06F 1/3206*
(87) WO 2017/127269

(11) **3 406 100** (51) *H04W 48/10*
(87) WO 2018/171617

(11) **3 406 172** (51) *A47L 9/06*
(87) WO 2017/124627

(11) **3 407 090** (51) *G06V 20/64*

(11) **3 407 562** (51) *G06N 7/00*
(87) WO 2017/152883

(11) **3 411 336** (51) *C02F 1/44*
(87) WO 2017/134254

(11) **3 412 631** (51) *C01B 25/45*

(11) **3 413 037** (51) *G01N 21/892*
(87) WO 2017/134958

(11) **3 414 603** (51) *G02B 6/293*
(87) WO 2017/139176

(11) **3 415 708** (51) *E21B 7/04*

(11) **3 417 947** (51) *B05B 11/00*

(11) **3 418 731** (51) *H01J 49/04*
(87) WO 2017/159878

(11) **3 418 782** (51) *G02B 5/30*
(87) WO 2018/124699

(11) **3 418 835** (51) *G06Q 10/0631*
(87) WO 2017/141567

(11) **3 420 338** (51) *G01N 21/47*
(87) WO 2017/144619

(11) **3 422 898** (51) *A46B 9/00*
(87) WO 2017/149246

(11) **3 423 039** (51) *A61K 9/14*
(87) WO 2017/150692

(11) **3 423 567** (51) *C12N 5/071*
(87) WO 2017/151950

(11) **3 424 255** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2017/167293

(11) **3 425 626** (51) *G10H 3/16*
(87) WO 2017/150189

(11) **3 425 836** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2017/150942

(11) **3 425 878** (51) *H04L 67/025*
(87) WO 2018/176258

(11) **3 426 091** (51) *A46B 9/02*
(87) WO 2017/153673

(11) **3 426 146** (51) *H04B 5/00*
(87) WO 2017/156326

(11) **3 426 381** (51) *B01D 53/04*
(87) WO 2017/165977

(11) **3 426 536** (51) *G01C 21/36*
(87) WO 2017/155219

(11) **3 426 998** (51) *F28D 20/02*
(87) WO 2017/153691

(11) **3 427 640** (51) *A61B 5/00*

(11) **3 427 726** (51) *A61K 9/70*
(87) WO 2017/154822

(11) **3 427 772** (51) *A61M 1/16*

(11) **3 427 927** (51) *B29C 65/56*

(11) **3 428 020** (51) *B60S 5/02*

(11) **3 428 682** (51) *G01S 15/93*

(11) **3 428 801** (51) *G06F 11/30*
(87) WO 2017/162096

(11) **3 429 476** (51) *A61B 8/00*
(87) WO 2017/160783

(11) **3 429 614** (51) *A61K 31/54*
(87) WO 2017/158570

(11) **3 429 837** (51) *B30B 11/14*
(87) WO 2017/158571

(11) **3 429 959** (51) *C01B 3/16*
(87) WO 2017/158276

(11) **3 431 472** (51) *C07D 403/06*
(87) WO 2017/160116

(11) **3 431 952** (51) *G01M 99/00*
(87) WO 2017/159784

(11) **3 432 297** (51) *H01L 27/12*
(87) WO 2018/047504

(11) **3 432 511** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2017/159671

(11) **3 432 591** (51) *H04N 21/6543*

(11) **3 433 475** (51) *F01N 3/10*
(87) WO 2017/165184

(11) **3 433 539** (51) *F23R 3/28*
(87) WO 2017/165092

(11) **3 433 588** (51) *G01H 1/00*
(87) WO 2017/164987

(11) **3 433 626** (51) *G01R 31/00*
(87) WO 2017/165099

(11) **3 433 633** (51) *G01S 7/4865*
(87) WO 2017/165316

(11) **3 433 742** (51) *G06F 12/1081*
(87) WO 2017/205204

(11) **3 433 794** (51) *G02B 6/38*
(87) WO 2017/165537

(11) **3 434 475** (51) *B32B 27/12*
(87) WO 2017/164264

(11) **3 434 677** (51) *C07D 495/04*
(87) WO 2017/162116

(11) **3 435 193** (51) *G05F 1/575*

(11) **3 435 859** (51) *A61B 5/053*
(87) WO 2017/172742

(11) **3 436 618** (51) *C23C 14/34*
(87) WO 2017/172692

(11) **3 436 942** (51) *G06F 3/0483*
(87) WO 2017/172496

(11) **3 437 320** (51) *H04N 19/70*
(87) WO 2017/167576

(11) **3 437 534** (51) *A47L 5/24*
(87) WO 2017/171495

(11) **3 437 580** (51) *A61B 18/12*
(87) WO 2017/170711

(11) **3 437 611** (51) *A61F 13/532*
(87) WO 2017/169342

(11) **3 438 299** (51) *C22C 9/00*
(87) WO 2017/170733

(11) **3 438 541** (51) *F23R 3/28*

(11) **3 438 601** (51) *G01B 11/00*
(87) WO 2017/170440

(11) **3 438 855** (51) *B03C 3/36*
(87) WO 2017/166416

(11) **3 439 484** (51) *A23G 9/28*
(87) WO 2017/176580

(11) **3 439 485** (51) *A23G 9/28*
(87) WO 2017/176581

(11) **3 439 795** (51) *B05C 11/10*
(87) WO 2017/176573

(11) **3 440 185** (51) *C12M 1/00*
(87) WO 2017/174907

(11) **3 440 586** (51) *G06F 21/62*
(87) WO 2017/182089

(11) **3 440 593** (51) *G06V 40/18*
(87) WO 2018/016837

(11) **3 440 686** (51) *H01H 9/54*
(87) WO 2017/174326

(11) **3 441 133** (51) *C08B 3/16*
(87) WO 2017/175600

(11) **3 441 753** (51) *G01N 27/72*
(87) WO 2017/158898

(11) **3 441 963** (51) *G09G 3/00*

(11) **3 442 078** (51) *H01Q 1/28*

(11) **3 443 590** (51) *H01L 23/367*
(87) WO 2017/180540

(11) **3 443 821** (51) *H05H 1/36*
(87) WO 2017/180787

(11) **3 444 824** (51) *G16H 30/40*

(11) **3 444 908** (51) *H01R 25/14*
(87) WO 2017/178680

(11) **3 446 776** (51) *B01F 23/47*

(11) **3 446 864** (51) *B29D 99/00*

(11) **3 447 575** (51) *G03B 17/12*

(11) **3 447 976** (51) *H04L 45/02*
(87) WO 2017/198131

(11) **3 448 447** (51) *A61L 27/46*
(87) WO 2017/189733

(11) **3 449 180** (51) *G03B 15/03*
(87) WO 2017/189653

(11) **3 450 005** (51) *B01F 29/10*

(11) **3 451 013** (51) *H04W 4/021*

(11) **3 452 158** (51) *A61M 16/12*
(87) WO 2017/192208

(11) **3 452 359** (51) *B62D 1/18*
(87) WO 2017/191376

(11) **3 452 378** (51) *B65B 61/02*
(87) WO 2017/191296

(11) **3 452 526** (51) *C08F 220/54*
(87) WO 2017/192689

(11) **3 453 131** (51) *H04W 28/02*
(87) WO 2017/192138

(11) **3 453 262** (51) *A61K 31/7004*
(87) WO 2017/192021

(11) **3 455 060** (51) *B29C 70/44*
(87) WO 2017/194217

(11) **3 455 249** (51) *C07K 14/725*
(87) WO 2017/194555

(11) **3 455 901** (51) *H01P 9/00*
(87) WO 2017/196873

(11) **3 456 038** (51) *H04N 5/208*
(87) WO 2017/194180

(11) **3 456 200** (51) *A01N 25/10*

(11) **3 456 454** (51) *B23D 43/00*
(87) WO 2017/195829

(11) **3 457 220** (51) *G04B 21/08*

(11) **3 457 759** (51) *H04W 40/12*
(87) WO 2017/217058

(11) **3 457 946** (51) *A61B 8/06*
(87) WO 2017/201288

(11) **3 458 066** (51) *A61K 31/519*
(87) WO 2017/200825

(11) **3 458 122** (51) *A61L 29/04*
(87) WO 2017/198822

(11) **3 458 260** (51) *B32B 37/20*
(87) WO 2017/201182

(11) **3 459 048** (51) *G06T 7/215*
(87) WO 2017/200899

(11) **3 459 769** (51) *B60H 1/00*

(11) **3 460 906** (51) *H01Q 1/24*

(11) **3 461 111** (51) *H04M 1/03*

(11) **3 461 656** (51) *B60C 1/00*

(11) **3 462 652** (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2018/000970

(11) **3 463 980** (51) *B60Q 1/26*
(87) WO 2017/207567

(11) **3 464 691** (51) *D01H 1/115*
(87) WO 2017/203376

(11) **3 466 236** (51) *A01D 34/82*

(11) **3 468 227** (51) *H04R 25/00*

(11) **3 468 437** (51) *A47K 10/38*
(87) WO 2017/211335

(11) **3 468 815** (51) *B60B 35/10*
(87) WO 2017/210714

(11) **3 468 863** (51) *B63C 9/22*
(87) WO 2017/216600

(11) **3 468 924** (51) *C02F 1/74*
(87) WO 2018/044679

(11) **3 469 749** (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2017/211417

(11) **3 470 756** (51) *F25D 17/06*

(11) **3 471 478** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2018/222001

(11) **3 472 290** (51) *C11D 1/83*
(87) WO 2017/216216

(11) **3 473 485** (51) *B60L 9/18*
(87) WO 2017/216931

(11) **3 473 487** (51) *B60L 53/00*

(11) **3 473 652** (51) *C08L 9/04*
(87) WO 2018/110825

(11) **3 474 372** (51) *H01Q 1/27*

(11) **3 474 375** (51) *H01Q 7/00*

(11) **3 474 783** (51) *A61F 2/44*
(87) WO 2018/002711

(11) **3 475 041** (51) *B28B 23/00*
(87) WO 2017/220408

(11) **3 476 556** (51) *B25J 21/00*

(11) **3 477 695** (51) *H01L 23/36*
(87) WO 2017/222061

(11) **3 479 091** (51) *G05B 13/04*
(87) WO 2018/002747

(11) **3 479 535** (51) *G06F 13/16*
(87) WO 2018/004997

(11) **3 481 657** (51) *B60H 1/32*
(87) WO 2018/009406

(11) **3 483 327** (51) *D06F 33/36*

(11) **3 483 329** (51) *D06F 37/36*

(11) **3 483 377** (51) *E06B 9/174*

(11) **3 483 708** (51) *G06F 3/041*

(11) **3 484 419** (51) *A61F 2/72*
(87) WO 2019/032118

(11) **3 484 578** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2018/011720

(11) **3 484 842** (51) *C07F 11/00*
(87) WO 2018/013943

(11) **3 485 130** (51) *E21B 7/06*
(87) WO 2018/013634

(11) **3 485 285** (51) *G01R 31/28*
(87) WO 2018/014024

(11) **3 486 021** (51) *B23K 20/12*

(11) **3 487 505** (51) *A61K 31/5415*
(87) WO 2018/019823

(11) **3 487 557** (51) *A61M 5/14*
(87) WO 2018/015427

(11) **3 487 972** (51) *C11D 3/20*
(87) WO 2018/019593

(11) **3 488 274** (51) *G02B 6/028*
(87) WO 2018/075111

(11) **3 488 882** (51) *A61M 1/00*

(11) **3 490 718** (51) *B05B 1/04*
(87) WO 2018/026684

(11) **3 492 146** (51) *A61M 16/00*
(87) WO 2018/020753

(11) **3 492 372** (51) *B64C 11/32*

(11) **3 492 417** (51) *B66B 7/06*

(11) **3 492 676** (51) *E05B 17/00*
(87) WO 2019/015319

(11) **3 493 002** (51) *G05B 19/042*

(11) **3 493 049** (51) *G06F 3/16*

(11) **3 493 106** (51) *G06K 9/00*

(11) **3 493 245** (51) *H01L 21/425*

(11) **3 493 284** (51) *H01L 49/02*

(11) **3 493 410** (51) *H04W 52/02*

(11) **3 493 538** (51) *H04N 9/04*
(87) WO 2018/021048

(11) **3 493 861** (51) *A61M 1/16*
(87) WO 2018/024373

(11) **3 495 293** (51) *B65G 59/02*

(11) **3 496 120** (51) *H01G 9/20*
(87) WO 2018/025821

(11) **3 496 821** (51) *A62C 3/02*
(87) WO 2018/030999

(11) **3 496 870** (51) *B05D 7/00*
(87) WO 2018/028785

(11) **3 497 607** (51) *G06V 40/13*
(87) WO 2018/056576

(11) **3 498 520** (51) *B60L 58/12*

(11) **3 498 777** (51) *C08L 83/04*
(87) WO 2018/029966

(11) **3 498 788** (51) *C09D 11/101*

(11) **3 499 325** (51) *G05B 19/042*

(11) **3 499 540** (51) *H01H 50/00*

(11) **3 500 807** (51) *F25B 39/02*
(87) WO 2018/033418

(11) **3 500 920** (51) *G06F 3/06*
(87) WO 2018/034720

(11) **3 501 130** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2018/036673

(11) **3 501 784** (51) *B29C 48/285*

(11) **3 501 986** (51) *B64D 11/00*

(11) **3 502 046** (51) *B81C 99/00*
(87) WO 2018/034408

(11) **3 502 226** (51) *C11D 3/20*
(87) WO 2018/042823

(11) **3 505 628** (51) *C12N 15/10*
(87) WO 2018/038549

(11) **3 505 821** (51) *F21V 23/00*

(11) **3 506 465** (51) *H02K 9/22*

(11) **3 506 691** (51) *H04W 64/00*

(11) **3 506 766** (51) *B01F 23/60*
(87) WO 2018/044179

(11) **3 508 333** (51) *B29C 64/386*

(11) **3 508 778** (51) *F21S 41/155*

(11) **3 509 259** (51) *H04L 27/26*
(87) WO 2018/053869

(11) **3 510 064** (51) *C08F 212/10*
(87) WO 2018/046467

(11) **3 510 135** (51) *C11D 17/00*
(87) WO 2018/046569

(11) **3 510 328** (51) *F24F 13/22*
(87) WO 2018/045530

(11) **3 511 031** (51) *A61M 1/00*

(11) **3 511 319** (51) *C07C 255/49*

(11) **3 511 641** (51) *F24F 13/02*

(11) **3 512 212** (51) *H04R 1/30*

(11) **3 513 248** (51) *G03B 17/53*
(87) WO 2018/050759

(11) **3 513 471** (51) *H02H 7/22*
(87) WO 2018/050638

(11) **3 513 970** (51) *C08J 7/04*
(87) WO 2018/051653

(11) **3 514 708** (51) *G06F 30/23*

(11) **3 516 158** (51) *E21B 23/00*
(87) WO 2018/057545

(11) **3 516 164** (51) *E21B 43/117*
(87) WO 2018/057934

(11) **3 516 328** (51) *G01B 11/25*
(87) WO 2018/057711

(11) **3 516 333** (51) *G01C 19/72*
(87) WO 2018/057468

(11) **3 516 857** (51) *H04M 3/51*
(87) WO 2018/057661

(11) **3 519 345** (51) *B67C 3/26*
(87) WO 2018/060419

(11) **3 519 965** (51) *G06F 11/14*
(87) WO 2018/058446

(11) **3 520 270** (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2018/060403

(11) **3 520 527** (51) *H04W 74/08*
(87) WO 2018/059311

(11) **3 520 664** (51) *A47L 9/00*

(11) **3 521 442** (51) *C12Q 1/18*

(11) **3 521 595** (51) *F02D 41/02*

(11) **3 523 473** (51) *D05B 15/02*
(87) WO 2018/094402

(11) **3 523 679** (51) *G01V 1/20*
(87) WO 2018/067781

(11) **3 523 680** (51) *G01V 1/30*
(87) WO 2018/065684

(11) **3 523 709** (51) *G06F 3/16*
(87) WO 2018/084576

(11) **3 523 749** (51) *G06V 20/56*
(87) WO 2018/065370

(11) **3 524 411** (51) *B29C 64/393*

(11) **3 524 466** (51) *B60L 50/51*

(11) **3 524 559** (51) *B66B 5/00*

(11) **3 524 935** (51) *G01C 21/34*

(11) **3 525 584** (51) ***A01N 1/02***
(87) WO 2018/071354

(11) **3 526 803** (51) ***H01G 9/20***
(87) WO 2018/073583

(11) **3 527 145** (51) ***A61B 17/06***

(11) **3 527 307** (51) ***B22F 3/11***
(87) WO 2018/070796

(11) **3 528 014** (51) ***G01V 8/20***

(11) **3 529 159** (51) ***B65C 7/00***
(87) WO 2018/075448

(11) **3 530 240** (51) ***A61F 2/78***

(11) **3 531 169** (51) ***G01T 1/20***

(11) **3 532 877** (51) ***G01V 3/12***
(87) WO 2018/078627

(11) **3 533 114** (51) ***H01R 13/629***
(87) WO 2018/076045

(11) **3 533 458** (51) ***A61K 38/19***

(11) **3 534 038** (51) ***F16H 25/20***

(11) **3 534 813** (51) ***A61B 17/80***
(87) WO 2018/083407

(11) **3 535 508** (51) ***F16K 17/16***
(87) WO 2018/107067

(11) **3 535 590** (51) ***G01N 33/92***
(87) WO 2018/082882

(11) **3 535 831** (51) ***H02J 50/23***
(87) WO 2018/110876

(11) **3 536 991** (51) ***G06F 1/16***
(87) WO 2018/094890

(11) **3 537 174** (51) ***G01S 13/58***

(11) **3 537 847** (51) ***H04W 24/04***
(87) WO 2018/098639

(11) **3 538 833** (51) ***F41A 11/02***
(87) WO 2018/087598

(11) **3 539 461** (51) ***A61B 3/18***

(11) **3 539 806** (51) ***B60J 5/04***

(11) **3 539 910** (51) ***B65G 47/26***

(11) **3 540 454** (51) ***G01R 35/00***

(11) **3 540 509** (51) ***G03B 21/00***

(11) **3 540 657** (51) ***G06Q 10/00***

(11) **3 540 757** (51) ***H01J 49/00***

(11) **3 540 859** (51) ***H01R 9/05***

(11) **3 541 195** (51) ***A23D 7/00***
(87) WO 2018/091521

(11) **3 541 455** (51) ***A61M 5/20***
(87) WO 2018/091915

(11) **3 541 897** (51) ***C10G 47/00***
(87) WO 2018/094340

(11) **3 543 025** (51) ***B41J 13/00***

(11) **3 543 414** (51) ***E04B 1/76***

(11) **3 543 436** (51) ***E05B 17/20***

(11) **3 543 511** (51) ***F02C 7/32***

(11) **3 543 648** (51) ***G01C 15/00***

(11) **3 544 078** (51) ***H01M 50/176***

(11) **3 544 114** (51) ***H01Q 1/22***

(11) **3 544 136** (51) ***H02J 1/02***

(11) **3 544 239** (51) ***H04L 12/40***

(11) **3 544 397** (51) ***H05K 7/14***

(11) **3 545 665** (51) ***H04L 9/40***
(87) WO 2019/072314

(11) **3 546 137** (51) ***B25J 9/16***

(11) **3 546 905** (51) ***G01J 3/50***

(11) **3 546 933** (51) ***G01N 29/04***

(11) **3 548 717** (51) ***F01L 1/047***
(87) WO 2018/099885

(11) **3 548 907** (51) ***G01R 31/302***
(87) WO 2018/102259

(11) **3 550 865** (51) ***H04W 4/70***

(11) **3 551 334** (51) ***B03C 3/08***
(87) WO 2018/164396

(11) **3 551 460** (51) ***B41F 17/22***
(87) WO 2018/104714

(11) **3 551 976** (51) ***G01J 5/20***
(87) WO 2018/104653

(11) **3 552 027** (51) ***G03F 7/20***
(87) WO 2018/106904

(11) **3 552 609** (51) ***A61K 33/30***
(87) WO 2018/105738

(11) **3 553 619** (51) ***G05D 1/02***
(87) WO 2018/107536

(11) **3 553 645** (51) ***G06F 3/04883***

(11) **3 554 806** (51) ***B29C 70/54***
(87) WO 2018/109297

(11) **3 555 350** (51) ***B29C 64/106***
(87) WO 2018/108639

(11) **3 556 453** (51) ***B01D 53/94***

(11) **3 557 280** (51) ***G01S 7/02***

(11) **3 557 399** (51) ***G06F 3/04886***

(11) **3 557 453** (51) ***G05B 19/05***
(87) WO 2019/041145

(11) **3 558 307** (51) ***A61K 31/435***
(87) WO 2018/118735

(11) **3 558 488** (51) ***B01D 46/42***
(87) WO 2018/112507

(11) **3 558 527** (51) ***B01L 3/00***
(87) WO 2018/118978

(11) **3 560 476** (51) ***A61H 35/04***
(87) WO 2018/121459

(11) **3 560 783** (51) ***B60W 40/06***

(11) **3 561 020** (51) ***C09K 5/04***
(87) WO 2018/120257

(11) **3 562 214** (51) ***H04W 24/08***
(87) WO 2018/116650

(11) **3 562 433** (51) ***A61N 1/05***
(87) WO 2018/125687

(11) **3 562 480** (51) ***A61K 31/20***
(87) WO 2018/122409

(11) **3 562 521** (51) ***A61L 27/00***
(87) WO 2018/124897

(11) **3 562 538** (51) ***A61M 16/06***
(87) WO 2018/124889

(11) **3 562 810** (51) ***C07D 249/12***
(87) WO 2018/189340

(11) **3 563 750** (51) ***A47L 15/23***
(87) WO 2018/124650

(11) **3 564 233** (51) ***C07D 401/14***

(11) **3 564 350** (51) ***C11D 3/37***

(11) **3 564 435** (51) ***D06F 81/08***
(87) WO 2018/124798

(11) **3 564 665** (51) ***G01N 33/48***
(87) WO 2018/119544

(11) **3 564 944** (51) ***G09G 3/36***
(87) WO 2018/120316

(11) **3 565 315** (51) ***H04W 48/08***

(11) **3 565 877** (51) ***C10G 67/00***
(87) WO 2018/128835

(11) **3 565 913** (51) ***C22C 9/06***
(87) WO 2018/128775

(11) **3 566 020** (51) ***G01B 17/02***
(87) WO 2018/129530

(11) **3 566 183** (51) ***G06N 3/04***
(87) WO 2018/160330

(11) **3 566 604** (51) ***A44C 17/02***
(87) WO 2019/124168

(11) **3 567 468** (51) ***G06F 3/147***
(87) WO 2018/126642

(11) **3 567 917** (51) ***H04W 48/18***
(87) WO 2018/126907

(11) **3 568 626** (51) ***F16L 27/12***
(87) WO 2018/130357

(11) **3 568 671** (51) ***G01F 1/66***
(87) WO 2018/130919

(11) **3 568 915** (51) ***H03K 17/10***
(87) WO 2018/130557

(11) **3 569 042** (51) ***H05K 7/14***
(87) WO 2018/130547

(11) **3 569 094** (51) ***A45D 27/00***

(11) **3 569 152** (51) ***A61B 6/00***

(11) **3 569 388** (51) ***B29C 64/153***

(11) **3 569 889** (51) ***F16F 9/32***

(11) **3 569 941** (51) ***F24F 3/14***

(11) **3 570 183** (51) ***G06F 16/242***

(11) **3 571 824** (51) ***H04W 12/106***
(87) WO 2018/136494

(11) **3 573 060** (51) ***G10L 25/90***

(11) **3 573 566** (51) ***A61C 7/14***
(87) WO 2018/140622

(11) **3 573 814** (51) ***B29C 64/20***
(87) WO 2018/140626

(11) **3 574 646** (51) ***H04N 5/58***
(87) WO 2018/207984

(11) **3 574 829** (51) ***A61B 5/11***

(87) WO 2018/139398

(11) **3 575 130** (51) *B60L 7/18*

(11) **3 575 205** (51) *B64C 9/22*

(11) **3 575 646** (51) *F16K 5/06*

(11) **3 576 129** (51) *H01J 49/00*

(11) **3 576 259** (51) *H02K 1/18*
(87) WO 2018/138858

(11) **3 577 404** (51) *F28D 7/16*
(87) WO 2018/144215

(11) **3 578 440** (51) *B62D 21/12*

(11) **3 578 602** (51) *C08L 27/06*
(87) WO 2018/143462

(11) **3 578 913** (51) *F28F 9/02*
(87) WO 2018/142460

(11) **3 579 006** (51) *G01R 31/36*

(11) **3 579 468** (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2018/171789

(11) **3 580 461** (51) *F04D 17/18*
(87) WO 2018/147993

(11) **3 580 994** (51) *H04W 76/10*
(87) WO 2018/147991

(11) **3 582 109** (51) *G06F 11/36*

(11) **3 582 287** (51) *H01M 10/42*

(11) **3 583 357** (51) *F23H 7/04*
(87) WO 2018/149516

(11) **3 585 067** (51) *H04S 7/00*
(87) WO 2018/150611

(11) **3 586 950** (51) *B01F 27/72*
(87) WO 2019/042117

(11) **3 586 982** (51) *A61B 8/12*

(11) **3 587 805** (51) *F03D 7/02*

(11) **3 587 936** (51) *F24F 1/00*
(87) WO 2019/148750

(11) **3 588 322** (51) *G06F 16/23*

(11) **3 588 621** (51) *H01M 4/66*
(87) WO 2018/155845

(11) **3 588 911** (51) *H04L 67/306*

(11) **3 589 253** (51) *A61G 5/00*
(87) WO 2018/158772

(11) **3 589 567** (51) *B65G 43/10*
(87) WO 2018/158655

(11) **3 590 038** (51) *G06F 9/455*
(87) WO 2018/169778

(11) **3 590 480** (51) *A61F 13/00*

(11) **3 590 575** (51) *A61N 1/05*

(11) **3 590 681** (51) *B29C 45/73*
(87) WO 2018/159745

(11) **3 590 932** (51) *C07D 401/14*

(11) **3 591 250** (51) *F16D 55/226*

(11) **3 592 551** (51) *A42B 3/06*
(87) WO 2018/161162

(11) **3 592 597** (51) *B60L 58/18*
(87) WO 2018/162602

(11) **3 592 638** (51) *B62J 40/00*
(87) WO 2018/164998

(11) **3 592 709** (51) *C02F 1/66*
(87) WO 2017/084643

(11) **3 592 789** (51) *B60C 1/00*
(87) WO 2018/165387

(11) **3 593 410** (51) *H04B 7/0413*
(87) WO 2018/161243

(11) **3 593 461** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2018/164614

(11) **3 593 498** (51) *H04L 45/24*
(87) WO 2018/165182

(11) **3 593 905** (51) *B05B 5/04*
(87) WO 2018/221611

(11) **3 594 308** (51) *F16D 69/02*
(87) WO 2018/163256

(11) **3 594 470** (51) *F02B 25/04*
(87) WO 2018/163245

(11) **3 594 502** (51) *F04C 18/02*

(11) **3 594 647** (51) *G01L 5/16*
(87) WO 2018/163579

(11) **3 595 057** (51) *H01M 4/38*

(11) **3 595 087** (51) *H01Q 17/00*
(87) WO 2018/164475

(11) **3 595 094** (51) *H01R 13/03*
(87) WO 2018/164127

(11) **3 595 466** (51) *A24F 40/42*
(87) WO 2018/167066

(11) **3 595 725** (51) *A61K 45/06*
(87) WO 2018/170447

(11) **3 595 747** (51) *A61M 5/20*
(87) WO 2018/167492

(11) **3 596 232** (51) *C12Q 1/6825*
(87) WO 2018/169885

(11) **3 596 317** (51) *F01L 1/08*
(87) WO 2018/166612

(11) **3 596 356** (51) *F16G 3/02*
(87) WO 2018/169920

(11) **3 596 366** (51) *F16K 11/22*
(87) WO 2018/167763

(11) **3 596 414** (51) *F25J 1/00*
(87) WO 2018/167223

(11) **3 596 569** (51) *G05B 23/02*
(87) WO 2018/169652

(11) **3 596 595** (51) *G06F 9/4401*
(87) WO 2018/175658

(11) **3 596 794** (51) *H02J 3/18*
(87) WO 2018/170197

(11) **3 597 017** (51) *H05H 1/34*
(87) WO 2018/170090

(11) **3 597 061** (51) *A41C 3/12*
(87) WO 2018/168875

(11) **3 597 111** (51) *A61B 8/00*
(87) WO 2018/169235

(11) **3 597 141** (51) *A61C 5/42*
(87) WO 2018/169362

(11) **3 597 228** (51) *A61M 1/00*

(11) **3 598 165** (51) *G01S 5/02*

(11) **3 599 028** (51) *B05B 7/06*

(11) **3 599 741** (51) *H04L 41/0813*

(11) **3 600 487** (51) *F16K 11/02*
(87) WO 2018/183210

(11) **3 600 858** (51) *B29C 70/52*
(87) WO 2018/172744

(11) **3 601 384** (51) *C08F 210/16*
(87) WO 2018/178151

(11) **3 601 385** (51) *C08F 210/16*
(87) WO 2018/178152

(11) **3 601 390** (51) *C08F 265/04*
(87) WO 2018/178829

(11) **3 601 433** (51) *C08L 23/08*
(87) WO 2018/182943

(11) **3 601 977** (51) *G01L 1/12*
(87) WO 2018/171937

(11) **3 602 310** (51) *G06F 12/0888*
(87) WO 2019/108280

(11) **3 602 626** (51) *H01L 25/075*
(87) WO 2018/172152

(11) **3 602 632** (51) *H01L 27/30*
(87) WO 2019/055270

(11) **3 602 850** (51) *H04B 17/345*
(87) WO 2018/175674

(11) **3 603 124** (51) *H04W 4/021*
(87) WO 2018/178066

(11) **3 603 218** (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2018/172347

(11) **3 603 481** (51) *A61B 1/045*
(87) WO 2018/180631

(11) **3 603 749** (51) *A62B 35/00*

(11) **3 603 800** (51) *B01J 23/46*
(87) WO 2018/170932

(11) **3 603 976** (51) *B41J 2/14*

(11) **3 604 052** (51) *B60S 1/40*
(87) WO 2018/174230

(11) **3 604 161** (51) *B65D 51/16*
(87) WO 2018/180956

(11) **3 604 172** (51) *B65D 83/08*
(87) WO 2018/180621

(11) **3 604 187** (51) *B65H 54/70*

(11) **3 604 229** (51) *C01G 53/00*
(87) WO 2019/098764

(11) **3 604 248** (51) *C03C 27/12*
(87) WO 2018/181305

(11) **3 604 415** (51) *C10G 1/10*
(87) WO 2018/174753

(11) **3 604 417** (51) *C08K 5/11*
(87) WO 2018/216985

(11) **3 604 568** (51) *C22B 7/00*
(87) WO 2018/181607

(11) **3 604 680** (51) *E01F 11/00*
(87) WO 2018/181052

(11) **3 604 747** (51) *F01D 25/30*
(87) WO 2018/181855

(11) **3 604 804** (51) ***F03G 1/06***
(87) WO 2018/181341

(11) **3 604 964** (51) ***F24F 13/14***
(87) WO 2019/148869

(11) **3 605 106** (51) ***G01N 35/00***
(87) WO 2018/173560

(11) **3 605 124** (51) ***G01R 31/36***
(87) WO 2018/181609

(11) **3 605 190** (51) ***G02B 27/01***
(87) WO 2018/181302

(11) **3 605 642** (51) ***H01M 50/126***
(87) WO 2018/174056

(11) **3 605 709** (51) ***H01M 10/0567***
(87) WO 2019/054667

(11) **3 605 827** (51) ***H02P 5/46***
(87) WO 2018/179268

(11) **3 605 977** (51) ***H04L 25/02***
(87) WO 2018/171783

(11) **3 607 417** (51) ***G06F 3/01***
(87) WO 2018/185140

(11) **3 607 451** (51) ***G06F 13/40***
(87) WO 2018/184627

(11) **3 607 601** (51) ***H01M 10/0525***
(87) WO 2018/185422

(11) **3 607 746** (51) ***H04N 19/82***
(87) WO 2018/184807

(11) **3 608 513** (51) ***F01D 11/08***

(11) **3 609 000** (51) ***H01M 4/13***
(87) WO 2018/199702

(11) **3 609 183** (51) ***H04N 19/119***
(87) WO 2018/190523

(11) **3 610 220** (51) ***F42D 1/04***
(87) WO 2018/188690

(11) **3 610 828** (51) ***A61C 13/00***

(11) **3 611 081** (51) ***B62D 25/00***

(11) **3 613 421** (51) ***A61K 31/60***

(11) **3 614 202** (51) ***G02F 1/295***
(87) WO 2018/193723

(11) **3 614 444** (51) ***H02J 50/00***
(87) WO 2018/192199

(11) **3 614 969** (51) ***A61F 2/24***
(87) WO 2018/200681

(11) **3 616 447** (51) ***H04W 52/18***
(87) WO 2018/226954

(11) **3 616 890** (51) ***B29C 70/54***

(11) **3 617 716** (51) ***G01R 15/00***
(87) WO 2018/199222

(11) **3 617 769** (51) ***G02F 1/1347***
(87) WO 2018/199614

(11) **3 618 181** (51) ***H01Q 1/24***

(11) **3 619 404** (51) ***F01D 17/14***
(87) WO 2018/203985

(11) **3 619 770** (51) ***H01Q 1/24***
(87) WO 2018/203961

(11) **3 619 926** (51) ***H04W 4/30***
(87) WO 2019/099695

(11) **3 619 976** (51) ***H04W 52/18***
(87) WO 2018/201818

(11) **3 621 120** (51) ***H01L 29/786***
(87) WO 2018/201748

(11) **3 621 228** (51) ***H04L 1/16***
(87) WO 2018/201829

(11) **3 621 361** (51) ***H04W 48/12***
(87) WO 2018/226010

(11) **3 621 422** (51) ***H05K 7/20***

(11) **3 622 159** (51) ***E06B 9/44***
(87) WO 2018/208800

(11) **3 623 830** (51) ***G01R 33/02***
(87) WO 2018/207898

(11) **3 624 747** (51) ***A61F 13/513***
(87) WO 2018/213225

(11) **3 625 298** (51) ***C09D 163/00***
(87) WO 2018/210846

(11) **3 625 371** (51) ***C12Q 1/6895***
(87) WO 2018/212318

(11) **3 626 459** (51) ***B41J 2/14***

(11) **3 626 606** (51) ***B64C 3/56***

(11) **3 627 272** (51) ***G05D 1/08***

(11) **3 627 703** (51) ***H03K 17/14***

(11) **3 627 782** (51) ***H04L 49/253***
(87) WO 2018/232773

(11) **3 628 007** (51) ***C07D 471/16***
(87) WO 2019/236889

(11) **3 628 206** (51) ***A61B 1/00***

(11) **3 628 732** (51) ***C12N 15/10***

(11) **3 629 495** (51) ***H04B 7/26***

(11) **3 629 940** (51) ***A61B 10/00***
(87) WO 2018/218269

(11) **3 630 224** (51) ***A61M 5/142***
(87) WO 2018/215542

(11) **3 630 278** (51) ***A61N 1/378***
(87) WO 2018/217265

(11) **3 630 317** (51) ***A63F 13/285***
(87) WO 2018/222421

(11) **3 631 922** (51) ***H02B 1/056***
(87) WO 2018/215547

(11) **3 632 015** (51) ***H04L 1/00***
(87) WO 2018/222312

(11) **3 632 813** (51) ***B65D 77/06***

(11) **3 632 938** (51) ***C08F 212/08***

(11) **3 633 842** (51) ***H02M 7/00***
(87) WO 2018/221407

(11) **3 633 892** (51) ***H04L 1/00***
(87) WO 2019/029686

(11) **3 634 659** (51) ***B21B 27/10***
(87) WO 2019/241551

(11) **3 635 038** (51) ***C08J 3/24***
(87) WO 2018/224881

(11) **3 635 870** (51) ***H03M 13/13***
(87) WO 2018/224982

(11) **3 636 276** (51) ***A61K 38/39***

(11) **3 636 318** (51) ***A61N 5/10***

(11) **3 636 561** (51) ***B65F 1/00***

(11) **3 636 562** (51) ***H01L 21/677***
(87) WO 2018/225435

(11) **3 636 591** (51) ***C01B 21/076***
(87) WO 2018/225318

(11) **3 637 063** (51) ***G01F 1/66***

(11) **3 637 121** (51) ***G01R 31/58***

(11) **3 637 254** (51) ***G06F 9/451***

(11) **3 637 738** (51) ***H04L 67/12***

(11) **3 637 866** (51) ***H04W 52/02***
(87) WO 2019/028910

(11) **3 638 069** (51) ***A45C 13/10***
(87) WO 2018/229221

(11) **3 638 407** (51) ***B01D 67/00***
(87) WO 2018/231335

(11) **3 638 612** (51) ***B66F 7/06***
(87) WO 2018/229154

(11) **3 638 702** (51) ***C08F 6/14***
(87) WO 2018/217294

(11) **3 638 836** (51) ***B60P 7/08***
(87) WO 2018/231391

(11) **3 638 910** (51) ***F16B 37/14***
(87) WO 2018/229444

(11) **3 639 105** (51) ***G05D 1/02***
(87) WO 2018/232376

(11) **3 639 720** (51) ***A47L 13/16***
(87) WO 2018/230283

(11) **3 640 481** (51) ***F04D 19/04***

(11) **3 640 542** (51) ***F23R 3/06***

(11) **3 640 547** (51) ***F24F 1/00***
(87) WO 2019/047889

(11) **3 640 555** (51) ***F24F 11/00***
(87) WO 2019/056966

(11) **3 641 448** (51) ***H04W 72/04***
(87) WO 2018/228194

(11) **3 641 925** (51) ***F24H 7/00***
(87) WO 2018/232486

(11) **3 642 200** (51) ***C07D 413/14***
(87) WO 2018/234284

(11) **3 642 662** (51) ***G02B 25/00***
(87) WO 2018/235088

(11) **3 642 707** (51) ***G06F 7/58***
(87) WO 2018/233829

(11) **3 643 904** (51) ***F02C 7/052***

(11) **3 643 905** (51) ***F02C 7/052***

(11) **3 643 949** (51) ***F16J 15/34***
(87) WO 2018/235868

(11) **3 644 107** (51) ***G02B 26/06***
(87) WO 2019/021558

(11) **3 644 724** (51) ***A01M 7/00***
(87) WO 2019/002077

(11) **3 646 835** (51) ***A61F 13/511***
(87) WO 2019/004369

(11) **3 647 182** (51) ***B64C 9/16***

(11) **3 647 189** (51) *B64C 27/12*
(87) WO 2019/004177

(11) **3 647 353** (51) *C08L 51/04*
(87) WO 2019/003531

(11) **3 647 357** (51) *B29B 9/12*
(87) WO 2019/004257

(11) **3 647 358** (51) *B29B 9/12*
(87) WO 2019/004260

(11) **3 647 360** (51) *B29B 9/12*
(87) WO 2019/004263

(11) **3 647 361** (51) *B29B 9/12*
(87) WO 2019/004259

(11) **3 647 362** (51) *B29B 9/12*
(87) WO 2019/004255

(11) **3 647 499** (51) *E02D 29/00*

(11) **3 647 549** (51) *F01D 11/08*

(11) **3 647 864** (51) *G02F 1/1362*
(87) WO 2019/000577

(11) **3 648 706** (51) *A61F 2/24*
(87) WO 2019/010011

(11) **3 649 027** (51) *B60W 50/08*
(87) WO 2019/008243

(11) **3 650 189** (51) *B29C 45/17*
(87) WO 2019/009029

(11) **3 650 496** (51) *C08L 23/14*

(11) **3 650 670** (51) *F02B 31/04*
(87) WO 2019/008900

(11) **3 651 817** (51) *A61L 27/22*
(87) WO 2019/012295

(11) **3 652 049** (51) *A01B 76/00*
(87) WO 2019/012453

(11) **3 652 310** (51) *C12N 9/22*
(87) WO 2019/010559

(11) **3 652 347** (51) *C12Q 1/6876*
(87) WO 2019/012259

(11) **3 652 549** (51) *G01R 31/52*
(87) WO 2019/011848

(11) **3 652 552** (51) *G06N 10/40*
(87) WO 2019/014011

(11) **3 652 553** (51) *G01R 33/36*
(87) WO 2019/012036

(11) **3 653 336** (51) *B24B 5/18*

(11) **3 654 459** (51) *H01M 50/202*

(11) **3 654 487** (51) *H02J 7/00*

(11) **3 655 092** (51) *A61N 1/36*
(87) WO 2019/018052

(11) **3 655 634** (51) *F01N 13/00*
(87) WO 2019/015845

(11) **3 655 986** (51) *H01J 37/34*
(87) WO 2019/018283

(11) **3 656 539** (51) *B29C 64/153*

(11) **3 656 713** (51) *B65H 75/00*
(87) WO 2019/017287

(11) **3 656 930** (51) *E02F 9/20*
(87) WO 2019/188075

(11) **3 657 169** (51) *G01N 33/543*
(87) WO 2019/069885

(11) **3 657 265** (51) *G03H 1/02*

(11) **3 658 794** (51) *B60L 13/06*
(87) WO 2019/023041

(11) **3 659 255** (51) *H03H 7/09*
(87) WO 2019/023325

(11) **3 659 872** (51) *G06V 20/58*
(87) WO 2019/021354

(11) **3 660 556** (51) *G02B 5/30*
(87) WO 2019/022022

(11) **3 660 624** (51) *G06F 1/16*

(11) **3 660 958** (51) *H01M 4/134*
(87) WO 2019/103465

(11) **3 661 272** (51) *H04W 52/02*

(11) **3 661 692** (51) *B23K 26/38*
(87) WO 2019/025327

(11) **3 662 533** (51) *H01P 1/20*
(87) WO 2019/027949

(11) **3 662 747** (51) *A01K 11/00*

(11) **3 662 809** (51) *A61B 1/00*
(87) WO 2019/026473

(11) **3 663 013** (51) *B21D 51/26*
(87) WO 2019/026898

(11) **3 663 058** (51) *B26B 21/52*

(11) **3 663 237** (51) *B65G 43/08*
(87) WO 2019/026585

(11) **3 663 531** (51) *F01D 11/08*

(11) **3 663 532** (51) *F01D 11/08*

(11) **3 663 778** (51) *G01R 19/00*

(11) **3 665 131** (51) *C03C 3/115*
(87) WO 2019/030469

(11) **3 665 437** (51) *G01C 19/5684*
(87) WO 2019/032177

(11) **3 665 853** (51) *H04L 5/14*
(87) WO 2019/032833

(11) **3 666 504** (51) *B29C 65/64*

(11) **3 666 547** (51) *B60C 7/00*
(87) WO 2019/031103

(11) **3 667 196** (51) *F24H 1/20*

(11) **3 667 201** (51) *F25B 25/02*

(11) **3 667 288** (51) *G01N 3/42*
(87) WO 2019/030970

(11) **3 667 920** (51) *H03K 17/965*

(11) **3 668 937** (51) *C09K 3/30*
(87) WO 2019/036049

(11) **3 669 197** (51) *G01R 31/52*
(87) WO 2019/034404

(11) **3 669 927** (51) *A61M 25/16*

(11) **3 670 321** (51) *B63C 11/52*

(11) **3 670 618** (51) *C08G 63/42*

(11) **3 671 278** (51) *G01S 17/89*

(11) **3 672 537** (51) *A61F 2/915*
(87) WO 2019/040689

(11) **3 673 013** (51) *C08L 23/12*
(87) WO 2019/038134

(11) **3 673 343** (51) *G06F 1/28*
(87) WO 2019/206509

(11) **3 673 364** (51) *H04L 67/00*
(87) WO 2019/040096

(11) **3 674 314** (51) *C07K 14/47*

(11) **3 674 470** (51) *D06F 39/00*

(11) **3 674 589** (51) *F16K 31/383*

(11) **3 674 704** (51) *G01N 33/48*
(87) WO 2019/039179

(11) **3 675 089** (51) *G09C 1/00*
(87) WO 2019/039381

(11) **3 675 190** (51) *H01L 33/64*

(11) **3 675 578** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2019/137223

(11) **3 676 302** (51) *C08F 6/06*
(87) WO 2019/043033

(11) **3 676 449** (51) *E01B 3/28*
(87) WO 2019/042629

(11) **3 676 938** (51) *H02J 50/60*
(87) WO 2019/042626

(11) **3 677 052** (51) *H04R 5/04*
(87) WO 2019/156435

(11) **3 677 413** (51) *B29C 70/44*

(11) **3 677 545** (51) *C01B 33/155*
(87) WO 2019/045667

(11) **3 677 839** (51) *F23R 3/28*
(87) WO 2019/043751

(11) **3 677 850** (51) *F24F 11/00*
(87) WO 2019/041540

(11) **3 678 016** (51) *G06F 3/06*

(11) **3 678 109** (51) *G01C 21/36*
(87) WO 2019/043831

(11) **3 678 443** (51) *H04W 74/06*

(11) **3 678 644** (51) *A61K 9/19*
(87) WO 2019/048527

(11) **3 679 855** (51) *A61B 3/10*

(11) **3 680 010** (51) *B01J 6/00*
(87) WO 2019/050270

(11) **3 680 143** (51) *B61C 17/04*

(11) **3 680 191** (51) *B65D 17/28*

(11) **3 680 309** (51) *C09K 11/06*
(87) WO 2019/078536

(11) **3 680 486** (51) *F04C 18/356*
(87) WO 2019/047478

(11) **3 681 795** (51) *B64C 25/08*
(87) WO 2019/055722

(11) **3 682 050** (51) *D06F 89/00*
(87) WO 2019/052808

(11) **3 682 632** (51) *H04N 13/161*
(87) WO 2019/055389

(11) **3 683 182** (51) *B66C 1/10*

(11) **3 683 258** (51) *C08J 3/075*
(87) WO 2020/111421

(11) **3 683 426** (51) *F02C 9/34*

(11) **3 683 507** (51) *F24D 11/02*

(11) **3 683 840** (51) *H01L 27/32*

(11) **3 684 063** (51) *G11B 27/00*
(87) WO 2019/053917

(11) **3 684 164** (51) *A01G 31/02*
(87) WO 2019/057812

(11) **3 684 762** (51) *C07D 311/18*
(87) WO 2019/057821

(11) **3 685 499** (51) *H02M 1/12*
(87) WO 2019/057736

(11) **3 686 018** (51) *B41J 2/175*

(11) **3 686 121** (51) *B65D 43/02*

(11) **3 686 148** (51) *B66B 29/02*

(11) **3 686 398** (51) *F01D 9/02*

(11) **3 686 900** (51) *G21C 3/34*
(87) WO 2019/056222

(11) **3 687 011** (51) *H01S 5/40*

(11) **3 687 988** (51) *C07D 403/12*
(87) WO 2019/058074

(11) **3 689 043** (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2019/064208

(11) **3 690 483** (51) *G01S 13/88*

(11) **3 690 523** (51) *G02F 1/1333*
(87) WO 2019/066094

(11) **3 691 199** (51) *H04L 47/283*
(87) WO 2019/084970

(11) **3 691 346** (51) *H04W 52/02*

(11) **3 692 262** (51) *F04B 35/04*
(87) WO 2019/063348

(11) **3 693 579** (51) *F02C 7/277*

(11) **3 693 581** (51) *F02C 7/32*

(11) **3 693 895** (51) *G06K 19/077*

(11) **3 694 049** (51) *H01Q 1/36*

(11) **3 694 109** (51) *H03M 3/00*

(11) **3 694 122** (51) *H04J 3/16*

(11) **3 694 213** (51) *H04N 19/53*
(87) WO 2020/032526

(11) **3 695 615** (51) *G06F 9/50*
(87) WO 2019/079071

(11) **3 695 626** (51) *G06F 16/29*
(87) WO 2019/072526

(11) **3 696 022** (51) *B60Q 3/54*

(11) **3 696 244** (51) *C09K 3/10*
(87) WO 2019/073997

(11) **3 696 411** (51) *F04B 39/06*

(11) **3 696 425** (51) *F04D 29/30*
(87) WO 2019/073551

(11) **3 696 592** (51) *G02B 21/36*

(11) **3 697 862** (51) *C09J 163/00*
(87) WO 2019/079026

(11) **3 698 235** (51) *G06F 3/023*
(87) WO 2019/078782

(11) **3 698 813** (51) *A61L 27/00*
(87) WO 2019/106582

(11) **3 699 621** (51) *G01R 33/36*

(11) **3 700 319** (51) *A01B 61/02*
(87) WO 2019/082213

(11) **3 700 746** (51) *B32B 15/085*
(87) WO 2019/081496

(11) **3 701 232** (51) *G01F 1/84*
(87) WO 2019/081170

(11) **3 702 163** (51) *B41J 11/00*

(11) **3 702 208** (51) *B60N 2/28*
(87) WO 2019/218661

(11) **3 702 253** (51) *B62D 33/06*
(87) WO 2019/082829

(11) **3 702 499** (51) *D03D 1/06*
(87) WO 2019/146887

(11) **3 702 530** (51) *D21J 3/00*
(87) WO 2019/080242

(11) **3 702 705** (51) *F25D 23/04*

(11) **3 702 716** (51) *F28F 9/22*
(87) WO 2019/098711

(11) **3 702 742** (51) *G01G 19/08*

(11) **3 702 757** (51) *G01N 21/3504*

(11) **3 703 215** (51) *H02J 3/38*

(11) **3 703 782** (51) *G09B 23/28*
(87) WO 2019/090217

(11) **3 704 044** (51) *B65G 47/84*
(87) WO 2019/086233

(11) **3 704 901** (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2019/086674

(11) **3 705 183** (51) *B02C 18/14*

(11) **3 705 187** (51) *B05B 1/18*

(11) **3 705 220** (51) *B23K 9/173*

(11) **3 705 251** (51) *B29B 15/12*

(11) **3 705 328** (51) *B60J 5/04*
(87) WO 2019/087903

(11) **3 705 618** (51) *D06F 73/02*
(87) WO 2019/135464

(11) **3 705 789** (51) *F24D 17/00*

(11) **3 705 867** (51) *G01M 13/022*

(11) **3 705 895** (51) *E03D 13/00*

(11) **3 705 987** (51) *G06F 3/12*

(11) **3 706 151** (51) *H01H 33/26*

(11) **3 706 234** (51) *H01M 10/42*
(87) WO 2020/060200

(11) **3 706 426** (51) *H04Q 9/00*
(87) WO 2019/087835

(11) **3 707 040** (51) *B60T 13/74*
(87) WO 2019/135047

(11) **3 707 131** (51) *C07D 313/00*
(87) WO 2019/092030

(11) **3 707 754** (51) *H01L 29/778*
(87) WO 2019/092313

(11) **3 708 030** (51) *A47B 13/00*

(11) **3 708 258** (51) *B05B 1/14*

(11) **3 708 268** (51) *B08B 15/02*
(87) WO 2019/086046

(11) **3 708 497** (51) *B64D 17/72*
(87) WO 2019/092914

(11) **3 708 881** (51) *F16J 15/08*
(87) WO 2019/093081

(11) **3 708 914** (51) *F24D 3/10*

(11) **3 708 962** (51) *G01C 21/36*

(11) **3 708 978** (51) *G01G 7/02*

(11) **3 709 290** (51) *G10H 1/02*
(87) WO 2019/093307

(11) **3 709 325** (51) *H01H 9/32*

(11) **3 709 741** (51) *H04W 72/04*

(11) **3 709 905** (51) *A61B 17/22*
(87) WO 2019/099172

(11) **3 710 146** (51) *B01F 23/41*
(87) WO 2019/092461

(11) **3 710 331** (51) *B61H 9/02*
(87) WO 2019/098859

(11) **3 710 634** (51) *D21H 19/80*
(87) WO 2019/094805

(11) **3 711 303** (51) *H04N 21/2343*
(87) WO 2019/097401

(11) **3 711 415** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2019/099136

(11) **3 711 703** (51) *A61C 1/00*

(11) **3 712 030** (51) *B61D 17/10*

(11) **3 712 135** (51) *C07D 249/08*
(87) WO 2019/093522

(11) **3 712 391** (51) *F01D 25/04*

(11) **3 712 555** (51) *G01B 11/25*

(11) **3 712 805** (51) *G06V 10/44*

(11) **3 712 993** (51) *H01M 10/0568*
(87) WO 2019/216695

(11) **3 713 314** (51) *H04W 52/14*

(11) **3 714 390** (51) *G06F 21/62*
(87) WO 2020/033443

(11) **3 714 425** (51) *G06T 5/00*
(87) WO 2019/124708

(11) **3 715 010** (51) *B22C 1/00*
(87) WO 2019/097987

(11) **3 715 118** (51) *B33Y 30/00*

(11) **3 715 420** (51) *B29B 9/12*
(87) WO 2019/103081

(11) **3 715 544** (51) *E03C 1/23*

(11) **3 715 586** (51) *F01D 5/14*

(11) **3 715 859** (51) *G01P 5/165*

(11) **3 716 529** (51) *H04L 12/18*

(11) **3 716 545** (51) *H04L 45/00*

(11) **3 718 004** (51) *G06F 9/38*
(87) WO 2019/106355

(11) **3 718 569** (51) *A61K 45/06*

(11) **3 718 806** (51) *B60K 6/383*

(11) **3 718 858** (51) *B62D 6/00*
(87) WO 2019/107437

(11) **3 718 873** (51) *B63B 35/44*

(11) **3 718 995** (51) *B01J 37/26*

(11) **3 719 258** (51) *F01D 5/18*

(11) **3 719 459** (51) *G01J 1/42*

(11) **3 719 581** (51) *G03H 1/08*

(11) **3 719 647** (51) *G06F 9/50*

(11) **3 719 909** (51) *H01M 10/056*

(11) **3 720 701** (51) *B32B 17/10*
(87) WO 2019/110172

(11) **3 721 284** (51) *G01B 7/004*
(87) WO 2019/113504

(11) **3 721 907** (51) *A61K 51/04*

(11) **3 722 071** (51) *B29C 63/00*

(11) **3 722 243** (51) *B66B 23/14*

(11) **3 722 361** (51) *C08L 21/00*
(87) WO 2019/220842

(11) **3 722 518** (51) *E02F 9/22*
(87) WO 2019/159495

(11) **3 722 649** (51) *F16L 41/12*

(11) **3 722 864** (51) *G02B 27/48*

(11) **3 722 874** (51) *G03B 21/20*

(11) **3 723 081** (51) *G10K 11/168*

(11) **3 724 138** (51) *C03C 3/091*
(87) WO 2019/118493

(11) **3 724 316** (51) *C12M 1/32*
(87) WO 2019/114997

(11) **3 725 949** (51) *E02D 3/074*

(11) **3 726 006** (51) *F01D 5/06*

(11) **3 726 066** (51) *F04F 5/44*
(87) WO 2019/120180

(11) **3 726 252** (51) *G01C 21/30*
(87) WO 2020/130352

(11) **3 727 091** (51) *A47B 88/931*
(87) WO 2019/119001

(11) **3 727 285** (51) *A61K 8/22*
(87) WO 2019/120725

(11) **3 727 389** (51) *A61K 31/519*
(87) WO 2019/122059

(11) **3 727 919** (51) *B60K 6/442*
(87) WO 2019/120797

(11) **3 728 356** (51) *C08F 287/00*
(87) WO 2019/125742

(11) **3 728 639** (51) *C12Q 1/6886*
(87) WO 2019/121869

(11) **3 729 059** (51) *G01N 21/552*
(87) WO 2019/126352

(11) **3 729 671** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2019/125252

(11) **3 729 958** (51) *G01N 33/574*

(11) **3 730 029** (51) *A47L 15/42*

(11) **3 730 035** (51) *A61B 3/10*

(11) **3 730 119** (51) *A61J 1/10*

(11) **3 730 247** (51) *B25B 21/00*

(11) **3 730 880** (51) *A47F 3/00*
(87) WO 2019/120243

(11) **3 730 925** (51) *G01N 1/22*

(11) **3 731 533** (51) *H04N 21/443*

(11) **3 731 599** (51) *H01L 51/52*
(87) WO 2019/124550

(11) **3 731 668** (51) *A24F 40/465*
(87) WO 2019/129630

(11) **3 731 787** (51) *A61M 29/00*
(87) WO 2019/133494

(11) **3 732 065** (51) *B60C 11/13*
(87) WO 2019/133007

(11) **3 732 675** (51) *G10L 15/22*
(87) WO 2019/132896

(11) **3 733 520** (51) *B64D 13/08*

(11) **3 733 576** (51) *B65H 75/10*

(11) **3 734 249** (51) *G01M 5/00*

(11) **3 734 285** (51) *G01N 33/68*

(11) **3 734 591** (51) *G10H 1/043*
(87) WO 2019/130594

(11) **3 735 133** (51) *A23K 10/30*
(87) WO 2019/134865

(11) **3 735 338** (51) *B25F 5/00*
(87) WO 2019/134810

(11) **3 735 745** (51) *H03M 1/12*
(87) WO 2020/156939

(11) **3 735 754** (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2019/137356

(11) **3 735 946** (51) *A61F 9/007*

(11) **3 736 188** (51) *B60T 13/36*
(87) WO 2019/137017

(11) **3 736 350** (51) *C22C 9/01*

(11) **3 736 456** (51) *F16B 19/02*

(11) **3 736 520** (51) *F28G 3/04*

(11) **3 736 994** (51) *H04B 5/00*

(11) **3 737 053** (51) *H04L 27/00*
(87) WO 2019/134487

(11) **3 738 423** (51) *A01D 34/00*

(11) **3 739 189** (51) *F02C 7/232*

(11) **3 739 445** (51) *G06F 8/30*

(11) **3 739 854** (51) *H04M 1/02*
(87) WO 2019/137332

(11) **3 741 890** (51) *D01H 13/32*

(11) **3 741 983** (51) *F02M 21/02*

(11) **3 742 388** (51) *G06T 5/00*
(87) WO 2019/164232

(11) **3 742 860** (51) *H04W 74/08*

(11) **3 743 292** (51) *B60B 33/04*
(87) WO 2019/145164

(11) **3 744 008** (51) *H03M 7/30*
(87) WO 2019/216514

(11) **3 744 137** (51) *H04W 68/02*
(87) WO 2019/143966

(11) **3 744 673** (51) *B66B 5/00*

(11) **3 744 955** (51) *F02B 39/00*
(87) WO 2019/171431

(11) **3 745 069** (51) *F28D 1/053*
(87) WO 2019/219076

(11) **3 745 235** (51) *G06F 1/20*

(11) **3 745 348** (51) *G06T 5/00*

(11) **3 745 805** (51) *H04W 74/08*

(11) **3 745 832** (51) *H05K 3/06*

(11) **3 746 300** (51) *B41J 2/175*
(87) WO 2019/152579

(11) **3 746 342** (51) *B60W 10/08*
(87) WO 2019/150010

(11) **3 746 943** (51) *G06K 19/077*
(87) WO 2019/152235

(11) **3 747 336** (51) *A47L 15/42*

(11) **3 747 423** (51) *A61K 8/31*

(11) **3 747 637** (51) *B29C 65/02*

(11) **3 747 831** (51) *C01B 33/18*
(87) WO 2019/177004

(11) **3 747 880** (51) *C07D 401/14*
(87) WO 2019/144759

(11) **3 748 342** (51) *D01H 13/16*

(11) **3 748 722** (51) *H01M 50/213*
(87) WO 2020/096221

(11) **3 748 873** (51) *H04B 10/118*
(87) WO 2019/167237

(11) **3 750 059** (51) *G06F 9/50*
(87) WO 2019/152331

(11) **3 750 395** (51) *A01D 78/10*

(11) **3 750 930** (51) *C08F 279/04*
(87) WO 2019/156394

(11) **3 751 500** (51) *G06Q 30/02*

(11) **3 751 550** (51) *G09G 3/20*

(11) **3 752 793** (51) *G01C 21/14*
(87) WO 2019/158522

(11) **3 752 891** (51) *G06F 16/683*
(87) WO 2020/027771

(11) **3 753 044** (51) *H01L 21/225*
(87) WO 2019/157384

(11) **3 753 467** (51) *A47L 13/58*

(11) **3 754 735** (51) *H01L 51/54*

(11) **3 754 877** (51) *H04L 1/16*

(11) **3 755 295** (51) *A61G 1/044*
(87) WO 2019/165301

(11) **3 755 844** (51) *E01H 4/02*
(87) WO 2019/162900

(11) **3 755 918** (51) *F16D 65/00*
(87) WO 2019/161890

(11) 3 756 681 (51) *A61K 38/24*
(11) 3 756 746 (51) *B01D 46/00*
(11) 3 756 899 (51) *B41J 17/32*
(11) 3 756 925 (51) *B60K 37/02*
(11) 3 757 038 (51) *B65G 1/04*
(11) 3 757 492 (51) *F25D 29/00*
(11) 3 757 494 (51) *F26B 3/06*
(11) 3 757 780 (51) *G06F 9/455*
(87) WO 2019/174000
(11) 3 757 850 (51) *G06F 21/78*
(11) 3 758 225 (51) *H03K 17/04*
(87) WO 2019/186913
(11) 3 758 294 (51) *H04L 41/084*
(87) WO 2019/184653
(11) 3 758 321 (51) *H04L 65/1069*
(11) 3 758 789 (51) *A61N 1/05*
(87) WO 2019/168584
(11) 3 759 002 (51) *B60W 50/00*
(87) WO 2019/166145
(11) 3 760 009 (51) *H05B 47/105*
(87) WO 2019/162193
(11) 3 760 061 (51) *A24F 40/95*
(11) 3 760 299 (51) *B01D 53/78*
(87) WO 2019/168180
(11) 3 760 407 (51) *B29C 33/40*
(11) 3 760 843 (51) *F01D 25/24*
(11) 3 760 847 (51) *F01P 3/02*
(11) 3 760 851 (51) *F02B 37/00*
(87) WO 2020/031262
(11) 3 760 986 (51) *G01G 19/08*
(11) 3 761 009 (51) *G01N 21/64*
(11) 3 761 534 (51) *H04J 11/00*
(11) 3 761 701 (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2019/192153
(11) 3 762 123 (51) *B01D 35/00*
(87) WO 2019/173713
(11) 3 762 159 (51) *B09B 1/00*
(87) WO 2019/173132
(11) 3 762 255 (51) *B60N 2/838*
(87) WO 2019/169491
(11) 3 762 465 (51) *C09J 183/00*
(87) WO 2019/169609
(11) 3 762 478 (51) *C12M 1/00*
(87) WO 2019/211006
(11) 3 762 798 (51) *G05D 1/02*
(87) WO 2019/171117
(11) 3 763 182 (51) *A01B 76/00*
(11) 3 763 707 (51) *C07D 235/18*
(11) 3 764 043 (51) *F25D 25/02*
(11) 3 764 431 (51) *H01M 4/62*
(87) WO 2019/172049
(11) 3 764 436 (51) *H01M 4/134*
(87) WO 2020/145753
(11) 3 764 680 (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2019/196773
(11) 3 764 952 (51) *A61F 5/01*
(87) WO 2019/175039
(11) 3 765 279 (51) *B29D 30/44*
(87) WO 2019/175494
(11) 3 765 742 (51) *F04C 19/00*
(87) WO 2019/175818
(11) 3 765 815 (51) *G01C 11/02*
(87) WO 2019/176690
(11) 3 765 825 (51) *G01J 5/02*
(87) WO 2019/175583
(11) 3 766 090 (51) *H01H 9/44*
(87) WO 2019/175042
(11) 3 766 130 (51) *H01R 4/48*
(87) WO 2019/175027
(11) 3 766 227 (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2019/177984
(11) 3 766 321 (51) *A01B 69/00*
(87) WO 2019/176842
(11) 3 766 322 (51) *A01B 69/00*
(87) WO 2019/176843
(11) 3 766 796 (51) *B65D 33/00*
(11) 3 767 089 (51) *F02B 75/04*
(87) WO 2019/177109
(11) 3 767 120 (51) *F16D 3/72*
(11) 3 767 563 (51) *G06Q 10/06*
(87) WO 2019/202995
(11) 3 767 682 (51) *H01L 27/32*
(11) 3 767 789 (51) *H02J 50/20*
(87) WO 2019/177306
(11) 3 767 879 (51) *H04L 12/18*
(11) 3 768 205 (51) *A61F 9/00*
(87) WO 2019/183106
(11) 3 768 516 (51) *B41J 2/21*
(87) WO 2019/180086
(11) 3 768 542 (51) *B60K 15/05*
(87) WO 2019/179556
(11) 3 768 711 (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2019/182878
(11) 3 768 936 (51) *E21B 7/02*
(87) WO 2019/180598
(11) 3 768 940 (51) *E21B 43/12*
(87) WO 2019/183019
(11) 3 769 233 (51) *G06F 16/901*
(87) WO 2020/098819
(11) 3 769 495 (51) *H04M 3/51*
(87) WO 2019/180680
(11) 3 769 914 (51) *B24B 41/047*
(11) 3 770 478 (51) *F16L 37/32*
(11) 3 770 504 (51) *F23R 3/28*
(11) 3 770 595 (51) *G01N 27/66*
(11) 3 770 609 (51) *G01P 5/24*
(11) 3 771 512 (51) *B23B 51/00*
(11) 3 771 602 (51) *B60T 13/66*
(11) 3 771 604 (51) *B60W 50/10*
(11) 3 771 685 (51) *B66F 9/12*
(11) 3 771 903 (51) *G01N 21/87*
(11) 3 772 078 (51) *H01H 9/44*
(11) 3 772 591 (51) *F04D 29/40*
(11) 3 772 696 (51) *G06F 16/738*
(11) 3 772 833 (51) *H04L 41/147*
(11) 3 772 867 (51) *H05B 3/50*
(11) 3 773 098 (51) *A47K 1/04*
(87) WO 2019/185811
(11) 3 773 324 (51) *A61C 8/00*
(87) WO 2020/224822
(11) 3 773 628 (51) *A61K 35/17*
(87) WO 2019/190965
(11) 3 773 964 (51) *B01D 3/32*
(87) WO 2019/191593
(11) 3 773 965 (51) *B01D 3/32*
(87) WO 2019/191374
(11) 3 774 303 (51) *B29C 67/04*
(87) WO 2019/197579
(11) 3 774 362 (51) *B41J 11/00*
(87) WO 2019/188945
(11) 3 775 351 (51) *D06F 37/42*
(87) WO 2019/190975
(11) 3 775 551 (51) *F04B 39/02*
(87) WO 2019/190399
(11) 3 775 798 (51) *G01F 23/62*
(87) WO 2019/191581
(11) 3 775 881 (51) *G01N 33/483*
(87) WO 2019/191682
(11) 3 776 017 (51) *G02B 1/10*
(87) WO 2019/190465
(11) 3 776 231 (51) *G06F 15/173*
(87) WO 2019/190827
(11) 3 776 885 (51) *H04B 7/00*
(87) WO 2019/200313
(11) 3 776 920 (51) *H04B 10/588*
(87) WO 2020/106496
(11) 3 777 024 (51) *H04L 9/00*
(87) WO 2019/191686
(11) 3 777 169 (51) *H04N 19/44*
(87) WO 2019/184834
(11) 3 777 602 (51) *A45D 2/14*
(87) WO 2019/186614
(11) 3 778 244 (51) *B41J 3/407*
(11) 3 778 272 (51) *B60H 1/00*
(11) 3 778 291 (51) *B60L 50/61*
(11) 3 778 751 (51) *C08L 15/00*
(87) WO 2019/193888
(11) 3 778 967 (51) *C22C 38/00*
(87) WO 2019/194274
(11) 3 778 969 (51) *C22C 38/00*
(87) WO 2019/194273
(11) 3 779 377 (51) *G01G 19/02*

(11) **3 779 452** (51) *G01N 33/68*
(87) WO 2019/189725

(11) **3 779 514** (51) *G01S 17/931*

(11) **3 779 916** (51) *G08C 15/00*
(87) WO 2019/194019

(11) **3 780 278** (51) *H01Q 13/16*
(87) WO 2019/208140

(11) **3 780 296** (51) *H01R 27/02*
(87) WO 2019/196599

(11) **3 780 488** (51) *H04L 9/00*
(87) WO 2019/196696

(11) **3 780 745** (51) *H04W 56/00*
(87) WO 2019/183905

(11) **3 780 816** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2019/192353

(11) **3 781 741** (51) *D06M 15/333*
(87) WO 2020/192912

(11) **3 781 983** (51) *G02F 1/13357*
(87) WO 2019/201693

(11) **3 782 294** (51) *H04B 7/00*
(87) WO 2019/204156

(11) **3 782 337** (51) *H04W 16/04*
(87) WO 2019/204312

(11) **3 782 423** (51) *H04W 74/08*
(87) WO 2019/203930

(11) **3 782 571** (51) *A61B 18/20*

(11) **3 783 206** (51) *F01P 11/00*
(87) WO 2019/201226

(11) **3 783 431** (51) *G03B 21/16*

(11) **3 784 578** (51) *B65D 1/02*
(87) WO 2019/206728

(11) **3 784 606** (51) *B65G 1/04*
(87) WO 2019/206672

(11) **3 784 800** (51) *C12Q 1/6869*
(87) WO 2019/209426

(11) **3 785 324** (51) *H01Q 9/04*
(87) WO 2019/207283

(11) **3 785 779** (51) *A63H 33/04*

(11) **3 785 857** (51) *B25B 21/02*
(87) WO 2019/208038

(11) **3 786 049** (51) *B62K 25/08*

(11) **3 786 694** (51) *G02F 1/1333*

(11) **3 787 174** (51) *H02M 7/48*
(87) WO 2019/208409

(11) **3 787 464** (51) *A47L 11/30*
(87) WO 2020/046834

(11) **3 788 190** (51) *D01G 7/12*
(87) WO 2019/211026

(11) **3 788 533** (51) *G06F 21/62*
(87) WO 2019/236389

(11) **3 788 899** (51) *A43B 5/02*

(11) **3 789 079** (51) *A61N 1/32*

(11) **3 789 186** (51) *B29C 65/08*

(11) **3 789 294** (51) *B64C 13/28*

(11) **3 789 985** (51) *G08G 1/14*
(87) WO 2019/211987

(11) **3 791 527** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2019/215704

(11) **3 791 992** (51) *B23K 26/03*
(87) WO 2019/216040

(11) **3 792 066** (51) *B41J 25/308*

(11) **3 792 121** (51) *B60R 25/25*

(11) **3 792 599** (51) *G01D 5/20*

(11) **3 792 637** (51) *G01P 15/18*

(11) **3 792 737** (51) *G06F 3/044*
(87) WO 2021/007955

(11) **3 792 753** (51) *G06F 9/30*

(11) **3 792 901** (51) *G06V 10/82*
(87) WO 2019/214372

(11) **3 792 973** (51) *H01L 27/146*

(11) **3 793 815** (51) *B29D 30/48*
(87) WO 2019/220046

(11) **3 794 350** (51) *G01N 33/543*
(87) WO 2019/222717

(11) **3 794 359** (51) *G01R 22/10*
(87) WO 2020/078950

(11) **3 794 537** (51) *G06Q 20/38*
(87) WO 2020/098836

(11) **3 794 901** (51) *H04W 76/27*
(87) WO 2019/219753

(11) **3 795 898** (51) *F21V 33/00*
(87) WO 2020/004758

(11) **3 796 074** (51) *G02F 1/1333*

(11) **3 796 100** (51) *G03G 21/18*

(11) **3 796 167** (51) *G06F 9/50*

(11) **3 796 481** (51) *H01R 13/631*

(11) **3 796 538** (51) *H02M 5/458*

(11) **3 796 734** (51) *H04W 74/00*
(87) WO 2019/218365

(11) **3 796 954** (51) *A61M 1/14*
(87) WO 2020/028092

(11) **3 797 037** (51) *B42D 25/435*
(87) WO 2019/224214

(11) **3 798 368** (51) *E02F 3/84*
(87) WO 2020/194559

(11) **3 798 420** (51) *F01D 11/08*

(11) **3 798 493** (51) *F16L 41/00*

(11) **3 798 586** (51) *G01G 19/18*

(11) **3 798 611** (51) *G01N 21/39*

(11) **3 798 870** (51) *G06F 16/21*

(11) **3 799 084** (51) *H01F 1/00*

(11) **3 799 616** (51) *F25D 23/02*
(87) WO 2021/033977

(11) **3 799 912** (51) *A61M 16/16*

(11) **3 799 985** (51) *B23K 9/095*

(11) **3 800 016** (51) *B26B 21/56*

(11) **3 800 068** (51) *B60C 1/00*
(87) WO 2020/189100

(11) **3 800 816** (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2019/242711

(11) **3 801 120** (51) *A45D 29/00*
(87) WO 2019/241233

(11) **3 801 895** (51) *B01J 29/80*
(87) WO 2019/224091

(11) **3 802 144** (51) *B42D 25/47*
(87) WO 2019/224159

(11) **3 802 273** (51) *B62B 1/12*
(87) WO 2019/228647

(11) **3 802 349** (51) *B65D 19/32*
(87) WO 2019/231883

(11) **3 804 680** (51) *A61F 13/534*
(87) WO 2019/234979

(11) **3 804 870** (51) *B21B 13/14*
(87) WO 2019/230850

(11) **3 804 930** (51) *B27M 1/08*

(11) **3 805 182** (51) *C04B 28/12*

(11) **3 805 313** (51) *C08L 33/08*
(87) WO 2019/239922

(11) **3 805 467** (51) *E02F 9/00*
(87) WO 2019/235334

(11) **3 805 684** (51) *F28C 3/08*

(11) **3 807 025** (51) *B22F 3/00*
(87) WO 2020/038838

(11) **3 807 127** (51) *B60N 3/04*
(87) WO 2019/238399

(11) **3 807 359** (51) *C08L 23/08*
(87) WO 2019/238943

(11) **3 807 941** (51) *H01L 51/54*
(87) WO 2019/238858

(11) **3 808 247** (51) *A61B 1/00*

(11) **3 808 664** (51) *B64G 1/64*

(11) **3 808 680** (51) *B65D 75/34*

(11) **3 809 116** (51) *G01N 17/00*

(11) **3 809 257** (51) *G06F 8/34*

(11) **3 809 454** (51) *H01L 21/673*
(87) WO 2019/239672

(11) **3 810 479** (51) *B61D 23/02*
(87) WO 2020/020559

(11) **3 812 253** (51) *B62J 9/14*

(11) **3 812 577** (51) *F03D 7/02*

(11) **3 812 763** (51) *G01N 33/38*

(11) **3 812 835** (51) *G02F 1/153*
(87) WO 2020/211640

(11) **3 813 398** (51) *H04W 8/02*
(87) WO 2019/223425

(11) **3 814 347** (51) *C07D 471/04*
(87) WO 2020/006016

(11) **3 814 671** (51) *F16M 11/36*
(87) WO 2020/003060

(11) **3 814 776** (51) *G01N 33/543*
(87) WO 2020/003286

(11) **3 814 970** (51) *G06F 21/64*

(87) WO 2020/002341

(11) 3 815 612 (51) *A61B 6/00*

(11) 3 815 909 (51) *B41J 2/17*

(11) 3 816 405 (51) *F01D 11/04*

(11) 3 816 406 (51) *F01D 11/08*

(11) 3 816 562 (51) *F28D 15/02*

(11) 3 816 610 (51) *G01N 21/27*
(87) WO 2019/235542

(11) 3 816 870 (51) *G06N 3/04*

(11) 3 818 970 (51) *A61G 13/10*

(11) 3 819 470 (51) *F01D 5/18*

(11) 3 819 513 (51) *F16C 29/02*

(11) 3 819 571 (51) *F25D 23/06*

(11) 3 821 179 (51) *F25B 41/20*
(87) WO 2020/013894

(11) 3 821 306 (51) *G05B 19/042*
(87) WO 2020/011481

(11) 3 822 154 (51) *B62M 6/55*

(11) 3 822 511 (51) *F16H 1/28*

(11) 3 822 674 (51) *G02B 6/124*
(87) WO 2020/015542

(11) 3 823 809 (51) *B29C 51/00*
(87) WO 2020/016627

(11) 3 824 143 (51) *E03C 1/06*
(87) WO 2020/015843

(11) 3 824 163 (51) *F01D 9/06*
(87) WO 2020/040747

(11) 3 824 251 (51) *G01D 5/353*
(87) WO 2020/016556

(11) 3 824 323 (51) *G01V 3/10*
(87) WO 2020/015876

(11) 3 824 770 (51) *G01F 11/24*

(11) 3 825 057 (51) *B23K 26/282*

(11) 3 825 091 (51) *B29C 45/14*

(11) 3 825 531 (51) *F02C 1/02*

(11) 3 825 645 (51) *G01B 5/30*

(11) 3 825 798 (51) *G05B 19/418*

(11) 3 825 857 (51) *G06F 12/08*

(11) 3 825 910 (51) *A61B 8/08*

(11) 3 826 104 (51) *H01Q 1/22*

(11) 3 826 266 (51) *H04L 9/32*

(11) 3 826 272 (51) *G06F 21/62*

(11) 3 826 953 (51) *B66C 1/66*
(87) WO 2020/020821

(11) 3 827 187 (51) *F16H 63/30*
(87) WO 2020/020521

(11) 3 827 624 (51) *H04W 64/00*
(87) WO 2020/020776

(11) 3 827 704 (51) *A47C 7/00*
(87) WO 2021/012988

(11) 3 828 269 (51) *C12N 9/12*

(11) 3 828 891 (51) *G11C 16/08*

(11) 3 830 092 (51) *C07D 487/04*
(87) WO 2020/086136

(11) 3 830 385 (51) *E21B 33/06*
(87) WO 2020/028330

(11) 3 830 421 (51) *F04D 13/02*
(87) WO 2020/026044

(11) 3 830 920 (51) *H02H 1/04*
(87) WO 2020/026163

(11) 3 831 488 (51) *B01L 3/02*
(87) WO 2020/050235

(11) 3 831 619 (51) *B60C 11/03*

(11) 3 831 712 (51) *B64C 11/38*

(11) 3 831 780 (51) *H01M 10/0569*
(87) WO 2020/262670

(11) 3 831 813 (51) *C07D 213/84*
(87) WO 2020/022416

(11) 3 832 120 (51) *F02M 31/04*
(87) WO 2020/054512

(11) 3 832 880 (51) *H02P 21/18*

(11) 3 833 089 (51) *H04W 24/10*

(11) 3 833 914 (51) *B60H 1/32*
(87) WO 2021/055221

(11) 3 834 046 (51) *G05D 16/06*
(87) WO 2020/030398

(11) 3 835 019 (51) *B27M 1/08*

(11) 3 835 366 (51) *C08L 101/00*
(87) WO 2020/031495

(11) 3 835 447 (51) *C22C 38/00*

(11) 3 835 811 (51) *G01S 7/40*

(11) 3 836 535 (51) *G11B 27/30*

(11) 3 836 875 (51) *A61F 13/15*
(87) WO 2020/036795

(11) 3 837 504 (51) *G01F 1/84*
(87) WO 2020/035302

(11) 3 838 433 (51) *B21B 38/00*
(87) WO 2020/036123

(11) 3 838 643 (51) *B60K 6/365*
(87) WO 2020/034633

(11) 3 838 764 (51) *B64D 15/20*

(11) 3 839 119 (51) *D04C 3/18*

(11) 3 839 371 (51) *F24S 30/425*

(11) 3 839 484 (51) *G01N 21/64*

(11) 3 840 533 (51) *H05B 6/14*

(11) 3 840 936 (51) *B29C 64/129*
(87) WO 2020/040976

(11) 3 840 966 (51) *B60G 15/08*
(87) WO 2020/038636

(11) 3 841 101 (51) *C07D 471/04*
(87) WO 2020/039025

(11) 3 841 895 (51) *A24F 40/10*

(11) 3 842 056 (51) *A61K 38/08*
(87) WO 2020/038499

(11) 3 842 127 (51) *B01D 61/02*

(11) 3 842 128 (51) *B01D 61/02*

(11) 3 842 172 (51) *B23D 45/02*

(11) 3 842 310 (51) *B60W 30/16*

(11) 3 842 344 (51) *B64D 37/32*

(11) 3 842 618 (51) *F01D 5/00*

(11) 3 842 817 (51) *G01R 33/36*

(11) 3 843 093 (51) *G10L 25/69*

(11) 3 843 260 (51) *H02P 6/34*
(87) WO 2020/039939

(11) 3 843 328 (51) *G06F 21/36*

(11) 3 843 941 (51) *B23Q 11/00*
(87) WO 2020/043478

(11) 3 844 159 (51) *C07D 403/04*
(87) WO 2020/043271

(11) 3 844 375 (51) *F02B 37/18*
(87) WO 2020/043330

(11) 3 844 453 (51) *F42D 1/00*
(87) WO 2020/047560

(11) 3 844 655 (51) *G06F 21/62*
(87) WO 2020/169126

(11) 3 844 674 (51) *G06V 40/13*
(87) WO 2020/046188

(11) 3 845 278 (51) *A63B 31/10*
(87) WO 2020/046030

(11) 3 845 448 (51) *B64C 11/00*

(11) 3 845 705 (51) *D21H 27/00*
(87) WO 2020/045380

(11) 3 845 764 (51) *F04D 1/00*

(11) 3 845 861 (51) *G01C 21/36*

(11) 3 846 477 (51) *G06N 3/08*

(11) 3 846 939 (51) *B01L 3/00*
(87) WO 2020/049569

(11) 3 847 382 (51) *F16C 33/04*
(87) WO 2020/049043

(11) 3 847 391 (51) *F16L 25/01*
(87) WO 2020/099108

(11) 3 849 111 (51) *H04J 3/06*

(11) 3 849 130 (51) *H04L 9/00*

(11) 3 849 726 (51) *B22D 7/00*
(87) WO 2020/052794

(11) 3 849 779 (51) *B29C 64/118*
(87) WO 2020/056300

(11) 3 850 464 (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2020/138885

(11) 3 850 653 (51) *H01H 47/04*
(87) WO 2020/052945

(11) 3 850 767 (51) *H04B 15/02*
(87) WO 2020/122593

(11) 3 850 994 (51) *A47H 1/022*

(11) 3 851 245 (51) *B24B 3/36*

(11) 3 851 300 (51) *B60F 1/04*
(87) WO 2020/019763

(11) **3 851 550** (51) *C22C 38/00*
(87) WO 2020/054384

(11) **3 851 582** (51) *E01C 11/22*

(11) **3 851 799** (51) *G01C 21/32*

(11) **3 851 837** (51) *G01N 23/04*

(11) **3 852 807** (51) *A61K 9/14*
(87) WO 2020/058252

(11) **3 852 882** (51) *A62C 35/68*
(87) WO 2020/060510

(11) **3 853 069** (51) *B60Q 1/26*
(87) WO 2020/057675

(11) **3 854 283** (51) *A47L 9/00*

(11) **3 854 308** (51) *A61B 7/00*

(11) **3 854 357** (51) *A61F 5/01*

(11) **3 854 690** (51) *B64D 15/12*

(11) **3 854 900** (51) *C21D 8/02*
(87) WO 2020/162509

(11) **3 855 280** (51) *G05D 23/19*

(11) **3 855 317** (51) *G06F 13/16*

(11) **3 856 635** (51) *B64D 11/06*
(87) WO 2020/068064

(11) **3 858 053** (51) *H04W 72/12*
(87) WO 2020/065446

(11) **3 858 450** (51) *A63F 9/18*
(87) WO 2020/116993

(11) **3 858 573** (51) *B29C 45/14*

(11) **3 858 574** (51) *B29C 45/14*

(11) **3 859 025** (51) *B21B 27/00*
(87) WO 2020/110660

(11) **3 859 101** (51) *E05B 1/00*

(11) **3 859 269** (51) *G01B 11/02*
(87) WO 2020/067168

(11) **3 859 529** (51) *G06F 11/14*

(11) **3 860 050** (51) *H04L 41/0896*

(11) **3 860 313** (51) *H05B 45/18*

(11) **3 861 413** (51) *G05B 19/418*
(87) WO 2020/069816

(11) **3 861 721** (51) *H04N 13/133*
(87) WO 2020/069752

(11) **3 862 262** (51) *B64C 3/56*

(11) **3 862 265** (51) *B64C 25/50*

(11) **3 862 487** (51) *E01C 19/38*

(11) **3 862 599** (51) *F16J 15/3236*

(11) **3 862 806** (51) *G02B 27/00*

(11) **3 862 837** (51) *G05D 1/00*

(11) **3 863 055** (51) *H01L 27/146*

(11) **3 863 695** (51) *A61M 1/16*
(87) WO 2020/075087

(11) **3 864 312** (51) *F16D 13/70*
(87) WO 2020/074036

(11) **3 865 139** (51) *A61K 35/17*

(11) **3 865 401** (51) *B64C 27/00*

(11) **3 865 562** (51) *C12C 1/12*
(87) WO 2020/078129

(11) **3 866 351** (51) *H04B 7/06*

(11) **3 867 435** (51) *D04H 1/425*
(87) WO 2020/079083

(11) **3 868 536** (51) *B29C 33/70*

(11) **3 868 743** (51) *C07D 301/32*
(87) WO 2020/075417

(11) **3 869 236** (51) *G01T 1/20*
(87) WO 2020/080231

(11) **3 870 461** (51) *B60C 11/03*
(87) WO 2020/083546

(11) **3 870 987** (51) *G01R 33/12*
(87) WO 2020/087019

(11) **3 871 056** (51) *G05B 23/02*
(87) WO 2020/086860

(11) **3 871 211** (51) *G09G 3/32*
(87) WO 2020/204487

(11) **3 872 037** (51) *C01G 53/00*
(87) WO 2020/111898

(11) **3 872 588** (51) *G05B 19/408*
(87) WO 2020/084814

(11) **3 872 760** (51) *G06T 7/11*

(11) **3 873 149** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2020/091348

(11) **3 874 976** (51) *A24F 40/57*

(11) **3 875 323** (51) *B60T 8/17*

(11) **3 875 749** (51) *F02N 15/02*

(11) **3 876 411** (51) *H02M 7/483*

(11) **3 878 420** (51) *A61H 3/00*

(11) **3 878 423** (51) *A61J 3/00*

(11) **3 878 705** (51) *B60W 10/06*
(87) WO 2020/095416

(11) **3 878 709** (51) *B61D 1/00*

(11) **3 878 768** (51) *B65D 85/66*

(11) **3 878 977** (51) *C12Q 1/6886*

(11) **3 879 133** (51) *F16D 25/10*

(11) **3 879 202** (51) *F25B 1/00*

(11) **3 879 326** (51) *G02B 7/00*

(11) **3 879 470** (51) *G06Q 10/06*

(11) **3 879 742** (51) *H04L 5/00*

(11) **3 879 876** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2021/088158

(11) **3 880 010** (51) *A24D 3/02*
(87) WO 2021/105427

(11) **3 880 369** (51) *B05B 3/10*
(87) WO 2020/193080

(11) **3 881 521** (51) *H04L 67/125*
(87) WO 2020/102267

(11) **3 881 635** (51) *H04W 76/12*
(87) WO 2020/102795

(11) **3 882 459** (51) *F03D 13/40*

(11) **3 882 589** (51) *G01G 23/01*

(11) **3 882 723** (51) *G05B 19/042*

(11) **3 882 745** (51) *G06F 3/01*

(11) **3 883 108** (51) *H02M 1/36*

(11) **3 883 423** (51) *A43B 13/20*
(87) WO 2020/106433

(11) **3 883 869** (51) *B65G 47/24*
(87) WO 2020/104909

(11) **3 884 100** (51) *D21F 5/18*
(87) WO 2020/106193

(11) **3 884 232** (51) *F28D 1/053*
(87) WO 2020/180110

(11) **3 884 605** (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2021/034779

(11) **3 885 065** (51) *B22F 10/25*

(11) **3 885 247** (51) *B63B 1/28*

(11) **3 885 264** (51) *B64D 13/00*

(11) **3 885 292** (51) *B65G 59/00*

(11) **3 885 335** (51) *C07C 29/151*

(11) **3 885 461** (51) *C22C 38/00*
(87) WO 2020/135691

(11) **3 885 567** (51) *F02K 1/72*

(11) **3 886 540** (51) *H05H 1/24*
(87) WO 2021/106100

(11) **3 887 216** (51) *B60T 7/10*
(87) WO 2020/108691

(11) **3 887 797** (51) *G01N 19/04*
(87) WO 2020/109395

(11) **3 887 804** (51) *G01N 21/71*
(87) WO 2020/112894

(11) **3 888 181** (51) *H01Q 1/24*
(87) WO 2020/109606

(11) **3 888 280** (51) *H04L 1/22*
(87) WO 2020/112008

(11) **3 888 455** (51) *A01K 7/00*

(11) **3 888 505** (51) *A47J 27/086*

(11) **3 889 363** (51) *E02F 9/24*
(87) WO 2020/145125

(11) **3 889 508** (51) *F23R 3/28*

(11) **3 889 569** (51) *G01M 13/04*
(87) WO 2020/110593

(11) **3 889 661** (51) *G02B 7/36*

(11) **3 889 785** (51) *G06F 12/00*
(87) WO 2020/134143

(11) **3 890 068** (51) *H01M 4/36*

(11) **3 890 404** (51) *H04W 48/18*

(11) **3 890 463** (51) *H05K 7/14*

(11) **3 891 106** (51) *C03B 13/08*
(87) WO 2020/114958

(11) **3 891 409** (51) *F16C 33/12*
(87) WO 2020/114538

(11) **3 891 600** (51) *G06F 8/65*
(87) WO 2020/114855

(11) **3 892 178** (51) *A47L 9/12*

(11) **3 892 462** (51) *C08L 71/03*
(87) WO 2020/116391

(11) **3 892 503** (51) *B60T 8/17*

(11) **3 893 309** (51) *H01M 10/0562*

(11) **3 895 835** (51) *B23K 11/11*

(11) **3 895 923** (51) *B60K 1/00*

(11) **3 895 975** (51) *B63B 27/14*

(11) **3 896 427** (51) *G01N 15/14*

(11) **3 896 522** (51) *G03F 7/42*
(87) WO 2020/129552

(11) **3 896 561** (51) *G06F 3/0481*

(11) **3 896 895** (51) *H04L 9/00*

(11) **3 897 441** (51) *A61B 42/10*
(87) WO 2020/127986

(11) **3 898 199** (51) *B29C 65/00*
(87) WO 2020/130806

(11) **3 898 411** (51) *B64C 9/14*
(87) WO 2020/124172

(11) **3 898 721** (51) *C08F 136/06*
(87) WO 2020/126496

(11) **3 900 064** (51) *H10N 30/072*
(87) WO 2020/128244

(11) **3 901 013** (51) *B62J 1/08*

(11) **3 901 021** (51) *B62M 25/08*
(87) WO 2020/162570

(11) **3 901 371** (51) *E01C 19/28*

(11) **3 901 382** (51) *E02F 9/20*
(87) WO 2020/170599

(11) **3 901 471** (51) *F15B 11/04*
(87) WO 2020/162146

(11) **3 901 710** (51) *G05B 13/02*

(11) **3 901 745** (51) *G06F 3/041*
(87) WO 2020/129506

(11) **3 902 129** (51) *H02M 3/156*

(11) **3 902 192** (51) *H04L 5/00*

(11) **3 902 368** (51) *H04W 76/15*

(11) **3 903 829** (51) *A61K 47/68*

(11) **3 904 336** (51) *C07C 263/10*
(87) WO 2020/132936

(11) **3 904 577** (51) *D04B 21/14*

(11) **3 904 870** (51) *G01N 23/207*

(11) **3 904 996** (51) *G05D 1/02*
(87) WO 2020/138460

(11) **3 905 801** (51) *H04W 64/00*
(87) WO 2020/145700

(11) **3 906 839** (51) *A61B 5/22*
(87) WO 2020/141617

(11) **3 907 196** (51) *C03B 5/04*

(11) **3 907 269** (51) *C10M 143/12*

(11) **3 907 383** (51) *F01N 3/20*

(11) **3 907 398** (51) *F02M 37/32*

(11) **3 907 406** (51) *F04D 19/04*

(11) **3 907 554** (51) *G02C 7/10*
(87) WO 2020/171219

(11) **3 908 843** (51) *G01R 11/04*
(87) WO 2020/146314

(11) **3 909 003** (51) *G06F 9/44*
(87) WO 2020/146605

(11) **3 909 710** (51) *B23C 5/00*

(11) **3 910 215** (51) *F16H 61/00*

(11) **3 910 265** (51) *F25B 31/00*

(11) **3 910 838** (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2020/143478

(11) **3 911 864** (51) *F16C 27/02*
(87) WO 2020/148090

(11) **3 912 698** (51) *A63F 13/67*

(11) **3 913 730** (51) *H01M 50/20*
(87) WO 2021/057283

(11) **3 914 057** (51) *H05K 7/14*

(11) **3 914 124** (51) *A45D 40/00*
(87) WO 2020/152223

(11) **3 914 537** (51) *B65D 85/804*
(87) WO 2020/152641

(11) **3 915 626** (51) *A61M 16/12*

(11) **3 915 957** (51) *C03C 17/30*

(11) **3 916 556** (51) *G06F 11/07*

(11) **3 916 727** (51) *G10L 21/0208*

(11) **3 916 912** (51) *H01Q 1/52*

(11) **3 916 969** (51) *H02K 15/02*

(11) **3 917 207** (51) *H04W 48/20*
(87) WO 2020/164101

(11) **3 917 234** (51) *H04W 72/02*

(11) **3 917 856** (51) *B65D 8/00*
(87) WO 2020/154753

(11) **3 918 275** (51) *G01B 11/06*
(87) WO 2020/159390

(11) **3 918 952** (51) *A47B 45/00*

(11) **3 919 207** (51) *B23B 45/00*

(11) **3 919 231** (51) *B25F 5/00*

(11) **3 919 352** (51) *B62D 1/28*

(11) **3 919 984** (51) *G03G 15/08*

(11) **3 920 299** (51) *H01M 10/052*
(87) WO 2020/235508

(11) **3 920 495** (51) *H04L 25/03*

(11) **3 920 635** (51) *H04W 72/12*
(87) WO 2020/204486

(11) **3 921 258** (51) *B65H 29/32*
(87) WO 2020/160946

(11) **3 921 562** (51) *F16H 63/34*
(87) WO 2020/160994

(11) **3 922 739** (51) *C21D 9/48*
(87) WO 2020/162556

(11) **3 923 127** (51) *G06F 3/0482*
(87) WO 2020/161918

(11) **3 923 371** (51) *H01M 10/653*
(87) WO 2020/251173

(11) **3 923 846** (51) *A61B 34/10*
(87) WO 2020/165856

(11) **3 925 133** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2020/164784

(11) **3 925 734** (51) *B25B 9/02*
(87) WO 2021/010423

(11) **3 925 869** (51) *B62J 17/02*

(11) **3 926 127** (51) *E04H 5/00*
(87) WO 2021/012703

(11) **3 926 180** (51) *F16B 5/00*

(11) **3 926 234** (51) *F21V 19/00*

(11) **3 926 271** (51) *F25D 23/02*

(11) **3 926 349** (51) *G01R 19/165*
(87) WO 2021/179128

(11) **3 926 430** (51) *G05B 23/02*

(11) **3 927 389** (51) *A61L 31/10*
(87) WO 2020/169913

(11) **3 927 653** (51) *C01B 3/04*
(87) WO 2020/169610

(11) **3 928 399** (51) *H02H 1/00*
(87) WO 2020/192921

(11) **3 928 828** (51) *A61N 1/36*

(11) **3 929 432** (51) *F03D 13/20*
(87) WO 2020/186896

(11) **3 929 452** (51) *F16C 3/02*

(11) **3 929 601** (51) *G01R 31/28*
(87) WO 2021/196093

(11) **3 929 692** (51) *G05D 1/10*

(11) **3 930 144** (51) *H02J 13/00*

(11) **3 930 322** (51) *H04N 19/11*

(11) **3 931 919** (51) *H01S 5/00*
(87) WO 2020/176241

(11) **3 932 064** (51) *H04N 19/17*
(87) WO 2021/057755

(11) **3 932 297** (51) *A61B 5/00*

(11) **3 932 752** (51) *B60R 21/205*
(87) WO 2020/174892

(11) **3 932 923** (51) *C07D 487/04*
(87) WO 2020/187291

(11) **3 933 902** (51) *H01L 21/683*

(11) **3 934 138** (51) *H04L 1/00*

(11) **3 934 286** (51) *H04M 15/00*
(87) WO 2020/199855

(11) **3 934 298** (51) *H04W 12/08*
(87) WO 2020/177502

(11) **3 934 301** (51) *H04W 16/02*

(11) **3 934 720** (51) *A61M 15/00*
(87) WO 2020/178714

(11) **3 935 061** (51) *C07D 519/00*
(87) WO 2020/178796

(11) **3 935 252** (51) *E21B 17/02*
(87) WO 2020/180856

(11) **3 935 561** (51) *G06K 9/00*
(87) WO 2020/180779

(11) **3 935 701** (51) *H01R 43/045*
(87) WO 2020/178241

(11) **3 935 881** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2020/182271

(11) **3 936 666** (51) *E01C 19/35*

(11) **3 936 684** (51) *E04H 3/16*

(11) **3 936 966** (51) *G05D 1/02*

(11) **3 937 522** (51) *H04W 8/18*

(11) **3 938 004** (51) *A61F 13/00*
(87) WO 2020/182887

(11) **3 938 189** (51) *B29C 70/44*
(87) WO 2020/182908

(11) **3 938 261** (51) *B60W 30/14*
(87) WO 2020/187708

(11) **3 938 308** (51) *B66B 5/22*
(87) WO 2020/187757

(11) **3 938 373** (51) *C07F 7/16*
(87) WO 2020/182299

(11) **3 938 548** (51) *C21C 5/46*
(87) WO 2020/182304

(11) **3 938 615** (51) *E21B 7/28*
(87) WO 2020/183441

(11) **3 939 150** (51) *H02K 15/00*
(87) WO 2020/187670

(11) **3 939 816** (51) *B60K 1/00*

(11) **3 939 879** (51) *B63H 20/10*

(11) **3 940 168** (51) *E04F 15/024*

(11) **3 940 391** (51) *G01P 3/42*

(11) **3 940 417** (51) *G01S 7/521*

(11) **3 940 734** (51) *H01H 9/34*

(11) **3 940 881** (51) *H01M 50/503*

(11) **3 941 106** (51) *H04L 41/12*

(11) **3 941 324** (51) *A47L 9/28*
(87) WO 2020/262863

(11) **3 941 850** (51) *B65D 81/32*
(87) WO 2020/187556

(11) **3 941 851** (51) *B65D 81/32*
(87) WO 2020/187558

(11) **3 941 906** (51) *C07D 215/20*
(87) WO 2020/188049

(11) **3 942 007** (51) *C07C 305/12*
(87) WO 2020/187795

(11) **3 942 160** (51) *F01K 13/02*
(87) WO 2020/229001

(11) **3 942 308** (51) *G01R 22/06*
(87) WO 2020/198041

(11) **3 942 331** (51) *G01S 13/72*
(87) WO 2021/162018

(11) **3 942 341** (51) *G02B 6/10*
(87) WO 2020/193312

(11) **3 943 337** (51) *B60L 58/00*

(11) **3 943 887** (51) *G01C 21/12*

(11) **3 943 890** (51) *G01C 21/34*

(11) **3 944 370** (51) *H01M 4/36*
(87) WO 2021/010730

(11) **3 944 967** (51) *B60C 11/00*

(11) **3 945 097** (51) *C08F 2/00*

(11) **3 945 098** (51) *C08F 2/00*

(11) **3 945 501** (51) *G07C 9/00*

(11) **3 945 868** (51) *A24B 3/04*
(87) WO 2020/200785

(11) **3 945 873** (51) *A24D 1/20*
(87) WO 2020/200820

(11) **3 945 903** (51) *A24D 1/20*
(87) WO 2020/200693

(11) **3 945 951** (51) *A47J 19/02*
(87) WO 2020/197381

(11) **3 946 248** (51) *A61K 8/85*
(87) WO 2020/201273

(11) **3 946 677** (51) *B01D 39/16*
(87) WO 2020/198527

(11) **3 946 757** (51) *B05D 3/00*
(87) WO 2020/193009

(11) **3 946 808** (51) *B24B 37/005*
(87) WO 2021/183763

(11) **3 946 816** (51) *B25B 23/147*
(87) WO 2020/201770

(11) **3 946 830** (51) *B25J 9/16*
(87) WO 2020/193348

(11) **3 946 845** (51) *B25J 15/02*
(87) WO 2020/193352

(11) **3 946 850** (51) *B26B 21/52*
(87) WO 2020/205251

(11) **3 946 962** (51) *B41M 5/24*
(87) WO 2020/200639

(11) **3 946 971** (51) *B60C 9/00*
(87) WO 2020/200925

(11) **3 946 972** (51) *B60C 9/00*
(87) WO 2020/200923

(11) **3 947 230** (51) *B66B 1/34*
(87) WO 2020/193235

(11) **3 947 318** (51) *C04B 28/26*
(87) WO 2020/204865

(11) **3 947 554** (51) *C08L 23/12*
(87) WO 2020/201020

(11) **3 947 951** (51) *F02K 9/97*
(87) WO 2020/193925

(11) **3 947 973** (51) *F04C 25/02*
(87) WO 2020/200665

(11) **3 948 076** (51) *F23C 5/14*
(87) WO 2020/193849

(11) **3 948 462** (51) *G05B 23/02*
(87) WO 2020/201652

(11) **3 948 593** (51) *G06F 21/10*
(87) WO 2020/197545

(11) **3 948 820** (51) *G08G 1/0967*
(87) WO 2020/193295

(11) **3 949 175** (51) *H04B 17/10*
(87) WO 2020/197455

(11) **3 949 537** (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2020/197474

(11) **3 949 714** (51) *A01D 43/08*

(11) **3 949 784** (51) *A43B 5/04*

(11) **3 950 200** (51) *B23H 5/02*

(11) **3 950 214** (51) *B23P 19/06*
(87) WO 2020/195325

(11) **3 951 000** (51) *C22F 1/16*

(11) **3 951 214** (51) *F16H 61/02*

(11) **3 951 944** (51) *H01M 4/38*
(87) WO 2021/031956

(11) **3 951 977** (51) *H01M 4/131*
(87) WO 2021/088718

(11) **3 952 674** (51) *A24D 1/20*
(87) WO 2020/207732

(11) **3 953 270** (51) *B65D 77/02*
(87) WO 2020/207760

(11) **3 953 272** (51) *B65D 85/10*
(87) WO 2020/207761

(11) **3 953 283** (51) *B65H 16/08*
(87) WO 2020/208661

(11) **3 953 784** (51) *G05D 7/06*
(87) WO 2020/208209

(11) **3 954 333** (51) *A61F 2/32*

(11) **3 954 521** (51) *B29B 9/06*

(11) **3 954 882** (51) *F02B 37/24*

(11) **3 954 916** (51) *F16D 48/02*

(11) **3 954 917** (51) *F16D 48/02*

(11) **3 955 117** (51) *G06F 12/02*

(11) **3 955 693** (51) *H04W 76/15*

(11) **3 956 038** (51) *A62B 33/00*
(87) WO 2020/212136

(11) **3 956 231** (51) *B65B 13/06*
(87) WO 2020/212888

(11) **3 956 263** (51) *C01B 39/02*
(87) WO 2020/212795

(11) **3 956 302** (51) *C07C 303/44*
(87) WO 2020/212299

(11) **3 956 705** (51) *G02B 6/38*
(87) WO 2020/214433

(11) **3 957 545** (51) *B62B 7/06*

(11) **3 958 662** (51) *A01B 49/06*
(87) WO 2020/218931

(11) **3 958 952** (51) *A61N 1/05*
(87) WO 2020/219192

(11) **3 959 655** (51) *G06K 13/08*
(87) WO 2020/216711

(11) **3 960 702** (51) *C01B 13/00*

(11) **3 961 989** (51) *H04L 47/125*

(11) **3 962 019** (51) *H04L 9/40*

(11) **3 962 130** (51) *H04W 8/26*

(11) **3 963 140** (51) *E03C 1/328*
(87) WO 2020/220059

(11) **3 963 374** (51) *G01V 99/00*
(87) WO 2020/222050

(11) **3 963 888** (51) *H04N 19/513*
(87) WO 2020/232269

(11) **3 964 325** (51) *B23K 26/70*
(87) WO 2021/014516

(11) **3 964 751** (51) *F23D 14/82*

(11) **3 965 354** (51) *H04L 5/00*

(11) **3 965 391** (51) *H04L 9/32*

(11) **3 966 384** (51) *D06M 13/00*
(87) WO 2020/232465

(11) **3 966 538** (51) *G01K 1/143*
(87) WO 2020/225424

(11) **3 966 871** (51) *H10K 10/50*
(87) WO 2020/225270

(11) **3 967 180** (51) *D04H 3/013*
(87) WO 2020/226181

(11) **3 967 431** (51) *B23B 27/14*
(87) WO 2021/205646

(11) **3 967 995** (51) *G01K 13/02*

(11) **3 968 385** (51) *H01L 27/32*

(11) **3 968 487** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2020/223903

(11) **3 970 113** (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2021/023514

(11) **3 970 324** (51) *H04L 12/40*
(87) WO 2020/229221

(11) **3 970 655** (51) *A61C 7/00*
(87) WO 2021/007928

(11) **3 971 541** (51) *G01H 3/12*

(11) **3 972 442** (51) *A45C 3/06*
(87) WO 2020/233870

(11) **3 972 613** (51) *A61K 33/36*
(87) WO 2020/234414

(11) **3 972 861** (51) *B60H 3/00*
(87) WO 2021/234529

(11) **3 972 883** (51) *B61D 3/10*
(87) WO 2021/013450

(11) **3 973 600** (51) *H01B 13/02*
(87) WO 2020/233781

(11) **3 974 043** (51) *A63H 17/26*
(87) WO 2022/012051

(11) **3 974 398** (51) *C03C 13/02*
(87) WO 2021/205698

(11) **3 974 581** (51) *D21H 21/52*

(11) **3 974 648** (51) *F03D 80/70*

(11) **3 975 760** (51) *A24C 5/01*
(87) WO 2020/240423

(11) **3 976 420** (51) *B60P 1/267*
(87) WO 2020/239257

(11) **3 976 437** (51) *B61G 9/24*
(87) WO 2020/239458

(11) **3 976 519** (51) *B66B 5/00*
(87) WO 2020/244846

(11) **3 976 947** (51) *F01N 13/18*
(87) WO 2020/239282

(11) **3 977 058** (51) *G01D 7/00*
(87) WO 2020/239330

(11) **3 978 094** (51) *B01D 11/04*

(11) **3 978 208** (51) *B25J 13/08*

(11) **3 978 808** (51) *F24C 15/02*

(11) **3 980 321** (51) *B62J 9/23*
(87) WO 2020/245732

(11) **3 980 491** (51) *C08L 23/08*
(87) WO 2020/251764

(11) **3 981 341** (51) *A61B 17/17*

(11) **3 981 644** (51) *B60N 3/00*

(11) **3 982 208** (51) *G04C 10/00*

(11) **3 982 515** (51) *H02K 1/27*

(11) **3 982 666** (51) *H04W 28/22*

(11) **3 982 793** (51) *A47G 25/20*
(87) WO 2020/249795

(11) **3 985 375** (51) *G01M 3/24*

(11) **3 985 402** (51) *G01R 27/02*
(87) WO 2022/022038

(11) **3 985 975** (51) *H04N 19/132*

(11) **3 986 631** (51) *B21J 5/02*
(87) WO 2020/254033

(11) **3 986 885** (51) *C07D 403/04*
(87) WO 2020/254551

(11) **3 988 257** (51) *B25J 9/16*

(11) **3 988 367** (51) *B60K 15/03*

(11) **3 988 615** (51) *C08L 23/08*

(11) **3 989 052** (51) *G06F 3/06*

(11) **3 989 196** (51) *G08B 29/04*

(11) **3 989 475** (51) *H04L 5/00*

(11) **3 989 537** (51) *H04N 7/18*

(11) **3 990 346** (51) *B64C 27/78*
(87) WO 2020/260980

(11) **3 990 727** (51) *E05B 77/06*
(87) WO 2022/037769

(11) **3 990 875** (51) *G01H 1/00*
(87) WO 2020/260807

(11) **3 992 471** (51) *F16B 4/00*

(11) **3 992 671** (51) *H04N 23/55*

(11) **3 993 331** (51) *H04L 45/037*

(11) **3 993 913** (51) *B05C 9/04*
(87) WO 2021/000978

(11) **3 994 087** (51) *B65H 29/04*
(87) WO 2021/083676

(11) **3 994 088** (51) *B65H 29/04*
(87) WO 2021/083677

(11) **3 994 525** (51) *G03F 7/20*
(87) WO 2021/001114

(11) **3 994 679** (51) *G10K 11/165*
(87) WO 2021/001519

(11) **3 994 680** (51) *G10K 11/165*
(87) WO 2021/001521

(11) **3 995 276** (51) *B27L 7/00*

(11) **3 995 323** (51) *B60C 11/00*

(11) **3 995 690** (51) *F03D 7/02*

(11) **3 996 095** (51) *G11C 11/4074*
(87) WO 2022/062467

(11) **3 996 636** (51) *A61F 2/82*
(87) WO 2021/004734

(11) **3 997 193** (51) *C09K 13/00*
(87) WO 2021/004759

(11) **3 999 796** (51) *F41H 11/04*
(87) WO 2021/009475

(11) **4 000 429** (51) *H05B 3/46*
(87) WO 2021/008531

(11) **4 000 483** (51) *A47J 43/07*

(11) **4 000 541** (51) *A61B 17/285*

(11) **4 001 289** (51) *C07J 1/00*

(11) **4 002 040** (51) *G05B 23/02*

(11) **4 002 493** (51) *H01L 31/0745*

(11) **4 005 276** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2021/034704

(11) **4 005 872** (51) *B60Q 1/52*

(11) **4 006 372** (51) *F16D 55/36*

(11) **4 008 200** (51) *A24F 40/465*

(11) **4 008 215** (51) *A45C 5/03*

(11) **4 008 555** (51) *B41J 2/14*

(11) **4 008 992** (51) *F42B 12/62*

(11) **4 009 360** (51) *H01L 21/74*

(11) **4 009 422** (51) *H01M 50/103*

(11) **4 009 481** (51) *H02J 7/00*

(11) **4 010 150** (51) *B25C 5/02*
(87) WO 2021/078435

(11) **4 010 248** (51) *B64D 11/06*
(87) WO 2021/023581

(11) **4 010 249** (51) *B64D 11/06*
(87) WO 2021/023966

(11) **4 010 714** (51) *G01R 15/20*
(87) WO 2021/023874

(11) **4 010 898** (51) *G10L 17/04*
(87) WO 2022/081185

(11) **4 010 955** (51) *H02H 7/122*
(87) WO 2021/028329

(11) **4 011 188** (51) *A01D 34/73*

(11) **4 011 771** (51) *B64C 29/00*

(11) **4 012 085** (51) *D04H 1/4209*
(87) WO 2021/025058

(11) **4 012 152** (51) *E06B 9/17*

(11) **4 012 367** (51) *G01L 5/00*

(11) **4 012 499** (51) *G03F 7/075*

(11) **4 013 037** (51) *H04N 5/235*

(11) **4 013 579** (51) *B25J 11/00*
(87) WO 2021/112401

(11) **4 014 427** (51) *H04L 9/32*
(87) WO 2022/036183

(11) **4 014 704** (51) *A01B 59/041*

(11) **4 015 496** (51) *C07C 29/151*

(11) **4 015 711** (51) *E02F 3/40*

(11) **4 016 229** (51) *G05D 1/02*

(11) **4 016 672** (51) *H01M 4/24*

(11) **4 017 861** (51) *C07F 7/08*
(87) WO 2021/034526

(11) **4 019 484** (51) *C04B 41/85*

(11) **4 020 143** (51) *G06F 3/041*
(87) WO 2021/253164

(11) **4 022 401** (51) *G05B 13/04*
(87) WO 2022/097317

(11) **4 024 685** (51) *H02K 15/12*

(11) **4 026 402** (51) *H05B 45/20*
(87) WO 2021/043730

(11) **4 026 431** (51) *A23K 20/20*

(11) **4 030 087** (51) *F16L 11/127*

(11) **4 030 152** (51) *G01G 19/393*

(11) **4 030 247** (51) *G05B 19/409*

(11) **4 030 498** (51) *H01M 4/04*

(11) **4 032 451** (51) *A47K 10/38*

(11) **4 033 579** (51) *H01M 10/056*

(11) **4 036 544** (51) *G01L 13/02*

(11) **4 036 658** (51) *G03G 15/16*

(11) **4 037 623** (51) *A61F 5/44*
(87) WO 2021/064406

(11) **4 039 433** (51) *B28B 3/02*

(11) **4 042 598** (51) *H04B 10/114*
(87) WO 2021/069368

(11) **4 043 385** (51) *B66F 9/06*

(11) **4 045 838** (51) *F21K 9/232*
(87) WO 2021/073930

(11) **4 049 362** (51) *H02M 1/32*
(87) WO 2021/078562

(11) **4 049 641** (51) *A61G 7/057*

(11) **4 049 702** (51) *A61M 16/06*

(11) **4 053 490** (51) *F41H 5/04*

(11) **4 055 556** (51) *G06T 5/00*
(87) WO 2022/103400

(11) **4 056 477** (51) *B64D 27/26*

(11) **4 060 009** (51) *C10M 145/14*

(11) **4 060 542** (51) *G06F 21/62*

(11) **4 063 255** (51) *B64C 1/14*

(11) **4 067 546** (51) *D04B 27/06*

(11) **4 069 474** (51) *B26B 19/10*
(87) WO 2021/110465

(11) **4 070 044** (51) *G01F 1/66*
(87) WO 2021/113444

(11) **4 071 302** (51) *E01C 23/088*

(11) **4 074 870** (51) *C30B 29/36*

(11) **4 076 607** (51) *A61M 16/04*
(87) WO 2021/122585

(11) **4 081 137** (51) *A61B 17/00*
(87) WO 2021/204664

(11) **4 085 502** (51) *H02H 7/06*
(87) WO 2022/197287

(11) **4 087 326** (51) *H04W 48/18*

(11) **4 087 487** (51) *A61B 6/00*
(87) WO 2022/128654

(11) **4 089 788** (51) *H05K 1/02*

(11) **4 092 233** (51) *E05B 65/465*

(11) **4 093 367** (51) *A61K 8/34*
(87) WO 2021/148428

(11) **4 104 730** (51) *A47L 9/00*

(11) **4 104 735** (51) *A47L 9/00*

(11) **4 108 879** (51) *E06B 1/52*

(11) **4 111 865** (51) *A01N 63/40*
(87) WO 2022/241579

II.2(2)
- Geänderte europäische Patente (B2), geordnet nach Veröffentlichungsnummern
- Amended European patents (B2), arranged by publication number
- Brevets européens modifiés (B2), classés selon les numéros de publication

(11) **1 777 452** (51) *F16L 53/00*

(11) **1 795 408** (51) *B60S 3/06*

(11) **1 909 759** (51) *A61K 9/127*

(11) **2 188 399** (51) *C21D 1/76*

(11) **2 280 186** (51) *F16F 9/04*

(11) **2 414 384** (51) *C07K 14/00*

(11) **2 437 869** (51) *B01D 59/44*

(11) **2 483 708** (51) *G01S 13/93*

(11) **2 661 420** (51) *C07C 21/18*

(11) **2 687 923** (51) *G05B 13/02*

(11) **2 844 937** (51) *F26B 15/14*

(11) **2 884 249** (51) *G01K 1/02*

(11) **2 906 430** (51) *B42D 25/00*

(11) **2 930 297** (51) *E06B 9/74*

(11) **2 942 484** (51) *F01D 5/16*

(11) **2 946 089** (51) *F02C 7/045*

(11) **3 040 487** (51) *E03D 9/08*

(11) **3 063 182** (51) *C08F 2/22*

(11) **3 367 862** (51) *A47K 10/02*

II.2(3)
- Geänderte europäische Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach Veröffentlichungsnummern
- Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged by publication number
- Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon les numéros de publication

(11) **2 515 855** (51) *A61P 11/06*

(11) **2 571 632** (51) *B08B 13/00*

II.5

- **Tag des Erlöschens des europäischen Patents in einem Vertragsstaat (Regel 143 Abs. 1 Buchstabe p)**
- **Date of lapse of the European patent in a Contracting State (rule 143, para. 1 (p))**
- **Date de déchéance du brevet européen dans un État contractant (règle 143, paragraphe 1, lettre p)**

(11) **3 618 547** (51) ***H04W 72/04***

(84)	AL	16.09.2020	(84)	BG	16.12.2020
	CZ	16.09.2020		DK	16.09.2020
	EE	16.09.2020		FI	16.09.2020
	HR	16.09.2020		IS	16.01.2021
	LT	16.09.2020		LU	02.11.2020
	LV	16.09.2020		MC	16.09.2020
	NO	16.12.2020		PT	18.01.2021
	RS	16.09.2020		SK	16.09.2020
	SM	16.09.2020		CY	16.09.2020
	MT	16.09.2020		HU	02.11.2017
	MK	16.09.2020		SI	16.09.2020

II.6(1)

- **Einspruch**
- **Opposition**
- **Opposition**

- die letzten Ereignisse werden kursiv angezeigt
- most recent events are in italics
- les dernièrs événements sont indiqués en italique

(11) **2 634 231** (51) ***C09K 3/30***
(45) 29.06.2022
(73) The Chemours Company FC, LLC, 1007 Market Street, Wilmington DE 19801, US
01 *29.03.2023*
Mexichem Fluor S.A. de C.V., Eje 106 (sin número) Zona Industrial C.P. 78395, San Luis Potosi, S.L.P., MX
(74) *Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB*

(11) **2 934 836** (51) ***B27L 7/00***
(45) 22.06.2022
(73) Hutchinson, Vaughan John, 175 Surrey Road, RD 8, Tariki, Inglewood, Taranaki 4388, NZ
01 *22.03.2023*
Masontops, Inc., et al, 5000 Dufferin Street Unit N, Toronto ON M3H 5T5, CA
(74) *Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB*

(11) **3 122 870** (51) ***C12N 5/00***
(45) 29.06.2022
(73) Ginkgo Bioworks Inc., 27 Drydock Avenue Floor 8, Boston, Massachusetts 02210, US
01 *28.03.2023*
Potter Clarkson LLP, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(74) *Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB*
02 *29.03.2023*
Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(74) *Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB*

(11) **3 253 222** (51) ***A23C 9/142***
(45) 22.06.2022
(73) Idaho Milk Products, 2249 South Tiger Drive, Jerome, ID 83338, US
South Dakota State University, 1015 Campanile Avenue Box 2201, Brookings, SD 57007, US
01 *22.03.2023*
Tetra Laval Holdings & Finance SA, Avenue Général Guisan 70 P.O. Box 430, 1009 Pully, CH
(74) *Tetra Pak - Patent Attorneys SE, AB Tetra Pak Patent Department Ruben Rausings gata, 221 86 Lund, SE*

(11) **3 253 332** (51) ***A61F 2/24***
(45) 29.06.2022
(73) Boston Scientific Limited, The Financial Services Centre Bishop's Court Hill, St. Michael, BB14004, BB
01 *28.03.2023*
Edwards Lifesciences Corporation, et al, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(74) *Somerville, Andrew Edward, et al, Somerville Associates Dunston Innovation Centre Dunston Road, Chesterfield S41 8NG, GB*

(11) **3 256 100** (51) ***A61K 8/44***
(45) 29.06.2022
(73) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
01 *28.03.2023*
Kao Germany GmbH, Pfungstädter Str. 98-100, 64297 Darmstadt, DE
(74) *Miller, Tobias, Kao Germany GmbH Pfungstädter Straße 98-100, 64297 Darmstadt, DE*
02 *29.03.2023*
The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, Ohio 45202, US
(74) *Arch, Peter Jonathan Sanders, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB*

(11) **3 318 357** (51) ***B23D 47/10***
(45) 29.06.2022
(73) Griggio S.r.l. in liquidazione, Via Ca'Brion, 40, 35011 Campodarsego (Padova), Frazione Reschigliano, IT
SawStop Holding LLC, 11555 SW Myslony Street, Tualatin, OR 97062, US
01 *24.03.2023*
Felder KG, KR-Felder-Straße 1, 6060 Hall, AT
(74) *Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Wilhelm-Greil-Straße 16, 6020 Innsbruck, AT*
02 *28.03.2023*
SCM GROUP S.P.A., et al, Via Emilia, 77, 47921 Rimini (RN), IT
(74) *Tiburzi, Andrea, et al, Barzanò & Zanardo Roma S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT*

(11) **3 383 750** (51) ***B65C 9/00***
(45) 29.06.2022
(73) P.E. Labellers S.p.A., Via Industria 56, 46047 Porto Mantovano (MN), IT
01 *28.03.2023*
KHS GmbH, Juchostraße 20, 44143 Dortmund, DE
(74) *Kalkoff & Partner Patentanwälte mbB, Martin-Schmeisser-Weg 3a-3b, 44227 Dortmund, DE*

(11) **3 424 565** (51) ***A62B 7/02***
(45) 29.06.2022
(73) Scott Technologies, Inc., 4320 Goldmine Road, Monroe, NC 28110, US
01 *27.03.2023*
Draeger Safety UK Limited, Ullswater Close Blyth Riverside Business Park, Blyth, Northumberland NE24 4RG, GB
(74) *Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB*

(11) **3 439 874** (51) ***B32B 27/00***
(45) 22.06.2022
(73) Cryovac, LLC, 2415 Cascade Pointe Boulevard, Charlotte, NC 28208, US
01 *22.03.2023*
Isarpatent - Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann und Partner mbB, Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE
(74) *Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE*
02 *22.03.2023*
Amcor Flexibles North America, Inc., 2301 Industrial Drive, Neenah WI 54956, US
(74) *Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE*

(11) **3 444 974** (51) ***H04L 47/30***
(45) 29.06.2022
(73) Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, Mühldorfstrasse 15, 81671 München, DE
01 *28.03.2023*
FREQUENTIS AG, Innovationsstraße 1, 1100 Wien, AT
(74) *Wildhack & Jellinek, Patentanwälte OG Landstraßer Hauptstraße 50, 1030 Wien, AT*

(11) **3 448 184** (51) ***A24F 40/50***
(45) 20.07.2022
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
01 *24.03.2023*
Imperial Tobacco Limited, 121 Winterstoke Road, Bristol BS3 2LL, GB
(74) *Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB*

(11) **3 449 452** (51) ***G06Q 20/36***
(45) 29.06.2022
(73) nChain Licensing AG, Grafenauweg 6, 6300 Zug, CH
01 *27.03.2023*
van Pelt, Arthur, c/o Sunified Group BV De Haagsche Zwaan Schenkkade 50, 2595 AR Den Haag, NL

(11) **3 451 888** (51) ***A47L 11/30***
(45) 29.06.2022
(73) Alfred Kärcher SE & Co. KG, Alfred-Kärcher-Strasse 28-40, 71364 Winnenden, DE
01 *28.03.2023*
Nilfisk A/S, Kornmarksvej 1, 2605 Brøndby, DK
(74) *Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE*

(11) **3 468 230** (51) ***H04R 25/00***
(45) 29.06.2022
(73) GN Hearing A/S, Lautrupbjerg 7, 2750 Ballerup, DK
01 *29.03.2023*
Oticon A/S, Kongebakken 9, 2765 Smoerum, DK
(74) *Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE*

(11) **3 470 813** (51) ***G01M 15/10***
(45) 29.06.2022
(73) HORIBA, Ltd., 2, Miyanohigashi-cho, Kisshoin, Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8510, JP
01 *29.03.2023*
AVL LIST GmbH, Hans-List-Platz 1, 8020 Graz, AT

(11) **3 497 438** (51) ***G01N 27/90***
(45) 29.06.2022
(73) Körber Technologies GmbH, Kurt-A.-Körber-Chaussee 8-32, 21033 Hamburg, DE

01 *28.03.2023*
G.D S.p.A., Via Battindarno, 91, 40133 Bologna, IT
(74) *Bianciardi, Ezio, c/o BUGNION S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT*

(11) **3 573 823** (51) ***B32B 3/30***
(45) 22.06.2022
(73) SIG Technology AG, Laufengasse 18, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
01 *22.03.2023*
Tetra Laval Holdings & Finance SA, Avenue Général Guisan 70 P.O. Box 430, 1009 Pully, CH
(74) *Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB*

(11) **3 578 251** (51) ***B01F 27/90***
(45) 29.06.2022
(73) symex GmbH & Co. KG, Lengstraße 10, 27572 Bremerhaven, DE
01 *28.03.2023*
NETZSCH Vakumix GmbH, Zeppelinstraße 1, 28844 Weyhe-Dreye, DE
(74) *Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE*

(11) **3 606 765** (51) ***B42D 25/324***
(45) 29.06.2022
(73) Giesecke+Devrient Currency Technology GmbH, Prinzregentenstrasse 161, 81677 München, DE
01 *24.03.2023*
Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(74) *Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE*
02 *27.03.2023*
Hueck Folien Gesellschaft m.b.H., Gewerbepark 30, 4342 Baumgartenberg, AT
(74) *Burger, Hannes Alfred, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT*
03 *29.03.2023*
De La Rue International Limited, De La Rue House Jays Close, Basingstoke, Hampshire RG22 4BS, GB
(74) *Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB*
04 *29.03.2023*
Leonhard Kurz Stiftung & Co. KG, Schwabacher Strasse 482, 90763 Fürth, DE
(74) *Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Postfach 30 55, 90014 Nürnberg, DE*

(11) **3 615 148** (51) ***A61Q 5/00***
(45) 13.07.2022
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
01 *27.03.2023*
Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE

(11) **3 626 135** (51) ***A47J 31/00***
(45) 29.06.2022
(73) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
01 *29.03.2023*
Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(74) *D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB*

(11) **3 631 030** (51) ***C22C 21/08***
(45) 29.06.2022
(73) Novelis Inc., 3560 Lenox Road, Suite 2000, Atlanta, GA 30326, US
01 *28.03.2023*
C-TEC CONSTELLIUM TECHNOLOGY CENTER / CONSTELLIUM NEUF-BRISACH, et al, Boîte Postale CS10027 / ZIP RHENANE NORD Parc Economique Centr'Alp 725, Rue Arstide Berges / RD 52, 38341 Voreppe / 68600 Biesheim, FR
(74) *Constellium - Propriété Industrielle, et al, C-TEC Constellium Technology Center Propriété Industrielle Parc Economique Centr'Alp 725, rue Aristide Bergès CS10027, 38341 Voreppe, FR*

(11) **3 631 115** (51) ***E04C 2/36***
(45) 29.06.2022
(73) SAINT-GOBAIN PLACO, Tour Saint-Gobain 12 place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
01 *29.03.2023*
BARDEHLE PAGENBERG Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(74) *Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE*

(11) **3 643 215** (51) ***A47L 9/28***
(45) 22.06.2022
(73) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
01 *22.03.2023*
Dyson Technology Limited, Intellectual Property Department Tetbury Hill, Wiltshire SN16 0RP, GB
(74) *Pedwell, Samuel Liam, Dyson Technology Limited Tetbury Hill, Malmesbury, Wiltshire SN16 0RP, GB*

(11) **3 691 942** (51) ***B60T 13/68***
(45) 20.07.2022
(73) ZF CV Systems Europe BV, Chaussée de la Hulpe 166, 1170 Brussels, BE
01 *29.03.2023*
Knorr-Bremse Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, Moosacher Str. 80, 80809 München, DE
(74) *Wiedemann, Markus, Ziegeleistraße 16, 86399 Bobingen, DE*

(11) **3 705 719** (51) ***F03D 13/25***
(45) 29.06.2022
(73) Vestas Wind Systems A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
01 *28.03.2023*
GE Wind Energy GmbH, Holsterfeld 16, 48499 Salzbergen, DE
(74) *de Rooij, Mathieu Julien, Bardehle Pagenberg S.L. Avenida Diagonal 598, 3° 1ª, 08021 Barcelona, ES*

(11) **3 706 307** (51) ***H02P 9/00***
(45) 29.06.2022
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
01 *27.03.2023*
Safran Aircraft Engines, 2 boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(74) *Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR*

(11) **3 710 340** (51) ***B62D 25/00***
(45) 29.06.2022
(73) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
01 *28.03.2023*
L & L Products Europe S.A.S., 1 Rue Lindberg ZA Activeum, Altorf, 67129 Molsheim, cedex, FR
(74) *Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE*

(11) **3 730 695** (51) ***D21H 27/10***
(45) 29.06.2022
(73) Neenah Gessner GmbH, Otto-von-Steinbeis-Str. 14b, 83052 Bruckmühl, DE
01 *28.03.2023*
Koehler Innovation & Technology GmbH, Hauptstraße 2 - 4, 77704 Oberkirch, DE
(74) *Patentship Patentanwaltsgesellschaft mbH, Elsenheimerstraße 65, 80687 München, DE*

(11) **3 773 498** (51) ***A61K 9/08***
(45) 22.06.2022
(73) Project Pharmaceutics GmbH, Fraunhoferstrasse 22, 82152 Martinsried, DE
01 *22.03.2023*
Oncopeptides AB, Västra Trädgårdsgatan 15, 111 53 Stockholm, SE
(74) *Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB*

(11) **3 774 100** (51) ***B21B 45/02***
(45) 29.06.2022
(73) SMS Group GmbH, Eduard-Schloemann-Str. 4, 40237 Düsseldorf, DE
01 *28.03.2023*
Primetals Technologies Austria GmbH, Turmstrasse 44, 4031 Linz, AT
(74) *Metals@Linz, Primetals Technologies Austria GmbH Intellectual Property Upstream IP UP Turmstraße 44, 4031 Linz, AT*

(11) **3 791 064** (51) ***F03D 7/04***
(45) 29.06.2022
(73) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
01 *28.03.2023*
Vestas Wind Systems A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(74) *Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE*
02 *28.03.2023*
GE Wind Energy GmbH, Holsterfeld 16, 48499 Salzbergen, DE
(74) *de Rooij, Mathieu Julien, Bardehle Pagenberg S.L. Avenida Diagonal 598, 3° 1ª, 08021 Barcelona, ES*

(11) **3 800 031** (51) ***B29C 45/77***
(45) 29.06.2022
(73) Wittmann Battenfeld GmbH, Wr. Neustädter Strasse 81, 2542 Kottingbrunn, AT
01 *29.03.2023*
Arburg GmbH + Co. KG, Arthur-Hehl-Straße, 72290 Loßburg, DE
(74) *RPK Patentanwälte Reinhardt und Kaufmann Partnerschaft mbB, Grünstraße 1, 75172 Pforzheim, DE*

(11) **3 837 066** (51) ***B22C 3/00***
(45) 29.06.2022
(73) HÜTTENES-ALBERTUS Chemische Werke Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Wiesenstraße 23, 40549 Düsseldorf, DE
01 *29.03.2023*
ASK Chemicals GmbH, Reisholzstrasse 16-18, 40721 Hilden, DE
(74) *Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Schellerdamm 19, 21079 Hamburg, DE*

(11) **3 912 443** (51) ***A01B 39/08***
(45) 21.09.2022
(73) Vadkert-Agrotechnika Kft., Kiss E. utca 57., 6230 Soltvadkert, HU
01 *20.03.2023*
Horváth, Benedek, Szirom U. 26, 6000 Kecskemét, HU
(74) *Markó, József, Csalogány utca 43, 1027 Budapest, HU*

II.6(2)
- Kein Einspruch eingelegt
- No opposition filed
- Il n'a pas été fait opposition

(11) 1 965 160 (45) 25.05.2022 (51) *F25B 41/31*

(11) 2 120 699 (45) 25.05.2022 (51) *A61B 5/05*

(11) 2 194 452 (45) 25.05.2022 (51) *G06F 3/0488*

(11) 2 284 805 (45) 25.05.2022 (51) *B42D 25/41*

(11) 2 306 207 (45) 25.05.2022 (51) *G01R 1/067*

(11) 2 306 208 (45) 25.05.2022 (51) *G01R 1/067*

(11) 2 306 209 (45) 25.05.2022 (51) *G01R 1/067*

(11) 2 306 523 (45) 25.05.2022 (51) *H01L 31/153*

(11) 2 342 892 (45) 25.05.2022 (51) *H04N 5/225*

(11) 2 459 118 (45) 25.05.2022 (51) *A61F 2/00*

(11) 2 486 064 (45) 25.05.2022 (51) *C08B 31/04*

(11) 2 501 030 (45) 25.05.2022 (51) *H02M 7/5387*

(11) 2 530 135 (45) 25.05.2022 (51) *C10G 1/00*

(11) 2 558 836 (45) 25.05.2022 (51) *G01N 1/32*

(11) 2 558 837 (45) 25.05.2022 (51) *G01N 1/32*

(11) 2 583 389 (45) 25.05.2022 (51) *H04W 72/12*

(11) 2 600 924 (45) 25.05.2022 (51) *A61M 5/315*

(11) 2 606 037 (45) 25.05.2022 (51) *C07D 251/00*

(11) 2 609 866 (45) 25.05.2022 (51) *A61B 8/00*

(11) 2 611 535 (45) 25.05.2022 (51) *B01J 23/40*

(11) 2 611 536 (45) 25.05.2022 (51) *B01J 23/40*

(11) 2 613 604 (45) 25.05.2022 (51) *H04W 72/04*

(11) 2 614 244 (45) 25.05.2022 (51) *F02D 35/02*

(11) 2 629 892 (45) 25.05.2022 (51) *B01L 3/00*

(11) 2 691 319 (45) 25.05.2022 (51) *B65G 23/23*

(11) 2 693 940 (45) 25.05.2022 (51) *A61B 5/113*

(11) 2 711 722 (45) 25.05.2022 (51) *G01R 19/00*

(11) 2 720 005 (45) 25.05.2022 (51) *G01F 1/50*

(11) 2 726 976 (45) 25.05.2022 (51) *G06Q 10/00*

(11) 2 730 229 (45) 25.05.2022 (51) *A61B 8/00*

(11) 2 738 569 (45) 25.05.2022 (51) *G01S 7/52*

(11) 2 756 447 (45) 25.05.2022 (51) *G01V 99/00*

(11) 2 769 875 (45) 25.05.2022 (51) *B60L 13/03*

(11) 2 774 538 (45) 25.05.2022 (51) *A61B 5/1486*

(11) 2 782 674 (45) 25.05.2022 (51) *B01L 3/00*

(11) 2 791 839 (45) 25.05.2022 (51) *G16B 20/10*

(11) 2 827 302 (45) 25.05.2022 (51) *G06T 15/50*

(11) 2 834 422 (45) 25.05.2022 (51) *E02D 7/18*

(11) 2 845 546 (45) 25.05.2022 (51) *A61B 17/068*

(11) 2 854 663 (45) 25.05.2022 (51) *A61B 17/17*

(11) 2 869 346 (45) 25.05.2022 (51) *H01L 27/32*

(11) 2 872 455 (45) 25.05.2022 (51) *C03B 37/04*

(11) 2 877 852 (45) 25.05.2022 (51) *G01N 33/574*

(11) 2 880 384 (45) 25.05.2022 (51) *F25D 21/00*

(11) 2 881 455 (45) 25.05.2022 (51) *C10M 171/00*

(11) 2 882 093 (45) 25.05.2022 (51) *H02P 6/18*

(11) 2 888 793 (45) 25.05.2022 (51) *H02H 7/00*

(11) 2 894 496 (45) 25.05.2022 (51) *E21B 47/005*

(11) 2 895 352 (45) 25.05.2022 (51) *B60Q 3/80*

(11) 2 899 626 (45) 25.05.2022 (51) *G06F 3/06*

(11) 2 900 351 (45) 25.05.2022 (51) *B01D 33/37*

(11) 2 901 212 (45) 25.05.2022 (51) *G03F 1/38*

(11) 2 901 489 (45) 25.05.2022 (51) *H01L 21/336*

(11) 2 914 166 (45) 25.05.2022 (51) *A61B 8/12*

(11) 2 915 824 (45) 25.05.2022 (51) *C08F 10/00*

(11) 2 916 130 (45) 25.05.2022 (51) *G01N 30/02*

(11) 2 916 611 (45) 25.05.2022 (51) *H04W 4/80*

(11) 2 925 975 (45) 25.05.2022 (51) *F01D 25/28*

(11) 2 926 847 (45) 25.05.2022 (51) *A61M 5/142*

(11) 2 934 632 (45) 25.05.2022 (51) *A61M 5/32*

(11) 2 941 266 (45) 25.05.2022 (51) *A61K 38/21*

(11) 2 947 473 (45) 25.05.2022 (51) *G01R 33/28*

(11) 2 949 165 (45) 25.05.2022 (51) *H04W 72/00*

(11) 2 951 542 (45) 25.05.2022 (51) *G01F 23/292*

(11) 2 951 543 (45) 25.05.2022 (51) *G01J 3/28*

(11) 2 959 662 (45) 25.05.2022 (51) *H04W 4/80*

(11) 2 965 497 (45) 25.05.2022 (51) *H04B 3/54*

(11) 2 966 509 (45) 25.05.2022 (51) *G03G 15/08*

(11) 2 983 437 (45) 25.05.2022 (51) *H04W 8/00*

(11) 2 985 784 (45) 25.05.2022 (51) *H01L 27/12*

(11) 2 989 066 (45) 25.05.2022 (51) *C04B 35/26*

(11) 2 989 854 (45) 25.05.2022 (51) *H05B 3/34*

(11) 2 998 033 (45) 25.05.2022 (51) *B07B 1/15*

(11) 3 003 371 (45) 25.05.2022 (51) *A61K 39/395*

(11) 3 005 428 (45) 25.05.2022 (51) *H01L 33/40*

(11) 3 011 308 (45) 25.05.2022 (51) *G01N 19/06*

(11) 3 013 465 (45) 25.05.2022 (51) *B01F 13/08*

(11) 3 014 328 (45) 25.05.2022 (51) *G02B 21/08*

(11) 3 015 954 (45) 25.05.2022 (51) *A63F 13/428*

(11) 3 017 766 (45) 25.05.2022 (51) *A61B 8/08*

(11) 3 024 646 (45) 25.05.2022 (51) *B30B 1/10*

(11) 3 026 501 (45) 25.05.2022 (51) *G03G 15/20*

(11) **3 027 344**
(45) 25.05.2022
(51) *B23F 5/22*

(11) **3 033 313**
(45) 25.05.2022
(51) *C04B 22/04*

(11) **3 033 653**
(45) 25.05.2022
(51) *H04L 29/08*

(11) **3 040 716**
(45) 25.05.2022
(51) *G01N 27/12*

(11) **3 043 832**
(45) 25.05.2022
(51) *A61L 2/18*

(11) **3 050 051**
(45) 25.05.2022
(51) *G10L 15/06*

(11) **3 051 218**
(45) 25.05.2022
(51) *F24F 11/00*

(11) **3 051 360**
(45) 25.05.2022
(51) *G03G 15/08*

(11) **3 052 241**
(45) 25.05.2022
(51) *B03C 1/32*

(11) **3 057 490**
(45) 25.05.2022
(51) *A61B 5/0531*

(11) **3 058 743**
(45) 25.05.2022
(51) *H04N 19/70*

(11) **3 062 865**
(45) 25.05.2022
(51) *A61M 37/00*

(11) **3 067 011**
(45) 25.05.2022
(51) *H04N 13/20*

(11) **3 076 291**
(45) 25.05.2022
(51) *G06F 9/445*

(11) **3 077 836**
(45) 25.05.2022
(51) *G01R 33/48*

(11) **3 080 917**
(45) 25.05.2022
(51) *H04B 1/034*

(11) **3 081 845**
(45) 25.05.2022
(51) *F21S 2/00*

(11) **3 082 291**
(45) 25.05.2022
(51) *H04L 9/30*

(11) **3 082 318**
(45) 25.05.2022
(51) *H04L 29/06*

(11) **3 087 088**
(45) 25.05.2022
(51) *C07K 7/64*

(11) **3 089 842**
(45) 25.05.2022
(51) *B28D 1/08*

(11) **3 090 267**
(45) 25.05.2022
(51) *G01R 31/08*

(11) **3 090 985**
(45) 25.05.2022
(51) *C22C 29/08*

(11) **3 092 764**
(45) 25.05.2022
(51) *H03M 13/27*

(11) **3 096 856**
(45) 25.05.2022
(51) *B01D 29/11*

(11) **3 097 078**
(45) 25.05.2022
(51) *C07D 211/10*

(11) **3 100 309**
(45) 25.05.2022
(51) *H01L 33/60*

(11) **3 103 167**
(45) 25.05.2022
(51) *H01S 3/23*

(11) **3 105 181**
(45) 25.05.2022
(51) *C01B 33/193*

(11) **3 105 748**
(45) 25.05.2022
(51) *G08B 25/00*

(11) **3 108 283**
(45) 25.05.2022
(51) *G02B 21/00*

(11) **3 108 971**
(45) 25.05.2022
(51) *B07B 1/46*

(11) **3 111 027**
(45) 25.05.2022
(51) *E05B 63/04*

(11) **3 114 556**
(45) 25.05.2022
(51) *G06F 3/0488*

(11) **3 115 323**
(45) 25.05.2022
(51) *B65H 5/06*

(11) **3 115 385**
(45) 25.05.2022
(51) *C09J 175/04*

(11) **3 118 394**
(45) 25.05.2022
(51) *E04H 12/34*

(11) **3 123 596**
(45) 25.05.2022
(51) *H02K 3/52*

(11) **3 125 316**
(45) 25.05.2022
(51) *H01L 41/187*

(11) **3 128 461**
(45) 25.05.2022
(51) *G06K 9/00*

(11) **3 129 423**
(45) 25.05.2022
(51) *C08G 64/42*

(11) **3 130 783**
(45) 25.05.2022
(51) *F02C 7/32*

(11) **3 134 016**
(45) 25.05.2022
(51) *A61B 17/70*

(11) **3 139 715**
(45) 25.05.2022
(51) *H05K 5/06*

(11) **3 140 203**
(45) 25.05.2022
(51) *B65D 1/02*

(11) **3 141 003**
(45) 25.05.2022
(51) *H04W 4/029*

(11) **3 151 903**
(45) 25.05.2022
(51) *A61M 25/10*

(11) **3 152 403**
(45) 25.05.2022
(51) *F01D 5/22*

(11) **3 154 188**
(45) 25.05.2022
(51) *H02P 7/29*

(11) **3 160 373**
(45) 25.05.2022
(51) *A61B 17/80*

(11) **3 161 622**
(45) 25.05.2022
(51) *G06F 9/44*

(11) **3 161 870**
(45) 25.05.2022
(51) *H01L 29/78*

(11) **3 164 424**
(45) 25.05.2022
(51) *C08F 2/44*

(11) **3 164 682**
(45) 25.05.2022
(51) *G01F 23/263*

(11) **3 170 713**
(45) 25.05.2022
(51) *F16D 13/76*

(11) **3 175 754**
(45) 25.05.2022
(51) *A47K 10/38*

(11) **3 179 586**
(45) 25.05.2022
(51) *H02G 3/12*

(11) **3 183 633**
(45) 25.05.2022
(51) *G06F 3/01*

(11) **3 184 187**
(45) 25.05.2022
(51) *B21D 24/02*

(11) **3 188 852**
(45) 25.05.2022
(51) *B09C 1/10*

(11) **3 189 316**
(45) 25.05.2022
(51) *G01J 5/00*

(11) **3 189 423**
(45) 25.05.2022
(51) *G06F 9/451*

(11) **3 189 802**
(45) 25.05.2022
(51) *A61B 17/80*

(11) **3 190 934**
(45) 25.05.2022
(51) *A47J 31/06*

(11) **3 191 628**
(45) 25.05.2022
(51) *C12Q 1/6806*

(11) **3 193 022**
(45) 25.05.2022
(51) *F04D 29/42*

(11) **3 193 121**
(45) 25.05.2022
(51) *F28F 1/32*

(11) **3 193 797**
(45) 25.05.2022
(51) *A61F 9/06*

(11) **3 195 633**
(45) 25.05.2022
(51) *H04W 4/12*

(11) **3 198 710**
(45) 25.05.2022
(51) *H02M 3/158*

(11) **3 200 625**
(45) 25.05.2022
(51) *A24C 5/01*

(11) **3 201 822**
(45) 25.05.2022
(51) *G06F 21/57*

(11) **3 202 200**
(45) 25.05.2022
(51) *H04L 1/00*

(11) **3 202 859**
(45) 25.05.2022
(51) *C09C 1/62*

(11) **3 203 526**
(45) 25.05.2022
(51) *H01L 29/778*

(11) **3 204 381**
(45) 25.05.2022
(51) *C07D 471/04*

(11) **3 205 285**
(45) 25.05.2022
(51) *A61B 17/072*

(11) **3 206 164**
(45) 25.05.2022
(51) *G06K 9/46*

(11) **3 210 290**
(45) 25.05.2022
(51) *H02M 1/36*

(11) **3 210 481**
(45) 25.05.2022
(51) *A24F 47/00*

(11) **3 213 290**
(45) 25.05.2022
(51) *G06T 1/00*

(11) **3 213 447**
(45) 25.05.2022
(51) *H04L 5/00*

(11) **3 213 872**
(45) 25.05.2022
(51) *B25C 1/00*

(11) **3 215 874**
(45) 25.05.2022
(51) *G01V 1/38*

(11) 3 217 869
(45) 25.05.2022
(51) *A61B 5/375*

(11) 3 220 366
(45) 25.05.2022
(51) *G07F 17/00*

(11) 3 221 257
(45) 25.05.2022
(51) *C01B 3/26*

(11) 3 222 228
(45) 25.05.2022
(51) *A61B 17/3207*

(11) 3 223 232
(45) 25.05.2022
(51) *G06T 1/00*

(11) 3 223 939
(45) 25.05.2022
(51) *B01J 8/18*

(11) 3 226 070
(45) 25.05.2022
(51) *G02F 1/1333*

(11) 3 226 786
(45) 25.05.2022
(51) *A61B 17/34*

(11) 3 226 832
(45) 25.05.2022
(51) *A61K 8/34*

(11) 3 228 782
(45) 25.05.2022
(51) *E04H 4/16*

(11) 3 229 693
(45) 25.05.2022
(51) *A61B 8/00*

(11) 3 230 584
(45) 25.05.2022
(51) *F03D 1/04*

(11) 3 231 113
(45) 25.05.2022
(51) *H04J 14/02*

(11) 3 232 215
(45) 25.05.2022
(51) *G01R 31/34*

(11) 3 232 884
(45) 25.05.2022
(51) *A47K 10/32*

(11) 3 233 471
(45) 25.05.2022
(51) *B32B 5/02*

(11) 3 234 808
(45) 25.05.2022
(51) *G06F 16/957*

(11) 3 237 765
(45) 25.05.2022
(51) *F16B 11/00*

(11) 3 240 171
(45) 25.05.2022
(51) *H02M 3/156*

(11) 3 241 337
(45) 25.05.2022
(51) *H04L 29/08*

(11) 3 243 844
(45) 25.05.2022
(51) *C08F 2/24*

(11) 3 253 668
(45) 25.05.2022
(51) *B65D 25/36*

(11) 3 254 524
(45) 25.05.2022
(51) *H04W 76/16*

(11) 3 255 690
(45) 25.05.2022
(51) *H01L 27/32*

(11) 3 258 196
(45) 25.05.2022
(51) *F25D 25/02*

(11) 3 261 406
(45) 25.05.2022
(51) *H04W 88/06*

(11) 3 262 394
(45) 25.05.2022
(51) *G01M 17/08*

(11) 3 264 848
(45) 25.05.2022
(51) *H04W 74/08*

(11) 3 266 248
(45) 25.05.2022
(51) *H04W 40/04*

(11) 3 266 967
(45) 25.05.2022
(51) *E05C 9/04*

(11) 3 271 350
(45) 25.05.2022
(51) *C07D 401/14*

(11) 3 271 376
(45) 25.05.2022
(51) *A61P 27/02*

(11) 3 271 747
(45) 25.05.2022
(51) *G01S 17/02*

(11) 3 274 277
(45) 25.05.2022
(51) *B65G 15/00*

(11) 3 275 057
(45) 25.05.2022
(51) *H01S 5/02315*

(11) 3 277 042
(45) 25.05.2022
(51) *H04W 74/00*

(11) 3 278 391
(45) 25.05.2022
(51) *H01M 8/0668*

(11) 3 278 752
(45) 25.05.2022
(51) *A61B 17/80*

(11) 3 280 961
(45) 25.05.2022
(51) *F25C 3/04*

(11) 3 283 322
(45) 25.05.2022
(51) *B60L 3/00*

(11) 3 284 194
(45) 25.05.2022
(51) *H04L 1/00*

(11) 3 285 061
(45) 25.05.2022
(51) *G01N 3/42*

(11) 3 285 379
(45) 25.05.2022
(51) *H02K 41/03*

(11) 3 285 696
(45) 25.05.2022
(51) *A61F 2/64*

(11) 3 287 715
(45) 25.05.2022
(51) *F25B 13/00*

(11) 3 289 267
(45) 25.05.2022
(51) *F16L 5/04*

(11) 3 292 072
(45) 25.05.2022
(51) *B67B 3/26*

(11) 3 292 183
(45) 25.05.2022
(51) *C09K 21/14*

(11) 3 300 437
(45) 25.05.2022
(51) *H04W 68/02*

(11) 3 302 386
(45) 25.05.2022
(51) *A61F 13/15*

(11) 3 302 423
(45) 25.05.2022
(51) *A61K 9/00*

(11) 3 302 530
(45) 25.05.2022
(51) *A61K 38/39*

(11) 3 303 558
(45) 25.05.2022
(51) *C12N 5/00*

(11) 3 305 113
(45) 25.05.2022
(51) *A24F 40/42*

(11) 3 305 361
(45) 25.05.2022
(51) *A61M 39/10*

(11) 3 309 646
(45) 25.05.2022
(51) *G05F 1/575*

(11) 3 310 305
(45) 25.05.2022
(51) *A61F 2/07*

(11) 3 310 486
(45) 25.05.2022
(51) *G01N 1/28*

(11) 3 310 731
(45) 25.05.2022
(51) *C03C 17/36*

(11) 3 310 899
(45) 25.05.2022
(51) *C12M 1/34*

(11) 3 311 154
(45) 25.05.2022
(51) *G01N 29/24*

(11) 3 313 918
(45) 25.05.2022
(51) *C08J 5/12*

(11) 3 317 682
(45) 25.05.2022
(51) *G01R 31/28*

(11) 3 318 231
(45) 25.05.2022
(51) *A61F 13/49*

(11) 3 320 356
(45) 25.05.2022
(51) *G01R 33/00*

(11) 3 320 661
(45) 25.05.2022
(51) *H04L 67/12*

(11) 3 324 074
(45) 25.05.2022
(51) *F16F 9/46*

(11) 3 325 294
(45) 25.05.2022
(51) *B60H 1/00*

(11) 3 325 358
(45) 25.05.2022
(51) *B65C 9/22*

(11) 3 326 061
(45) 25.05.2022
(51) *G06F 9/30*

(11) 3 326 151
(45) 25.05.2022
(51) *G06T 5/00*

(11) 3 326 170
(45) 25.05.2022
(51) *G10K 11/178*

(11) 3 327 618
(45) 25.05.2022
(51) *G06V 10/26*

(11) 3 328 760
(45) 25.05.2022
(51) *B65G 15/08*

(11) 3 329 469
(45) 25.05.2022
(51) *G07B 15/06*

(11) 3 329 523
(45) 25.05.2022
(51) *H01L 43/12*

(11) 3 329 918
(45) 25.05.2022
(51) *A61K 31/47*

(11) 3 330 858
(45) 25.05.2022
(51) *G06F 11/22*

(11) 3 333 584
(45) 25.05.2022
(51) *G01R 33/483*

(11) 3 334 174
(45) 25.05.2022
(51) *H04N 21/60*

(11) 3 334 265
(45) 25.05.2022
(51) *H05K 13/02*

(11) 3 337 121
(45) 25.05.2022
(51) *H04L 29/06*

(11) 3 337 195
(45) 25.05.2022
(51) *H04W 4/02*

(11) 3 337 556
(45) 25.05.2022
(51) *A61N 1/36*

(11) 3 338 142
(45) 25.05.2022
(51) *G03G 9/06*

(11) 3 341 050
(45) 25.05.2022
(51) *A61M 5/168*

(11) 3 342 587
(45) 25.05.2022
(51) *B32B 27/12*

(11) 3 343 913
(45) 25.05.2022
(51) *H04N 9/64*

(11) 3 345 107
(45) 25.05.2022
(51) *G06F 16/00*

(11) 3 345 906
(45) 25.05.2022
(51) *C07D 471/04*

(11) 3 346 081
(45) 25.05.2022
(51) *E05D 13/00*

(11) 3 346 829
(45) 25.05.2022
(51) *A01K 7/04*

(11) 3 346 949
(45) 25.05.2022
(51) *A61F 2/01*

(11) 3 347 053
(45) 25.05.2022
(51) *A61K 47/50*

(11) 3 352 378
(45) 25.05.2022
(51) *H04B 1/00*

(11) 3 353 516
(45) 25.05.2022
(51) *G01L 9/00*

(11) 3 354 679
(45) 25.05.2022
(51) *C08J 3/22*

(11) 3 356 426
(45) 25.05.2022
(51) *C08F 8/28*

(11) 3 356 737
(45) 25.05.2022
(51) *F23R 3/16*

(11) 3 357 573
(45) 25.05.2022
(51) *B01J 19/32*

(11) 3 357 811
(45) 25.05.2022
(51) *B64C 25/00*

(11) 3 359 463
(45) 25.05.2022
(51) *B65D 57/00*

(11) 3 361 780
(45) 25.05.2022
(51) *H04W 36/14*

(11) 3 363 052
(45) 25.05.2022
(51) *H01L 31/0224*

(11) 3 363 488
(45) 25.05.2022
(51) *A61M 16/06*

(11) 3 363 921
(45) 25.05.2022
(51) *C22C 9/00*

(11) 3 364 149
(45) 25.05.2022
(51) *G01B 11/275*

(11) 3 368 264
(45) 25.05.2022
(51) *B29C 35/08*

(11) 3 368 453
(45) 25.05.2022
(51) *B65G 51/26*

(11) 3 371 210
(45) 25.05.2022
(51) *C07K 14/705*

(11) 3 371 627
(45) 25.05.2022
(51) *G01V 1/28*

(11) 3 374 726
(45) 25.05.2022
(51) *F41H 5/04*

(11) 3 375 399
(45) 25.05.2022
(51) *A61B 34/20*

(11) 3 377 775
(45) 25.05.2022
(51) *F04D 29/38*

(11) 3 378 615
(45) 25.05.2022
(51) *B26D 3/06*

(11) 3 378 796
(45) 25.05.2022
(51) *B65D 19/06*

(11) 3 381 480
(45) 25.05.2022
(51) *A61L 27/32*

(11) 3 381 747
(45) 25.05.2022
(51) *B60Q 1/04*

(11) 3 381 792
(45) 25.05.2022
(51) *B64C 1/14*

(11) 3 382 505
(45) 25.05.2022
(51) *G06F 3/01*

(11) 3 383 496
(45) 25.05.2022
(51) *A61P 35/00*

(11) 3 383 617
(45) 25.05.2022
(51) *B29C 43/28*

(11) 3 383 650
(45) 25.05.2022
(51) *B32B 27/04*

(11) 3 385 301
(45) 25.05.2022
(51) *C08G 65/40*

(11) 3 386 739
(45) 25.05.2022
(51) *B29D 11/00*

(11) 3 386 776
(45) 25.05.2022
(51) *B60C 11/12*

(11) 3 387 108
(45) 25.05.2022
(51) *C12M 1/34*

(11) 3 387 322
(45) 25.05.2022
(51) *F21S 8/02*

(11) 3 388 789
(45) 25.05.2022
(51) *G01C 21/32*

(11) 3 390 394
(45) 25.05.2022
(51) *C07D 405/14*

(11) 3 393 800
(45) 25.05.2022
(51) *B32B 29/00*

(11) 3 394 094
(45) 25.05.2022
(51) *C07K 14/725*

(11) 3 396 630
(45) 25.05.2022
(51) *G06T 11/00*

(11) 3 399 230
(45) 25.05.2022
(51) *F21V 21/002*

(11) 3 400 275
(45) 25.05.2022
(51) *C10G 67/00*

(11) 3 403 440
(45) 25.05.2022
(51) *H04W 36/00*

(11) 3 403 761
(45) 25.05.2022
(51) *B23Q 9/00*

(11) 3 404 993
(45) 25.05.2022
(51) *H04W 74/08*

(11) 3 407 588
(45) 25.05.2022
(51) *H04N 1/409*

(11) 3 408 077
(45) 25.05.2022
(51) *B29C 70/52*

(11) 3 409 053
(45) 25.05.2022
(51) *H04W 52/02*

(11) 3 410 112
(45) 25.05.2022
(51) *G01N 33/44*

(11) 3 410 593
(45) 25.05.2022
(51) *H02M 1/42*

(11) 3 411 767
(45) 25.05.2022
(51) *G05D 1/00*

(11) 3 412 566
(45) 25.05.2022
(51) *B64C 27/10*

(11) 3 414 060
(45) 25.05.2022
(51) *B25J 9/16*

(11) 3 414 644
(45) 25.05.2022
(51) *G06F 3/01*

(11) 3 415 112
(45) 25.05.2022
(51) *A61B 34/10*

(11) 3 415 576
(45) 25.05.2022
(51) *C09J 7/10*

(11) 3 416 136
(45) 25.05.2022
(51) *G06T 15/06*

(11) 3 416 653
(45) 25.05.2022
(51) *G16B 30/00*

(11) 3 416 824
(45) 25.05.2022
(51) *B32B 7/10*

(11) 3 417 840
(45) 25.05.2022
(51) *A61F 13/511*

(11) 3 418 263
(45) 25.05.2022
(51) *C03C 21/00*

(11) 3 418 380
(45) 25.05.2022
(51) *C12N 15/10*

(11) 3 420 078
(45) 25.05.2022
(51) *C12N 9/86*

(11) 3 420 265
(45) 25.05.2022
(51) *F17D 1/20*

(11) 3 420 454
(45) 25.05.2022
(51) *G06F 9/445*

(11) 3 420 749
(45) 25.05.2022
(51) *H04W 36/00*

(11) 3 420 947
(45) 25.05.2022
(51) *A61B 17/072*

(11) 3 421 552
(45) 25.05.2022
(51) *C09D 5/02*

(11) 3 422 025
(45) 25.05.2022
(51) *G01R 27/18*

(11) 3 422 060
(45) 25.05.2022
(51) *G02B 6/42*

(11) 3 422 214
(45) 25.05.2022
(51) *G05B 19/042*

(11) 3 423 454
(45) 25.05.2022
(51) *C07D 471/10*

(11) 3 423 831
(45) 25.05.2022
(51) *G01N 33/68*

(11) 3 425 089
(45) 25.05.2022
(51) *C25D 5/08*

(11) 3 425 318
(45) 25.05.2022
(51) *F28D 7/10*

(11) **3 425 948**
(45) 25.05.2022
(51) *H04W 16/14*

(11) **3 426 568**
(45) 25.05.2022
(51) *B65D 50/00*

(11) **3 427 686**
(45) 25.05.2022
(51) *A61B 50/33*

(11) **3 429 393**
(45) 25.05.2022
(51) *A43B 13/12*

(11) **3 429 537**
(45) 25.05.2022
(51) *A61H 19/00*

(11) **3 430 692**
(45) 25.05.2022
(51) *H01S 3/067*

(11) **3 430 777**
(45) 25.05.2022
(51) *H04L 12/725*

(11) **3 431 353**
(45) 25.05.2022
(51) *B60T 13/74*

(11) **3 431 799**
(45) 25.05.2022
(51) *F16D 55/226*

(11) **3 431 800**
(45) 25.05.2022
(51) *F16D 55/226*

(11) **3 432 371**
(45) 25.05.2022
(51) *H01L 35/14*

(11) **3 433 506**
(45) 25.05.2022
(51) *F16D 55/00*

(11) **3 434 758**
(45) 25.05.2022
(51) *C11D 17/04*

(11) **3 436 465**
(45) 25.05.2022
(51) *C07F 9/572*

(11) **3 436 888**
(45) 25.05.2022
(51) *G06F 1/16*

(11) **3 438 322**
(45) 25.05.2022
(51) *C23C 14/34*

(11) **3 439 396**
(45) 25.05.2022
(51) *H04L 5/00*

(11) **3 441 620**
(45) 25.05.2022
(51) *F04D 29/58*

(11) **3 445 354**
(45) 25.05.2022
(51) *A61K 31/23*

(11) **3 448 083**
(45) 25.05.2022
(51) *H04W 72/12*

(11) **3 450 177**
(45) 25.05.2022
(51) *B41J 2/165*

(11) **3 450 183**
(45) 25.05.2022
(51) *B41J 3/407*

(11) **3 452 811**
(45) 25.05.2022
(51) *G01N 21/89*

(11) **3 453 721**
(45) 25.05.2022
(51) *C07K 14/47*

(11) **3 457 599**
(45) 25.05.2022
(51) *H04L 1/00*

(11) **3 458 394**
(45) 25.05.2022
(51) *B65H 5/22*

(11) **3 460 827**
(45) 25.05.2022
(51) *H01L 21/02*

(11) **3 462 092**
(45) 25.05.2022
(51) *F24C 7/08*

(11) **3 462 162**
(45) 25.05.2022
(51) *G01N 21/05*

(11) **3 463 253**
(45) 25.05.2022
(51) *A61J 7/04*

(11) **3 463 511**
(45) 25.05.2022
(51) *A61M 5/145*

(11) **3 463 632**
(45) 25.05.2022
(51) *B01L 3/00*

(11) **3 463 901**
(45) 25.05.2022
(51) *B41J 2/14*

(11) **3 464 497**
(45) 25.05.2022
(51) *C09J 7/22*

(11) **3 464 655**
(45) 25.05.2022
(51) *C22B 7/00*

(11) **3 465 935**
(45) 25.05.2022
(51) *H04B 7/06*

(11) **3 466 115**
(45) 25.05.2022
(51) *H04R 5/04*

(11) **3 468 231**
(45) 25.05.2022
(51) *H04R 25/00*

(11) **3 469 053**
(45) 25.05.2022
(51) *C11D 3/37*

(11) **3 469 933**
(45) 25.05.2022
(51) *A24F 40/05*

(11) **3 470 078**
(45) 25.05.2022
(51) *A61K 38/17*

(11) **3 470 990**
(45) 25.05.2022
(51) *G06F 12/14*

(11) **3 474 330**
(45) 25.05.2022
(51) *H01L 29/739*

(11) **3 474 883**
(45) 25.05.2022
(51) *A61K 38/00*

(11) **3 475 051**
(45) 25.05.2022
(51) *B29C 64/124*

(11) **3 476 195**
(45) 25.05.2022
(51) *A01D 34/28*

(11) **3 480 988**
(45) 25.05.2022
(51) *H04L 1/18*

(11) **3 481 608**
(45) 25.05.2022
(51) *B26B 21/56*

(11) **3 481 811**
(45) 25.05.2022
(51) *C07D 295/06*

(11) **3 483 922**
(45) 25.05.2022
(51) *H01L 21/67*

(11) **3 485 693**
(45) 25.05.2022
(51) *H04W 12/02*

(11) **3 486 354**
(45) 25.05.2022
(51) *C25B 1/04*

(11) **3 486 362**
(45) 25.05.2022
(51) *D06F 34/32*

(11) **3 486 743**
(45) 25.05.2022
(51) *G05D 23/19*

(11) **3 487 253**
(45) 25.05.2022
(51) *H04B 7/06*

(11) **3 488 584**
(45) 25.05.2022
(51) *H04L 12/14*

(11) **3 489 519**
(45) 25.05.2022
(51) *F04D 25/06*

(11) **3 489 833**
(45) 25.05.2022
(51) *G06F 12/02*

(11) **3 490 146**
(45) 25.05.2022
(51) *H01L 41/313*

(11) **3 490 519**
(45) 25.05.2022
(51) *A61H 35/04*

(11) **3 491 131**
(45) 25.05.2022
(51) *C12N 9/22*

(11) **3 491 259**
(45) 25.05.2022
(51) *F16B 31/02*

(11) **3 492 339**
(45) 25.05.2022
(51) *B61L 27/00*

(11) **3 496 730**
(45) 25.05.2022
(51) *A61K 35/28*

(11) **3 498 522**
(45) 25.05.2022
(51) *B60L 53/10*

(11) **3 498 702**
(45) 25.05.2022
(51) *C07D 403/06*

(11) **3 499 282**
(45) 25.05.2022
(51) *G02B 6/293*

(11) **3 499 581**
(45) 25.05.2022
(51) *H01L 29/78*

(11) **3 501 153**
(45) 25.05.2022
(51) *H04L 29/06*

(11) **3 502 120**
(45) 25.05.2022
(51) *C07J 41/00*

(11) **3 502 552**
(45) 25.05.2022
(51) *F21S 41/24*

(11) **3 502 666**
(45) 25.05.2022
(51) *G01N 21/47*

(11) **3 502 676**
(45) 25.05.2022
(51) *G01N 23/20*

(11) **3 502 753**
(45) 25.05.2022
(51) *G01V 99/00*

(11) **3 502 860**
(45) 25.05.2022
(51) *G06F 3/06*

(11) **3 506 198**
(45) 25.05.2022
(51) *G06T 3/40*

(11) **3 507 284**
(45) 25.05.2022
(51) *C07D 403/12*

(11) **3 508 142**
(45) 25.05.2022
(51) *A61B 17/072*

(11) **3 510 630**
(45) 25.05.2022
(51) *H01J 49/04*

(11) **3 510 952**
(45) 25.05.2022
(51) *A61B 17/32*

(11) **3 513 735**
(45) 25.05.2022
(51) *A61B 8/08*

(11) **3 514 590**
(45) 25.05.2022
(51) *G02B 6/38*

(11) **3 516 020**
(45) 25.05.2022
(51) *C10M 133/14*

(11) **3 516 255**
(45) 25.05.2022
(51) *F16D 55/226*

(11) 3 516 353 (45) 25.05.2022 (51) *G01J 3/28*

(11) 3 521 125 (45) 25.05.2022 (51) *B61D 13/00*

(11) 3 521 463 (45) 25.05.2022 (51) *C22C 9/00*

(11) 3 521 982 (45) 25.05.2022 (51) *G06F 3/041*

(11) 3 522 389 (45) 25.05.2022 (51) *H04B 7/06*

(11) 3 522 441 (45) 25.05.2022 (51) *H04L 9/08*

(11) 3 523 472 (45) 25.05.2022 (51) *D04H 1/42*

(11) 3 524 813 (45) 25.05.2022 (51) *F03D 80/40*

(11) 3 525 313 (45) 25.05.2022 (51) *H02J 7/00*

(11) 3 525 788 (45) 25.05.2022 (51) *A61K 31/4375*

(11) 3 526 315 (45) 25.05.2022 (51) *C10L 3/08*

(11) 3 526 461 (45) 25.05.2022 (51) *F02F 1/14*

(11) 3 526 650 (45) 25.05.2022 (51) *G05D 1/02*

(11) 3 527 231 (45) 25.05.2022 (51) *A61L 2/08*

(11) 3 527 845 (45) 25.05.2022 (51) *F16H 1/30*

(11) 3 528 250 (45) 25.05.2022 (51) *G10L 25/60*

(11) 3 528 566 (45) 25.05.2022 (51) *H04W 76/14*

(11) 3 528 573 (45) 25.05.2022 (51) *H04W 72/04*

(11) 3 528 722 (45) 25.05.2022 (51) *A61B 17/322*

(11) 3 528 817 (45) 25.05.2022 (51) *A61K 31/53*

(11) 3 529 023 (45) 25.05.2022 (51) *B29C 31/02*

(11) 3 529 436 (45) 25.05.2022 (51) *E05B 47/02*

(11) 3 529 604 (45) 25.05.2022 (51) *B03C 5/00*

(11) 3 532 137 (45) 25.05.2022 (51) *A61M 16/00*

(11) 3 533 050 (45) 25.05.2022 (51) *G10C 3/02*

(11) 3 534 507 (45) 25.05.2022 (51) *H02K 7/06*

(11) 3 535 311 (45) 25.05.2022 (51) *C08G 75/02*

(11) 3 536 924 (45) 25.05.2022 (51) *F02B 19/18*

(11) 3 537 603 (45) 25.05.2022 (51) *H03K 17/082*

(11) 3 537 745 (45) 25.05.2022 (51) *H04W 12/12*

(11) 3 538 595 (45) 25.05.2022 (51) *C08J 11/08*

(11) 3 539 159 (45) 25.05.2022 (51) *H01L 29/778*

(11) 3 539 433 (45) 25.05.2022 (51) *A47L 9/02*

(11) 3 540 013 (45) 25.05.2022 (51) *C08L 81/00*

(11) 3 540 221 (45) 25.05.2022 (51) *F04B 39/02*

(11) 3 542 246 (45) 25.05.2022 (51) *H04L 29/06*

(11) 3 543 116 (45) 25.05.2022 (51) *B64C 25/00*

(11) 3 543 597 (45) 25.05.2022 (51) *F21S 41/675*

(11) 3 547 775 (45) 25.05.2022 (51) *H04W 72/04*

(11) 3 551 935 (45) 25.05.2022 (51) *H05B 6/76*

(11) 3 552 079 (45) 25.05.2022 (51) *G06F 3/01*

(11) 3 552 089 (45) 25.05.2022 (51) *G06F 3/0488*

(11) 3 553 406 (45) 25.05.2022 (51) *F24F 13/06*

(11) 3 553 552 (45) 25.05.2022 (51) *G01S 7/41*

(11) 3 554 726 (45) 25.05.2022 (51) *B08B 15/02*

(11) 3 555 220 (45) 25.05.2022 (51) *B60C 5/14*

(11) 3 555 538 (45) 25.05.2022 (51) *F25D 23/02*

(11) 3 557 272 (45) 25.05.2022 (51) *G01R 33/54*

(11) 3 557 459 (45) 25.05.2022 (51) *G06Q 20/12*

(11) 3 557 902 (45) 25.05.2022 (51) *H04W 28/02*

(11) 3 561 415 (45) 25.05.2022 (51) *F25C 5/00*

(11) 3 564 335 (45) 25.05.2022 (51) *C09K 3/18*

(11) 3 567 968 (45) 25.05.2022 (51) *H04W 74/06*

(11) 3 568 218 (45) 25.05.2022 (51) *G01B 3/22*

(11) 3 568 224 (45) 25.05.2022 (51) *B01D 39/00*

(11) 3 569 578 (45) 25.05.2022 (51) *C03C 3/091*

(11) 3 569 770 (45) 25.05.2022 (51) *E02D 5/56*

(11) 3 570 398 (45) 25.05.2022 (51) *H02H 1/00*

(11) 3 570 939 (45) 25.05.2022 (51) *A61N 1/375*

(11) 3 574 609 (45) 25.05.2022 (51) *H04L 9/08*

(11) 3 575 879 (45) 25.05.2022 (51) *G03G 5/07*

(11) 3 576 195 (45) 25.05.2022 (51) *H01M 4/38*

(11) 3 577 095 (45) 25.05.2022 (51) *C06B 21/00*

(11) 3 578 749 (45) 25.05.2022 (51) *E21B 29/10*

(11) 3 579 106 (45) 25.05.2022 (51) *G06F 9/455*

(11) 3 579 434 (45) 25.05.2022 (51) *H04L 5/00*

(11) 3 580 073 (45) 25.05.2022 (51) *B60C 11/24*

(11) 3 580 503 (45) 25.05.2022 (51) *F25B 9/00*

(11) 3 580 885 (45) 25.05.2022 (51) *H04L 9/32*

(11) 3 581 762 (45) 25.05.2022 (51) *F01D 5/18*

(11) 3 584 366 (45) 25.05.2022 (51) *E01B 35/06*

(11) 3 584 937 (45) 25.05.2022 (51) *H04L 1/00*

(11) 3 585 043 (45) 25.05.2022 (51) *H04N 5/225*

(11) 3 585 114 (45) 25.05.2022 (51) *H04W 72/04*

(11) 3 585 232 (45) 25.05.2022 (51) *A47L 9/19*

(11) 3 585 995 (45) 25.05.2022 (51) *F02M 21/02*

(11) 3 586 361 (45) 25.05.2022 (51) *H01L 23/552*

(11) 3 587 135 (45) 25.05.2022 (51) *B41M 7/00*

(11) 3 587 412 (45) 25.05.2022 (51) *C07D 401/14*

(11) 3 588 011 (45) 25.05.2022 (51) *G01D 3/028*

(11) 3 590 122 (45) 25.05.2022 (51) *H01H 13/06*

(11) 3 590 210 (45) 25.05.2022 (51) *H04B 10/077*

(11) 3 591 198 (45) 25.05.2022 (51) *F02F 3/10*

(11) 3 592 041 (45) 25.05.2022 (51) *H04W 48/08*

(11) 3 592 282 (51) *A61F 2/00*
(45) 25.05.2022

(11) 3 592 699 (51) *H01L 51/00*
(45) 25.05.2022

(11) 3 594 775 (51) *G05G 1/02*
(45) 25.05.2022

(11) 3 595 242 (51) *H04W 12/065*
(45) 25.05.2022

(11) 3 595 673 (51) *A61K 31/706*
(45) 25.05.2022

(11) 3 595 833 (51) *B23B 31/00*
(45) 25.05.2022

(11) 3 595 834 (51) *B23B 31/02*
(45) 25.05.2022

(11) 3 595 874 (51) *B29C 65/02*
(45) 25.05.2022

(11) 3 595 881 (51) *B29D 30/66*
(45) 25.05.2022

(11) 3 597 487 (51) *B60R 16/02*
(45) 25.05.2022

(11) 3 597 843 (51) *E05B 47/00*
(45) 25.05.2022

(11) 3 598 451 (51) *G11C 11/412*
(45) 25.05.2022

(11) 3 598 880 (51) *A01B 33/16*
(45) 25.05.2022

(11) 3 599 921 (51) *A43B 1/14*
(45) 25.05.2022

(11) 3 600 684 (51) *B05B 7/08*
(45) 25.05.2022

(11) 3 601 254 (51) *C07D 401/12*
(45) 25.05.2022

(11) 3 601 296 (51) *C07D 497/14*
(45) 25.05.2022

(11) 3 601 990 (51) *G01M 13/04*
(45) 25.05.2022

(11) 3 603 290 (51) *H04W 28/02*
(45) 25.05.2022

(11) 3 603 332 (51) *H05B 6/06*
(45) 25.05.2022

(11) 3 604 132 (51) *B64C 39/02*
(45) 25.05.2022

(11) 3 604 290 (51) *C07D 307/34*
(45) 25.05.2022

(11) 3 604 806 (51) *F04B 27/18*
(45) 25.05.2022

(11) 3 604 954 (51) *F24F 11/46*
(45) 25.05.2022

(11) 3 606 019 (51) *H04N 1/00*
(45) 25.05.2022

(11) 3 606 517 (51) *A61K 31/366*
(45) 25.05.2022

(11) 3 607 100 (51) *C22B 7/00*
(45) 25.05.2022

(11) 3 607 290 (51) *G01M 3/00*
(45) 25.05.2022

(11) 3 608 306 (51) *A61K 31/135*
(45) 25.05.2022

(11) 3 609 984 (51) *C10G 27/12*
(45) 25.05.2022

(11) 3 610 744 (51) *A24B 15/16*
(45) 25.05.2022

(11) 3 611 025 (51) *B41K 3/02*
(45) 25.05.2022

(11) 3 611 640 (51) *G06F 21/33*
(45) 25.05.2022

(11) 3 612 289 (51) *B01D 53/04*
(45) 25.05.2022

(11) 3 612 324 (51) *B07C 5/342*
(45) 25.05.2022

(11) 3 612 467 (51) *B65D 79/00*
(45) 25.05.2022

(11) 3 613 420 (51) *A61K 31/405*
(45) 25.05.2022

(11) 3 613 627 (51) *B60M 1/30*
(45) 25.05.2022

(11) 3 614 553 (51) *H02M 7/483*
(45) 25.05.2022

(11) 3 614 810 (51) *H05B 6/68*
(45) 25.05.2022

(11) 3 615 233 (51) *B07C 1/02*
(45) 25.05.2022

(11) 3 615 751 (51) *E05B 73/00*
(45) 25.05.2022

(11) 3 615 791 (51) *F03D 80/30*
(45) 25.05.2022

(11) 3 617 324 (51) *C12Q 1/6809*
(45) 25.05.2022

(11) 3 617 392 (51) *D06F 58/20*
(45) 25.05.2022

(11) 3 617 404 (51) *E01B 5/04*
(45) 25.05.2022

(11) 3 618 630 (51) *A01N 43/10*
(45) 25.05.2022

(11) 3 618 985 (51) *B22D 17/20*
(45) 25.05.2022

(11) 3 619 345 (51) *D04B 1/10*
(45) 25.05.2022

(11) 3 619 346 (51) *D04B 1/10*
(45) 25.05.2022

(11) 3 619 347 (51) *D04B 1/10*
(45) 25.05.2022

(11) 3 619 836 (51) *H04B 10/073*
(45) 25.05.2022

(11) 3 619 914 (51) *H04N 19/157*
(45) 25.05.2022

(11) 3 620 720 (51) *F24C 14/00*
(45) 25.05.2022

(11) 3 621 025 (51) *G06T 3/00*
(45) 25.05.2022

(11) 3 623 198 (51) *B60L 1/00*
(45) 25.05.2022

(11) 3 624 629 (51) *A43D 95/02*
(45) 25.05.2022

(11) 3 626 026 (51) *H04W 36/00*
(45) 25.05.2022

(11) 3 626 583 (51) *B62D 6/00*
(45) 25.05.2022

(11) 3 626 987 (51) *F16C 37/00*
(45) 25.05.2022

(11) 3 627 367 (51) *G06F 21/57*
(45) 25.05.2022

(11) 3 627 727 (51) *H04B 10/25*
(45) 25.05.2022

(11) 3 631 154 (51) *E21B 36/00*
(45) 25.05.2022

(11) 3 631 644 (51) *G06F 17/00*
(45) 25.05.2022

(11) 3 633 882 (51) *H04B 17/309*
(45) 25.05.2022

(11) 3 634 037 (51) *H04W 48/06*
(45) 25.05.2022

(11) 3 634 742 (51) *B32B 7/12*
(45) 25.05.2022

(11) 3 634 801 (51) *B60K 15/035*
(45) 25.05.2022

(11) 3 636 190 (51) *A61B 18/14*
(45) 25.05.2022

(11) 3 637 056 (51) *G01C 21/30*
(45) 25.05.2022

(11) 3 637 207 (51) *G05B 19/042*
(45) 25.05.2022

(11) 3 637 319 (51) *G06K 9/00*
(45) 25.05.2022

(11) 3 637 366 (51) *G06T 7/00*
(45) 25.05.2022

(11) 3 637 382 (51) *G08B 17/02*
(45) 25.05.2022

(11) 3 637 815 (51) *H04L 29/08*
(45) 25.05.2022

(11) 3 638 241 (51) *A61K 31/506*
(45) 25.05.2022

(11) 3 638 454 (51) *B25B 13/48*
(45) 25.05.2022

(11) 3 639 029 (51) *G01N 33/543*
(45) 25.05.2022

(11) 3 639 952 (51) *B22F 10/28*
(45) 25.05.2022

(11) 3 640 545 (51) *F24C 3/00*
(45) 25.05.2022

(11) 3 641 165 (51) *H04B 17/12*
(45) 25.05.2022

(11) 3 641 209 (51) *H04L 5/00*
(45) 25.05.2022

(11) 3 641 528 (51) *A01G 13/02*
(45) 25.05.2022

(11) 3 643 505 (51) *B41J 2/32*
(45) 25.05.2022

(11) 3 645 326
(45) 25.05.2022
(51) *B60K 6/48*

(11) 3 645 327
(45) 25.05.2022
(51) *B60K 6/48*

(11) 3 646 029
(45) 25.05.2022
(51) *G01N 33/543*

(11) 3 647 063
(45) 25.05.2022
(51) *B41J 33/16*

(11) 3 647 067
(45) 25.05.2022
(51) *B41M 5/42*

(11) 3 647 551
(45) 25.05.2022
(51) *F01D 25/26*

(11) 3 648 169
(45) 25.05.2022
(51) *H01L 27/32*

(11) 3 648 292
(45) 25.05.2022
(51) *H02J 7/00*

(11) 3 648 327
(45) 25.05.2022
(51) *H02M 3/156*

(11) 3 649 259
(45) 25.05.2022
(51) *C12Q 1/6806*

(11) 3 649 519
(45) 25.05.2022
(51) *H04W 4/02*

(11) 3 650 622
(45) 25.05.2022
(51) *E05D 11/10*

(11) 3 650 788
(45) 25.05.2022
(51) *F25D 23/02*

(11) 3 651 379
(45) 25.05.2022
(51) *H04B 7/185*

(11) 3 652 881
(45) 25.05.2022
(51) *H04L 5/00*

(11) 3 652 930
(45) 25.05.2022
(51) *H04N 5/232*

(11) 3 653 188
(45) 25.05.2022
(51) *A61G 13/12*

(11) 3 654 568
(45) 25.05.2022
(51) *H04L 5/00*

(11) 3 655 280
(45) 25.05.2022
(51) *B60K 15/035*

(11) 3 655 421
(45) 25.05.2022
(51) *C07K 7/06*

(11) 3 655 661
(45) 25.05.2022
(51) *F04D 19/00*

(11) 3 656 077
(45) 25.05.2022
(51) *H04J 3/06*

(11) 3 657 483
(45) 25.05.2022
(51) *G09G 3/3233*

(11) 3 657 502
(45) 25.05.2022
(51) *G11B 7/125*

(11) 3 657 503
(45) 25.05.2022
(51) *G11B 7/125*

(11) 3 658 472
(45) 25.05.2022
(51) *B65D 83/20*

(11) 3 659 386
(45) 25.05.2022
(51) *H04W 76/00*

(11) 3 659 654
(45) 25.05.2022
(51) *A61M 5/32*

(11) 3 659 832
(45) 25.05.2022
(51) *B60C 25/138*

(11) 3 660 206
(45) 25.05.2022
(51) *D06F 67/00*

(11) 3 660 233
(45) 25.05.2022
(51) *E03B 3/03*

(11) 3 660 634
(45) 25.05.2022
(51) *G06F 3/01*

(11) 3 660 967
(45) 25.05.2022
(51) *H01M 8/04*

(11) 3 661 056
(45) 25.05.2022
(51) *H03K 5/19*

(11) 3 661 255
(45) 25.05.2022
(51) *H04W 24/10*

(11) 3 661 270
(45) 25.05.2022
(51) *H04W 48/18*

(11) 3 661 605
(45) 25.05.2022
(51) *A61Q 19/10*

(11) 3 661 790
(45) 25.05.2022
(51) *B60K 6/48*

(11) 3 662 457
(45) 25.05.2022
(51) *G08B 13/08*

(11) 3 662 737
(45) 25.05.2022
(51) *A01D 41/12*

(11) 3 663 548
(45) 25.05.2022
(51) *F01N 1/02*

(11) 3 664 282
(45) 25.05.2022
(51) *H02P 23/14*

(11) 3 664 566
(45) 25.05.2022
(51) *H04W 74/08*

(11) 3 664 778
(45) 25.05.2022
(51) *A61K 9/00*

(11) 3 665 027
(45) 25.05.2022
(51) *B60K 35/00*

(11) 3 665 858
(45) 25.05.2022
(51) *H04L 9/06*

(11) 3 665 936
(45) 25.05.2022
(51) *H04W 24/10*

(11) 3 666 544
(45) 25.05.2022
(51) *B60B 37/04*

(11) 3 667 193
(45) 25.05.2022
(51) *F24F 13/14*

(11) 3 668 175
(45) 25.05.2022
(51) *H04W 28/16*

(11) 3 669 145
(45) 25.05.2022
(51) *G01D 5/18*

(11) 3 670 950
(45) 25.05.2022
(51) *F16C 43/06*

(11) 3 671 199
(45) 25.05.2022
(51) *G01N 27/414*

(11) 3 671 333
(45) 25.05.2022
(51) *G02F 1/13363*

(11) 3 671 993
(45) 25.05.2022
(51) *H02B 13/025*

(11) 3 672 351
(45) 25.05.2022
(51) *H04W 76/10*

(11) 3 673 120
(45) 25.05.2022
(51) *E04B 1/14*

(11) 3 673 415
(45) 25.05.2022
(51) *G06K 19/02*

(11) 3 673 435
(45) 25.05.2022
(51) *G06F 21/64*

(11) 3 673 701
(45) 25.05.2022
(51) *H04W 74/00*

(11) 3 676 306
(45) 25.05.2022
(51) *C08G 18/48*

(11) 3 677 193
(45) 25.05.2022
(51) *A61B 17/02*

(11) 3 677 770
(45) 25.05.2022
(51) *F02M 21/02*

(11) 3 678 472
(45) 25.05.2022
(51) *A01G 27/00*

(11) 3 680 117
(45) 25.05.2022
(51) *B60H 1/00*

(11) 3 680 715
(45) 25.05.2022
(51) *G03F 7/004*

(11) 3 684 136
(45) 25.05.2022
(51) *H04W 74/08*

(11) 3 684 705
(45) 25.05.2022
(51) *B65D 75/32*

(11) 3 685 259
(45) 25.05.2022
(51) *G06F 9/30*

(11) 3 685 535
(45) 25.05.2022
(51) *H04L 1/00*

(11) 3 686 737
(45) 25.05.2022
(51) *G06F 9/445*

(11) 3 686 798
(45) 25.05.2022
(51) *G06K 9/62*

(11) 3 686 999
(45) 25.05.2022
(51) *H01Q 1/22*

(11) 3 687 165
(45) 25.05.2022
(51) *H04N 7/18*

(11) 3 687 837
(45) 25.05.2022
(51) *B60C 11/00*

(11) 3 688 710
(45) 25.05.2022
(51) *G06Q 20/38*

(11) 3 689 267
(45) 25.05.2022
(51) *A61B 17/072*

(11) 3 690 913
(45) 25.05.2022
(51) *H03K 17/96*

(11) 3 693 762
(45) 25.05.2022
(51) *G01V 3/06*

(11) 3 693 775
(45) 25.05.2022
(51) *G02B 6/44*

(11) 3 694 045
(45) 25.05.2022
(51) *H01M 10/48*

(11) 3 694 767
(45) 25.05.2022
(51) *B62D 15/02*

(11) 3 695 712
(45) 25.05.2022
(51) *A01G 31/06*

(11) 3 696 479
(45) 25.05.2022
(51) *F25B 41/35*

(11) **3 697 078**
(45) 25.05.2022
(51) *H04N 5/232*

(11) **3 697 938**
(45) 25.05.2022
(51) *C22C 19/05*

(11) **3 699 428**
(45) 25.05.2022
(51) *F04B 39/12*

(11) **3 701 584**
(45) 25.05.2022
(51) *H01M 10/44*

(11) **3 705 422**
(45) 25.05.2022
(51) *B65G 1/04*

(11) **3 706 003**
(45) 25.05.2022
(51) *G06F 12/02*

(11) **3 706 570**
(45) 25.05.2022
(51) *B05B 1/20*

(11) **3 707 966**
(45) 25.05.2022
(51) *F21K 9/232*

(11) **3 708 454**
(45) 25.05.2022
(51) *B61F 5/24*

(11) **3 709 313**
(45) 25.05.2022
(51) *G21C 9/004*

(11) **3 709 550**
(45) 25.05.2022
(51) *H04L 5/00*

(11) **3 710 313**
(45) 25.05.2022
(51) *B60R 9/045*

(11) **3 712 319**
(45) 25.05.2022
(51) *D06F 39/02*

(11) **3 713 050**
(45) 25.05.2022
(51) *H02K 3/02*

(11) **3 715 317**
(45) 25.05.2022
(51) *B81B 3/00*

(11) **3 715 413**
(45) 25.05.2022
(51) *C08L 29/04*

(11) **3 716 699**
(45) 25.05.2022
(51) *H04W 72/12*

(11) **3 717 157**
(45) 25.05.2022
(51) *B23B 27/10*

(11) **3 717 296**
(45) 25.05.2022
(51) *B60K 17/28*

(11) **3 717 528**
(45) 25.05.2022
(51) *C08F 214/26*

(11) **3 717 713**
(45) 25.05.2022
(51) *E04F 13/04*

(11) **3 718 285**
(45) 25.05.2022
(51) *H04L 29/08*

(11) **3 719 533**
(45) 25.05.2022
(51) *G01S 13/42*

(11) **3 720 022**
(45) 25.05.2022
(51) *H04L 1/08*

(11) **3 720 902**
(45) 25.05.2022
(51) *C08J 7/04*

(11) **3 721 587**
(45) 25.05.2022
(51) *H04L 43/0829*

(11) **3 723 413**
(45) 25.05.2022
(51) *H04W 28/24*

(11) **3 724 252**
(45) 25.05.2022
(51) *C08G 59/64*

(11) **3 725 181**
(45) 25.05.2022
(51) *A45C 13/12*

(11) **3 727 936**
(45) 25.05.2022
(51) *G06V 20/58*

(11) **3 729 257**
(45) 25.05.2022
(51) *G06F 7/523*

(11) **3 730 449**
(45) 25.05.2022
(51) *B66F 7/06*

(11) **3 731 402**
(45) 25.05.2022
(51) *H02P 1/00*

(11) **3 733 568**
(45) 25.05.2022
(51) *B65G 47/38*

(11) **3 735 383**
(45) 25.05.2022
(51) *B65D 79/00*

(11) **3 736 489**
(45) 25.05.2022
(51) *F21V 15/01*

(11) **3 737 447**
(45) 25.05.2022
(51) *A61M 16/04*

(11) **3 740 785**
(45) 25.05.2022
(51) *G01C 11/02*

(11) **3 740 865**
(45) 25.05.2022
(51) *G06F 9/451*

(11) **3 742 740**
(45) 25.05.2022
(51) *H04N 21/2343*

(11) **3 744 546**
(45) 25.05.2022
(51) *B60K 1/00*

(11) **3 745 298**
(45) 25.05.2022
(51) *G06V 10/10*

(11) **3 746 541**
(45) 25.05.2022
(51) *C12M 1/12*

(11) **3 746 811**
(45) 25.05.2022
(51) *G01T 1/10*

(11) **3 748 182**
(45) 25.05.2022
(51) *F16C 33/80*

(11) **3 749 385**
(45) 25.05.2022
(51) *A61M 1/16*

(11) **3 749 470**
(45) 25.05.2022
(51) *B22F 10/14*

(11) **3 750 294**
(45) 25.05.2022
(51) *H04L 29/08*

(11) **3 751 067**
(45) 25.05.2022
(51) *E03F 5/14*

(11) **3 751 808**
(45) 25.05.2022
(51) *H04L 27/26*

(11) **3 752 647**
(45) 25.05.2022
(51) *C12Q 1/6897*

(11) **3 752 704**
(45) 25.05.2022
(51) *E21B 21/00*

(11) **3 753 384**
(45) 25.05.2022
(51) *A01B 15/20*

(11) **3 753 544**
(45) 25.05.2022
(51) *A61J 1/14*

(11) **3 753 784**
(45) 25.05.2022
(51) *B60N 2/809*

(11) **3 753 864**
(45) 25.05.2022
(51) *B65D 85/10*

(11) **3 753 966**
(45) 25.05.2022
(51) *C08G 63/664*

(11) **3 754 178**
(45) 25.05.2022
(51) *F03D 7/02*

(11) **3 757 366**
(45) 25.05.2022
(51) *F01N 3/20*

(11) **3 757 744**
(45) 25.05.2022
(51) *G06F 3/0488*

(11) **3 759 033**
(45) 25.05.2022
(51) *B65D 75/00*

(11) **3 760 680**
(45) 25.05.2022
(51) *C09D 11/328*

(11) **3 760 981**
(45) 25.05.2022
(51) *G01D 5/347*

(11) **3 761 611**
(45) 25.05.2022
(51) *H04L 29/08*

(11) **3 765 465**
(45) 25.05.2022
(51) *C07D 519/00*

(11) **3 765 466**
(45) 25.05.2022
(51) *C07D 519/00*

(11) **3 765 663**
(45) 25.05.2022
(51) *D04H 1/732*

(11) **3 766 582**
(45) 25.05.2022
(51) *B01F 31/00*

(11) **3 766 885**
(45) 25.05.2022
(51) *C07D 487/14*

(11) **3 767 099**
(45) 25.05.2022
(51) *F02D 41/38*

(11) **3 767 191**
(45) 25.05.2022
(51) *F24F 11/89*

(11) **3 767 222**
(45) 25.05.2022
(51) *F41J 13/00*

(11) **3 769 900**
(45) 25.05.2022
(51) *B23K 26/352*

(11) **3 770 445**
(45) 25.05.2022
(51) *F15B 11/024*

(11) **3 770 472**
(45) 25.05.2022
(51) *F16K 27/02*

(11) **3 771 298**
(45) 25.05.2022
(51) *H05K 1/02*

(11) **3 771 538**
(45) 25.05.2022
(51) *B27N 1/00*

(11) **3 771 818**
(45) 25.05.2022
(51) *F03D 7/02*

(11) **3 772 082**
(45) 25.05.2022
(51) *H01H 51/20*

(11) **3 773 115**
(45) 25.05.2022
(51) *A47L 13/22*

(11) **3 773 839**
(45) 25.05.2022
(51) *A61M 16/00*

(11) **3 774 436**
(45) 25.05.2022
(51) *B60L 15/32*

(11) **3 774 481**
(45) 25.05.2022
(51) *B61C 3/00*

(11) **3 774 843**
(45) 25.05.2022
(51) *C07K 5/02*

(11) **3 775 489**
(45) 25.05.2022
(51) *E21B 47/10*

(11) **3 775 751**
(45) 25.05.2022
(51) *F41A 21/30*

(11) **3 777 789**
(45) 25.05.2022
(51) *A61F 9/009*

(11) **3 778 155**
(45) 25.05.2022
(51) *B25J 17/00*

(11) **3 778 715**
(45) 25.05.2022
(51) *C04B 35/622*

(11) **3 780 514**
(45) 25.05.2022
(51) *H04L 12/721*

(11) **3 781 320**
(45) 25.05.2022
(51) *B02C 13/28*

(11) **3 781 743**
(45) 25.05.2022
(51) *E01B 3/46*

(11) **3 781 762**
(45) 25.05.2022
(51) *E04H 4/00*

(11) **3 781 767**
(45) 25.05.2022
(51) *E05B 77/06*

(11) **3 782 032**
(45) 25.05.2022
(51) *G06F 11/30*

(11) **3 783 647**
(45) 25.05.2022
(51) *H01L 29/94*

(11) **3 784 181**
(45) 25.05.2022
(51) *A61F 9/008*

(11) **3 784 304**
(45) 25.05.2022
(51) *A61L 27/54*

(11) **3 784 963**
(45) 25.05.2022
(51) *F25J 3/00*

(11) **3 785 781**
(45) 25.05.2022
(51) *B01D 1/00*

(11) **3 787 000**
(45) 25.05.2022
(51) *H01H 85/30*

(11) **3 787 632**
(45) 25.05.2022
(51) *A61K 31/565*

(11) **3 787 858**
(45) 25.05.2022
(51) *B26F 1/20*

(11) **3 787 937**
(45) 25.05.2022
(51) *B60R 25/30*

(11) **3 787 938**
(45) 25.05.2022
(51) *B60R 25/30*

(11) **3 787 950**
(45) 25.05.2022
(51) *B61L 1/14*

(11) **3 789 273**
(45) 25.05.2022
(51) *B62D 25/08*

(11) **3 789 303**
(45) 25.05.2022
(51) *B64D 29/00*

(11) **3 789 842**
(45) 25.05.2022
(51) *G05D 1/02*

(11) **3 792 135**
(45) 25.05.2022
(51) *B61F 9/00*

(11) **3 793 826**
(45) 25.05.2022
(51) *B32B 15/082*

(11) **3 794 327**
(45) 25.05.2022
(51) *G01L 1/14*

(11) **3 796 123**
(45) 25.05.2022
(51) *G05D 1/02*

(11) **3 796 485**
(45) 25.05.2022
(51) *H01R 27/00*

(11) **3 797 668**
(45) 25.05.2022
(51) *A47L 15/00*

(11) **3 798 656**
(45) 25.05.2022
(51) *G01R 33/48*

(11) **3 799 152**
(45) 25.05.2022
(51) *H01M 10/613*

(11) **3 799 584**
(45) 25.05.2022
(51) *B29B 15/12*

(11) **3 800 131**
(45) 25.05.2022
(51) *B64G 1/50*

(11) **3 800 154**
(45) 25.05.2022
(51) *B66B 5/00*

(11) **3 800 647**
(45) 25.05.2022
(51) *B64G 1/22*

(11) **3 801 088**
(45) 25.05.2022
(51) *A24F 40/46*

(11) **3 801 223**
(45) 25.05.2022
(51) *A61B 5/02*

(11) **3 803 001**
(45) 25.05.2022
(51) *E05B 67/06*

(11) **3 803 280**
(45) 25.05.2022
(51) *G01D 21/00*

(11) **3 805 438**
(45) 25.05.2022
(51) *D04B 15/88*

(11) **3 806 617**
(45) 25.05.2022
(51) *A01G 25/16*

(11) **3 806 922**
(45) 25.05.2022
(51) *A61M 60/135*

(11) **3 807 214**
(45) 25.05.2022
(51) *C01B 33/02*

(11) **3 808 400**
(45) 25.05.2022
(51) *A61M 25/00*

(11) **3 808 950**
(45) 25.05.2022
(51) *F01N 3/28*

(11) **3 810 047**
(45) 25.05.2022
(51) *A61F 5/44*

(11) **3 811 753**
(45) 25.05.2022
(51) *A01C 17/00*

(11) **3 813 737**
(45) 25.05.2022
(51) *A61F 2/80*

(11) **3 815 582**
(45) 25.05.2022
(51) *A47G 7/04*

(11) **3 817 868**
(45) 25.05.2022
(51) *B07C 7/00*

(11) **3 818 264**
(45) 25.05.2022
(51) *F03D 7/04*

(11) **3 819 774**
(45) 25.05.2022
(51) *G06F 12/0842*

(11) **3 820 774**
(45) 25.05.2022
(51) *B64C 39/02*

(11) **3 821 105**
(45) 25.05.2022
(51) *E21B 7/06*

(11) **3 821 780**
(45) 25.05.2022
(51) *A47L 11/40*

(11) **3 822 042**
(45) 25.05.2022
(51) *B25J 7/00*

(11) **3 822 689**
(45) 25.05.2022
(51) *G02B 26/02*

(11) **3 824 007**
(45) 25.05.2022
(51) *C08G 18/42*

(11) **3 825 781**
(45) 25.05.2022
(51) *G04B 21/12*

(11) **3 825 918**
(45) 25.05.2022
(51) *G06K 19/077*

(11) **3 826 442**
(45) 25.05.2022
(51) *H05K 7/20*

(11) **3 826 864**
(45) 25.05.2022
(51) *B60C 15/06*

(11) **3 828 465**
(45) 25.05.2022
(51) *F23G 5/36*

(11) **3 829 149**
(45) 25.05.2022
(51) *H04M 1/72454*

(11) **3 830 313**
(45) 25.05.2022
(51) *C23C 16/455*

(11) **3 831 182**
(45) 25.05.2022
(51) *A01D 34/66*

(11) **3 834 977**
(45) 25.05.2022
(51) *B23H 7/10*

(11) **3 836 775**
(45) 25.05.2022
(51) *A01C 15/00*

(11) **3 837 562**
(45) 25.05.2022
(51) *G01R 29/08*

(11) **3 839 469**
(45) 25.05.2022
(51) *G01M 1/04*

(11) **3 842 252**
(45) 25.05.2022
(51) *B42D 25/328*

(11) **3 842 651**
(45) 25.05.2022
(51) *F04C 29/02*

(11) **3 842 772**
(45) 25.05.2022
(51) *G01J 3/02*

(11) **3 842 773**
(45) 25.05.2022
(51) *G01J 3/02*

(11) **3 850 031**
(45) 25.05.2022
(51) *C08G 65/334*

(11) **3 850 032**
(45) 25.05.2022
(51) *C08G 65/40*

(11) **3 850 293**
(45) 25.05.2022
(51) *F28F 1/30*

(11) **3 854 276**
(45) 25.05.2022
(51) *A47J 43/044*

(11) **3 854 915**
(45) 25.05.2022
(51) *C25D 17/00*

(11) **3 857 927**
(45) 25.05.2022
(51) *H04W 4/12*

(11) **3 859 073**
(45) 25.05.2022
(51) *D06F 39/02*

(11) **3 859 367**
(45) 25.05.2022
(51) *G01S 5/04*

(11) **3 859 519** (51) *G06F 7/483*
(45) 25.05.2022

(11) **3 861 189** (51) *E06B 7/02*
(45) 25.05.2022

(11) **3 861 940** (51) *A61B 17/16*
(45) 25.05.2022

(11) **3 863 734** (51) *A62C 2/12*
(45) 25.05.2022

(11) **3 864 930** (51) *H04W 80/00*
(45) 25.05.2022

(11) **3 865 295** (51) *B32B 7/12*
(45) 25.05.2022

(11) **3 867 580** (51) *F25C 1/12*
(45) 25.05.2022

(11) **3 869 039** (51) *F04B 25/02*
(45) 25.05.2022

(11) **3 870 021** (51) *A61B 1/00*
(45) 25.05.2022

(11) **3 870 357** (51) *B01J 19/18*
(45) 25.05.2022

(11) **3 873 001** (51) *H04B 7/06*
(45) 25.05.2022

(11) **3 877 122** (51) *B26B 19/14*
(45) 25.05.2022

(11) **3 885 549** (51) *F02B 63/04*
(45) 25.05.2022

(11) **3 886 669** (51) *A47L 9/24*
(45) 25.05.2022

(11) **3 891 209** (51) *C08G 64/06*
(45) 25.05.2022

(11) **3 894 796** (51) *G01D 5/353*
(45) 25.05.2022

(11) **3 897 888** (51) *A63B 71/08*
(45) 25.05.2022

(11) **3 899 296** (51) *F16C 17/02*
(45) 25.05.2022

(11) **3 900 978** (51) *B60M 1/30*
(45) 25.05.2022

(11) **3 906 377** (51) *F21V 19/00*
(45) 25.05.2022

(11) **3 906 927** (51) *A61K 31/495*
(45) 25.05.2022

(11) **3 908 186** (51) *A61B 6/02*
(45) 25.05.2022

(11) **3 909 659** (51) *B01D 5/00*
(45) 25.05.2022

(11) **3 919 142** (51) *A63B 57/60*
(45) 25.05.2022

(11) **3 920 519** (51) *H04N 1/407*
(45) 25.05.2022

(11) **3 924 153** (51) *B26B 19/38*
(45) 25.05.2022

(11) **3 925 009** (51) *H01L 29/06*
(45) 25.05.2022

II.7(1)
- **Einspruch, der als nicht eingelegt gilt**
- **Opposition deemed not to have been filed**
- **Opposition réputée non formée**

- die letzten Ereignisse werden kursiv angezeigt
- most recent events are in italics
- les dernièrs événements sont indiqués en italique

II.7(2)
- **Unzulässiger Einspruch**
- **Inadmissible opposition**
- **Opposition non recevable**

- die letzten Ereignisse werden kursiv angezeigt
- most recent events are in italics
- les dernièrs événements sont indiqués en italique

II.7(3)
- **Widerruf des europäischen Patents**
- **Revocation of the European patent**
- **Révocation du brevet européen**

(11) **1 360 027** 28.11.2022
(84) AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR AL LT LV MK RO SI

(11) **1 799 081** 20.03.2023
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

(11) **1 819 624** 25.02.2023
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

(11) **1 945 045** 23.02.2023
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

(11) **1 983 838** 10.03.2023
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

(11) **2 010 663** 23.03.2023
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR

(11) **2 026 160** 11.10.2022
(84) DE DK ES

(11) **2 041 256** 29.03.2023
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
AL BA MK RS

(11) **2 126 179** 01.02.2023
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
AL BA HR MK RS

(11) **2 129 345** 26.01.2023
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

(11) **2 255 562** 27.09.2022
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

(11) **2 261 230** 25.03.2023
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR

(11) **2 283 736** 23.02.2023
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

(11) **2 290 236** 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

(11) **2 318 206** 27.03.2023
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

(11) **2 407 283** 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 420 669** 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 427 514** 19.12.2022
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

(11) **2 436 880** 07.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 451 462** 10.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

(11) **2 509 553** 17.01.2023
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

(11) **2 571 808** 10.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 614 572** 18.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 626 336** 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 630 923** 24.03.2023
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

(11) **2 645 682** 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 649 971** 26.01.2023
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

(11) **2 664 308** 26.01.2023
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

(11) **2 739 163** 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 749 341** 27.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 786 858** 12.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 810 719** 03.03.2023
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

(11) **2 885 395** 21.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 926 766** 15.02.2023
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR

(11) **3 035 644** 10.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 048 498** 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 050 950** 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 057 612** 24.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

(11) **3 100 613** 07.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 101 109** 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 107 627** 24.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 143 870** 25.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 170 346** 31.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 207 293** 31.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 225 536** 31.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 288 999** 29.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 314 884** 31.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 319 622** 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 348 317** 21.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 375 608** 23.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 385 339** 29.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 416 493** 25.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 448 771** 29.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 456 473** 24.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

II.7(4)

- **Zurückweisung des Einspruchs (der Einsprüche)**
- **Rejection of the opposition(s)**
- **Rejet de l'opposition (des oppositions)**

(11) **1 830 222** 25.01.2023

(11) **2 252 370** 23.02.2023

(11) **2 298 242** 28.06.2022

(11) **2 379 034** 22.12.2022

(11) **2 385 356** 18.10.2022

(11) **2 411 312** 09.11.2022

(11) **2 442 626** 31.12.2022

(11) **2 550 363** 25.11.2021

(11) **2 584 962** 30.03.2023

(11) **2 619 863** 16.03.2023

(11) **2 649 309** 16.03.2023

(11) **2 746 504** 22.11.2022

(11) **2 791 348** 19.10.2022

(11) **2 805 807** 24.03.2023

(11) **2 833 323** 05.10.2022

(11) **2 844 667** 22.03.2023

(11) **2 845 674** 21.11.2022

(11) **2 867 074** 17.11.2022

(11) **2 882 523** 15.11.2022

(11) **2 894 880** 22.12.2022

(11) **2 984 057** 05.10.2022

(11) 3 015 780 24.12.2022
(11) 3 074 410 25.11.2022
(11) 3 083 651 24.11.2022
(11) 3 122 854 30.12.2022
(11) 3 142 937 23.03.2023
(11) 3 145 336 11.10.2022
(11) 3 214 230 18.10.2022
(11) 3 243 981 03.11.2022
(11) 3 255 330 13.10.2022
(11) 3 323 958 29.03.2022
(11) 3 350 274 17.11.2022
(11) 3 447 746 15.11.2022
(11) 3 451 589 29.09.2022
(11) 3 459 724 22.11.2022
(11) 3 481 617 08.11.2022

II.7(5)
- Einstellung des Einspruchsverfahrens
- Termination of opposition procedure
- Clôture de la procédure d'opposition

(11) 2 064 372 30.12.2022
(11) 2 328 503 26.12.2022
(11) 3 268 174 30.12.2022
(11) 3 491 929 26.12.2022
(11) 3 502 372 31.12.2022
(11) 3 649 058 30.12.2022

II.8(1)
- Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand
- Date of receipt of request for re-establishment of rights
- Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit

---

II.8(2)
- Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand
- Date and purport of decision on request for re-establishment of rights
- Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit

---

II.9(1)
- Tag der Aussetzung im Fall der Regel 78
- Date of suspension in the case referred to in Rule 78
- Date de la suspension dans le cas de la règle 78

II.9(2)
- Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 78
- Date of resumption in the case referred to in Rule 78
- Date de la poursuite dans le cas de la règle 78

II.9(3)
- Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142
- Date of interruption in the case referred to in Rule 142
- Date de l'interruption dans le cas de la règle 142

II.9(4)
- Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142
- Date of resumption in the case referred to in Rule 142
- Date de la reprise dans le cas de la règle 142

II.10(1)
- Tag der Stellung des Antrags auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a
- Date of filing of request for limitation of the European patent under Art. 105a
- Date de présentation de la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a

---

II.10(2)
- Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a
- Date and purport of the decision on request for limitation of the European patent under Art. 105a
- Date et nature de la décision relative à la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a

(11) 2 755 071
01 29.03.2023
Beschränkung stattgegeben, limitation allowed, limitation acceptée

II.10(3)
- Tag der Stellung des Antrags auf Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a
- Date of filing of request for revocation of the European patent under Art. 105a
- Date de présentation de la requête en révocation du brevet européen conformément à l'article 105a

---

II.10(4)
- Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a
- Revocation of the European patent under Art. 105a
- Révocation du brevet européen conformément à l'article 105a

---

II.11
- Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a
- Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a
- Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a

---

II.12
- Änderungen und Korrekturen
- Alterations and Corrections
- Modifications et corrections

II.12(1)
- Internationale Patentklassifikation
- International Patent Classification
- Classification internationale des brevets

(11) **3 364 797**
(51) ***A24F 40/46*** ***A24F 40/485***

(11) **3 537 635**
(51) ***H04J 13/14*** ***H04L 5/00***

(11) **3 590 471**
(51) ***A61F 2/24***

II.12(6)
- Benannte Vertragsstaaten und Erstreckungs-/Validierungsstaaten
- Designated Contracting States and Extension/Validation States
- États contractants désignés et états d'extension ou de validation désignés

(11) **3 899 682** (51) ***G05D 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

II.12(7)
- Bezeichnung der Erfindung (der Titel wird nur in der Sprache angeführt, in welcher es eine Änderung gab)
- Title of the invention (the title is cited only in the language in which there was an amendment)
- Titre de l'invention (le titre n'est cité que dans la langue dans laquelle une modification a eu lieu)

(11) **2 072 587** (51) ***C09D 123/06***
(54) • *Beschichtete Rohre mit verbesserten mechanischen Eigenschaften bei hohen Temperaturen und Herstellungsverfahren dafür*
• *Tuyaux revêtus dotés de propriétés mécaniques améliorées à hautes températures et procédé de fabrication correspondant*

(11) **2 213 724** (51) ***C12N 5/02***
(54) • *TIERPROTEINFREIES ZELLKULTURMEDIUM*
• *Milieu exempt de proteines animales pour la culture de cellules*

(11) **3 150 037** (51) ***A01B 79/00***
(54) • *PROCEDE ET SYSTÈME DE GESTION D'UN TERRAIN AGRICOLE UTILISANT DES CAPTEURS*

(11) **3 168 332** (51) ***C25D 5/56***
(54) • *UTILISATION D'UN DÉCAPAGE ÉLECTROLYTIQUE POUR ENLEVER DU PALLADIUM D'UN OBJET ET UN PROCÉDÉ POUR ENLEVER DU PALLADIUM*

(11) **3 854 530** (51) ***B25C 1/06***
(54) • *DRIVING TOOL*

II.12(8)
- Patentinhaber (Name/Anschrift)
- Proprietor of patent (name/address)
- Titulaire du brevet (nom/adresse)

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Patentinhaber, siehe Teil B
If more than 4 applications per proprietor of patent, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par titulaire de brevet, cf. partie B

(11) **2 626 911** (51) ***H01L 31/042***
(73) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
Mitsui Chemicals Tohcello, Inc., 7, Kanda Mitoshiro-cho Chiyoda-ku, Tokyo 101-8485, JP

(11) **2 670 349** (51) ***A61F 2/24***
(73) St. Jude Medical, Cardiology Division, Inc. D/B/A St. Jude Medical, Cardiovascular Division, 177 East County Road B, St. Paul, MN 55117, US

(11) **2 830 912** (51) ***B60R 16/02***
(73) Thermo King LLC, 314 West 90th Street, Minneapolis, MN 55420, US

(11) **2 833 415** (51) ***H01L 31/048***
(73) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
Mitsui Chemicals Tohcello, Inc., 7, Kandamitoshiro-cho Chiyoda-ku, Tokyo 101-8485, JP

(11) **2 983 617** (51) ***A61F 2/08***
(73) Smith & Nephew, Inc., 1450 Brooks Road, Memphis, TN 38116, US

(11) **2 993 704** (51) ***H01L 31/042***
(73) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
Mitsui Chemicals Tohcello, Inc., 7, Kanda Mitoshiro-cho Chiyoda-ku, Tokyo 101-8485, JP

(11) **3 086 979** (51) ***B60P 3/20***
(73) Thermo King LLC, 314 West 90th Street, Minneapolis, MN 55420, US

(11) **3 168 553** (51) ***F25D 11/02***
(73) Thermo King LLC, 314 West 90th Street, Minneapolis, MN 55420, US

(11) **3 176 213** (51) ***C08L 23/06***
(73) SCG Chemicals Co., Ltd., 1 Siam Cement Road Bangsue Sub-district Bangsue District, Bangkok 10800, TH
Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP

(11) **3 304 627** (51) ***H01M 8/04029***
(73) thyssenkrupp Marine Systems GmbH, Werftstraße 112-114, 24143 Kiel, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

(11) **3 354 284** (51) ***A61K 38/20***
(73) Kolon Life Science, Inc., KOLON One & Only TOWER 110, Magokdong-ro Gangseo-gu, Seoul 07793, KR

(11) **3 402 573** (51) ***A61Q 5/00***
(73) Priemer, Wolfgang, Gaußstr. 15, 32257 Bünde, DE
Finke, Robert, Albert-Schweitzer-Strasse 8, 32312 Lübbecke, DE

(11) **3 405 481** (51) ***C07K 14/47***
(73) Pfizer Inc., 66 Hudson Boulevard East, New York, NY 10001-2192, US

(11) **3 500 263** (51) ***C07K 14/47***
(73) Chengdu Anticancer Bioscience, Ltd., Number 18, Section 2, Biotown Middle Way Shuangliu District, Tianfu International Biotown, Chengdu, Sichuan 610000, CN

(11) **3 574 764** (51) ***A23B 7/148***
(73) Thermo King LLC, 314 West 90th Street, Minneapolis, MN 55420, US

(11) **3 603 125** (51) ***H04W 4/02***
(73) HERE Global B.V., Kennedyplein 222, 5611 ZT Eindhoven, NL

(11) **3 623 875** (51) ***G04B 15/08***
(73) Sowind S.A., Rue Numa-Droz 136, 2300 La Chaux-de-Fonds, CH

(11) **3 682 000** (51) ***C07K 14/725***
(73) Beijing Synthetic Vaccine Biosciences Co., Ltd, No. 017, 7th Floor, Block B Building No. 1 A38 Zhongguancun Avenue Haidian District, Beijing 100080, CN

(11) **3 684 852** (51) ***C08J 9/00***
(73) Synthos Dwory 7 spolka z ograniczona odpowiedzialnoscia, ul. Chemikow 1, 32-600 Oswiecim, PL

(11) **3 704 292** (51) ***D04H 1/425***
(73) Glatfelter Holding (Switzerland) AG, Picassoplatz 8, 4052 Basel, CH

(11) **3 779 415** (51) ***G01N 22/00***
(73) Panasonic Holdings Corporation, 1006, Oaza Kadoma Kadoma-shi, Osaka 571-8501, JP
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(73) Whirlpool Corporation, 2000 North M-63 MD 3601, Benton Harbor, MI 49022, US

(11) **3 779 420** (51) ***B01L 3/00***
(73) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
Tohoku University, 2-1-1, Katahira Aoba-ku, Sendai-shi, Miyagi 980-8577, JP

(11) **3 798 486** (51) ***F16K 47/08***
(73) Severn Glocon UK Valves Limited, Heywoods Industrial Park Birds Royd Lane, Brighouse HD6 1NA, GB

(11) **3 805 189** (51) ***C07C 17/25***
(73) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP

(11) **3 880 903** (51) ***E04G 1/36***
(73) Brand Energy Holdings B.V., Rivium Quadrant 209, Unit 4.1, 2909 LC Capelle aan den IJssel, NL

(11) **3 925 757** (51) ***B29C 45/33***
(73) Husky Injection Molding Systems Ltd., 500 Queen Street South, Bolton, Ontario L7E 5S5, CA

(11) **3 961 769** (51) ***H01M 4/133***
(73) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No.2 Xingang Road Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde City, Fujian PRC 352100, CN

Teil B / Part B / Partie B

(73) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP

(11) 2 045 274 (51) *C08F 10/02*
(11) 2 337 805 (51) *C08G 18/08*
(11) 2 650 419 (51) *D04H 1/4291*
(11) 2 949 751 (51) *C12N 15/09*
(11) 3 109 264 (51) *C08F 8/46*
(11) 3 112 398 (51) *C08J 3/24*
(11) 3 115 385 (51) *C09J 175/04*
(11) 3 124 506 (51) *C08F 10/00*
(11) 3 138 862 (51) *C08G 18/38*
(11) 3 235 842 (51) *C08G 18/10*
(11) 3 345 947 (51) *C08G 18/00*
(11) 3 351 574 (51) *C08G 18/66*
(11) 3 351 583 (51) *C08G 75/02*
(11) 3 406 668 (51) *C08L 23/26*
(11) 3 418 343 (51) *C09J 175/04*
(11) 3 424 705 (51) *B32B 25/14*
(11) 3 460 295 (51) *F16J 15/10*
(11) 3 488 832 (51) *A61F 5/56*
(11) 3 505 344 (51) *B32B 27/30*
(11) 3 586 790 (51) *A61C 13/007*
(11) 3 587 464 (51) *C08F 290/06*
(11) 3 587 488 (51) *C08L 23/20*
(11) 3 594 288 (51) *C08L 101/00*
(11) 3 603 684 (51) *A61L 24/06*
(11) 3 603 959 (51) *B32B 27/08*
(11) 3 663 280 (51) *C07C 253/30*
(11) 3 690 086 (51) *D01D 5/088*
(11) 3 719 779 (51) *G09B 23/28*
(11) 3 722 477 (51) *D04H 3/033*
(11) 3 763 862 (51) *B01D 39/16*
(11) 3 766 910 (51) *C08G 18/50*
(11) 3 766 929 (51) *C08L 9/02*
(11) 3 766 932 (51) *C08L 23/10*
(11) 3 779 016 (51) *B32B 5/26*
(11) 3 783 087 (51) *C10M 143/08*

II.12(9)
- Patentinhaber (Rechtsübergang)
- Proprietor of patent (transfer of rights)
- Titulaire du brevet (transfert de droits)

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Patentinhaber, siehe Teil B
If more than 4 applications per proprietor of patent, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par titulaire de brevet, cf. partie B

(11) 1 668 074 (51) *C08K 5/5313*
(73) DuPont Polymers, Inc., Chestnut Run Plaza 974 Centre Road, P.O. Box 2915, Wilmington, DE 19805, US

(11) 2 089 466 (51) *C08K 7/14*
(73) DuPont Polymers, Inc., Chestnut Run Plaza 974 Centre Road, P.O. Box 2915, Wilmington, DE 19805, US

(11) 2 895 552 (51) *C08L 31/04*
(73) DuPont Polymers, Inc., Chestnut Run Plaza 974 Centre Road, P.O. Box 2915, Wilmington, DE 19805, US

(11) 3 188 843 (51) *B05B 5/025*
(73) Octet Medical, Inc., 13400 Sabre Springs Pkwy, Suite 235, San Diego, CA 92128, US

(11) 3 206 632 (51) *A61F 2/24*
(73) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US

(11) 3 378 628 (51) *B29C 64/165*
(73) decema Capital GmbH & Co. KG, Sächsische Str. 6, 10707 Berlin, DE

(11) 3 460 495 (51) *G01R 31/69*
(73) Komax Testing Germany GmbH, Strengelrott 4, 32457 Porta Westfalica, DE

(11) 3 473 617 (51) *C07D 249/08*
(73) Jiangsu Kanion Pharmaceutical Co., Ltd., Jiangning Industrial City Economic and Technological Zone Lianyungang, Jiangsu Province 222047, CN

(11) 3 529 466 (51) *F01D 25/30*
(73) NEM Energy B.V., Stadhouderslaan 900, 2382 BL Zoeterwoude, NL

(11) 3 611 079 (51) *B62D 21/11*
(73) Autotech Engineering Deutschland GmbH, Gotenstr. 91, 33647 Bielefeld, DE
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(73) Autotech Engineering S.L., Parque Empresarial Boroa P2-A4 Local 6, 48340 Amorebieta-Etxano, ES
(84) DE ES FR
(73) GESTAMP MANUFACTURING AUTOCHASIS, S.L., Polígono Industrial "El Padrillo" c/Aneto 5, 50690 Pedrola (Zaragoza), ES
(84) ES
(73) GESTAMP METALBAGES, S.A., Camí de les Arenes, n°1 Polígono Industrial Santa Anna II, 08251 Santpedor, Barcelona, ES
(84) ES

(11) 3 686 706 (51) *G05D 1/00*
(73) MTD Products Inc, 5903 Grafton Road, Valley City OH 44280, US

(11) 3 725 781 (51) *C07D 249/08*
(73) Jiangsu Kanion Pharmaceutical Co., Ltd., Jiangning Industrial City Economic and Technological Zone Lianyungang, Jiangsu Province 222047, CN

(11) 3 788 410 (51) *G01V 1/104*
(73) P-Wave AG, Rebhaldenstrasse 3, 5622 Waltenschwil, CH

(11) 3 832 164 (51) *F16H 7/08*
(73) Daido Kogyo Co., Ltd., 1-197, Kumasaka-machi, Kaga-shi, Ishikawa 922-8686, JP

(11) 3 873 310 (51) *A47J 42/44*
(73) CMA Macchine per Caffè S.r.l., via Condotti Bardini 1, 31058 Susegana (TV), IT

Teil B / Part B / Partie B

(73) Concept Laser GmbH, Rudolf-Diesel-Straße 14, 96215 Lichtenfels, DE

(11) 2 945 763 (51) *B22F 3/105*
(11) 3 312 010 (51) *B33Y 30/00*
(11) 3 321 008 (51) *B22F 3/105*
(11) 3 321 009 (51) *B29C 64/153*
(11) 3 321 068 (51) *B29C 64/25*
(11) 3 335 877 (51) *B33Y 30/00*
(11) 3 369 570 (51) *B33Y 10/00*
(11) 3 431 258 (51) *B29C 64/153*
(11) 3 434 443 (51) *B29C 64/153*
(11) 3 466 650 (51) *B29C 64/25*
(11) 3 470 207 (51) *B29C 64/153*
(11) 3 492 215 (51) *B23K 31/12*
(11) 3 578 343 (51) *B29C 64/393*
(11) 3 581 367 (51) *B29C 64/393*

II.12(10)
- Erfinder
- Inventor
- Inventeur

(11) 3 083 030 (51) *B01J 13/14*
(72) ROTELLO, Vincent M., Amherst, MA 01002, US
DUNCAN, Bradley P., Sunderland, MA 01375, US
NORMAND, Valery, Plainsboro, NJ 08536, US
JERRI, Huda A., Plainsboro, NJ 08536, US
OUALI, Lahoussine, 1242 Satigny, CH
BENCZEDI, Daniel, 1242 Satigny, CH

(11) 3 402 573 (51) *A61Q 5/00*
(72) Priemer, Wolfgang, 32257 Bünde, DE
Finke, Robert, 32312 Lübbecke, DE

(11) 3 527 081 (51) *A22C 5/00*
(72) STROHM, Kurt, 88448 Attenweiler, DE
BETTINGER, Daniel, 88437 Maselheim, DE
SCHRADER, Wolfgang, 88400 Biberach, DE
KARINCA, Yasin, 89520 Heidenheim, DE

(11) 3 566 705 (51) *A61K 31/506*
(72) LEE, Jae Ho, Dongducheon-si Gyeonggi-do 11353, KR

WON, Cheol Hee, Seoul 08741, KR

(11) **3 805 189** (51) ***C07C 17/25***
(72) Karube, Daisuke, Osaka 530-0001, JP
Kishimoto, Masayuki, Osaka 530-0001, JP
Komatsu, Yuzo, Osaka 530-0001, JP
Chaki, Takehiro, Osaka 530-0001, JP

II.12(12)
- **Tag der Veröffentlichung der europäischen Patentschrift (B1) (Art. 98)**
- **Date of publication of the specification of the European patent (B1) (Art. 98)**
- **Date de publication du fascicule du brevet européen (B1)(article 98)**

(11) **3 659 611** (51) ***A61K 35/28***
(45) *• Datum der Veröffentlichung gelöscht*
• Date of publication deleted
• Date de publication annulée

(11) **3 729 486** (51) ***H01J 37/32***
(45) *• Datum der Veröffentlichung gelöscht*
• Date of publication deleted
• Date de publication annulée

(11) **3 755 513** (51) ***B29B 7/20***
(45) *• Datum der Veröffentlichung gelöscht*
• Date of publication deleted
• Date de publication annulée

II.12(14)
- **Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Teilanmeldung (Art. 76)**
- **Application number / publication number of the divisional application (Art. 76)**
- **Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande divisionnaire (article 76)**

(11) **2 887 923** (51) ***A61K 9/107***
(60) 23165516.8

(11) **2 918 021** (51) ***G06K 7/10***
(60) 23164489.9

(11) **2 996 954** (51) ***B65D 41/02***
(60) 23165553.1

(11) **3 014 053** (51) ***E21B 34/10***
(60) 23164189.5

(11) **3 071 265** (51) ***A61M 5/315***
(60) 23163935.2

(11) **3 102 858** (51) ***F16K 3/20***
(60) 23150214.7
23163846.1

(11) **3 134 169** (51) ***A61N 1/05***
(60) 23164085.5

(11) **3 134 728** (51) ***G01N 33/50***
(60) 23164802.3

(11) **3 161 700** (51) ***G16B 30/00***
(60) 23164727.2

(11) **3 164 762** (51) ***G02F 1/155***
(60) 23165372.6

(11) **3 230 309** (51) ***A61K 38/00***
(60) 23164376.8

(11) **3 237 014** (51) ***A61K 47/50***
(60) 19214864.1 / 3 653 227
23164305.7

(11) **3 250 550** (51) ***C07D 207/38***
(60) 23164084.8

(11) **3 278 778** (51) ***A61F 13/15***
(60) 23164300.8

(11) **3 296 668** (51) ***F25C 1/24***
(60) 23164007.9

(11) **3 335 071** (51) ***G02B 27/64***
(60) 23164675.3

(11) **3 366 590** (51) ***B64D 31/06***
(60) 23164482.4

(11) **3 418 297** (51) ***C07K 14/47***
(60) 23165497.1

(11) **3 418 430** (51) ***C40B 30/04***
(60) 23164310.7

(11) **3 419 460** (51) ***A43B 7/14***
(60) 23164493.1

(11) **3 456 744** (51) ***C07K 16/40***
(60) 23164279.4

(11) **3 463 180** (51) ***A61D 99/00***
(60) 23164671.2

(11) **3 523 887** (51) ***H04B 7/06***
(60) 23164638.1

(11) **3 526 323** (51) ***C12N 9/22***
(60) 23164434.5

(11) **3 526 711** (51) ***G16B 50/50***
(60) 23164744.7

(11) **3 536 241** (51) ***A61B 5/145***
(60) 23164048.3

(11) **3 571 189** (51) ***C07D 401/04***
(60) 23163674.7

(11) **3 577 135** (51) ***C07K 16/18***
(60) 23165354.4

(11) **3 606 658** (51) ***B01J 13/06***
(60) 23164390.9

(11) **3 624 831** (51) ***A61K 38/43***
(60) 23164670.4

(11) **3 627 330** (51) ***G06F 13/24***
(60) 23165232.2

(11) **3 634 310** (51) ***A61F 2/24***
(60) 23163924.6

(11) **3 639 478** (51) ***H04L 41/0853***
(60) 23164622.5

(11) **3 643 879** (51) ***F01D 5/14***
(60) 23165612.5

(11) **3 648 101** (51) ***G10L 19/008***
(60) 23164063.2

(11) **3 648 269** (51) ***H01S 5/50***
(60) 23165345.2

(11) **3 663 523** (51) ***F01D 5/18***
(60) 23165701.6

(11) **3 684 852** (51) ***C08J 9/00***
(60) 23164789.2

(11) **3 690 194** (51) ***F01D 17/02***
(60) 23165605.9

(11) **3 691 871** (51) ***B29C 64/393***
(60) 23164126.7

(11) **3 696 535** (51) ***G01N 15/06***
(60) 23164458.4

(11) **3 701 629** (51) ***H03F 1/56***
(60) 23164213.3

(11) **3 704 621** (51) ***G06F 21/62***
(60) 23164824.7

(11) **3 726 867** (51) ***H04W 8/00***
(60) 23164662.1

(11) **3 736 008** (51) ***A61M 16/06***
(60) 23164719.9

(11) **3 764 316** (51) ***G06T 5/00***
(60) 23165463.3

(11) **3 771 263** (51) ***H04W 52/02***
(60) 23165219.9

(11) **3 775 091** (51) ***C09K 5/04***
(60) 21203730.3 / 3 978 580
23156970.8
23164333.9

(11) **3 775 211** (51) ***C12N 15/113***
(60) 23164636.5

(11) **3 778 297** (51) ***B60N 2/427***
(60) 23164483.2

(11) **3 782 776** (51) ***B25J 15/06***
(60) 23164603.5

(11) **3 783 369** (51) ***G01P 5/165***
(60) 23165129.0

(11) **3 785 480** (51) ***H04L 5/00***
(60) 23164449.3

(11) **3 788 049** (51) ***C07D 498/18***
(60) 23164819.7

(11) **3 802 031** (51) ***B27M 3/00***
(60) 23164624.1

(11) **3 813 290** (51) ***H04L 5/00***
(60) 23164733.0

(11) **3 817 449** (51) ***H04W 28/02***
(60) 23164108.5

(11) **3 832 940** (51) ***H04L 5/00***
(60) 23164275.2

(11) **3 837 946** (51) ***A01B 79/00***
(60) 23165598.6

(11) **3 861 318** (51) ***G01N 21/31***
(60) 23164469.1

(11) **3 861 796** (51) ***H04W 48/18***
(60) 23163989.9

(11) **3 868 012** (51) ***H02M 7/155***
(60) 23165384.1

(11) **3 881 326** (51) ***G16B 50/00***
(60) 23164752.0

(11) **3 881 781** (51) ***A61B 17/20***
(60) 23164723.1

(11) **3 890 825** (51) ***A61N 1/368***
(60) 23165186.0

(11) **3 897 697** (51) ***A61K 38/48***

(60) 23164245.5

(11) **3 899 027** (51) *C12Q 1/6806*
(60) 23163171.4

(11) **3 912 008** (51) *G06F 1/16*
(60) 23165124.1

(11) **3 916 099** (51) *C12N 15/90*
(60) 23164284.4

(11) **3 920 361** (51) *H02J 3/38*
(60) 23165465.8

(11) **3 921 327** (51) *C07J 63/00*
(60) 23164821.3

(11) **3 922 809** (51) *E21B 33/035*
(60) 23164782.7

(11) **3 931 198** (51) *C07D 498/18*
(60) 23165128.2

(11) **3 958 158** (51) *G06F 21/62*
(60) 23164153.1

(11) **3 988 052** (51) *A61F 2/24*
(60) 23164543.3

(11) **3 989 741** (51) *A23L 27/00*
(60) 23165663.8

(11) **4 030 784** (51) *H04S 7/00*
(60) 23164826.2

II.12(16)
- **Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B2) (Art. 103)**
- **Date of publication of the new specification of the patent (B2) (Art. 103)**
- **Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B2) (article 103)**

(11) **2 091 029** (51) *G08B 17/06*
(45) *• keine neu veröffentlichte Patentschrift*
• no new patent specification published
• nouveau fascicule de brevet non publié

II.12(17)
- **Tag des Erlöschens des europäischen Patents in einem Vertragsstaat (Regel 143, abs. 1, Buchstabe p)**
- **Date of lapse of the European patent in a Contracting State (rule 143, para 1 (p))**
- **Date de déchéance du brevet européen dans un État contractant (règle 143, paragraphe 1, lettre p)**

(11) **2 491 446** (51) *G02B 6/32*
(84) AL 30.01.2019 (84) BG 30.04.2019
CY 30.01.2019 DK 30.01.2019
EE 30.01.2019 FI 30.01.2019
GR 01.05.2019 HR 30.01.2019
HU 19.10.2010 IS 30.05.2019
LT 30.01.2019 LV 30.01.2019
MT 30.01.2019 NL 30.01.2019
PT 30.05.2019 RO 30.01.2019
SI 30.01.2019 SK 30.01.2019
SM 30.01.2019 MK 30.01.2019

(11) **2 499 236** (51) *C12N 5/071*
(84) AT 01.01.2020 (84) BG 01.04.2020
CZ 01.01.2020 EE 01.01.2020
GR 02.04.2020 HR 01.01.2020
IS 01.05.2020 LT 01.01.2020
LV 01.01.2020 MC 01.01.2020
NO 01.04.2020 PL 01.01.2020
PT 27.05.2020 RO 01.01.2020
RS 01.01.2020 SI 01.01.2020
SK 01.01.2020 SM 01.01.2020
TR 01.01.2020 CY 01.01.2020
MT 01.01.2020 HU 11.11.2010
AL 01.01.2020 MK 01.01.2020

(11) **2 916 821** (51) *A61K 9/12*
(84) AL 21.10.2020 (84) AT 21.10.2020
BG 21.01.2021 CZ 21.10.2020
EE 21.10.2020 FI 21.10.2020
GR 22.01.2021 HR 21.10.2020
IS 21.02.2021 LT 21.10.2020
LU 08.11.2020 LV 21.10.2020
MC 21.10.2020 RO 21.10.2020
RS 21.10.2020 SI 21.10.2020
SK 21.10.2020 SM 21.10.2020
TR 21.10.2020 CY 21.10.2020
MT 21.10.2020 HU 08.11.2013
MK 21.10.2020

(11) **3 055 418** (51) *C12P 7/18*
(84) AL 03.03.2021 (84) AT 03.03.2021
BG 03.06.2021 CZ 03.03.2021
DK 03.03.2021 EE 03.03.2021
ES 03.03.2021 FI 03.03.2021
GR 04.06.2021 HR 03.03.2021
IS 03.07.2021 LT 03.03.2021
LV 03.03.2021 PL 03.03.2021
PT 05.07.2021 RO 03.03.2021
RS 03.03.2021 SI 03.03.2021
SK 03.03.2021 SM 03.03.2021
IT 03.03.2021 MC 03.03.2021
BE 31.10.2021 LU 08.10.2021

(11) **3 362 618** (51) *E04H 1/12*
(84) AT 16.06.2021 (84) BG 16.09.2021
CZ 16.06.2021 ES 16.06.2021
FI 16.06.2021 GR 17.09.2021
HR 16.06.2021 IS 16.10.2021
LT 16.06.2021 LV 16.06.2021
NO 16.09.2021 PT 18.10.2021
RO 16.06.2021 RS 16.06.2021
SK 16.06.2021 SM 16.06.2021
EE 16.06.2021 SI 16.06.2021
AL 16.06.2021 MC 16.06.2021
LU 14.10.2021

(11) **3 442 073** (51) *H01M 10/48*
(84) AL 25.11.2020 (84) AT 25.11.2020
BG 25.02.2021 CH 31.12.2020
CZ 25.11.2020 DK 25.11.2020
EE 25.11.2020 ES 25.11.2020
FI 25.11.2020 GR 26.02.2021
HR 25.11.2020 IE 07.12.2020
IS 25.03.2021 IT 25.11.2020
LI 31.12.2020 LT 25.11.2020
LU 07.12.2020 LV 25.11.2020
MC 25.11.2020 NL 25.11.2020
NO 25.02.2021 PT 25.03.2021
RO 25.11.2020 RS 25.11.2020
SI 25.11.2020 SK 25.11.2020
SM 25.11.2020 TR 25.11.2020
CY 25.11.2020 MT 25.11.2020
HU 07.12.2017 MK 25.11.2020
BE 31.12.2020

(11) **3 496 622** (51) *A61B 10/02*
(84) BG 08.12.2021 (84) ES 08.09.2021
FI 08.09.2021 LT 08.09.2021
NO 08.12.2021 RS 08.09.2021
HR 08.09.2021 LV 08.09.2021
GR 09.12.2021 AT 08.09.2021
PL 08.09.2021 SK 08.09.2021
EE 08.09.2021 NL 08.09.2021
IS 08.01.2022 RO 08.09.2021
SM 08.09.2021 AL 08.09.2021
DK 08.09.2021 SI 08.09.2021
MC 08.09.2021

(11) **3 535 920** (51) *H04L 5/00*
(84) AL 27.01.2021 (84) AT 27.01.2021
BG 27.04.2021 CZ 27.01.2021
DK 27.01.2021 EE 27.01.2021
FI 27.01.2021 GR 28.04.2021
HR 27.01.2021 IS 27.05.2021
LT 27.01.2021 LV 27.01.2021
NO 27.04.2021 PT 27.05.2021
RO 27.01.2021 RS 27.01.2021
SK 27.01.2021 SM 27.01.2021
SI 27.01.2021 MC 27.01.2021

(11) **3 554 761** (51) *B25B 21/00*
(84) AL 03.02.2021 (84) AT 03.02.2021
BG 03.05.2021 CZ 03.02.2021
DK 03.02.2021 EE 03.02.2021
ES 03.02.2021 FI 03.02.2021
GR 04.05.2021 HR 03.02.2021
IS 03.06.2021 LT 03.02.2021
LV 03.02.2021 NL 03.02.2021
NO 03.05.2021 PL 03.02.2021
PT 04.06.2021 RO 03.02.2021
RS 03.02.2021 SK 03.02.2021
SM 03.02.2021 SI 03.02.2021
IT 03.02.2021 MC 03.02.2021

II.12(18)
- **Einspruch**
- **Opposition**
- **Opposition**

- die letzten Ereignisse werden kursiv angezeigt
- most recent events are in italics
- les dernièrs événements sont indiqués en italique

(11) **2 316 056** (51) *C23C 2/02*
(45) 09.05.2012
(73) Nivarox-FAR S.A., Avenue du Collège 10, 2400 Le Locle, CH
01 *06.02.2013*
Mimotec S.A., Route des Iles 20, 1950 Sion, CH
(74) *Wenger, Joel-Théophile, IP Partners SA A-One Business Center La Pièce-1-A5, 1180 Rolle, CH*

(11) **2 327 810** (51) *C22C 38/06*
(45) 27.02.2019
(73) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwaicho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
01 *27.11.2019*
ArcelorMittal, 24-26, Boulevard d'Avranches, 1160 Luxembourg, LU
(74) *Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR*

(11) **2 393 977** (51) *D06M 16/00*
(45) 14.11.2012
(73) Transito NV, Vestingstraat 38 bus 3, 2018 Antwerpen, BE
01 *08.08.2013*
HEIQ CHRISAL, Priester Daensstraat 9, 3920 Lommel, BE
(74) *IPLodge bv, Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE*

(11) **2 490 986** (51) *C02F 1/28*
(45) 08.08.2018

(73) Revance Therapeutics, Inc., 7555 Gateway Boulevard, Newark, CA 94560, US
01 *02.05.2019*
Wächtershäuser & Hartz Patentanwaltspartnerschaft mbB/ Blodig, Wolfgang, Weinstrasse 8, 80333 München, DE
(74) *Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE*

(11) **2 687 354** (51) ***B29C 65/02***
(45) 05.04.2017
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
01 14.12.2017
Karl Bachl Kunststoffverarbeitung GmbH & Co. KG, Deching 3, 94133 Röhrnbach, DE
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE
02 20.12.2017
Jackon Insulation GmbH, Ritzlebener Str. 1, 39619 Arendsee, DE
(74) Kaewert, Klaus, et al, Gänsestrasse 4, D-40593 Düsseldorf, DE
03 29.12.2017
Swisspor Management AG, Bahnhofstr. 50, 6312 Steinhausen, CH
(74) Koelliker, Robert, Patentanwalt Koelliker GmbH Bahnhofstrasse 11, 6210 Sursee, CH
04 03.01.2018
URSA Insulation S.A., Paseo de Recoletos 3, 28004 Madrid, ES
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Josephspitalstr. 15, 80331 München, DE
05 05.01.2018
Synthos S.A., Ul. Chemików 1, 32-600 Oswiecim, PL
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE
06 *05.01.2018*
Austrotherm GmbH, Peter Schmid-Gasse 1, 7423 Pinkafeld, AT
(74) *Müllner, Martin, et al, Patentanwälte Martin Müllner, Markus Speringer Postfach 169 Weihburggasse 9, 1010 Wien, AT*

(11) **2 701 778** (51) ***A61M 5/315***
(45) 08.07.2020
(73) Biogen MA Inc., 225 Binney Street, Cambridge, MA 02142, US
SHL Group AB, Box 1240 Augustendalsvägen 19, 131 28 Nacka Strand, SE
01 *01.04.2021*
Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE
(74) *Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE*
02 07.04.2021
Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstrasse 4, 80802 München, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, et al, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(11) **2 724 843** (51) ***B29C 65/20***
(45) 03.05.2017
(73) Jackon Insulation GmbH, Ritzlebener Str. 1, 39619 Arendsee, DE
01 18.01.2018
Karl Bachl Kunststoffverarbeitung GmbH & Co. KG, Deching 3, 94133 Röhrnbach, DE
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE
02 30.01.2018
Swisspor Management AG, Bahnhofstr. 50, 6312 Steinhausen, CH
(74) Koelliker, Robert, Patentanwalt Koelliker GmbH Bahnhofstrasse 11, 6210 Sursee, CH
03 31.01.2018
BASF SE, Carl-Bosch-Str. 38, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) Ellwanger, Arndt, Ellwanger & Baier Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft Friedrichsplatz 9, 68165 Mannheim, DE
04 02.02.2018
URSA Insulation S.A., Paseo de Recoletos 3, 28004 Madrid, ES
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE
05 02.02.2018
Robert Bürkle GmbH, Stuttgarter Strasse 123, 72250 Freudenstadt, DE
(74) Reinhardt, Harry, RPK Patentanwälte Reinhardt, Pohlmann und Kaufmann Partnerschaft mbB Grünstraße 1, 75172 Pforzheim, DE
06 *05.02.2018*
Austrotherm GmbH, Peter Schmid-Gasse 1, 7423 Pinkafeld, AT
(74) *Müllner, Martin, et al, Patentanwälte Martin Müllner, Markus Speringer Postfach 169 Weihburggasse 9, 1010 Wien, AT*
07 05.02.2018
Synthos S.A., Ul. Chemików 1, 32-600 Oswiecim, PL
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

(11) **2 779 846** (51) ***A23L 33/19***
(45) 06.09.2017
(73) Société des Produits Nestlé S.A., Entre-deux-Villes, 1800 Vevey, CH
01 *06.06.2018*
N.V. Nutricia, Eerste Stationsstraat 186, 2712 HM Zoetermeer, NL
(74) *Schrell, Andreas, et al, Gleiss Große Schrell und Partner mbB Patentanwälte Rechtsanwälte Leitzstrasse 45, 70469 Stuttgart, DE*

(11) **2 951 274** (51) ***C10L 1/00***
(45) 27.04.2016
(73) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
01 *24.01.2017*
Clariant Produkte (Deutschland) GmbH, Brüningstrasse 50, 65929 Frankfurt am Main, DE
(74) *Mikulecky, Klaus, Clariant Produkte (Deutschland) GmbH Patent & License Management Chemicals Industriepark Höchst, G 860, 65926 Frankfurt am Main, DE*

(11) **2 986 790** (51) ***E04D 1/08***
(45) 11.10.2017
(73) POLYWORLD SYSTEMS S.r.l., Via Lugano, 4C, 21050 Cantello (VA), IT
01 *11.07.2018*
Gutta Plastics GmbH, Gewerbestraße 11, 57612 Kroppach, DE
(74) *Kailuweit & Uhlemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Bamberger Straße 49, 01187 Dresden, DE*

(11) **3 014 899** (51) ***H04R 25/00***
(45) 21.08.2019
(73) Sonova AG, Laubisrütistrasse 28, 8712 Stäfa, CH
01 *02.06.2020*
GN Hearing A/S, Lautrupbjerg 7, 2750 Ballerup, DK
(74) *Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK*

(11) **3 172 164** (51) ***C01B 3/06***
(45) 11.11.2020
(73) Rouge H2 Engineering GmbH, Reininghausstrasse 13, 8020 Graz, AT
01 *11.08.2021*
AMBARtec AG, Erna-Berger-Straße 17, 01097 Dresden, DE
(74) *Bittner, Thomas L., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE*

(11) **3 172 708** (51) ***G06Q 20/04***
(45) 12.05.2021
(73) FAIRTIQ AG, Aarbergergasse 29, 3011 Bern, CH
01 11.02.2022
Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE
02 *11.02.2022*
Schorr, Frank, Dreitorspitzstraße 7, 86899 Landsberg am Lech, DE
(74) *Diehl & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Erika-Mann-Straße 9, 80636 München, DE*
03 14.02.2022
BARDEHLE PAGENBERG Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(11) **3 188 196** (51) ***H01B 3/56***
(45) 04.03.2020
(73) General Electric Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 7, 5400 Baden, CH
01 *12.11.2020*
Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE

(11) **3 436 794** (51) ***G01N 1/22***
(45) 07.07.2021
(73) Symrise AG, Mühlenfeldstrasse 1, 37603 Holzminden, DE
01 *07.04.2022*
Givaudan SA, Chemin de la Parfumerie 5, 1214 Vernier, CH
(74) *Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB*

(11) **3 440 131** (51) ***C08K 3/34***
(45) 23.03.2022
(73) IMERTECH SAS, 43, quai de Grenelle, 75015 Paris, FR
01 *22.12.2022*
IMI Fabi S.p.A., Viale dei Mille 68, 20129 Milano, IT
(74) *Fuchs Patentanwälte Partnerschaft mbB, Tower 185 Friedrich-Ebert-Anlage 35-37, 60327 Frankfurt am Main, DE*

(11) **3 442 875** (51) ***B65D 3/26***
(45) 01.09.2021
(73) AR Packaging Systems AB, P.O. Box 177, 221 00 Lund, SE
01 *01.06.2022*
Sonoco Development, Inc., 125 West Home Avenue Mail Code - Y11, Hartsville, South Carolina 29550, US
(74) *Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE*

(11) **3 458 796** (51) ***F41H 1/02***
(45) 21.07.2021
(73) Seyntex NV, Seyntexlaan 1, 8700 Tielt, BE
01 *17.03.2022*
Mehler Vario System GmbH, Edelzeller Straße 51, 36043 Fulda, DE
(74) *Meyer-Dulheuer MD Legal Patentanwälte PartG mbB, Hanauer Landstr. 287-289, 60314 Frankfurt am Main, DE*

(11) **3 733 617** (51) ***A61K 6/00***

(45) 18.05.2022
(73) VITA-ZAHNFABRIK H. Rauter GmbH & Co. KG, Spitalgasse 3, 79713 Bad Säckingen, DE
01 *17.02.2023*
Rieck, Markus, C/o Fuchs Patentanwälte Partnerschaft mbB Tower 185 Friedrich-Ebert-Anlage 35-37, 60327 Frankfurt am Main, DE
(74) *Fuchs Patentanwälte Partnerschaft mbB, Tower 185 Friedrich-Ebert-Anlage 35-37, 60327 Frankfurt am Main, DE*

(11) **3 747 100** (51) ***H02H 7/26***
(45) 16.03.2022
(73) Hitachi Energy Switzerland AG, Bruggerstrasse 72, 5400 Baden, CH
01 *13.12.2022*
General Electric Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(74) *Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB*

II.12(19)
- **Kein Einspruch eingelegt**
- **No opposition filed**
- **Il n'a pas été fait opposition**

(11) **3 083 030** (51) ***B01J 13/14***
(45) *• «kein Einspruch eingelegt» gelöscht*
• «no opposition filed» deleted
• «il n'a pas été fait opposition» supprimé

(11) **3 611 079** (51) ***B62D 21/11***
(45) 08.12.2021

III.
- Weitere Angaben zu Patentanmeldungen und erteilten Patenten
- Further details re patent applications and granted patents
- Autres indications relatives aux demandes de brevet et aux brevets délivrés

III.1
- Europäische Patentanmeldungen, Recherchenberichte, (geänderte und beschränkte) europäische Patentschriften und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach Namen der Anmelder/Patentinhaber
- European patent applications, search reports, (amended and limited) european patents and international applications which have entered the european phase, arranged by name of applicant/patent proprietor
- Demandes de brevet européen, rapports de recherche, brevets européens (modifiés et limités) et demandes internationales entrées dans la phase européenne, classées selon les noms des demandeurs/titulaires

(73) 100% Useful Pty. Ltd.
(51) *B60B 35/10* (11) 3 468 815 B1

(71) 10X Genomics, Inc.
(51) *C12Q 1/6841* (11) 4 172 362 A1

(73) 128 Technology, Inc.
(51) *H04L 45/24* (11) 3 593 498 B1

(73) 1949467 Ontario Inc.
(51) *C21D 1/26* (11) 3 126 533 B1

(71) 24M Technologies, Inc.
(51) *H01M 50/449* (11) 4 173 077 A1

(71) 3D Biomedicine Science & Technology Co., Limited
(51) *C40B 60/14* (11) 4 174 225 A1

(71) 3D Plus
(51) *H01F 27/28* (11) 4 174 884 A1

(71) 3I INC.
(51) *G06T 7/50* (11) 4 174 773 A1

(71;73) 3M Innovative Properties Company
(51) *A44B 11/25* (11) 4 171 310 A1
(51) *A61C 7/08* (11) 4 171 434 A1
(51) *A61F 13/00* (11) 3 590 480 B1
(51) *A61L 15/32* (11) 4 171 670 A1
(51) *A61M 1/00* (11) 3 488 882 B1
(51) *A61M 1/00* (11) 3 597 228 B1
(51) *B24D 3/02* (11) 3 194 118 B1
(51) *B24D 3/28* (11) 4 171 877 A1
(51) *B32B 27/40* (11) 4 171 956 A1
(51) *C08F 265/04* (11) 3 601 390 B1
(51) *C09D 5/02* (11) 4 172 277 A1
(51) *C09J 163/00* (11) 3 377 588 B1
(51) *G06T 19/00* (11) 4 172 959 A1

(71) 4E Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 31/506* (11) 4 171 565 A2

(71) 5Gen Care Limited
(51) *G06Q 10/04* (11) 4 172 894 A1

(71) 6K Inc.
(51) *H01M 4/134* (11) 4 173 060 A1

(71) 6over6 Vision Ltd.
(51) *A61B 3/00* (11) 4 171 351 A1

(71) 6Sense Insights, Inc.
(51) *G06F 17/00* (11) 4 172 813 A1
(51) *G06N 20/00* (11) 4 172 888 A1
(51) *G06Q 10/00* (11) 4 172 891 A1

(71) 8ME NOVA, LLC
(51) *H02J 3/00* (11) 4 175 101 A1

(71) 8 Rivers Capital, LLC
(51) *F23R 3/26* (11) 4 172 535 A1

(71) A. BERENTS GMBH & CO. KG
(51) *B01F 25/53* (11) 4 140 571 A3

(71) A.L.M.T. Corp.
(51) *B21C 3/02* (11) 4 173 735 A1

(71) A.O. Smith Corporation
(51) *B01D 24/14* (11) 4 173 688 A1

(73) A. Raymond et CIE-SCS
(51) *H01Q 1/22* (11) 3 544 114 B1

(73) A123 Systems LLC
(51) *C01B 25/45* (11) 3 412 631 B1

(71) Abbisko Therapeutics Co., Ltd.
(51) *C07D 471/02* (11) 4 174 066 A1

(73) ABB S.p.A.
(51) *H01H 9/32* (11) 3 709 325 B1

(71) ABB SCHWEIZ AG
(51) *B05B 12/00* (11) 4 173 723 A1
(51) *B29C 65/36* (11) 4 173 807 A1
(51) *G01L 5/00* (11) 4 172 582 A1
(51) *G06F 9/50* (11) 4 174 651 A1
(51) *G06F 9/50* (11) 4 174 652 A1
(51) *H02G 1/08* (11) 4 175 083 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 175 220 A1

(71;73) ABB Schweiz AG
(51) *B05B 5/04* (11) 3 593 905 B1
(51) *B25J 13/08* (11) 4 171 894 A1
(51) *F16D 65/00* (11) 3 755 918 B1
(51) *G01R 31/52* (11) 3 652 549 B1
(51) *H02H 1/04* (11) 3 830 920 B1
(51) *H02H 3/087* (11) 3 281 266 B1
(51) *H02J 3/38* (11) 3 117 500 B1
(51) *H02M 7/483* (11) 3 876 411 B1

(71) Abel Nutraceuticals Srl
(51) *A61K 36/32* (11) 4 171 598 A1

(73) AB Initio Technology LLC
(51) *G06F 8/41* (11) 3 189 421 B1
(51) *G06F 16/21* (11) 3 798 870 B1

(71) Abion Inc.
(51) *C12N 15/113* (11) 4 174 177 A1

(71) Abnoosi, Fatemeh
(51) *A47L 11/40* (11) 4 171 342 A1

(71) Academia Sinica
(51) *C07D 498/04* (11) 4 174 074 A1
(51) *C07D 498/04* (11) 4 174 075 A1

(71) Academisch Medisch Centrum
(51) *A61M 60/196* (11) 4 171 722 A1

(71) Academisch Ziekenhuis Maastricht
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 172 369 A1

(71) Accelink Technologies Co., Ltd.
(51) *G02B 6/38* (11) 4 174 540 A1
(51) *G02B 6/38* (11) 4 174 541 A1
(51) *G06F 17/15* (11) 4 174 687 A1

(71) Accenture Global Solutions Limited
(51) *G06N 3/094* (11) 4 174 727 A1

(71) Access Vascular, Inc.
(51) *A61M 25/01* (11) 4 171 704 A1

(71) Accuray Incorporated
(51) *A61N 5/10* (11) 4 171 734 A1

(71) ACD Antriebstechnik GmbH
(51) *H02M 1/42* (11) 4 173 125 A1

(71) Acea S.p.A.
(51) *G05D 7/06* (11) 4 172 711 A1

(71) ACG PAM PHARMA TECHNOLOGIES PVT. LTD.
(51) *B65B 5/00* (11) 4 172 043 A1
(51) *B65B 51/10* (11) 4 172 048 A1

(73) Acist Medical Systems, Inc.
(51) *A61B 8/06* (11) 3 457 946 B1
(51) *G06T 7/215* (11) 3 459 048 B1

(73) Aclara Meters LLC
(51) *G01R 15/18* (11) 2 982 993 B1

(73) Aclara Technologies LLC
(51) *G01R 15/16* (11) 3 126 853 B1

(71) Actian Corporation
(51) *G06F 7/00* (11) 4 172 751 A1

(71) Actiforce International B.V.
(51) *A47B 9/04* (11) 4 173 520 A1

(71) Adam, Michael
(51) *F16C 33/34* (11) 4 172 509 A1

(71) Adaptive Balancing Power GmbH
(51) *H02K 7/02* (11) 4 173 121 A1

(71) Adeia Semiconductor Bonding Technologies Inc.
(51) *H01L 23/16* (11) 4 173 032 A1

(71) ADEKA CORPORATION
(51) *C08F 8/34* (11) 4 174 094 A1
(51) *C08F 8/34* (11) 4 174 095 A1

(73) Ademco Inc.
(51) *G08B 25/10* (11) 2 813 825 B1
(51) *H04W 52/02* (11) 3 661 272 B1

(73) adidas AG
(51) *A43B 5/02* (11) 3 788 899 B1

(71) Adient US LLC
(51) *B60N 2/809* (11) 4 173 890 A1

(71) Adler Pelzer France Grand-Est
(51) *D04H 1/46* (11) 4 174 227 A1

(73) Adler Pelzer Holding GmbH
(51) *B60N 3/04* (11) 3 807 127 B1

(71) Adolph, Michael
(51) *A23L 33/105* (11) 4 171 268 A1

(71) AD Systems S.A.S.
(51) *G01N 25/52* (11) 4 172 605 A1

(71) Advanced Architectural Products, LLC
(51) *E04F 13/07* (11) 4 172 428 A1

(71;73) Advanced Micro Devices, Inc.
(51) *G06F 1/26* (11) 4 172 719 A1
(51) *G06F 7/57* (11) 4 172 753 A1
(51) *G06F 9/38* (11) 4 172 760 A1
(51) *G06F 9/50* (11) 4 172 770 A1
(51) *G06F 12/0862* (11) 4 172 787 A1
(51) *G06F 12/0864* (11) 4 172 788 A1
(51) *G06F 12/0897* (11) 4 172 789 A1
(51) *G06F 12/1081* (11) 3 433 742 B1
(51) *G06T 15/00* (11) 4 172 951 A1
(51) *G06T 15/00* (11) 4 172 952 A1

(73) Advanced New Technologies Co., Ltd.
(51) *H04L 9/40* (11) 3 545 665 B1

(71;73) ADVA Optical Networking SE
(51) *H04B 10/075* (11) 4 175 196 A1
(51) *H04J 3/16* (11) 3 694 122 B1

(73) Advenate GmbH
(51) *A62B 33/00* (11) 3 956 038 B1

(71) Aerospacemedtracheo Limited
(51) *A61B 17/3211* (11) 4 171 402 A2

(71;73) Aesculap AG
(51) *A61B 17/00* (11) 4 081 137 B1
(51) *A61B 17/17* (11) 3 981 341 B1
(51) *A61B 46/10* (11) 4 171 430 A1
(51) *A61B 90/98* (11) 4 171 432 A1

(71) **aft automotive GmbH**
(51) *C08G 18/08* (11) 4 172 223 A1

(71) **Agbotic, Inc.**
(51) *A01B 49/06* (11) 4 171 191 A1
(51) *A01M 17/00* (11) 4 171 218 A1

(73) **AGC Glass Europe**
(51) *C03C 17/23* (11) 3 322 676 B1

(71) **AGC INC.**
(51) *B05D 3/00* (11) 4 173 727 A1
(51) *C03B 17/06* (11) 4 174 037 A1

(71) **Agco Corporation**
(51) *A01F 15/14* (11) 4 173 472 A1

(71) **Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Cientificas, M.P.**
(51) *A61K 9/127* (11) 4 173 616 A1

(71) **Agency For Defense Development**
(51) *C12N 15/113* (11) 4 174 177 A1

(73) **AGFA-GEVAERT NV**
(51) *C09D 11/101* (11) 3 498 788 B1

(71) **AGFA OFFSET BV**
(51) *B41C 1/10* (11) 4 171 957 A1
(51) *B41C 1/10* (11) 4 171 958 A1

(73) **Agie Charmilles SA**
(51) *B23H 5/02* (11) 3 950 200 B1

(71;73) **Agilent Technologies, Inc.**
(51) *B01D 15/14* (11) 4 171 775 A1
(51) *F04C 18/32* (11) 4 174 316 A1
(51) *G01N 21/64* (11) 2 852 820 B1

(71) **Ahmad, Habib**
(51) *C12Q 1/00* (11) 4 172 353 A1

(71;73) **Aichi Steel Corporation**
(51) *E01F 11/00* (11) 3 604 680 B1
(51) *E01F 11/00* (11) 4 174 230 A1
(51) *G05D 1/02* (11) 3 904 996 B1
(51) *G05D 1/02* (11) 4 174 608 A1
(51) *G08G 1/14* (11) 3 789 985 B1
(51) *H02K 15/02* (11) 4 175 138 A1

(71) **Aidite (Qinhuangdao) Technology Co., Ltd.**
(51) *B29C 64/124* (11) 4 173 804 A1

(71) **Airbus Defence and Space GmbH**
(51) *G06F 9/50* (11) 4 172 765 A1

(73) **AIRBUS DS SAS**
(51) *H04W 48/18* (11) 2 976 915 B1

(73) **Airbus Group SAS**
(51) *H05K 3/14* (11) 3 241 416 B1

(71) **Airbus Helicopters**
(51) *B64D 41/00* (11) 4 173 963 A1
(51) *F16B 19/05* (11) 4 174 330 A1
(51) *G06F 3/14* (11) 4 174 632 A1

(71) **AIRBUS HELICOPTERS DEUTSCHLAND GmbH**
(51) *B64C 27/54* (11) 4 173 948 A1

(73) **AIRBUS OPERATIONS**
(51) *F02K 1/72* (11) 3 885 567 B1

(71;73) **Airbus Operations, S.L.U.**
(51) *B29C 65/02* (11) 3 747 637 B1
(51) *G01F 22/00* (11) 4 174 454 A1

(71;73) **AIRBUS OPERATIONS (S.A.S.)**
(51) *B64D 27/26* (11) 4 056 477 B1
(51) *B64D 29/02* (11) 4 173 961 A1
(51) *G10K 11/168* (11) 3 723 081 B1

(71;73) **Airbus Operations (S.A.S.)**
(51) *B64C 1/14* (11) 4 063 255 B1
(51) *B64D 37/32* (11) 4 173 962 A1

(71;73) **Airbus Operations GmbH**
(51) *B60C 23/04* (11) 4 173 853 A1
(51) *B64F 1/30* (11) 4 173 968 A1
(51) *F16B 5/00* (11) 3 926 180 B1
(51) *F16D 23/12* (11) 4 174 335 A1
(51) *F16L 3/06* (11) 4 174 352 A1
(51) *F16L 3/06* (11) 4 174 353 A1

(71;73) **Airbus Operations Limited**
(51) *B60C 23/04* (11) 4 173 853 A1
(51) *B60T 8/17* (11) 3 892 503 B1
(51) *B64F 5/10* (11) 4 173 971 A1
(51) *G01F 22/00* (11) 4 174 454 A1

(71) **Airbus Operations Ltd.**
(51) *F16L 23/00* (11) 4 174 355 A1

(71) **Airbus Operations SAS**
(51) *F16L 23/00* (11) 4 174 355 A1
(51) *F16L 59/14* (11) 4 174 357 A1
(51) *F25J 3/04* (11) 4 174 424 A1

(71) **Airbus Opérations SAS**
(51) *B60C 23/04* (11) 4 173 853 A1

(71) **Airbus S.A.S.**
(51) *B64D 27/24* (11) 4 173 956 A1

(71) **Airbus SAS**
(51) *B64F 1/30* (11) 4 173 968 A1
(51) *F16L 23/00* (11) 4 174 355 A1
(51) *F16L 59/14* (11) 4 174 357 A1
(51) *G02F 1/015* (11) 4 174 561 A1
(51) *H04B 10/112* (11) 4 175 199 A1
(51) *H04B 10/112* (11) 4 175 200 A2

(71) **Air-Clenz Systems LLC**
(51) *A61M 16/00* (11) 4 171 694 A1

(71) **Air Company Holdings, Inc.**
(51) *B01J 21/02* (11) 4 171 799 A1

(71) **Air Products and Chemicals, Inc.**
(51) *F17C 5/00* (11) 4 174 362 A1

(73) **Airspan IP Holdco LLC**
(51) *H01Q 9/04* (11) 3 785 324 B1

(71) **Airway Medical Innovations Pty Ltd.**
(51) *A61M 16/04* (11) 4 171 695 A1

(71) **AISIN CORPORATION**
(51) *E05D 15/42* (11) 4 174 269 A1

(71) **Ajax Tocco Magnethermic Corporation**
(51) *H05B 6/36* (11) 4 173 441 A1

(73) **AKEBONO BRAKE INDUSTRY CO., LTD.**
(51) *F16D 55/226* (11) 3 591 250 B1

(71) **Aker Solutions AS**
(51) *E21B 33/035* (11) 4 172 458 A1
(51) *E21B 34/06* (11) 4 172 460 A1

(73) **Aksor**
(51) *H04W 4/021* (11) 3 603 124 B1

(71;73) **Aktiebolaget SKF**
(51) *F03B 11/06* (11) 4 174 307 A1
(51) *G01N 27/22* (11) 2 932 247 B1

(71) **AktiVax, Inc.**
(51) *A61M 5/20* (11) 4 171 685 A1

(73) **Albéa Services**
(51) *B05B 11/00* (11) 3 417 947 B1

(71) **Albert Handtmann Maschinenfabrik GmbH & Co. KG**
(51) *A23L 5/10* (11) 4 173 492 A1

(73) **Albrecht GmbH**
(51) *A61F 5/01* (11) 3 764 952 B1

(73) **Alcatel-Lucent Shanghai Bell Co., Ltd.**
(51) *H01Q 1/24* (11) 3 460 906 B1

(71) **Alchemedicine, Inc.**
(51) *C07D 405/14* (11) 4 174 061 A1

(71) **Alchemi Data Management, Inc.**
(51) *H04L 9/40* (11) 4 175 229 A1

(71) **Alcon Inc.**
(51) *A61F 9/008* (11) 4 171 456 A1

(71) **Aledia**
(51) *H01L 27/15* (11) 4 173 045 A1

(71) **ALE USA Inc.**
(51) *H04L 12/28* (11) 4 173 236 A1

(71) **Alexander, Jeffrey C.**
(51) *C03B 3/02* (11) 4 129 935 A3

(71) **Alexion Pharmaceuticals, Inc.**
(51) *A61P 7/00* (11) 4 171 737 A1

(73) **Alfi Technologies**
(51) *B28B 3/02* (11) 4 039 433 B1

(71;73) **Alfred Kärcher SE & Co. KG**
(51) *A47L 9/04* (11) 4 173 536 A2
(51) *A47L 11/40* (11) 4 171 341 A1
(51) *F16L 27/12* (11) 3 568 626 B1

(71) **Algiax Pharmaceuticals GmbH**
(51) *A61K 9/51* (11) 4 171 522 A1

(73) **Alipay (Hangzhou) Information Technology Co., Ltd.**
(51) *G06F 16/901* (11) 3 769 233 B1
(51) *G06Q 20/38* (11) 3 794 537 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 3 962 019 B1

(73) **Alipay Labs (Singapore) Pte. Ltd.**
(51) *G06F 21/62* (11) 3 844 655 B1

(71) **Alit Biotech (Shanghai) Co., Ltd.**
(51) *C12M 1/00* (11) 4 174 164 A1

(71) **Alivecor, Inc.**
(51) *A61B 5/282* (11) 4 171 381 A1

(73) **Alkermes Pharma Ireland Limited**
(51) *A61K 31/496* (11) 2 827 866 B1

(71) **Allegro MicroSystems, LLC**
(51) *G01R 33/00* (11) 4 172 641 A1

(71) **Allen, Thomas J.**
(51) *B65D 21/032* (11) 4 172 055 A1

(71) **Allinaire Therapeutics, LLC**
(51) *A61K 39/395* (11) 4 171 634 A1

(71) **Allink Co., Ltd.**
(51) *G07C 9/00* (11) 4 172 961 A1

(73) **Allnex Netherlands B.V.**
(51) *C09D 163/00* (11) 3 625 298 B1

(71) **Allotrope Medical Inc.**
(51) *A61B 18/14* (11) 4 171 417 A1

(71) **Allymab, Inc.**
(51) *A61K 39/00* (11) 4 171 620 A1

(71) **Alma Mater Studiorum Universita di Bologna**
(51) *A43B 13/02* (11) 4 173 516 A1

(71) **Almex USA, Inc.**
(51) *B22D 11/00* (11) 4 173 738 A1

(71) **Alpha Engineering Services GmbH**
(51) *C12M 1/00* (11) 4 174 160 A1

(73) **AlphaTheta Corporation**
(51) *G10H 1/043* (11) 3 734 591 B1

(71) **Alpinestars Research S.p.A.**
(51) *A41D 13/018* (11) 4 171 302 A1

(71) **ALPLA Werke Alwin Lehner GmbH & Co. KG**
(51) *B65D 23/10* (11) 4 172 056 A1

(71) **Alps Alpine Co., Ltd.**
(51) *B60K 35/00* (11) 4 173 869 A1
(51) *G01R 27/26* (11) 4 174 497 A1
(51) *G09G 3/00* (11) 4 174 830 A1
(51) *H04R 29/00* (11) 4 175 324 A1

(71) **ALSTOM Holdings**
(51) *H05K 7/20* (11) 4 175 433 A1

(73) **ALSTOM Transport Technologies**
(51) *B61C 17/04* (11) 3 680 143 B1
(51) *B61D 1/00* (11) 3 878 709 B1

(51) *B61D 17/10* (11) 3 712 030 B1
(51) *H01H 33/26* (11) 3 706 151 B1

(71;73) **Altria Client Services LLC**
(51) *A24B 13/00* (11) 2 967 124 B1
(51) *A24D 1/20* (11) 4 171 276 A1
(51) *A24F 40/46* (11) 4 171 285 A1
(51) *A24F 40/53* (11) 4 171 294 A1
(51) *A24F 40/53* (11) 4 171 295 A1
(51) *A24F 40/57* (11) 4 171 296 A1
(51) *B65D 85/10* (11) 4 173 994 A1

(71) **Alyce**
(51) *G06V 10/82* (11) 4 174 797 A1

(73) **Amada Co., Ltd.**
(51) *B23K 26/03* (11) 3 791 992 B1

(71) **amaTEQ Holding GmbH**
(51) *C10B 53/00* (11) 4 172 291 A1

(71) **Amazonen-Werke H. Dreyer SE & Co. KG**
(51) *A01B 17/00* (11) 4 173 455 A1
(51) *A01C 7/04* (11) 4 173 462 A1
(51) *A01C 7/08* (11) 4 173 463 A1

(71;73) **Amazon Technologies, Inc.**
(51) *G06F 9/54* (11) 4 172 773 A1
(51) *G06F 16/00* (11) 3 127 019 B1
(51) *G06F 16/23* (11) 3 588 322 B1
(51) *G06K 9/00* (11) 4 172 853 A1
(51) *H04L 45/00* (11) 4 173 261 A1

(71) **Amazon Technologies Inc.**
(51) *B64C 39/02* (11) 4 172 042 A1
(51) *G06F 11/07* (11) 4 172 775 A1
(51) *G06F 16/25* (11) 4 172 801 A1
(51) *H04N 21/2187* (11) 4 173 299 A1
(51) *H04W 4/021* (11) 4 173 319 A1

(73) **Ambu A/S**
(51) *A61B 1/00* (11) 3 628 206 B1

(71) **Amcor Flexibles North America, Inc.**
(51) *B32B 27/10* (11) 4 171 955 A1

(73) **American Superconductor Corporation**
(51) *H02J 3/18* (11) 3 596 794 B1

(73) **Amgen, Inc**
(51) *C07K 14/47* (11) 3 674 314 B1

(71;73) **Amgen Inc.**
(51) *A61M 5/145* (11) 3 268 065 B1
(51) *C07K 14/54* (11) 4 172 184 A2

(71) **Amigo Spiel + Freizeit GmbH**
(51) *G10K 1/071* (11) 4 174 842 A1

(71) **AMI Industries, Inc.**
(51) *B60N 2/56* (11) 4 173 889 A1

(71) **Ammega Group AG**
(51) *B29D 29/10* (11) 4 173 811 A1

(73) **Amphenol - Air LB**
(51) *H01R 13/645* (11) 3 264 536 B1

(71) **Amphenol Corporation**
(51) *H01R 13/6581* (11) 4 175 077 A1

(71) **Amphenol Thermometrics, Inc.**
(51) *H05B 3/26* (11) 4 175 409 A1

(73) **ams AG**
(51) *H03M 3/00* (11) 3 694 109 B1

(71) **AMS-OSRAM AG**
(51) *G05F 1/565* (11) 4 172 712 A1

(71) **ams Sensors Singapore Pte. Ltd.**
(51) *G02B 7/02* (11) 4 172 673 A1

(73) **AMS Sensors UK Limited**
(51) *G01J 5/02* (11) 3 765 825 B1

(71) **Amunix Pharmaceuticals, Inc.**
(51) *A61K 38/17* (11) 4 171 609 A1
(51) *C07K 14/00* (11) 4 172 179 A1

(71) **Amyris, Inc.**
(51) *A61K 8/02* (11) 4 171 470 A1

(71) **ANADOLU FEES BIRACILIK VE MALT SAN. A.S.**
(51) *C12C 11/00* (11) 4 172 300 A1

(71) **Analog Devices International Unlimited Company**
(51) *G01R 31/3835* (11) 4 172 639 A1

(71) **Andis Company**
(51) *B26B 19/06* (11) 4 171 901 A1

(73) **Andreas Fahl Medizintechnik-Vertrieb GmbH**
(51) *A61M 16/04* (11) 4 076 607 B1

(71) **Andritz Oy**
(51) *C07C 29/80* (11) 4 172 136 A1

(71) **Angiocrine Bioscience, Inc.**
(51) *A61K 35/44* (11) 4 171 593 A1

(71) **Anhui Jiuhua & Huayuan Pharmaceutical Co., Ltd.**
(51) *A01C 1/00* (11) 4 173 460 A1

(71;73) **Anika Therapeutics, Inc.**
(51) *A61L 17/04* (11) 4 171 671 A1
(51) *A61L 27/46* (11) 3 448 447 B1

(71) **Ankon Medical Technologies (Shanghai) Co., Ltd**
(51) *F16C 11/10* (11) 4 174 332 A1

(71;73) **ANSALDO ENERGIA S.p.A.**
(51) *F01D 5/08* (11) 4 174 286 A1
(51) *F01D 9/02* (11) 3 686 398 B1
(51) *F01D 11/04* (11) 3 816 405 B1

(73) **Ansaldo Energia Switzerland AG**
(51) *F01D 9/02* (11) 3 686 398 B1
(51) *F02C 9/34* (11) 3 683 426 B1

(71) **Ant5 Co., Ltd.**
(51) *A61B 5/00* (11) 4 173 551 A1

(71) **Antaros Medical AB**
(51) *A61K 51/08* (11) 4 171 662 A1

(71) **Antaros Tracer AB**
(51) *A61K 51/08* (11) 4 171 663 A1

(71) **Anwita Biosciences, Inc.**
(51) *A61K 38/20* (11) 4 171 611 A1

(71) **Anziano, Maximilian M.**
(51) *A23G 9/24* (11) 4 171 255 A1

(71) **APC Packaging, LLC.**
(51) *B01L 3/02* (11) 4 171 820 A1

(71) **API Corporation**
(51) *C07C 22/04* (11) 4 174 049 A1

(73) **Apollo Intelligent Connectivity (Beijing) Technology Co., Ltd.**
(51) *G10L 21/0208* (11) 3 916 727 B1

(71;73) **Apollo Intelligent Driving Technology (Beijing) Co., Ltd.**
(51) *G01S 17/931* (11) 3 779 514 B1
(51) *G06F 16/738* (11) 3 772 696 B1
(51) *G06V 10/46* (11) 4 174 789 A1

(71) **Appdirect, Inc.**
(51) *G06F 21/60* (11) 4 172 829 A1

(71;73) **Apple Inc.**
(51) *F21V 8/00* (11) 4 172 534 A1
(51) *G06F 1/3206* (11) 3 405 850 B1
(51) *G06F 3/0481* (11) 3 896 561 B1
(51) *G06Q 30/0601* (11) 4 174 749 A2
(51) *H01L 25/075* (11) 4 173 040 A1
(51) *H04B 17/345* (11) 3 602 850 B1
(51) *H04L 1/16* (11) 4 156 575 A3
(51) *H04L 5/00* (11) 4 173 205 A1
(51) *H04L 5/14* (11) 3 665 853 B1
(51) *H04N 13/117* (11) 4 173 281 A1
(51) *H04N 19/96* (11) 4 173 298 A1
(51) *H04W 8/18* (11) 4 175 336 A2
(51) *H04W 28/02* (11) 3 453 131 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 173 362 A1
(51) *H04W 48/02* (11) 4 173 370 A1
(51) *H04W 52/14* (11) 4 175 372 A1
(51) *H04W 60/00* (11) 4 175 373 A2
(51) *H04W 72/00* (11) 4 173 388 A1
(51) *H04W 72/02* (11) 4 173 392 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 173 398 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 173 399 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 173 400 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 173 401 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 173 402 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 173 419 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 173 424 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 173 425 A1

(71;73) **Applied Materials, Inc.**
(51) *B24B 37/015* (11) 4 171 872 A1
(51) *B24B 37/015* (11) 4 171 873 A1
(51) *B24B 37/30* (11) 4 171 874 A1
(51) *B24B 37/30* (11) 4 171 875 A1
(51) *B24B 53/017* (11) 4 171 876 A1
(51) *C23C 14/24* (11) 4 172 377 A1
(51) *G01B 11/06* (11) 4 172 560 A1
(51) *G02B 6/12* (11) 4 172 668 A1
(51) *H01J 37/32* (11) 4 173 021 A1
(51) *H01J 37/34* (11) 3 655 986 B1
(51) *H01L 21/66* (11) 4 173 023 A1
(51) *H01L 21/67* (11) 4 173 024 A1

(71) **Aprecia Pharmaceuticals LLC**
(51) *A61K 9/20* (11) 4 171 518 A1

(73) **Apricorn**
(51) *G06F 21/78* (11) 3 306 515 B1

(71) **Aptar Radolfzell GmbH**
(51) *A61M 15/00* (11) 4 173 661 A1

(71;73) **Aptiv Technologies Limited**
(51) *G01C 21/12* (11) 3 943 887 B1
(51) *G01C 21/34* (11) 3 524 935 B1
(51) *G01R 31/28* (11) 4 174 501 A1
(51) *G01S 7/02* (11) 3 557 280 B1
(51) *G01S 7/521* (11) 3 940 417 B1
(51) *G01S 13/58* (11) 3 537 174 B1
(51) *G01S 13/72* (11) 4 174 521 A2
(51) *G02B 27/00* (11) 3 862 806 B1
(51) *H01B 13/012* (11) 4 174 882 A1
(51) *H01B 13/012* (11) 4 174 883 A2
(51) *H04N 23/55* (11) 3 992 671 B1

(71) **Aqdot Limited**
(51) *A01N 43/90* (11) 4 171 235 A1

(71) **Aqua Co., Ltd**
(51) *F25D 23/00* (11) 4 174 413 A1

(71) **Aquama Sàrl**
(51) *C25B 1/24* (11) 4 172 383 A1
(51) *C25B 1/24* (11) 4 172 384 A1

(71) **Aquaporin A/S**
(51) *B01D 61/00* (11) 4 171 787 A1

(71) **Aquarius Engines (A.M.) Ltd.**
(51) *F01B 9/02* (11) 4 172 467 A1
(51) *F01B 9/02* (11) 4 172 468 A2

(73) **Aquatech S.r.l.**
(51) *F28C 3/08* (11) 3 805 684 B1

(71) **Aqustix GbR**
(51) *E02D 7/02* (11) 4 172 417 A2

(71) **Arbor Company LLLP**
(51) *H01L 25/18* (11) 4 173 041 A1

(73) **Arcadyan Technology Corporation**
(51) *H01Q 1/52* (11) 3 916 912 B1

(71) **Arçelik Anonim Sirketi**
(51) *F25D 25/02* (11) 4 174 422 A1

(73) **Archem Inc.**
(51) *C09K 3/10* (11) 3 696 244 B1

(71) **Archer Daniels Midland Company**
(51) *A21D 13/50* (11) 4 171 239 A1

(71) **Arcscan, Inc.**
(51) ***A61B 3/00*** (11) 4 171 352 A1

(73) **Arcturus Therapeutics, Inc.**
(51) ***A61K 31/713*** (11) 3 122 365 B1

(71) **Arelac, Inc.**
(51) ***B01D 53/34*** (11) 4 171 785 A1

(71) **Argo AI, LLC**
(51) ***G05D 1/02*** (11) 4 172 709 A1

(71) **Aria CV, Inc.**
(51) ***A61B 17/12*** (11) 4 171 397 A1

(71) **ArianeGroup GmbH**
(51) ***B64G 1/40*** (11) 4 173 972 A1
(51) ***F17C 3/02*** (11) 4 174 359 A1

(73) **ArianeGroup SAS**
(51) ***F02K 9/97*** (11) 3 947 951 B1
(51) ***G01L 13/02*** (11) 4 036 544 B1

(71) **Ariel Scientific Innovations Ltd.**
(51) ***H01Q 15/00*** (11) 4 173 083 A1

(71) **ARKEMA FRANCE**
(51) ***C08G 65/26*** (11) 4 172 237 A1
(51) ***C08G 69/40*** (11) 4 172 239 A1

(73) **Arkema France**
(51) ***C01B 3/16*** (11) 3 429 959 B1
(51) ***H01M 10/0525*** (11) 3 607 601 B1

(73) **ARM Limited**
(51) ***G06F 9/38*** (11) 3 718 004 B1

(71) **Armstrong World Industries, Inc.**
(51) ***B05B 14/20*** (11) 4 171 839 A1

(71;73) **Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG**
(51) ***G03B 17/12*** (11) 3 447 575 B1
(51) ***G11B 27/30*** (11) 3 836 535 B1
(51) ***H04N 25/78*** (11) 4 175 312 A1

(71) **Arquus**
(51) ***F41A 27/30*** (11) 4 174 435 A1

(71) **Arrhythmia Dynamics LLC**
(51) ***A61N 1/365*** (11) 4 171 726 A1

(71) **ARRIS ENTERPRISES, LLC**
(51) ***G06F 8/61*** (11) 4 172 756 A1

(71) **ARRIS Enterprises LLC**
(51) ***G06F 12/00*** (11) 4 172 785 A1
(51) ***H04W 4/00*** (11) 4 173 316 A1

(71) **Arrive Pte Ltd.**
(51) ***C12N 5/02*** (11) 4 172 315 A1

(71) **Arxada AG**
(51) ***A01N 25/10*** (11) 4 171 226 A1
(51) ***B27K 3/00*** (11) 4 171 913 A1
(51) ***C08G 73/06*** (11) 4 172 240 A1

(71) **Arxx Therapeutics AS**
(51) ***A61P 37/00*** (11) 4 171 752 A1

(71) **Asahi Intecc Co., Ltd.**
(51) ***A61B 5/0536*** (11) 4 173 561 A1

(71;73) **Asahi Kasei Kabushiki Kaisha**
(51) ***B01D 63/02*** (11) 4 173 699 A1
(51) ***B65G 61/00*** (11) 4 174 002 A1
(51) ***D04H 3/013*** (11) 3 967 180 B1
(51) ***H01M 10/0569*** (11) 3 831 780 B1

(73) **ASAHI KASEI KABUSHIKI KAISHA**
(51) ***A41C 3/12*** (11) 3 597 061 B1

(71) **Asahi Kasei Medical Co., Ltd.**
(51) ***B01D 61/14*** (11) 4 173 696 A1

(71) **Ascend Diagnostics Limited**
(51) ***H02G 3/06*** (11) 4 173 099 A1

(73) **Ascendis Pharma A/S**
(51) ***A61K 9/10*** (11) 2 988 732 B1

(73) **Ashworth Bros., Inc.**
(51) ***B65G 21/18*** (11) 3 325 378 B1

(71) **Ask Industries Societa' per Azioni**
(51) ***G10K 11/178*** (11) 4 174 844 A1

(71) **ASM IP Holding B.V.**
(51) ***C23C 16/24*** (11) 4 174 209 A1
(51) ***H01L 21/67*** (11) 4 174 919 A1
(51) ***H01L 21/673*** (11) 4 174 920 A1

(71;73) **ASML Netherlands B.V.**
(51) ***G01B 9/02*** (11) 4 172 555 A1
(51) ***G02F 1/35*** (11) 4 174 567 A1
(51) ***G02F 1/365*** (11) 4 174 568 A1
(51) ***G03F 7/20*** (11) 3 994 525 B1
(51) ***G03F 7/20*** (11) 4 174 576 A1
(51) ***G03F 7/20*** (11) 4 174 577 A1

(71) **ASSA ABLOY Entrance Systems AB**
(51) ***E05D 15/24*** (11) 4 172 442 A1

(71) **ASSISTANCE PUBLIQUE HOPITAUX DE PARIS**
(51) ***A61K 31/35*** (11) 4 171 545 A1

(71) **Assistance Publique-Hôpitaux de Paris (APHP)**
(51) ***A61K 31/496*** (11) 4 171 560 A1
(51) ***G01N 33/50*** (11) 4 172 621 A1
(51) ***G01N 33/574*** (11) 4 172 628 A1

(71) **Astraveus**
(51) ***C12M 1/33*** (11) 4 172 309 A1

(71) **Astrazeneca AB**
(51) ***C07D 401/12*** (11) 4 172 152 A1

(71) **AstraZeneca UK Limited**
(51) ***A61K 47/68*** (11) 4 171 650 A1
(51) ***A61K 47/68*** (11) 4 171 651 A1
(51) ***A61K 47/68*** (11) 4 171 654 A1

(71) **ASUSTek Computer Inc.**
(51) ***H04W 76/14*** (11) 4 175 399 A1

(71;73) **AT & S Austria Technologie & Systemtechnik Aktiengesellschaft**
(51) ***H05K 1/02*** (11) 4 175 423 A1
(51) ***H05K 3/06*** (11) 3 745 832 B1
(51) ***H05K 3/46*** (11) 3 366 092 B1

(71) **AT&S Austria Technologie & Systemtechnik Aktiengesellschaft**
(51) ***H01L 21/48*** (11) 4 174 917 A1

(71) **AT&T Mobility II LLC**
(51) ***H04N 21/234*** (11) 4 173 301 A1

(71) **Ataei, Abtin**
(51) ***G02F 1/29*** (11) 4 172 692 A1

(71) **ATEME**
(51) ***H04N 19/103*** (11) 4 175 294 A1
(51) ***H04N 19/103*** (11) 4 175 295 A1
(51) ***H04N 19/12*** (11) 4 175 296 A1

(71) **ATEQ**
(51) ***G01M 3/32*** (11) 4 172 586 A1

(71) **Atiu S.r.l.**
(51) ***B41M 5/035*** (11) 4 171 962 A1

(71) **ATLAS COPCO AIRPOWER, naamloze vennootschap**
(51) ***F28F 9/02*** (11) 4 172 548 A1

(73) **Atlas Copco Airpower, Naamloze Vennootschap**
(51) ***F04C 29/00*** (11) 3 359 850 B1

(71) **Atlas Copco Industrial Technique AB**
(51) ***B25B 13/06*** (11) 4 171 880 A1

(71) **Atlas Technologies Holding B.V.**
(51) ***F16D 55/22*** (11) 4 172 510 A1

(71;73) **Audi AG**
(51) ***B60K 35/00*** (11) 4 171 984 A1
(51) ***B60K 37/06*** (11) 4 171 985 A1
(51) ***B60Q 1/26*** (11) 4 171 997 A1
(51) ***B60R 13/01*** (11) 4 172 003 A1
(51) ***B60W 50/00*** (11) 3 215 407 B1
(51) ***G01B 5/30*** (11) 3 825 645 B1
(51) ***H02K 3/12*** (11) 4 173 119 A1

(73) **Aufzugswerke Schmitt & Sohn GmbH & Co. KG**
(51) ***B66B 1/30*** (11) 3 144 259 B1

(71) **Aumann Espelkamp GmbH**
(51) ***H02K 15/04*** (11) 4 175 139 A1

(71) **Auris Health, Inc.**
(51) ***A61B 34/30*** (11) 4 171 426 A1
(51) ***A61B 34/30*** (11) 4 171 427 A1
(51) ***A61B 34/30*** (11) 4 171 428 A1

(71) **Aurora Genevac Biotech Co., Ltd.**
(51) ***C12N 15/62*** (11) 4 174 183 A1

(71) **Aurora Labs Ltd**
(51) ***G06F 8/658*** (11) 4 172 757 A1

(73) **Austin, Todd**
(51) ***B24B 3/36*** (11) 3 851 245 B1

(71) **Austin Star Detonator Company**
(51) ***F24C 11/00*** (11) 4 172 536 A1
(51) ***F42B 3/10*** (11) 4 172 552 A1

(71) **Australia and New Zealand Banking Group Limited**
(51) ***G06N 20/20*** (11) 4 172 890 A1

(71) **Australian Lung Health Initiative Pty Ltd**
(51) ***A61B 6/02*** (11) 4 171 384 A1
(51) ***A61B 6/02*** (11) 4 171 385 A1

(71) **Autida AB**
(51) ***E05B 13/00*** (11) 4 172 436 A1

(71) **Autodesk, Inc.**
(51) ***G06F 30/20*** (11) 4 172 836 A1
(51) ***G06F 30/23*** (11) 4 172 838 A1
(51) ***G06F 30/23*** (11) 4 172 839 A1

(71;73) **Autoliv Development AB**
(51) ***B60R 21/205*** (11) 3 932 752 B1
(51) ***B60R 21/207*** (11) 4 173 898 A1
(51) ***B62D 1/10*** (11) 4 173 926 A1

(71) **AUTOSTORE TECHNOLOGY AS**
(51) ***B65G 1/04*** (11) 4 172 073 A1
(51) ***G06Q 10/04*** (11) 4 172 892 A1

(71;73) **Autostore Technology AS**
(51) ***B65G 1/04*** (11) 3 784 606 B1
(51) ***B65G 1/04*** (11) 4 172 071 A1
(51) ***B65G 1/04*** (11) 4 172 072 A1

(71) **Avago Technologies International Sales Pte. Limited**
(51) ***H03K 5/02*** (11) 4 175 173 A1
(51) ***H04B 1/00*** (11) 4 175 189 A1
(51) ***H04L 1/24*** (11) 4 175 213 A1
(51) ***H04N 21/266*** (11) 4 175 301 A1

(73) **Avery Dennison Corporation**
(51) ***B65C 7/00*** (11) 3 529 159 B1

(71;73) **Avery Dennison Retail Information Services LLC**
(51) ***B41F 13/02*** (11) 4 171 959 A1
(51) ***B41M 5/42*** (11) 3 233 509 B1

(71) **Avicenatech Corp.**
(51) ***H01L 31/105*** (11) 4 173 052 A1

(71) **Avient Corporation**
(51) ***C08L 77/00*** (11) 4 172 271 A1

(71) **Avister-Medical**
(51) ***A61B 17/32*** (11) 4 171 401 A1

(71) **AVL List GmbH**
(51) ***G01B 7/31*** (11) 4 172 554 A1

(71) **Avure Technologies Incorporated**
(51) ***B01J 3/00*** (11) 4 171 790 A1

(71) **Axial Therapeutics, Inc.**
(51) ***A61K 31/40*** (11) 4 171 547 A1

(71;73) **Axis AB**

(51) *G06F 21/57* (11) 4 174 697 A1
(51) *H04N 5/235* (11) 4 013 037 B1
(51) *H04N 7/18* (11) 3 989 537 B1
(51) *H04N 19/132* (11) 3 985 975 B1

(73) AXON CABLE
(51) *H01R 13/631* (11) 3 796 481 B1

(71) Ayar Labs, Inc.
(51) *G02B 6/27* (11) 4 172 669 A1

(71;73) B/E Aerospace, Inc.
(51) *A61L 2/10* (11) 4 115 912 A3
(51) *B64D 11/00* (11) 4 173 951 A1
(51) *B64D 13/00* (11) 3 885 264 B1
(51) *B64D 13/00* (11) 4 173 954 A1
(51) *E05B 1/00* (11) 3 859 101 B1

(73) B. Braun Avitum AG
(51) *A61M 1/16* (11) 3 427 772 B1
(51) *A61M 1/36* (11) 3 326 670 B1

(71;73) B. Braun Melsungen AG
(51) *A23L 33/105* (11) 4 171 268 A1
(51) *A61M 5/14* (11) 3 487 557 B1
(51) *A61M 5/142* (11) 3 630 224 B1
(51) *A61M 5/168* (11) 4 173 650 A1
(51) *A61M 39/12* (11) 4 171 718 A1
(51) *F16C 33/04* (11) 3 847 382 B1
(51) *G01L 19/00* (11) 4 174 467 A1

(71) B.Pro GmbH
(51) *B60D 1/155* (11) 4 173 855 A1

(71) Baagøe, Svend
(51) *G09F 17/00* (11) 4 174 829 A1

(71) Bacainn Biotherapeutics, Ltd.
(51) *C07D 239/28* (11) 4 172 149 A1

(71;73) BAE SYSTEMS plc
(51) *B22F 10/25* (11) 4 171 852 A1
(51) *F41H 11/04* (11) 3 999 796 B1
(51) *G01N 17/04* (11) 4 172 593 A1
(51) *G05B 23/02* (11) 4 174 602 A1
(51) *G09G 3/20* (11) 4 174 833 A1

(73) Baidu USA LLC
(51) *G06F 8/30* (11) 3 739 445 B1

(71) Baker Heart and Diabetes Institute
(51) *C07K 16/36* (11) 4 172 214 A1

(71;73) Baker Hughes Holdings LLC
(51) *C08L 95/00* (11) 3 121 231 B1
(51) *E21B 7/06* (11) 3 485 130 B1
(51) *E21B 23/00* (11) 3 516 158 B1
(51) *G01F 1/66* (11) 2 587 229 B1
(51) *G05B 23/02* (11) 4 174 604 A1

(71) Baker Hughes Oilfield Operations, LLC
(51) *E21B 34/06* (11) 4 172 461 A1

(71) Baker Hughes Oilfield Operations LLC
(51) *B01D 17/02* (11) 4 171 777 A1

(71) Bambino Prezioso Switzerland AG
(51) *B60N 2/26* (11) 4 173 888 A1
(51) *B60N 2/28* (11) 4 171 994 A1

(71) Bando Chemical Industries, Ltd.
(51) *B29D 29/06* (11) 4 035 879 A3

(71) BANDO KIKO CO., LTD.
(51) *C03B 33/023* (11) 4 174 038 A1

(71;73) BAOSHAN IRON & STEEL CO., LTD.
(51) *B32B 15/01* (11) 4 173 818 A1
(51) *C22C 38/00* (11) 3 885 461 B1

(71) Barberan Latorre, Jesús Francisco
(51) *B05C 1/08* (11) 4 173 724 A1

(71) Bard Access Systems, Inc.
(51) *A61B 5/06* (11) 4 171 373 A1
(51) *A61B 34/20* (11) 4 171 423 A1
(51) *A61M 25/00* (11) 4 171 701 A1
(51) *A61M 25/00* (11) 4 171 702 A1
(51) *A61M 25/06* (11) 4 171 710 A2
(51) *A61M 25/06* (11) 4 171 711 A1

(71) Bardex Corporation
(51) *B63B 21/04* (11) 4 172 034 A1

(71) Bard Peripheral Vascular, Inc.
(51) *A61B 90/00* (11) 4 171 431 A1
(51) *A61F 2/04* (11) 4 171 441 A1
(51) *A61M 5/14* (11) 4 171 679 A1
(51) *A61M 5/145* (11) 4 171 680 A1

(71) Bar Ilan University
(51) *C12N 15/113* (11) 4 172 336 A1

(73) Barilla G. e R. Fratelli S.p.A.
(51) *A23D 7/00* (11) 3 541 195 B1

(71) Barra Project International S.r.l.
(51) *B06B 1/16* (11) 4 173 730 A1

(73) Bartels Systembeschläge GmbH
(51) *E06B 1/52* (11) 4 108 879 B1

(71) Basarsoft Bilgi Teknolojileri Anonim Sirketi
(51) *G01C 21/34* (11) 4 172 566 A1

(71) Basell Poliolefine Italia S.r.l.
(51) *C08L 23/12* (11) 4 172 261 A1
(51) *C08L 23/12* (11) 4 172 262 A1
(51) *C08L 23/14* (11) 4 172 264 A1

(71;73) BASF Coatings GmbH
(51) *C08G 63/18* (11) 3 169 718 B1
(51) *G06T 11/00* (11) 4 172 945 A1

(71) BASF CORPORATION
(51) *B01D 53/04* (11) 4 171 784 A1
(51) *B01J 23/72* (11) 4 171 805 A1

(71;73) BASF Corporation
(51) *B01J 29/72* (11) 4 171 808 A1
(51) *B01J 29/76* (11) 2 512 669 B1
(51) *B01J 37/00* (11) 4 171 811 A1

(71;73) BASF SE
(51) *A01N 25/02* (11) 4 171 222 A1
(51) *B01D 3/32* (11) 4 171 773 A1
(51) *B01J 21/04* (11) 4 171 800 A1
(51) *B01J 21/04* (11) 4 171 801 A1
(51) *B01J 21/04* (11) 4 171 802 A1
(51) *B29C 64/106* (11) 3 555 350 B1
(51) *C07C 303/44* (11) 3 956 302 B1
(51) *C08G 18/76* (11) 4 172 235 A1
(51) *C09B 47/08* (11) 4 172 274 A1
(51) *C09K 13/00* (11) 3 997 193 B1
(51) *G05B 19/042* (11) 4 172 701 A1
(51) *H04N 1/32* (11) 4 173 277 A2

(71) Battelle Memorial Institute
(51) *H05B 3/34* (11) 4 120 796 A3

(71) BAUER Maschinen GmbH
(51) *E21B 44/02* (11) 4 174 283 A1

(71) Baumann, Gottfried Bruno
(51) *A61B 5/374* (11) 4 171 382 A1

(73) Bausch + Ströbel SE + Co. KG
(51) *B65G 47/84* (11) 3 704 044 B1

(71) Bausch Health Ireland Limited
(51) *A61K 9/50* (11) 4 171 520 A1

(71) BAXTER HEALTHCARE SA
(51) *A61B 5/00* (11) 4 171 357 A1

(71) Baxter International Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 171 357 A1

(73) Baxter Medical Systems GmbH + Co. KG
(51) *A61G 13/10* (11) 3 818 970 B1

(71;73) Bayer Aktiengesellschaft
(51) *A61K 38/00* (11) 4 171 601 A2
(51) *A61K 38/00* (11) 4 171 602 A2
(51) *A61P 27/00* (11) 4 171 744 A1
(51) *C07D 213/75* (11) 4 172 146 A1
(51) *C07D 401/14* (11) 4 172 153 A1
(51) *C07D 471/04* (11) 3 841 101 B1
(51) *C07K 16/24* (11) 4 172 201 A2
(51) *C07K 16/24* (11) 4 172 202 A2
(51) *C07K 16/28* (11) 4 172 204 A2
(51) *C08G 18/76* (11) 4 172 234 A1
(51) *G16H 30/40* (11) 4 174 868 A1

(71) Bayer Animal Health GmbH
(51) *C07D 403/04* (11) 4 172 154 A1

(73) Bayer Consumer Care AG
(51) *A61K 9/19* (11) 3 678 644 B1

(71) Bayer CropScience LP
(51) *B61L 23/04* (11) 4 095 012 A3

(71;73) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft
(51) *B60G 15/08* (11) 3 840 966 B1
(51) *F01N 13/00* (11) 3 655 634 B1
(51) *G02B 27/00* (11) 3 120 180 B1
(51) *G09G 3/20* (11) 4 174 832 A1
(51) *H01M 10/0562* (11) 3 893 309 B1

(73) Bayer Pharma Aktiengesellschaft
(51) *A61K 9/19* (11) 3 678 644 B1
(51) *C07D 471/04* (11) 3 841 101 B1

(71) Beckett Thermal Solutions
(51) *F23D 14/62* (11) 4 174 371 A2

(71) Becton, Dickinson and Company
(51) *A61M 25/00* (11) 4 171 700 A1
(51) *A61M 25/01* (11) 4 171 703 A2
(51) *A61M 25/02* (11) 4 171 707 A2
(51) *A61M 25/06* (11) 4 171 709 A1
(51) *A61M 39/22* (11) 4 171 719 A1
(51) *B01L 3/02* (11) 4 171 819 A1
(51) *G01N 15/14* (11) 4 172 592 A1

(71) Bedal NV
(51) *A61M 25/02* (11) 4 171 706 A1

(73) BEIJING BAIDU NETCOM SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD.
(51) *F25B 31/00* (11) 3 910 265 B1
(51) *G06F 11/14* (11) 3 859 529 B1
(51) *H04L 9/32* (11) 3 826 266 B1

(71;73) Beijing Baidu Netcom Science and Technology Co., Ltd.
(51) *G01C 21/20* (11) 4 174 439 A1
(51) *G10L 25/69* (11) 3 843 093 B1

(71;73) BEIJING BAIDU NETCOM SCIENCE AND TECHNOLOGY CO. LTD.
(51) *G01C 21/34* (11) 4 174 442 A1
(51) *G06F 9/54* (11) 4 109 265 A3
(51) *G06F 16/951* (11) 4 174 683 A1
(51) *G06Q 40/03* (11) 4 105 872 A3
(51) *G06V 10/44* (11) 3 712 805 B1

(71;73) BEIJING BAIDU NETCOM SCIENCE TECHNOLOGY CO., LTD.
(51) *G01C 21/32* (11) 3 851 799 B1
(51) *G06F 8/33* (11) 4 174 639 A1
(51) *G06F 11/07* (11) 4 124 957 A3
(51) *G06F 16/29* (11) 4 174 682 A1
(51) *G06T 7/11* (11) 3 872 760 B1
(51) *G06T 17/05* (11) 4 174 785 A1
(51) *G10L 15/22* (11) 4 174 847 A1
(51) *H04L 41/06* (11) 4 175 243 A1

(71) Beijing Baidu Netcom Science Technology Co., Ltd.
(51) *G06F 30/27* (11) 4 174 712 A1
(51) *G06F 40/30* (11) 4 174 715 A1
(51) *G06F 40/35* (11) 4 116 864 A3
(51) *G06N 3/063* (11) 4 113 390 A3
(51) *G06N 5/025* (11) 4 160 490 A3
(51) *G06Q 10/06* (11) 4 105 862 A3
(51) *G06T 9/00* (11) 4 174 781 A2
(51) *G06T 17/05* (11) 4 174 786 A1
(51) *G10L 15/26* (11) 4 120 245 A3
(51) *G10L 25/48* (11) 4 120 265 A3
(51) *H04L 67/50* (11) 4 123 999 A3

(71;73) Beijing BOE Optoelectronics Technology Co., Ltd.
(51) *G09G 3/32* (11) 3 154 050 B1
(51) *H01L 33/08* (11) 4 174 965 A1

(71) **BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.**
(51) *H04N 19/00* (11) 4 173 287 A1
(51) *H04N 19/117* (11) 4 173 290 A1
(51) *H04N 21/43* (11) 4 175 304 A1
(51) *H04N 21/4402* (11) 4 175 307 A1

(71) **Beijing Bytedance Network Technology Co., Ltd.**
(51) *G06F 40/205* (11) 4 174 714 A1

(71) **Beijing Dajia Internet Information Technology Co., Ltd.**
(51) *H04N 19/107* (11) 4 173 289 A1

(73) **Beijing Goldwind Science & Creation Windpower Equipment Co., Ltd.**
(51) *F03D 13/20* (11) 3 929 432 B1

(71) **Beijing Green Century Technology Co., Ltd**
(51) *H01H 19/02* (11) 4 174 892 A1

(71) **BEIJING HIGH WAY TELECOMMUNICTION TECHNOLOGY CO., LTD.**
(51) *H01Q 15/08* (11) 4 175 070 A1
(51) *H01Q 15/08* (11) 4 175 071 A1

(71) **Beijing Information Science&Technology University**
(51) *B06B 1/06* (11) 4 173 728 A1

(71) **Beijing Jingdong Century Trading Co., Ltd.**
(51) *G06F 8/61* (11) 4 174 642 A1

(71) **Beijing Jingdong Shangke Information Technology Co., Ltd.**
(51) *G06F 16/27* (11) 4 174 681 A1

(71) **Beijing Neurosurgical Institute**
(51) *C07K 16/28* (11) 4 174 089 A1
(51) *C07K 16/28* (11) 4 174 090 A1
(51) *C07K 16/28* (11) 4 174 091 A1

(71) **Beijing Summer Sprout Technology Co., Ltd.**
(51) *C07F 15/00* (11) 4 174 078 A1

(71) **Beijing Supvan Electronic Technology Co., Ltd.**
(51) *B41J 3/407* (11) 4 173 833 A1

(71) **Beijing Surgerii Technology Co., Ltd.**
(51) *A61B 17/00* (11) 4 173 576 A1
(51) *A61B 17/00* (11) 4 173 577 A1
(51) *A61B 34/30* (11) 4 173 587 A1
(51) *A61B 34/30* (11) 4 173 588 A1
(51) *A61B 34/30* (11) 4 173 589 A1

(71) **Beijing Wodong Tianjun Information Technology Co., Ltd.**
(51) *G06F 16/27* (11) 4 174 681 A1

(71) **BEIJING WODONG TIANJUN INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.**
(51) *G06F 8/61* (11) 4 174 642 A1

(71;73) **Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd.**
(51) *E05F 5/02* (11) 4 174 270 A1
(51) *G01S 13/02* (11) 4 174 519 A1
(51) *G02B 27/00* (11) 4 174 558 A1
(51) *G06F 1/16* (11) 3 287 865 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 174 620 A1
(51) *G06F 3/14* (11) 4 174 635 A1
(51) *H01Q 1/24* (11) 3 618 181 B1
(51) *H02J 13/00* (11) 3 930 144 B1
(51) *H04B 17/15* (11) 4 175 203 A1
(51) *H04L 67/1095* (11) 4 175 258 A1
(51) *H04N 21/2187* (11) 3 264 774 B1
(51) *H04R 1/10* (11) 4 175 317 A1
(51) *H04R 9/02* (11) 4 175 321 A1
(51) *H04W 8/24* (11) 4 175 338 A1
(51) *H04W 12/50* (11) 4 175 340 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 175 351 A1
(51) *H04W 52/14* (11) 3 713 314 B1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 175 374 A1
(51) *H04W 72/02* (11) 4 175 377 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 175 378 A1
(51) *H04W 74/00* (11) 3 796 734 B1
(51) *H04W 74/00* (11) 4 175 394 A1
(51) *H04W 74/00* (11) 4 175 395 A1

(71) **BEIJING YOUZHUJU NETWORK TECHNOLOGY CO. LTD.**
(51) *H04N 21/478* (11) 4 175 309 A1

(71) **Beijing Zenithnano Technology Co., Ltd.**
(51) *G09G 3/32* (11) 4 174 838 A1
(51) *H01L 21/30* (11) 4 174 914 A1
(51) *H01L 31/078* (11) 4 174 962 A1

(71) **Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd.**
(51) *H04N 21/478* (11) 4 175 309 A1

(71) **Benard, Fabrice**
(51) *B29C 39/10* (11) 4 173 794 A1

(71) **Bendahan, Joseph**
(51) *G01N 23/203* (11) 4 172 603 A1

(71) **Bender GmbH & Co. KG**
(51) *H02H 3/16* (11) 4 175 095 A1

(73) **BenQ Corporation**
(51) *G01J 3/50* (11) 3 546 905 B1

(71) **Benson Hill, Inc.**
(51) *C12N 15/82* (11) 4 172 339 A1

(71) **Benteler Automobiltechnik GmbH**
(51) *C21D 1/18* (11) 4 174 190 A1

(71) **Berent, Allyson Cortney**
(51) *A61M 27/00* (11) 4 171 714 A1

(73) **Berg LLC**
(51) *C07K 16/18* (11) 3 230 314 B1

(73) **Berkshire Grey Operating Company, Inc.**
(51) *B25J 9/16* (11) 3 988 257 B1

(71) **Berliner Glas GmbH**
(51) *G03F 7/20* (11) 4 174 576 A1

(71) **Bess Pro GmbH**
(51) *A61F 2/962* (11) 4 171 450 A1

(71) **Bestway Inflatables & Material Corp.**
(51) *A47C 27/08* (11) 4 173 525 A1

(73) **Bharat Biotech International Limited**
(51) *A61K 31/00* (11) 3 389 643 B1

(71) **BIC Violex Single Member S.A.**
(51) *B01L 3/00* (11) 4 173 707 A1
(51) *B01L 3/00* (11) 4 173 710 A1
(51) *B01L 3/00* (11) 4 173 711 A1
(51) *B01L 3/00* (11) 4 173 712 A1
(51) *B01L 3/00* (11) 4 173 713 A1
(51) *B01L 3/00* (11) 4 173 714 A1
(51) *B43K 5/17* (11) 4 173 838 A1

(73) **BIESSE S.p.A.**
(51) *B24B 21/04* (11) 3 012 067 B1

(71) **Bilab Co., Ltd.**
(51) *A61B 5/053* (11) 4 173 560 A1

(71) **BioArctic AB**
(51) *C07K 16/18* (11) 4 172 199 A1

(71) **Biogaia AB**
(51) *A61K 9/00* (11) 4 171 508 A1

(71) **Biogen MA Inc.**
(51) *C12N 15/113* (11) 4 137 573 A3

(71) **Biohaven Therapeutics Ltd.**
(51) *A61K 31/428* (11) 4 171 554 A1

(73) **BIOLINE PRODUCTS S.R.O.**
(51) *C01B 33/155* (11) 3 677 545 B1

(71) **Biomedical Solutions Inc.**
(51) *A61B 10/06* (11) 4 173 575 A1

(71) **BIOMERIEUX**
(51) *G03H 1/04* (11) 4 172 699 A1

(73) **bioMérieux**
(51) *C07D 403/12* (11) 3 687 988 B1

(73) **Biometric Blockchain, LLC**
(51) *H04L 9/00* (11) 3 777 024 B1

(71) **Bioniz, LLC**
(51) *C07K 7/08* (11) 4 172 175 A2

(71;73) **Bio-Rad Laboratories, Inc.**
(51) *B01L 3/00* (11) 3 558 527 B1
(51) *C40B 40/06* (11) 4 172 388 A1

(71) **Biosense Webster (Israel) Ltd**
(51) *A61B 34/10* (11) 4 171 422 A1
(51) *A61M 25/00* (11) 4 173 667 A1
(51) *A61M 25/01* (11) 4 147 742 A3
(51) *A61M 39/06* (11) 4 173 668 A1

(71) **Biotex, Inc.**
(51) *A61M 25/02* (11) 4 171 708 A1

(73) **BIOTRONIK AG**
(51) *A61F 2/82* (11) 3 996 636 B1

(71) **BIOTRONIK SE & Co. KG**
(51) *A61N 1/05* (11) 4 173 669 A1
(51) *A61N 1/372* (11) 4 171 727 A1
(51) *A61N 1/372* (11) 4 173 671 A1

(71) **Bioverativ Therapeutics Inc.**
(51) *A61K 48/00* (11) 4 171 657 A1

(73) **Bissell Inc.**
(51) *A47L 9/00* (11) 3 854 283 B1

(71) **Biswas, Sanjib**
(51) *C08J 5/18* (11) 4 172 250 A1

(73) **Bitron S.p.A.**
(51) *D06F 34/22* (11) 3 314 054 B1

(71;73) **Black & Decker, Inc.**
(51) *B08B 3/02* (11) 3 017 884 B1
(51) *B25D 16/00* (11) 4 171 885 A1

(73) **Black & Decker Inc.**
(51) *B23B 45/00* (11) 3 919 207 B1
(51) *B25F 5/00* (11) 3 919 231 B1

(71;73) **BlackBerry Limited**
(51) *G06F 9/48* (11) 4 174 647 A1
(51) *G06F 9/48* (11) 4 174 648 A1
(51) *G06F 9/48* (11) 4 174 649 A1
(51) *G06F 9/48* (11) 4 174 650 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 2 982 074 B1
(51) *H04W 48/08* (11) 3 565 315 B1
(51) *H05K 5/00* (11) 4 175 427 A1

(71) **Blancco Technology Group IP Oy**
(51) *G06Q 40/08* (11) 4 172 915 A1

(71) **BLANCO GmbH + Co KG**
(51) *F16B 5/02* (11) 4 174 328 A1

(73) **BLANK, Christian**
(51) *C01B 3/04* (11) 3 927 653 B1

(71) **Blaze Bioscience, Inc.**
(51) *G01N 21/64* (11) 4 172 600 A1

(71) **Block, Inc.**
(51) *A44C 9/00* (11) 4 171 311 A1

(71;73) **Bluebeam, Inc.**
(51) *G06F 40/114* (11) 2 951 723 B1
(51) *G06K 9/32* (11) 4 172 860 A1

(71) **Blueprint Holding B.V.**
(51) *B65B 5/06* (11) 4 172 044 A2

(71) **BNSF Railway Company**
(51) *G06T 3/40* (11) 4 172 926 A1

(71) **Board of Regents, The University of Texas System**
(51) *A61K 35/28* (11) 4 171 591 A1
(51) *A61K 41/00* (11) 4 171 635 A2

(71) **BOBST MEX SA**
(51) *B41J 2/21* (11) 4 173 832 A1

(71) **Boegli-Gravures S.A.**
(51) *B31F 1/07* (11) 4 171 940 A1

(71) **Boehringer Ingelheim International GmbH**
(51) ***A61K 31/506*** (11) 4 171 563 A1
(51) ***A61K 31/519*** (11) 4 171 570 A1
(51) ***A61K 31/5365*** (11) 4 171 571 A1

(71;73) **BOE Technology Group Co., Ltd.**
(51) ***G06F 3/147*** (11) 3 567 468 B1
(51) ***G09G 3/32*** (11) 3 154 050 B1
(51) ***G09G 3/32*** (11) 3 220 382 B1
(51) ***G09G 3/3258*** (11) 3 208 794 B1
(51) ***H01L 29/786*** (11) 3 340 312 B1
(51) ***H01L 29/786*** (11) 3 621 120 B1
(51) ***H01L 33/00*** (11) 4 174 963 A1
(51) ***H01L 33/08*** (11) 4 174 965 A1
(51) ***H01L 51/52*** (11) 2 744 012 B1
(51) ***H01L 51/56*** (11) 2 744 011 B1
(51) ***H04N 13/239*** (11) 3 310 046 B1

(71) **Bollands, Allen**
(51) ***G06Q 10/06*** (11) 4 172 897 A1

(71) **Bolton Medical, Inc.**
(51) ***A61F 2/95*** (11) 4 171 449 A1

(73) **BOMAG GmbH**
(51) ***E01C 23/088*** (11) 4 071 302 B1

(73) **Bombardier Inc.**
(51) ***B60N 2/838*** (11) 3 762 255 B1

(71) **Bond Laminates GmbH**
(51) ***B32B 5/26*** (11) 4 173 815 A1

(71) **Bontinta Systems Engineering Services GmbH**
(51) ***B60R 5/04*** (11) 4 171 998 A1

(71) **Boost Biopharma, Inc.**
(51) ***C07K 16/10*** (11) 4 172 197 A2

(71) **Borbély, Gergö**
(51) ***G07F 11/00*** (11) 4 172 963 A2

(71) **Borchers GmbH**
(51) ***C09F 9/00*** (11) 4 172 283 A1

(71;73) **Borealis AG**
(51) ***B32B 5/02*** (11) 4 171 949 A1
(51) ***B32B 17/06*** (11) 4 171 953 A1
(51) ***C08F 2/00*** (11) 3 945 097 B1
(51) ***C08F 2/00*** (11) 3 945 098 B1
(51) ***C08F 110/06*** (11) 3 237 466 B1
(51) ***C08F 210/06*** (11) 3 257 878 B1
(51) ***C08F 210/16*** (11) 3 601 384 B1
(51) ***C08F 210/16*** (11) 3 601 385 B1
(51) ***C08J 9/00*** (11) 4 172 253 A1
(51) ***C08J 9/00*** (11) 4 172 254 A1
(51) ***C08L 23/08*** (11) 3 807 359 B1
(51) ***C08L 23/08*** (11) 4 172 260 A1
(51) ***C08L 23/12*** (11) 3 673 013 B1
(51) ***C08L 23/12*** (11) 3 947 554 B1

(71) **Borra, Hans Antonius**
(51) ***E04D 11/00*** (11) 4 174 244 A1

(71) **Boryung Corporation**
(51) ***C07D 471/04*** (11) 4 174 067 A1

(73) **Bosch Car Multimedia Portugal, S.A.**
(51) ***B29C 51/00*** (11) 3 823 809 B1

(71) **Bose Corporation**
(51) ***B60N 2/00*** (11) 4 171 993 A1

(71;73) **Boston Scientific Scimed, Inc.**
(51) ***A61B 17/22*** (11) 3 709 905 B1
(51) ***A61M 5/20*** (11) 4 171 684 A1
(51) ***A61M 13/00*** (11) 4 171 690 A1
(51) ***A61M 25/09*** (11) 4 171 712 A2
(51) ***A61M 39/22*** (11) 4 171 720 A1

(71) **Bote New Materials Taizhou Co., Ltd.**
(51) ***C04B 24/42*** (11) 4 174 043 A1

(73) **Box, Inc.**
(51) ***G06F 9/50*** (11) 3 695 615 B1

(71) **BP Corporation North America Inc.**
(51) ***E21B 36/00*** (11) 4 172 463 A1

(73) **Brainlab AG**
(51) ***A61B 34/20*** (11) 2 720 634 B1

(71) **Braskem, S.A.**
(51) ***C12N 9/88*** (11) 4 172 327 A1

(73) **Braun GmbH**
(51) ***A45D 27/00*** (11) 3 569 094 B1
(51) ***B26B 21/52*** (11) 3 663 058 B1

(73) **Bravilor Bonamat BV**
(51) ***A47J 19/02*** (11) 3 945 951 B1

(71) **Breville Pty Limited**
(51) ***A47J 43/06*** (11) 4 171 334 A1

(71) **Bridgestone Americas Tire Operations, LLC**
(51) ***B60C 7/14*** (11) 4 171 970 A1

(73) **Bridgestone Corporation**
(51) ***B60C 1/00*** (11) 3 592 789 B1

(71) **Bridgestone Europe NV/SA**
(51) ***B29D 30/00*** (11) 4 171 935 A1
(51) ***B29D 30/00*** (11) 4 171 936 A1
(51) ***B60T 8/172*** (11) 4 173 906 A1

(73) **Bridgestone Mobility Solutions B.V.**
(51) ***G07C 5/00*** (11) 3 005 313 B1

(71) **Brien Holden Vision Institute Limited**
(51) ***G02C 7/02*** (11) 4 172 687 A1

(71) **Brighterwave Inc.**
(51) ***G02B 26/08*** (11) 4 172 676 A1

(73) **Briklis, spol. s.r.o.**
(51) ***B02C 18/14*** (11) 3 705 183 B1

(71;73) **Bristol-Myers Squibb Company**
(51) ***A61K 31/713*** (11) 4 171 577 A1
(51) ***A61K 31/713*** (11) 4 171 578 A1
(51) ***A61K 31/713*** (11) 4 171 579 A1
(51) ***C07D 471/04*** (11) 3 814 347 B1
(51) ***G01N 30/46*** (11) 4 172 615 A1

(71) **BRITA SE**
(51) ***C02F 1/00*** (11) 4 174 031 A1

(73) **British American Tobacco (Investments) Limited**
(51) ***B29C 70/52*** (11) 3 600 858 B1

(71) **British Telecommunications public limited company**
(51) ***G06F 21/32*** (11) 4 172 820 A1
(51) ***G06F 21/64*** (11) 4 172 835 A1

(71) **Broadbit Batteries Oy**
(51) ***H01M 10/0569*** (11) 4 173 068 A1

(71) **Brooks Automation US, LLC**
(51) ***B08B 3/00*** (11) 4 171 843 A1
(51) ***G01B 11/02*** (11) 4 172 557 A1

(71) **Brose Fahrzeugteile SE & Co. Kommanditgesellschaft, Bamberg**
(51) ***B60J 5/04*** (11) 4 171 978 A1

(71) **Brother Kogyo Kabushiki Kaisha**
(51) ***B41J 2/175*** (11) 4 173 831 A1

(73) **Brothers, David, B.**
(51) ***A61M 5/178*** (11) 2 964 295 B1

(71) **Brückner Maschinenbau GmbH & Co. KG**
(51) ***C08J 5/18*** (11) 4 174 120 A1

(71) **Brudeli Green Mobility AS**
(51) ***B60K 6/442*** (11) 4 173 866 A2

(73) **Brüel & Kjaer Sound & Vibration Measurement A/S**
(51) ***G01V 15/00*** (11) 3 262 443 B1

(73) **Bruker AXS GmbH**
(51) ***G01N 23/207*** (11) 3 904 870 B1

(73) **Bruker Nano, Inc.**
(51) ***B24B 37/005*** (11) 3 946 808 B1

(73) **Brunel University London**
(51) ***C12Q 1/6876*** (11) 3 652 347 B1

(71;73) **BSH Hausgeräte GmbH**
(51) ***A47L 15/42*** (11) 3 730 029 B1
(51) ***A47L 15/42*** (11) 3 747 336 B1
(51) ***A47L 15/42*** (11) 4 171 344 A1
(51) ***D06F 37/40*** (11) 4 172 398 A1
(51) ***D06F 89/00*** (11) 3 682 050 B1
(51) ***F24C 7/08*** (11) 4 174 381 A2
(51) ***F25D 17/04*** (11) 4 172 540 A1
(51) ***G01N 33/00*** (11) 4 174 487 A1

(71) **Budid Sweden AB**
(51) ***G06Q 50/16*** (11) 4 172 921 A1

(71) **Buhrs Packaging Solutions B.V.**
(51) ***B65B 27/08*** (11) 4 173 977 A2

(71) **Bui, Hy Si**
(51) ***A61K 8/39*** (11) 4 171 486 A1

(71) **Bulgari Horlogerie S.A.**
(51) ***G04B 3/04*** (11) 4 174 583 A1

(73) **Bullock, Matthew**
(51) ***B60P 7/08*** (11) 3 638 836 B1

(71) **Bull SAS**
(51) ***G05D 1/10*** (11) 4 174 613 A1

(71;73) **Bundesdruckerei GmbH**
(51) ***B42D 25/00*** (11) 2 906 430 B2
(51) ***G03B 17/53*** (11) 3 513 248 B1
(51) ***G06F 21/60*** (11) 4 174 700 A1
(51) ***G06F 21/62*** (11) 4 174 703 A1
(51) ***G06F 21/64*** (11) 3 814 970 B1
(51) ***G07C 9/00*** (11) 3 074 959 B1

(71) **Burchardt, Trygve**
(51) ***H01M 10/42*** (11) 4 173 070 A1

(71) **BURG F.W. Lüling KG**
(51) ***E05B 65/44*** (11) 4 172 441 A1

(71) **BWT Holding GmbH**
(51) ***C02F 1/00*** (11) 4 174 032 A1

(71;73) **BYD Company Limited**
(51) ***H01M 4/13*** (11) 4 174 980 A1
(51) ***H01M 50/50*** (11) 4 175 048 A1
(51) ***H01M 50/572*** (11) 4 175 052 A1
(51) ***H01R 27/02*** (11) 3 780 296 B1
(51) ***H02J 7/00*** (11) 4 175 108 A1
(51) ***H02J 7/00*** (11) 4 175 113 A1
(51) ***H05K 3/02*** (11) 4 175 425 A1

(71) **BYD Semiconductor Company Limited**
(51) ***H02H 3/20*** (11) 4 175 097 A1

(71) **Bystronic Laser AG**
(51) ***B23K 26/03*** (11) 4 171 860 A1

(71) **ByteDance Inc.**
(51) ***H04N 19/00*** (11) 4 173 287 A1
(51) ***H04N 19/117*** (11) 4 173 290 A1

(71) **C.m.u. Soc. Coop. a.r.l**
(51) ***A01B 59/06*** (11) 4 173 458 A1

(73) **C.P. Medical Corporation**
(51) ***A61L 27/52*** (11) 2 968 680 B1

(71;73) **C. R. Bard, Inc.**
(51) ***A61F 2/915*** (11) 4 173 599 A1
(51) ***A61F 2/95*** (11) 2 727 564 B1

(71) **C2 Food Upward Technologies Srl**
(51) ***B01D 11/02*** (11) 4 173 686 A2

(73) **Cabin Air Group B.V.**
(51) ***D07B 1/14*** (11) 3 258 010 B1

(73) **Cadequip, Inc.**
(51) ***F41A 11/02*** (11) 3 538 833 B1

(71) **Cage Bio Inc.**
(51) ***A61Q 19/00*** (11) 4 171 761 A1

(71) **Caliber Imaging & Diagnostics, Inc.**
(51) ***A61B 5/05*** (11) 4 171 370 A1

(73) **Calzaturificio S.C.A.R.P.A. S.p.A.**

(51) *A43B 5/04* (11) 3 949 784 B1

(71) Cambricon (Xi'an) Semiconductor Co., Ltd.
(51) *G06F 9/38* (11) 4 174 644 A1

(73) Cambricon Technologies Corporation Limited
(51) *G06F 1/20* (11) 3 745 235 B1

(71) Cambridge Enterprise Limited
(51) *A61K 45/06* (11) 4 171 637 A1

(73) Camfil AB
(51) *B05B 1/14* (11) 3 708 258 B1

(71) CANBIOCIN INC.
(51) *C12N 1/20* (11) 4 172 313 A1

(71) Canon Kabushiki Kaisha
(51) *G01L 3/14* (11) 4 174 465 A1
(51) *G02B 15/177* (11) 4 174 551 A1
(51) *H04N 5/232* (11) 4 096 214 A3

(71;73) CANON KABUSHIKI KAISHA
(51) *A61L 101/10* (11) 4 173 648 A1
(51) *B25J 13/08* (11) 3 978 208 B1
(51) *B41J 2/14* (11) 3 603 976 B1
(51) *C01B 13/02* (11) 4 174 019 A1
(51) *G03G 15/08* (11) 3 026 498 B1
(51) *G03G 15/08* (11) 3 919 984 B1
(51) *G03G 15/09* (11) 4 137 890 A3
(51) *G03G 21/18* (11) 3 796 100 B1
(51) *G06T 5/00* (11) 3 745 348 B1
(51) *H02M 3/335* (11) 4 175 149 A1

(71) Canon Virginia, Inc.
(51) *B05B 7/16* (11) 4 171 834 A1

(71) CANOS Societa' a Responsabilita' Limitata Semplificata
(51) *A61B 10/00* (11) 4 171 388 A1

(71) Capital One Services, LLC
(51) *B42D 25/305* (11) 4 171 964 A1
(51) *G06F 21/46* (11) 4 172 822 A1
(51) *G06K 19/077* (11) 4 172 865 A1
(51) *G06Q 20/20* (11) 4 172 903 A1
(51) *G07D 11/13* (11) 4 174 806 A1
(51) *G10L 15/26* (11) 4 174 849 A1

(71) CapXon Electronic (Shenzhen) Co., Ltd
(51) *H01G 2/02* (11) 4 174 887 A1

(71) Cardiff University
(51) *G02F 1/015* (11) 4 174 561 A1

(71) CareFusion 303, Inc.
(51) *A61M 5/168* (11) 4 171 681 A1
(51) *A61M 39/10* (11) 4 171 717 A1

(73) Carefusion 303 Inc.
(51) *A61J 3/00* (11) 3 878 423 B1

(71) Cargill, Incorporated
(51) *A23G 1/44* (11) 4 171 252 A1

(71) Carisma Therapeutics Inc.
(51) *A61K 35/12* (11) 4 171 584 A1

(71) Carlisle Construction Materials, LLC
(51) *C08F 255/04* (11) 4 172 222 A1

(73) Carlisle Fluid Technologies (UK) Ltd.
(51) *B05B 7/06* (11) 3 599 028 B1

(71) Carlsberg A/S
(51) *C12C 12/00* (11) 4 172 301 A1

(71) Carl Zeiss SMT GmbH
(51) *G03F 1/84* (11) 4 172 694 A1
(51) *G03F 7/20* (11) 4 172 695 A1

(71) Carl Zeiss Vision International GmbH
(51) *A61B 3/00* (11) 4 171 350 A1
(51) *B29D 11/00* (11) 4 171 932 A1
(51) *G06F 3/00* (11) 4 172 723 A1

(71) Carl Zeiss X-Ray Microscopy, Inc.
(51) *H01J 35/12* (11) 4 174 901 A2

(73) Carnot Compression Inc.
(51) *F04D 17/18* (11) 3 580 461 B1

(71) Carre S.A.S.
(51) *A01B 19/02* (11) 4 173 456 A1

(71;73) Carrier Corporation
(51) *B60H 1/32* (11) 3 271 200 B1
(51) *B60H 1/32* (11) 3 481 657 B1
(51) *B60H 1/32* (11) 3 833 914 B1
(51) *F25D 11/00* (11) 4 137 761 A3
(51) *F28F 1/02* (11) 4 174 431 A1
(51) *F28F 3/12* (11) 4 174 432 A1
(51) *F28F 3/12* (11) 4 174 433 A1
(51) *G05D 23/19* (11) 3 855 280 B1
(51) *G06F 21/45* (11) 4 174 693 A1
(51) *H02P 23/02* (11) 4 175 164 A1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 175 434 A1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 175 435 A1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 175 436 A1

(71) Carrier Fire & Security EMEA BV
(51) *G08B 29/04* (11) 4 174 814 A1

(71) CASALE SA
(51) *B01J 8/04* (11) 4 171 792 A1
(51) *B01J 8/04* (11) 4 171 793 A1

(71) CASE WESTERN RESERVE UNIVERSITY
(51) *G01N 15/14* (11) 4 172 591 A1
(51) *G01N 27/447* (11) 4 172 610 A1

(73) CASIO COMPUTER CO., LTD.
(51) *G06F 15/02* (11) 2 998 874 B1

(71;73) Casio Computer Co., Ltd.
(51) *G06T 11/20* (11) 3 340 179 B1
(51) *G09B 19/00* (11) 4 174 827 A1

(73) Caspro, S.A.
(51) *E03C 1/04* (11) 3 029 208 B1

(71) Castrimonio, S.L.
(51) *A47G 29/14* (11) 4 173 528 A1

(71) Catailyst Inc.
(51) *G06F 16/35* (11) 4 172 807 A1

(71;73) Caterpillar Inc.
(51) *E02F 3/76* (11) 4 172 418 A1
(51) *F01N 3/10* (11) 3 433 475 B1

(73) Caterpillar SARL
(51) *B60P 1/267* (11) 3 976 420 B1

(73) Cedes AG
(51) *B66B 5/00* (11) 3 744 673 B1

(71) Celanese International Corporation
(51) *C07C 67/05* (11) 4 172 138 A1

(71) Celgene Corporation
(51) *A61K 31/4178* (11) 4 171 550 A1
(51) *A61K 31/517* (11) 4 171 566 A1
(51) *A61K 31/517* (11) 4 171 567 A1
(51) *A61K 31/517* (11) 4 171 568 A1

(73) Celgene Quanticel Research, Inc.
(51) *C07C 255/49* (11) 3 511 319 B1

(71) cellcentric GmbH & Co. KG
(51) *F17C 13/12* (11) 4 172 532 A1

(71) Cell Medica Inc.
(51) *C07K 16/30* (11) 4 172 213 A1

(71) Celona, Inc.
(51) *H04W 4/02* (11) 4 173 318 A1

(73) Center for Advanced Meta-Materials
(51) *H01Q 17/00* (11) 3 595 087 B1

(71) Centor Design Pty Ltd
(51) *E06B 9/58* (11) 4 172 453 A1

(73) Central China Normal University
(51) *C07D 487/04* (11) 3 932 923 B1

(73) Central Glass Company, Limited
(51) *B01J 37/26* (11) 3 718 995 B1

(71) Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV)
(51) *A61N 5/10* (11) 4 171 733 A1

(71) Centre national de la recherche scientifique
(51) *H01L 21/20* (11) 4 174 912 A1

(71;73) Centre National de la Recherche Scientifique
(51) *A61B 17/84* (11) 4 171 408 A2
(51) *A61K 31/4425* (11) 4 173 621 A1
(51) *B01J 35/00* (11) 4 171 809 A1
(51) *C07K 7/06* (11) 4 172 174 A1
(51) *C25B 11/037* (11) 4 172 386 A1
(51) *F03B 13/00* (11) 4 172 488 A1
(51) *G01N 21/64* (11) 3 839 484 B1
(51) *G01N 29/04* (11) 4 172 612 A1
(51) *H01L 51/00* (11) 4 173 056 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 173 067 A1
(51) *H02M 3/335* (11) 4 173 127 A1

(71) CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE (CNRS)
(51) *G03H 1/04* (11) 4 172 699 A1

(73) Centre National de la Recherche Scientifique CNRS
(51) *C12M 1/00* (11) 3 440 185 B1

(73) Centro De Ingeniería Genética Y Biotecnología
(51) *A61K 38/08* (11) 3 842 056 B1

(71) Centro de Investigación Biomédica en Red
(51) *A23F 3/16* (11) 4 173 489 A1

(71) Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas, O.A., M.P.
(51) *C12N 15/113* (11) 4 172 332 A1

(71) Century Co., Ltd.
(51) *G21F 9/02* (11) 4 174 877 A1

(71) Cepheid
(51) *C12Q 1/686* (11) 4 172 363 A1

(73) Cerda Infante, Javier
(51) *G01N 33/48* (11) 3 564 665 B1

(71) Ceres Intellectual Property Company Limited
(51) *C23C 18/12* (11) 4 172 381 A1
(51) *H01M 8/04014* (11) 4 173 064 A1
(51) *H01M 8/04089* (11) 4 173 065 A1
(51) *H01M 8/04119* (11) 4 173 066 A1

(73) Ceribell, Inc.
(51) *A61B 5/053* (11) 3 435 859 B1

(71) CERN - European Organization For Nuclear Research
(51) *A61N 5/10* (11) 4 171 733 A1

(73) CGN Power Co., Ltd.
(51) *G21C 3/34* (11) 3 686 900 B1

(71) Chameleon Biosciences, Inc.
(51) *A61K 35/76* (11) 4 171 596 A1

(71) Chan, David
(51) *A61K 8/06* (11) 4 171 476 A1
(51) *A61K 8/39* (11) 4 171 486 A1
(51) *A61K 8/39* (11) 4 171 487 A1

(73) Chanel Parfums Beauté
(51) *A46B 9/00* (11) 3 422 898 B1
(51) *A46B 9/02* (11) 3 426 091 B1

(73) Chang, Jaehyeock
(51) *F16H 1/28* (11) 3 822 511 B1

(73) Changchun Hyperions Technology Co., Ltd.
(51) *C07D 235/18* (11) 3 763 707 B1

(71;73) Changxin Memory Technologies, Inc.
(51) *G01K 7/01* (11) 4 174 461 A1
(51) *G11C 11/4074* (11) 3 996 095 B1

(71) Chapuis, Sacha
(51) *B62H 3/04* (11) 4 173 935 A1

(71) Charco Neurotech Ltd
(51) *A61H 23/02* (11) 4 171 469 A1

(71) Charité - Universitätsmedizin Berlin
(51) *A61K 31/7024* (11) 4 173 626 A1

(73) Charm Sciences Inc.
(51) *C12M 1/34* (11) 2 609 416 B1

(71) Charraud, Gregoire
(51) *G06T 11/60* (11) 4 172 947 A1

(71) Chase, Arnold
(51) *A61L 9/20* (11) 4 171 668 A1

(73) Checkmate Therapeutics Inc.
(51) *C07D 403/06* (11) 3 431 472 B1

(71) Chelak Medical Solution Inc.
(51) *A61B 5/103* (11) 4 171 377 A1

(71) ChemCom S.A.
(51) *A61K 8/34* (11) 4 171 479 A1

(71) Chemours-Mitsui Fluoroproducts Co., Ltd.
(51) *B29C 33/30* (11) 4 171 915 A1

(73) Chengheng (Shanghai) Health & Medical Devices Co., Ltd.
(51) *A61C 7/00* (11) 3 970 655 B1

(71;73) CHEP Technology Pty Limited
(51) *B65D 19/32* (11) 3 802 349 B1
(51) *G06Q 50/28* (11) 4 172 922 A1

(71;73) Chevron U.S.A. Inc.
(51) *C01B 39/02* (11) 3 956 263 B1
(51) *G01V 1/20* (11) 3 523 679 B1
(51) *G01V 99/00* (11) 3 963 374 B1
(51) *G01V 99/00* (11) 4 172 663 A2

(71) Chewins, Elliott
(51) *B63B 35/32* (11) 4 173 941 A1

(71) CHIA TAI TIANQING PHARMACEUTICAL GROUP CO., LTD.
(51) *C07K 16/28* (11) 4 174 087 A1

(73) Chicago Mercantile Exchange Inc.
(51) *G06Q 40/04* (11) 3 292 525 B1

(73) Chiesi Farmaceutici S.p.A.
(51) *A61P 11/06* (11) 2 515 855 B3

(71) Children's National Medical Center
(51) *A61K 48/00* (11) 4 171 660 A1

(71) China Faw Co., Ltd.
(51) *B60W 30/165* (11) 4 173 916 A1

(73) China General Nuclear Power Corporation
(51) *G21C 3/34* (11) 3 686 900 B1

(73) China Mobile Communication Co., Ltd Research Institute
(51) *H04L 9/00* (11) 3 780 488 B1

(73) China Mobile Communications Corporation
(51) *H04W 24/00* (11) 3 258 721 B1

(73) CHINA MOBILE COMMUNICATIONS GROUP CO., LTD
(51) *H04L 9/00* (11) 3 780 488 B1

(73) China Nuclear Power Technology Research Institute Co., Ltd.
(51) *G21C 3/34* (11) 3 686 900 B1

(71) China Petroleum & Chemical Corporation
(51) *B01J 29/06* (11) 4 173 704 A1
(51) *C08J 11/08* (11) 4 174 122 A1

(71) Chiorino Technology S.p.A.
(51) *C09D 175/08* (11) 4 172 282 A1

(71) Chirogate International Inc.
(51) *C07C 405/00* (11) 4 140 982 A3

(73) Chocoladefabriken Lindt & Sprüngli AG
(51) *B33Y 30/00* (11) 3 715 118 B1

(71) Chong Kun Dang Pharmaceutical Corp.
(51) *A61K 9/00* (11) 4 173 614 A1

(71) CHONGQING HAIER REFRIGERATION ELECTRIC APPLIANCE CO., LTD.
(51) *F25D 11/00* (11) 4 174 408 A1
(51) *F25D 23/02* (11) 4 174 415 A1
(51) *F25D 23/02* (11) 4 174 416 A1
(51) *F25D 23/02* (11) 4 174 417 A1
(51) *F25D 23/02* (11) 4 174 418 A1
(51) *F25D 23/02* (11) 4 174 419 A1
(51) *F25D 23/02* (11) 4 174 420 A1
(51) *F25D 23/02* (11) 4 174 421 A1

(73) Chordate Medical AB
(51) *A61H 21/00* (11) 3 225 225 B1

(73) Chorin, Christian
(51) *E04H 3/16* (11) 3 936 684 B1

(71) Chr. Hansen A/S
(51) *A23C 9/12* (11) 4 171 241 A1

(71) Chr. Hansen HMO GmbH
(51) *C12P 19/04* (11) 4 172 350 A1

(71) Christof Global Impact Limited
(51) *F25B 9/00* (11) 4 172 538 A1

(71) Chromalox, Inc.
(51) *H05B 1/02* (11) 4 175 408 A1

(71) CHUGAI SEIYAKU KABUSHIKI KAISHA
(51) *C07K 16/28* (11) 4 172 210 A1

(71) Cibus Biotechnologies, Inc.
(51) *C12N 15/10* (11) 4 172 329 A2

(71) Ciena Corporation
(51) *H03M 13/13* (11) 4 173 143 A1
(51) *H04B 10/2581* (11) 4 173 174 A1

(71) Cilag GmbH International
(51) *A61B 17/072* (11) 4 171 394 A2
(51) *A61B 17/072* (11) 4 171 395 A2
(51) *A61B 17/072* (11) 4 171 396 A1
(51) *A61B 18/12* (11) 4 171 413 A2
(51) *A61B 18/12* (11) 4 171 414 A1
(51) *A61B 18/12* (11) 4 171 415 A1
(51) *A61B 18/14* (11) 4 171 418 A1

(71) Cilian AG
(51) *C12N 9/20* (11) 4 172 325 A1

(71) CIRCLE INSTRUMENTS LTD
(51) *G10H 3/18* (11) 4 172 983 A1

(73) Cirrus Logic International Semiconductor Limited
(51) *H04R 29/00* (11) 3 152 924 B1

(71) Cisco Technology, Inc.
(51) *H04L 61/00* (11) 4 173 267 A1

(71) CiTEX Holding GmbH
(51) *G01B 11/06* (11) 4 172 558 A1
(51) *G01B 11/06* (11) 4 172 559 A1

(73) Citizen Finedevice Co., Ltd.
(51) *H01J 49/04* (11) 3 418 731 B1

(73) Citizen Watch Co., Ltd.
(51) *H01J 49/04* (11) 3 418 731 B1

(73) CJ Cheiljedang Corporation
(51) *A61K 31/7004* (11) 3 453 262 B1

(73) CLAAS Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH
(51) *G05B 13/02* (11) 2 687 923 B2

(71) Claerhout Aluminium NV
(51) *E04D 13/14* (11) 4 172 427 A1
(51) *E04D 13/155* (11) 4 174 247 A1

(71) Claret Bioscience, LLC
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 172 357 A1

(71) Clear Blew
(51) *A62B 23/06* (11) 4 171 763 A1

(71) CMR Surgical Limited
(51) *A61B 34/00* (11) 4 171 420 A1

(71) CNH Industrial Belgium N.V.
(51) *A01D 41/12* (11) 4 173 466 A1
(51) *A01D 78/10* (11) 4 173 469 A1

(71) CNH Industrial Belgium NV
(51) *A01D 41/14* (11) 4 171 192 A1
(51) *A01D 75/18* (11) 4 173 468 A1

(71;73) CNH Industrial Italia S.p.A.
(51) *B60T 7/04* (11) 4 172 010 A1
(51) *B60T 13/66* (11) 3 771 602 B1
(51) *F15B 11/16* (11) 4 174 325 A1
(51) *F15B 11/16* (11) 4 174 326 A1
(51) *G01G 19/08* (11) 3 760 986 B1

(71) COATEX
(51) *C09D 5/02* (11) 4 172 278 A1

(71) Co-Energy Ltd.
(51) *F02B 43/12* (11) 4 172 477 A1

(71) Cohen Gadol, Moshe
(51) *H02H 1/00* (11) 4 173 101 A1

(71) Cohesity, Inc.
(51) *G06F 11/14* (11) 4 172 777 A1

(73) Coilhose AS
(51) *E21B 19/22* (11) 3 173 572 B1
(51) *E21B 19/22* (11) 3 231 982 B1

(71) Colder Products Company
(51) *A61M 39/10* (11) 4 171 716 A1

(71) Coldquanta, Inc.
(51) *F04B 37/14* (11) 4 172 501 A1
(51) *G06N 10/00* (11) 4 172 885 A2

(71;73) Colgate-Palmolive Company
(51) *A61N 1/05* (11) 3 562 433 B1
(51) *A61Q 11/00* (11) 4 171 758 A1
(51) *A61Q 11/00* (11) 4 171 759 A1
(51) *A61Q 11/00* (11) 4 171 760 A1

(71) College de France
(51) *H01M 10/04* (11) 4 173 067 A1

(71) Colson Rollen GmbH
(51) *B60B 33/00* (11) 4 171 966 A1

(71) Columbus Innovation Technology S.r.l.
(51) *B62M 6/75* (11) 4 173 940 A1

(71) Comadur S.A.
(51) *C30B 15/34* (11) 4 174 221 A1

(71) Comcast Cable Communications, LLC
(51) *H04W 76/27* (11) 4 173 434 A1

(71) Comes Maschinen- und Apparatebau GmbH
(51) *B02C 13/28* (11) 4 173 716 A1
(51) *B25J 9/00* (11) 4 173 764 A1

(73) Comet Traitements SA
(51) *B07B 13/00* (11) 2 855 037 B1

(71) Comipont S.p.A.
(51) *E04G 21/26* (11) 4 172 433 A1

(71) Commercial Aircraft Corporation Of China, Ltd.
(51) *H04L 12/40* (11) 4 175 237 A1

(71) COMMISSARIAT À L'ÉNERGIE ATOMIQUE ET AUX ÉNERGIES ALTERNATIVES
(51) *H01L 27/146* (11) 4 174 950 A1

(71;73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives
(51) *A61K 38/17* (11) 4 171 607 A1
(51) *F25B 25/02* (11) 3 667 201 B1
(51) *G01S 13/88* (11) 4 172 655 A1
(51) *G06N 3/063* (11) 4 174 724 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 009 481 B1

(71;73) Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives
(51) *B01D 11/04* (11) 3 978 094 B1
(51) *F16J 3/04* (11) 4 172 514 A1
(51) *G01N 23/04* (11) 3 851 837 B1
(51) *G01R 31/367* (11) 4 174 504 A1

(51) *G03F 7/20* (11) 4 174 578 A1
(51) *G06T 7/80* (11) 4 174 779 A1
(51) *H01L 21/20* (11) 4 174 912 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 174 996 A1
(51) *H01M 10/48* (11) 4 175 014 A1
(51) *H01M 10/54* (11) 4 175 016 A1
(51) *H01M 50/574* (11) 4 175 055 A1
(51) *H01Q 3/44* (11) 4 175 068 A1
(51) *H10N 70/20* (11) 4 175 448 A1

(71) Commissariat à l'Énergie Atomique et aux Énergies Alternatives
(51) *B01J 35/00* (11) 4 171 809 A1
(51) *C25D 11/02* (11) 4 174 219 A1
(51) *G01N 21/64* (11) 4 174 474 A1

(71) COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE ET AUX ENERGIES ALTERNATIVES
(51) *C30B 23/06* (11) 4 172 387 A1

(71) Commonwealth Fusion Systems LLC
(51) *H01F 6/06* (11) 4 173 011 A2

(71) Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation
(51) *C08L 79/02* (11) 4 172 272 A1

(71;73) CommScope Technologies LLC
(51) *G02B 6/38* (11) 3 433 794 B1
(51) *H01P 1/18* (11) 4 175 057 A1
(51) *H01Q 1/24* (11) 3 619 770 B1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 173 346 A1

(73) Compagnie Générale des Etablissements Michelin
(51) *G01N 27/82* (11) 3 186 626 B1

(71;73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN
(51) *B29B 7/24* (11) 4 173 792 A1
(51) *B29D 30/44* (11) 3 765 279 B1
(51) *B29D 30/48* (11) 3 793 815 B1
(51) *B60C 3/06* (11) 4 171 969 A1
(51) *B60C 9/00* (11) 3 946 971 B1
(51) *B60C 9/00* (11) 3 946 972 B1
(51) *B60C 11/00* (11) 4 171 971 A1
(51) *B60C 11/13* (11) 3 732 065 B1
(51) *C07D 303/22* (11) 4 172 150 A1
(51) *C07D 303/22* (11) 4 172 151 A1
(51) *D07B 1/06* (11) 4 172 405 A1
(51) *D07B 1/06* (11) 4 172 406 A1
(51) *D07B 1/06* (11) 4 172 407 A1
(51) *D07B 1/06* (11) 4 172 408 A1

(73) Composecure, LLC
(51) *G06K 19/077* (11) 3 746 943 B1

(73) Concept Laser GmbH
(51) *B29C 64/153* (11) 3 363 621 B1
(51) *B29C 64/153* (11) 3 656 539 B1
(51) *B29C 64/386* (11) 3 508 333 B1
(51) *B29C 64/393* (11) 3 524 411 B1

(73) Concept Systems Limited
(51) *G06Q 10/06* (11) 3 123 415 B1

(71) Concert Pharmaceuticals Inc.
(51) *C07D 231/12* (11) 4 172 147 A1

(71) Concordia Textiles NV
(51) *D06H 1/04* (11) 4 172 403 A1

(73) CONDIAS GMBH
(51) *C25B 11/043* (11) 3 303 658 B1

(73) Connaught Electronics Ltd.
(51) *G01R 31/52* (11) 3 669 197 B1

(71) Consejo Superior de Investigaciones Cientificas
(51) *C12N 9/02* (11) 4 174 174 A1

(71) Consejo Superior De Investigaciones Científicas
(51) *A61K 9/51* (11) 4 173 617 A1
(51) *A61K 33/26* (11) 4 173 627 A1

(71) Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)
(51) *C07D 498/04* (11) 4 174 074 A1
(51) *C07D 498/04* (11) 4 174 075 A1

(71) Consorcio Centro de Investigación Biomédica en Red
(51) *C12N 15/113* (11) 4 172 332 A1

(71) Container Machinery International Limited
(51) *B08B 5/04* (11) 4 173 733 A1

(71;73) Contemporary Amperex Technology Co., Limited
(51) *G01R 27/02* (11) 3 985 402 B1
(51) *H01M* (11) 4 174 973 A1
(51) *H01M 4/131* (11) 3 951 977 B1
(51) *H01M 4/38* (11) 3 951 944 B1
(51) *H01M 4/583* (11) 4 174 990 A1
(51) *H01M 4/587* (11) 4 174 991 A1
(51) *H01M 10/056* (11) 4 033 579 B1
(51) *H01M 50/20* (11) 3 913 730 B1
(51) *H01M 50/202* (11) 3 654 459 B1
(51) *H01M 50/258* (11) 4 175 039 A1

(71) Content Square SAS
(51) *G06F 16/957* (11) 4 172 811 A1

(71;73) Continental Automotive Technologies GmbH
(51) *F16F 9/32* (11) 3 569 889 B1
(51) *G01G 19/08* (11) 3 702 742 B1
(51) *G07C 5/00* (11) 3 104 338 B1
(51) *G07C 9/00* (11) 3 945 501 B1
(51) *H02H 3/20* (11) 4 175 096 A1

(71) Continental Autonomous Mobility Germany GmbH
(51) *G06T 5/00* (11) 4 174 759 A1
(51) *G06V 10/82* (11) 4 174 793 A1

(71;73) Continental Reifen Deutschland GmbH
(51) *B29C 73/16* (11) 4 173 809 A1
(51) *B29C 73/16* (11) 4 173 810 A1
(51) *B29D 30/02* (11) 4 015 202 A3
(51) *B29D 30/02* (11) 4 052 892 A3
(51) *B29D 30/06* (11) 4 032 693 A3
(51) *B29D 30/26* (11) 4 026 686 A3
(51) *B29D 30/30* (11) 4 015 205 A3
(51) *B29D 30/38* (11) 4 173 812 A1
(51) *B60C 11/03* (11) 3 831 619 B1
(51) *B60C 11/03* (11) 3 870 461 B1
(51) *B60C 11/03* (11) 4 173 847 A1
(51) *B60C 11/12* (11) 4 171 972 A1

(73) ContiTech MGW GmbH
(51) *B29C 70/44* (11) 3 455 060 B1

(71;73) ContiTech Techno-Chemie GmbH
(51) *B21J 5/02* (11) 3 986 631 B1
(51) *F16J 15/3236* (11) 3 862 599 B1
(51) *F16L 33/06* (11) 4 172 527 A1
(51) *F16L 41/00* (11) 3 798 493 B1

(73) Controle Instrumentation et Diagnostic Electroniques - CIDELEC
(51) *A61B 7/00* (11) 3 854 308 B1

(73) ConvaTec Limited
(51) *A61F 5/44* (11) 4 037 623 B1

(71) Conzil Estate GmbH
(51) *C12P 7/18* (11) 4 172 349 A1

(71) Cook Medical Technologies LLC
(51) *A61B 1/005* (11) 4 171 348 A1

(71) Cooper, Russell
(51) *C08J 5/18* (11) 4 172 250 A1

(71) CooperVision International Limited
(51) *G02B 1/04* (11) 4 172 667 A1

(71) CORALI S.p.A.
(51) *B27F 7/05* (11) 4 173 784 A1

(73) Corbetta, Emidio
(51) *E05B 65/465* (11) 4 092 233 B1

(71) Cordio Medical Ltd.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 171 366 A2

(71) CO-REF S.R.L.
(51) *F25B 49/00* (11) 4 172 539 A1

(71) Cornell Pump Company
(51) *G01K 1/024* (11) 4 172 580 A1

(71) Cornell University
(51) *A61B 5/00* (11) 4 171 363 A1

(71;73) Corning Incorporated
(51) *B01J 19/24* (11) 4 171 797 A1
(51) *C03B 23/03* (11) 4 172 117 A1
(51) *C03C 3/087* (11) 4 172 118 A1
(51) *C03C 3/091* (11) 3 724 138 B1
(51) *C03C 10/04* (11) 4 172 119 A1
(51) *C03C 17/25* (11) 4 172 121 A1
(51) *C12M 1/12* (11) 4 172 306 A1
(51) *C12M 1/24* (11) 4 172 307 A1
(51) *G06N 10/00* (11) 4 172 881 A1
(51) *H01L 51/52* (11) 3 345 231 B1
(51) *H01M 4/38* (11) 3 595 057 B1

(71;73) Corning Research & Development Corporation
(51) *B65H 51/20* (11) 4 174 005 A1
(51) *G01B 21/18* (11) 4 172 562 A1
(51) *G02B 6/38* (11) 3 956 705 B1
(51) *G02B 6/38* (11) 4 172 671 A1
(51) *G02B 6/44* (11) 4 172 672 A1
(51) *G02B 6/44* (11) 4 174 544 A1
(51) *G02B 6/44* (11) 4 174 545 A1
(51) *G02B 6/44* (11) 4 174 546 A1

(71) Council of Scientific & Industrial Research
(51) *A61K 31/517* (11) 4 171 569 A1

(73) Council of Scientific and Industrial Research
(51) *A61K 31/00* (11) 3 389 643 B1

(71) Covestro Deutschland AG
(51) *C08G 18/08* (11) 4 174 100 A1
(51) *C08G 18/10* (11) 4 172 224 A1
(51) *C08G 18/10* (11) 4 172 225 A1
(51) *C08G 18/36* (11) 4 172 226 A1
(51) *C08G 18/62* (11) 4 172 229 A1
(51) *C08G 18/64* (11) 4 172 230 A1
(51) *C08G 18/64* (11) 4 172 231 A1
(51) *C12P 7/22* (11) 4 174 184 A1

(71;73) Covidien LP
(51) *A61B 17/06* (11) 2 855 043 B1
(51) *A61B 17/32* (11) 3 225 200 B1
(51) *A61B 34/00* (11) 4 137 086 A3
(51) *A61B 34/00* (11) 4 173 584 A1
(51) *A61B 34/30* (11) 4 171 424 A1
(51) *A61M 25/16* (11) 3 669 927 B1

(73) Cowan, Mark A.
(51) *B05B 1/04* (11) 3 490 718 B1

(73) Coway Co., Ltd.
(51) *E03D 9/08* (11) 3 040 487 B2

(71) CPI Card Group -Colorado, Inc.
(51) *B29B 17/00* (11) 4 171 914 A1

(73) C-Probe Systems Limited
(51) *C04B 41/00* (11) 3 256 432 B1

(71;73) CPS Technology Holdings LLC
(51) *H01M 10/42* (11) 3 582 287 B1
(51) *H01M 50/383* (11) 4 173 076 A1

(71) Credence Medsystems, Inc.
(51) *A61M 5/28* (11) 4 171 686 A1

(71) Credo.AI Corp.
(51) *G06N 20/00* (11) 4 174 738 A1

(71) Cremmjoy Inc.
(51) *A23G 9/04* (11) 4 171 254 A1

(71) Creoptix AG
(51) *G01N 33/557* (11) 4 172 625 A1

(71) Crescenta Biosciences
(51) *A61P 3/08* (11) 4 171 736 A1

(71) Creuzet Aeronautique

(51) ***B21D 47/01*** (11) 4 173 737 A1

(71) **Cricut, Inc.**
(51) ***B65H 16/00*** (11) 4 172 085 A1

(71) **CRISPR Therapeutics AG**
(51) ***A61K 35/17*** (11) 4 171 585 A1

(73) **Crossfor Co., Ltd.**
(51) ***A44C 17/02*** (11) 3 566 604 B1

(73) **CrowdStrike, Inc.**
(51) ***G06F 16/242*** (11) 3 570 183 B1

(71) **Crown Iron Works Company**
(51) ***B01D 11/02*** (11) 4 171 774 A1

(71) **Crown Packaging Technology, Inc**
(51) ***B65D 17/00*** (11) 4 173 985 A1

(73) **Crown Packaging Technology, Inc.**
(51) ***B41F 17/22*** (11) 3 551 460 B1

(73) **CRRC Yangtze Co., Ltd.**
(51) ***B60F 1/04*** (11) 3 851 300 B1

(71;73) **CRRC Zhuzhou Locomotive Co., Ltd.**
(51) ***B60T 13/36*** (11) 3 736 188 B1
(51) ***G01L 5/28*** (11) 4 174 466 A1

(71) **Cryovac, LLC**
(51) ***B25J 15/06*** (11) 4 171 899 A1

(71) **CSL Behring LLC**
(51) ***C12N 15/113*** (11) 4 172 335 A1

(71) **CTB, Inc.**
(51) ***A01M 1/02*** (11) 4 171 217 A1

(71) **Cubicure GmbH**
(51) ***B29C 64/10*** (11) 4 173 801 A1

(71) **culture4life GmbH**
(51) ***G06Q 10/06*** (11) 4 172 899 A1

(71) **Curaden AG**
(51) ***H02N 2/04*** (11) 4 175 159 A1

(71) **Curbicus, Inc.**
(51) ***E01H 1/12*** (11) 4 174 231 A1

(71) **CureVac SE**
(51) ***C07K 16/00*** (11) 4 172 194 A1

(73) **Curology, Inc.**
(51) ***A61K 31/194*** (11) 3 359 147 B1

(71) **CV6 Therapeutics (NI) Limited**
(51) ***A61K 31/4164*** (11) 4 171 549 A1

(71) **CWL Patent AB**
(51) ***E04D 13/10*** (11) 4 174 246 A1

(71) **CYBERDYNE INC.**
(51) ***A61H 1/02*** (11) 4 173 611 A1

(71) **Cyberwrite Inc.**
(51) ***H04L 9/40*** (11) 4 175 226 A1

(71) **CY Cergy Paris Université**
(51) ***B01J 35/00*** (11) 4 171 809 A1

(71) **Cytiva Sweden AB**
(51) ***G01N 21/27*** (11) 4 172 596 A1
(51) ***G01N 30/82*** (11) 4 172 617 A1

(71) **CYTO365 AB**
(51) ***A61M 39/26*** (11) 4 171 721 A1

(71) **Czech Technical University in Prague**
(51) ***G06T 7/246*** (11) 4 174 770 A1

(71) **Daewoo Shipbuilding & Marine Engineering Co., Ltd.**
(51) ***F01N 3/04*** (11) 4 174 293 A1

(71;73) **Daicel Corporation**
(51) ***A61M 5/303*** (11) 4 173 657 A1
(51) ***C08B 3/16*** (11) 3 441 133 B1

(73) **Daihachi Chemical Industry Co., Ltd.**
(51) ***C08L 101/00*** (11) 3 835 366 B1

(73) **Daihen Corporation**
(51) ***B23K 9/173*** (11) 3 342 523 B1

(73) **Dai-Ichi Kogyo Seiyaku Co., Ltd.**
(51) ***C11D 3/20*** (11) 3 502 226 B1

(71) **Daiichi Sankyo Company, Limited**
(51) ***A61K 47/68*** (11) 4 171 650 A1
(51) ***A61K 47/68*** (11) 4 171 651 A1
(51) ***A61K 47/68*** (11) 4 171 654 A1

(71;73) **DAIKIN INDUSTRIES, LTD.**
(51) ***F24F 11/63*** (11) 4 174 395 A1
(51) ***F28D 7/16*** (11) 3 577 404 B1

(71;73) **Daikin Industries, Ltd.**
(51) ***F04C 29/00*** (11) 4 174 319 A1
(51) ***G01N 25/18*** (11) 4 174 482 A1
(51) ***H02K 1/16*** (11) 4 175 122 A1
(51) ***H02M 7/00*** (11) 3 633 842 B1
(51) ***H02M 7/48*** (11) 4 175 153 A1

(71) **DAI NIPPON PRINTING CO., LTD.**
(51) ***B60L 5/00*** (11) 4 173 876 A1
(51) ***H01M 10/052*** (11) 4 174 999 A1

(73) **Dai Nippon Printing Co., Ltd.**
(51) ***H01M 50/126*** (11) 3 605 642 B1

(73) **Daio Paper Corporation**
(51) ***A47L 13/16*** (11) 3 639 720 B1
(51) ***A61F 13/532*** (11) 3 437 611 B1
(51) ***B65D 83/08*** (11) 3 604 172 B1

(73) **Daiwabo Holdings Co., Ltd.**
(51) ***A61F 13/511*** (11) 3 646 835 B1

(73) **Daiwabo Polytec Co., Ltd.**
(51) ***A61F 13/511*** (11) 3 646 835 B1

(71) **Dalian University of Technology**
(51) ***G10K 11/16*** (11) 4 174 843 A1

(73) **Dana-Farber Cancer Institute, Inc.**
(51) ***C07D 487/04*** (11) 3 273 966 B1

(73) **Danapak Flexibles A/S**
(51) ***B32B 15/085*** (11) 3 700 746 B1

(71) **Dan-Doors A/S**
(51) ***E06B 9/15*** (11) 4 172 451 A1

(71;73) **Danfoss A/S**
(51) ***F16K 5/06*** (11) 3 575 646 B1
(51) ***F25B 13/00*** (11) 4 174 403 A1

(71) **Danfoss Power Solutions Inc.**
(51) ***F04B 49/00*** (11) 4 174 315 A1

(71) **Danfoss Scotland Limited**
(51) ***F15B 11/024*** (11) 4 174 324 A1

(71) **Danieli & C. Officine Meccaniche S.p.A.**
(51) ***C21B 5/06*** (11) 4 172 373 A1

(71) **Dapper Labs Inc.**
(51) ***G06N 20/00*** (11) 4 172 889 A1

(71) **Darvish, Armin**
(51) ***C12Q 1/00*** (11) 4 172 353 A1

(73) **Dassault Aviation**
(51) ***G01C 23/00*** (11) 3 109 597 B1

(71;73) **Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd.**
(51) ***G01S 19/43*** (11) 4 174 528 A1
(51) ***H04L 1/16*** (11) 3 621 228 B1
(51) ***H04L 1/18*** (11) 3 910 838 B1
(51) ***H04L 27/00*** (11) 3 737 053 B1
(51) ***H04W 4/02*** (11) 4 175 327 A1
(51) ***H04W 52/18*** (11) 3 619 976 B1
(51) ***H04W 64/00*** (11) 4 175 375 A1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 3 641 448 B1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 3 780 816 B1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 4 175 385 A1
(51) ***H04W 72/12*** (11) 4 175 389 A1
(51) ***H04W 72/12*** (11) 4 175 391 A1
(51) ***H04W 74/08*** (11) 4 175 396 A1

(71) **DATAVERSE Information Systems and Applications Ltd**
(51) ***A01G 25/16*** (11) 4 173 477 A1

(71) **Datec Coating Corporation**
(51) ***H05B 3/20*** (11) 4 173 440 A1

(71) **Davol Inc.**
(51) ***A61M 5/19*** (11) 4 171 683 A1
(51) ***A61M 13/00*** (11) 4 171 691 A1

(71) **Dawin Friction Co., Ltd.**
(51) ***F16D 65/097*** (11) 4 174 340 A1

(73) **DAW SE**
(51) ***E04B 1/76*** (11) 3 543 414 B1

(71) **Dayco IP Holdings, LLC**
(51) ***F02B 29/04*** (11) 4 172 476 A1

(71) **Dayholi GmbH**
(51) ***G06F 3/01*** (11) 4 172 743 A2

(73) **DBK David + Baader GmbH**
(51) ***F16L 53/00*** (11) 1 777 452 B2

(71) **DD Innovations B.V.**
(51) ***G07F 17/00*** (11) 4 174 807 A2

(73) **DDP Specialty Electronic Materials US, Inc.**
(51) ***C09J 163/00*** (11) 3 697 862 B1

(71) **De' Longhi Appliances S.r.l. Con Unico Socio**
(51) ***A47J 31/52*** (11) 4 171 330 A1

(71) **DeepMind Technologies Limited**
(51) ***G06K 9/62*** (11) 4 172 861 A1

(71;73) **Deere & Company**
(51) ***A01B 63/108*** (11) 4 173 459 A1
(51) ***A01D 34/82*** (11) 3 466 236 B1
(51) ***A01D 43/08*** (11) 3 949 714 B1
(51) ***A01F 15/08*** (11) 4 173 470 A1
(51) ***A01F 15/08*** (11) 4 173 471 A1
(51) ***F16D 41/12*** (11) 4 174 337 A1
(51) ***F16H 61/00*** (11) 3 910 215 B1
(51) ***H02P 21/18*** (11) 3 832 880 B1

(73) **Defond Components Limited**
(51) ***H03K 17/965*** (11) 3 667 920 B1

(73) **Defond Electech Co., Ltd**
(51) ***H03K 17/965*** (11) 3 667 920 B1

(71) **De Jong, Joost Arie**
(51) ***A01G 9/12*** (11) 4 171 195 A1

(71) **DeLaval Holding AB**
(51) ***A01J 5/017*** (11) 4 171 204 A1
(51) ***A01J 5/017*** (11) 4 171 205 A1
(51) ***A01J 9/00*** (11) 4 171 206 A1
(51) ***G06Q 50/02*** (11) 4 172 918 A1

(73) **De Leeuw, Johannes Antonius Cornelis**
(51) ***A61K 31/045*** (11) 3 072 509 B1

(71) **Dellner Couplers AB**
(51) ***F16F 9/06*** (11) 4 172 511 A1

(73) **Delta Electronics, Inc.**
(51) ***H05K 7/14*** (11) 3 544 397 B1

(73) **DEME Offshore BE N.V.**
(51) ***B66C 1/66*** (11) 3 826 953 B1

(73) **Denflex Co., Ltd.**
(51) ***A61C 5/42*** (11) 3 597 141 B1

(71;73) **Denka Company Limited**
(51) ***C08F 212/00*** (11) 4 174 096 A1
(51) ***C08F 279/02*** (11) 4 174 098 A1
(51) ***C08L 33/08*** (11) 3 805 313 B1

(71;73) **DENSO CORPORATION**
(51) ***B60R 25/20*** (11) 4 173 900 A1
(51) ***B62D 1/28*** (11) 3 919 352 B1
(51) ***F16D 48/02*** (11) 3 954 916 B1
(51) ***F16D 48/02*** (11) 3 954 917 B1
(51) ***G01S 13/88*** (11) 4 174 522 A1
(51) ***H01M 10/42*** (11) 4 175 005 A1
(51) ***H01M 10/42*** (11) 4 175 006 A1
(51) ***H01M 10/48*** (11) 4 175 013 A1

(73) **Denso Thermal Systems Spa**
(51) ***B60H 1/00*** (11) 3 459 769 B1

(73) **Denso Wave Incorporated**
(51) ***G06Q 30/018*** (11) 3 291 159 B1

(73) **Denso Wiper Systems, Inc.**
(51) ***B60S 1/40*** (11) 3 604 052 B1

(71;73) **Dentsply Sirona Inc.**
(51) ***A61C 7/14*** (11) 3 573 566 B1
(51) ***A61G 15/16*** (11) 4 173 610 A1

(71) **DePuy Synthes Products, Inc.**
(51) ***A61F 2/00*** (11) 4 171 440 A1
(51) ***A61F 2/30*** (11) 4 171 446 A1

(71) **Dermavant Sciences GmbH**
(51) ***A61K 31/05*** (11) 4 171 529 A1

(71) **Dermira, Inc**
(51) ***A61K 31/185*** (11) 4 171 536 A1
(51) ***C07D 498/04*** (11) 4 172 163 A1

(73) **Desertfoods International GmbH**
(51) ***A01G 31/02*** (11) 3 684 164 B1

(71) **Designed Cells Co., Ltd.**
(51) ***A61K 35/28*** (11) 4 173 630 A1

(73) **De Smet, Frederik**
(51) ***A45C 3/06*** (11) 3 972 442 B1

(73) **Detnet South Africa (Pty) Ltd**
(51) ***F42D 1/00*** (11) 3 844 453 B1

(71;73) **Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.**
(51) ***B25J 19/00*** (11) 4 173 779 A1
(51) ***B25J 19/00*** (11) 4 173 780 A1
(51) ***G01N 19/04*** (11) 3 887 797 B1
(51) ***G06F 3/01*** (11) 3 607 417 B1

(71;73) **Deutsche Telekom AG**
(51) ***G02B 6/50*** (11) 4 174 547 A1
(51) ***G06F 21/56*** (11) 4 174 696 A1
(51) ***H04B 10/075*** (11) 4 175 196 A1
(51) ***H04L 47/125*** (11) 3 961 989 B1
(51) ***H04W 8/18*** (11) 3 937 522 B1
(51) ***H04W 48/18*** (11) 4 087 326 B1

(71) **DEVELOG AB**
(51) ***E04D 12/00*** (11) 4 172 426 A1

(71) **Dexcom, Inc.**
(51) ***A61B 5/00*** (11) 4 171 367 A1

(73) **DexCom, Inc.**
(51) ***A61B 5/00*** (11) 3 932 297 B1

(71) **Dexon Pharmaceuticals Inc.**
(51) ***A61K 35/28*** (11) 4 173 628 A1

(73) **De Zhen Corporation Pty Ltd**
(51) ***F02K 7/02*** (11) 3 144 516 B1

(71) **Dfinity Stiftung**
(51) ***G06F 9/48*** (11) 4 172 764 A1
(51) ***H04L 9/08*** (11) 4 173 222 A1
(51) ***H04L 9/08*** (11) 4 173 223 A1

(71) **DIC Corporation**
(51) ***C08K 5/13*** (11) 4 174 127 A1
(51) ***C09B 35/039*** (11) 4 172 273 A1
(51) ***C09C 1/64*** (11) 4 174 139 A1
(51) ***C09D 11/037*** (11) 4 172 279 A1
(51) ***C09J 7/20*** (11) 4 105 289 A3
(51) ***G01D 11/24*** (11) 4 174 449 A1

(71) **Dicerna Pharmaceuticals, Inc.**
(51) ***C12N 15/113*** (11) 4 124 657 A3

(71) **Di Edoardo, Emanuele**
(51) ***A61C 13/265*** (11) 4 171 436 A1

(71) **Diehl Aviation Gilching GmbH**
(51) ***B64D 11/00*** (11) 4 173 952 A1

(71) **Dimensiongen**
(51) ***C12Q 1/6816*** (11) 4 172 358 A1

(71) **Dimension Genomics Inc**
(51) ***C12Q 1/6816*** (11) 4 172 358 A1

(71) **Dingfu Biotarget Co., Ltd**
(51) ***C07K 14/54*** (11) 4 172 185 A1

(71) **Discma AG**
(51) ***B29C 49/64*** (11) 4 171 919 A1

(71) **Disco Corporation**
(51) ***H01L 21/683*** (11) 4 156 237 A3

(71) **Dish Network Technologies India Private Limited**
(51) ***H04N 21/2187*** (11) 4 173 300 A2

(71) **Dish Wireless L.L.C.**
(51) ***H04N 21/44*** (11) 4 173 305 A1

(73) **Distran Ltd**
(51) ***G01M 3/24*** (11) 3 985 375 B1

(73) **Divien, Thierry**
(51) ***G10D 7/14*** (11) 3 391 365 B1

(73) **DKB Household UK Limited**
(51) ***A47J 43/24*** (11) 3 244 781 B1

(71) **DKT Verwaltungs-GmbH**
(51) ***H01T 13/36*** (11) 4 175 081 A1

(71) **DMG Mori Co., Ltd.**
(51) ***B23B 29/24*** (11) 4 173 747 A1
(51) ***B23Q 3/155*** (11) 4 173 751 A1
(51) ***H02K 3/38*** (11) 4 175 127 A1

(71) **Doc AG**
(51) ***A47C 20/04*** (11) 4 173 523 A1

(71) **Dolby Laboratories Licensing Corporation**
(51) ***G09G 5/10*** (11) 4 172 981 A1
(51) ***H04N 19/85*** (11) 4 173 297 A1

(71) **Domkat, S.r.o.**
(51) ***E03D 11/12*** (11) 4 172 421 A1
(51) ***E03D 11/12*** (11) 4 172 422 A1

(71) **Dompe' Farmaceutici SpA**
(51) ***A61L 27/36*** (11) 4 171 673 A1

(71) **Dongguan NVT Technology Limited**
(51) ***C09D 11/101*** (11) 4 174 143 A1

(71) **Dongsuh Foods Corporation**
(51) ***A47J 31/36*** (11) 4 173 529 A1
(51) ***B65D 85/816*** (11) 4 173 995 A1

(73) **Dorco Co., Ltd.**
(51) ***B26B 21/56*** (11) 3 800 016 B1

(73) **dormakaba Deutschland GmbH**
(51) ***E05B 17/20*** (11) 3 543 436 B1

(73) **Dover Europe Sàrl**
(51) ***G05B 19/042*** (11) 3 499 325 B1

(73) **Dow AgroSciences LLC**
(51) ***B01D 59/44*** (11) 2 437 869 B2

(73) **Dow Global Technologies Llc**
(51) ***C08L 23/14*** (11) 3 650 496 B1

(71;73) **Dow Global Technologies LLC**
(51) ***B01D 67/00*** (11) 3 638 407 B1
(51) ***C07C 1/04*** (11) 4 172 130 A1
(51) ***C07C 1/04*** (11) 4 172 131 A1
(51) ***C07F 7/08*** (11) 4 172 165 A1
(51) ***C08G 18/42*** (11) 4 172 227 A1
(51) ***C08G 18/48*** (11) 4 172 228 A1
(51) ***C08G 18/72*** (11) 4 172 232 A1
(51) ***C08G 77/08*** (11) 4 172 241 A1
(51) ***C08G 77/08*** (11) 4 172 242 A1
(51) ***C08G 77/08*** (11) 4 172 243 A1
(51) ***C08G 77/12*** (11) 4 172 244 A1
(51) ***C08G 77/442*** (11) 4 172 247 A1
(51) ***C08J 3/24*** (11) 4 172 249 A1
(51) ***C08J 5/18*** (11) 4 172 250 A1
(51) ***C08J 5/18*** (11) 4 172 251 A1
(51) ***C08K 3/011*** (11) 4 172 256 A1
(51) ***C08K 5/00*** (11) 4 172 258 A1
(51) ***C09D 133/12*** (11) 4 172 281 A1
(51) ***C11D 1/22*** (11) 4 172 297 A1

(71;73) **Dow Silicones Corporation**
(51) ***B60R 21/235*** (11) 4 172 007 A1
(51) ***C07F 7/08*** (11) 4 017 861 B1
(51) ***C07F 7/08*** (11) 4 172 165 A1
(51) ***C08G 18/48*** (11) 4 172 228 A1
(51) ***C08G 18/72*** (11) 4 172 232 A1
(51) ***C08G 77/08*** (11) 4 172 241 A1
(51) ***C08G 77/08*** (11) 4 172 242 A1
(51) ***C08G 77/08*** (11) 4 172 243 A1
(51) ***C08G 77/12*** (11) 4 172 244 A1
(51) ***C08G 77/12*** (11) 4 172 245 A1
(51) ***C08G 77/442*** (11) 4 172 247 A1
(51) ***C08K 3/011*** (11) 4 172 256 A1
(51) ***C09J 183/00*** (11) 3 762 465 B1
(51) ***C09J 183/04*** (11) 4 172 286 A1
(51) ***C11D 1/22*** (11) 4 172 297 A1
(51) ***C11D 11/00*** (11) 4 172 299 A1

(71) **Dow Technology Investments LLC**
(51) ***B01J 35/02*** (11) 4 171 810 A1

(71) **Dow Toray Co., Ltd.**
(51) ***B32B 27/00*** (11) 4 173 821 A1
(51) ***C08L 83/07*** (11) 4 174 136 A1
(51) ***C08L 83/07*** (11) 4 174 137 A1

(71) **Dr. Johannes Heidenhain GmbH**
(51) ***G01D 5/20*** (11) 4 174 443 A1
(51) ***G01D 5/347*** (11) 4 174 447 A1

(71) **Dr. Reddy S Laboratories Limited**
(51) ***A61K 31/343*** (11) 4 171 544 A1

(73) **Dr. Schumacher GmbH**
(51) ***C11D 3/37*** (11) 3 564 350 B1

(71) **Dr. Vandevenne Radiologie BV**
(51) ***A61B 17/15*** (11) 4 171 399 A1

(71) **Dräger Safety AG & Co. KGaA**
(51) ***A61B 5/08*** (11) 4 171 374 A1

(71) **DSM Austria GmbH**
(51) ***B01L 3/00*** (11) 4 171 815 A1

(71;73) **DSM IP Assets B.V.**
(51) ***A23L 33/15*** (11) 4 171 270 A1
(51) ***A61K 8/85*** (11) 3 946 248 B1
(51) ***C08G 69/26*** (11) 2 951 228 B1

(71) **dSPACE GmbH**
(51) ***G06F 8/34*** (11) 4 174 641 A1

(71) **DS Smith Packaging Deutschland Stiftung & Co. KG**
(51) ***B31B 50/00*** (11) 4 171 939 A1

(71) **DS Smith Packaging Ltd**
(51) ***B65D 5/02*** (11) 4 172 051 A1

(73) **DT Swiss AG**
(51) ***B62J 1/08*** (11) 3 901 013 B1

(71) **Dubai Aluminium PJSC**
(51) ***C25C 3/10*** (11) 4 174 216 A1

(71) **Duke Technologies, LLC**
(51) ***B01J 19/00*** (11) 4 171 794 A1

(71) **Duke University**
(51) ***G06N 10/00*** (11) 4 172 884 A2

(73) **Du Pont China Limited**
(51) ***C08G 69/26*** (11) 3 394 153 B1

(71) **DuPont Safety & Construction, Inc.**
(51) ***B32B 3/26*** (11) 4 171 947 A1

(71) **Durect Corporation**
(51) ***A61K 8/73*** (11) 4 171 502 A1
(51) ***A61K 8/73*** (11) 4 171 503 A1
(51) ***A61K 8/73*** (11) 4 171 504 A1
(51) ***A61K 31/575*** (11) 4 171 573 A1

(73) **Dürkopp Adler AG**
(51) ***H05K 7/20*** (11) 3 621 422 B1

(73) **Dürr Systems AG**
(51) ***B05B 3/10*** (11) 3 880 369 B1
(51) ***F26B 15/14*** (11) 2 844 937 B2

(71) **Dusmit Ltd**
(51) ***A61L 2/04*** (11) 4 171 664 A1

(71) **DVS Innovation GmbH**
(51) ***B23B 5/36*** (11) 4 173 743 A1

(71) **D-Wave Systems Inc.**
(51) ***G06N 10/00*** (11) 4 172 883 A1

(71) **Dynex Semiconductor Limited**
(51) ***H01L 29/06*** (11) 4 173 048 A1

(71) **E.I. Technology Unlimited Company**
(51) ***G08B 17/113*** (11) 4 174 812 A1

(71) **e.solutions GmbH**
(51) ***G06T 1/00*** (11) 4 174 757 A1

(71) **E2 IP Holding LLC**
(51) ***H02J 9/06*** (11) 4 173 112 A1

(73) **EagleBurgmann Japan Co., Ltd.**
(51) ***F16J 15/34*** (11) 3 643 949 B1

(73) **Eagle Industry Co., Ltd.**
(51) ***F16J 15/34*** (11) 3 643 949 B1

(71) **Eagle Technology, LLC**
(51) ***H04B 10/70*** (11) 4 175 202 A1

(71) **Eastman Chemical Company**
(51) ***D04H 1/425*** (11) 4 172 395 A1

(73) **Eaton Electrical Ltd.**
(51) ***H01H 9/44*** (11) 3 772 078 B1

(71;73) **Eaton Intelligent Power Limited**
(51) ***B64D 39/06*** (11) 3 362 362 B1
(51) ***F16L 37/32*** (11) 3 770 478 B1
(51) ***H01H 9/54*** (11) 3 440 686 B1
(51) ***H01H 13/20*** (11) 4 173 016 A1
(51) ***H02H 3/093*** (11) 4 175 093 A1
(51) ***H02H 3/093*** (11) 4 175 094 A1

(73) **Eaton Intelligent Power Limited Corporation**
(51) ***G01R 31/00*** (11) 3 433 626 B1

(73) **eBay Inc.**
(51) ***G06F 21/36*** (11) 3 843 328 B1

(71) **Eberhard Karls Universität Tübingen Medizinische Fakultät**
(51) ***A61K 31/69*** (11) 4 173 625 A1
(51) ***G01N 33/574*** (11) 4 174 493 A1

(73) **Eberspächer catem GmbH & Co. KG**
(51) ***H05B 3/50*** (11) 3 772 867 B1

(73) **ebm-papst Landshut GmbH**
(51) ***F23D 14/82*** (11) 3 964 751 B1

(73) **ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG**
(51) ***F04D 17/16*** (11) 3 405 679 B1

(71) **Ecco Sko A/S**
(51) ***B65G 54/02*** (11) 4 172 083 A1

(71) **Ecential Robotics**
(51) ***A61B 90/00*** (11) 4 173 590 A1

(71) **ECO Home AS**
(51) ***H01M 10/42*** (11) 4 173 070 A1

(71) **Ecolab USA Inc.**
(51) ***G01N 21/25*** (11) 4 172 595 A1

(71) **ECOLE NATIONALE DU GÉNIE DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT DE STRASBOURG**
(51) ***F03B 13/00*** (11) 4 172 488 A1

(71) **ECOLE NATIONALE SUPERIEURE DES ARTS ET METIERS**
(51) ***A61B 17/84*** (11) 4 171 408 A2

(71) **École Nationale Supérieure de Techniques Avancées**
(51) ***B01J 35/00*** (11) 4 171 809 A1

(73) **Ecole Normale Supérieure de Paris**
(51) ***G01N 21/64*** (11) 3 839 484 B1

(73) **Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL)**
(51) ***G01L 5/00*** (11) 4 012 367 B1

(73) **École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL)**
(51) ***C12N 11/08*** (11) 2 356 228 B1

(71;73) **ECOLE POLYTECHNIQUE FEDERALE DE LAUSANNE (EPFL)**
(51) ***A61B 5/00*** (11) 3 338 624 B1
(51) ***H03K 17/80*** (11) 4 175 178 A1

(73) **Ecole Superieure Electronique de l'Ouest**
(51) ***A61B 7/00*** (11) 3 854 308 B1

(71) **ECOPRO BM CO., LTD.**
(51) ***C01G 53/00*** (11) 4 174 028 A1
(51) ***C01G 53/00*** (11) 4 174 029 A1
(51) ***C01G 53/00*** (11) 4 174 030 A1

(71) **Ecosync Ltd.**
(51) ***H05B 1/02*** (11) 4 173 439 A1

(71) **Eddyfi Canada Inc.**
(51) ***G01N 27/90*** (11) 4 174 486 A1

(71;73) **Edgewell Personal Care Brands, LLC**
(51) ***A61K 8/29*** (11) 3 188 708 B1
(51) ***B26B 21/52*** (11) 3 946 850 B1
(51) ***G16C 20/30*** (11) 4 172 991 A1

(71) **Edie Enterprises LLC**
(51) ***A45D 34/00*** (11) 4 171 313 A1

(71;73) **Edwards Lifesciences Corporation**
(51) ***A61B 5/00*** (11) 4 171 354 A1
(51) ***A61F 2/24*** (11) 3 614 969 B1
(51) ***A61F 2/24*** (11) 4 171 443 A2
(51) ***A61F 2/24*** (11) 4 171 444 A1

(71;73) **Edwards Technologies Vacuum Engineering (Qingdao) Co Ltd**
(51) ***F04C 19/00*** (11) 3 765 742 B1
(51) ***F04C 19/00*** (11) 4 172 503 A1

(73) **Egan Airships, Inc.**
(51) ***B64B 1/00*** (11) 3 013 680 B1

(73) **Egidio Galbani S.r.l.**
(51) ***B65B 61/02*** (11) 3 452 378 B1

(71) **Einhell Germany AG**
(51) ***B25F 5/00*** (11) 4 173 758 A1
(51) ***G06F 3/16*** (11) 4 174 638 A1

(73) **Eisai R&D Management Co., Ltd.**
(51) ***A61K 45/06*** (11) 3 595 725 B1

(73) **Eit Emerging Implant Technologies GmbH**
(51) ***A61F 2/44*** (11) 3 256 079 B1
(51) ***A61F 2/44*** (11) 3 474 783 B1

(71) **Ekra Automatisierungssysteme GmbH**
(51) ***B41F 15/08*** (11) 4 171 960 A1

(71) **ELASTO LC**
(51) ***G06F 3/02*** (11) 4 174 624 A1

(73) **Elbit Systems Ltd.**
(51) ***G02F 1/1335*** (11) 3 044 629 B1

(73) **Elco Enterprises, Inc.**
(51) ***B23K 9/173*** (11) 3 705 220 B1

(73) **Electra Polymer Ltd.**
(51) ***C09D 11/101*** (11) 3 498 788 B1

(71) **Electric Glass Fiber America, LLC**
(51) ***C03C 13/00*** (11) 4 172 120 A1

(71) **Electricité de France**
(51) ***C25B 11/037*** (11) 4 172 386 A1

(71) **ELECTROLUX APPLIANCES AKTIEBOLAG**
(51) ***F24C 15/20*** (11) 4 174 388 A1
(51) ***F25D 17/06*** (11) 4 172 541 A1
(51) ***F25D 17/06*** (11) 4 172 542 A1
(51) ***H05B 6/12*** (11) 4 175 410 A1

(73) **Electrolux Appliances Aktiebolag**
(51) ***G01K 1/02*** (11) 2 884 249 B2

(71) **Electronics and Telecommunications Research Institute**
(51) ***G06N 10/80*** (11) 4 174 733 A1

(71) **Elekta Limited**
(51) ***A61N 5/10*** (11) 4 171 732 A1

(73) **elero GmbH**
(51) ***E06B 9/74*** (11) 2 930 297 B2

(71) **Elicio Therapeutics, Inc.**
(51) ***A61K 31/70*** (11) 4 171 574 A1

(73) **ELIIS**
(51) ***G01V 1/30*** (11) 3 523 680 B1

(71;73) **Eli Lilly and Company**
(51) ***A61P 25/00*** (11) 4 171 741 A1
(51) ***A61P 25/28*** (11) 4 171 742 A1
(51) ***C07K 16/28*** (11) 3 768 711 B1

(71) **Elisa Oyj**
(51) ***H01Q 23/00*** (11) 4 173 084 A1

(71) **Elkem Silicones France SAS**
(51) ***C09C 3/10*** (11) 4 172 276 A1

(73) **Ellenberger & Poensgen GmbH**
(51) ***H01H 9/44*** (11) 3 766 090 B1

(71) **Ellison, Brian**
(51) ***B62H 3/10*** (11) 4 172 031 A1

(73) **elobau GmbH & Co. KG**
(51) ***A01B 76/00*** (11) 3 763 182 B1

(71) **Elphel, Inc.**
(51) ***G06T 7/285*** (11) 4 172 936 A1

(71) **Elta Systems Ltd.**
(51) ***H01L 23/538*** (11) 4 173 034 A1

(71) **Elvy Inc.**
(51) ***B62D 25/22*** (11) 4 172 028 A1

(73) **Emberion Oy**
(51) ***H01L 29/778*** (11) 3 707 754 B1

(73) **Embraer S.A.**
(51) ***B64C 9/14*** (11) 3 898 411 B1

(73) **EMD Millipore Corporation**
(51) ***B01D 39/16*** (11) 3 946 677 B1

(73) **EmStop Inc.**
(51) ***A61M 29/00*** (11) 3 731 787 B1

(71) **EN2CORE TECHNOLOGY INC.**
(51) ***H01J 37/32*** (11) 4 174 904 A1

(71) **Ena Respiratory Pty Ltd**
(51) ***C07C 323/54*** (11) 4 172 142 A1

(71) **Endocrinology and Metabolism Research Institute**
(51) ***G01N 33/68*** (11) 4 172 630 A1

(73) **Endress + Hauser Flowtec AG**
(51) ***G01D 7/00*** (11) 3 977 058 B1
(51) ***G01F 1/84*** (11) 3 837 504 B1

(73) **Endress+Hauser Flowtec AG**
(51) ***G01F 1/32*** (11) 2 406 585 B1
(51) ***G01F 1/60*** (11) 2 859 311 B1
(51) ***G01F 1/84*** (11) 2 938 973 B1
(51) ***G01F 1/84*** (11) 3 701 232 B1

(73) **Endress+Hauser Group Services AG**
(51) ***G05B 23/02*** (11) 4 002 040 B1

(73) **Endress+Hauser Process Solutions AG**
(51) ***G05B 19/042*** (11) 3 821 306 B1
(51) ***G05B 19/418*** (11) 3 861 413 B1

(71) **ENEOS Corporation**
(51) ***C08L 21/00*** (11) 4 174 129 A1
(51) ***C08L 67/00*** (11) 4 174 133 A1

(71) **Energetiq Technology, Inc.**
(51) ***H01J 65/04*** (11) 4 174 909 A1

(71) **Energy Horizon LLC**
(51) ***B62D 35/00*** (11) 4 172 029 A1

(71) Energy Vault, Inc.
(51) *B66C 13/28* (11) 4 172 098 A1

(73) Enios Applications Private Limited Company
(51) *C12Q 1/6886* (11) 3 728 639 B1

(73) ENI S.p.A.
(51) *C07D 519/00* (11) 3 935 061 B1

(73) ENLIVEX THERAPEUTICS RDO LTD
(51) *A61K 35/17* (11) 3 865 139 B1

(71) Enphase Energy, Inc.
(51) *H02J 3/38* (11) 4 173 107 A1

(71) Ente Ospedaliero Specializzato in Gastroenterologia "Saverio de Bellis" - IRCCS
(51) *C12M 1/12* (11) 4 172 305 A1

(71) ENTEROBIOME INC.
(51) *C12N 1/20* (11) 4 174 166 A1

(71) Enterprise Control Systems Ltd
(51) *H04B 1/04* (11) 4 173 145 A1

(71) Enusa Industrias Avanzadas S.A. S.M.E.
(51) *G21F 5/12* (11) 4 174 876 A1

(73) Envirobot GmbH & Co. KG
(51) *F16L 11/127* (11) 4 030 087 B1

(71) Environmental Bioorganic Sciences Corporation
(51) *C12N 1/20* (11) 4 172 311 A2

(71) Epec Oy
(51) *H05K 1/14* (11) 4 173 450 A1

(71) EPIFY B.V.
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 172 369 A1

(71) Epinovatech AB
(51) *H04R 3/00* (11) 4 175 319 A1

(71) Epiroc Rock Drills Aktiebolag
(51) *G01S 7/48* (11) 4 172 646 A1
(51) *G01S 7/48* (11) 4 172 647 A1

(73) Epsilon Composite
(51) *B29C 70/54* (11) 3 554 806 B1

(71) Eramet
(51) *C22B 3/08* (11) 4 174 195 A1

(71) Eramet Ideas
(51) *C22B 3/08* (11) 4 174 195 A1

(73) Erbe Elektromedizin GmbH
(51) *A61B 17/285* (11) 4 000 541 B1

(73) Ergolines Lab S.r.l.
(51) *B22D 7/00* (11) 3 849 726 B1

(73) Erowa AG
(51) *B23Q 1/00* (11) 3 391 991 B1

(71) ESC Aerospace US, Inc.
(51) *G01S 19/42* (11) 4 172 658 A2

(71) Escar S.r.l.
(51) *B60J 1/16* (11) 4 173 861 A1

(71) Esko-Graphics Imaging GmbH
(51) *G03F 9/00* (11) 4 174 579 A1

(73) Essentra Filter Products Development Co Pte. Ltd.
(51) *A24D 3/02* (11) 3 880 010 B1

(71;73) Essilor International
(51) *A61B 3/028* (11) 4 171 353 A2
(51) *A61B 3/11* (11) 2 822 450 B1
(51) *G02B 1/04* (11) 4 174 532 A1
(51) *G02C 7/02* (11) 3 040 760 B1
(51) *G02C 7/02* (11) 4 174 560 A1
(51) *G02C 7/10* (11) 4 172 688 A1
(51) *G02C 11/00* (11) 4 172 689 A1

(73) ESSILOR INTERNATIONAL
(51) *G03H 1/02* (11) 3 657 265 B1

(71) Essity Hygiene and Health Aktiebolag
(51) *A61F 13/42* (11) 4 171 461 A1
(51) *A61F 13/42* (11) 4 171 462 A1
(51) *A61F 13/42* (11) 4 171 463 A1
(51) *A61F 13/42* (11) 4 171 464 A1
(51) *B65D 83/08* (11) 4 172 067 A1

(71) ESS Tech, Inc.
(51) *H02J 3/00* (11) 4 175 100 A1

(71) Establishment Labs S.A.
(51) *A61B 17/34* (11) 4 101 404 A3

(71) Etablissements Thirard
(51) *E05B 67/06* (11) 4 174 263 A1

(73) Etacarinae S.R.L.
(51) *A01B 61/02* (11) 3 700 319 B1

(73) Etectrx, Inc.
(51) *H04B 5/00* (11) 3 426 146 B1

(71) ETEL S.A.
(51) *H01L 21/687* (11) 4 174 921 A1

(73) Ethertronics, Inc.
(51) *H04W 52/18* (11) 3 616 447 B1

(71) ETH Zurich
(51) *B25J 9/00* (11) 4 173 762 A1

(71) Eti Gida Sanayi Ve Ticaret Anonim Sirketi
(51) *A23G 1/32* (11) 4 173 490 A1

(71) E Track Ltd
(51) *G07C 9/00* (11) 4 174 805 A1

(73) Eurokera S.N.C.
(51) *C03B 13/08* (11) 3 891 106 B1

(71) Euromatic S.r.l.
(51) *B25J 15/00* (11) 4 171 895 A2
(51) *B65G 29/02* (11) 4 172 077 A1
(51) *B65G 29/02* (11) 4 172 078 A1

(71) European Future Structures nv
(51) *E04H 15/32* (11) 4 174 258 A1

(73) European Molecular Biology Laboratory
(51) *G02B 21/04* (11) 2 930 549 B1

(71) Euro Pool System International B.V.
(51) *B65D 21/06* (11) 4 173 986 A1

(73) Eurosets S.r.l.
(51) *A61M 1/16* (11) 3 863 695 B1

(71) Everfuel Europe A/S
(51) *F17C 1/00* (11) 4 172 531 A1
(51) *G06Q 10/06* (11) 4 172 896 A1

(71) EV Group E. Thallner GmbH
(51) *F16K 11/076* (11) 4 172 517 A1
(51) *H01L 21/683* (11) 4 173 027 A1
(51) *H01L 21/687* (11) 4 173 028 A1

(71) Evinoks Servis Ekipmanlari Sanayi ve Ticaret Anonim Sirketi
(51) *A47F 3/04* (11) 4 171 319 A1
(51) *A47F 10/06* (11) 4 171 321 A1
(51) *E03C 1/33* (11) 4 172 420 A1
(51) *E06B 3/663* (11) 4 172 447 A1
(51) *F16B 12/20* (11) 4 172 507 A1

(71) Evolar AB
(51) *H01L 27/30* (11) 4 173 047 A1

(73) Evolv Technologies, Inc.
(51) *G01R 33/12* (11) 3 870 987 B1

(71;73) Evonik Operations GmbH
(51) *A61K 36/45* (11) 4 171 599 A1
(51) *C08F 136/06* (11) 3 898 721 B1
(51) *C10M 143/12* (11) 3 907 269 B1
(51) *C10M 145/14* (11) 4 060 009 B1

(73) Evoqua Water Technologies LLC
(51) *F16G 3/02* (11) 3 596 356 B1

(73) Exact Sciences Corporation
(51) *C12Q 1/6886* (11) 3 878 977 B1

(71) Exagan
(51) *H01L 23/48* (11) 4 173 033 A1

(71) Exciting Technology LLC
(51) *G02F 1/29* (11) 4 172 692 A1

(73) EXFO Inc.
(51) *H04W 24/10* (11) 3 833 089 B1

(73) EXTE GmbH
(51) *E06B 9/17* (11) 4 012 152 B1

(71;73) ExxonMobil Chemical Patents Inc.
(51) *B01J 3/00* (11) 4 171 791 A1
(51) *C08F 6/14* (11) 3 638 702 B1
(51) *C08L 23/08* (11) 3 601 433 B1
(51) *C10M 107/10* (11) 2 766 461 B1

(73) ExxonMobil Technology and Engineering Company
(51) *C10M 107/10* (11) 2 766 461 B1

(71) Eyevensys
(51) *A61K 45/00* (11) 4 171 636 A1

(71) Ezone Green Energy AS
(51) *H01B 11/00* (11) 4 174 881 A1

(71;73) F. Hoffmann-La Roche AG
(51) *A61K 31/7088* (11) 4 171 575 A1
(51) *A61P 35/00* (11) 4 171 748 A1
(51) *C07D 209/16* (11) 4 172 144 A2
(51) *C07D 403/04* (11) 3 844 159 B1
(51) *C07D 413/14* (11) 3 642 200 B1
(51) *C07K 16/28* (11) 4 172 203 A1
(51) *G01N 21/71* (11) 3 887 804 B1
(51) *G16H 30/40* (11) 4 173 000 A2

(73) F.I.S.- Fabbrica Italiana Sintetici S.p.A.
(51) *C07J 1/00* (11) 4 001 289 B1

(73) Fabricacion De Material Electrico, S.A.
(51) *H01R 25/14* (11) 3 444 908 B1

(73) Facebook Technologies, LLC
(51) *G01B 7/004* (11) 3 721 284 B1

(71) Fachhochschule Technikum Wien
(51) *C12N 5/079* (11) 4 172 320 A1

(71) Faig, Jonathan James
(51) *A61K 8/06* (11) 4 171 476 A1
(51) *A61K 8/39* (11) 4 171 486 A1
(51) *A61K 8/39* (11) 4 171 487 A1

(71) FANUC CORPORATION
(51) *B23H 7/02* (11) 4 173 748 A1

(71) Fase S.r.l.
(51) *B42D 25/328* (11) 4 171 965 A1

(71) FAS MEDIC S.A.
(51) *F16K 31/06* (11) 4 174 350 A1

(71) Fast Mdx (Ip) Limited
(51) *B01L 3/00* (11) 4 171 816 A1

(71) Faurecia India Private Limited
(51) *B60R 11/00* (11) 4 173 894 A1

(71) Faurecia Intérieur Industrie
(51) *B29C 33/44* (11) 4 171 916 A1
(51) *B60R 21/215* (11) 4 173 899 A1

(73) Faurecia Interior Systems, Inc.
(51) *B60H 1/00* (11) 3 778 272 B1

(73) Faurecia Systèmes d'Echappement
(51) *B01D 53/94* (11) 3 556 453 B1

(71) FB Industry Automation GmbH
(51) *B65G 1/04* (11) 4 172 074 A2

(71) FCI USA LLC
(51) *H01R 12/72* (11) 4 175 075 A1

(71) FDK Corporation
(51) *H02J 7/00* (11) 4 175 115 A1
(51) *H02J 7/34* (11) 4 175 118 A1

(71) Fedeli, Benedetto
(51) *E05B 17/20* (11) 4 172 437 A1

(71) **Feedzai - Consultadoria e Inovação Tecnológica, S.A.**
(51) *G06N 5/045* (11) 4 174 730 A1

(71) **Feetme**
(51) *A43B 3/34* (11) 4 173 514 A1

(71) **FEI Company**
(51) *H01J 37/20* (11) 4 009 347 A3

(73) **FELSOMAT GmbH & Co. KG**
(51) *H02K 15/00* (11) 3 939 150 B1

(73) **Fenzi AGT Netherlands B.V.**
(51) *C03C 3/115* (11) 3 665 131 B1

(71;73) **Ferring B.V.**
(51) *A61K 38/24* (11) 3 756 681 B1
(51) *A61K 38/24* (11) 4 171 612 A1

(71) **Ferring Ventures SA**
(51) *C12N 7/00* (11) 4 172 322 A1

(71;73) **Festool GmbH**
(51) *B23D 59/00* (11) 4 171 856 A1
(51) *B27B 5/30* (11) 4 171 906 A1
(51) *B27B 5/30* (11) 4 171 907 A1
(51) *B27B 9/00* (11) 4 171 908 A1
(51) *B27B 9/02* (11) 4 171 909 A2
(51) *B27B 9/04* (11) 4 171 910 A2
(51) *B27G 19/04* (11) 4 171 911 A1
(51) *B27G 19/04* (11) 4 171 912 A1
(51) *F16L 25/01* (11) 3 847 391 B1

(73) **FG INNOVATION COMPANY LIMITED**
(51) *H04N 19/44* (11) 3 777 169 B1
(51) *H04W 48/18* (11) 3 567 917 B1

(71) **FGWRS**
(51) *B01D 61/58* (11) 4 171 788 A1

(71) **Fibercore Ip B.v.**
(51) *B32B 3/18* (11) 4 171 945 A1

(71) **FiberLean Technologies Limited**
(51) *D21C 9/00* (11) 4 172 409 A1

(71) **FIBRAIN Spolka z ograniczona odpowiedzialnoscia**
(51) *G02B 6/38* (11) 4 174 542 A1

(73) **Fidlock GmbH**
(51) *A45C 13/10* (11) 3 638 069 B1

(71) **Filics GmbH**
(51) *B66F 9/06* (11) 4 174 015 A1

(71) **Fina Technology, Inc.**
(51) *C08K 5/20* (11) 4 172 259 A1

(71;73) **Fingerprint Cards Anacatum IP AB**
(51) *G06K 9/00* (11) 4 172 855 A1
(51) *G06V 40/13* (11) 3 844 674 B1

(71) **Firebrick Pharma Limited**
(51) *A61K 33/18* (11) 4 171 583 A1

(71) **Firmenich SA**
(51) *A23L 27/30* (11) 4 171 266 A1

(71) **Fisher & Paykel Appliances Limited**
(51) *A47L 15/44* (11) 4 171 345 A1

(71;73) **Fisher & Paykel Healthcare Limited**
(51) *A61M 16/06* (11) 3 562 538 B1
(51) *A61M 16/06* (11) 4 173 666 A1

(71) **Fisher&Paykel Healthcare Limited**
(51) *A61M 16/06* (11) 4 173 665 A1

(73) **Fiske, Daniel**
(51) *A01K 11/00* (11) 3 662 747 B1

(71) **Fitogether Inc.**
(51) *H04L 9/40* (11) 4 175 222 A1

(71) **Flagship Pioneering Innovations V, Inc.**
(51) *C12N 7/00* (11) 4 172 323 A1

(71) **Flaig, Hartmut**
(51) *E05B 1/00* (11) 4 172 434 A1

(71) **Fleck GmbH**
(51) *E04D 13/04* (11) 4 174 245 A1

(73) **Flint Hills Scientific, LLC**
(51) *A61B 5/00* (11) 2 967 337 B1

(73) **Flir Belgium BVBA**
(51) *G05D 1/02* (11) 3 639 105 B1

(71) **FLIR Unmanned Aerial Systems ULC**
(51) *B64C 25/62* (11) 4 173 947 A1

(73) **Flisom AG**
(51) *H01L 31/042* (11) 3 391 420 B1

(71) **Flooring Industries Limited, SARL**
(51) *E04F 15/02* (11) 4 172 429 A1

(71) **FluidIQ INC.**
(51) *A61M 16/00* (11) 4 171 693 A1

(71) **Flytech Technology Co., Ltd.**
(51) *G06F 13/38* (11) 4 174 668 A1

(71) **FMC Kongsberg Subsea AS**
(51) *F16L 1/12* (11) 4 172 521 A1

(71) **FMC Technologies, Inc.**
(51) *E21B 33/03* (11) 4 172 457 A1

(71) **FM Energie GmbH & Co. KG**
(51) *F03D 7/02* (11) 4 172 495 A1

(71) **Fomina, Nadezda**
(51) *C12Q 1/00* (11) 4 172 353 A1

(71) **Fondation B-COM**
(51) *G03H 1/08* (11) 4 172 700 A1

(71) **Fondation Imagine**
(51) *A61K 31/496* (11) 4 171 560 A1

(71) **Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli IRCCS**
(51) *A61H 1/00* (11) 4 171 468 A1

(71) **Fondazione Telethon**
(51) *A61K 48/00* (11) 4 171 657 A1

(71;73) **Fontem Ventures B.V.**
(51) *A24F 40/42* (11) 4 173 505 A1
(51) *A24F 47/00* (11) 3 138 425 B1

(73) **Forage Company B.V.**
(51) *A01D 78/10* (11) 3 750 395 B1

(71) **Forescout Technologies, Inc.**
(51) *G06F 21/57* (11) 4 172 826 A1
(51) *G06F 21/57* (11) 4 172 827 A1

(73) **Forglass Engineering spolka z ograniczona odpowiedzialnoscia**
(51) *C03B 5/04* (11) 3 907 196 B1

(73) **FormFactor, Inc.**
(51) *G01R 31/302* (11) 3 548 907 B1

(71) **FORMOSA PLASTICS CORPORATION**
(51) *D01F 9/22* (11) 4 141 154 A3

(71) **Forschungszentrum Jülich GmbH**
(51) *G01N 33/543* (11) 4 172 623 A1

(71) **Forte Grow Medical Co., Ltd.**
(51) *A61B 1/12* (11) 4 173 549 A1

(73) **Forum Engineering Inc.**
(51) *G06F 3/0482* (11) 3 923 127 B1

(71) **Foshan Canton Biologics Co., Ltd.**
(51) *C12P 21/08* (11) 4 174 187 A1

(73) **Foshan Gold-Silver River Intelligent Equipment Co., Ltd.**
(51) *B01F 27/72* (11) 3 586 950 B1

(71) **FOTOBA INTERNATIONAL S.r.l.**
(51) *B26D 1/24* (11) 4 171 904 A1

(71) **Foundation Modern Management Institute**
(51) *G06Q 10/06* (11) 4 174 740 A1

(71) **Foundation of Soongsil Universityindustry Industry Cooperation**
(51) *F16C 32/04* (11) 4 174 334 A1

(71) **Four Paws Products, Ltd.**
(51) *A45D 29/02* (11) 4 171 312 A1

(73) **Four System Group Srl**
(51) *B29C 45/14* (11) 3 858 574 B1

(73) **Fox Factory, Inc.**
(51) *B62K 25/08* (11) 3 786 049 B1

(71) **FPS Investments B.V.**
(51) *B65D 88/16* (11) 4 172 070 A1

(73) **Fr. Sobbe GmbH**
(51) *F42D 1/04* (11) 3 610 220 B1

(71) **Framatome**
(51) *G21D 3/00* (11) 4 174 875 A1

(71) **Framy Inc.**
(51) *G06F 16/958* (11) 4 174 686 A1

(73) **Franka Emika GmbH**
(51) *B25J 9/16* (11) 3 946 830 B1
(51) *B25J 15/02* (11) 3 946 845 B1

(71) **Franke, Achim**
(51) *B66C 1/54* (11) 4 174 012 A1

(73) **Frasson Tech Soles S.r.l.**
(51) *B29C 45/14* (11) 3 858 574 B1

(71) **FRATO Betriebs GmbH**
(51) *E06C 1/34* (11) 4 174 281 A1

(71) **Frauenschuh, Markus**
(51) *B27H 1/00* (11) 4 173 785 A1

(71) **FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT ZUR FÖRDERUNG DER ANGEWANDTEN FORSCHUNG E.V.**
(51) *H04L 5/00* (11) 4 173 210 A1

(71;73) **Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.**
(51) *A61B 42/10* (11) 3 897 441 B1
(51) *B22F 10/28* (11) 4 171 853 A1
(51) *B22F 10/28* (11) 4 173 741 A1
(51) *D06P 1/00* (11) 4 172 404 A1
(51) *F25B 39/02* (11) 3 500 807 B1
(51) *G01C 21/14* (11) 3 752 793 B1
(51) *G01R 33/36* (11) 3 842 817 B1
(51) *G01S 13/88* (11) 3 690 483 B1
(51) *G02B 6/10* (11) 3 942 341 B1
(51) *G06V 10/74* (11) 4 174 791 A1
(51) *H01J 37/32* (11) 4 173 020 A1
(51) *H01S 3/098* (11) 4 173 091 A1
(51) *H04B 5/00* (11) 4 173 151 A2
(51) *H04N 5/272* (11) 4 175 286 A1
(51) *H04W 72/02* (11) 3 917 234 B1

(71) **Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung eingetragener Verein**
(51) *C09J 103/02* (11) 4 172 285 A1

(73) **Frauscher Sensortechnik GmbH**
(51) *G01V 3/10* (11) 3 824 323 B1

(71) **Freeline Therapeutics Limited**
(51) *C07K 14/47* (11) 4 172 182 A1

(73) **Fresenius Medical Care Deutschland GmbH**
(51) *A61L 29/04* (11) 3 458 122 B1
(51) *A61M 1/16* (11) 3 493 861 B1

(73) **Fresenius Medical Care Holdings, Inc.**
(51) *A61M 1/14* (11) 3 796 954 B1
(51) *C08G 8/02* (11) 3 033 368 B1

(71) **Freshape SA**
(51) *G02F 1/155* (11) 4 174 564 A1

(71) **Freudenberg-NOK General Partnership**
(51) *F16J 15/3208* (11) 4 174 345 A1

(71) **Freyja Healthcare, LLC**
(51) *A61B 17/04* (11) 4 171 393 A1

(71) **Friday PM, Inc.**
(51) ***G06Q 40/08*** (11) 4 172 916 A1

(71;73) **Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg**
(51) ***B26B 21/52*** (11) 3 663 058 B1
(51) ***C12N 15/113*** (11) 4 172 334 A1
(51) ***G01N 33/52*** (11) 4 174 490 A1
(51) ***H02H 1/00*** (11) 4 175 090 A1

(71) **Fritschi AG - Swiss Bindings**
(51) ***A63C 9/086*** (11) 4 173 681 A1
(51) ***A63C 9/086*** (11) 4 173 682 A1

(71) **Froelke, Brian**
(51) ***A61M 16/00*** (11) 4 171 693 A1

(71) **Fucoli-Somepal - Fundição de Ferro S. A**
(51) ***F16L 21/08*** (11) 4 172 525 A1
(51) ***F16L 21/08*** (11) 4 172 526 A1

(73) **Fujidenolo Co., Ltd.**
(51) ***G01R 33/02*** (11) 3 623 830 B1

(71) **Fuji Electric Co., Ltd.**
(51) ***B03C 3/40*** (11) 4 173 718 A1
(51) ***H02M 7/12*** (11) 4 175 152 A1

(73) **Fujifilm Business Innovation Corp.**
(51) ***G03G 15/16*** (11) 4 036 658 B1

(71;73) **FUJIFILM Corporation**
(51) ***A61B 1/005*** (11) 4 173 547 A1
(51) ***A61B 1/005*** (11) 4 173 548 A1
(51) ***A61B 1/045*** (11) 3 603 481 B1
(51) ***A61B 8/12*** (11) 3 586 982 B1
(51) ***C07K 14/78*** (11) 4 172 190 A1
(51) ***C12M 1/34*** (11) 4 174 165 A1
(51) ***C12N 5/071*** (11) 4 174 170 A1
(51) ***C25D 1/00*** (11) 4 174 217 A1
(51) ***G02B 26/10*** (11) 4 174 557 A1
(51) ***G11B 5/584*** (11) 4 174 856 A1
(51) ***G11B 5/584*** (11) 4 174 857 A1
(51) ***H04N 5/232*** (11) 4 175 282 A1
(51) ***H04N 5/232*** (11) 4 175 283 A1
(51) ***H04R 17/00*** (11) 4 175 322 A1
(51) ***H05K 9/00*** (11) 4 175 438 A1

(71) **Fuji Filter Manufacturing Co., Ltd.**
(51) ***B01D 29/39*** (11) 4 173 689 A1

(73) **Fujimori Kogyo Co., Ltd.**
(51) ***C23F 13/16*** (11) 3 128 040 B1

(71) **Fujisawa, Kazunori**
(51) ***B65G 1/00*** (11) 4 173 996 A1

(71;73) **Fujitsu Component Limited**
(51) ***B41J 11/70*** (11) 4 173 837 A1
(51) ***H01H 9/34*** (11) 3 343 581 B1
(51) ***H01H 9/34*** (11) 3 940 734 B1

(73) **Fujitsu Limited**
(51) ***A61B 5/00*** (11) 3 372 153 B1
(51) ***G06V 20/58*** (11) 3 659 872 B1

(71;73) **FUJITSU LIMITED**
(51) ***A61B 5/11*** (11) 4 173 565 A1
(51) ***G01C 21/34*** (11) 3 943 890 B1
(51) ***G01N 3/32*** (11) 4 174 472 A1
(51) ***G06F 9/30*** (11) 3 792 753 B1
(51) ***G06F 9/46*** (11) 3 312 735 B1
(51) ***G06F 16/955*** (11) 4 174 684 A1
(51) ***G06N 5/025*** (11) 4 174 729 A1
(51) ***G06N 20/00*** (11) 4 174 734 A1
(51) ***G06N 20/00*** (11) 4 174 735 A1
(51) ***G06V 10/26*** (11) 4 174 788 A1
(51) ***G06V 10/82*** (11) 4 174 796 A1
(51) ***G07G 1/00*** (11) 4 174 808 A1
(51) ***H04L 9/32*** (11) 4 175 217 A1

(73) **Fujitsu Technology Solutions GmbH**
(51) ***G06F 1/28*** (11) 3 673 343 B1

(71) **Fulfil Solutions, Inc.**
(51) ***B65B 35/24*** (11) 4 172 047 A1

(71) **Fundacio Institut d'Investigació Sanitària Pere Virgili**
(51) ***A23F 3/16*** (11) 4 173 489 A1

(71) **Fundación Imdea Alimentación**
(51) ***A23F 3/16*** (11) 4 173 489 A1

(71) **Fundacion Instituto De Investigacion Sanitaria Fundacion Jimenez Diaz**
(51) ***C12N 15/113*** (11) 4 172 332 A1

(71) **Furrer + Frey AG**
(51) ***B60M 1/20*** (11) 4 171 992 A1

(71) **FURUKAWA ELECTRIC CO., LTD.**
(51) ***H02J 5/00*** (11) 4 175 106 A1
(51) ***H02J 7/00*** (11) 4 175 109 A1

(73) **Furukawa Electric Co. Ltd.**
(51) ***C03C 25/12*** (11) 3 395 776 B1

(73) **FusionLayer Oy**
(51) ***H04L 41/0896*** (11) 3 860 050 B1

(73) **G.D S.p.A.**
(51) ***A24C 5/01*** (11) 3 975 760 B1
(51) ***B65G 43/10*** (11) 3 589 567 B1

(71) **G.D SOCIETA' PER AZIONI**
(51) ***G05B 19/418*** (11) 4 174 599 A1
(51) ***H01F 41/09*** (11) 4 174 885 A1
(51) ***H01F 41/09*** (11) 4 174 886 A1

(73) **G. S. Georg Stemeseder GmbH**
(51) ***E06B 1/70*** (11) 3 318 710 B1

(71) **GAIA BioMedicine Inc.**
(51) ***A61K 47/42*** (11) 4 173 640 A1

(71) **Gaia Holding AB**
(51) ***C08L 67/02*** (11) 4 172 267 A1

(73) **Galderma Research & Development**
(51) ***A61K 31/519*** (11) 3 727 389 B1

(71) **GALDI S.R.L.**
(51) ***B29C 65/02*** (11) 4 171 929 A1

(71) **Gaplast GmbH**
(51) ***B65D 81/22*** (11) 4 173 992 A1

(71) **Gardyn Inc.**
(51) ***A01G 9/24*** (11) 4 171 196 A1

(71) **GARMO INSTRUMENTS, SL**
(51) ***B25J 9/00*** (11) 4 173 763 A1

(71) **Gatan, Inc.**
(51) ***H01J 37/20*** (11) 4 174 903 A1

(71) **Gates, Ian Donald**
(51) ***C10G 9/20*** (11) 4 172 293 A1

(71) **GB Boucherie NV**
(51) ***A46B 3/04*** (11) 4 171 316 A1

(73) **GBF Gesellschaft für Bemessungsforschung mbH**
(51) ***B66C 23/84*** (11) 3 271 282 B1

(73) **GD Midea Air-Conditioning Equipment Co., Ltd.**
(51) ***F24F 1/00*** (11) 3 587 936 B1
(51) ***F24F 13/14*** (11) 3 604 964 B1

(73) **GD Midea Environment Appliances MFG Co., Ltd.**
(51) ***F04F 5/44*** (11) 3 726 066 B1

(71) **GEA Mechanical Equipment GmbH**
(51) ***B04B 1/14*** (11) 4 171 832 A1

(73) **GE Aviation Systems Limited**
(51) ***H02H 7/22*** (11) 3 513 471 B1

(71) **GE Aviation Systems LLC**
(51) ***H03K 17/95*** (11) 4 123 905 A3

(73) **Geberit International AG**
(51) ***A47B 45/00*** (11) 3 918 952 B1
(51) ***A47K 1/04*** (11) 3 773 098 B1

(73) **Gebr. Becker GmbH**
(51) ***F04D 5/00*** (11) 3 140 548 B1

(73) **Gebr. Kemper GmbH + Co. KG Metallwerke**
(51) ***F24D 3/10*** (11) 3 708 914 B1
(51) ***F24D 17/00*** (11) 3 705 789 B1

(73) **Gebrüder Loepfe AG**
(51) ***D01H 13/16*** (11) 3 748 342 B1

(71) **Gecko Alliance Group Inc.**
(51) ***G05G 1/08*** (11) 4 174 616 A1

(73) **GED Integrated Solutions, Inc.**
(51) ***B23C 3/12*** (11) 2 100 682 B1

(71) **GE Healthcare AS**
(51) ***C07C 237/46*** (11) 4 172 139 A1

(73) **Geistlich Pharma AG**
(51) ***A61K 31/54*** (11) 3 429 614 B1

(71) **Gelinova GmbH**
(51) ***B29C 48/08*** (11) 4 173 795 A1

(71) **Gen2 Neuroscience Limited**
(51) ***C07K 16/18*** (11) 4 172 198 A1

(73) **Genband US LLC**
(51) ***H04L 67/00*** (11) 3 673 364 B1

(71) **GENENTECH, INC.**
(51) ***C07K 16/00*** (11) 4 172 192 A1
(51) ***C12N 15/90*** (11) 4 172 346 A1

(71) **Genentech, Inc.**
(51) ***A61P 35/00*** (11) 4 171 748 A1
(51) ***C07D 209/16*** (11) 4 172 144 A2

(73) **GENERAL ELECTRIC COMPANY**
(51) ***H02H 7/06*** (11) 4 085 502 B1

(71;73) **General Electric Company**
(51) ***B08B 3/12*** (11) 4 134 175 A3
(51) ***B23K 35/30*** (11) 3 167 999 B1
(51) ***B29C 64/106*** (11) 4 171 922 A1
(51) ***B29C 64/106*** (11) 4 171 923 A1
(51) ***B29C 64/106*** (11) 4 171 924 A1
(51) ***E04H 12/12*** (11) 4 174 257 A1
(51) ***E21B 43/12*** (11) 3 358 130 B1
(51) ***F01D 5/00*** (11) 3 842 618 B1
(51) ***F01D 17/14*** (11) 3 619 404 B1
(51) ***F03D 7/02*** (11) 3 812 577 B1
(51) ***F23R 3/28*** (11) 3 433 539 B1
(51) ***F23R 3/28*** (11) 3 438 541 B1
(51) ***F23R 3/28*** (11) 3 889 508 B1
(51) ***F23R 3/28*** (11) 4 174 379 A1
(51) ***G01H 1/00*** (11) 3 433 588 B1
(51) ***G05B 23/02*** (11) 3 596 569 B1
(51) ***H01B 7/02*** (11) 4 134 986 A3
(51) ***H02J 3/38*** (11) 2 698 894 B1
(51) ***H02J 3/38*** (11) 3 703 215 B1
(51) ***H02P 29/024*** (11) 4 173 132 A1

(71) **General Electric Renovables España S.L.**
(51) ***H02J 3/48*** (11) 4 175 103 A1
(51) ***H02J 3/48*** (11) 4 175 104 A2
(51) ***H02J 3/48*** (11) 4 175 105 A2

(71) **General Electric Technology GmbH**
(51) ***G01R 31/34*** (11) 4 174 503 A1

(71) **Genesis**
(51) ***G06Q 50/06*** (11) 4 172 920 A1

(71) **Genesys Cloud Services Holdings II, LLC.**
(51) ***H04M 3/00*** (11) 4 173 271 A1

(71) **Genetec Inc.**
(51) ***G06N 20/00*** (11) 4 174 737 A1
(51) ***H04L 9/40*** (11) 4 175 225 A1
(51) ***H04N 7/00*** (11) 4 175 290 A1

(71) **Genfit**
(51) ***C12N 5/16*** (11) 4 172 321 A1

(71) **Genmab A/S**
(51) ***A61K 47/68*** (11) 4 171 652 A1

(71) **Genome Research Limited**
(51) ***C12N 5/00*** (11) 4 172 314 A1

(73) **Genzyme Corporation**

(51) *C07K 16/28* (11) 3 366 705 B1

(71) GEOBRUGG AG
(51) *B21F 27/06* (11) 4 171 847 A1

(71) GeoQuest Systems B.V.
(51) *G06N 3/12* (11) 4 172 877 A1

(73) Georg Fischer Signet LLC
(51) *G01F 1/66* (11) 3 568 671 B1

(71) Georgia State University Research Foundation Inc.
(51) *B01J 29/40* (11) 4 171 807 A1

(71) Georgia Tech Research Corporation
(51) *A61B 5/00* (11) 4 171 364 A1

(71) Geosat
(51) *G06V 10/75* (11) 4 174 792 A1

(71) GEOTAB Inc.
(51) *H04N 7/18* (11) 4 175 292 A1
(51) *H04W 48/04* (11) 4 175 362 A1
(51) *H04W 48/04* (11) 4 175 363 A1

(71) GE Precision Healthcare LLC
(51) *A61B 6/02* (11) 4 173 568 A1
(51) *A61B 6/04* (11) 4 173 569 A1
(51) *A61B 6/10* (11) 4 173 570 A1
(51) *G16H 30/40* (11) 4 173 001 A1
(51) *G16H 50/20* (11) 4 174 871 A1

(71) Getac Technology Corporation
(51) *G06F 1/16* (11) 4 174 621 A2

(71) Gicon Grossmann Ingenieur Consult GmbH
(51) *B63B 75/00* (11) 4 172 036 A1

(71) Giesecke+Devrient Mobile Security GmbH
(51) *H04W 8/20* (11) 4 175 337 A1

(71) GI Innovation, Inc.
(51) *C07K 16/28* (11) 4 174 088 A1

(71) GILEAD SCIENCES, INC.
(51) *C07D 471/04* (11) 4 172 157 A1
(51) *C07D 487/04* (11) 4 172 160 A2

(71) Ginkgo Bioworks, Inc.
(51) *C12P 7/64* (11) 4 174 186 A1

(71) Giontella, Massimo
(51) *A61F 5/02* (11) 4 171 452 A1

(71) GIRA Giersiepen GmbH & Co. KG
(51) *H01H 13/02* (11) 4 174 889 A1

(71) Givaudan SA
(51) *C12N 9/04* (11) 4 174 175 A1

(73) Givi S.p.A.
(51) *B62J 9/23* (11) 3 980 321 B1

(71) GKN Aerospace Sweden AB
(51) *F02C 9/18* (11) 4 172 479 A1

(71) GLAdiator Biosciences, Inc.
(51) *C07K 16/00* (11) 4 174 082 A1

(71) Glaiverf, Inc.
(51) *H01Q 3/44* (11) 4 173 082 A1

(73) Glatfelter Gernsbach GmbH
(51) *D04H 1/425* (11) 3 867 435 B1

(71) GlaxoSmithKline Biologicals S.A.
(51) *A61K 39/104* (11) 4 171 624 A1
(51) *A61K 39/12* (11) 4 171 629 A1
(51) *C07K 16/08* (11) 4 172 195 A1

(71) GlaxoSmithKline Biologicals SA
(51) *A61K 39/108* (11) 4 171 625 A2
(51) *C07K 16/08* (11) 4 172 196 A2

(71) GlaxoSmithKline Consumer Healthcare Holdings (US) LLC
(51) *A61P 11/00* (11) 4 171 739 A1

(71) Gleim, Niki Reiner
(51) *A61N 2/02* (11) 4 171 731 A1

(71) Gliknik Inc.
(51) *A61K 38/00* (11) 4 171 603 A1

(71) Global Life Sciences Solutions USA LLC
(51) *C12M 1/00* (11) 4 172 304 A1

(71) GlobalWafers Co., Ltd.
(51) *H01L 21/673* (11) 4 173 025 A1
(51) *H01L 21/673* (11) 4 173 026 A1

(71) Globeride, Inc.
(51) *A01K 85/01* (11) 4 173 481 A1

(71) Globus Medical, Inc.
(51) *A61F 2/30* (11) 4 173 596 A1

(73) Glory Ltd.
(51) *G07D 11/00* (11) 3 376 479 B1

(71) GL Sciences B.V.
(51) *G01N 30/30* (11) 4 172 614 A1

(71) Glycotope GmbH
(51) *A61P 35/00* (11) 4 171 749 A1

(71) GM Cruise Holdings LLC
(51) *G01S 7/41* (11) 4 174 517 A1

(71) GNA Biosolutions GmbH
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 172 356 A1

(73) GN Hearing A/S
(51) *H04R 25/00* (11) 3 468 227 B1

(71) GNS KV GmbH
(51) *E06B 3/263* (11) 4 172 443 A1

(71) Gogoro Inc.
(51) *G06V 20/62* (11) 4 174 800 A1
(51) *G06V 20/62* (11) 4 174 801 A1

(71) Gojo Industries, Inc.
(51) *A47K 5/12* (11) 4 171 337 A1

(73) Golden Arrow Printing Technology (Kunshan) Co., Ltd.
(51) *B65D 43/02* (11) 3 686 121 B1

(71) Goldilock Secure s.r.o.
(51) *G06F 12/14* (11) 4 172 790 A1

(73) Goldway Technology Limited
(51) *G01N 21/87* (11) 3 771 903 B1

(71) Gomez, Nadin Ahmed
(51) *A61Q 1/04* (11) 4 171 754 A1

(73) Goodrich Actuation Systems Limited
(51) *B64C 3/56* (11) 3 862 262 B1
(51) *F16D 3/72* (11) 3 767 120 B1
(51) *F16H 25/20* (11) 3 534 038 B1

(73) Goodrich Actuation Systems SAS
(51) *B64C 13/28* (11) 3 789 294 B1

(71;73) Goodrich Corporation
(51) *B29C 65/56* (11) 3 427 927 B1
(51) *B60T 8/17* (11) 3 875 323 B1
(51) *B64C 25/50* (11) 3 862 265 B1
(51) *B64D 15/12* (11) 3 854 690 B1
(51) *B64D 47/04* (11) 4 173 966 A1
(51) *F16K 31/528* (11) 4 174 351 A1
(51) *G02B 27/30* (11) 2 924 492 B1
(51) *H02M 1/08* (11) 3 197 032 B1

(71) Goodrich Lighting Systems GmbH & Co. KG
(51) *B64D 47/04* (11) 4 173 965 A1

(71;73) Google LLC
(51) *G02B 27/01* (11) 4 172 679 A1
(51) *G05B 15/02* (11) 2 973 470 B1
(51) *G06F 1/00* (11) 4 172 714 A1
(51) *G06F 9/451* (11) 4 172 762 A1
(51) *G06F 12/02* (11) 4 174 662 A1
(51) *G06F 12/0888* (11) 3 602 310 B1
(51) *G06F 13/16* (11) 3 855 317 B1
(51) *G06F 15/173* (11) 3 776 231 B1
(51) *G06F 16/435* (11) 4 172 808 A1
(51) *G06F 16/683* (11) 3 752 891 B1
(51) *G06F 21/10* (11) 3 948 593 B1
(51) *G06F 21/31* (11) 4 172 818 A1
(51) *G06Q 50/10* (11) 3 055 828 B1
(51) *G06T 1/00* (11) 4 172 925 A1
(51) *G06T 5/00* (11) 4 055 556 B1
(51) *G09G 3/20* (11) 4 172 978 A1
(51) *G10L 13/047* (11) 4 172 984 A1
(51) *G10L 17/04* (11) 4 010 898 B1
(51) *H01L 27/30* (11) 3 602 632 B1
(51) *H02J 1/10* (11) 4 173 102 A1
(51) *H03K 19/003* (11) 4 173 138 A1
(51) *H04B 10/588* (11) 3 776 920 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 173 220 A1
(51) *H04L 9/32* (11) 4 014 427 B1
(51) *H04L 65/40* (11) 4 173 268 A1
(51) *H04L 67/08* (11) 4 175 256 A1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 173 269 A1
(51) *H04M 3/56* (11) 4 173 276 A2
(51) *H04W 4/30* (11) 3 619 926 B1
(51) *H04W 12/02* (11) 4 173 330 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 005 276 B1

(71) Govoni S.r.l.
(51) *B25H 1/00* (11) 4 173 760 A1

(71) Grab Pefect GmbH
(51) *A63B 69/36* (11) 4 173 680 A1

(71) Graco Minnesota Inc.
(51) *G01F 1/28* (11) 4 170 293 A3

(71) Graf-Syteco GmbH & Co. KG
(51) *B60K 35/00* (11) 4 173 870 A1

(73) GRAMMER AG
(51) *F16C 29/02* (11) 3 819 513 B1

(71) Grand, Gérard
(51) *B25B 21/02* (11) 4 171 881 A1

(71) Grant Prideco, Inc.
(51) *E21B 34/14* (11) 4 172 462 A1

(71) Graphcore Limited
(51) *G06F 1/06* (11) 4 172 715 A1
(51) *G06F 9/52* (11) 4 172 771 A1

(71) Graphenix Development, Inc.
(51) *H01M 4/13* (11) 4 173 058 A1

(71) Graphic Packaging International, LLC
(51) *B65D 71/42* (11) 4 172 061 A1
(51) *B65D 71/46* (11) 4 172 062 A1
(51) *B65D 77/02* (11) 4 172 064 A1

(71) Graphic Packaging International, LLC.
(51) *B65D 71/34* (11) 4 172 060 A1

(71) Graphitech
(51) *G21F 9/28* (11) 4 174 878 A1

(71;73) Grass Valley Canada
(51) *H04N 5/208* (11) 3 456 038 B1
(51) *H04N 21/242* (11) 4 173 303 A1

(71) Graviwater
(51) *B08B 9/032* (11) 4 173 734 A1

(71) Greatbatch Ltd.
(51) *A61N 1/372* (11) 4 173 672 A1

(71) Greatcell Energy Limited
(51) *H01L 31/05* (11) 4 173 051 A1

(71) Great Wall Motor Company Limited
(51) *B60T 7/22* (11) 4 173 904 A1

(71;73) Gree Electric Appliances, Inc. of Zhuhai
(51) *F24F 1/00* (11) 3 640 547 B1
(51) *F24F 11/00* (11) 3 640 555 B1
(51) *F24F 11/58* (11) 4 174 394 A1
(51) *H02K 49/10* (11) 4 175 140 A1

(73) Gree Electric Appliances (Wuhan) Co., Ltd.
(51) *F24F 1/00* (11) 3 640 547 B1
(51) *F24F 11/00* (11) 3 640 555 B1

(73) Greeneden U.S. Holdings II, LLC
(51) *H04M 3/51* (11) 3 516 857 B1

(71) Greeniron H2 AB
(51) *C22B 5/12* (11) 4 172 374 A1

(71) Green Owl Sp. z o.o.

(51) ***B32B 7/12*** (11) 4 173 817 A2

(73) **Green Production Systems BVBA**
(51) ***A01G 31/04*** (11) 3 316 674 B1

(71) **Gretsch-Unitas GmbH Baubeschläge**
(51) ***E05C 9/00*** (11) 4 174 264 A1
(51) ***E05C 9/00*** (11) 4 174 265 A1
(51) ***E05C 9/00*** (11) 4 174 266 A1

(71) **Gri-Alleset, Inc.**
(51) ***A61F 13/10*** (11) 4 171 458 A1

(73) **GRIFF AND ASSOCIATES, L.P.**
(51) ***B32B 37/20*** (11) 3 458 260 B1

(73) **Grohe AG**
(51) ***B05B 1/18*** (11) 3 705 187 B1
(51) ***E03C 1/06*** (11) 3 824 143 B1
(51) ***E03C 1/23*** (11) 3 715 544 B1

(71) **Ground Truth Labs Ltd**
(51) ***G06K 9/00*** (11) 4 172 852 A1

(71) **Grundfos Holding A/S**
(51) ***B01D 61/12*** (11) 4 173 695 A1

(73) **Grundfos Management a/s**
(51) ***H02K 1/14*** (11) 2 453 556 B1

(73) **Grune, Guerry L.**
(51) ***A61K 47/10*** (11) 2 509 632 B1

(73) **Grünenthal GmbH**
(51) ***C07D 403/04*** (11) 3 986 885 B1

(71;73) **GSK Consumer Healthcare SARL**
(51) ***A61K 31/737*** (11) 4 171 580 A1
(51) ***A61K 31/737*** (11) 4 171 581 A1
(51) ***B65D 75/34*** (11) 3 808 680 B1

(71;73) **GS Yuasa International Ltd.**
(51) ***G01R 15/00*** (11) 3 617 716 B1
(51) ***G01R 31/36*** (11) 3 605 124 B1
(51) ***H01M 10/48*** (11) 4 175 010 A1

(71) **Guangdong Genius Technology Co., Ltd.**
(51) ***H04W 24/08*** (11) 4 175 349 A1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 4 175 379 A1

(71) **Guangdong Minglun Optoelectronics Technology Co., Ltd.**
(51) ***F21S 4/26*** (11) 4 174 364 A1

(73) **Guangdong Mingmen Locks Industry Co., Ltd.**
(51) ***E05B 17/00*** (11) 3 492 676 B1

(71;73) **GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD.**
(51) ***G06F 3/0484*** (11) 4 174 627 A1
(51) ***H02J 7/00*** (11) 3 968 487 B1
(51) ***H02M 7/04*** (11) 4 175 151 A1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 3 879 876 B1
(51) ***H04L 9/06*** (11) 3 226 463 B1
(51) ***H04N 5/232*** (11) 4 175 284 A1
(51) ***H04N 19/154*** (11) 4 175 297 A1
(51) ***H04W 28/24*** (11) 4 175 356 A1
(51) ***H04W 48/20*** (11) 3 917 207 B1
(51) ***H04W 52/02*** (11) 3 637 866 B1
(51) ***H04W 56/00*** (11) 3 780 745 B1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 3 386 258 B1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 4 175 380 A1
(51) ***H04W 76/10*** (11) 4 175 398 A1

(71) **Guangzhou Cantonbio Co., Ltd.**
(51) ***C12P 21/08*** (11) 4 174 187 A1

(71) **Guangzhou Follisave Technology Development Ltd.**
(51) ***A61F 13/12*** (11) 4 171 459 A1

(71) **Guangzhou Haoyang Electronic Co., Ltd.**
(51) ***H05B 45/59*** (11) 4 175 421 A1

(71) **Guangzhou Lintonpharm Co., Ltd.**
(51) ***C12P 21/08*** (11) 4 174 187 A1

(73) **Guangzhou PawGether Pet Product Technology Co., Ltd.**
(51) ***A01K 7/00*** (11) 3 888 455 B1

(71) **Guangzhou Shirui Electronics Co., Ltd.**
(51) ***H04B 5/00*** (11) 4 175 190 A1

(71) **Guangzhou Shiyuan Electronic Technology Company Limited**
(51) ***H04B 5/00*** (11) 4 175 190 A1

(73) **Guangzhou Wondfo Biotech Co., Ltd.**
(51) ***G01N 35/00*** (11) 3 165 930 B1

(73) **Guided Therapy Systems, L.L.C.**
(51) ***A61N 7/00*** (11) 2 731 675 B1

(71) **Gumax B.V.**
(51) ***H02G 3/38*** (11) 4 175 087 A1

(71) **Gyrus Medical Limited**
(51) ***A61B 18/14*** (11) 4 173 583 A1

(71) **H.B. Fuller Company**
(51) ***G01N 3/08*** (11) 4 172 590 A1

(73) **Haci Ayvaz Endüstriyel Mamüller Sanayi ve Ticaret Anonim Sirketi**
(51) ***A62C 35/68*** (11) 3 852 882 B1

(71) **Hadasit Medical Research Services&Development Ltd.**
(51) ***C07K 7/00*** (11) 4 172 173 A1

(71) **Häfele SE & Co KG**
(51) ***E05D 5/10*** (11) 4 174 267 A1
(51) ***E05D 5/10*** (11) 4 174 268 A1

(71) **Hahn-Schickard-Gesellschaft für angewandte Forschung e.V.**
(51) ***H01L 21/768*** (11) 4 174 923 A1

(73) **Haier Group Corporation**
(51) ***F24F 11/00*** (11) 3 677 850 B1

(71) **Haier Smart Home Co., Ltd.**
(51) ***D06F 58/10*** (11) 4 174 228 A1
(51) ***F25B 43/00*** (11) 4 174 406 A1
(51) ***F25D 11/00*** (11) 4 174 408 A1
(51) ***F25D 17/06*** (11) 4 174 409 A1
(51) ***F25D 17/06*** (11) 4 174 410 A1
(51) ***F25D 17/08*** (11) 4 174 411 A1
(51) ***F25D 19/00*** (11) 4 174 412 A1
(51) ***F25D 23/00*** (11) 4 174 413 A1
(51) ***F25D 23/00*** (11) 4 174 414 A1
(51) ***F25D 23/02*** (11) 4 174 415 A1
(51) ***F25D 23/02*** (11) 4 174 416 A1
(51) ***F25D 23/02*** (11) 4 174 417 A1
(51) ***F25D 23/02*** (11) 4 174 418 A1
(51) ***F25D 23/02*** (11) 4 174 419 A1
(51) ***F25D 23/02*** (11) 4 174 420 A1
(51) ***F25D 23/02*** (11) 4 174 421 A1

(71) **Haimo Subsea Technology (Shanghai) Co., Ltd.**
(51) ***G01F 1/66*** (11) 4 174 453 A1

(71) **HAIMO TECHNOLOGY (Group) Co.,Ltd.**
(51) ***G01F 1/66*** (11) 4 174 453 A1

(73) **Halliburton Energy Services, Inc.**
(51) ***E21B 47/017*** (11) 3 329 092 B1

(71) **Halpern, Susan**
(51) ***A61K 8/06*** (11) 4 171 476 A1
(51) ***A61K 8/39*** (11) 4 171 487 A1

(71) **Halpern Chirch, Susan**
(51) ***A61K 8/39*** (11) 4 171 486 A1

(71) **Haltermann Carless Deutschland GmbH**
(51) ***C07C 7/00*** (11) 4 174 048 A1

(71;73) **Hamamatsu Photonics K.K.**
(51) ***G01T 1/20*** (11) 3 869 236 B1
(51) ***G04F 10/00*** (11) 4 174 588 A1
(51) ***H01J 65/04*** (11) 4 174 909 A1

(71;73) **Hamilton Sundstrand Corporation**
(51) ***B64D 13/08*** (11) 3 733 520 B1
(51) ***B64D 37/32*** (11) 3 842 344 B1
(51) ***B64G 6/00*** (11) 4 173 973 A1
(51) ***F02C 1/02*** (11) 3 825 531 B1
(51) ***F02C 7/232*** (11) 3 263 869 B1
(51) ***F02C 7/277*** (11) 3 693 579 B1
(51) ***F02M 37/32*** (11) 3 907 398 B1
(51) ***F04C 2/08*** (11) 3 219 988 B1
(51) ***F16C 3/02*** (11) 3 929 452 B1
(51) ***F16K 5/06*** (11) 4 174 347 A1
(51) ***F28D 15/02*** (11) 3 816 562 B1
(51) ***H02K 9/19*** (11) 4 175 130 A1

(73) **Hamm AG**
(51) ***E01C 19/28*** (11) 3 901 371 B1

(71) **Hanall Biopharma Co., Ltd.**
(51) ***A61K 39/395*** (11) 4 173 637 A1

(71) **Hangzhou Dinova EP Technology Co., Ltd.**
(51) ***A61B 18/00*** (11) 4 173 581 A1

(71) **Hangzhou Hikmicro Sensing Technology Co., Ltd.**
(51) ***G02B 7/00*** (11) 4 174 548 A1

(71) **Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd.**
(51) ***G06T 7/292*** (11) 4 174 771 A1

(71) **Hangzhou Tuya Information Technology Co., Ltd.**
(51) ***F21V 23/00*** (11) 4 174 369 A1

(73) **Hanwha Chemical Corporation**
(51) ***H01L 31/0236*** (11) 2 691 989 B1

(73) **Hanwha Techwin Co., Ltd.**
(51) ***H04N 7/18*** (11) 3 249 920 B1

(73) **Hanwha TotalEnergies Petrochemical Co., Ltd.**
(51) ***C08L 23/08*** (11) 3 988 615 B1

(73) **Harbin Institute Of Technology**
(51) ***B03C 3/36*** (11) 3 438 855 B1
(51) ***G02F 1/153*** (11) 3 812 835 B1

(71) **Harbin Intelligent Surgery Equipment Co., Ltd.**
(51) ***A61B 34/30*** (11) 4 173 586 A1

(71) **Harbour Biomed (Shanghai) Co., Ltd**
(51) ***C07K 16/46*** (11) 4 174 092 A1

(71) **Harman Becker Automotive Systems GmbH**
(51) ***H04S 7/00*** (11) 4 175 325 A1

(71;73) **Harman International Industries, Incorporated**
(51) ***B60K 35/00*** (11) 4 171 983 A1
(51) ***G10K 15/02*** (11) 4 174 845 A1
(51) ***H01L 33/50*** (11) 4 173 053 A1
(51) ***H04R 1/02*** (11) 4 124 057 A3
(51) ***H04R 1/08*** (11) 4 175 314 A1
(51) ***H04R 1/30*** (11) 3 512 212 B1

(73) **Harris Global Communications, Inc.**
(51) ***H01Q 1/27*** (11) 3 474 372 B1

(73) **Harting Electric GmbH & Co. KG**
(51) ***G06F 13/40*** (11) 3 607 451 B1

(71) **Haselsteiner, Hubert**
(51) ***B65D 85/48*** (11) 4 172 068 A1

(71) **Hauff-Technik GmbH & Co. KG**
(51) ***H02G 3/18*** (11) 4 175 086 A1

(73) **Haver & Boecker OHG**
(51) ***B66F 7/06*** (11) 3 638 612 B1

(71) **Heallo S.r.l.**
(51) ***A23G 1/40*** (11) 4 171 251 A1

(73) **Heatcraft Refrigeration Products LLC**
(51) ***F25B 49/02*** (11) 3 361 193 B1

(73) **Heizomat-Gerätebau + Energiesysteme GmbH**
(51) ***F28G 3/04*** (11) 3 736 520 B1

(71) **HELLA GmbH & Co. KGaA**
(51) ***B60H 1/00*** (11) 4 171 977 A1

(71) HellermannTyton Corporation
(51) *B65B 13/02* (11) 4 173 976 A2

(73) Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung GmbH
(51) *C07D 313/00* (11) 3 707 131 B1

(71) Helu Kabel GmbH
(51) *H01R 4/64* (11) 4 175 074 A1

(71) Henan Tuoren Medical Device Co., Ltd
(51) *A41D 13/002* (11) 4 173 511 A1

(71;73) Henkel AG & Co. KGaA
(51) *A61B 5/103* (11) 4 171 376 A1
(51) *A61K 8/04* (11) 4 171 471 A2
(51) *A61K 8/22* (11) 3 727 285 B1
(51) *A61K 8/58* (11) 4 171 499 A1
(51) *B05D 7/00* (11) 3 496 870 B1
(51) *B65D 81/32* (11) 3 941 850 B1
(51) *B65D 81/32* (11) 3 941 851 B1
(51) *C07C 305/12* (11) 3 942 007 B1
(51) *C08F 222/30* (11) 4 172 221 A1
(51) *C08G 63/42* (11) 3 670 618 B1
(51) *C10M 173/00* (11) 4 174 155 A1
(51) *C11D 1/83* (11) 3 472 290 B1
(51) *C11D 3/20* (11) 3 487 972 B1
(51) *C11D 17/00* (11) 3 510 135 B1
(51) *C23C 22/36* (11) 4 174 211 A1

(71) Henkel IP & Holding GmbH
(51) *A61K 8/73* (11) 4 171 501 A1

(71) Henkys, Anne-Marie
(51) *B32B 5/26* (11) 4 173 816 A1

(71) Henn GmbH & Co KG.
(51) *F16L 37/14* (11) 4 172 529 A1

(71;73) Heraeus Deutschland GmbH & Co. KG
(51) *C02F 1/66* (11) 3 592 709 B1
(51) *C07F 15/00* (11) 4 172 166 A1

(73) Heraeus Precious Metal Technology (China) Co., Ltd
(51) *C02F 1/66* (11) 3 592 709 B1

(73) Heraeus Site Operations GmbH & Co. Kg
(51) *C02F 1/66* (11) 3 592 709 B1

(73) HERE Global B.V.
(51) *B60W 40/068* (11) 3 037 314 B1
(51) *G01S 5/02* (11) 3 598 165 B1
(51) *G01S 17/89* (11) 3 671 278 B1

(71) Hermann Bock GmbH
(51) *A61G 7/012* (11) 4 171 466 A1

(73) Hero Scientific Ltd
(51) *B01L 3/00* (11) 3 846 939 B1

(71) Herring, Rodney
(51) *A61N 1/18* (11) 4 171 724 A1
(51) *C02F 1/461* (11) 4 172 112 A1

(71;73) Hewlett-Packard Development Company, L.P.
(51) *B29C 64/10* (11) 4 171 921 A1
(51) *B41J 2/07* (11) 3 341 199 B1
(51) *G03G 15/00* (11) 4 172 696 A1
(51) *G03G 15/043* (11) 2 602 669 B1
(51) *G03G 15/20* (11) 4 172 698 A1
(51) *H04N 1/60* (11) 4 173 278 A1

(73) Hewlett Packard Enterprise Development LP
(51) *H04B 7/0413* (11) 3 593 410 B1

(71;73) Hexagon Technology Center GmbH
(51) *G01B 11/26* (11) 4 174 436 A1
(51) *G01C 15/00* (11) 3 543 648 B1

(71) Heye International GmbH
(51) *C03B 9/36* (11) 4 174 036 A1

(71) Hiab AB
(51) *B66C 15/06* (11) 4 174 014 A1

(71) HiFiBiO (HK) Limited
(51) *G01N 33/566* (11) 4 172 627 A1

(71) Hillstream Biopharma Inc.
(51) *A61K 31/337* (11) 4 171 543 A2

(71) Hilti Aktiengesellschaft
(51) *B22F 3/02* (11) 4 171 848 A1
(51) *B22F 3/02* (11) 4 171 849 A1
(51) *B23P 15/28* (11) 4 171 865 A1
(51) *B24D 5/06* (11) 4 171 878 A1
(51) *B25D 11/12* (11) 4 171 884 A1
(51) *B25J 9/16* (11) 4 173 767 A1
(51) *E21D 20/00* (11) 4 172 465 A1
(51) *F16B 13/00* (11) 4 172 508 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 172 930 A1

(73) Hiroshima University
(51) *G01N 33/48* (11) 3 674 704 B1

(71) HIS MAJESTY THE KING IN RIGHT OF CANADA, AS REPRESENTED BY THE MINISTER OF NATIONAL DEFENCE
(51) *G01N 21/23* (11) 4 172 594 A1

(71;73) Hitachi, Ltd.
(51) *B66B 3/00* (11) 4 174 008 A1
(51) *B66B 5/04* (11) 4 174 009 A1
(51) *G05B 19/408* (11) 3 872 588 B1
(51) *G06Q 50/30* (11) 4 174 755 A1
(51) *G06Q 50/30* (11) 4 174 756 A1
(51) *H01L 23/12* (11) 4 174 930 A1
(51) *H02H 3/06* (11) 4 175 092 A1
(51) *H04W 40/12* (11) 3 457 759 B1

(73) Hitachi Astemo, Ltd.
(51) *G01F 1/692* (11) 3 244 173 B1
(51) *H02P 6/08* (11) 3 021 477 B1

(71;73) Hitachi Astemo France
(51) *B60T 8/1761* (11) 4 172 011 A1
(51) *B60T 13/74* (11) 3 707 040 B1

(71) Hitachi Astemo Ueda Co., Ltd.
(51) *B60T 7/12* (11) 4 173 903 A1

(73) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd.
(51) *E02F 3/84* (11) 3 798 368 B1
(51) *E02F 9/20* (11) 3 656 930 B1
(51) *G01S 13/931* (11) 3 396 407 B1

(73) Hitachi Construction Machinery Tierra Co., Ltd.
(51) *E02F 3/84* (11) 3 798 368 B1

(71) Hitachi Energy Switzerland AG
(51) *H01H 1/38* (11) 4 173 013 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 175 107 A1

(71) Hitachi Global Life Solutions, Inc.
(51) *E04H 5/02* (11) 4 174 256 A1

(71) HITACHI HIGH-TECH CORPORATION
(51) *B25J 9/22* (11) 4 173 773 A1

(73) Hitachi High-Tech Corporation
(51) *G01N 35/00* (11) 3 605 106 B1

(73) Hitachi Industrial Equipment Systems Co., Ltd.
(51) *H02K 1/18* (11) 3 576 259 B1

(73) Hitachi-Johnson Controls Air Conditioning, Inc.
(51) *F24F 1/48* (11) 3 388 750 B1

(71) Hitachi Vantara LLC
(51) *G06F 21/56* (11) 4 172 824 A1

(73) HL Mando Corporation
(51) *B60L 7/18* (11) 3 575 130 B1

(71) Hochman, Amit
(51) *H04N 13/239* (11) 4 173 285 A1

(73) Hodogaya Chemical Co., Ltd.
(51) *H01L 51/52* (11) 3 731 599 B1

(71) Hoerbiger Wien GmbH
(51) *F02M 21/02* (11) 4 172 483 A1
(51) *F02M 21/02* (11) 4 172 484 A1
(51) *F02M 21/02* (11) 4 172 485 A1

(71) Hofmann, Dirk
(51) *G06Q 10/06* (11) 4 172 897 A1

(73) Holmes Solutions Limited Partnership
(51) *B61H 9/02* (11) 3 710 331 B1

(71) Holo, Inc.
(51) *E05B 47/02* (11) 4 172 440 A1

(73) Hologic, Inc.
(51) *A61B 6/00* (11) 3 569 152 B1

(71) Holon Academic Institute of Technology
(51) *A61L 27/04* (11) 4 173 647 A1

(71) Holosmedic
(51) *C07D 487/04* (11) 4 174 068 A1

(71) Holtec International
(51) *G21F 5/10* (11) 4 173 007 A2

(73) Honda Motor Co., Ltd.
(51) *B60C 7/00* (11) 3 666 547 B1
(51) *F02B 31/04* (11) 3 650 670 B1

(71) HONDA MOTOR CO., LTD.
(51) *G01S 7/02* (11) 4 174 513 A1

(71;73) Honeywell International Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 173 552 A1
(51) *A62B 35/00* (11) 3 603 749 B1
(51) *B64D 27/26* (11) 4 173 960 A1
(51) *B66B 1/34* (11) 4 174 007 A1
(51) *C07C 21/18* (11) 2 661 420 B2
(51) *C23C 14/34* (11) 3 436 618 B1
(51) *F01D 5/14* (11) 3 372 786 B1
(51) *F04D 29/16* (11) 2 930 371 B1
(51) *F16B 5/02* (11) 4 174 327 A1
(51) *F25B 1/00* (11) 3 879 202 B1
(51) *G01J 1/42* (11) 3 719 459 B1
(51) *G01N 23/083* (11) 4 174 478 A1
(51) *G01N 27/66* (11) 3 770 595 B1
(51) *G05B 23/02* (11) 4 172 705 A1
(51) *G08B 17/107* (11) 4 174 809 A1
(51) *G08B 17/107* (11) 4 174 810 A1
(51) *G08B 17/107* (11) 4 174 811 A1
(51) *G08B 21/16* (11) 3 139 359 B1
(51) *G08G 5/06* (11) 4 174 821 A1
(51) *H01Q 15/23* (11) 4 175 073 A1

(71;73) HONEYWELL INTERNATIONAL INC.
(51) *B66B 1/34* (11) 4 174 006 A1
(51) *H05K 7/14* (11) 3 890 463 B1

(71) Hon Hai Precision Industry Co., Ltd.
(51) *H01S 5/11* (11) 4 175 078 A1

(71) Honor Device Co., Ltd.
(51) *H04B 1/00* (11) 4 175 188 A1
(51) *H04N 5/00* (11) 4 175 275 A1
(51) *H04N 5/232* (11) 4 175 285 A1
(51) *H04N 21/43* (11) 4 175 306 A1
(51) *H05K 1/14* (11) 4 175 424 A1
(51) *H05K 5/02* (11) 4 175 428 A1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 175 437 A1

(73) HORIBA, Ltd.
(51) *G01M 13/022* (11) 3 705 867 B1

(71) Horváth, László Bálint
(51) *G07F 11/00* (11) 4 172 963 A2

(71) Hospital Clínic de Barcelona
(51) *A61K 9/127* (11) 4 173 616 A1

(71) Howard University
(51) *G01R 31/08* (11) 4 172 637 A1

(73) Howmedica Osteonics Corp.
(51) *B29C 64/153* (11) 3 569 388 B1

(73) Howmedica Osteonics Corporation
(51) *A61F 2/44* (11) 3 292 841 B1

(71) HOYA CORPORATION
(51) *G02B 23/24* (11) 4 174 556 A1

(73) HOYA OPTICAL LABS OF AMERICA, INC
(51) *G02B 1/11* (11) 3 271 755 B1

(73) **HPM - Hydraulic Performance Machines S.r.l.**
(51) *E21B 7/28* (11) 3 938 615 B1

(73) **HRL Laboratories, LLC**
(51) *A61N 1/36* (11) 3 655 092 B1
(51) *G01C 19/5684* (11) 3 665 437 B1

(71) **HRL LABORATORIES, LLC**
(51) *G01S 7/03* (11) 4 172 645 A1

(71) **Huahui Health Ltd.**
(51) *C07K 16/28* (11) 4 172 209 A1

(71) **Huaian Guorun Electric Co., Ltd.**
(51) *F04D 25/08* (11) 4 174 322 A1

(73) **Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.**
(51) *G06F 12/00* (11) 3 889 785 B1
(51) *H04L 61/2514* (11) 3 367 638 B1

(73) **Huawei Device Co., Ltd.**
(51) *H01Q 7/00* (11) 3 474 375 B1
(51) *H04W 8/26* (11) 3 962 130 B1
(51) *H04W 16/02* (11) 3 934 301 B1

(71;73) **Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd.**
(51) *E04H 5/00* (11) 3 926 127 B1
(51) *H01H 19/02* (11) 4 174 890 A1
(51) *H01H 19/02* (11) 4 174 891 A1
(51) *H01H 19/10* (11) 4 174 893 A1
(51) *H01M 10/42* (11) 4 175 007 A1
(51) *H01M 10/613* (11) 4 175 019 A1
(51) *H02J 3/01* (11) 4 170 846 A3
(51) *H02J 3/38* (11) 4 175 102 A1
(51) *H02J 50/12* (11) 4 175 121 A1
(51) *H02K 3/28* (11) 4 175 125 A1
(51) *H02K 3/30* (11) 4 175 126 A2
(51) *H02S 40/32* (11) 4 175 167 A1

(71;73) **Huawei Technologies Co., Ltd.**
(51) *A44C 5/24* (11) 4 173 518 A1
(51) *B60R 11/02* (11) 4 173 895 A1
(51) *F28D 1/03* (11) 4 174 427 A1
(51) *G01J 5/00* (11) 4 174 460 A1
(51) *G01N 27/12* (11) 4 172 607 A1
(51) *G02B 5/08* (11) 4 174 536 A1
(51) *G02F 1/01* (11) 4 172 691 A1
(51) *G06F 1/16* (11) 3 536 991 B1
(51) *G06F 3/06* (11) 3 678 016 B1
(51) *G06F 3/06* (11) 4 172 749 A1
(51) *G06F 3/06* (11) 4 174 630 A1
(51) *G06F 3/14* (11) 4 174 633 A1
(51) *G06F 3/14* (11) 4 174 634 A1
(51) *G06F 9/455* (11) 3 757 780 B1
(51) *G06F 11/14* (11) 4 172 776 A1
(51) *G06F 11/30* (11) 3 428 801 B1
(51) *G06F 12/08* (11) 3 825 857 B1
(51) *G06F 13/16* (11) 4 174 666 A1
(51) *G06F 13/28* (11) 3 361 387 B1
(51) *G06F 16/14* (11) 4 174 674 A1
(51) *G06F 21/62* (11) 3 440 586 B1
(51) *G06N 7/00* (11) 3 407 562 B1
(51) *G06N 10/00* (11) 4 174 731 A1
(51) *G06N 20/00* (11) 4 174 736 A1
(51) *G10L 19/00* (11) 4 174 851 A1
(51) *G10L 19/008* (11) 4 174 852 A1
(51) *G10L 19/008* (11) 4 174 853 A1
(51) *G10L 19/008* (11) 4 174 854 A1
(51) *G10L 19/08* (11) 4 174 855 A1
(51) *G10L 25/90* (11) 3 573 060 B1
(51) *H01Q 1/24* (11) 4 173 080 A1
(51) *H01Q 1/36* (11) 4 175 065 A1
(51) *H01Q 15/16* (11) 4 175 072 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 3 654 487 B1
(51) *H03M 13/00* (11) 4 175 185 A1
(51) *H03M 13/13* (11) 4 175 187 A1
(51) *H04B 7/0408* (11) 4 173 155 A1
(51) *H04B 10/075* (11) 4 173 169 A1
(51) *H04B 10/077* (11) 4 175 197 A1
(51) *H04B 10/69* (11) 4 173 175 A2
(51) *H04B 17/318* (11) 4 175 205 A1
(51) *H04J 3/06* (11) 3 849 111 B1
(51) *H04L* (11) 4 175 208 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 3 462 652 B1
(51) *H04L 1/00* (11) 3 579 468 B1
(51) *H04L 1/00* (11) 3 633 892 B1
(51) *H04L 1/00* (11) 3 934 138 B1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 173 186 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 175 210 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 175 211 A1
(51) *H04L 1/18* (11) 3 800 816 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 902 192 B1
(51) *H04L 12/00* (11) 4 175 231 A1
(51) *H04L 12/00* (11) 4 175 232 A1
(51) *H04L 12/10* (11) 4 175 234 A1
(51) *H04L 12/26* (11) 4 173 234 A2
(51) *H04L 12/707* (11) 4 173 241 A2
(51) *H04L 25/02* (11) 3 605 977 B1
(51) *H04L 27/26* (11) 2 730 041 B1
(51) *H04L 27/26* (11) 3 355 540 B1
(51) *H04L 27/26* (11) 3 509 259 B1
(51) *H04L 41/00* (11) 4 175 240 A1
(51) *H04L 41/00* (11) 4 175 241 A1
(51) *H04L 41/08* (11) 3 373 518 B1
(51) *H04L 41/5074* (11) 4 175 247 A1
(51) *H04L 45/00* (11) 4 175 248 A1
(51) *H04L 45/02* (11) 3 447 976 B1
(51) *H04L 47/00* (11) 4 175 252 A1
(51) *H04L 47/00* (11) 4 175 253 A1
(51) *H04L 47/283* (11) 3 691 199 B1
(51) *H04L 49/253* (11) 3 627 782 B1
(51) *H04L 67/10* (11) 4 175 257 A1
(51) *H04L 69/22* (11) 4 175 261 A1
(51) *H04M 15/00* (11) 3 934 286 B1
(51) *H04N 19/11* (11) 3 930 322 B1
(51) *H04N 19/513* (11) 3 963 888 B1
(51) *H04N 21/41* (11) 4 175 302 A1
(51) *H04R 1/10* (11) 4 175 316 A1
(51) *H04W 4/00* (11) 2 826 266 B1
(51) *H04W 4/06* (11) 4 175 329 A1
(51) *H04W 8/02* (11) 3 813 398 B1
(51) *H04W 12/08* (11) 3 934 298 B1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 175 346 A1
(51) *H04W 24/04* (11) 3 537 847 B1
(51) *H04W 28/24* (11) 4 175 358 A1
(51) *H04W 48/08* (11) 4 175 364 A1
(51) *H04W 48/16* (11) 4 175 365 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 3 424 255 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 3 761 701 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 175 386 A1
(51) *H04W 74/06* (11) 3 678 443 B1
(51) *H04W 76/15* (11) 4 175 400 A1
(51) *H05K 7/14* (11) 4 175 429 A1

(73) **HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.**
(51) *H04L 1/18* (11) 3 735 754 B1
(51) *H04L 41/084* (11) 3 758 294 B1
(51) *H04M 1/02* (11) 3 739 854 B1
(51) *H04N 19/17* (11) 3 932 064 B1
(51) *H04W 24/10* (11) 3 764 680 B1

(73) **Hughes Network Systems, LLC**
(51) *H04W 16/04* (11) 3 782 337 B1

(71) **HUMAB CO. LTD.**
(51) *A01K 67/027* (11) 4 173 480 A1

(71) **Humabs Biomed SA**
(51) *A61P 31/20* (11) 4 171 747 A1

(71) **Humanising Autonomy Limited**
(51) *G06K 9/00* (11) 4 172 854 A1

(71) **Humanitas Mirasole S.p.A.**
(51) *G01N 33/68* (11) 4 172 632 A1

(71) **Humanitas University**
(51) *G01N 33/68* (11) 4 172 632 A1

(71) **Hunt, Ryan**
(51) *A47K 13/24* (11) 4 171 339 A1

(71) **Hunting Titan, Inc.**
(51) *E21B 43/11* (11) 4 172 464 A1

(73) **Hunting Titan Inc.**
(51) *E21B 43/117* (11) 3 516 164 B1

(71;73) **Husqvarna AB**
(51) *A01D 34/74* (11) 4 173 465 A1
(51) *A01D 34/90* (11) 3 076 778 B1
(51) *B24B 41/047* (11) 3 769 914 B1

(73) **HUTCHINSON**
(51) *G01K 13/02* (11) 3 967 995 B1

(73) **Hutchinson**
(51) *F28D 20/02* (11) 3 426 998 B1

(71) **Huvitz Co., Ltd.**
(51) *G06T 7/12* (11) 4 174 767 A1
(51) *G06T 7/12* (11) 4 174 768 A1

(71) **Hydro-Flux Aqua Products Limited**
(51) *F03B 17/06* (11) 4 172 490 A1

(71) **HYL Technologies, S.A. de C.V.**
(51) *C21B 5/06* (11) 4 172 373 A1

(73) **HYMER Business Development GmbH**
(51) *B62D 21/12* (11) 3 578 440 B1

(71) **HYOSUNG TNS INC.**
(51) *B65H 31/10* (11) 4 174 004 A1

(73) **Hyperloop Technologies, Inc.**
(51) *B60L 13/06* (11) 3 658 794 B1

(73) **Hypertherm, Inc.**
(51) *H05H 1/36* (11) 3 443 821 B1

(71;73) **Hyundai Mobis Co., Ltd.**
(51) *B60L 3/00* (11) 4 173 873 A1
(51) *B60L 58/00* (11) 3 943 337 B1
(51) *G08G 1/01* (11) 4 174 817 A2

(73) **Hyundai Motor Company**
(51) *B60L 53/00* (11) 3 473 487 B1

(73) **HYUNDAI MOTOR COMPANY**
(51) *B60L 50/61* (11) 3 778 291 B1
(51) *F01P 3/02* (11) 3 760 847 B1

(71) **IamFluidics Holding B.V.**
(51) *B01J 2/06* (11) 4 171 789 A1

(73) **Icahn School of Medicine at Mount Sinai**
(51) *A61K 39/145* (11) 2 758 075 B1
(51) *G16H 20/70* (11) 3 197 344 B1

(71) **I-CHARGING, MOBILIDADE ELECTRICA, S.A.**
(51) *H02J 7/00* (11) 4 173 108 A1

(71) **Ichikoh Industries, Ltd.**
(51) *F21S 41/33* (11) 4 174 365 A1
(51) *F21S 43/14* (11) 4 174 366 A1
(51) *F21V 19/00* (11) 4 174 368 A1
(51) *F21V 31/00* (11) 4 174 370 A1

(71) **Ickovic & Bliss, Inc.**
(51) *A01K 27/00* (11) 4 171 212 A1

(73) **ICU Medical, Inc.**
(51) *A61B 5/0215* (11) 3 110 317 B1

(73) **ID&A S.r.l.**
(51) *B65F 1/00* (11) 3 636 561 B1

(73) **Ideal Cures Pvt. Ltd.**
(51) *C09D 129/04* (11) 3 240 842 B1

(73) **Ideal Standard International NV**
(51) *E03D 13/00* (11) 3 705 895 B1

(71) **Ideam LLC**
(51) *A01K 39/01* (11) 4 171 214 A1

(71) **IDEA SOC. COOP.**
(51) *G16H 40/20* (11) 4 173 002 A1

(71;73) **Ideko, S.Coop.**
(51) *B24B 5/18* (11) 3 653 336 B1
(51) *B24B 49/10* (11) 4 173 752 A1

(71) **Idemitsu Kosan Co., Ltd**
(51) *C08G 81/00* (11) 4 174 113 A1

(71) **Idemitsu Kosan Co., Ltd.**
(51) *C07D 495/04* (11) 4 174 073 A1

(73) **Idemitsu Kosan Co.,Ltd.**
(51) *C10M 169/04* (11) 3 275 980 B1

(71) **IDE WATER TECHNOLOGIES LTD.**
(51) *C02F 1/44* (11) 4 172 111 A1

(71) **IDEX BIOMETRICS ASA**
(51) *G06F 12/02* (11) 4 172 786 A1
(51) *G06K 19/077* (11) 4 172 864 A1

(73) **IDEXX Laboratories, Inc.**
(51) *C12M 1/34* (11) 3 327 111 B1

(71) **Idorsia Pharmaceuticals Ltd**
(51) *C07C 275/26* (11) 4 172 140 A1

(71) **IE-Cheng Technology (Tianjin) Co., Ltd.**
(51) *G08G 1/00* (11) 4 174 816 A1

(71) **ifm electronic gmbh**
(51) *G01F 1/58* (11) 4 174 450 A1

(71;73) **IFP Energies nouvelles**
(51) *B01J 27/19* (11) 4 171 806 A1
(51) *B01J 29/80* (11) 3 801 895 B1
(51) *C12P 7/04* (11) 4 172 348 A1
(51) *G01S 7/48* (11) 4 172 648 A1
(51) *H02P 21/00* (11) 4 173 130 A1

(73) **IHI CORPORATION**
(51) *F02B 75/04* (11) 3 767 089 B1

(73) **IHI Corporation**
(51) *F02B 25/04* (11) 3 594 470 B1

(71) **Illinois Tool Works, Inc.**
(51) *B64F 1/36* (11) 4 173 969 A1
(51) *B64F 1/36* (11) 4 173 970 A1
(51) *G01B 11/16* (11) 4 172 561 A1
(51) *G01N 21/91* (11) 4 172 602 A1
(51) *H05B 6/64* (11) 4 175 411 A2
(51) *H05B 6/64* (11) 4 175 412 A1
(51) *H05H 1/24* (11) 4 173 445 A1

(73) **Illinois Tool Works Inc.**
(51) *B23K 9/095* (11) 3 799 985 B1
(51) *B23K 9/10* (11) 2 688 705 B1
(51) *D06F 37/42* (11) 3 775 351 B1
(51) *G01F 23/62* (11) 3 775 798 B1
(51) *G05B 13/04* (11) 3 479 091 B1

(71;73) **Illumina, Inc.**
(51) *C12N 15/10* (11) 3 628 732 B1
(51) *C12Q 1/6869* (11) 4 172 364 A1
(51) *C12Q 1/6869* (11) 4 172 365 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 173 231 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 173 232 A1

(73) **Illumina Cambridge Limited**
(51) *C12Q 1/6806* (11) 2 789 383 B1

(71) **Illumina Singapore Pte. Ltd.**
(51) *C12Q 1/6825* (11) 4 172 359 A1

(73) **Ilytica LLC**
(51) *C12Q 1/6825* (11) 3 596 232 B1

(71) **Imagia, Inc.**
(51) *G02B 1/00* (11) 4 172 666 A1

(71;73) **Imagination Technologies Limited**
(51) *G06T 15/00* (11) 4 174 782 A2
(51) *G06T 15/04* (11) 1 616 303 B1
(51) *G06T 15/06* (11) 4 174 783 A2
(51) *G06T 15/06* (11) 4 174 784 A2

(71) **Imbria Pharmaceuticals, Inc.**
(51) *A01N 43/04* (11) 4 171 232 A1
(51) *A01N 43/04* (11) 4 171 233 A1

(73) **Imeco GmbH & Co. KG**
(51) *A47K 10/38* (11) 3 468 437 B1

(73) **IMEC VZW**
(51) *H01L 21/683* (11) 3 933 902 B1

(71;73) **Imec VZW**
(51) *B01L 3/00* (11) 4 173 705 A1
(51) *G01N 33/68* (11) 4 172 630 A1
(51) *H01L 21/74* (11) 4 009 360 B1

(71) **ImerTech SAS**
(51) *C09K 3/14* (11) 4 172 288 A1

(73) **Immersion Corporation**
(51) *G06F 3/01* (11) 2 680 107 B1

(71) **IMMERVISION INC.**
(51) *G02B 13/18* (11) 4 172 674 A1

(73) **Immunomedics, Inc.**
(51) *A61K 47/68* (11) 3 903 829 B1

(71) **IMPACT-Innovations-GmbH**
(51) *C23C 24/08* (11) 4 174 212 A1

(71) **Imperative Care, Inc.**
(51) *A61B 17/22* (11) 4 171 400 A1

(73) **IMPERIAL TOBACCO LIMITED**
(51) *A24F 40/95* (11) 3 760 061 B1

(71) **IMPROVE**
(51) *A23J 1/00* (11) 4 171 256 A1

(71) **Impulse Dynamics NV**
(51) *A61N 1/362* (11) 4 171 725 A1

(71) **IMS Connector Systems GmbH**
(51) *H05K 3/10* (11) 4 173 451 A1

(71) **In2Cure AB**
(51) *A61K 38/48* (11) 4 171 615 A1

(71) **Inalfa Roof Systems Group B.V.**
(51) *H02M 1/44* (11) 4 175 146 A1

(71) **Inari Agriculture Technology, Inc.**
(51) *C12N 9/22* (11) 4 172 326 A2
(51) *C12N 15/82* (11) 4 172 341 A1
(51) *C12N 15/82* (11) 4 172 342 A2
(51) *C12N 15/82* (11) 4 172 343 A1
(51) *C12N 15/82* (11) 4 172 344 A1

(71) **Inbar Medical Ltd.**
(51) *H05H 1/24* (11) 4 173 446 A1

(73) **Indian Motorcycle International, LLC**
(51) *B62J 40/00* (11) 3 592 638 B1

(71) **Indian Oil Corporation Limited**
(51) *C02F 1/463* (11) 4 174 034 A1

(73) **Industrial Technology Research Institute**
(51) *D04C 3/18* (11) 3 839 119 B1

(73) **Industrie Saleri Italo S.P.A.**
(51) *F04D 13/02* (11) 3 830 421 B1

(73) **Industry Academic Cooperation Foundation Chosun University**
(51) *H04L 9/00* (11) 3 896 895 B1

(71) **Industry-Academic Cooperation Foundation Gyeongsang National University**
(51) *A23L 33/175* (11) 4 173 494 A1

(71) **Industry-Academic Cooperation Foundation Yonsei University**
(51) *G06N 3/0455* (11) 4 174 722 A1

(73) **INEOS Styrolution Group GmbH**
(51) *C08F 6/06* (11) 3 676 302 B1
(51) *C08F 212/10* (11) 3 510 064 B1

(73) **Inesse Corporation Ltd**
(51) *B63B 1/28* (11) 3 885 247 B1

(71;73) **Inficon GmbH**
(51) *G01M 3/00* (11) 4 172 585 A1
(51) *G01M 3/32* (11) 3 394 588 B1
(51) *G01N 33/00* (11) 4 172 618 A1

(71;73) **Infineon Technologies Austria AG**
(51) *H01L 21/761* (11) 4 174 922 A1
(51) *H02M 1/00* (11) 4 175 143 A1
(51) *H02M 5/458* (11) 4 175 150 A1
(51) *H03K 17/14* (11) 3 627 703 B1

(71) **Infineum International Limited**
(51) *C10M 133/06* (11) 4 174 152 A1
(51) *C10M 133/06* (11) 4 174 153 A1
(51) *C10M 137/12* (11) 4 174 154 A1

(73) **Infiray Technologies Co., Ltd.**
(51) *G02B 7/36* (11) 3 889 661 B1

(73) **INFUSION TECH**
(51) *C12N 15/10* (11) 3 505 628 B1

(73) **Inguran, LLC**
(51) *G01N 33/48* (11) 2 898 325 B1

(71) **Inkbit, LLC**
(51) *C08G 65/22* (11) 4 172 236 A1

(73) **Innogy SE**
(51) *F24D 11/02* (11) 3 683 507 B1

(71;73) **InnoLux Corporation**
(51) *G09G 3/20* (11) 3 751 550 B1
(51) *H01L 23/043* (11) 4 120 334 A3
(51) *H01L 25/075* (11) 4 174 943 A1
(51) *H05K 3/22* (11) 4 175 426 A1

(71) **Innovative Signal Analysis, Inc.**
(51) *G06V 20/64* (11) 4 172 960 A2

(73) **Innovative Welding Solutions B.V.**
(51) *B23K 26/282* (11) 3 825 057 B1

(71) **Innovega Inc.**
(51) *G02B 27/01* (11) 4 172 685 A1
(51) *G06F 3/00* (11) 4 172 724 A1

(71) **Inoac Technical Center Co., Ltd.**
(51) *C08G 18/09* (11) 4 174 101 A1

(73) **Inpacare B.V.**
(51) *G01R 35/00* (11) 3 540 454 B1

(73) **INRIA - Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique**
(51) *C12M 1/00* (11) 3 440 185 B1

(71;73) **INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale)**
(51) *A61K 31/03* (11) 4 171 527 A1
(51) *C12Q 1/6886* (11) 3 728 639 B1
(51) *G01N 33/50* (11) 4 172 621 A1
(51) *G01N 33/574* (11) 4 172 628 A1

(73) **Insmed Incorporated**
(51) *A61K 9/127* (11) 1 909 759 B2

(71) **Insolute B.V.**
(51) *A01K 1/00* (11) 4 173 478 A1

(71) **Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer**
(51) *A61K 9/127* (11) 4 173 616 A1

(73) **Institute for Information Industry**
(51) *G05B 19/042* (11) 3 493 002 B1

(71) **Institute of Basic Medical Sciences Chinese Academy of Medical Sciences**
(51) *C07K 14/00* (11) 4 174 080 A1

(71) **Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM)**
(51) *A61K 31/496* (11) 4 171 560 A1

(71) **Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique**
(51) *G06T 7/00* (11) 4 172 933 A1

(71) **INSTITUTO BUTANTAN**
(51) *A61K 39/00* (11) 4 173 634 A1

(71) **Institut Photovoltaïque d'Ile de France - IPVF**
(51) *C25B 11/037* (11) 4 172 386 A1

(71) **Institut Polytechnique de Bordeaux**
(51) *A61B 17/84* (11) 4 171 408 A2
(51) *C07K 7/06* (11) 4 172 174 A1

(71) **Institut Polytechnique de Grenoble**
(51) *H02M 3/335* (11) 4 173 127 A1

(73) **Instytut Fizyki Jadrowej Im. Henryka Niewodniczanskiego PAN**
(51) *G01B 11/06* (11) 3 918 275 B1

(73) **Instytut Techniki Budowlanej**
(51) *G01N 33/38* (11) 3 812 763 B1

(71) Instytut Wlokien Naturalnych i Roslin Zielarskich
(51) *A23L 29/256* (11) 4 171 267 A1

(71;73) Instytut Wysokich Cisnien Polskiej Akademii Nauk
(51) *A61L 27/00* (11) 3 562 521 B1
(51) *H01L 29/778* (11) 4 174 956 A1
(51) *H01S 5/12* (11) 4 175 079 A1

(71) Integrity Implants Inc.
(51) *A61F 2/44* (11) 4 171 448 A1

(71;73) Intel Corporation
(51) *G06F 1/26* (11) 4 172 718 A1
(51) *G06F 1/324* (11) 4 172 722 A1
(51) *G06F 13/16* (11) 3 479 535 B1
(51) *G06F 30/3308* (11) 4 172 841 A1
(51) *H02M 3/158* (11) 4 173 126 A1
(51) *H04L 69/14* (11) 4 175 260 A1

(71;73) INTEL Corporation
(51) *G05D 1/02* (11) 4 174 609 A1
(51) *G06F 1/32* (11) 4 172 720 A1
(51) *G06F 9/30* (11) 4 174 643 A1
(51) *G06F 13/38* (11) 4 174 669 A1
(51) *G06F 21/78* (11) 3 757 850 B1
(51) *G06K 9/00* (11) 4 172 847 A1
(51) *G06N 3/08* (11) 4 174 725 A1
(51) *G06T 7/70* (11) 4 172 938 A1
(51) *G09G 3/34* (11) 4 172 979 A1
(51) *H01L 21/20* (11) 4 174 911 A1
(51) *H01L 21/336* (11) 4 174 916 A1
(51) *H04B 1/401* (11) 4 173 149 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 149 032 A3
(51) *H04L 1/16* (11) 3 754 877 B1
(51) *H04L 41/0866* (11) 4 175 244 A1
(51) *H04W 76/15* (11) 4 175 401 A1

(71) Intelligence Anesthesia
(51) *G16H 50/30* (11) 4 173 006 A2

(71) Intelligent Fridges B.V.
(51) *G07F 11/62* (11) 4 172 964 A1

(73) Intelligent Implants Limited
(51) *A61N 1/32* (11) 3 789 079 B1

(71;73) Intelligrated Headquarters LLC
(51) *B25J 9/16* (11) 4 173 772 A1
(51) *B65G 59/02* (11) 3 495 293 B1

(71) Intellisafe LLC
(51) *A41D 13/002* (11) 4 171 301 A1

(73) Intercontinental Great Brands LLC
(51) *A23G 4/18* (11) 3 262 951 B1

(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS
(51) *G06F 3/01* (11) 4 172 727 A1
(51) *G06T 5/00* (11) 4 172 928 A1
(51) *G06T 15/60* (11) 4 172 954 A1

(71) InterDigital Madison Patent Holdings, SAS
(51) *H03M 7/40* (11) 4 175 184 A1

(71;73) InterDigital Patent Holdings, Inc.
(51) *G06F 16/182* (11) 4 172 796 A1
(51) *G06F 16/182* (11) 4 172 797 A1
(51) *H04L* (11) 4 173 184 A1
(51) *H04N 21/482* (11) 4 173 309 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 173 352 A1
(51) *H04W 88/06* (11) 3 319 395 B1

(73) InterDigital VC Holdings, Inc.
(51) *H04N 13/161* (11) 3 682 632 B1
(51) *H04N 19/70* (11) 3 437 320 B1
(51) *H04N 19/82* (11) 3 607 746 B1

(71) InterDigital VC Holdings France, SAS
(51) *H04N 19/61* (11) 4 173 294 A1
(51) *H04N 19/70* (11) 4 173 295 A1

(71) International Business Machines Corporation
(51) *G06N 10/00* (11) 4 172 879 A1
(51) *G06N 10/00* (11) 4 172 880 A1
(51) *H01L 39/24* (11) 4 173 055 A1
(51) *H03K 19/195* (11) 4 173 140 A1

(71) International Paper Company
(51) *B65D 65/40* (11) 4 172 058 A1
(51) *D21H 17/37* (11) 4 172 414 A1

(73) International Semiconductor Group
(51) *H04W 52/02* (11) 3 273 729 B1

(71) Interoligo Corporation
(51) *C07K 14/78* (11) 4 174 081 A1

(71) Interstellar Technologies Inc.
(51) *F02K 9/64* (11) 4 174 305 A1

(71) Intervet International B.V.
(51) *C07K 16/28* (11) 4 124 624 A3

(71) Intocell, Inc.
(51) *A61K 47/68* (11) 4 171 655 A1

(71) intoPIX s.a.
(51) *H04N 19/18* (11) 4 175 298 A1

(73) Intra-Cellular Therapies, Inc.
(51) *C07D 471/16* (11) 3 628 007 B1

(71) Intuit Inc.
(51) *G06V 10/82* (11) 4 174 795 A1

(71;73) Intuitive Surgical Operations, Inc.
(51) *A61B 34/10* (11) 4 171 421 A1
(51) *A61B 34/35* (11) 3 270 815 B1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 172 742 A2

(71) InvenSense, Inc.
(51) *B81B 3/00* (11) 4 172 102 A1

(71;73) INVENTIO AG
(51) *B66B 1/34* (11) 3 947 230 B1
(51) *B66B 3/00* (11) 4 172 089 A1
(51) *B66B 3/02* (11) 4 172 090 A1
(51) *B66B 3/02* (11) 4 172 091 A1
(51) *B66B 5/22* (11) 3 938 308 B1
(51) *B66B 9/00* (11) 4 172 093 A1
(51) *B66B 9/02* (11) 4 172 094 A1
(51) *B66B 19/00* (11) 4 172 096 A1

(71) Invention And Collaboration Laboratory Pte. Ltd.
(51) *H01L 27/02* (11) 4 141 932 A3

(71) INVENTUS Engineering GmbH
(51) *G06F 3/01* (11) 4 172 734 A2
(51) *G06F 3/01* (11) 4 172 735 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 172 737 A1

(73) Inventys Thermal Technologies Inc.
(51) *B01D 53/04* (11) 3 426 381 B1

(71) Ionis Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61K 31/712* (11) 4 171 576 A2
(51) *C12N 15/63* (11) 4 172 338 A2

(71) IPCom GmbH & Co. KG
(51) *H04B 1/00* (11) 4 173 144 A1

(71) IPG (Beijing) Fiber Laser Technology Co., Ltd.
(51) *B23K 26/361* (11) 4 171 863 A1

(71) IPH Limited
(51) *A61B 1/12* (11) 4 171 349 A1

(71) IQE plc
(51) *H01L 21/02* (11) 4 174 910 A1
(51) *H01S 5/183* (11) 4 131 678 A3

(73) Iriso Electronics Co., Ltd.
(51) *G01R 15/00* (11) 3 617 716 B1

(71) I R Kinetics Limited
(51) *G08G 1/01* (11) 4 172 970 A1

(73) Isabellenhütte Heusler GmbH & Co. KG
(51) *G01R 22/10* (11) 3 794 359 B1

(73) Isaberg Rapid AB
(51) *B25C 5/02* (11) 4 010 150 B1

(71) Iscar Ltd.
(51) *B23B 27/04* (11) 4 171 854 A1

(71) i-Sens, Inc.
(51) *G06Q 50/10* (11) 4 174 753 A1

(71;73) ISHIDA CO., Ltd.
(51) *G01G 19/393* (11) 4 030 152 B1
(51) *G01G 19/393* (11) 4 174 456 A1

(73) Isize Limited
(51) *G06N 3/08* (11) 3 846 477 B1

(71) ISP Investments LLC
(51) *A01N 35/04* (11) 4 171 227 A1
(51) *A61K 31/12* (11) 4 171 531 A1

(71) ISRAEL AEROSPACE INDUSTRIES LTD.
(51) *B64C 3/56* (11) 4 172 040 A1

(73) Isra Vision Systems AG
(51) *G01N 21/95* (11) 2 515 101 B1

(73) Isringhausen S.p.A.
(51) *B60N 3/00* (11) 3 981 644 B1

(73) Italfarmaco SpA
(51) *C07D 249/12* (11) 3 562 810 B1

(71) ITF Research Pharma, S.L.U.
(51) *A61K 9/48* (11) 4 171 519 A1

(71) ITI Technologies, Inc.
(51) *A01N 59/02* (11) 4 171 236 A1

(71) Itoh Denki Co., Ltd.
(51) *H02K 7/102* (11) 4 175 129 A1

(71) Itrec B.V.
(51) *B63B 27/10* (11) 4 172 035 A1

(73) Itron Global SARL
(51) *G01F 1/66* (11) 3 637 063 B1

(71) ITT Manufacturing Enterprises, LLC
(51) *F16K 7/12* (11) 4 172 516 A1

(71) IVECO S.P.A.
(51) *B60G 21/055* (11) 4 173 858 A1
(51) *B60S 1/64* (11) 4 172 009 A1

(71) Ivoclar Vivadent AG
(51) *A61C 9/00* (11) 4 171 435 A1

(71) J. Brasch Co., LLC
(51) *A61B 5/11* (11) 4 171 378 A1

(71) J.H Fletcher & Co.
(51) *E21D 20/00* (11) 4 172 466 A1

(73) J. MORITA MANUFACTURING CORPORATION
(51) *A61C 1/00* (11) 3 711 703 B1

(73) J. MORITA MFG. CORP.
(51) *A61C 1/00* (11) 3 219 284 B1

(71) J.S.T. Corporation
(51) *H01R 13/432* (11) 4 173 088 A1

(73) J.S.V. Logistic, S.L.
(51) *B65D 85/66* (11) 3 878 768 B1

(71) Jabil Inc.
(51) *B25J 15/00* (11) 4 171 897 A1
(51) *B65G 47/74* (11) 4 172 081 A1
(51) *B65H 35/04* (11) 4 172 086 A1
(51) *D04H 1/435* (11) 4 172 396 A1

(71) Jackson, Wayne
(51) *H01M 50/172* (11) 4 173 074 A1

(71) Jacobs University Bremen gGmbH
(51) *A61K 47/02* (11) 4 171 638 A1

(71) Jäger-Engineering GmbH
(51) *B23Q 11/08* (11) 4 171 870 A1

(71) Jaguar Land Rover Limited
(51) *H02K 1/27* (11) 4 173 117 A1

(71) Jahn, Andreas
(51) *F17C 1/14* (11) 4 174 358 A1

(71) Janssen Biotech, Inc.
(51) *G01N 33/53* (11) 4 172 622 A1

(71) Janssen Vaccines & Prevention B.V.
(51) *A61K 39/12* (11) 4 171 627 A1

(73) Japan Aerospace Exploration Agency
(51) *G08G 5/02* (11) 3 043 332 B1

(73) Japan Aviation Electronics Industry, Ltd.
(51) *H01Q 13/16* (11) 3 780 278 B1

(71) Japan Cooperation Center Petroleum
(51) *C10G 11/05* (11) 4 172 294 A1

(71) Japanese Foundation For Cancer Research
(51) *G16H 50/70* (11) 4 174 873 A1

(71;73) Japan Tobacco Inc.
(51) *A24D 3/04* (11) 4 173 496 A1
(51) *A24F 40/30* (11) 4 173 501 A1
(51) *A24F 40/57* (11) 3 874 976 B1
(51) *A24F 47/00* (11) 3 275 321 B1

(73) Jena Optronik GmbH
(51) *G06V 20/64* (11) 3 407 090 B1

(73) Jensen USA, Inc.
(51) *G01G 19/18* (11) 3 798 586 B1

(73) JEOL LTD.
(51) *H01J 49/00* (11) 3 540 757 B1

(71) Jeol Ltd.
(51) *G01N 23/2252* (11) 4 174 480 A1
(51) *G01N 23/2252* (11) 4 174 481 A1
(51) *G01R 33/36* (11) 4 174 510 A1
(51) *H01J 37/147* (11) 4 174 902 A1
(51) *H01J 49/42* (11) 4 174 908 A1

(73) Jeong, Keon Woo
(51) *F04D 29/40* (11) 3 772 591 B1

(73) JFE Mineral Company, Ltd.
(51) *A61K 33/30* (11) 3 552 609 B1

(71;73) JFE Steel Corporation
(51) *B21B 27/00* (11) 3 859 025 B1
(51) *B21D 28/00* (11) 4 173 736 A1
(51) *C21D 8/00* (11) 4 174 191 A1
(51) *C22C 38/00* (11) 3 851 550 B1

(71) JGC Catalysts And Chemicals Ltd.
(51) *C10G 11/05* (11) 4 172 294 A1

(71) Jhaveri, Devang
(51) *B01J 19/18* (11) 4 171 795 A1

(71) Jiangsu Hengrui Pharmaceuticals Co., Ltd.
(51) *A61K 39/395* (11) 4 173 638 A1

(71) Jiangsu Horizon New Energy Tech Co., Ltd
(51) *H01M 50/403* (11) 4 175 045 A1

(71) Jiangsu Kingfa Sci. & Tech. Advanced Materials Co., Ltd.
(51) *C08G 63/00* (11) 4 174 105 A1

(73) Jiangsu Midea Cleaning Appliances Co., Ltd.
(51) *A47L 9/06* (11) 3 406 172 B1

(71) Jiangsu Simcere Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *C07D 413/12* (11) 4 174 064 A1

(71) Jiangsu University
(51) *C12N 1/20* (11) 4 174 168 A1

(71) Jiangxi EQI Industrial Co. Ltd
(51) *A63B 22/02* (11) 4 173 678 A1

(73) Jiaxing J-Creation Intelligent Electric Applicance Co., Ltd.
(51) *A47L 13/58* (11) 3 753 467 B1

(71) Jingdong Technology Holding Co., Ltd.
(51) *G06F 16/22* (11) 4 174 677 A1
(51) *G06F 21/31* (11) 4 174 689 A1
(51) *G06Q 30/06* (11) 4 174 747 A1

(71) Jingdong Technology Information Technology Co., Ltd.
(51) *G06F 16/22* (11) 4 174 677 A1
(51) *G06F 21/31* (11) 4 174 689 A1
(51) *G06Q 30/06* (11) 4 174 747 A1

(73) Jing-Jin Electric Technologies Co., Ltd.
(51) *F01P 11/00* (11) 3 783 206 B1

(73) Jinko Green Energy (Shanghai) Management Co., Ltd
(51) *H01L 31/0745* (11) 4 002 493 B1

(71) JINKO SOLAR CO., LTD
(51) *H01L 31/0224* (11) 4 174 959 A1

(71) Jio Platforms Limited
(51) *G06Q 10/04* (11) 4 172 893 A1

(71) John Crane UK Ltd.
(51) *F16J 15/34* (11) 4 172 515 A1

(71) Johnson, Christopher
(51) *C12Q 1/00* (11) 4 172 353 A1

(73) Johnson, Philip M.
(51) *G01B 11/25* (11) 3 516 328 B1

(71) Johnson & Johnson Consumer Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 171 361 A1
(51) *A61K 8/06* (11) 4 173 612 A1

(73) Johnson Controls Tyco IP Holdings LLP
(51) *F25B 41/20* (11) 3 821 179 B1

(71;73) Johnson Matthey Public Limited Company
(51) *B01D 53/94* (11) 4 173 693 A1
(51) *B01J 23/46* (11) 4 173 702 A1
(51) *C01B 3/38* (11) 4 172 104 A1
(51) *C01B 3/38* (11) 4 172 105 A1
(51) *H01M 4/134* (11) 3 271 958 B1

(73) Jolywood(Suzhou) Sunwatt Co., Ltd
(51) *H01L 31/0224* (11) 3 244 454 B1

(73) Jomoo Kitchen & Bath Deutschland GmbH
(51) *A47K 10/38* (11) 4 032 451 B1

(71) JPMorgan Chase Bank, N.A.
(51) *G06F 21/00* (11) 4 172 816 A1

(71;73) JTEKT CORPORATION
(51) *B60K 28/10* (11) 4 173 868 A1
(51) *B60R 25/20* (11) 4 173 900 A1
(51) *B62D 6/00* (11) 3 718 858 B1

(71) JT International S.A.
(51) *A24F 40/44* (11) 4 173 506 A1

(71;73) JT International SA
(51) *A24B 3/04* (11) 3 945 868 B1
(51) *A24B 13/00* (11) 4 171 272 A1
(51) *A24F 40/40* (11) 4 171 280 A1
(51) *A24F 40/465* (11) 3 731 668 B1
(51) *A24F 40/51* (11) 4 171 287 A1
(51) *A24F 40/53* (11) 4 171 289 A1
(51) *A24F 40/53* (11) 4 171 290 A1
(51) *B65D 77/02* (11) 3 953 270 B1
(51) *B65D 85/10* (11) 3 953 272 B1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 172 728 A1
(51) *G06Q 50/04* (11) 4 172 919 A1

(71) Juin, Olivier
(51) *F03B 13/14* (11) 4 172 489 A1

(73) Julius Blum GmbH
(51) *A47B 88/931* (11) 3 727 091 B1

(71) Julius-Maximilians-Universität Würzburg
(51) *C07K 14/725* (11) 4 172 189 A1

(73) Julius Zorn GmbH
(51) *A61F 5/01* (11) 3 854 357 B1

(71;73) Juniper Networks, Inc.
(51) *G06F 11/30* (11) 4 174 658 A1
(51) *H01L 23/34* (11) 4 174 933 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 175 223 A1
(51) *H04L 12/18* (11) 3 767 879 B1
(51) *H04L 12/46* (11) 4 173 237 A1
(51) *H04L 12/46* (11) 4 173 238 A1
(51) *H04L 12/46* (11) 4 173 239 A1
(51) *H04L 41/0813* (11) 3 599 741 B1
(51) *H04L 41/147* (11) 4 175 246 A1
(51) *H04L 45/00* (11) 3 716 545 B1
(51) *H04L 45/74* (11) 4 175 251 A1
(51) *H04L 61/103* (11) 4 175 254 A1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 175 430 A1

(71) Juno Therapeutics GmbH
(51) *A61K 39/00* (11) 4 171 616 A1

(71) Justus-Liebig-Universität Gießen
(51) *A61F 2/46* (11) 4 173 598 A1

(71) JVCKENWOOD Corporation
(51) *H04R 1/10* (11) 4 175 318 A1

(73) JX Nippon Mining & Metals Corporation
(51) *C22B 7/00* (11) 3 604 568 B1

(71) Jørgensen, Anna Karina Brøndum
(51) *G09F 17/00* (11) 4 174 829 A1

(71) K & N Engineering, Inc.
(51) *H01M 50/172* (11) 4 173 074 A1

(71) K2M, Inc.
(51) *A61B 17/70* (11) 4 171 407 A1

(71;73) KABUSHIKI KAISHA KOBE SEIKO SHO (KOBE STEEL, LTD.)
(51) *B23K 31/00* (11) 4 173 750 A1
(51) *B29B 9/06* (11) 3 954 521 B1

(73) Kabushiki Kaisha Topcon
(51) *A61B 3/10* (11) 3 730 035 B1

(71) KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA
(51) *B07C 5/342* (11) 4 173 731 A1
(51) *G05B 23/02* (11) 4 174 603 A1
(51) *G05D 1/00* (11) 4 174 606 A1
(51) *G05D 1/02* (11) 4 174 610 A1

(71) Kabushiki Kaisha Toshiba
(51) *B65G 47/90* (11) 4 174 000 A1

(73) Kabushiki Kaisha Toyota Jidoshokki
(51) *H02M 7/48* (11) 3 787 174 B1
(51) *H04Q 9/00* (11) 3 706 426 B1

(71;73) Kabushiki Kaisha Yaskawa Denki
(51) *B25J 9/16* (11) 3 546 137 B1
(51) *B25J 11/00* (11) 4 173 774 A1
(51) *H02P 5/46* (11) 3 605 827 B1

(71) Kacani, Laco
(51) *A23L 2/56* (11) 4 171 259 A1

(71) Kaliber Labs Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 171 365 A1

(71) Kallyope, Inc.
(51) *C07D 493/04* (11) 4 172 162 A1

(71) KAMAX Holding GmbH & Co. KG
(51) *B21C 3/02* (11) 4 171 844 A1

(73) Kammersberger, Andreas
(51) *E01C 11/22* (11) 3 851 582 B1

(71) Kaneka Corporation
(51) *C08J 9/16* (11) 4 174 121 A1
(51) *F25D 3/14* (11) 4 174 407 A1

(71) Kanto Kagaku Kabushiki Kaisha
(51) *C07K 16/10* (11) 4 174 085 A1

(71;73) Kao Corporation
(51) *B22C 1/00* (11) 3 715 010 B1
(51) *E01C 7/18* (11) 4 174 229 A1

(73) KARL MAYER STOLL R&D GmbH
(51) *D04B 27/06* (11) 4 067 546 B1

(73) KARL MAYER Technische Textilien GmbH
(51) *B29B 15/12* (11) 3 705 251 B1

(71;73) Karlsruher Institut für Technologie
(51) *B29C 39/00* (11) 3 305 495 B1
(51) *B33Y 10/00* (11) 4 173 824 A1

(71) Karsten Manufacturing Corporation
(51) *A63C 17/00* (11) 4 171 765 A1

(71) Karszes, William M.
(51) *H04N 13/218* (11) 4 173 284 A1

(71) Katholieke Universiteit Leuven, KU Leuven R&D
(51) *G01N 33/564* (11) 4 172 626 A1

(71) Katholieke Universiteit Leuven KU Leuven Research & Development
(51) *G06T 7/579* (11) 4 174 775 A1

(71) Kavusi, Sam
(51) *C12Q 1/00* (11) 4 172 353 A1

(73) Kawasaki Jukogyo Kabushiki Kaisha
(51) *B64C 27/12* (11) 3 647 189 B1
(51) *F16H 61/02* (11) 3 951 214 B1

(71;73) KAWASAKI JUKOGYO KABUSHIKI KAISHA
(51) *B64C 13/08* (11) 4 173 946 A1
(51) *B64D 45/00* (11) 4 173 964 A1
(51) *F16L 41/08* (11) 4 174 356 A1
(51) *F17C 3/04* (11) 4 174 360 A1
(51) *F17C 3/04* (11) 4 174 361 A1
(51) *F23R 3/28* (11) 3 677 839 B1
(51) *G09B 9/08* (11) 4 174 824 A1
(51) *G09B 9/08* (11) 4 174 825 A1
(51) *G09B 9/08* (11) 4 174 826 A1
(51) *H01L 23/427* (11) 4 174 937 A1

(73) Kawasaki Motors, Ltd.
(51) *B60K 6/383* (11) 3 718 806 B1

(73) KDDI Corporation
(51) *H04L 9/40* (11) 3 432 511 B1

(73) Keio University
(51) *C12N 5/10* (11) 3 231 863 B1

(71) KE KELIT GmbH
(51) *F28D 1/047* (11) 4 174 428 A1

(73) Kelvin Thermal Energy, Inc.
(51) *F24H 7/00* (11) 3 641 925 B1

(71) Kemira OYJ
(51) *C02F 3/00* (11) 4 172 113 A1
(51) *D21H 17/14* (11) 4 172 413 A1

(71) Keonn Technologies S.L.
(51) *G06Q 10/08* (11) 4 172 900 A1

(71) Khalifa University of Science and Technology
(51) *D04H 1/728* (11) 4 172 397 A1

(71) KHS GmbH
(51) *B67C 7/00* (11) 4 172 100 A1

(71) Khvistani, Georgii
(51) *G06Q 50/12* (11) 4 174 754 A1

(73) Kia Corporation
(51) *B60L 50/61* (11) 3 778 291 B1
(51) *B60L 53/00* (11) 3 473 487 B1
(51) *F01P 3/02* (11) 3 760 847 B1

(73) Kids2, Inc.
(51) *A47D 13/10* (11) 3 075 283 B1

(73) Kiekert AG
(51) *B60K 15/05* (11) 3 768 542 B1

(71) Kiessig, Rene
(51) *H04N 5/232* (11) 4 175 281 A1

(71;73) Kimberly-Clark Worldwide, Inc.
(51) *A47K 10/02* (11) 3 367 862 B2
(51) *A47K 10/32* (11) 4 171 338 A1

(73) Kinetico Incorporated
(51) *F16K 3/06* (11) 3 397 880 B1

(73) Kinetic Pressure Control, Ltd.
(51) *E21B 33/06* (11) 3 830 385 B1

(71) Kinexit Ltd
(51) *H01H 9/16* (11) 4 173 014 A1

(71) King's College London
(51) *A61K 39/00* (11) 4 171 622 A1

(73) King Fahd University of Petroleum and Minerals
(51) *C08F 220/54* (11) 3 452 526 B1

(71) KINGFA SCI. & TECH. CO., LTD.
(51) *C08G 63/00* (11) 4 174 105 A1

(73) King Slide Technology Co., Ltd.
(51) *A47B 88/463* (11) 3 378 353 B1
(51) *H05K 7/14* (11) 3 914 057 B1

(73) King Slide Works Co., Ltd.
(51) *A47B 88/463* (11) 3 378 353 B1
(51) *H05K 7/14* (11) 3 914 057 B1

(71) Kingspan Holdings (IRL) Limited
(51) *C08J 9/00* (11) 4 172 255 A1

(71) Kistler Holding AG
(51) *G01L 3/10* (11) 4 174 463 A1

(71) Kiswel Ltd.
(51) *B65D 5/70* (11) 4 173 983 A1

(71) Kloosterman, Esteban Martin
(51) *A61N 1/05* (11) 4 173 670 A1

(71) Kneedly AB
(51) *A61B 5/11* (11) 4 171 379 A1

(71) KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH
(51) *B60L 3/00* (11) 4 173 874 A1
(51) *B60T 15/02* (11) 4 173 909 A1
(51) *B60T 17/00* (11) 4 173 910 A1
(51) *B60T 17/08* (11) 4 173 911 A1
(51) *B60W 30/12* (11) 4 173 914 A1
(51) *F16D 65/00* (11) 4 174 339 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 175 224 A1

(71) Kobayashi Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *A61C 15/02* (11) 4 173 593 A1
(51) *A61F 7/03* (11) 4 173 603 A1

(73) Kobelco Construction Machinery Co., Ltd.
(51) *E02F 9/22* (11) 3 722 518 B1

(73) KOBELCO CONSTRUCTION MACHINERY CO., LTD.
(51) *E02F 3/40* (11) 4 015 711 B1
(51) *E02F 9/20* (11) 3 901 382 B1
(51) *E02F 9/24* (11) 3 889 363 B1
(51) *F15B 11/04* (11) 3 901 471 B1
(51) *G06Q 10/06* (11) 3 767 563 B1

(71) Kochi Prefectural Public University Corporation
(51) *C23C 16/40* (11) 4 174 210 A1

(71) KoDiscovery, LLC
(51) *A61P 31/04* (11) 4 171 745 A2

(73) Koenig & Bauer AG
(51) *B65H 29/04* (11) 3 994 087 B1
(51) *B65H 29/04* (11) 3 994 088 B1
(51) *B65H 29/32* (11) 3 921 258 B1

(71) Kogakuin University
(51) *F02D 41/14* (11) 4 174 302 A1
(51) *G06V 10/62* (11) 4 174 790 A1

(71) Kögel Trailer GmbH
(51) *B62D 25/20* (11) 4 173 930 A1
(51) *B62D 25/20* (11) 4 173 931 A1
(51) *B62D 33/04* (11) 4 173 932 A1
(51) *B62D 33/04* (11) 4 173 933 A1

(71) KOHLER CO.
(51) *A47K 1/02* (11) 4 171 336 A1

(71) Kohler Co.
(51) *E03D 9/052* (11) 4 174 237 A2

(71) KOITO MANUFACTURING CO., LTD.
(51) *B60S 1/62* (11) 4 173 901 A1

(73) KOK & VAN ENGELEN COMPOSITE STRUCTURES B.V.
(51) *B29C 65/00* (11) 3 898 199 B1

(71) Kolbus GmbH & Co. KG
(51) *B31B 50/00* (11) 4 171 938 A1

(73) Koln 3D Technology (Medical) Limited
(51) *A61L 27/00* (11) 3 698 813 B1

(71) Kolon Industries, Inc.
(51) *C08G 77/54* (11) 4 174 112 A1

(73) Komatsu Seiki Kosakusho Co., Ltd.
(51) *G01N 27/72* (11) 3 441 753 B1

(71) komax Holding AG
(51) *H01B 13/02* (11) 4 173 009 A1

(71) Konduoglu, Zekeriya
(51) *H04M 1/02* (11) 4 175 266 A1

(71;73) KONE Corporation
(51) *B66B 1/34* (11) 4 172 087 A1
(51) *B66B 1/46* (11) 4 172 088 A1
(51) *B66B 29/02* (11) 3 686 148 B1

(73) KONE Elevators Co., Ltd.
(51) *B66B 29/02* (11) 3 686 148 B1

(71) KONICA MINOLTA, INC.
(51) *B41J 2/015* (11) 4 173 826 A1
(51) *B41J 2/14* (11) 4 173 827 A1
(51) *B41J 2/175* (11) 4 173 830 A1
(51) *H04N 1/00* (11) 4 175 271 A1

(71) Koninklijke Douwe Egberts B.V.
(51) *A23F 5/26* (11) 4 171 250 A1
(51) *A47J 31/44* (11) 4 171 328 A1

(71) Koninklijke KPN N.V.
(51) *H04L 65/1033* (11) 4 175 255 A1

(71;73) Koninklijke Philips N.V.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 171 355 A1
(51) *A61B 5/02* (11) 3 139 824 B1
(51) *A61B 5/021* (11) 4 173 555 A1
(51) *A61B 5/021* (11) 4 173 556 A1
(51) *A61B 5/053* (11) 2 747 639 B1
(51) *A61B 5/06* (11) 4 171 372 A1
(51) *A61B 6/00* (11) 4 087 487 B1
(51) *A61B 6/03* (11) 4 171 386 A1
(51) *A61B 8/00* (11) 4 171 387 A1
(51) *A61B 17/34* (11) 4 173 580 A1
(51) *A61B 18/14* (11) 4 171 416 A1
(51) *A61B 18/24* (11) 4 171 419 A1
(51) *A61B 34/10* (11) 4 173 585 A1
(51) *B26B 19/10* (11) 4 069 474 B1
(51) *B26B 19/20* (11) 4 171 903 A1
(51) *D06F 75/10* (11) 4 172 402 A2
(51) *F04B 35/04* (11) 3 692 262 B1
(51) *G01R 33/36* (11) 3 652 553 B1
(51) *G01S 7/52* (11) 4 172 652 A1
(51) *G01S 7/52* (11) 4 172 653 A1
(51) *G06F 3/16* (11) 4 174 637 A1
(51) *G06K 9/00* (11) 4 172 849 A1
(51) *G06N 3/04* (11) 4 174 721 A1
(51) *G06T 19/00* (11) 4 172 956 A1
(51) *G10K 15/12* (11) 4 174 846 A1
(51) *G16H 10/40* (11) 4 174 866 A1
(51) *G16H 20/00* (11) 4 172 995 A1
(51) *G16H 30/00* (11) 4 172 999 A1
(51) *G16H 40/60* (11) 4 174 869 A1
(51) *H04N 21/8358* (11) 4 175 310 A1

(71) Körber Supply Chain Logistics GmbH
(51) *B65G 43/10* (11) 4 172 079 A1

(71;73) Körber Technologies GmbH
(51) *A24F 40/10* (11) 3 841 895 B1
(51) *A24F 40/65* (11) 4 171 299 A2

(73) Korea Advanced Institute Of Science And Technology
(51) *C12N 9/12* (11) 3 828 269 B1

(71;73) Korea Advanced Institute of Science and Technology
(51) *A61B 1/00* (11) 4 173 546 A1
(51) *A61K 48/00* (11) 4 173 641 A1
(51) *G01N 29/04* (11) 3 546 933 B1

(71) Korea Aerospace Research Institute
(51) *H01P 1/205* (11) 4 175 059 A1

(71) Korea Electric Terminal Co., Ltd.
(51) *B60R 21/20* (11) 4 173 896 A1
(51) *B60R 21/20* (11) 4 173 897 A1

(71) Korea Institute of Energy Research
(51) *H04W 4/33* (11) 4 175 330 A1

(73) Korea Institute of Industrial Technology
(51) *B81C 99/00* (11) 3 502 046 B1

(71) Korea Institute of Machinery & Materials
(51) *C02F 11/125* (11) 4 174 035 A1

(71) Korea University Research and Business Foundation
(51) *G01J 3/28* (11) 4 174 459 A1

(73) KORTUC Inc.
(51) *C01B 13/00* (11) 3 960 702 B1

(71) KOWA COMPANY, LTD.
(51) *G06T 7/00* (11) 4 174 763 A1

(71) Kozikowski, Alan
(51) *A61K 31/19* (11) 4 171 538 A1

(73) KP1
(51) *E04B 1/16* (11) 3 070 221 B1

(71) Kraft Foods Schweiz Holding GmbH
(51) *B65B 69/00* (11) 4 172 049 A2
(51) *D21H 11/02* (11) 4 172 410 A1

(71) Krömker Holding GmbH
(51) *H01T 23/00* (11) 4 175 082 A1

(71) KRONES AG
(51) *B29C 49/78* (11) 4 173 798 A1

(71;73) Krones AG
(51) *B01D 25/12* (11) 4 171 779 A1
(51) *B29C 49/42* (11) 4 171 918 A1
(51) *B29C 49/42* (11) 4 173 797 A1
(51) *B67C 3/26* (11) 3 519 345 B1

(71) KSB SE & Co. KGaA
(51) *F04D 7/04* (11) 4 172 504 A1
(51) *F04D 7/04* (11) 4 172 505 A1
(51) *G01H 1/00* (11) 4 172 579 A1

(71) KSR Consultancy (NW) Limited
(51) *E06B 7/12* (11) 4 172 449 A1

(71) KT&G Corporation
(51) *A24F 40/46* (11) 4 173 508 A1

(71) KT & G Corporation
(51) *A24D 1/04* (11) 4 173 495 A1
(51) *A24F 40/46* (11) 4 173 509 A1
(51) *A24F 40/46* (11) 4 173 510 A1

(71;73) KUBOTA CORPORATION
(51) *A01C 15/00* (11) 4 173 464 A1
(51) *A01D 46/30* (11) 4 173 467 A1
(51) *E02F 9/00* (11) 3 805 467 B1

(71;73) Kubota Corporation
(51) *B62D 33/06* (11) 3 702 253 B1
(51) *F04B 1/2035* (11) 4 174 314 A1

(71) KUKA Deutschland GmbH
(51) *B25J 9/10* (11) 4 171 892 A1

(71) Kumiai Chemical Industry Co., Ltd.
(51) *C12N 15/53* (11) 4 174 182 A1

(71) Kuraray Co., Ltd.
(51) *B01D 69/00* (11) 4 173 700 A1
(51) *B28B 1/30* (11) 4 173 787 A1
(51) *B32B 27/28* (11) 4 173 822 A1
(51) *B32B 27/28* (11) 4 173 823 A1
(51) *B65D 65/46* (11) 4 173 988 A1
(51) *B65D 65/46* (11) 4 173 989 A1
(51) *B65D 65/46* (11) 4 173 990 A1
(51) *C04B 12/04* (11) 4 174 042 A1
(51) *C08J 5/18* (11) 4 174 116 A1
(51) *C08J 5/18* (11) 4 174 118 A1
(51) *C08J 5/18* (11) 4 174 119 A1
(51) *D04C 1/12* (11) 4 172 394 A1

(73) Kureha Corporation
(51) *C07D 249/08* (11) 3 712 135 B1

(71) Küschall, Rainer
(51) *A61G 5/04* (11) 4 171 465 A1

(71) Kuveyt Türk Katilim Bankasi A. S.
(51) *G06Q 20/32* (11) 4 172 904 A2

(71) Kverneland A/S
(51) *A01B 33/06* (11) 4 173 457 A1

(71) Kverneland Group Nieuw-Vennep BV
(51) *A01M 7/00* (11) 4 173 482 A1

(71) Kwantex Research Inc.
(51) *F16B 23/00* (11) 4 174 331 A1

(71) KWS SAAT SE & Co. KGaA
(51) *C12N 15/82* (11) 4 172 340 A1

(73) KYOCERA AVX Components Corporation
(51) *H01P 1/20* (11) 3 662 533 B1

(71;73) Kyocera Corporation
(51) *B01L 3/02* (11) 3 831 488 B1
(51) *B65D 1/00* (11) 4 173 980 A1
(51) *C30B 29/36* (11) 4 174 224 A1
(51) *G01F 1/66* (11) 4 174 451 A1
(51) *G01S 13/931* (11) 4 174 523 A1
(51) *G02B 6/12* (11) 4 174 538 A1
(51) *H01L 23/04* (11) 4 174 927 A1
(51) *H01L 23/12* (11) 4 174 931 A1
(51) *H04B 7/26* (11) 3 146 781 B1

(71) KYOCERA Document Solutions Inc.
(51) *H04N 1/04* (11) 4 175 273 A1

(71) Kyodo Printing Co., Ltd.
(51) *C09D 11/101* (11) 4 174 142 A1

(73) Kyokutoh Co., Ltd.
(51) *B23K 11/30* (11) 3 385 024 B1

(73) Kyoto University
(51) *A61H 3/00* (11) 3 878 420 B1

(71;73) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE
(51) *A61M 16/12* (11) 3 915 626 B1
(51) *C09K 3/00* (11) 4 172 287 A1
(51) *C25B 11/037* (11) 4 172 386 A1
(51) *H01M 4/13* (11) 4 173 057 A1

(73) L'AIR LIQUIDE, SOCIÉTÉ ANONYME POUR L'ÉTUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCÉDÉS GEORGES CLAUDE
(51) *C07C 29/151* (11) 3 885 335 B1

(71) L'Air Liquide Société Anonyme pour l'Etude et l'Exploitation des Procédés Georges Claude
(51) *C10J 3/50* (11) 4 174 151 A1
(51) *C25B 1/04* (11) 4 174 214 A1

(73) L'Air Liquide - Société Anonyme pour l'Etude et l'Exploitation des Procédés Georges Claude
(51) *C07C 29/151* (11) 4 015 496 B1

(73) L'Inglesina Baby S.p.A.
(51) *B62B 7/06* (11) 3 957 545 B1

(71) L'OREAL
(51) *A45D 34/04* (11) 4 171 314 A1
(51) *A61K 8/06* (11) 4 171 474 A1
(51) *A61K 8/06* (11) 4 171 475 A1
(51) *A61K 8/06* (11) 4 171 476 A1
(51) *A61K 8/34* (11) 4 171 480 A1
(51) *A61K 8/34* (11) 4 171 481 A1
(51) *A61K 8/34* (11) 4 171 482 A1
(51) *A61K 8/362* (11) 4 171 484 A1
(51) *A61K 8/39* (11) 4 171 485 A1
(51) *A61K 8/39* (11) 4 171 486 A1
(51) *A61K 8/39* (11) 4 171 487 A1
(51) *A61K 8/41* (11) 4 171 490 A1
(51) *A61K 8/41* (11) 4 171 491 A1
(51) *A61K 8/85* (11) 4 171 506 A1
(51) *A61L 9/03* (11) 4 171 666 A1
(51) *A61Q 1/02* (11) 4 171 753 A1
(51) *A61Q 1/04* (11) 4 171 754 A1
(51) *B65D 47/08* (11) 4 172 057 A1
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 172 368 A1
(51) *G06Q 30/06* (11) 4 172 911 A1
(51) *G06Q 30/06* (11) 4 172 913 A1
(51) *G06T 11/60* (11) 4 172 947 A1

(71) L & M Radiator, Inc.
(51) *B21D 22/02* (11) 4 171 846 A1

(71) L3Harris Technologies, Inc.
(51) *G02B 1/00* (11) 4 174 531 A1
(51) *G02B 23/12* (11) 4 174 555 A1
(51) *G09G 3/3225* (11) 4 174 839 A2
(51) *H04L 45/00* (11) 4 175 249 A1
(51) *H10K 59/121* (11) 4 175 440 A1

(71) LAAS APS
(51) *E05B 3/00* (11) 4 172 435 A1
(51) *E05B 47/00* (11) 4 172 439 A1

(71) Laboratoires Vivacy
(51) *A61K 9/06* (11) 4 171 511 A1

(71) Laboratory Corporation of America Holdings
(51) *G01N 33/68* (11) 4 172 633 A1

(71) Lachesis Biosciences Limited
(51) *A61K 31/27* (11) 4 171 542 A1

(73) Lambda: 4 Entwicklungen GmbH
(51) *H03M 1/12* (11) 3 735 745 B1

(71) Lambhusasund ehf.
(51) *A22B 5/00* (11) 4 171 240 A1

(71) Lamelcolor SA
(51) *E06B 9/06* (11) 4 174 275 A1

(71) Lanarkshire Global LLC
(51) *G01N 35/00* (11) 4 172 635 A1

(73) Landis+Gyr AG
(51) *H04Q 9/00* (11) 3 383 057 B1

(73) Landis+Gyr Innovations, Inc.
(51) *G01R 22/06* (11) 3 942 308 B1

(73) Landis+Gyr Innovations Inc.
(51) *G01R 11/04* (11) 3 908 843 B1
(51) *H04L 67/125* (11) 3 881 521 B1

(71) Lang, Christoph
(51) *C12Q 1/00* (11) 4 172 353 A1

(71) Lansion Biotechnology Co., Ltd.
(51) *G01N 33/80* (11) 4 174 494 A1

(71) Lapeyra Y Taltavull Comercial, S.L.
(51) *B65H 29/58* (11) 4 174 003 A2

(71) LA Pharmatech Inc.
(51) *A61K 31/192* (11) 4 171 539 A1

(71) Lappalainen, Jyrki
(51) *H03K 19/02* (11) 4 173 139 A1

(71) Lappeenrannan-Lahden teknillinen yliopisto LUT
(51) *C01B 32/30* (11) 4 172 108 A1

(71) Largan Precision Co. Ltd.
(51) *G02B 7/02* (11) 4 174 549 A1

(73) Largix Tech Ltd.
(51) *B29C 64/118* (11) 3 359 371 B1

(73) LASCO Heutechnik GmbH
(51) *F26B 3/06* (11) 3 757 494 B1

(71) Lasnik, Andreas
(51) *G02B 13/00* (11) 4 174 550 A1

(71) Lasnik, Martin
(51) *G02B 13/00* (11) 4 174 550 A1

(71) Latch Medical Limited
(51) *A61M 25/02* (11) 4 171 705 A1

(71) Latecoere
(51) *B64C 1/14* (11) 4 172 038 A1

(73) Launch Tech Co., Ltd.
(51) *H04L 67/025* (11) 3 425 878 B1

(73) Launch Tech Company Limited

(51) *G05B 19/042* (11) 3 179 320 B1

(71) **Laurus Labs Limited**
(51) *A61K 31/00* (11) 4 171 526 A1

(71;73) **Lawrence Livermore National Security, LLC**
(51) *C23C 16/44* (11) 4 172 380 A1
(51) *G02B 1/10* (11) 3 776 017 B1
(51) *H05G 2/00* (11) 4 173 444 A1

(73) **Lead Discovery Center GmbH**
(51) *C07D 215/20* (11) 3 941 906 B1
(51) *C07D 311/18* (11) 3 684 762 B1

(71) **Leadway (HK) Limited**
(51) *C12M 1/00* (11) 4 174 162 A1
(51) *G01N 35/00* (11) 4 174 495 A1

(71) **Lear Corporation**
(51) *B60N 2/00* (11) 4 173 887 A1

(71) **Lee, David Kye Liang**
(51) *H04L 9/08* (11) 4 173 224 A1

(71) **Lee, Geun Su**
(51) *C08G 77/54* (11) 4 174 112 A1

(73) **Lee, Hui-Shuan**
(51) *A61H 35/04* (11) 3 560 476 B1

(71) **Lee, Kye-seol**
(51) *H01M 4/04* (11) 4 174 974 A1

(71) **Lee, Sang Hyun**
(51) *B64C 39/02* (11) 4 173 950 A1
(51) *G05D 1/08* (11) 4 174 612 A1

(73) **Lee, Tsang-Mu**
(51) *A61H 35/04* (11) 3 560 476 B1

(73) **Lee, Tze-Yu**
(51) *A61H 35/04* (11) 3 560 476 B1

(73) **Leedarson Lighting Co., Ltd.**
(51) *F21V 19/00* (11) 3 926 234 B1

(71;73) **LEGO A/S**
(51) *A63H 33/04* (11) 3 785 779 B1
(51) *B25J 15/00* (11) 4 171 896 A1

(73) **Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie e.V. (ATB)**
(51) *A01K 11/00* (11) 3 662 747 B1

(71) **Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden e.V.**
(51) *G01N 21/65* (11) 4 174 475 A1

(71;73) **Leica Instruments (Singapore) Pte. Ltd.**
(51) *G02B 21/00* (11) 4 174 552 A1
(51) *G02B 21/16* (11) 4 174 553 A1
(51) *G02B 21/36* (11) 3 696 592 B1

(71) **Leica Microsystems CMS GmbH**
(51) *G02B 21/30* (11) 4 172 675 A1
(51) *G06T 5/00* (11) 4 174 758 A1

(71) **Lely Patent N.V.**
(51) *A01K 1/01* (11) 4 171 208 A1

(73) **Lennox Industries Inc.**
(51) *F24F 11/30* (11) 2 420 750 B1

(71) **Lenovo (Beijing) Limited**
(51) *H04L 5/00* (11) 4 173 204 A1
(51) *H04W 24/08* (11) 4 173 347 A1

(71) **Lenovo (Singapore) Pte. Ltd.**
(51) *H04L 5/00* (11) 4 173 212 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 173 219 A1
(51) *H04W 12/041* (11) 4 173 332 A1
(51) *H04W 12/08* (11) 4 173 335 A1
(51) *H04W 12/08* (11) 4 173 336 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 173 353 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 173 375 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 173 420 A1
(51) *H04W 72/14* (11) 4 173 422 A1

(73) **Lenz, Tankred**
(51) *B28B 23/00* (11) 3 475 041 B1

(71) **LEO GmbH**
(51) *A47L 13/16* (11) 4 173 541 A1

(71) **Leolabs, Inc.**
(51) *G05D 1/10* (11) 4 172 710 A1

(73) **Leonardo S.p.A.**
(51) *B64C 27/78* (11) 3 990 346 B1

(71) **Leonardo S.p.a.**
(51) *B64C 27/78* (11) 4 173 949 A1

(71;73) **LEONI Bordnetz-Systeme GmbH**
(51) *H01H 39/00* (11) 3 192 093 B1
(51) *H01M 10/42* (11) 4 173 069 A1

(73) **Les Laboratoires Osteal Medical**
(51) *A61L 31/10* (11) 3 927 389 B1

(71) **Les Laboratoires Servier**
(51) *A61K 31/4192* (11) 4 171 552 A1

(73) **Lettman, Jeffery A.**
(51) *G09B 23/28* (11) 3 703 782 B1

(73) **Leybold France SAS**
(51) *F04C 25/02* (11) 3 947 973 B1

(71) **Lg Chem, Ltd.**
(51) *A61K 31/4725* (11) 4 173 622 A1
(51) *B02C 18/00* (11) 4 173 717 A1
(51) *C01G 53/00* (11) 4 174 025 A1
(51) *C01G 53/00* (11) 4 174 026 A1
(51) *C01G 53/00* (11) 4 174 027 A1
(51) *C08G 63/06* (11) 4 174 106 A1
(51) *H01M 4/525* (11) 4 174 989 A1

(71;73) **LG Chem, Ltd.**
(51) *B01J 6/00* (11) 3 680 010 B1
(51) *B22F 3/11* (11) 3 527 307 B1
(51) *C01B 3/34* (11) 4 174 018 A1
(51) *C01G 53/00* (11) 3 872 037 B1
(51) *C08G 18/44* (11) 4 174 102 A1
(51) *C08J 3/075* (11) 3 683 258 B1
(51) *C08K 5/11* (11) 3 604 417 B1
(51) *C08L 9/04* (11) 3 473 652 B1
(51) *C08L 23/12* (11) 4 174 131 A1
(51) *F28F 9/22* (11) 3 702 716 B1
(51) *G02B 5/30* (11) 3 418 782 B1
(51) *G02F 1/1347* (11) 3 617 769 B1
(51) *H01M 8/10* (11) 3 282 512 B1

(71;73) **LG CHEM, LTD.**
(51) *C08F 279/04* (11) 3 750 930 B1
(51) *C08L 67/02* (11) 4 174 134 A1
(51) *H01M 4/36* (11) 3 944 370 B1
(51) *H01M 10/42* (11) 3 706 234 B1

(71;73) **LG Display Co., Ltd.**
(51) *G09G 3/20* (11) 3 343 545 B1
(51) *G09G 3/20* (11) 4 174 834 A1
(51) *G09G 3/3233* (11) 4 174 840 A1
(51) *H01L 25/075* (11) 4 174 942 A1
(51) *H01L 27/12* (11) 4 174 948 A1
(51) *H01L 27/32* (11) 3 166 155 B1

(71;73) **LG Electronics, Inc.**
(51) *A47L 15/50* (11) 4 173 544 A1
(51) *F04C 18/356* (11) 4 174 317 A1
(51) *F24C 15/00* (11) 4 174 382 A1
(51) *F24C 15/02* (11) 4 174 384 A1
(51) *F24C 15/02* (11) 4 174 385 A1
(51) *F24C 15/02* (11) 4 174 386 A1
(51) *F25D 27/00* (11) 4 174 423 A1
(51) *H01L 25/075* (11) 4 174 941 A1
(51) *H01L 25/075* (11) 4 174 944 A1
(51) *H04L 69/00* (11) 4 175 259 A1
(51) *H04N 21/472* (11) 4 175 308 A1
(51) *H04W 4/40* (11) 4 175 331 A1
(51) *H04W 4/40* (11) 4 175 332 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 175 347 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 175 369 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 173 415 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 3 920 635 B1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 175 390 A1
(51) *H05B 6/64* (11) 4 175 413 A1
(51) *H05B 6/64* (11) 4 175 414 A1
(51) *H05B 6/64* (11) 4 175 416 A1
(51) *H05B 6/64* (11) 4 175 417 A1
(51) *H05B 6/64* (11) 4 175 418 A1
(51) *H05B 6/64* (11) 4 175 419 A1

(71;73) **LG Electronics Inc.**
(51) *A47L 5/24* (11) 3 437 534 B1
(51) *A47L 9/00* (11) 3 520 664 B1
(51) *A47L 9/00* (11) 4 173 535 A1
(51) *A47L 9/12* (11) 3 892 178 B1
(51) *A47L 15/23* (11) 3 563 750 B1
(51) *A47L 15/48* (11) 3 307 133 B1
(51) *A47L 15/50* (11) 4 173 543 A1
(51) *D06F 33/32* (11) 4 112 798 A3
(51) *D06F 33/36* (11) 3 483 327 B1
(51) *D06F 37/36* (11) 3 483 329 B1
(51) *D06F 39/00* (11) 3 674 470 B1
(51) *D06F 58/38* (11) 4 172 399 A1
(51) *D06F 81/08* (11) 3 564 435 B1
(51) *F24C 15/02* (11) 4 174 387 A1
(51) *F25D 23/02* (11) 3 926 271 B1
(51) *F25D 23/04* (11) 4 141 364 A3
(51) *F25D 25/02* (11) 3 764 043 B1
(51) *F25D 29/00* (11) 3 757 492 B1
(51) *G01C 21/36* (11) 3 426 536 B1
(51) *G01C 21/36* (11) 3 708 962 B1
(51) *G02B 27/02* (11) 2 910 995 B1
(51) *G02F 1/1333* (11) 3 690 523 B1
(51) *G02F 1/1333* (11) 3 796 074 B1
(51) *G09F 9/30* (11) 4 174 828 A1
(51) *H02J 50/20* (11) 3 767 789 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 425 836 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 471 478 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 873 149 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 989 475 B1
(51) *H04M 1/03* (11) 3 461 111 B1
(51) *H04N 19/119* (11) 3 609 183 B1
(51) *H04N 19/53* (11) 3 694 213 B1
(51) *H04N 21/4223* (11) 4 175 303 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 3 905 801 B1
(51) *H05B 6/64* (11) 4 175 415 A1

(71;73) **LG ELECTRONICS INC.**
(51) *A47L 9/00* (11) 4 104 730 B1
(51) *A47L 9/00* (11) 4 104 735 B1
(51) *D06F 58/38* (11) 4 172 400 A1
(51) *D06F 58/38* (11) 4 172 401 A1
(51) *F04C 18/02* (11) 3 594 502 B1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 175 209 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 175 392 A1

(71;73) **LG Energy Solution, Ltd.**
(51) *C01G 53/00* (11) 3 604 229 B1
(51) *G01R 31/389* (11) 4 174 506 A1
(51) *G01R 31/392* (11) 4 174 507 A1
(51) *H01H 50/64* (11) 4 174 899 A1
(51) *H01M 4/04* (11) 4 174 977 A1
(51) *H01M 4/13* (11) 3 609 000 B1
(51) *H01M 4/131* (11) 4 174 981 A1
(51) *H01M 4/134* (11) 3 660 958 B1
(51) *H01M 4/134* (11) 3 764 436 B1
(51) *H01M 4/36* (11) 4 174 986 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 3 333 940 B1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 174 995 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 174 998 A1
(51) *H01M 10/0567* (11) 3 605 709 B1
(51) *H01M 10/0568* (11) 3 712 993 B1
(51) *H01M 10/42* (11) 4 175 008 A1
(51) *H01M 10/42* (11) 4 175 009 A1
(51) *H01M 10/653* (11) 3 923 371 B1
(51) *H01M 10/655* (11) 4 175 020 A1
(51) *H01M 10/6556* (11) 4 175 021 A1
(51) *H01M 10/6568* (11) 4 175 023 A1
(51) *H01M 10/6569* (11) 4 175 024 A1
(51) *H01M 10/658* (11) 4 175 025 A1
(51) *H01M 50/152* (11) 4 175 030 A1
(51) *H01M 50/166* (11) 4 175 034 A1
(51) *H01M 50/20* (11) 4 175 035 A1
(51) *H01M 50/204* (11) 4 175 036 A1
(51) *H01M 50/213* (11) 3 748 722 B1
(51) *H01M 50/242* (11) 4 175 038 A2
(51) *H01M 50/358* (11) 4 175 040 A1
(51) *H01M 50/383* (11) 4 175 041 A1
(51) *H01M 50/383* (11) 4 175 042 A1

(51) ***H01M 50/383*** (11) 4 175 043 A1
(51) ***H01M 50/383*** (11) 4 175 044 A1
(51) ***H01M 50/449*** (11) 4 175 047 A1
(51) ***H01M 50/531*** (11) 4 175 050 A1
(51) ***H01M 50/572*** (11) 4 175 054 A1

(71) **LG Innotek Co., Ltd.**
(51) ***G02F 1/167*** (11) 4 174 565 A1
(51) ***G02F 1/167*** (11) 4 174 566 A1
(51) ***G03B 17/55*** (11) 4 174 572 A1
(51) ***G03B 17/55*** (11) 4 174 573 A1
(51) ***H01L 33/50*** (11) 4 174 968 A1
(51) ***H01L 51/52*** (11) 4 174 972 A1
(51) ***H04N 5/225*** (11) 4 175 278 A1
(51) ***H04N 5/225*** (11) 4 175 279 A1

(71) **Li, Fengqiao**
(51) ***C07K 7/54*** (11) 4 172 176 A1

(73) **LI-COR, INC.**
(51) ***G01N 21/64*** (11) 2 697 627 B1

(71) **Liebherr-Components Deggendorf GmbH**
(51) ***F02M 55/02*** (11) 4 172 486 A1

(71) **Liekens, Henri**
(51) ***B23B 13/08*** (11) 4 173 744 A1

(71) **Life Spine, Inc.**
(51) ***A61F 2/44*** (11) 4 171 447 A2

(71) **Lifetrons Switzerland Holdings Limited**
(51) ***H02K 53/00*** (11) 4 175 141 A1

(71) **Lightmatter, Inc.**
(51) ***G06F 17/16*** (11) 4 172 814 A1

(71) **Lightricity Ltd**
(51) ***H01L 23/00*** (11) 4 174 926 A1
(51) ***H01L 31/02*** (11) 4 174 957 A1

(71) **Lightwave Logic, Inc.**
(51) ***C07D 405/08*** (11) 4 172 155 A1

(71) **Lilium eAircraft GmbH**
(51) ***B64F 1/10*** (11) 4 173 967 A1
(51) ***H01M 4/13*** (11) 4 174 978 A1

(71;73) **Linde GmbH**
(51) ***C02F 1/44*** (11) 3 284 726 B1
(51) ***F28D 9/00*** (11) 4 172 546 A1
(51) ***G16H 10/60*** (11) 4 174 867 A1

(71) **Linde Hydraulics (China) Co., Ltd.**
(51) ***F16K 31/06*** (11) 4 174 349 A1

(73) **Linde Material Handling GmbH**
(51) ***H02J 7/00*** (11) 3 273 568 B1

(71) **Lindgren, Peter B.**
(51) ***A01K 1/01*** (11) 4 171 207 A2

(71) **Lindsay Transportation Solutions, LLC**
(51) ***B23Q 7/05*** (11) 4 171 867 A1
(51) ***B23Q 7/05*** (11) 4 171 868 A1
(51) ***B23Q 7/05*** (11) 4 171 869 A1

(71) **LINEA LIGHT S.R.L.**
(51) ***F21S 4/22*** (11) 4 174 363 A1

(73) **Ling Ao Nuclear Power Co., Ltd.**
(51) ***G21C 3/34*** (11) 3 686 900 B1

(71) **LINTEC CORPORATION**
(51) ***C09J 11/04*** (11) 4 174 146 A1

(73) **Lisa Dräxlmaier GmbH**
(51) ***B05C 9/04*** (11) 3 993 913 B1
(51) ***H01B 13/02*** (11) 3 973 600 B1

(73) **Lisi Aerospace**
(51) ***F16B 37/14*** (11) 3 638 910 B1

(71) **Lithium Balance A/S**
(51) ***H02M 1/42*** (11) 4 173 124 A1

(71) **Littelfuse, Inc.**
(51) ***G01R 33/02*** (11) 4 174 509 A1
(51) ***H01H 85/041*** (11) 4 148 763 A3

(71) **Liu, Haiying**
(51) ***A63H 33/00*** (11) 4 129 433 A3

(73) **Liu, Tingting**
(51) ***G09B 23/28*** (11) 3 703 782 B1

(71) **Liu, Tuanfang**
(51) ***A24F 1/30*** (11) 4 173 497 A1
(51) ***A24F 1/30*** (11) 4 173 498 A1

(71) **LiveWire EV, LLC**
(51) ***B60L 7/18*** (11) 4 173 878 A1

(71;73) **LM Wind Power A/S**
(51) ***B29C 70/54*** (11) 4 173 808 A1
(51) ***F03D 1/06*** (11) 4 174 310 A1
(51) ***F03D 7/02*** (11) 3 348 826 B1

(73) **Loci Controls, Inc.**
(51) ***B09B 1/00*** (11) 3 762 159 B1

(71) **Lockheed Martin Corporation**
(51) ***B64C 13/04*** (11) 4 173 945 A1
(51) ***G02B 6/32*** (11) 4 172 670 A1

(73) **Lohmann & Rauscher GmbH**
(51) ***A61F 13/00*** (11) 3 938 004 B1

(71) **Longi Solar Technology (Taizhou) Co., Ltd.**
(51) ***H01L 31/05*** (11) 4 174 961 A1

(73) **Lonza Ltd**
(51) ***F16K 17/16*** (11) 3 535 508 B1

(73) **LORD Corporation**
(51) ***B64C 27/00*** (11) 3 353 889 B1

(73) **Lota Xiamen Industry Co., Ltd.**
(51) ***C22F 1/16*** (11) 3 951 000 B1

(71) **Lotus Tech Innovation Centre GmbH**
(51) ***B60G 3/20*** (11) 4 173 856 A1
(51) ***B60G 3/20*** (11) 4 173 857 A1

(71) **Lovepop, Inc.**
(51) ***A63H 3/08*** (11) 4 171 772 A1

(71) **LS Electric Co., Ltd.**
(51) ***H01H 50/16*** (11) 4 174 894 A1
(51) ***H01H 50/16*** (11) 4 174 895 A1
(51) ***H01H 50/16*** (11) 4 174 896 A1
(51) ***H01H 50/16*** (11) 4 174 897 A1
(51) ***H01H 50/16*** (11) 4 174 898 A1

(71) **LT Materials Co., Ltd.**
(51) ***C07D 307/91*** (11) 4 174 058 A1
(51) ***C07D 405/10*** (11) 4 174 060 A1

(71) **LTS Lohmann Therapie-Systeme AG**
(51) ***B05B 13/00*** (11) 4 171 838 A1

(71) **Lufttechnik Gransee GmbH**
(51) ***B25B 27/06*** (11) 4 173 754 A1

(71) **Lugo, Elva L.**
(51) ***C08J 5/18*** (11) 4 172 250 A1

(71) **Lumbeck & Wolter GmbH & Co. KG**
(51) ***B02C 18/36*** (11) 4 171 825 A1

(71) **Lumendi Ltd.**
(51) ***A61B 1/00*** (11) 4 171 347 A1

(73) **Lumileds Holding B.V.**
(51) ***G02F 1/13357*** (11) 3 781 983 B1

(71;73) **Lumileds LLC**
(51) ***C09K 11/02*** (11) 4 172 290 A1
(51) ***F21S 41/147*** (11) 3 014 170 B1
(51) ***G02B 6/00*** (11) 2 454 621 B1
(51) ***G03B 15/03*** (11) 3 449 180 B1
(51) ***H01L 25/075*** (11) 3 602 626 B1

(71) **Lummus Technology LLC**
(51) ***F02C 1/04*** (11) 4 172 478 A1

(71) **Lumus Ltd.**
(51) ***G02B 27/00*** (11) 4 172 677 A2

(71) **Lunday, Jake**
(51) ***A61M 16/00*** (11) 4 171 693 A1

(71) **Lunglife Ai, Inc.**
(51) ***C12Q 1/6886*** (11) 4 172 370 A1

(73) **Lutron Technology Company LLC**
(51) ***E06B 9/44*** (11) 3 622 159 B1

(73) **Luxembourg, Itzhak**
(51) ***G02B 25/00*** (11) 3 642 662 B1

(71) **Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST)**
(51) ***C08J 7/16*** (11) 4 172 252 A1
(51) ***H01L 21/02*** (11) 4 173 022 A1

(73) **Luxtera, Inc.**
(51) ***H04B 10/80*** (11) 3 029 861 B1

(71) **LV, Sunbao**
(51) ***A45B 25/14*** (11) 4 173 519 A1

(71) **Lycia Therapeutics, Inc.**
(51) ***A61K 48/00*** (11) 4 171 658 A2
(51) ***A61K 48/00*** (11) 4 171 659 A2

(71) **Lynk Global, Inc.**
(51) ***H04W 4/00*** (11) 4 173 317 A1

(73) **LYNRED**
(51) ***G01J 5/06*** (11) 3 114 444 B1
(51) ***G01J 5/20*** (11) 3 551 976 B1

(71) **Lyondell Chemical Technology, L.P.**
(51) ***B01J 23/28*** (11) 4 171 804 A1
(51) ***C07C 5/13*** (11) 4 172 132 A1

(71) **Macfarlan Smith Limited**
(51) ***C07D 489/08*** (11) 4 174 072 A2

(71) **MACRONIX INTERNATIONAL CO., LTD.**
(51) ***G11C 16/34*** (11) 4 174 864 A1

(71) **Maet Sagl**
(51) ***A61C 13/265*** (11) 4 171 436 A1

(73) **MAFTEC Co., Ltd.**
(51) ***D04H 1/4209*** (11) 4 012 085 B1

(73) **Magazino GmbH**
(51) ***B25J 9/02*** (11) 3 372 541 B1

(71) **Magic Leap, Inc.**
(51) ***A61B 3/10*** (11) 4 173 550 A1
(51) ***G02B 27/00*** (11) 4 172 678 A1
(51) ***G02B 27/01*** (11) 4 172 684 A1
(51) ***G06K 9/62*** (11) 4 172 862 A1
(51) ***G09G 5/00*** (11) 4 172 980 A1

(73) **Magna Energy Storage Systems GesmbH**
(51) ***B60K 1/00*** (11) 3 939 816 B1
(51) ***B60K 15/03*** (11) 3 988 367 B1

(73) **Magna PT B.V. & Co. KG**
(51) ***F16H 63/34*** (11) 3 921 562 B1

(71) **Magseis FF LLC**
(51) ***G01V 1/16*** (11) 4 172 660 A1

(71) **MAHLE International GmbH**
(51) ***H02P 9/48*** (11) 4 175 163 A1

(73) **Mahle International GmbH**
(51) ***F02N 15/02*** (11) 3 875 749 B1

(71) **MAICO Elektroapparate-Fabrik GmbH**
(51) ***F04D 29/54*** (11) 4 174 323 A1

(73) **Maier, Gottfried**
(51) ***B65D 8/00*** (11) 3 917 856 B1

(71) **Maison Wessman**
(51) ***C12G 1/06*** (11) 4 172 302 A1

(73) **Makerbot Industries, LLC**
(51) ***B29C 64/118*** (11) 3 849 779 B1

(71) **Malaeb, Waddah Arkan**
(51) ***B81B 1/00*** (11) 4 172 101 A1

(73) **Mallard**
(51) ***H05K 3/14*** (11) 3 241 416 B1

(73) **Mallinckrodt Pharmaceuticals Ireland Limited**
(51) ***A61M 16/12*** (11) 3 452 158 B1

(71) **Mammoet Holding B.V.**

(51) ***B60P 3/40*** (11) 4 171 996 A1

(71) **manaomea GmbH**
(51) ***B32B 3/28*** (11) 4 171 948 A1

(71) **Mancey, Harvey Keith**
(51) ***H01M 10/42*** (11) 4 173 070 A1

(73) **MAN Energy Solutions SE**
(51) ***F01D 5/18*** (11) 3 719 258 B1
(51) ***F01D 5/18*** (11) 3 819 470 B1

(71;73) **MANN+HUMMEL GmbH**
(51) ***B01D 29/21*** (11) 4 171 781 A1
(51) ***B01D 46/00*** (11) 3 756 746 B1
(51) ***B01D 46/00*** (11) 4 173 690 A1
(51) ***B29C 45/14*** (11) 3 858 573 B1
(51) ***F02M 35/06*** (11) 4 174 306 A1

(71) **MAN Truck & Bus SE**
(51) ***B23P 6/00*** (11) 4 171 864 A1
(51) ***B60K 1/04*** (11) 4 173 864 A1
(51) ***B60K 17/356*** (11) 4 173 867 A1
(51) ***G06Q 10/0631*** (11) 4 174 741 A1

(71) **Mapi Pharma Ltd.**
(51) ***A61K 38/26*** (11) 4 171 613 A1

(71) **Mapsea Corp.**
(51) ***B63B 49/00*** (11) 4 173 942 A1

(71) **Marelec Food Technologies**
(51) ***B65G 15/42*** (11) 4 172 076 A1

(71) **Marelli Europe S.p.A.**
(51) ***F01N 3/22*** (11) 4 174 296 A1

(71) **Markowitz, Philip**
(51) ***G06K 9/00*** (11) 4 172 857 A1

(71) **Marli Washington Design, LLC**
(51) ***A41B 9/00*** (11) 4 171 300 A1

(71) **Marquardt GmbH**
(51) ***A61L 2/10*** (11) 4 124 351 A3

(71) **Martin, Peter S.**
(51) ***C08J 5/18*** (11) 4 172 250 A1

(71) **Martinez, Santana Nicole**
(51) ***A61Q 1/04*** (11) 4 171 754 A1

(71) **Maruniak, Autumn**
(51) ***C12Q 1/00*** (11) 4 172 353 A1

(71) **Maschinenfabrik Reinhausen GmbH**
(51) ***G01R 31/62*** (11) 4 172 640 A1
(51) ***H01F 29/04*** (11) 4 173 012 A1
(51) ***H02J 3/00*** (11) 4 173 103 A1

(73) **Maschinenfabrik Rieter AG**
(51) ***D01H 1/115*** (11) 3 464 691 B1

(71) **Masimo Corporation**
(51) ***A61B 5/01*** (11) 4 173 554 A1

(71) **MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY**
(51) ***H01F 6/06*** (11) 4 173 011 A2

(73) **Massachusetts Institute of Technology**
(51) ***C07F 11/00*** (11) 3 484 842 B1

(71) **MASTERCARD ASIA/PACIFIC PTE. LTD.**
(51) ***G06Q 20/38*** (11) 4 172 905 A1
(51) ***G06Q 20/38*** (11) 4 172 906 A1

(71) **Mastercard International Incorporated**
(51) ***H04L 9/08*** (11) 4 175 216 A1

(73) **Materion Corporation**
(51) ***C22C 9/06*** (11) 3 565 913 B1

(71) **Matsumoto Yushi-Seiyaku Co., Ltd.**
(51) ***C08J 3/22*** (11) 4 174 114 A1

(71) **Mauri, Walter**
(51) ***F21V 3/02*** (11) 4 172 533 A1

(71) **Max Co., Ltd.**
(51) ***E04G 21/12*** (11) 4 174 252 A1

(71) **Maxell Izumi Co., Ltd.**
(51) ***B26B 19/14*** (11) 4 173 782 A1

(73) **Max-Inf (Ningbo) Baby Product Co., Ltd**
(51) ***B60N 2/28*** (11) 3 702 208 B1

(71) **maxon international ag**
(51) ***H02K 1/2791*** (11) 4 175 124 A1

(71;73) **Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V.**
(51) ***A01N 43/50*** (11) 4 173 485 A1
(51) ***A61K 9/50*** (11) 4 171 521 A2
(51) ***B41M 5/26*** (11) 4 171 963 A1
(51) ***C07D 311/18*** (11) 3 684 762 B1

(73) **Mayo Foundation for Medical Education and Research**
(51) ***A61B 8/00*** (11) 3 429 476 B1
(51) ***C12Q 1/6886*** (11) 3 878 977 B1
(51) ***G01N 33/574*** (11) 3 729 958 B1

(73) **Mazda Motor Corporation**
(51) ***F02D 41/02*** (11) 3 521 595 B1

(71;73) **MAZDA MOTOR CORPORATION**
(51) ***B60L 1/00*** (11) 4 173 871 A1
(51) ***B60W 50/10*** (11) 3 771 604 B1
(51) ***B62D 21/17*** (11) 4 173 929 A1
(51) ***F02M 31/04*** (11) 3 832 120 B1
(51) ***G06F 3/01*** (11) 3 882 745 B1
(51) ***H02K 5/20*** (11) 4 175 128 A1
(51) ***H02K 11/00*** (11) 4 175 131 A1
(51) ***H02K 11/33*** (11) 4 175 132 A1
(51) ***H02K 11/33*** (11) 4 175 133 A1
(51) ***H02K 11/33*** (11) 4 175 134 A1
(51) ***H02K 11/33*** (11) 4 175 135 A1
(51) ***H02M 7/5387*** (11) 4 175 156 A1
(51) ***H02M 7/5387*** (11) 4 175 157 A1
(51) ***H02M 7/5387*** (11) 4 175 158 A1

(71) **Mazor Robotics Ltd.**
(51) ***A61G 13/00*** (11) 4 171 467 A1
(51) ***B25J 9/00*** (11) 4 171 890 A1

(71) **McAfee, LLC**
(51) ***G06F 21/62*** (11) 4 174 704 A1

(71) **Mcmanamon, Paul F.**
(51) ***G02F 1/29*** (11) 4 172 692 A1

(71) **Measurement Specialties, Inc.**
(51) ***A61B 5/03*** (11) 4 173 558 A2

(73) **Meccanica Breganzese S.p.A. In Breve MB S.p.A.**
(51) ***E02F 3/20*** (11) 3 245 339 B1

(71) **Mechanobionics Lda**
(51) ***A61N 1/378*** (11) 4 171 729 A1

(73) **MED-EL Elektromedizinische Geräte GmbH**
(51) ***A61N 1/05*** (11) 3 590 575 B1

(71) **MediaTek Inc**
(51) ***H04B 7/06*** (11) 4 173 166 A1

(73) **MEDIATEK INC.**
(51) ***H01L 49/02*** (11) 3 493 284 B1

(71) **MediaTek Inc.**
(51) ***H01L 23/495*** (11) 4 174 938 A1
(51) ***H01L 23/60*** (11) 4 174 940 A2
(51) ***H04B 7/06*** (11) 4 175 192 A1
(51) ***H04W 52/02*** (11) 4 175 371 A2
(51) ***H04W 68/02*** (11) 4 173 386 A1

(71) **MediaTek Singapore Pte. Ltd.**
(51) ***H04B 7/06*** (11) 4 175 193 A2

(71) **Medicenna Therapeutics, Inc.**
(51) ***C07K 19/00*** (11) 4 172 216 A1

(71) **Medici, Guido**
(51) ***F21V 3/02*** (11) 4 172 533 A1

(73) **Medidata Solutions, Inc.**
(51) ***H01L 21/00*** (11) 3 114 911 B1

(71;73) **MedImmune Limited**
(51) ***A61P 25/28*** (11) 4 171 742 A1
(51) ***C07D 487/04*** (11) 3 388 435 B1

(71) **mediVR, Inc.**
(51) ***A61B 10/00*** (11) 4 173 574 A1

(71) **Medizinische Hochschule Hannover**
(51) ***A61F 2/962*** (11) 4 171 450 A1
(51) ***C12N 5/071*** (11) 4 172 317 A1

(71) **Medizinische Universität Graz**
(51) ***G01N 33/68*** (11) 4 172 630 A1

(71) **Medline Industries, LP**
(51) ***A61M 16/00*** (11) 4 173 664 A2

(71) **medmix Switzerland AG**
(51) ***A61M 5/20*** (11) 4 173 651 A1
(51) ***A61M 5/20*** (11) 4 173 652 A1
(51) ***A61M 5/20*** (11) 4 173 653 A1
(51) ***A61M 5/20*** (11) 4 173 654 A1
(51) ***A61M 5/20*** (11) 4 173 655 A1
(51) ***A61M 5/20*** (11) 4 173 656 A1
(51) ***A61M 5/32*** (11) 4 173 659 A1

(71) **Medos International Sarl**
(51) ***A61B 17/34*** (11) 4 171 404 A1

(73) **Medsenic**
(51) ***A61K 33/36*** (11) 3 972 613 B1

(71) **Medshine Discovery Inc.**
(51) ***C07D 403/12*** (11) 4 174 059 A1

(71) **MEDTRONIC, INC.**
(51) ***H01M 50/54*** (11) 4 173 079 A1

(71;73) **Medtronic, Inc.**
(51) ***A61B 5/053*** (11) 3 043 704 B1
(51) ***A61B 18/12*** (11) 4 171 411 A1
(51) ***A61F 2/24*** (11) 4 173 595 A1
(51) ***A61N 1/05*** (11) 3 148 637 B1
(51) ***A61N 1/05*** (11) 3 958 952 B1
(51) ***A61N 1/378*** (11) 3 630 278 B1
(51) ***A61N 1/39*** (11) 4 171 730 A1

(71) **Medtronic Cryocath LP**
(51) ***A61B 18/02*** (11) 4 173 582 A1

(71) **MEDTRONIC MINIMED, INC.**
(51) ***C12Q 1/00*** (11) 4 174 188 A1

(71) **Medtronic MiniMed, Inc.**
(51) ***A61M 5/158*** (11) 4 173 649 A1
(51) ***G16H 20/17*** (11) 4 172 998 A1
(51) ***G16H 40/63*** (11) 4 173 003 A1

(73) **Medtronic Navigation, Inc.**
(51) ***G01T 1/20*** (11) 3 531 169 B1

(71) **Medtronic Vascular, Inc.**
(51) ***A61B 17/00*** (11) 4 171 391 A1
(51) ***A61F 2/24*** (11) 4 171 442 A1

(73) **Medtronic Xomed, Inc.**
(51) ***A61N 1/05*** (11) 3 758 789 B1

(73) **Megastir Technologies LLC**
(51) ***B23K 20/12*** (11) 3 486 021 B1

(71) **Megin Oy**
(51) ***A61B 5/245*** (11) 4 171 380 A1

(73) **Meijer Holding B.V.**
(51) ***B66F 9/12*** (11) 3 771 685 B1

(73) **MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG**
(51) ***B08B 13/00*** (11) 2 571 632 B3

(71) **Meishan CRRC Brake Science & Technology Co., Ltd.**
(51) ***B60T 13/26*** (11) 4 173 908 A1

(73) **Melin, Jeffrey M.**
(51) ***A61K 9/00*** (11) 3 380 075 B1

(73) **Melozzi, Alessandro**
(51) ***A61F 2/32*** (11) 3 954 333 B1

(71) **Memorial Sloan Kettering Cancer Center**
(51) ***A61K 39/00*** (11) 4 171 621 A1
(51) ***A61K 51/04*** (11) 4 171 661 A1

(71) **Mendes, Rafael Viana**
(51) ***A61L 2/10*** (11) 4 173 642 A1

(71) **Mendoza, Artemio**
(51) ***A61M 16/00*** (11) 4 171 693 A1

(71) **Mendus B.V.**
(51) ***A61K 39/00*** (11) 4 171 617 A1

(71) **Mepion Co., Ltd.**
(51) ***A61L 24/04*** (11) 4 173 646 A1

(71) **Mepsgen Co., Ltd.**
(51) ***A01N 1/02*** (11) 4 173 483 A1

(71) **Mercari, Inc.**
(51) ***G06Q 30/06*** (11) 4 172 914 A1

(71) **Mercedes-Benz Group AG**
(51) ***B60R 13/04*** (11) 4 172 004 A1
(51) ***G06F 11/36*** (11) 4 172 783 A1
(51) ***H01M 10/48*** (11) 4 173 071 A1
(51) ***H01M 50/20*** (11) 4 173 075 A1
(51) ***H01M 50/517*** (11) 4 173 078 A1

(71;73) **Merck Patent GmbH**
(51) ***C07F 5/02*** (11) 4 172 164 A1
(51) ***C07F 9/38*** (11) 4 174 077 A1
(51) ***H10K 10/50*** (11) 3 966 871 B1

(71;73) **Merck Sharp & Dohme LLC**
(51) ***A61K 31/435*** (11) 3 558 307 B1
(51) ***A61K 31/519*** (11) 3 458 066 B1
(51) ***A61K 39/395*** (11) 4 171 633 A1

(71) **MercuryPM Pty Ltd**
(51) ***B60D 1/18*** (11) 4 171 975 A1

(71) **Merlin Apotheke Ruth Gebhardt u. Dr. Frank Ullrich OHG**
(51) ***A01N 41/06*** (11) 4 171 231 A1

(71) **Mersch, Eugen**
(51) ***F02D 29/06*** (11) 4 174 301 A1

(73) **Mesoblast International Sàrl**
(51) ***A61K 38/17*** (11) 3 154 565 B1

(71) **Meso Scale Technologies, LLC.**
(51) ***G16H 10/40*** (11) 4 172 994 A2

(71) **Messer Austria GmbH**
(51) ***B28C 7/00*** (11) 4 173 788 A1
(51) ***B28C 7/00*** (11) 4 173 789 A1
(51) ***B28C 7/00*** (11) 4 173 790 A1
(51) ***B28C 7/00*** (11) 4 173 791 A1
(51) ***F28C 3/06*** (11) 4 174 426 A1

(71) **Messer SE & Co. KGaA**
(51) ***B22F 10/20*** (11) 4 171 851 A1
(51) ***B28C 7/00*** (11) 4 173 788 A1
(51) ***B28C 7/00*** (11) 4 173 789 A1
(51) ***B28C 7/00*** (11) 4 173 790 A1
(51) ***B28C 7/00*** (11) 4 173 791 A1
(51) ***F28C 3/06*** (11) 4 174 426 A1

(73) **Messersì Packaging S.R.L.**
(51) ***B65B 13/06*** (11) 3 956 231 B1

(71;73) **Meta Platforms, Inc.**
(51) ***G06F 40/205*** (11) 4 172 843 A1
(51) ***G06K 9/00*** (11) 3 493 106 B1

(71) **META PLATFORMS TECHNOLOGIES, LLC**
(51) ***G02B 27/01*** (11) 4 172 680 A1
(51) ***G06F 3/01*** (11) 4 172 736 A1
(51) ***H01S 3/109*** (11) 4 173 092 A1

(73) **Methode Electronics Malta Ltd.**
(51) ***G01L 1/12*** (11) 3 601 977 B1

(71) **METROL CO., LTD.**
(51) ***G01D 5/244*** (11) 4 174 445 A1

(71;73) **Metso Outotec Finland Oy**
(51) ***B01D 21/04*** (11) 4 173 687 A1
(51) ***B01D 25/19*** (11) 4 171 780 A1
(51) ***B01D 33/23*** (11) 3 370 845 B1
(51) ***B02C 17/18*** (11) 4 171 824 A1
(51) ***B03D 1/08*** (11) 4 171 826 A1
(51) ***B03D 1/08*** (11) 4 171 827 A1
(51) ***B03D 1/14*** (11) 4 171 828 A1
(51) ***B03D 1/14*** (11) 4 171 829 A1
(51) ***B03D 1/14*** (11) 4 171 830 A1
(51) ***B03D 1/14*** (11) 4 171 831 A1

(71) **Metso Outotec USA Inc.**
(51) ***B02C 2/04*** (11) 4 171 822 A1
(51) ***B02C 2/04*** (11) 4 171 823 A1

(73) **Mettler-Toledo, LLC**
(51) ***G01G 19/02*** (11) 3 779 377 B1

(71;73) **Mettler Toledo (Changzhou) Measurement Technology Ltd.**
(51) ***G01G 23/01*** (11) 3 882 589 B1
(51) ***G01G 23/01*** (11) 4 172 578 A1

(73) **Mettler Toledo (Changzhou) Precision Instrument Ltd.**
(51) ***G01G 23/01*** (11) 3 882 589 B1

(71) **Mettler-Toledo (Changzhou) Precision Instruments Co., Ltd.**
(51) ***G01G 23/01*** (11) 4 172 578 A1

(73) **Mettler-Toledo GmbH**
(51) ***G01G 7/02*** (11) 3 708 978 B1

(73) **Mettler-Toledo International Trading (Shanghai) Co., Ltd**
(51) ***G01G 23/01*** (11) 3 882 589 B1

(71) **Mettler-Toledo International Trading (Shanghai) Co., Ltd.**
(51) ***G01G 23/01*** (11) 4 172 578 A1

(71) **Metzerplas Cooperative Agricultural Organization Ltd.**
(51) ***A01G 25/06*** (11) 4 171 201 A1

(71) **MGI Tech Co., Ltd.**
(51) ***G01N 33/487*** (11) 4 172 620 A1

(73) **Miba Gleitlager Austria GmbH**
(51) ***C22C 9/01*** (11) 3 736 350 B1

(71) **Micado Smart Engineering GmbH**
(51) ***B62K 3/00*** (11) 4 172 033 A1

(73) **Micheluzzi, Christian**
(51) ***E03C 1/328*** (11) 3 963 140 B1

(71) **Micrima Limited**
(51) ***A61B 5/0507*** (11) 4 173 559 A1

(71) **Microbase Technology Corp.**
(51) ***A61M 11/00*** (11) 4 173 660 A1

(71) **Microchip Technology Incorporated**
(51) ***H03M 1/12*** (11) 4 175 182 A1

(71) **Micromass UK Limited**
(51) ***H01J 49/04*** (11) 4 174 906 A1

(71) **Micro Motion Inc.**
(51) ***G01F 1/84*** (11) 4 172 575 A1

(71) **Micron Technology, Inc.**
(51) ***G06N 3/063*** (11) 4 172 871 A1
(51) ***G06N 3/063*** (11) 4 172 874 A1
(51) ***G06N 3/063*** (11) 4 172 875 A1
(51) ***H01L 23/367*** (11) 4 174 935 A1
(51) ***H04N 13/363*** (11) 4 173 286 A1

(73) **Micropore Technologies Ltd**
(51) ***B01F 23/41*** (11) 3 710 146 B1

(71) **Microport Aesthetics Shanghai (Group) Co., Ltd.**
(51) ***A61F 7/00*** (11) 4 173 602 A1

(71;73) **Microsoft Technology Licensing, LLC**
(51) ***A63F 13/285*** (11) 3 630 317 B1
(51) ***A63F 13/352*** (11) 4 171 768 A1
(51) ***B01L 3/00*** (11) 4 171 814 A1
(51) ***B25J 9/16*** (11) 4 171 893 A1
(51) ***G01C 21/20*** (11) 4 172 565 A1
(51) ***G02B 6/293*** (11) 3 414 603 B1
(51) ***G05B 23/02*** (11) 3 871 056 B1
(51) ***G06F 1/16*** (11) 4 172 716 A1
(51) ***G06F 1/3203*** (11) 4 172 721 A1
(51) ***G06F 3/01*** (11) 4 172 725 A1
(51) ***G06F 3/0481*** (11) 4 172 745 A1
(51) ***G06F 3/0481*** (11) 4 172 746 A1
(51) ***G06F 3/0482*** (11) 4 172 747 A1
(51) ***G06F 3/0483*** (11) 3 436 942 B1
(51) ***G06F 3/16*** (11) 4 172 750 A1
(51) ***G06F 8/60*** (11) 4 172 755 A1
(51) ***G06F 8/71*** (11) 4 172 758 A1
(51) ***G06F 9/38*** (11) 4 172 759 A1
(51) ***G06F 9/448*** (11) 4 172 761 A1
(51) ***G06F 9/50*** (11) 3 750 059 B1
(51) ***G06F 9/50*** (11) 4 172 766 A1
(51) ***G06F 9/50*** (11) 4 172 767 A1
(51) ***G06F 9/50*** (11) 4 172 768 A1
(51) ***G06F 9/50*** (11) 4 172 769 A1
(51) ***G06F 11/07*** (11) 2 769 304 B1
(51) ***G06F 11/34*** (11) 4 172 779 A1
(51) ***G06F 11/34*** (11) 4 172 780 A1
(51) ***G06F 11/36*** (11) 4 172 781 A1
(51) ***G06F 11/36*** (11) 4 172 782 A1
(51) ***G06F 16/00*** (11) 4 172 794 A1
(51) ***G06F 16/21*** (11) 4 172 798 A1
(51) ***G06F 16/2453*** (11) 4 172 800 A1
(51) ***G06F 16/28*** (11) 4 172 803 A1
(51) ***G06F 16/332*** (11) 4 172 804 A1
(51) ***G06F 16/34*** (11) 4 172 806 A1
(51) ***G06F 16/93*** (11) 4 172 810 A1
(51) ***G06F 21/33*** (11) 4 172 821 A1
(51) ***G06F 21/55*** (11) 4 172 823 A1
(51) ***G06F 21/57*** (11) 4 172 825 A1
(51) ***G06F 21/62*** (11) 3 788 533 B1
(51) ***G06F 21/62*** (11) 4 172 831 A1
(51) ***G06F 21/62*** (11) 4 172 832 A1
(51) ***G06F 21/62*** (11) 4 172 833 A1
(51) ***G06F 40/35*** (11) 4 172 845 A1
(51) ***G06K 9/00*** (11) 4 172 850 A1
(51) ***G06N 3/04*** (11) 3 566 183 B1
(51) ***G06N 3/04*** (11) 4 172 868 A1
(51) ***G06N 20/00*** (11) 4 172 887 A1
(51) ***G06T 3/40*** (11) 4 172 927 A1
(51) ***G06T 9/00*** (11) 4 172 940 A1
(51) ***G06T 13/80*** (11) 4 172 949 A1
(51) ***G10L 15/06*** (11) 4 172 985 A1
(51) ***G10L 17/20*** (11) 3 248 189 B1
(51) ***G10L 21/0232*** (11) 4 172 987 A1
(51) ***H01L 23/367*** (11) 3 443 590 B1
(51) ***H01R 13/04*** (11) 4 173 087 A1
(51) ***H01S 5/00*** (11) 3 931 919 B1
(51) ***H04B 10/112*** (11) 4 173 170 A1
(51) ***H04B 10/114*** (11) 4 173 172 A1
(51) ***H04L*** (11) 4 173 182 A1
(51) ***H04L*** (11) 4 173 183 A1
(51) ***H04L 9/32*** (11) 4 173 227 A1
(51) ***H04L 9/40*** (11) 4 173 229 A1
(51) ***H04L 9/40*** (11) 4 173 230 A1
(51) ***H04L 29/06*** (11) 4 173 247 A1
(51) ***H04L 29/06*** (11) 4 173 248 A1
(51) ***H04L 43/00*** (11) 4 173 260 A1
(51) ***H04M 3/56*** (11) 4 173 275 A1
(51) ***H04N 13/128*** (11) 4 173 282 A1
(51) ***H05K 1/02*** (11) 4 173 448 A1
(51) ***H05K 7/20*** (11) 4 173 453 A1
(51) ***H05K 7/20*** (11) 4 173 454 A1

(71) **Microsoft Technology Licensing LLC**
(51) ***H04N 19/14*** (11) 4 173 291 A1

(71) **Microtecnica S.r.l.**
(51) ***F16C 23/04*** (11) 4 174 333 A1

(73) **Microvascular Tissues, Inc.**
(51) ***C12N 5/071*** (11) 3 423 567 B1

(73) **Midea Group Co., Ltd.**
(51) ***F04F 5/44*** (11) 3 726 066 B1
(51) ***F24F 13/14*** (11) 3 604 964 B1

(71) **Miele & Cie. KG**
(51) ***A47L 9/10*** (11) 4 154 782 A3
(51) ***A47L 15/42*** (11) 4 173 542 A1
(51) ***E05F 15/611*** (11) 4 174 271 A1
(51) ***F24F 5/00*** (11) 4 174 390 A1

(71) **Mikasa Co., Ltd.**

(51) *B05C 11/08* (11) 4 173 725 A1

(73) Militello, Carmelo
(51) *H02B 1/056* (11) 3 631 922 B1

(71) Miller, Aaron William
(51) *B63B 35/32* (11) 4 173 941 A1

(73) Milliken Industrials Limited
(51) *C08G 63/48* (11) 3 390 486 B1

(71) Milosavljevic, Predrag
(51) *A01C 1/04* (11) 4 173 461 A1

(71) Milwaukee Electric Tool Corporation
(51) *A47L 9/24* (11) 4 171 340 A1
(51) *B23G 1/24* (11) 4 171 857 A1
(51) *B25D 11/04* (11) 4 171 883 A1
(51) *B25F 5/00* (11) 4 171 886 A1
(51) *B25F 5/00* (11) 4 171 887 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 173 111 A1
(51) *H02P 21/00* (11) 4 173 131 A1

(71) Mimeo Medical GmbH
(51) *A61B 17/86* (11) 4 171 409 A1

(73) Mimouni, Nabil
(51) *E21B 19/00* (11) 3 320 173 B1

(71) Minerva Biotechnologies Corporation
(51) *A61K 35/30* (11) 4 171 592 A1
(51) *C07K 16/40* (11) 4 172 215 A2

(73) MinEx CRC Ltd
(51) *E21B 49/00* (11) 3 221 559 B1

(71) Ming Shin Tools Co., Ltd.
(51) *B25H 3/02* (11) 4 173 761 A1

(73) Minimax GmbH
(51) *A62C 35/68* (11) 3 233 215 B1

(71) Minimonkey Holding B.V.
(51) *A47D 13/02* (11) 4 173 526 A1

(73) Minmax Technology Co., Ltd.
(51) *H02M 1/36* (11) 3 883 108 B1

(71) Minomic International Ltd.
(51) *G01N 33/574* (11) 4 172 629 A1

(71) Mint BioTech Ltd.
(51) *C12P 7/42* (11) 4 174 185 A1

(71) MIPS AB
(51) *A42B 3/06* (11) 4 171 305 A1
(51) *A42B 3/06* (11) 4 171 306 A1
(51) *A42B 3/06* (11) 4 171 307 A1

(71) Mirai Eye Inc.
(51) *A61F 9/007* (11) 4 173 604 A1

(71;73) Mitsubishi Chemical Corporation
(51) *B29B 9/12* (11) 3 647 357 B1
(51) *B29B 9/12* (11) 3 647 358 B1
(51) *B29B 9/12* (11) 3 647 360 B1
(51) *B29B 9/12* (11) 3 647 361 B1
(51) *B29B 9/12* (11) 3 647 362 B1
(51) *B29B 9/12* (11) 3 715 420 B1
(51) *C08L 51/04* (11) 3 647 353 B1
(51) *H01M 10/0567* (11) 4 175 001 A1

(71;73) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
(51) *F24F 11/48* (11) 4 174 393 A1
(51) *F25B 21/00* (11) 4 174 404 A1
(51) *G05B 13/04* (11) 4 022 401 B1
(51) *G06F 13/00* (11) 4 174 665 A1
(51) *H01P 1/18* (11) 4 175 056 A1

(73) Mitsubishi Electric Corporation
(51) *B60L 9/18* (11) 3 473 485 B1
(51) *F28F 9/02* (11) 3 578 913 B1
(51) *G01S 13/72* (11) 3 942 331 B1
(51) *G05D 23/19* (11) 3 382 490 B1
(51) *H02K 1/27* (11) 3 982 515 B1
(51) *H02P 6/24* (11) 2 824 828 B1
(51) *H03K 17/04* (11) 3 758 225 B1
(51) *H04B 10/118* (11) 3 748 873 B1

(73) Mitsubishi Electric R&D Centre Europe B.V.
(51) *G05D 23/19* (11) 3 382 490 B1

(71) Mitsubishi Engineering-Plastics Corporation
(51) *B29B 9/06* (11) 4 173 793 A1

(71;73) MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC.
(51) *B01D 53/14* (11) 4 173 691 A1
(51) *C07D 213/84* (11) 3 831 813 B1
(51) *C08K 5/10* (11) 4 174 126 A1

(73) Mitsubishi Heavy Industries, Ltd.
(51) *G02B 26/06* (11) 3 644 107 B1

(73) MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD.
(51) *F01D 25/30* (11) 3 604 747 B1

(73) Mitsubishi Heavy Industries Engine & Turbocharger, Ltd.
(51) *F04D 29/30* (11) 3 696 425 B1

(71;73) MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES ENGINE & TURBOCHARGER, LTD.
(51) *F01N 3/025* (11) 4 174 292 A1
(51) *F02B 37/00* (11) 3 760 851 B1
(51) *F02B 37/24* (11) 3 954 882 B1
(51) *F02B 39/00* (11) 3 744 955 B1

(73) Mitsubishi Heavy Industries Engineering, Ltd.
(51) *B01D 53/78* (11) 3 760 299 B1

(71) Mitsubishi Logisnext Co., Ltd.
(51) *B66F 9/075* (11) 4 174 016 A1

(71;73) Mitsubishi Materials Corporation
(51) *B23D 43/00* (11) 3 456 454 B1
(51) *C22C 9/00* (11) 3 438 299 B1
(51) *C22C 9/00* (11) 4 174 197 A1
(51) *C22C 9/00* (11) 4 174 198 A1
(51) *C22C 9/00* (11) 4 174 199 A1
(51) *C22C 9/00* (11) 4 174 200 A1
(51) *C22C 9/00* (11) 4 174 201 A1
(51) *C25D 5/10* (11) 4 174 218 A1
(51) *H01L 23/36* (11) 3 477 695 B1
(51) *H01R 13/03* (11) 3 595 094 B1

(73) Mitsubishi Materials Electronic Chemicals Co., Ltd.
(51) *C01B 21/076* (11) 3 636 591 B1

(73) Mitsubishi Power Europe GmbH
(51) *F23H 7/04* (11) 3 583 357 B1

(71) Mitsui Chemicals, Inc.
(51) *C07C 1/207* (11) 4 174 047 A1
(51) *C12N 15/31* (11) 4 174 180 A1

(73) Mitsui Mining and Smelting Co., Ltd.
(51) *C01G 19/02* (11) 3 235 790 B1

(71) Mizsei, János
(51) *H03K 19/02* (11) 4 173 139 A1

(71) MLMC Therapeutics ApS
(51) *A61K 9/70* (11) 4 171 523 A1

(71) Mobile Lighting Rig AS
(51) *A01G 7/04* (11) 4 171 193 A1

(71) Mobile Viewpoint B.V.
(51) *G06T 7/292* (11) 4 172 937 A1

(71) Mobileye Vision Technologies Ltd.
(51) *H04N 13/239* (11) 4 173 285 A1

(71) Mogam Institute for Biomedical Research
(51) *C07K 16/10* (11) 4 174 084 A1

(71) Moisture Management LLC
(51) *B32B 3/26* (11) 4 171 947 A1

(71) Molad, Assaf
(51) *H04N 13/239* (11) 4 173 285 A1

(71) Molcycle Oy
(51) *C11B 13/02* (11) 4 172 296 A1

(71) Moldován, Tamás
(51) *G07F 11/00* (11) 4 172 963 A2

(73) Möller GmbH & Co. KG
(51) *E04F 15/024* (11) 3 940 168 B1

(71) Möllers, Christoph
(51) *E06B 3/663* (11) 4 174 274 A1

(73) Momenta Pharmaceuticals, Inc.
(51) *C07K 14/00* (11) 2 414 384 B2

(73) Momentive Performance Materials Japan LLC
(51) *H01B 3/28* (11) 2 752 462 B1

(71) Monalisa Group Co., Ltd.
(51) *C04B 41/89* (11) 4 174 046 A1

(71) Monash University
(51) *C07K 16/36* (11) 4 172 214 A1

(71) MONOLITHOS Catalysts & Recycling Ltd.
(51) *C22B 3/10* (11) 4 174 196 A1

(71) Monosol, LLC
(51) *B65B 9/02* (11) 4 172 045 A1

(71) Monsanto Technology LLC
(51) *A01N 25/02* (11) 4 171 224 A1

(71) Montanuniversität Leoben
(51) *C22B 7/04* (11) 4 172 375 A1

(73) Montebello Technology Services Ltd.
(51) *C21D 1/26* (11) 3 126 533 B1

(71) MOOG GmbH
(51) *F03C 1/28* (11) 4 172 491 A1

(71) Morai Inc.
(51) *G01C 21/00* (11) 4 172 563 A1

(71) MORESENSE S.R.L.
(51) *B01J 20/26* (11) 4 171 798 A1

(71) Morinaga & Co., Ltd.
(51) *A23G 3/54* (11) 4 173 491 A1

(71) Mosen Ltd
(51) *F04D 29/44* (11) 4 172 506 A2

(71) Moss Maritime AS
(51) *H02S 20/00* (11) 4 173 134 A1

(71;73) Motherson Innovations Company Limited
(51) *B29C 33/40* (11) 3 760 407 B1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 173 109 A1

(71) Motherson Innovations Company Ltd.
(51) *E05B 47/00* (11) 4 172 438 A1
(51) *H01Q 1/32* (11) 4 142 048 A3

(71) Motiomax Oy
(51) *F16H 3/54* (11) 4 174 342 A1

(73) Motonautica F.LLI Ranieri SRL
(51) *B63C 9/22* (11) 3 468 863 B1

(73) Motonic Corporation
(51) *F02M 21/02* (11) 3 741 983 B1

(71) Motorola Solutions, Inc.
(51) *H04B 1/38* (11) 4 173 147 A1

(71) Motus Labs, LLC
(51) *G01R 33/02* (11) 4 172 642 A1

(73) Moxa Inc.
(51) *H04L 9/32* (11) 3 965 391 B1

(71) MP ZenRobotics Oy
(51) *B65G 47/91* (11) 4 172 082 A1

(73) MSD Italia S.r.l.
(51) *C07K 14/18* (11) 2 570 423 B1

(73) MS Ultraschall Technologie GmbH
(51) *B29C 65/08* (11) 3 789 186 B1

(73) Muehlbauer GmbH & Co. KG
(51) *G06K 13/08* (11) 3 959 655 B1

(71) Muggia, Davide
(51) *A61C 13/265* (11) 4 171 436 A1

(71) MU Ionic Solutions Corporation
(51) *H01M 10/0567* (11) 4 175 001 A1

(71) Multiscale Systems, Inc.
(51) *B32B 3/12* (11) 4 171 944 A1

(73) MULTIVAC Sepp Haggenmüller SE & Co. KG
(51) *B65G 47/26* (11) 3 539 910 B1
(51) *B65H 75/10* (11) 3 733 576 B1

(73) Murata Machinery, Ltd.
(51) *H01L 21/673* (11) 3 809 454 B1
(51) *H01L 21/677* (11) 3 636 562 B1

(71;73) Murata Manufacturing Co., Ltd.
(51) *C25D 11/02* (11) 4 174 219 A1
(51) *G01N 27/22* (11) 4 174 483 A1
(51) *G01P 15/18* (11) 3 792 637 B1
(51) *H01F 1/00* (11) 3 799 084 B1
(51) *H01M 10/48* (11) 4 175 012 A1

(73) Murdoch Childrens Research Institute
(51) *A61K 39/39* (11) 3 097 927 B1

(71) Mursla Limited
(51) *G01N 1/28* (11) 4 172 589 A1

(71;73) Musashi Engineering, Inc.
(51) *B05C 11/10* (11) 4 173 726 A1
(51) *B65D 51/16* (11) 3 604 161 B1

(71) Musc Foundation for Research Development
(51) *A61K 47/64* (11) 4 171 649 A2

(73) Music Tribe Innovation DK A/S
(51) *H04R 29/00* (11) 3 163 914 B1

(71) Mycotechnology, Inc.
(51) *A01G 18/00* (11) 4 171 199 A1

(71) Mylan Pharma UK Limited
(51) *A61K 9/72* (11) 4 171 524 A1
(51) *A61K 9/72* (11) 4 171 525 A1

(73) Mzuri World Spolka z ograniczona odpowiedzialnoscia
(51) *A01B 49/06* (11) 3 958 662 B1

(73) Nabtesco Corporation
(51) *F04B 39/06* (11) 3 696 411 B1

(73) Nagano Prefectural Government
(51) *G01N 27/72* (11) 3 441 753 B1

(71) Nagravision Sàrl
(51) *G06F 21/60* (11) 4 174 699 A1

(71) Nakanishi Inc.
(51) *A61C 17/20* (11) 4 173 594 A1

(71;73) Nanjing Chervon Industry Co., Ltd.
(51) *A01D 34/73* (11) 4 011 188 B1
(51) *B25F 5/00* (11) 4 173 756 A1

(71) Nanjing Iaso Biotherapeutics Co., Ltd.
(51) *C07K 19/00* (11) 4 174 093 A1

(71) Nanjing Profeta Intelligent Technology Co., Ltd.
(51) *G16H 50/50* (11) 4 174 872 A1

(71) Nanoprom Chemicals S.r.l.
(51) *C09D 5/14* (11) 4 174 140 A1

(71) NanoWired GmbH
(51) *H01L 27/146* (11) 4 173 044 A1

(73) Narodowe Centrum Badan Jadrowych, Osrodek Radioizotopow POLATOM
(51) *A61K 51/04* (11) 3 721 907 B1

(71) National Breast Cancer Coalition
(51) *A61K 39/00* (11) 4 171 619 A2

(71) National Center For Nanoscience And Technology
(51) *C07K 14/00* (11) 4 174 080 A1

(73) National Center of Neurology and Psychiatry
(51) *G01N 33/68* (11) 3 779 452 B1

(71) National Defense Education and Research Foundation
(51) *A61K 31/167* (11) 4 173 619 A2

(71) National Electric Vehicle Sweden AB
(51) *G05D 1/00* (11) 4 172 706 A1

(71;73) National Institute for Materials Science
(51) *A61K 9/70* (11) 3 427 726 B1
(51) *C22C 38/00* (11) 4 174 204 A1

(71) National Institute of Information and Communications Technology
(51) *G09B 7/04* (11) 4 174 823 A1

(71) National Institutes for Quantum Science and Technology
(51) *G01T 1/161* (11) 4 174 529 A1

(71) National Kaohsiung University of Science and Technology
(51) *H01M 4/88* (11) 4 174 992 A1

(71) National Kapodistrian University of Athens
(51) *A61B 90/00* (11) 4 173 591 A1

(71) National Oilwell DHT, L.P.
(51) *E21B 7/18* (11) 4 174 282 A1

(73) National Taiwan Ocean University
(51) *B63B 35/44* (11) 3 718 873 B1

(71) National University Corporation Hokkaido University
(51) *A61K 31/422* (11) 4 173 620 A1

(71) National University Corporation Kochi University
(51) *A61K 35/28* (11) 4 173 629 A1
(51) *A61K 35/51* (11) 4 173 631 A1

(73) National University Corporation Kyoto Institute of Technology
(51) *A61H 3/00* (11) 3 878 420 B1

(73) National University Corporation Shizuoka University
(51) *H01H 9/34* (11) 3 343 581 B1
(51) *H01H 9/34* (11) 3 940 734 B1

(73) National University Corporation Tokyo University of Agriculture and Technology
(51) *C30B 29/16* (11) 3 141 635 B1

(71) NATIONAL UNIVERSITY CORPORATION YOKOHAMA NATIONAL UNIVERSITY
(51) *C01G 31/00* (11) 4 174 023 A1

(71) National University of Singapore
(51) *C12N 1/20* (11) 4 172 312 A1

(71) Naxos Finance SA
(51) *H04M 1/72418* (11) 4 173 270 A1

(73) Ncam Technologies Limited
(51) *H04N 5/272* (11) 2 847 991 B1

(71) NCC Automated Systems, Inc.
(51) *B65G 17/24* (11) 4 173 997 A1

(71) nCipher Security Limited
(51) *G06F 21/62* (11) 4 174 701 A1

(71) NCTE AG
(51) *B25B 23/142* (11) 4 173 753 A1

(71;73) NEC Corporation
(51) *F25B 1/00* (11) 4 174 402 A1
(51) *G06F 1/20* (11) 4 172 717 A1
(51) *G06F 21/32* (11) 4 174 690 A1
(51) *G06Q 50/10* (11) 4 174 752 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 3 118 811 B1
(51) *H04W 8/02* (11) 4 173 325 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 173 395 A1

(73) NEC Solution Innovators, Ltd.
(51) *G01B 11/00* (11) 3 438 601 B1

(71) Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk Onderzoek TNO
(51) *C03C 25/106* (11) 4 172 125 A1

(71) NEDERLANDSE ORGANISATIE VOOR TOEGEPAST- NATUURWETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK TNO
(51) *H01M 8/18* (11) 4 174 994 A1
(51) *H04L 65/1033* (11) 4 175 255 A1

(71) Neko Pharma Co., Ltd.
(51) *C40B 40/10* (11) 4 172 389 A2

(71) Nel Hydrogen A/S
(51) *F04B 43/00* (11) 4 172 502 A1

(73) NEM Energy B.V.
(51) *F01K 13/02* (11) 3 942 160 B1

(73) Neocis Inc.
(51) *A61B 34/10* (11) 3 923 846 B1

(71) NeoGraf Solutions, LLC
(51) *B32B 9/04* (11) 4 171 951 A1

(73) Neosteo
(51) *A61B 17/80* (11) 3 534 813 B1

(71) Neste Oyj
(51) *C10G 1/10* (11) 4 174 150 A1

(73) Netatmo
(51) *G05B 15/02* (11) 3 339 988 B1

(71) Net Zero Projects Limited
(51) *E04C 3/26* (11) 4 172 425 A1

(71) Neuravi Limited
(51) *A61B 17/221* (11) 4 173 578 A1

(71) Neurent Medical Limited
(51) *A61B 18/12* (11) 4 171 412 A1

(71) NeuroBo Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61K 31/20* (11) 4 171 541 A1

(71) Neuroloop GmbH
(51) *A61N 1/375* (11) 4 171 728 A1

(73) Neurosona Co., Ltd.
(51) *A61B 8/00* (11) 3 597 111 B1

(71) Neusco Biotech Limited
(51) *C07D 487/14* (11) 4 174 070 A1

(71) NEW ENGLAND BIOLABS, INC.
(51) *G01N 33/52* (11) 4 174 491 A1

(71) New H3C Technologies Co., Ltd.
(51) *H04L 12/00* (11) 4 175 233 A1

(71) NewSouth Innovations Pty Limited
(51) *C02F 11/13* (11) 4 172 116 A1

(71) New Zealand Dairy Products Limited
(51) *A23C 19/04* (11) 4 171 248 A1

(73) Nexa3D Inc.
(51) *B29C 64/129* (11) 3 840 936 B1
(51) *B29C 64/20* (11) 3 573 814 B1

(71) Nexans
(51) *H01B 7/36* (11) 4 174 880 A1
(51) *H02G 1/14* (11) 4 175 084 A1
(51) *H02G 1/14* (11) 4 175 085 A1
(51) *H02S 20/32* (11) 4 175 166 A1

(71) Nexeon Limited
(51) *H01M 4/133* (11) 4 167 312 A3

(71) Nexgen Tree Shelters Ltd
(51) *A01G 13/02* (11) 4 171 197 A1

(71) Next & Bio Inc.
(51) *C12N 5/071* (11) 4 174 169 A1
(51) *C12N 5/074* (11) 4 174 171 A1
(51) *C12N 5/074* (11) 4 174 172 A1
(51) *C12N 5/0793* (11) 4 174 173 A1

(73) Nexter Munitions
(51) *F42B 12/62* (11) 4 008 992 B1

(71) NEXTER Systems
(51) *B25H 1/00* (11) 4 171 888 A1

(71) Next Generation Headwear GmbH
(51) *A41D 27/08* (11) 4 171 303 A1

(71) **Nextracker LLC**
(51) *F24S 25/12* (11) 4 174 401 A1

(73) **Next Science IP Holdings Pty Ltd**
(51) *A01N 25/10* (11) 3 456 200 B1

(73) **NFM AS**
(51) *F41H 5/04* (11) 4 053 490 B1

(73) **NGK Insulators, Ltd.**
(51) *B01D 53/94* (11) 3 556 453 B1

(71;73) **Nichia Corporation**
(51) *H01L 33/00* (11) 4 174 964 A1
(51) *H01L 33/64* (11) 3 675 190 B1
(51) *H01S 5/40* (11) 3 687 011 B1

(73) **Nichiha Corporation**
(51) *B28B 1/00* (11) 3 308 917 B1

(71) **Nicoventures Trading Limited**
(51) *A24D 3/06* (11) 4 171 277 A1
(51) *A24F 40/46* (11) 4 171 281 A1
(51) *A24F 40/46* (11) 4 171 282 A1
(51) *A24F 40/46* (11) 4 171 283 A2
(51) *A24F 40/46* (11) 4 171 284 A2
(51) *A24F 40/46* (11) 4 173 507 A1

(73) **Nidec Copal Electronics Corporation**
(51) *G01L 5/16* (11) 3 594 647 B1

(73) **Nidec Corporation**
(51) *H02K 15/02* (11) 3 916 969 B1

(73) **Nidec Sankyo Corporation**
(51) *B65G 43/08* (11) 3 663 237 B1

(71) **Nielsen, Stig**
(51) *G09F 17/00* (11) 4 174 829 A1

(73) **Nien, Hsiao-Ching**
(51) *A61B 8/08* (11) 3 825 910 B1

(71) **Nihon Nohyaku Co., Ltd.**
(51) *C07D 211/86* (11) 4 174 056 A1
(51) *C07D 237/24* (11) 4 174 057 A1

(73) **NIKE Innovate C.V.**
(51) *A43B 13/20* (11) 3 883 423 B1
(51) *G04G 17/08* (11) 2 635 939 B1

(73) **Nike Innovate C.V.**
(51) *D05B 15/02* (11) 3 523 473 B1

(71) **Nikolaeva, Liudmila Petrovna**
(51) *A61K 35/28* (11) 4 171 588 A1

(71) **Nilt Switzerland GmbH**
(51) *B29D 11/00* (11) 4 171 933 A1

(71) **Nims, Jerry**
(51) *H04N 13/218* (11) 4 173 284 A1

(71) **Ningbo Fujia Industrial Co., Ltd.**
(51) *A47L 11/24* (11) 4 173 537 A1
(51) *A47L 11/283* (11) 4 173 538 A1

(71) **Ningbo Geely Automobile Research & Development Co. Ltd.**
(51) *B60H 1/00* (11) 4 173 859 A1

(73) **Ningbo Liyang New Material Company Limited**
(51) *A47H 1/022* (11) 3 850 994 B1

(71) **Ningbo Sunfree Motor Technology Company Limited**
(51) *F16D 41/064* (11) 4 174 336 A1

(73) **Ningbo Umd Automatic Transmission Co., Ltd.**
(51) *B60K 6/365* (11) 3 838 643 B1

(71) **Ningde Amperex Technology Ltd.**
(51) *H01M 50/531* (11) 4 175 049 A1

(73) **Nintendo Co., Ltd.**
(51) *A63F 13/24* (11) 3 391 947 B1

(71) **Nio Technology (Anhui) Co., Ltd**
(51) *B60L 53/80* (11) 4 173 883 A1
(51) *B60L 53/80* (11) 4 173 884 A1
(51) *B60L 53/80* (11) 4 173 885 A1
(51) *B60S 5/06* (11) 4 173 902 A1
(51) *B60W 30/18* (11) 4 173 917 A1
(51) *F16D 55/28* (11) 4 174 338 A2
(51) *F16D 65/14* (11) 4 174 341 A1

(73) **Nippon Kayaku Kabushiki Kaisha**
(51) *B64D 17/72* (11) 3 708 497 B1

(71) **Nippon Micrometal Corporation**
(51) *C22C 9/00* (11) 4 174 202 A1

(71) **NIPPON SHEET GLASS COMPANY, LIMITED**
(51) *G02B 3/00* (11) 4 174 533 A1

(71) **NIPPON STEEL Chemical & Material Co., Ltd.**
(51) *C07D 405/14* (11) 4 174 062 A1

(71;73) **NIPPON STEEL CORPORATION**
(51) *B21B 13/14* (11) 3 804 870 B1
(51) *B21B 38/00* (11) 3 838 433 B1
(51) *C21D 8/02* (11) 3 854 900 B1
(51) *C21D 8/12* (11) 4 174 192 A1
(51) *C21D 8/12* (11) 4 174 193 A1
(51) *C21D 8/12* (11) 4 174 194 A1
(51) *C21D 9/48* (11) 3 922 739 B1
(51) *C22C 38/00* (11) 3 778 967 B1
(51) *C22C 38/00* (11) 3 778 969 B1
(51) *C22C 38/00* (11) 4 174 205 A1
(51) *F16L 15/04* (11) 4 174 354 A1

(71) **Nippon Steel Corporation**
(51) *C22C 18/04* (11) 4 174 203 A1

(73) **NIPPON STEEL Stainless Steel Corporation**
(51) *C22C 38/00* (11) 3 835 447 B1

(71;73) **NIPPON TELEGRAPH AND TELEPHONE CORPORATION**
(51) *H02J 7/35* (11) 2 806 529 B1
(51) *H04M 3/56* (11) 4 175 269 A1

(71;73) **Nippon Telegraph And Telephone Corporation**
(51) *A61B 5/11* (11) 3 574 829 B1
(51) *G09C 1/00* (11) 3 675 089 B1
(51) *H04M 3/56* (11) 4 175 270 A1

(73) **Nippon Zoki Pharmaceutical Co., Ltd.**
(51) *A61K 9/70* (11) 3 427 726 B1

(71) **Nissan Chemical Corporation**
(51) *A61K 31/4741* (11) 4 173 623 A1

(71;73) **NISSAN MOTOR CO., LTD.**
(51) *B60W 10/06* (11) 3 878 705 B1
(51) *B60W 30/16* (11) 3 842 310 B1
(51) *F02F 1/36* (11) 4 174 303 A1
(51) *F16H 63/30* (11) 3 827 187 B1
(51) *G06F 3/16* (11) 4 174 636 A1

(73) **Nissan Motor Co., Ltd.**
(51) *B60W 20/00* (11) 3 166 828 B1
(51) *G01C 21/36* (11) 3 678 109 B1

(73) **NISSAN MOTOR Co., Ltd.**
(51) *B60W 30/14* (11) 3 938 261 B1
(51) *F01N 13/18* (11) 3 976 947 B1
(51) *G08G 1/0967* (11) 3 948 820 B1

(73) **Nissei ASB Machine Co., Ltd.**
(51) *B29C 45/73* (11) 3 590 681 B1

(73) **Nissha Co., Ltd.**
(51) *G06F 3/041* (11) 3 901 745 B1

(71) **Nitto Belgium NV**
(51) *C08F 220/18* (11) 4 174 097 A1

(73) **Nitto Boseki Co., Ltd.**
(51) *C03C 13/02* (11) 3 974 398 B1

(71;73) **Nitto Denko Corporation**
(51) *B01D 61/02* (11) 3 842 127 B1
(51) *B01D 61/02* (11) 3 842 128 B1
(51) *C08J 11/08* (11) 4 174 123 A1

(71) **NITTO DENKO CORPORATION**
(51) *C08L 101/00* (11) 4 174 138 A1

(71) **Nitto Kasei Co., Ltd.**
(51) *C07C 211/63* (11) 4 174 050 A1
(51) *C07C 211/63* (11) 4 174 051 A1
(51) *C07C 211/63* (11) 4 174 052 A1
(51) *C07C 211/63* (11) 4 174 053 A1

(73) **NKT HV Cables AB**
(51) *H02G 1/08* (11) 3 402 023 B1

(73) **Noble International, Inc.**
(51) *G09B 23/28* (11) 3 703 782 B1

(73) **NOK Corporation**
(51) *F16J 15/08* (11) 3 708 881 B1

(71;73) **Nokia Solutions and Networks Oy**
(51) *H04L 1/00* (11) 3 469 749 B1
(51) *H04L 1/18* (11) 3 520 270 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 501 130 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 175 227 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 175 228 A1
(51) *H04L 12/18* (11) 3 716 529 B1
(51) *H04L 41/14* (11) 4 175 245 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 175 348 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 175 370 A2

(71;73) **Nokia Technologies Oy**
(51) *G01S 5/02* (11) 4 174 512 A1
(51) *G02B 27/00* (11) 3 324 231 B1
(51) *G06F 3/04815* (11) 3 226 115 B1
(51) *G06F 9/50* (11) 3 719 647 B1
(51) *H01Q 1/38* (11) 4 173 081 A1
(51) *H04B 7/0404* (11) 4 173 154 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 175 191 A1
(51) *H04J 3/06* (11) 4 173 179 A1
(51) *H04L 1/08* (11) 4 173 188 A1
(51) *H04L 9/32* (11) 4 173 226 A1
(51) *H04L 25/03* (11) 4 173 243 A1
(51) *H04S 7/00* (11) 4 175 326 A1
(51) *H04W 12/08* (11) 4 173 337 A1
(51) *H04W 36/30* (11) 4 173 367 A1
(51) *H04W 72/02* (11) 4 173 393 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 3 742 860 B1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 175 397 A1
(51) *H04W 76/28* (11) 4 173 435 A1
(51) *H04W 76/28* (11) 4 175 405 A1

(71) **Nomura Micro Science Co., Ltd.**
(51) *G01N 33/53* (11) 4 174 492 A1

(73) **Norbar Torque Tools Ltd.**
(51) *B25B 23/147* (11) 3 946 816 B1

(71;73) **Nordson Corporation**
(51) *B01F 23/47* (11) 3 446 776 B1
(51) *B05C 5/02* (11) 4 171 841 A1
(51) *B05C 11/10* (11) 3 439 795 B1

(71) **Norma U.S. Holding LLC**
(51) *F16L 37/04* (11) 4 172 528 A1

(71) **Norsepower Oy Ltd**
(51) *B63H 9/00* (11) 4 172 037 A1

(71) **North America I.M.L. Containers Inc.**
(51) *B65D 5/02* (11) 4 151 547 A3

(71;73) **Northeastern University**
(51) *G01N 33/543* (11) 3 794 350 B1
(51) *H01F 1/01* (11) 4 173 010 A1

(71) **Northeast Gas Association**
(51) *B25J 5/00* (11) 4 171 889 A1

(73) **Northrop Grumman Systems Corporation**
(51) *G06N 10/40* (11) 3 652 552 B1
(51) *G11C 11/44* (11) 3 350 808 B1

(73) **Northwestern University**
(51) *G03F 7/20* (11) 3 552 027 B1

(71) **Novacell Technology Inc.**
(51) *A61K 36/06* (11) 4 173 632 A1

(71) **Nova Chemicals (International) S.A.**
(51) *C08F 210/16* (11) 4 172 219 A2

(73) **Novaled GmbH**
(51) *H01L 51/54* (11) 3 807 941 B1

(71;73) **Novartis AG**
(51) *A61K 9/08* (11) 4 171 512 A1
(51) *C07D 237/12* (11) 4 172 148 A1
(51) *C07D 401/14* (11) 3 564 233 B1
(51) *C07D 487/04* (11) 3 830 092 B1

(71) **Novel Crystal Technology, Inc.**
(51) *C30B 11/00* (11) 4 174 220 A1

(73) **Novelis Inc.**
(51) *B21B 27/10* (11) 3 634 659 B1

(71) **NOVIMET**
(51) *G01S 13/95* (11) 4 174 524 A1

(71) **Novioponics B.V.**
(51) *A01N 43/16* (11) 4 171 234 A1

(71) **Novozymes A/S**
(51) *C11D 3/386* (11) 4 172 298 A1

(73) **Nowy Styl Deutschland GmbH**
(51) *A47B 13/00* (11) 3 708 030 B1

(73) **NR Electric Co., Ltd.**
(51) *H02J 3/18* (11) 3 223 383 B1

(73) **NR Engineering Co., Ltd**
(51) *H02J 3/18* (11) 3 223 383 B1

(71;73) **NSK Ltd.**
(51) *G01L 3/10* (11) 4 174 464 A1
(51) *G01M 13/04* (11) 3 889 569 B1

(73) **NTN Corporation**
(51) *G01M 99/00* (11) 3 431 952 B1

(71) **NTT DOCOMO, INC.**
(51) *H04W 16/14* (11) 4 175 341 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 175 381 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 175 382 A1

(71) **Nuctech Company Limited**
(51) *G01N 1/10* (11) 4 174 469 A1
(51) *G06K 9/00* (11) 4 174 717 A1

(71) **NuCurrent, Inc.**
(51) *H02J 50/80* (11) 4 173 113 A1

(73) **Nuovo Pignone Tecnologie S.r.l.**
(51) *F16C 27/02* (11) 3 911 864 B1

(71;73) **NXP B.V.**
(51) *G01K 7/01* (11) 4 174 462 A1
(51) *G01S 1/04* (11) 4 174 511 A1
(51) *G05F 1/46* (11) 4 174 614 A1
(51) *G05F 3/30* (11) 4 174 615 A1
(51) *G06K 19/077* (11) 3 693 895 B1
(51) *G07C 9/00* (11) 4 174 804 A1
(51) *H01L 21/60* (11) 4 174 918 A2
(51) *H03K 5/04* (11) 4 175 174 A1
(51) *H03K 5/156* (11) 4 175 175 A1
(51) *H03K 19/0185* (11) 4 175 179 A1
(51) *H03L 7/197* (11) 4 175 180 A1
(51) *H04B 5/00* (11) 3 736 994 B1
(51) *H04L 12/40* (11) 3 544 239 B1
(51) *H04L 41/0226* (11) 4 175 242 A1

(71;73) **NXP USA, Inc.**
(51) *G05F 1/575* (11) 3 435 193 B1
(51) *H01L 21/8234* (11) 4 174 925 A1
(51) *H01L 23/13* (11) 4 174 932 A1

(73) **NxStage Medical, Inc.**
(51) *A61M 39/10* (11) 3 386 561 B1
(51) *F16K 11/02* (11) 3 600 487 B1

(71) **NXT Biomedical, LLC**
(51) *A61F 2/962* (11) 4 171 451 A1
(51) *A61M 1/36* (11) 4 171 675 A2

(71) **Oak Crest Institute of Science**
(51) *A61P 31/12* (11) 4 171 746 A1

(73) **OBE Lab., Inc.**
(51) *A61B 5/22* (11) 3 906 839 B1

(73) **Ocado Innovation Limited**
(51) *B65G 1/04* (11) 3 757 038 B1

(71) **OCME S.r.l.**
(51) *B65D 71/00* (11) 4 172 059 A1

(71) **Oculis SA**
(51) *A61K 9/00* (11) 4 171 507 A1

(71) **OCVIRK, Sören**
(51) *A61K 38/00* (11) 4 171 600 A1

(73) **Oerlikon Metco (US) Inc.**
(51) *H05H 1/34* (11) 3 597 017 B1

(71) **Oerlikon Surface Solutions AG, Pfäffikon**
(51) *B65G 47/14* (11) 4 172 080 A1

(73) **Ofinno, LLC**
(51) *H04L 1/18* (11) 3 884 605 B1
(51) *H04W 76/12* (11) 3 881 635 B1

(71) **Ogami, Kazunori**
(51) *A61Q 1/02* (11) 4 171 753 A1

(71) **Oguzhan, Memis**
(51) *E04B 2/70* (11) 4 174 241 A1

(71) **Ohio State Innovation Foundation**
(51) *C12N 15/11* (11) 4 172 331 A1

(71) **Ohmium International, Inc.**
(51) *G01N 27/02* (11) 4 172 606 A1

(73) **Oji Holdings Corporation**
(51) *D21H 27/00* (11) 3 845 705 B1

(71) **Okamoto, Mariko**
(51) *A61Q 1/02* (11) 4 171 753 A1

(71) **Oliver Crispin Robotics Limited**
(51) *B25J 9/06* (11) 4 173 765 A1

(71) **Olmix**
(51) *A01N 65/03* (11) 4 171 237 A1

(71) **Omotola, Alahandro O.**
(51) *A47L 13/12* (11) 4 171 343 A1

(71;73) **OMRON Corporation**
(51) *A01G 7/00* (11) 4 173 473 A1
(51) *A01G 7/00* (11) 4 173 474 A1
(51) *B23P 19/06* (11) 3 950 214 B1
(51) *B25J 19/04* (11) 4 173 781 A1
(51) *G01F 1/66* (11) 4 174 452 A1
(51) *G06F 8/34* (11) 4 174 640 A1

(73) **OMRON CORPORATION**
(51) *H02P 6/34* (11) 3 843 260 B1

(73) **Omron Corporation**
(51) *G05D 1/02* (11) 3 762 798 B1
(51) *G06F 15/78* (11) 3 232 334 B1
(51) *G06Q 10/0631* (11) 3 418 835 B1
(51) *H01F 38/08* (11) 3 361 486 B1

(71;73) **Omya International AG**
(51) *A01N 25/08* (11) 3 244 732 B1
(51) *A61K 9/14* (11) 3 852 807 B1
(51) *A61K 9/14* (11) 4 171 515 A1
(51) *C02F 1/44* (11) 3 411 336 B1

(71) **Onal, Hüseyin**
(51) *B66F 9/12* (11) 4 172 099 A1

(73) **OneSubsea IP UK Limited**
(51) *G01K 1/143* (11) 3 966 538 B1

(71) **Onvector, LLC**
(51) *C01B 13/10* (11) 4 172 107 A1

(73) **Opacmare S.r.l.**
(51) *B63B 27/14* (11) 3 895 975 B1

(71) **OP-Hygiene IP GmbH**
(51) *B65D 75/58* (11) 4 173 991 A1

(73) **OptaSense Holdings Limited**
(51) *G01D 5/353* (11) 3 824 251 B1

(73) **Optos PLC**
(51) *G02B 7/00* (11) 3 879 326 B1

(71) **Optotune Switzerland AG**
(51) *B29C 64/124* (11) 4 171 925 A1

(73) **Opus RS Europe, S.L.**
(51) *G01N 21/3504* (11) 3 702 757 B1

(71;73) **Oracle International Corporation**
(51) *G06F 3/06* (11) 3 500 920 B1
(51) *G06F 16/21* (11) 4 172 799 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 173 357 A1

(71;73) **Orange**
(51) *G06F 21/10* (11) 4 172 817 A1
(51) *G09B 7/00* (11) 4 172 973 A1
(51) *G10L 19/008* (11) 4 172 986 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 173 163 A1
(51) *H04B 7/155* (11) 4 173 167 A1
(51) *H04L 12/24* (11) 4 173 233 A1
(51) *H04L 12/28* (11) 3 053 309 B1
(51) *H04L 29/06* (11) 4 173 250 A1
(51) *H04L 29/06* (11) 4 173 251 A1
(51) *H04L 29/06* (11) 4 173 252 A1
(51) *H04L 29/08* (11) 4 173 254 A1
(51) *H04M 3/42* (11) 4 173 272 A1
(51) *H04M 3/523* (11) 4 173 273 A1
(51) *H04M 3/523* (11) 4 173 274 A1
(51) *H04W 8/18* (11) 4 173 326 A1
(51) *H04W 8/20* (11) 4 173 327 A1

(71) **Orange S.A.**
(51) *H04L 29/06* (11) 4 173 249 A1

(71) **Orbital Systems AB**
(51) *E03F 5/04* (11) 4 172 424 A1

(73) **Orbray Co., Ltd.**
(51) *F03G 1/06* (11) 3 604 804 B1

(71) **Organoidsciences Ltd.**
(51) *G01N 33/50* (11) 4 174 489 A1

(71) **Original Biomedicals Co., Ltd.**
(51) *A61K 31/135* (11) 4 173 618 A1

(71) **Orlaco Products B.V.**
(51) *G03B 17/00* (11) 4 172 693 A1

(71) **Ort Medical Co., Ltd.**
(51) *A61B 1/12* (11) 4 173 549 A1

(73) **Osaka Gas Co., Ltd.**
(51) *H01M 8/02* (11) 3 196 966 B1

(71) **OSAKA UNIVERSITY**
(51) *A61K 31/4741* (11) 4 173 623 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 172 932 A1

(73) **Osaka University**
(51) *A61K 9/70* (11) 3 427 726 B1

(71;73) **Oslo Universitetssykehus HF**
(51) *A61K 39/00* (11) 4 171 618 A1
(51) *C07K 14/725* (11) 3 455 249 B1

(71) **Ospedale San Raffaele S.r.l.**
(51) *A61K 48/00* (11) 4 171 657 A1
(51) *C07K 16/10* (11) 4 174 083 A1

(71) **Osstemimplant Co., Ltd.**
(51) *A61G 15/00* (11) 4 173 609 A1

(73) **Oticon Medical A/S**
(51) *A61N 1/36* (11) 3 928 828 B1

(71;73) **Otis Elevator Company**
(51) *B66B 1/00* (11) 3 210 920 B1
(51) *B66B 1/34* (11) 3 218 295 B1
(51) *B66B 5/00* (11) 3 524 559 B1
(51) *B66B 7/06* (11) 3 492 417 B1
(51) *B66B 7/12* (11) 4 174 010 A1
(51) *H02J 9/06* (11) 2 850 717 B1

(71) **Otsuka Chemical Co., Ltd.**
(51) *C08K 7/04* (11) 4 174 128 A1

(73) **Otsuka Pharmaceutical Co., Ltd.**
(51) *G01N 33/543* (11) 3 657 169 B1

(73) **Otto Christ AG**
(51) *B60S 3/06* (11) 1 795 408 B2

(71) **Oulun yliopisto**
(51) *G06T 11/00* (11) 4 172 946 A1

(73) **OVD Kinegram AG**

(51) ***B42D 25/47*** (11) 3 802 144 B1

(73) **OVH**
(51) ***G06F 11/07*** (11) 3 916 556 B1

(73) **Owen Mumford Limited**
(51) ***A61M 5/20*** (11) 3 541 455 B1

(73) **Owen Mumford Ltd.**
(51) ***A61M 5/20*** (11) 3 595 747 B1

(73) **Owens-Brockway Glass Container Inc.**
(51) ***G06K 9/00*** (11) 3 935 561 B1

(71) **OWL Biomedical, Inc.**
(51) ***B01L 3/00*** (11) 4 173 706 A1

(71;73) **Oxford University Innovation Limited**
(51) ***G06K 9/00*** (11) 4 172 852 A1
(51) ***H01G 9/20*** (11) 3 526 803 B1
(51) ***H10K 50/11*** (11) 4 102 586 A3

(71) **Oxiteno S.A. Indústria e Comércio**
(51) ***A61K 8/39*** (11) 4 171 488 A1

(71) **Oy Halton Group Ltd.**
(51) ***G08B 17/12*** (11) 4 174 813 A2

(73) **Pacific Biosciences of California, Inc.**
(51) ***C12Q 1/6869*** (11) 3 784 800 B1

(71) **Pacific Industrial Co., Ltd.**
(51) ***B60C 29/02*** (11) 4 173 854 A1

(71) **Pairwise Plants Services, Inc.**
(51) ***C12N 15/10*** (11) 4 172 328 A1

(71;73) **Palo Alto Networks, Inc.**
(51) ***H04L 45/037*** (11) 3 993 331 B1
(51) ***H04W 12/088*** (11) 4 173 338 A1

(71;73) **Palo Alto Research Center Incorporated**
(51) ***G01C 13/00*** (11) 4 174 437 A1
(51) ***G01R 31/58*** (11) 3 637 121 B1

(71) **Panakeia Technologies Limited**
(51) ***G06N 20/20*** (11) 4 174 739 A1

(73) **Panasonic Appliances Refrigeration Devices Singapore**
(51) ***F04B 39/02*** (11) 3 775 551 B1

(71) **Panasonic Holdings Corporation**
(51) ***H01L 51/44*** (11) 4 174 970 A1

(71;73) **Panasonic Intellectual Property Corporation of America**
(51) ***H02J 13/00*** (11) 4 175 120 A1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 3 925 133 B1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 175 214 A1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 4 173 411 A1

(71;73) **Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd.**
(51) ***B23K 26/00*** (11) 4 173 749 A1
(51) ***B25B 21/00*** (11) 3 730 247 B1
(51) ***B25B 21/02*** (11) 3 785 857 B1
(51) ***B25F 5/00*** (11) 4 173 755 A1
(51) ***B25F 5/00*** (11) 4 173 757 A1
(51) ***C01G 23/00*** (11) 4 174 022 A1
(51) ***F04C 29/00*** (11) 4 174 318 A1
(51) ***G01B 11/02*** (11) 3 859 269 B1
(51) ***G02F 1/295*** (11) 3 614 202 B1
(51) ***G02F 2/02*** (11) 4 174 569 A1
(51) ***G08B 17/00*** (11) 2 701 129 B1
(51) ***G08C 15/00*** (11) 3 779 916 B1
(51) ***G08G 1/09*** (11) 4 174 818 A1
(51) ***G11B 27/00*** (11) 3 684 063 B1
(51) ***H01L 33/50*** (11) 4 174 967 A1
(51) ***H01L 51/44*** (11) 4 174 971 A1
(51) ***H01M 4/134*** (11) 4 174 983 A1
(51) ***H01M 10/48*** (11) 4 175 011 A1
(51) ***H02G 15/10*** (11) 4 175 089 A1
(51) ***H02P 8/36*** (11) 4 175 162 A1

(71) **Panda Hardware LLC**
(51) ***A63F 13/22*** (11) 4 173 683 A1
(51) ***A63F 13/24*** (11) 4 173 684 A1

(71) **Paneratech, Inc.**
(51) ***F41C 27/00*** (11) 4 172 551 A1

(71) **PAO "TMK"**
(51) ***E21B 17/042*** (11) 4 172 456 A1

(71) **Papageorgiou, Efthymios**
(51) ***C12Q 1/00*** (11) 4 172 353 A1

(71) **Papier-Mettler KG**
(51) ***B65D 81/26*** (11) 4 173 993 A1

(71) **Papiertechnische Stiftung (PTS)**
(51) ***C09J 103/02*** (11) 4 172 285 A1

(71) **Parekh, Suneel Navnitdas**
(51) ***G21G 7/00*** (11) 4 173 008 A2

(73) **Park, Leen Chul**
(51) ***A63B 31/10*** (11) 3 845 278 B1

(71) **Park, Yong Nam**
(51) ***A61B 5/08*** (11) 4 173 564 A2

(71) **Parker-Hannifin Corporation**
(51) ***F16L 11/112*** (11) 4 172 523 A1

(73) **Particle Measuring Systems, Inc.**
(51) ***G01N 1/22*** (11) 3 730 925 B1

(71) **PASAMEDI INC.**
(51) ***A61F 5/56*** (11) 4 173 601 A1

(71) **Patel, Purvesh**
(51) ***A61Q 1/04*** (11) 4 171 754 A1

(71) **Patel, Rajen**
(51) ***C08J 5/18*** (11) 4 172 250 A1

(71) **PATH**
(51) ***A61K 39/39*** (11) 4 171 630 A1

(71) **Pattern Project Ltd**
(51) ***A41H 3/08*** (11) 4 171 304 A1

(73) **Paul Hartmann AG**
(51) ***A61L 15/18*** (11) 3 040 086 B1
(51) ***A61M 1/00*** (11) 3 511 031 B1

(71) **Pavan S.p.A.**
(51) ***A21C 9/06*** (11) 4 171 238 A1

(71) **Pavel & Sprauve LLC**
(51) ***A47J 47/14*** (11) 4 171 335 A1

(71) **PayPal, Inc.**
(51) ***G06F 8/41*** (11) 4 172 754 A1

(71) **PCC MCAA Sp. z o.o.**
(51) ***C07C 51/487*** (11) 4 172 137 A1

(73) **PCM RAIL.ONE AG**
(51) ***E01B 3/28*** (11) 3 676 449 B1

(71) **Peacefulsleep Pty Ltd**
(51) ***A61F 5/56*** (11) 4 171 453 A1

(73) **Pegatron Corporation**
(51) ***H04W 52/02*** (11) 3 691 346 B1

(71) **Pelage Pharmaceuticals, Inc.**
(51) ***C07D 471/04*** (11) 4 172 158 A1
(51) ***C07D 471/14*** (11) 4 172 159 A1

(71) **Pentabase APS**
(51) ***C12Q 1/6832*** (11) 4 172 361 A1

(73) **Pepeimpex Ltd**
(51) ***B65D 85/804*** (11) 3 914 537 B1

(71) **Perha Pharmaceuticals**
(51) ***A61P 3/00*** (11) 4 173 673 A1
(51) ***A61P 3/00*** (11) 4 173 674 A1
(51) ***A61P 25/16*** (11) 4 173 675 A1

(71) **Perseus Biomics BV**
(51) ***C12Q 1/6869*** (11) 4 172 366 A1

(71) **Perspex International Limited**
(51) ***C04B 26/04*** (11) 4 172 127 A1

(71) **Peterseil, Thomas**
(51) ***G06F 3/01*** (11) 4 172 729 A1

(71) **PETIQ, LLC**
(51) ***A01K 27/00*** (11) 4 171 211 A1

(71) **Petrey Jr., William Holloway**
(51) ***G06N 20/00*** (11) 4 172 886 A1

(71) **Petroliam Nasional Berhad (Petronas)**
(51) ***F16L 55/00*** (11) 4 172 530 A1

(71) **Pfaltz, Dieter**
(51) ***E06B 3/663*** (11) 4 174 274 A1

(73) **Pfeifer, Markus**
(51) ***B25J 21/00*** (11) 3 476 556 B1

(73) **PFEIFFER VACUUM GMBH**
(51) ***F04D 19/04*** (11) 3 640 481 B1

(71;73) **Pfeiffer Vacuum Technology AG**
(51) ***F01C 19/00*** (11) 4 174 285 A1
(51) ***F04D 1/00*** (11) 3 845 764 B1
(51) ***F04D 19/04*** (11) 3 907 406 B1
(51) ***F04D 19/04*** (11) 4 174 321 A1

(71) **Pfizer Inc.**
(51) ***A61K 39/395*** (11) 4 171 632 A2

(73) **Phagelab Chile SPA**
(51) ***A01N 63/40*** (11) 4 111 865 B1

(71) **Phaim Pharma Ltd**
(51) ***G01N 33/68*** (11) 4 172 634 A1

(71) **Pharma Development Holding GmbH**
(51) ***A61K 47/69*** (11) 4 171 656 A1

(71) **Pharmako Biotechnologies PTY Limited**
(51) ***A61K 31/12*** (11) 4 171 530 A1

(73) **Pharmaq AS**
(51) ***C07K 14/195*** (11) 3 303 371 B1

(71) **Pharmaxis Ltd.**
(51) ***A61P 21/00*** (11) 4 171 740 A1

(71) **Phasecraft Limited**
(51) ***G06N 10/60*** (11) 4 174 732 A1

(73) **Phase Focus Limited**
(51) ***G01T 1/164*** (11) 2 618 738 B1

(71) **Phiisagen Corporation**
(51) ***A47L 13/12*** (11) 4 171 343 A1

(71;73) **Philip Morris Products S.A.**
(51) ***A24B 15/14*** (11) 4 171 273 A1
(51) ***A24B 15/14*** (11) 4 171 274 A1
(51) ***A24B 15/16*** (11) 4 171 275 A1
(51) ***A24D 1/20*** (11) 3 945 873 B1
(51) ***A24D 1/20*** (11) 3 945 903 B1
(51) ***A24D 1/20*** (11) 3 952 674 B1
(51) ***A24F 40/10*** (11) 4 171 278 A1
(51) ***A24F 40/40*** (11) 4 171 279 A1
(51) ***A24F 40/42*** (11) 3 595 466 B1
(51) ***A24F 40/465*** (11) 4 008 200 B1
(51) ***A24F 40/51*** (11) 4 171 286 A1
(51) ***A24F 40/51*** (11) 4 171 288 A1
(51) ***A24F 40/53*** (11) 4 171 291 A1
(51) ***A24F 40/53*** (11) 4 171 292 A1
(51) ***A24F 40/53*** (11) 4 171 293 A1
(51) ***A24F 40/60*** (11) 4 171 297 A1
(51) ***A24F 40/65*** (11) 4 171 298 A1
(51) ***A61M 15/00*** (11) 3 934 720 B1
(51) ***A61M 15/06*** (11) 4 171 692 A1
(51) ***C07D 453/06*** (11) 4 172 156 A1

(71) **Philippe, Stéphane**
(51) ***F03G 3/08*** (11) 4 172 499 A1

(71) **PHILIPPS-UNIVERSITÄT MARBURG**
(51) ***A61K 9/00*** (11) 4 173 613 A1

(71;73) **Phoenix Contact GmbH & Co. KG**
(51) ***B41F 17/00*** (11) 4 171 961 A1
(51) ***H01H 47/04*** (11) 3 850 653 B1
(51) ***H01R 4/48*** (11) 3 766 130 B1
(51) ***H01R 43/045*** (11) 3 935 701 B1

(71) **PhotoQ3 Inc.**
(51) ***C07D 487/22*** (11) 4 174 071 A1

(71) **Photothermal Spectroscopy Corp.**

(51) *G01N 21/35* (11) 4 172 597 A1

(71) Picadeli AB
(51) *A47F 10/06* (11) 4 171 320 A1

(71) Picosun Oy
(51) *C23C 16/44* (11) 4 172 379 A1

(71) Picot
(51) *E04H 17/00* (11) 4 174 259 A1

(73) Piech, Gregor Anton
(51) *B65D 17/28* (11) 3 680 191 B1

(71) Pierburg Pump Technology GmbH
(51) *B60T 17/02* (11) 4 172 012 A1
(51) *B60T 17/02* (11) 4 172 013 A1
(51) *B60T 17/02* (11) 4 172 014 A1
(51) *B60T 17/02* (11) 4 172 015 A1
(51) *B60T 17/02* (11) 4 172 016 A1

(71) PIERRE FABRE MEDICAMENT
(51) *C07K 16/28* (11) 4 172 212 A1

(71) Piezocryst Advanced Sensorics GmbH
(51) *G01B 7/31* (11) 4 172 554 A1

(71) PII Guard ApS
(51) *G06F 21/62* (11) 4 172 834 A1

(71) Pilkington Group Limited
(51) *B32B 3/08* (11) 4 171 943 A1
(51) *B32B 3/18* (11) 4 171 946 A1

(71) Pinpoint Ideas, LLC
(51) *G01S 19/26* (11) 4 172 657 A1

(73) Pioneer Corporation
(51) *H04S 7/00* (11) 3 585 067 B1

(73) Piovan S.P.A.
(51) *F24F 3/14* (11) 3 569 941 B1

(71) Piper Networks, Inc.
(51) *G01S 19/47* (11) 4 172 659 A1

(71) Pirelli Tyre S.p.A.
(51) *B60C 1/00* (11) 4 171 967 A1
(51) *B60C 1/00* (11) 4 171 968 A1

(71) Planair SA
(51) *H02S 20/30* (11) 4 173 135 A1

(71) Plant Meat Ltd
(51) *A23P 30/20* (11) 4 171 271 A1

(71) Plantronics, Inc.
(51) *G11B 27/10* (11) 4 174 858 A1
(51) *H04N 7/14* (11) 4 175 291 A1
(51) *H04N 21/431* (11) 4 173 304 A1

(71) Plastic Omnium Advanced Innovation And Research
(51) *B60K 15/035* (11) 4 171 982 A1
(51) *F01N 3/20* (11) 4 172 475 A1

(71) Plattner, Wolfgang
(51) *A01G 9/033* (11) 4 173 475 A1

(71) Plessey Semiconductors Limited
(51) *H01L 27/15* (11) 4 173 046 A1

(71) Plexium, Inc.
(51) *B01L 3/00* (11) 4 171 818 A1

(71) Plume Design, Inc
(51) *H01Q 1/22* (11) 4 175 062 A1

(73) Plume Design, Inc.
(51) *H04L 41/12* (11) 3 941 106 B1

(73) Plusline S.r.l.
(51) *B65H 16/08* (11) 3 953 283 B1

(71) PMV Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61K 31/404* (11) 4 171 548 A1
(51) *C07D 205/04* (11) 4 172 143 A1

(71) Pol, Samuel
(51) *H04N 13/218* (11) 4 173 284 A1

(71) Poliambulatorio S. Alessandro S.r.l.
(51) *A61C 8/00* (11) 4 173 592 A1

(71) poLight ASA
(51) *G02B 26/08* (11) 4 172 676 A1

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA
(51) *H01L 29/778* (11) 4 174 956 A1

(71) Politecnico di Milano
(51) *G06N 3/04* (11) 4 172 869 A1

(73) Poly-Med, Inc.
(51) *A61K 38/39* (11) 3 636 276 B1

(73) Polyplastics-Evonik Corporation
(51) *G02C 7/10* (11) 3 279 718 B1

(73) Pontificia Universidad Católica De Chile
(51) *G01N 33/48* (11) 3 564 665 B1

(71) Pontificia Universidad Católica de Chile
(51) *E04B 1/00* (11) 4 174 239 A1

(73) Positec Power Tools (Suzhou) Co., Ltd
(51) *G05D 1/02* (11) 3 553 619 B1

(71) Posos
(51) *G16H 20/10* (11) 4 172 996 A1

(71) Poujoulat
(51) *F23J 13/04* (11) 4 174 372 A1

(73) Powder Projects Limited
(51) *B01F 23/60* (11) 3 506 766 B1

(71) Powerland Technology Inc.
(51) *H02M 7/04* (11) 4 175 151 A1

(71) PPG Europe B.V.
(51) *B05B 7/24* (11) 4 171 835 A1
(51) *B05B 7/24* (11) 4 171 836 A1
(51) *B05B 15/55* (11) 4 171 840 A1

(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP.
(51) *F01D 5/28* (11) 4 174 287 A1
(51) *F01D 25/18* (11) 4 174 289 A1
(51) *F01D 25/24* (11) 4 174 290 A1
(51) *F02C 3/22* (11) 4 130 450 A3
(51) *F02C 7/14* (11) 4 105 465 A3
(51) *F16B 5/02* (11) 4 174 329 A1

(71;73) Pratt & Whitney Canada Corp.
(51) *B64C 11/38* (11) 3 831 712 B1
(51) *B64D 15/20* (11) 3 838 764 B1
(51) *F02C 7/232* (11) 3 739 189 B1
(51) *F02C 7/32* (11) 4 174 297 A1

(71) Precision Robotics (Hong Kong) Limited
(51) *A61B 17/00* (11) 4 171 392 A1
(51) *A61B 34/30* (11) 4 171 429 A1

(71) Pregenzer, Bruno
(51) *A61C 17/06* (11) 4 171 437 A1
(51) *A61C 17/06* (11) 4 171 438 A1
(51) *A61C 17/06* (11) 4 171 439 A2

(73) President and Fellows of Harvard College
(51) *C12Q 1/18* (11) 3 521 442 B1

(71) President And Fellows Of Harvard College
(51) *B01L 3/00* (11) 4 171 817 A1

(71) Prevenial, LLC
(51) *A61K 31/44* (11) 4 171 558 A1

(71) Priestersberger, Sebastian
(51) *A47C 7/02* (11) 4 173 522 A1

(71) Prima Srl
(51) *B23K 11/11* (11) 4 171 858 A1

(73) Prime Forming & Construction Supplies, Inc., Dba Fitzgerald Formliners
(51) *B29C 33/70* (11) 3 868 536 B1

(71;73) Prime Planet Energy & Solutions, Inc.
(51) *H01M 4/04* (11) 4 030 498 B1
(51) *H01M 4/04* (11) 4 174 975 A1
(51) *H01M 10/54* (11) 4 175 015 A1
(51) *H01M 50/103* (11) 4 009 422 B1

(73) Primetals Technologies USA LLC
(51) *C21D 1/76* (11) 2 188 399 B2

(71;73) PRINOTH S.p.A.
(51) *B60K 1/00* (11) 4 171 980 A1
(51) *E01H 4/02* (11) 3 755 844 B1

(71) Pristem SA
(51) *A61B 6/00* (11) 4 171 383 A2

(71) Procemex Oy
(51) *G01N 21/89* (11) 4 172 601 A1

(71) PROCEPT BioRobotics Corporation
(51) *A61B 5/05* (11) 4 171 371 A1
(51) *A61B 34/30* (11) 4 171 425 A1

(71) Progenbio Co., Ltd.
(51) *C12P 21/08* (11) 4 174 187 A1

(71) Prometheus Regeneration R&D Limited
(51) *A61B 17/34* (11) 4 171 405 A1

(71) Proprietect L.P.
(51) *A47C 7/74* (11) 4 171 318 A1

(71) Proslide Technology Inc.
(51) *A63G 21/18* (11) 4 171 771 A1

(71) ProteomEdge AB
(51) *G01N 33/543* (11) 4 172 624 A1

(71) Proteon Pharmaceuticals S.A.
(51) *A61K 35/76* (11) 4 171 597 A1

(71) Proterial, Ltd.
(51) *G01L 3/10* (11) 4 174 464 A1

(71) Prothena Biosciences Limited
(51) *A61P 25/28* (11) 4 171 743 A1

(71) Prothione, LLC
(51) *A61K 38/06* (11) 4 171 606 A1

(71) Pryon Incorporated
(51) *G06F 16/332* (11) 4 172 805 A1

(71;73) PSA Automobiles SA
(51) *B60R 7/06* (11) 4 171 999 A1
(51) *B60R 11/00* (11) 4 172 000 A1
(51) *B60R 19/18* (11) 4 172 006 A1
(51) *B60W 10/08* (11) 3 746 342 B1
(51) *B60W 50/08* (11) 3 649 027 B1
(51) *F02D 41/12* (11) 2 929 168 B1

(71) PSIP2 LLC
(51) *A61B 1/00* (11) 4 171 346 A1

(71) Public University Corporation Yokohama City University
(51) *C07K 16/10* (11) 4 174 085 A1

(71) Purdue Research Foundation
(51) *A61K 31/343* (11) 4 171 544 A1

(71;73) Purem GmbH
(51) *F01N 3/20* (11) 3 907 383 B1
(51) *F01N 3/20* (11) 4 174 294 A1
(51) *F01N 3/20* (11) 4 174 295 A1

(71) Purespring Therapeutics Limited
(51) *C12N 15/86* (11) 4 172 345 A1

(73) Purewine Inc.
(51) *B01D 35/00* (11) 3 762 123 B1

(71) Putzmeister Engineering GmbH
(51) *F04B 7/00* (11) 4 172 500 A1

(73) Q6 IP Pty Ltd
(51) *H01R 13/629* (11) 3 533 114 B1

(71) Qimarox Patenten B.V.
(51) *B65G 57/24* (11) 4 172 084 A1

(73) Qingdao Haier Air Conditioner General Corp., Ltd.
(51) *F24F 11/00* (11) 3 677 850 B1

(73) Qingdao Haier Co., Ltd.
(51) *A47F 3/00* (11) 3 730 880 B1

(71) Qingdao Haier Drum Washing Machine Co., Ltd.
(51) *D06F 58/10* (11) 4 174 228 A1

(71) **Qingdao Haier Refrigerator Co., Ltd**
(51) ***F25D 11/00*** (11) 4 174 408 A1
(51) ***F25D 23/00*** (11) 4 174 413 A1
(51) ***F25D 23/02*** (11) 4 174 415 A1
(51) ***F25D 23/02*** (11) 4 174 416 A1
(51) ***F25D 23/02*** (11) 4 174 417 A1
(51) ***F25D 23/02*** (11) 4 174 418 A1
(51) ***F25D 23/02*** (11) 4 174 419 A1
(51) ***F25D 23/02*** (11) 4 174 420 A1
(51) ***F25D 23/02*** (11) 4 174 421 A1

(71) **Qingdao Haier Refrigerator Co., Ltd.**
(51) ***F25B 43/00*** (11) 4 174 406 A1
(51) ***F25D 17/06*** (11) 4 174 409 A1
(51) ***F25D 17/06*** (11) 4 174 410 A1
(51) ***F25D 17/08*** (11) 4 174 411 A1
(51) ***F25D 19/00*** (11) 4 174 412 A1
(51) ***F25D 23/00*** (11) 4 174 414 A1

(73) **Qingdao Haier Smart Technology R&D Co., Ltd.**
(51) ***B03C 3/36*** (11) 3 438 855 B1

(71) **Qingdao Haier Special Refrigerator Co. Ltd.**
(51) ***F25B 43/00*** (11) 4 174 406 A1

(71) **QMax, LLC**
(51) ***A61M 25/14*** (11) 4 171 713 A1

(71) **Qorvo Biotechnologies, LLC**
(51) ***C23C 14/35*** (11) 4 172 378 A1

(71) **Qorvo US, Inc.**
(51) ***H03H 9/02*** (11) 4 175 170 A1

(73) **Qromis, Inc.**
(51) ***H01L 21/225*** (11) 3 753 044 B1

(71;73) **QUALCOMM INCORPORATED**
(51) ***G01S 19/21*** (11) 4 172 656 A1
(51) ***G06F 3/0488*** (11) 4 172 748 A1
(51) ***G06T 9/00*** (11) 4 172 941 A1
(51) ***H01L 21/8238*** (11) 4 173 029 A1
(51) ***H01L 23/00*** (11) 4 173 030 A1
(51) ***H01L 23/552*** (11) 4 173 035 A1
(51) ***H01L 25/065*** (11) 4 173 038 A1
(51) ***H01L 27/02*** (11) 4 173 042 A1
(51) ***H01L 27/02*** (11) 4 173 043 A1
(51) ***H03H 11/12*** (11) 4 173 136 A1
(51) ***H03H 11/12*** (11) 4 173 137 A1
(51) ***H04B 1/06*** (11) 4 173 146 A1
(51) ***H04B 7/06*** (11) 4 173 159 A1
(51) ***H04B 7/06*** (11) 4 173 164 A1
(51) ***H04B 17/12*** (11) 4 173 176 A2
(51) ***H04B 17/391*** (11) 4 173 177 A1
(51) ***H04L 1/00*** (11) 4 173 185 A1
(51) ***H04L 1/08*** (11) 4 173 189 A1
(51) ***H04L 1/16*** (11) 4 173 191 A1
(51) ***H04L 1/16*** (11) 4 173 192 A1
(51) ***H04L 1/18*** (11) 4 173 194 A1
(51) ***H04L 1/18*** (11) 4 173 195 A1
(51) ***H04L 1/18*** (11) 4 173 196 A1
(51) ***H04L 1/18*** (11) 4 173 198 A1
(51) ***H04L 1/18*** (11) 4 173 199 A1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 173 203 A1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 173 206 A1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 173 207 A1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 173 208 A1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 173 209 A1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 173 211 A1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 173 213 A1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 173 214 A1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 173 216 A1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 173 217 A1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 173 218 A1
(51) ***H04L 25/03*** (11) 4 173 245 A1
(51) ***H04L 45/24*** (11) 4 173 262 A1
(51) ***H04N 19/82*** (11) 4 173 296 A1
(51) ***H04N 21/234*** (11) 4 173 302 A1
(51) ***H04R 1/10*** (11) 4 173 310 A2
(51) ***H04R 29/00*** (11) 4 173 313 A2
(51) ***H04S 7/00*** (11) 4 173 314 A2
(51) ***H04S 7/00*** (11) 4 173 315 A1
(51) ***H04W 16/14*** (11) 4 173 341 A1
(51) ***H04W 16/28*** (11) 4 173 343 A1
(51) ***H04W 24/02*** (11) 4 173 345 A1
(51) ***H04W 24/10*** (11) 4 173 354 A2
(51) ***H04W 48/06*** (11) 4 173 371 A1
(51) ***H04W 48/12*** (11) 4 173 373 A1
(51) ***H04W 52/02*** (11) 4 173 376 A1
(51) ***H04W 52/26*** (11) 4 173 378 A1
(51) ***H04W 56/00*** (11) 4 173 379 A1
(51) ***H04W 56/00*** (11) 4 173 380 A1
(51) ***H04W 56/00*** (11) 4 173 381 A1
(51) ***H04W 64/00*** (11) 4 173 384 A1
(51) ***H04W 64/00*** (11) 4 173 385 A1
(51) ***H04W 68/02*** (11) 3 744 137 B1
(51) ***H04W 72/02*** (11) 4 173 391 A1
(51) ***H04W 72/02*** (11) 4 173 394 A1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 4 173 396 A1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 4 173 397 A1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 4 173 403 A1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 4 173 404 A1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 4 173 405 A1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 4 173 406 A1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 4 173 408 A1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 4 173 413 A1
(51) ***H04W 72/08*** (11) 4 173 417 A1
(51) ***H04W 72/10*** (11) 4 173 418 A1
(51) ***H04W 74/00*** (11) 4 173 423 A1
(51) ***H04W 74/08*** (11) 4 173 426 A1
(51) ***H04W 74/08*** (11) 4 173 427 A1
(51) ***H04W 74/08*** (11) 4 173 428 A1
(51) ***H04W 74/08*** (11) 4 173 429 A1
(51) ***H04W 84/04*** (11) 4 173 436 A1
(51) ***H05K 1/02*** (11) 4 173 449 A1

(71;73) **Qualcomm Incorporated**
(51) ***H02J 7/02*** (11) 3 350 901 B1
(51) ***H04B 7/06*** (11) 4 173 160 A1
(51) ***H04B 7/06*** (11) 4 173 162 A1
(51) ***H04L 1/00*** (11) 3 632 015 B1
(51) ***H04L 1/06*** (11) 4 173 187 A1
(51) ***H04L 9/40*** (11) 4 173 228 A1
(51) ***H04W 8/24*** (11) 4 173 329 A1
(51) ***H04W 24/10*** (11) 4 173 351 A1
(51) ***H04W 28/06*** (11) 4 173 359 A1
(51) ***H04W 48/10*** (11) 4 173 372 A1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 4 173 407 A1
(51) ***H04W 72/08*** (11) 3 295 745 B1
(51) ***H04W 76/10*** (11) 3 580 994 B1
(51) ***H04W 88/06*** (11) 4 173 437 A1

(71;73) **QUALCOMM Incorporated**
(51) ***G06T 9/00*** (11) 4 172 942 A1
(51) ***G06T 9/00*** (11) 4 172 943 A1
(51) ***H02M 3/156*** (11) 3 902 129 B1
(51) ***H03L 7/091*** (11) 4 173 141 A1
(51) ***H04B 7/00*** (11) 3 776 885 B1
(51) ***H04B 7/00*** (11) 3 782 294 B1
(51) ***H04B 7/06*** (11) 4 173 165 A1
(51) ***H04L 1/16*** (11) 4 173 190 A1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 3 711 415 B1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 173 215 A1
(51) ***H04N 19/176*** (11) 3 403 408 B1
(51) ***H04W 36/36*** (11) 4 173 368 A1
(51) ***H04W 52/02*** (11) 3 493 410 B1
(51) ***H04W 52/02*** (11) 4 173 374 A1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 4 173 409 A1
(51) ***H04W 74/08*** (11) 3 520 527 B1
(51) ***H04W 74/08*** (11) 3 782 423 B1

(71) **Quanta Computer Inc.**
(51) ***G06F 21/57*** (11) 4 174 698 A1

(73) **Quest Composite Technology Limited**
(51) ***A45C 5/03*** (11) 4 008 215 B1

(71) **QuesTek Innovations LLC**
(51) ***C22C 38/02*** (11) 4 174 206 A1

(71) **Quip NYC Inc.**
(51) ***B65D 83/04*** (11) 4 172 066 A1

(71) **Qvella Corporation**
(51) ***C12Q 1/04*** (11) 4 172 354 A1

(71) **R2 Technologies, Inc.**
(51) ***A61B 18/02*** (11) 4 171 410 A1

(71) **Radio Systems Corporation**
(51) ***G01L 5/04*** (11) 4 172 583 A1

(71) **Radisys India Private Limited**
(51) ***H04L 1/00*** (11) 4 175 212 A1

(73) **Raft Enterprises Ltd.**
(51) ***A61L 27/22*** (11) 3 651 817 B1

(71) **Raghunathan, Ashwin**
(51) ***C12Q 1/00*** (11) 4 172 353 A1

(71) **Rahrbach GmbH**
(51) ***E05B 17/00*** (11) 4 174 261 A1

(71) **Raico Bautechnik GmbH**
(51) ***E04B 2/90*** (11) 4 174 242 A1
(51) ***E04B 2/90*** (11) 4 174 243 A1

(71) **Rain Neuromorphics Inc.**
(51) ***G06N 3/063*** (11) 4 172 872 A1

(71) **Raiz - Instituto De Investigação Da Floresta E Papel**
(51) ***A61K 36/61*** (11) 4 173 633 A1

(71) **Rakuten Group, Inc.**
(51) ***G06Q 10/087*** (11) 4 174 745 A1

(73) **Ramot at Tel Aviv University, Ltd.**
(51) ***A61B 5/00*** (11) 3 484 578 B1

(71) **RaQualia Pharma Inc.**
(51) ***A61K 45/00*** (11) 4 173 639 A1

(73) **Ratio LLC.**
(51) ***G01C 21/30*** (11) 3 726 252 B1

(71) **Rausch Rehab GmbH**
(51) ***G01J 1/00*** (11) 4 116 681 A3

(71) **Raven Industries, Inc.**
(51) ***B05B 12/08*** (11) 4 171 837 A1

(73) **RAYDIALL**
(51) ***H01R 9/05*** (11) 3 540 859 B1

(71;73) **Raytheon Company**
(51) ***F02K 9/30*** (11) 4 172 482 A1
(51) ***G06F 13/42*** (11) 3 387 540 B1

(71;73) **Raytheon Technologies Corporation**
(51) ***B64D 27/24*** (11) 4 173 957 A1
(51) ***B64D 27/24*** (11) 4 173 958 A1
(51) ***B64D 27/24*** (11) 4 173 959 A1
(51) ***C23C 28/00*** (11) 4 174 213 A1
(51) ***F01D 5/16*** (11) 2 942 484 B2
(51) ***F01D 11/08*** (11) 3 608 513 B1
(51) ***F01D 11/08*** (11) 3 647 549 B1
(51) ***F01D 11/08*** (11) 3 663 531 B1
(51) ***F01D 11/08*** (11) 3 663 532 B1
(51) ***F01D 11/08*** (11) 3 798 420 B1
(51) ***F01D 11/08*** (11) 3 816 406 B1
(51) ***F01D 11/12*** (11) 4 170 133 A3
(51) ***F01D 25/04*** (11) 3 712 391 B1
(51) ***F01D 25/24*** (11) 3 760 843 B1
(51) ***F02C 3/107*** (11) 4 123 143 A3
(51) ***F02C 7/052*** (11) 3 643 904 B1
(51) ***F02C 7/052*** (11) 3 643 905 B1
(51) ***F02C 7/32*** (11) 3 543 511 B1
(51) ***F02C 7/32*** (11) 3 693 581 B1
(51) ***F02C 9/18*** (11) 4 174 298 A1
(51) ***F02C 9/42*** (11) 4 174 299 A1
(51) ***F02C 9/42*** (11) 4 174 300 A1
(51) ***F23R 3/06*** (11) 3 640 542 B1
(51) ***F23R 3/28*** (11) 3 770 504 B1
(51) ***G01N 21/64*** (11) 3 761 009 B1
(51) ***H02J 1/00*** (11) 4 175 098 A1

(71;73) **Razer (Asia-Pacific) Pte. Ltd.**
(51) ***G04G 19/02*** (11) 3 374 831 B1
(51) ***G06F 3/023*** (11) 3 698 235 B1
(51) ***G06F 13/38*** (11) 4 172 791 A1

(71) **Reckitt & Colman (Overseas) Hygiene Home Limited**
(51) ***A01N 25/10*** (11) 4 173 484 A1

(71) **Red Hat, Inc.**
(51) ***G06F 9/50*** (11) 4 174 653 A1

(71) **Redhill Biopharma Ltd.**
(51) ***A61K 31/395*** (11) 4 171 546 A2

(71) Redwave Medical GmbH
(51) *A61B 5/021* (11) 4 171 369 A1

(71) REE AUTOMOTIVE LTD.
(51) *B62D 63/02* (11) 4 172 030 A1

(71) reev plus GmbH
(51) *B60L 53/16* (11) 4 173 879 A1

(71) Reflexa-Werke Albrecht GmbH
(51) *E06B 9/327* (11) 4 174 278 A1

(71) Regeneron Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A01K 67/027* (11) 4 171 215 A2
(51) *A01K 67/027* (11) 4 171 216 A1
(51) *A61K 47/68* (11) 4 171 653 A2

(71) REHAU Industries SE & Co. KG
(51) *E06B 9/11* (11) 4 172 450 A1

(71) Rehrig Pacific Company
(51) *G06V 10/10* (11) 4 174 787 A2

(71) Reliance Industries Limited
(51) *C08F 10/00* (11) 4 172 217 A1

(71) Remacro Technology Co., Ltd.
(51) *A47C 1/0355* (11) 4 173 521 A1

(73) Renault s.a.s
(51) *B60J 5/04* (11) 3 539 806 B1
(51) *B60K 1/00* (11) 3 895 923 B1
(51) *B60L 3/00* (11) 3 114 493 B1
(51) *B60W 20/00* (11) 3 166 828 B1
(51) *B60W 30/14* (11) 3 938 261 B1
(51) *B62D 1/18* (11) 3 452 359 B1
(51) *F01N 13/18* (11) 3 976 947 B1
(51) *F16H 63/30* (11) 3 827 187 B1
(51) *G08G 1/0967* (11) 3 948 820 B1

(73) Renesas Design Germany GmbH
(51) *G05F 1/573* (11) 2 846 213 B1

(71) Renesas Electronics America Inc.
(51) *G01D 5/244* (11) 4 174 444 A1
(51) *H03F 3/21* (11) 4 175 169 A1

(71) Renfordt, Jochen
(51) *G06K 17/00* (11) 4 174 718 A1

(71) Ren Pro, SA
(51) *G01R 31/12* (11) 4 172 638 A1

(71) Renson Sunprotection-Screens
(51) *E06B 9/58* (11) 4 174 280 A1

(71) Repertoire Immune Medicines, Inc.
(51) *A61P 35/00* (11) 4 171 751 A2

(71) Republic of Korea (Animal and Plant Quarantine Agency)
(51) *A61K 39/39* (11) 4 173 635 A1

(71) Republic of Korea (Chief of Presidential Security Service)
(51) *G01N 23/083* (11) 4 174 477 A1

(71) Research Business Foundation Sungkyunkwan University
(51) *G09G 3/32* (11) 4 174 836 A1

(71) Research Institute Of Petroleum Processing, Sinopec
(51) *B01J 29/06* (11) 4 173 704 A1
(51) *C08J 11/08* (11) 4 174 122 A1

(71) Research Institute of Tsinghua University in Shenzhen
(51) *B81B 5/00* (11) 4 174 017 A1

(71) ResMed Asia Pte. Ltd.
(51) *A61M 16/06* (11) 4 171 696 A1
(51) *A61M 16/06* (11) 4 171 697 A1
(51) *A61M 16/10* (11) 4 171 698 A1
(51) *A61M 16/10* (11) 4 171 699 A1

(71;73) ResMed Pty Ltd
(51) *A61F 9/04* (11) 4 171 457 A1
(51) *A61M 16/00* (11) 4 173 663 A1
(51) *A61M 16/16* (11) 3 799 912 B1
(51) *A62B 7/10* (11) 4 173 677 A1
(51) *G16H 40/63* (11) 4 173 004 A1
(51) *G16H 50/20* (11) 4 173 005 A1

(71) ResMed Sensor Technologies Limited
(51) *A61B 5/00* (11) 4 171 356 A1
(51) *A61B 5/00* (11) 4 171 358 A1
(51) *A61B 5/00* (11) 4 171 359 A1
(51) *A61B 5/00* (11) 4 171 360 A1

(71) Resolve Therapeutics, LLC
(51) *A61K 38/46* (11) 4 171 614 A1

(73) Resonac Corporation
(51) *F16D 69/02* (11) 3 594 308 B1

(71) Retech Spólka Z Ograniczona Opdowiedzialnoscia
(51) *F28B 1/06* (11) 4 172 544 A1

(71) Reunion Neuroscience Canada Inc.
(51) *C07D 209/16* (11) 4 172 145 A1

(73) Reuterwall Holding AB
(51) *B65G 69/00* (11) 3 208 218 B1

(71) Revalve Solutions Inc.
(51) *A61F 2/24* (11) 4 171 445 A1

(73) Revlon Consumer Products Corporation
(51) *A45D 29/00* (11) 3 801 120 B1

(71) Rhaeos, Inc.
(51) *A61B 5/01* (11) 4 171 368 A1

(73) Rhee, Won Seok
(51) *F04D 29/40* (11) 3 772 591 B1

(71) Rheinmetall Waffe Munition GmbH
(51) *F42B 12/06* (11) 4 172 553 A2
(51) *G01S 7/481* (11) 4 172 649 A1

(71) Rheon Automatic Machinery Co., Ltd.
(51) *A21C 11/10* (11) 4 173 487 A1

(71) Ribbon Communications Operating Company, Inc.
(51) *H04M 3/436* (11) 4 175 268 A1

(71;73) Ricoh Company, Ltd.
(51) *A61K 9/14* (11) 3 423 039 B1
(51) *B41J 2/16* (11) 4 173 828 A1
(51) *B41J 2/16* (11) 4 173 829 A1
(51) *B41J 11/00* (11) 3 774 362 B1
(51) *C08G 63/91* (11) 4 174 108 A1
(51) *G01B 11/25* (11) 3 712 555 B1
(51) *G01C 11/02* (11) 3 765 815 B1
(51) *G02B 27/48* (11) 2 916 163 B1
(51) *G03B 21/00* (11) 3 540 509 B1
(51) *G03B 21/20* (11) 3 722 874 B1
(51) *G03G 15/20* (11) 4 174 582 A1
(51) *G06F 3/12* (11) 3 705 987 B1
(51) *G06Q 10/00* (11) 3 540 657 B1
(51) *H01G 9/20* (11) 4 174 888 A1
(51) *H04N 1/00* (11) 4 175 272 A1
(51) *H04N 1/60* (11) 4 175 274 A1

(71) Ridetronic GmbH
(51) *B62J 43/28* (11) 4 172 032 A1

(73) Riken
(51) *G02B 26/06* (11) 3 644 107 B1

(71) Riken Genesis Co., Ltd.
(51) *G16B 50/00* (11) 4 174 865 A1

(73) Riken Technos Corporation
(51) *C08J 7/04* (11) 3 513 970 B1

(73) Rinnai Corporation
(51) *F23N 1/02* (11) 3 225 913 B1

(71;73) Robert Bosch GmbH
(51) *A01D 34/00* (11) 3 738 423 B1
(51) *A01M 7/00* (11) 3 644 724 B1
(51) *B23K 11/11* (11) 3 895 835 B1
(51) *B23K 26/082* (11) 4 171 861 A1
(51) *B23Q 11/00* (11) 3 843 941 B1
(51) *B25F 5/00* (11) 3 735 338 B1
(51) *B25F 5/00* (11) 4 169 670 A3
(51) *B29C 64/25* (11) 4 171 927 A1
(51) *B29C 64/386* (11) 4 171 928 A1
(51) *B60T 8/17* (11) 4 173 905 A1
(51) *B60W 30/00* (11) 4 173 913 A1
(51) *B60W 50/00* (11) 3 759 002 B1
(51) *B60W 50/14* (11) 4 173 920 A1
(51) *C12Q 1/00* (11) 4 172 353 A1
(51) *F02D 41/02* (11) 4 172 480 A1
(51) *F16D 55/36* (11) 4 006 372 B1
(51) *F16H 61/4008* (11) 4 174 344 A1
(51) *G01C 21/16* (11) 4 172 564 A1
(51) *G01C 22/00* (11) 4 172 567 A1
(51) *G01N 27/407* (11) 4 172 609 A1
(51) *G01P 3/42* (11) 3 940 391 B1
(51) *G01S 7/4863* (11) 4 172 650 A1
(51) *G01S 13/72* (11) 4 174 520 A1
(51) *G01S 13/93* (11) 2 483 708 B2
(51) *G01V 3/17* (11) 4 172 662 A1
(51) *G05F 3/30* (11) 4 172 713 A1
(51) *G06F 16/29* (11) 3 695 626 B1
(51) *G08G 1/16* (11) 4 174 820 A1
(51) *H02J 50/60* (11) 3 676 938 B1
(51) *H02K 3/50* (11) 4 173 120 A1
(51) *H02M 1/00* (11) 4 173 123 A1
(51) *H04L 12/40* (11) 3 970 324 B1
(51) *H04W 4/02* (11) 3 325 093 B1
(51) *H05K 5/00* (11) 4 173 452 A2

(73) Robertshaw Controls Company
(51) *F16K 31/383* (11) 3 674 589 B1

(71) Roblox Corporation
(51) *G06F 40/00* (11) 4 172 842 A1

(73) Robosen Robotics (Shenzhen) Co., Ltd
(51) *A63H 17/26* (11) 3 974 043 B1

(71) Roche Diagnostics GmbH
(51) *G16H 30/40* (11) 4 173 000 A2

(73) Rockwell Automation Switzerland GmbH
(51) *G01V 8/20* (11) 3 528 014 B1

(73) Rockwell Automation Technologies, Inc.
(51) *H02M 5/458* (11) 3 796 538 B1

(71) Rockwell Collins, Inc.
(51) *G01C 23/00* (11) 4 130 677 A3
(51) *G01S 7/282* (11) 4 174 514 A1
(51) *G01S 13/95* (11) 4 174 525 A1
(51) *G01S 13/95* (11) 4 174 526 A1

(71) ROCKY RESEARCH
(51) *H01M 10/617* (11) 4 173 073 A2

(71) Rods & Cones Holding BV
(51) *G06F 3/01* (11) 4 174 623 A1

(71) ROEN Surgical, Inc.
(51) *A61B 1/00* (11) 4 173 546 A1

(71) Rofs Microsystem (Tianjin) Co., Ltd
(51) *H03H 9/17* (11) 4 175 171 A1

(71) Rogue Research In.
(51) *B25J 9/02* (11) 4 171 891 A1

(71;73) Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG
(51) *G01R 29/08* (11) 4 174 498 A1
(51) *G01R 29/08* (11) 4 174 499 A1
(51) *G01V 3/12* (11) 3 532 877 B1
(51) *H01Q 1/38* (11) 4 175 066 A1
(51) *H04B 7/185* (11) 4 175 195 A1

(71;73) Rohm and Haas Company
(51) *C08F 287/00* (11) 3 728 356 B1
(51) *C08G 77/442* (11) 4 172 247 A1
(51) *C11D 1/22* (11) 4 172 297 A1
(51) *C11D 11/00* (11) 4 172 299 A1

(71) Rohm Co., Ltd.
(51) *H02K 5/20* (11) 4 175 128 A1
(51) *H02K 11/00* (11) 4 175 131 A1
(51) *H02K 11/33* (11) 4 175 132 A1
(51) *H02K 11/33* (11) 4 175 133 A1
(51) *H02K 11/33* (11) 4 175 134 A1
(51) *H02K 11/33* (11) 4 175 135 A1
(51) *H02M 7/5387* (11) 4 175 156 A1
(51) *H02M 7/5387* (11) 4 175 157 A1

(51) ***H02M 7/5387*** (11) 4 175 158 A1

(71) **Rohr, Inc.**
(51) ***F02C 7/042*** (11) 4 108 897 A3

(73) **Roku, Inc.**
(51) ***A63F 13/67*** (11) 3 912 698 B1

(73) **Rolex S.A.**
(51) ***C04B 41/85*** (11) 4 019 484 B1

(73) **ROLEX SA**
(51) ***B81C 99/00*** (11) 3 202 708 B1

(71;73) **Rolls-Royce Deutschland Ltd & Co KG**
(51) ***C04B 35/622*** (11) 4 172 128 A2
(51) ***F01D 5/14*** (11) 3 715 586 B1

(71) **Rolls-Royce plc**
(51) ***B64D 13/02*** (11) 4 173 955 A1
(51) ***F01D 25/02*** (11) 4 174 288 A1
(51) ***F02K 3/06*** (11) 4 174 304 A1
(51) ***G01N 3/04*** (11) 4 174 470 A1
(51) ***H01L 29/06*** (11) 4 174 952 A1
(51) ***H01L 29/06*** (11) 4 174 953 A1
(51) ***H02H 3/02*** (11) 4 175 091 A1
(51) ***H02M 3/335*** (11) 4 175 148 A1
(51) ***H02P 27/08*** (11) 4 175 165 A1

(71) **Romaco Innojet GmbH**
(51) ***B05B 1/06*** (11) 4 173 720 A1

(71) **Roof International**
(51) ***A42B 3/32*** (11) 4 173 513 A1

(71) **Roquette Frères**
(51) ***A23G 3/54*** (11) 4 171 253 A1

(71) **ROQUETTE FRERES**
(51) ***C07D 493/04*** (11) 4 172 161 A1

(73) **Rosemount Aerospace Inc.**
(51) ***G01P 5/165*** (11) 3 715 859 B1

(73) **ROSEMOUNT AEROSPACE INC.**
(51) ***B22F 10/25*** (11) 3 885 065 B1
(51) ***G01P 5/24*** (11) 3 770 609 B1
(51) ***G05D 1/08*** (11) 3 627 272 B1

(73) **Rosemount Inc.**
(51) ***H04N 7/18*** (11) 3 050 293 B1

(73) **Rosenberg, Ilya**
(51) ***B64C 25/08*** (11) 3 681 795 B1

(71) **Rosenberger Hochfrequenztechnik GmbH & Co. KG**
(51) ***H01R 13/52*** (11) 4 175 076 A1

(71) **Rovco Limited**
(51) ***G06T 7/80*** (11) 4 174 778 A1

(71;73) **Rovi Guides, Inc.**
(51) ***G10L 15/22*** (11) 3 732 675 B1
(51) ***H04N 21/442*** (11) 4 173 306 A1
(51) ***H04N 21/472*** (11) 4 173 307 A1
(51) ***H04N 21/482*** (11) 3 314 904 B1

(71) **Royal College of Surgeons in Ireland**
(51) ***A61L 27/18*** (11) 4 171 672 A1

(71) **RSI Technology Group, LLC**
(51) ***A01N 1/02*** (11) 4 171 220 A1

(71) **Rubens IP Pty Ltd**
(51) ***G01N 21/359*** (11) 4 172 598 A1

(71) **Rubin, Matthew J.**
(51) ***C12H 1/00*** (11) 4 172 303 A1

(71) **Rumery, David M.**
(51) ***B05B 7/16*** (11) 4 171 834 A1

(71) **Russell, Timothy Howard**
(51) ***G01N 27/30*** (11) 4 174 485 A1

(71) **Ryno Ltd.**
(51) ***E04F 15/02*** (11) 4 172 430 A1

(71) **S&C Consultancy**
(51) ***A61Q 11/00*** (11) 4 171 757 A1

(71) **Saab Seaeye Limited**
(51) ***B25J 15/02*** (11) 4 171 898 A1

(71) **Sabert (Zhongshan) Limited**
(51) ***A47G 19/00*** (11) 4 171 322 A1
(51) ***A47G 21/04*** (11) 4 173 527 A1

(71;73) **SABIC Global Technologies B.V.**
(51) ***B62D 21/15*** (11) 4 172 027 A1
(51) ***C07F 17/00*** (11) 3 191 497 B1
(51) ***C08K 3/16*** (11) 4 172 257 A1
(51) ***C08L 23/12*** (11) 4 172 263 A1

(71) **Sacksteder, Matthew T.**
(51) ***B05B 7/16*** (11) 4 171 834 A1

(73) **SACMI TECH S.P.A.**
(51) ***B65G 47/24*** (11) 3 883 869 B1

(73) **SAES GETTERS S.p.A.**
(51) ***H01J 41/00*** (11) 2 260 502 B1

(73) **SAF-HOLLAND GmbH**
(51) ***F16F 9/04*** (11) 2 280 186 B2

(71) **SAFRAN**
(51) ***G01D 5/353*** (11) 4 172 570 A1

(73) **Safran Aero Boosters SA**
(51) ***F01D 5/06*** (11) 3 726 006 B1

(73) **Safran Aircraft Engines**
(51) ***F02C 7/045*** (11) 2 946 089 B2

(71;73) **SAFRAN AIRCRAFT ENGINES**
(51) ***D03D 15/267*** (11) 4 172 392 A1
(51) ***F01D 25/24*** (11) 4 172 470 A1
(51) ***G01H 1/00*** (11) 3 990 875 B1
(51) ***G05B 23/02*** (11) 3 948 462 B1

(73) **Safran Electrical Components UK Limited**
(51) ***H01R 13/639*** (11) 3 248 247 B1

(73) **Safran Electronics & Defense**
(51) ***G06F 8/65*** (11) 3 891 600 B1

(71) **Safran Landing Systems**
(51) ***B64C 25/50*** (11) 4 172 041 A1

(71) **Safran Nacelles**
(51) ***F02K 1/56*** (11) 4 172 481 A1

(73) **Safran Seats**
(51) ***B64D 11/06*** (11) 4 010 248 B1

(73) **Safran Seats GB Limited**
(51) ***B64D 11/06*** (11) 4 010 249 B1

(73) **Safran Seats USA LLC**
(51) ***B64D 11/06*** (11) 3 856 635 B1

(71) **SAFT**
(51) ***H01M 4/133*** (11) 4 173 059 A1
(51) ***H01M 4/36*** (11) 4 173 062 A2

(71) **SAGEMCOM BROADBAND SAS**
(51) ***G06F 21/79*** (11) 4 174 709 A1

(71) **Sagemcom Energy & Telecom SAS**
(51) ***H02P 3/02*** (11) 4 175 160 A1

(71) **Sage Therapeutics, Inc.**
(51) ***C07J 43/00*** (11) 4 172 171 A1

(71) **Saint-Gobain Abrasifs**
(51) ***B24D 7/18*** (11) 4 171 879 A1

(71) **Saint-gobain Abrasives, Inc**
(51) ***B24D 7/18*** (11) 4 171 879 A1

(71) **Saint-Gobain Glass France**
(51) ***B32B 17/10*** (11) 4 171 954 A1
(51) ***C03C 17/36*** (11) 4 172 122 A1
(51) ***C03C 17/36*** (11) 4 172 123 A1
(51) ***C03C 17/36*** (11) 4 172 124 A1
(51) ***E06B 3/663*** (11) 4 172 444 A1
(51) ***E06B 3/663*** (11) 4 172 445 A1
(51) ***E06B 3/663*** (11) 4 172 446 A1
(51) ***E06B 3/67*** (11) 4 172 448 A1
(51) ***G01P 3/36*** (11) 4 174 496 A1

(73) **SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE**
(51) ***B32B 17/10*** (11) 3 720 701 B1

(71) **SAINT-GOBAIN ISOVER**
(51) ***C03C 25/34*** (11) 4 172 126 A1

(71) **Saint-Gobain Performance Plastics Corporation**
(51) ***B29C 63/48*** (11) 4 171 920 A1

(71) **Saint-Gobain Weber France**
(51) ***C04B 28/02*** (11) 4 174 044 A1
(51) ***C04B 28/02*** (11) 4 174 045 A1

(73) **Saipem S.p.A.**
(51) ***B63C 11/52*** (11) 3 670 321 B1
(51) ***B66C 1/10*** (11) 3 683 182 B1

(71) **Sakata INX Corporation**
(51) ***B41J 2/01*** (11) 4 173 825 A1

(71) **Salerno, William J.**
(51) ***B05B 7/16*** (11) 4 171 834 A1

(71) **salesforce.com, inc.**
(51) ***G06F 40/30*** (11) 4 172 844 A1
(51) ***H04L*** (11) 4 173 181 A1

(73) **Salzgitter Mannesmann Stahlhandel GmbH**
(51) ***F16L 41/12*** (11) 3 722 649 B1

(71) **Samatra GmbH**
(51) ***B62H 3/04*** (11) 4 173 935 A1

(73) **Samson Aktiengesellschaft**
(51) ***G05D 7/06*** (11) 3 953 784 B1

(71) **Samsung C&T Corporation**
(51) ***E04F 15/024*** (11) 4 174 250 A1

(71;73) **Samsung Display Co., Ltd.**
(51) ***C07D 209/88*** (11) 4 174 055 A1
(51) ***F21V 8/00*** (11) 2 853 807 B1
(51) ***G02F 1/1333*** (11) 3 786 694 B1
(51) ***G06F 1/16*** (11) 4 174 622 A1
(51) ***G06F 3/041*** (11) 3 483 708 B1
(51) ***G06F 13/42*** (11) 4 174 670 A1
(51) ***G09G 3/00*** (11) 3 441 963 B1
(51) ***G09G 3/00*** (11) 4 174 831 A2
(51) ***G09G 3/20*** (11) 4 174 835 A2
(51) ***H01L 27/12*** (11) 4 174 947 A1
(51) ***H01L 27/32*** (11) 2 830 095 B1
(51) ***H01L 27/32*** (11) 3 683 840 B1
(51) ***H01L 27/32*** (11) 3 767 682 B1
(51) ***H01L 27/32*** (11) 3 968 385 B1
(51) ***H01L 51/54*** (11) 3 754 735 B1
(51) ***H10K 59/122*** (11) 4 175 441 A1
(51) ***H10K 59/122*** (11) 4 175 442 A1
(51) ***H10K 59/131*** (11) 4 175 443 A1
(51) ***H10K 59/38*** (11) 4 175 445 A1
(51) ***H10K 59/38*** (11) 4 175 446 A1
(51) ***H10K 85/30*** (11) 4 175 447 A1

(71;73) **Samsung Electronics Co., Ltd.**
(51) ***A47L 9/10*** (11) 4 122 366 A3
(51) ***A47L 9/28*** (11) 3 941 324 B1
(51) ***A47L 9/28*** (11) 4 122 370 A3
(51) ***A47L 23/20*** (11) 4 173 545 A1
(51) ***A61B 8/02*** (11) 4 173 571 A1
(51) ***A63F 9/18*** (11) 3 858 450 B1
(51) ***B03C 3/08*** (11) 3 551 334 B1
(51) ***B25J 9/16*** (11) 4 173 769 A1
(51) ***B25J 11/00*** (11) 4 013 579 B1
(51) ***B25J 11/00*** (11) 4 173 775 A1
(51) ***B60L 53/37*** (11) 4 173 881 A1
(51) ***B60R 25/25*** (11) 3 792 121 B1
(51) ***C07D 209/86*** (11) 4 174 054 A1
(51) ***C07D 409/14*** (11) 4 174 063 A1
(51) ***D06F 39/12*** (11) 3 346 041 B1
(51) ***D06F 73/02*** (11) 3 705 618 B1
(51) ***F21V 33/00*** (11) 3 795 898 B1
(51) ***F24F 1/0022*** (11) 4 174 389 A1
(51) ***F25B 41/20*** (11) 4 174 405 A1
(51) ***F25D 17/06*** (11) 3 470 756 B1
(51) ***F25D 23/02*** (11) 3 799 616 B1
(51) ***F28D 1/053*** (11) 3 884 232 B1
(51) ***G01C 21/36*** (11) 3 845 861 B1
(51) ***G01J 3/28*** (11) 4 174 459 A1

(51) *G01S 5/02* (11) 4 172 644 A1
(51) *G01S 13/72* (11) 4 172 654 A1
(51) *G02B 27/01* (11) 4 174 559 A1
(51) *G02B 27/48* (11) 3 722 864 B1
(51) *G03H 1/08* (11) 3 719 581 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 3 660 624 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 3 850 464 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 174 617 A1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 174 618 A1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 174 619 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 3 366 037 B1
(51) *G06F 3/0488* (11) 4 174 629 A1
(51) *G06F 3/04883* (11) 3 553 645 B1
(51) *G06F 3/04886* (11) 3 557 399 B1
(51) *G06F 3/06* (11) 3 989 052 B1
(51) *G06F 3/16* (11) 3 523 709 B1
(51) *G06F 9/451* (11) 3 637 254 B1
(51) *G06F 9/48* (11) 4 174 646 A1
(51) *G06F 9/50* (11) 4 174 654 A1
(51) *G06F 11/10* (11) 4 174 657 A1
(51) *G06F 12/02* (11) 3 955 117 B1
(51) *G06F 12/02* (11) 4 174 661 A1
(51) *G06F 12/02* (11) 4 174 663 A1
(51) *G06F 12/02* (11) 4 174 664 A1
(51) *G06F 15/78* (11) 4 174 671 A1
(51) *G06F 15/78* (11) 4 174 672 A1
(51) *G06F 30/27* (11) 4 174 713 A1
(51) *G06N 3/04* (11) 3 816 870 B1
(51) *G06N 3/0455* (11) 4 174 723 A1
(51) *G06N 3/098* (11) 4 174 728 A1
(51) *G06T 5/00* (11) 3 714 425 B1
(51) *G06T 5/00* (11) 3 742 388 B1
(51) *G06T 5/00* (11) 4 172 929 A1
(51) *G06T 7/136* (11) 4 172 935 A1
(51) *G06T 7/50* (11) 4 174 774 A1
(51) *G06T 7/73* (11) 4 174 777 A1
(51) *G06T 9/00* (11) 4 172 944 A1
(51) *G06V 40/13* (11) 3 497 607 B1
(51) *G06V 40/18* (11) 3 440 593 B1
(51) *G09G 3/32* (11) 3 871 211 B1
(51) *G09G 3/32* (11) 4 174 836 A1
(51) *G09G 3/32* (11) 4 174 837 A1
(51) *G10L 17/24* (11) 4 174 850 A1
(51) *G11C 7/10* (11) 4 174 860 A1
(51) *G11C 11/56* (11) 4 174 861 A1
(51) *G11C 16/08* (11) 3 828 891 B1
(51) *G11C 16/08* (11) 4 174 862 A1
(51) *G11C 16/24* (11) 4 174 863 A1
(51) *H01L 21/822* (11) 4 174 924 A1
(51) *H01L 23/522* (11) 4 174 939 A1
(51) *H01L 27/146* (11) 3 863 055 B1
(51) *H01L 29/775* (11) 4 174 955 A1
(51) *H01L 33/38* (11) 4 174 966 A1
(51) *H01L 33/50* (11) 3 147 956 B1
(51) *H01Q 1/24* (11) 4 175 063 A1
(51) *H01Q 1/24* (11) 4 175 064 A1
(51) *H01Q 1/38* (11) 4 175 067 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 175 112 A1
(51) *H02J 50/23* (11) 3 535 831 B1
(51) *H03M 7/30* (11) 3 744 008 B1
(51) *H03M 13/13* (11) 4 175 186 A1
(51) *H04B 1/38* (11) 4 173 148 A1
(51) *H04B 7/0413* (11) 4 173 156 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 3 866 351 B1
(51) *H04B 7/26* (11) 3 629 495 B1
(51) *H04B 15/02* (11) 3 850 767 B1
(51) *H04L 1/18* (11) 4 173 200 A1
(51) *H04L 9/00* (11) 3 896 895 B1
(51) *H04L 25/03* (11) 3 920 495 B1
(51) *H04L 25/03* (11) 4 175 239 A1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 175 264 A1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 175 265 A1
(51) *H04M 1/72412* (11) 4 175 267 A1
(51) *H04M 1/725* (11) 3 342 145 B1
(51) *H04N 5/232* (11) 4 173 280 A1
(51) *H04N 5/58* (11) 3 574 646 B1
(51) *H04N 13/194* (11) 4 173 283 A1
(51) *H04N 19/597* (11) 4 173 293 A1
(51) *H04N 21/41* (11) 3 280 148 B1
(51) *H04N 21/43* (11) 4 175 305 A1
(51) *H04N 25/773* (11) 4 175 311 A1
(51) *H04R 5/04* (11) 3 677 052 B1
(51) *H04R 5/04* (11) 4 173 312 A1
(51) *H04W 8/00* (11) 4 173 324 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 175 354 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 175 355 A1
(51) *H04W 28/18* (11) 4 173 360 A1
(51) *H04W 28/22* (11) 3 982 666 B1
(51) *H04W 48/12* (11) 3 621 361 B1
(51) *H04W 48/18* (11) 3 890 404 B1
(51) *H04W 48/18* (11) 4 175 367 A1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 173 382 A1
(51) *H04W 72/00* (11) 4 173 390 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 3 709 741 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 173 416 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 175 393 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 173 430 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 173 431 A1
(51) *H04W 76/15* (11) 3 902 368 B1
(51) *H04W 76/15* (11) 3 955 693 B1
(51) *H04W 88/06* (11) 4 175 407 A1
(51) *H10K 59/38* (11) 4 175 444 A1
(51) *H10N 50/10* (11) 4 120 375 A3

(71;73) **Samsung SDI Co., Ltd.**
(51) *C09K 11/06* (11) 3 680 309 B1
(51) *G01R 31/36* (11) 3 579 006 B1
(51) *H01M 4/36* (11) 4 174 987 A1
(51) *H01M 4/66* (11) 3 588 621 B1
(51) *H01M 10/613* (11) 4 175 017 A2
(51) *H01M 10/6566* (11) 4 175 022 A1
(51) *H01M 50/152* (11) 4 175 031 A1
(51) *H01M 50/153* (11) 4 175 032 A1
(51) *H01M 50/176* (11) 3 544 078 B1
(51) *H01M 50/54* (11) 4 175 051 A1
(51) *H01M 50/572* (11) 4 175 053 A1

(71) **Samsung SDS Co., Ltd.**
(51) *G06N 3/0455* (11) 4 174 722 A1

(71) **Sanchez Gonzalez, Angela**
(51) *A47K 10/02* (11) 4 173 532 A1

(71) **Sandvik Mining and Construction Australia (Production/Supply) Pty Ltd.**
(51) *E21D 21/00* (11) 4 174 284 A1

(73) **Sandvik Mining and Construction Oy**
(51) *B60L 3/00* (11) 3 017 990 B1

(71) **Sandvik Mining and Construction Tools AB**
(51) *E21B 17/02* (11) 4 172 455 A1

(71) **Sandvik SRP AB**
(51) *B07B 1/46* (11) 4 171 842 A1

(71) **Sanechips Technology Co., Ltd.**
(51) *G06T 7/13* (11) 4 174 769 A1

(71) **San-Ei Gen F.F.I., INC.**
(51) *A23L 29/206* (11) 4 173 493 A1

(71) **Sani-Marc Inc.**
(51) *C11D 3/04* (11) 4 174 157 A1

(71) **Sanmina Corporation**
(51) *G06F 13/16* (11) 4 174 667 A1

(73) **SAN-M Package Co., Ltd.**
(51) *A62B 23/02* (11) 2 695 641 B1

(71) **SANOFI**
(51) *A61M 5/00* (11) 4 171 676 A1
(51) *A61M 5/00* (11) 4 171 677 A1
(51) *A61M 5/178* (11) 4 171 682 A1
(51) *G01D 5/347* (11) 4 172 569 A2
(51) *G09B 23/28* (11) 4 172 976 A1
(51) *G16H 20/17* (11) 4 172 997 A1

(73) **Sanofi-Aventis Deutschland GmbH**
(51) *A61M 5/24* (11) 2 785 398 B1

(71) **Sanovel Ilac Sanayi Ve Ticaret Anonim Sirketi**
(51) *A61K 31/155* (11) 4 171 532 A1
(51) *A61K 31/155* (11) 4 171 533 A1

(71) **San Shiang Technology Co., Ltd.**
(51) *A47C 23/00* (11) 4 173 524 A1

(71) **Sanyo Chemical Industries, Ltd.**
(51) *C08G 18/48* (11) 4 174 103 A1

(71) **SANYO Electric Co., Ltd.**
(51) *H01M 4/134* (11) 4 174 982 A1
(51) *H01M 50/443* (11) 4 175 046 A1

(73) **Sapa S.P.A.**
(51) *B29C 45/14* (11) 3 825 091 B1

(71) **SA Photonics, Inc.**
(51) *H04B 10/118* (11) 4 173 173 A1

(73) **Sapporo Medical University**
(51) *G01N 33/68* (11) 3 734 285 B1

(71) **Sapreme Technologies B.V.**
(51) *A61K 47/54* (11) 4 171 639 A2
(51) *A61K 47/54* (11) 4 171 640 A1
(51) *A61K 47/54* (11) 4 171 641 A1
(51) *A61K 47/54* (11) 4 171 642 A1
(51) *A61K 47/54* (11) 4 171 643 A1
(51) *A61K 47/54* (11) 4 171 644 A2
(51) *A61K 47/54* (11) 4 171 645 A2
(51) *A61K 47/55* (11) 4 171 646 A1
(51) *A61K 47/55* (11) 4 171 647 A2

(71) **SAP SE**
(51) *G06F 11/07* (11) 4 174 656 A1

(71) **Sarepta Therapeutics, Inc.**
(51) *C12N 15/113* (11) 4 174 178 A1

(71) **SARL XPLORER**
(51) *G01V 3/165* (11) 4 174 530 A1

(71) **Sarong Societa' Per Azioni**
(51) *A47J 31/36* (11) 4 171 325 A1

(73) **Sartorius Stedim Biotech GmbH**
(51) *C12M 1/00* (11) 3 762 478 B1

(73) **SARTORIUS STEDIM FMT SAS**
(51) *A61J 1/10* (11) 3 730 119 B1

(73) **SAS Institute Inc.**
(51) *G06F 9/50* (11) 3 796 167 B1

(71) **Satisloh AG**
(51) *B65B 69/00* (11) 4 173 979 A1

(71;73) **Saudi Arabian Oil Company**
(51) *B01D 17/02* (11) 4 171 776 A1
(51) *C08F 220/54* (11) 3 452 526 B1
(51) *C09K 8/584* (11) 4 172 289 A1
(51) *C10G 11/05* (11) 4 172 294 A1
(51) *C10G 47/00* (11) 3 541 897 B1
(51) *C10G 67/00* (11) 3 565 877 B1
(51) *E21B 7/14* (11) 4 172 454 A1
(51) *E21B 17/02* (11) 3 935 252 B1
(51) *E21B 43/12* (11) 3 768 940 B1

(71) **Sauna Works Inc. (AKA Far Infrared Sauna Technology Co.)**
(51) *A61M 11/00* (11) 4 171 688 A1

(73) **Saurer Spinning Solutions GmbH & Co. KG**
(51) *D01H 13/32* (11) 3 741 890 B1

(71) **SBS BILIMSEL BIO ÇÖZÜMLER SANAYI VE TICARET A.S.**
(51) *A23L 21/20* (11) 4 171 264 A2

(71) **SCA Forest Products AB**
(51) *C01G 1/00* (11) 4 172 109 A1
(51) *C07G 1/00* (11) 4 172 167 A1

(71;73) **Scania CV AB**
(51) *B60W 30/17* (11) 2 931 579 B1
(51) *F01L 1/344* (11) 4 172 472 A1

(71) **Scantinel Photonics GmbH**
(51) *G02B 6/126* (11) 4 174 539 A1

(71) **SCE France**
(51) *C07F 5/00* (11) 4 130 011 A3

(71) **Scentral Zone, LLC**
(51) *A61L 9/04* (11) 4 173 644 A1

(71;73) **Schaeffler Technologies AG & Co. KG**
(51) *B60K 1/00* (11) 4 171 981 A1
(51) *B60T 7/10* (11) 3 887 216 B1
(51) *F16C 33/12* (11) 3 891 409 B1

(51) *F16D 13/70* (11) 3 864 312 B1
(51) *F16H 63/34* (11) 4 172 513 A1
(51) *F16K 15/02* (11) 4 172 519 A1
(51) *F16K 15/02* (11) 4 172 520 A1

(71) SCHEMMANN, Marcel
(51) *G01K 1/14* (11) 4 172 581 A1

(73) Scheppach GmbH
(51) *B27L 7/00* (11) 3 995 276 B1

(71) Schlumberger Technology B.V.
(51) *B29D 23/18* (11) 4 171 934 A1

(71) Schmidt Innovations GmbH
(51) *A24F 1/30* (11) 4 173 499 A1

(71;73) Schneider Electric Industries SAS
(51) *G05B 19/042* (11) 3 882 723 B1
(51) *G08C 17/02* (11) 4 174 815 A1
(51) *H01H 50/00* (11) 3 499 540 B1
(51) *H04L 12/40* (11) 4 175 238 A1

(73) Schneider Electric IT Corporation
(51) *F24F 13/22* (11) 3 510 328 B1
(51) *H05K 7/14* (11) 3 280 232 B1

(73) Schneider Electric Logistics Asia Pte Ltd.
(51) *H01H 9/02* (11) 2 887 371 B1

(71) Schneider Electric Systems USA, Inc.
(51) *G06F 21/71* (11) 4 174 707 A1
(51) *G06F 21/74* (11) 4 174 708 A1
(51) *H04L 69/40* (11) 4 175 262 A1

(71;73) Schneider Electric USA, Inc.
(51) *B23P 19/04* (11) 4 171 866 A1
(51) *G01R 19/00* (11) 3 663 778 B1
(51) *G06K 9/00* (11) 4 172 858 A1
(51) *H02B 1/04* (11) 4 173 094 A1
(51) *H02B 1/056* (11) 4 173 095 A1
(51) *H02B 1/32* (11) 4 173 096 A1
(51) *H02B 1/36* (11) 4 173 097 A1

(71) School Judicial Person Ikutoku Gakuen
(51) *B03C 3/40* (11) 4 173 718 A1

(71) SCHOTT AG
(51) *B81C 1/00* (11) 4 172 103 A1

(71) Schuhbeck's Partyservice GmbH & Co. KG
(51) *A23L 33/105* (11) 4 171 268 A1

(71) SCHWIHAG AG
(51) *E01B 29/24* (11) 4 172 415 A1

(71) Sciarada Industria Conciaria S.p.A.
(51) *A43B 13/02* (11) 4 173 516 A1

(71) Scienta Omicron AB
(51) *G01N 23/2273* (11) 4 172 604 A1

(71) Scionti, Martina
(51) *G06Q 10/06* (11) 4 172 897 A1

(71) Scitech Centre
(51) *B65B 5/00* (11) 4 172 043 A1
(51) *B65B 51/10* (11) 4 172 048 A1

(71;73) SCM Group S.p.A.
(51) *B23D 45/02* (11) 3 842 172 B1
(51) *B27M 1/08* (11) 3 804 930 B1
(51) *B27M 1/08* (11) 3 835 019 B1
(51) *G05B 19/4093* (11) 4 174 594 A1

(71) SCM GROUP S.P.A.
(51) *B27M 1/08* (11) 4 173 786 A1

(71) Scuola Superiore di Studi Universitari e di Perfezionamento Sant'Anna
(51) *A61M 60/196* (11) 4 171 722 A1

(73) Seagen Inc.
(51) *C07D 487/04* (11) 3 388 435 B1

(71) Seattle Food Geek Applied Sciences, LLC
(51) *B26B 7/00* (11) 4 171 900 A1

(71) Seber AB
(51) *A61B 17/322* (11) 4 171 403 A1

(71;73) SEB S.A.
(51) *A47G 25/20* (11) 3 982 793 B1
(51) *A47J 31/44* (11) 4 173 530 A1
(51) *A47J 36/02* (11) 4 171 331 A1

(73) Seed Co., Ltd.
(51) *A61B 1/00* (11) 3 662 809 B1

(71) Seegene, Inc.
(51) *G16B 30/00* (11) 4 172 990 A1

(71) Seelaus, Franz
(51) *A47C 7/66* (11) 4 171 317 A1

(71) Seff Technology Corporation
(51) *G06F 16/17* (11) 4 172 795 A1

(73) Seiki Corporation
(51) *B29C 45/17* (11) 3 650 189 B1

(71;73) Seiko Epson Corporation
(51) *B41J 2/14* (11) 3 626 459 B1
(51) *B41J 2/17* (11) 3 815 909 B1
(51) *B41J 2/175* (11) 3 686 018 B1
(51) *B41J 3/407* (11) 3 778 244 B1
(51) *B41J 3/407* (11) 4 173 834 A1
(51) *B41J 11/00* (11) 3 363 644 B1
(51) *B41J 11/00* (11) 3 702 163 B1
(51) *B41J 11/42* (11) 4 173 836 A1
(51) *B41J 13/00* (11) 3 543 025 B1
(51) *B41J 15/04* (11) 3 395 581 B1
(51) *B41J 17/32* (11) 3 756 899 B1
(51) *B41J 25/308* (11) 3 792 066 B1
(51) *D21H 21/52* (11) 3 974 581 B1
(51) *G03B 21/16* (11) 3 783 431 B1

(71) Seiko Watch Kabushiki Kaisha
(51) *A44C 5/00* (11) 4 173 517 A1

(71) SEKISUI CHEMICAL CO., LTD.
(51) *C03C 27/12* (11) 4 174 040 A1
(51) *C03C 27/12* (11) 4 174 041 A1
(51) *C08G 14/073* (11) 4 174 099 A1
(51) *C09J 11/06* (11) 4 174 147 A1
(51) *C09J 11/08* (11) 4 174 148 A1
(51) *G02B 5/26* (11) 4 174 537 A1

(73) Sekisui Chemical Co., Ltd.
(51) *C03C 27/12* (11) 3 604 248 B1
(51) *G02B 27/01* (11) 3 605 190 B1

(71) Sempergreen Vertical Systems Holding BV
(51) *A01G 9/02* (11) 4 171 194 A1

(71) Semtech Corporation
(51) *G01S 19/34* (11) 4 174 527 A1

(71) Senogen GmbH
(51) *A61F 9/00* (11) 4 171 454 A1

(71) Senor Tech Co., Ltd.
(51) *G06Q 30/06* (11) 4 174 746 A1

(71) Sensata Technologies, Inc.
(51) *B60C 23/00* (11) 4 171 973 A1
(51) *B60C 23/04* (11) 4 171 974 A1
(51) *G01G 19/10* (11) 4 172 577 A1

(71) Sensen Networks Group Pty Ltd
(51) *G07F 17/32* (11) 4 172 965 A1

(71) Sensient Colors LLC
(51) *A01N 37/18* (11) 4 171 228 A1

(73) Sensirion AG
(51) *G01N 15/14* (11) 3 896 427 B1

(73) Sensitec GmbH
(51) *G01R 15/20* (11) 4 010 714 B1

(73) Sensor Networks, Inc.
(51) *G01B 17/02* (11) 3 566 020 B1

(71) Sensyne Health Group Limited
(51) *G06V 10/82* (11) 4 174 794 A1

(71) Sente Makina Insaat Sanayi Ve Ticaret Limited Sirketi
(51) *B21D 19/00* (11) 4 171 845 A1

(71) Seoul National University R & DB Foundation
(51) *G06N 3/0455* (11) 4 174 723 A1
(51) *G06N 3/098* (11) 4 174 728 A1

(71) Seqirus UK Limited
(51) *A61K 9/107* (11) 4 171 514 A1
(51) *G06Q 10/06* (11) 4 172 897 A1

(73) Sercel
(51) *G01V 1/38* (11) 2 857 869 B1

(71) Serimmune Inc.
(51) *A61K 38/00* (11) 4 171 604 A2

(71) Services Pétroliers Schlumberger
(51) *B29D 23/18* (11) 4 171 934 A1
(51) *G06N 3/12* (11) 4 172 877 A1

(71) Settembre, Ethan
(51) *G06Q 10/06* (11) 4 172 897 A1

(71) Seurat Technologies, Inc.
(51) *B22F 3/105* (11) 4 173 740 A2

(71) Seven Sons Ltd.
(51) *A61F 2/95* (11) 4 173 600 A1

(71) SEVIER, David
(51) *C23G 1/00* (11) 4 172 382 A1

(71) Seyntex NV
(51) *A62B 17/00* (11) 4 171 762 A1

(71) Shachor, Haim
(51) *H04N 13/239* (11) 4 173 285 A1

(71) Shambayati, Ali
(51) *A47L 11/40* (11) 4 171 342 A1

(71) Shami, Subina
(51) *A47J 27/00* (11) 4 171 324 A1

(73) Shandong Lonton Power Technology Co., Ltd.
(51) *B08B 15/02* (11) 3 708 268 B1

(71) Shandong Shansen Numerical Control Technology Co., Ltd.
(51) *B23B 21/00* (11) 4 173 745 A1

(71) SHANGHAI AIRCRAFT DESIGN AND RESEARCH INSTITUTE COMMERCIAL AIRCRAFT CORPORATION OF CHINA
(51) *H04L 12/40* (11) 4 175 237 A1

(71) Shanghai Hengrui Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *A61K 39/395* (11) 4 173 638 A1

(73) Shanghai Highly Electrical Appliances Co., Ltd.
(51) *F04C 18/356* (11) 3 680 486 B1

(73) Shanghai Institute of Materia Medica, Chinese Academy of Sciences
(51) *C07D 495/04* (11) 3 434 677 B1

(71) Shanghai Kohler Electronics, Ltd.
(51) *A47K 13/02* (11) 4 173 533 A2

(71) Shanghai Kyligence Information Technology Co., Ltd
(51) *G06F 16/22* (11) 4 174 678 A1

(71) Shanghai Liangxin Electrical Co., Ltd
(51) *H01H 19/02* (11) 4 174 890 A1
(51) *H01H 19/02* (11) 4 174 891 A1
(51) *H01H 19/10* (11) 4 174 893 A1

(71) Shanghai SHYLON Optoelectronic Technology Co., Ltd
(51) *G03B 21/16* (11) 4 174 574 A1

(71) Shanghai WuQi Micro Limited
(51) *H04W 52/02* (11) 4 175 368 A1

(71) Shanghai Yanfeng Jinqiao Automotive Trim Systems Co. Ltd
(51) *A61L 2/10* (11) 4 171 665 A1

(73) Shangrao Jinko solar Technology Development Co., LTD
(51) *H01L 31/0224* (11) 2 966 693 B1

(71) **Shape Security, Inc.**
(51) *G06F 11/00* (11) 4 172 774 A1

(73) **SharkNinja Operating LLC**
(51) *A47J 27/086* (11) 3 888 505 B1

(71) **Sharon, Yuval**
(51) *H04N 13/239* (11) 4 173 285 A1

(73) **SHARP Kabushiki Kaisha**
(51) *G06F 3/16* (11) 3 493 049 B1

(71;73) **Sharp Kabushiki Kaisha**
(51) *F24C 7/02* (11) 4 174 380 A1
(51) *H04W 36/14* (11) 4 175 361 A1
(51) *H04W 48/18* (11) 3 567 917 B1
(51) *H04W 72/12* (11) 2 861 029 B1
(51) *H04W 76/18* (11) 4 175 402 A1
(51) *H04W 76/18* (11) 4 175 403 A1

(71) **Shear/Kershman Laboratories, Inc.**
(51) *A61K 8/22* (11) 4 171 477 A1

(71) **Shell Internationale Research Maatschappij B.V.**
(51) *B01J 23/00* (11) 4 171 803 A1
(51) *C07C 5/48* (11) 4 172 133 A1
(51) *F01N 3/10* (11) 4 172 474 A1
(51) *G01V 3/08* (11) 4 172 661 A1
(51) *G01V 99/00* (11) 4 172 664 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 172 931 A1

(71) **Shenfeld, Moshe**
(51) *H04N 13/239* (11) 4 173 285 A1

(71) **Shenzhen Anycubic Technology Co., Ltd.**
(51) *B41J 11/00* (11) 4 173 835 A1

(71) **Shenzhen Baseus Technology Co., Ltd**
(51) *H02M 1/32* (11) 4 175 145 A1

(71) **Shenzhen Carku Technology Co., Limited**
(51) *G01R 31/00* (11) 4 174 500 A1
(51) *H03K 17/567* (11) 4 175 177 A1

(73) **Shenzhen China Star Optoelectronics Technology Co., Ltd.**
(51) *G09G 3/36* (11) 3 564 944 B1

(71) **Shenzhen Eigate Technology Co., Ltd.**
(51) *A24F 40/40* (11) 4 173 503 A1

(73) **Shenzhen Fenggong Culture Communication Co.,Ltd.**
(51) *F21V 23/00* (11) 3 505 821 B1

(71;73) **Shenzhen First Union Technology Co., Ltd.**
(51) *A24F 40/10* (11) 4 173 500 A1
(51) *H05B 3/46* (11) 4 000 429 B1

(71) **Shenzhen Geesun Intelligent Technology Co., Ltd.**
(51) *B08B 5/00* (11) 4 173 732 A1

(73) **Shenzhen Goodix Technology Co., Ltd.**
(51) *G01R 31/28* (11) 3 929 601 B1

(73) **SHENZHEN GOODIX TECHNOLOGY CO., LTD.**
(51) *G01R 19/165* (11) 3 926 349 B1
(51) *G06F 3/041* (11) 4 020 143 B1
(51) *G06F 3/044* (11) 3 792 737 B1

(73) **Shenzhen Guangjian Technology Co., Ltd.**
(51) *G02B 6/124* (11) 3 822 674 B1

(71) **Shenzhen Hairun New Energy Technology Co., Ltd.**
(51) *H01M 10/04* (11) 4 174 997 A1

(71) **Shenzhen Mindray Animal Medical Technology Co., Ltd.**
(51) *G01N 33/49* (11) 4 174 488 A1

(73) **Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd.**
(51) *G01N 35/02* (11) 2 690 445 B1

(71) **Shenzhen Photonic Crystal Technology Co., Ltd**
(51) *G03B 21/604* (11) 4 174 575 A1

(71) **Shenzhen Relicare Medical Co., Ltd.**
(51) *E04H 3/08* (11) 4 174 255 A1

(71) **Shenzhen Relx Technology Co., Ltd.**
(51) *A24F 40/42* (11) 4 173 504 A1

(71) **Shenzhen Smoore Technology Limited**
(51) *A24F 40/40* (11) 4 173 502 A1

(71) **Shenzhen STS Microelectronics Co., Ltd.**
(51) *H01L 23/373* (11) 4 174 936 A1

(71) **Shenzhen Time Waying Technology Co., Ltd.**
(51) *G03B 21/604* (11) 4 174 575 A1

(73) **Shenzhen Wopuzhixuan Technology Co., Ltd**
(51) *D21J 3/00* (11) 3 702 530 B1

(71) **Sherman + Reilly, Inc.**
(51) *H02G 1/04* (11) 4 173 098 A1

(71) **Shi, Minli**
(51) *A61K 8/362* (11) 4 171 484 A1

(73) **Shigematsu Works Co., Ltd.**
(51) *A61M 16/00* (11) 3 492 146 B1

(71) **SHIMADZU CORPORATION**
(51) *B03D 1/14* (11) 4 173 719 A1
(51) *G01N 1/04* (11) 4 174 468 A1
(51) *G01N 23/223* (11) 4 174 479 A1

(71) **Shimco North America Inc.**
(51) *C08L 27/16* (11) 4 172 265 A1

(71) **Shin, Young Shik**
(51) *C12Q 1/00* (11) 4 172 353 A1

(71;73) **Shin-Etsu Chemical Co., Ltd.**
(51) *C07F 7/14* (11) 4 174 076 A1
(51) *C08L 83/04* (11) 3 498 777 B1
(51) *G03F 7/075* (11) 4 012 499 B1

(71) **SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD.**
(51) *C23C 16/40* (11) 4 174 210 A1

(71) **SHINKO ELECTRIC INDUSTRIES CO., LTD.**
(51) *F28D 15/02* (11) 4 174 429 A1

(71) **Shinko Electric Industries Co., Ltd.**
(51) *H01L 23/045* (11) 4 113 589 A3

(71) **Shionogi & Co., Ltd**
(51) *A61K 39/395* (11) 4 173 636 A1

(73) **Shiroki Corporation**
(51) *B60J 5/04* (11) 3 705 328 B1

(73) **Shizuoka Prefectural University Corporation**
(51) *A61K 9/14* (11) 3 423 039 B1

(71) **SHL Medical AG**
(51) *A61M 5/00* (11) 4 171 678 A1
(51) *A61M 5/315* (11) 4 171 687 A1

(71) **Showa Denko Packaging Co., Ltd.**
(51) *B32B 15/08* (11) 4 173 819 A1

(71) **SHPP Global Technologies B.V.**
(51) *C08G 65/40* (11) 4 174 110 A1
(51) *C08G 65/40* (11) 4 174 111 A1
(51) *C08K 3/016* (11) 4 174 124 A1
(51) *C08K 3/04* (11) 4 174 125 A1
(51) *C08L 33/12* (11) 4 172 266 A1
(51) *C08L 67/02* (11) 4 172 268 A1
(51) *C08L 69/00* (11) 4 172 269 A1
(51) *C08L 69/00* (11) 4 172 270 A1
(51) *C08L 77/00* (11) 4 174 135 A1

(71) **SICK AG**
(51) *B25J 9/16* (11) 4 173 766 A1
(51) *G01D 5/244* (11) 4 174 446 A1

(73) **SICPA HOLDING SA**
(51) *B05D 3/00* (11) 3 946 757 B1

(71) **Sicpa Holding SA**
(51) *G07D 11/125* (11) 4 172 962 A1

(73) **SiCrystal GmbH**
(51) *C30B 29/36* (11) 4 074 870 B1

(71) **Siec Badawcza Lukasiewicz Przemyslowy Instytut Automatyki i Pomiarow PIAP**
(51) *B32B 1/08* (11) 4 173 814 A1

(71;73) **Siemens Aktiengesellschaft**
(51) *B22F 3/00* (11) 3 807 025 B1
(51) *B22F 10/31* (11) 4 173 742 A1
(51) *B60K 1/02* (11) 4 173 862 A1
(51) *B66C 13/06* (11) 4 174 013 A1
(51) *G01L 5/101* (11) 4 172 584 A1
(51) *G01N 21/39* (11) 3 798 611 B1
(51) *G05B 19/042* (11) 4 174 593 A1
(51) *G05B 19/05* (11) 3 039 494 B1
(51) *G05B 19/05* (11) 3 557 453 B1
(51) *G05B 19/4069* (11) 4 172 702 A1
(51) *G05B 19/409* (11) 4 030 247 B1
(51) *G05B 19/418* (11) 4 174 595 A1
(51) *G05B 19/418* (11) 4 174 596 A1
(51) *G05B 23/02* (11) 4 174 601 A1
(51) *G05D 1/02* (11) 4 172 707 A1
(51) *G06F 9/455* (11) 3 590 038 B1
(51) *G06F 9/54* (11) 4 172 772 A1
(51) *G06F 16/00* (11) 4 174 673 A1
(51) *G06F 21/33* (11) 4 174 691 A1
(51) *G06F 30/27* (11) 4 174 711 A1
(51) *G06N 3/02* (11) 4 174 720 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 3 970 113 B1
(51) *G06T 7/11* (11) 4 174 766 A1
(51) *G06V 30/422* (11) 4 174 802 A1
(51) *H01H 71/04* (11) 4 173 019 A1
(51) *H01L 23/053* (11) 4 173 031 A1
(51) *H01L 23/053* (11) 4 174 928 A1
(51) *H01L 25/07* (11) 4 173 039 A1
(51) *H02G 5/02* (11) 4 175 088 A1
(51) *H02H 1/00* (11) 4 175 090 A1
(51) *H02K 1/26* (11) 4 175 123 A1
(51) *H02K 5/20* (11) 3 211 767 B1
(51) *H02K 11/20* (11) 4 173 122 A1
(51) *H02K 15/00* (11) 4 175 137 A1
(51) *H02M 7/5387* (11) 4 175 155 A1
(51) *H04L 12/28* (11) 4 175 236 A1

(71;73) **Siemens Energy, Inc.**
(51) *B22F 5/04* (11) 4 171 850 A1
(51) *C02F 1/74* (11) 3 468 924 B1

(73) **Siemens Energy AS**
(51) *H03K 17/10* (11) 3 568 915 B1

(71;73) **Siemens Energy Global GmbH & Co. KG**
(51) *F01D 5/06* (11) 4 172 469 A1
(51) *F01D 5/08* (11) 3 390 780 B1
(51) *F01D 9/06* (11) 3 824 163 B1
(51) *H01H 33/02* (11) 4 173 017 A1
(51) *H01H 33/66* (11) 4 173 018 A2
(51) *H01T 4/02* (11) 4 173 093 A1
(51) *H02G 7/20* (11) 4 173 100 A1
(51) *H02H 1/00* (11) 3 928 399 B1

(71;73) **Siemens Gamesa Renewable Energy A/S**
(51) *F03D 1/06* (11) 4 172 494 A1
(51) *F03D 7/02* (11) 4 172 496 A1
(51) *F03D 7/02* (11) 4 172 497 A1
(51) *F03D 7/04* (11) 4 174 312 A1
(51) *F03D 13/40* (11) 3 882 459 B1
(51) *F03D 17/00* (11) 4 172 498 A1
(51) *F03D 80/70* (11) 3 974 648 B1
(51) *F03D 80/80* (11) 4 174 313 A1
(51) *H02K 1/27* (11) 4 173 118 A1

(71) **Siemens Gamesa Renewable Energy GmbH & Co. KG**
(51) *F28D 20/00* (11) 4 174 430 A1

(71) **Siemens Gamesa Renewable Energy Innovation & Technology S.L.**
(51) *H02M 1/00* (11) 4 175 142 A1

(73) **Siemens Gamesa Renewable Energy Service GmbH**
(51) *F03D 7/02* (11) 3 587 805 B1

(71) **Siemens Healthcare Diagnostics, Inc.**
(51) *A61M 1/02* (11) 4 171 674 A1
(51) *B01L 7/00* (11) 4 171 821 A1
(51) *G01F 1/34* (11) 4 172 574 A1

(71;73) **Siemens Healthcare GmbH**
(51) *A61B 6/00* (11) 3 815 612 B1
(51) *B29C 64/10* (11) 4 173 801 A1
(51) *G01T 1/29* (11) 3 364 214 B1
(51) *G16H 30/40* (11) 3 444 824 B1
(51) *H02J 3/00* (11) 4 175 099 A1
(51) *H04N 21/234* (11) 4 175 299 A1
(51) *H04N 21/234* (11) 4 175 300 A1

(73) **Siemens Healthineers International AG**
(51) *A61N 5/10* (11) 3 636 318 B1

(71) **Siemens Industry, Inc.**
(51) *G05B 23/02* (11) 4 172 704 A1
(51) *G08B 25/06* (11) 4 172 968 A1

(71) **Siemens Mobility AG**
(51) *B61L 3/00* (11) 4 173 924 A1

(71;73) **Siemens Mobility Austria GmbH**
(51) *B60B 17/00* (11) 3 092 135 B1
(51) *B61D 1/00* (11) 4 173 922 A1
(51) *B61D 23/02* (11) 3 810 479 B1

(71;73) **Siemens Mobility GmbH**
(51) *B61D 3/10* (11) 3 972 883 B1
(51) *B61L 15/00* (11) 4 172 024 A1

(73) **Siemens Schweiz AG**
(51) *H05B 45/31* (11) 3 125 651 B1

(71) **Siempelkamp Maschinen- und Anlagenbau GmbH**
(51) *B30B 5/06* (11) 4 171 937 A2

(71) **SIFI S.p.A.**
(51) *A61K 9/00* (11) 4 171 510 A1

(73) **Sigfox**
(51) *H04W 64/00* (11) 3 827 624 B1

(71;73) **Signify Holding B.V.**
(51) *A01K 29/00* (11) 4 171 213 A1
(51) *F21K 9/232* (11) 4 045 838 B1
(51) *G01H 3/12* (11) 3 971 541 B1
(51) *G06K 9/00* (11) 4 172 848 A1
(51) *G08B 13/24* (11) 4 172 967 A1
(51) *H01L 33/50* (11) 4 173 054 A1
(51) *H02M 1/32* (11) 4 049 362 B1
(51) *H04B 10/114* (11) 4 042 598 B1
(51) *H05B 45/20* (11) 4 026 402 B1
(51) *H05B 47/105* (11) 2 880 965 B1
(51) *H05B 47/105* (11) 3 760 009 B1

(73) **SII Printek Inc.**
(51) *B41J 2/14* (11) 4 008 555 B1

(71) **Sika Technology AG**
(51) *C08G 59/62* (11) 4 174 104 A1

(73) **SIKA TECHNOLOGY AG**
(51) *B62D 25/00* (11) 3 611 081 B1
(51) *C04B 28/12* (11) 3 805 182 B1

(73) **SIKORA AG**
(51) *G01J 5/00* (11) 3 285 054 B1

(73) **Sikorsky Aircraft Corporation**
(51) *G06K 9/62* (11) 3 158 485 B1

(71) **Silergy Semiconductor Technology (Hangzhou) Ltd**
(51) *H02M 7/49* (11) 4 175 154 A1

(71) **SILICON STORAGE TECHNOLOGY, INC.**
(51) *G11C 11/56* (11) 4 172 989 A1

(71) **Silixa Ltd.**
(51) *G01D 5/353* (11) 4 174 448 A2

(71) **Siller Holding GmbH**
(51) *B26D 7/22* (11) 4 171 905 A1

(73) **SIMIAN LTD.**
(51) *B25B 9/02* (11) 3 925 734 B1

(73) **Simmonds Precision Products, Inc.**
(51) *G05D 1/10* (11) 3 929 692 B1
(51) *H02J 1/02* (11) 3 544 136 B1

(73) **Simon Fraser University**
(51) *A42B 3/06* (11) 3 592 551 B1

(73) **Simplex Manufacturing Co.**
(51) *A62C 3/02* (11) 3 496 821 B1

(71;73) **Single Technologies AB**
(51) *B01L 3/00* (11) 4 173 709 A1
(51) *G01N 21/47* (11) 3 420 338 B1

(73) **SINTERMAT**
(51) *B29C 67/04* (11) 3 774 303 B1

(71) **Sintetica S.A.**
(51) *A61K 31/167* (11) 4 171 535 A1

(71) **Sintx Technologies, Inc.**
(51) *A01N 25/04* (11) 4 171 225 A1

(71) **Sion Power Corporation**
(51) *H01M 4/134* (11) 4 174 984 A1

(71) **Sirona Dental Systems GmbH**
(51) *A61G 15/16* (11) 4 173 610 A1

(73) **Siti - B&T Group S.p.A.**
(51) *B30B 11/14* (11) 3 429 837 B1

(71) **Sivantos Pte. Ltd.**
(51) *A61B 5/024* (11) 4 173 557 A1

(71) **SK Chemicals Co., Ltd.**
(51) *C08G 63/12* (11) 4 174 107 A1

(73) **Skedco, Inc.**
(51) *A61G 1/044* (11) 3 755 295 B1

(71;73) **SK Geo Centric Co., Ltd.**
(51) *A61K 8/31* (11) 3 747 423 B1
(51) *B01J 27/051* (11) 4 173 703 A1

(71;73) **SK Innovation Co., Ltd.**
(51) *A61K 8/31* (11) 3 747 423 B1
(51) *B01J 27/051* (11) 4 173 703 A1
(51) *H01M 10/0567* (11) 4 175 004 A1

(73) **Skoda Auto A.S.**
(51) *B60Q 1/26* (11) 3 853 069 B1

(71) **SK On Co., Ltd.**
(51) *H01M 10/0567* (11) 4 175 004 A1
(51) *H01M 10/613* (11) 4 175 018 A1

(71) **Skyroads AG**
(51) *G08G 5/00* (11) 4 172 972 A1

(71) **SKYSAFE, INC.**
(51) *G08G 5/00* (11) 4 172 971 A1

(71) **SkySails Power GmbH**
(51) *F03D 5/00* (11) 4 174 311 A1

(71) **Sloan Valve Company**
(51) *G01S 7/497* (11) 4 172 651 A1

(71) **Slovenská Technická Univerzita v Bratislave**
(51) *B61G 5/02* (11) 4 172 023 A1

(71) **SLP Alufloor OHG**
(51) *E04F 15/02* (11) 4 174 249 A1

(73) **Smart Home(Beijing) Construction Technology Co., Ltd.**
(51) *E05F 11/54* (11) 3 287 584 B1

(71) **SMC Corporation**
(51) *F16K 3/18* (11) 4 174 346 A1

(73) **SM Eng. Co., Ltd.**
(51) *A61B 17/06* (11) 3 527 145 B1

(71) **SMI S.p.A.**
(51) *B29C 49/42* (11) 4 173 796 A1

(71) **Smiths Detection Inc.**
(51) *G01N 23/203* (11) 4 172 603 A1

(73) **SMR Patents S.à.r.l.**
(51) *B60Q 1/26* (11) 3 463 980 B1
(51) *G06V 20/56* (11) 3 523 749 B1

(71) **Smurfit Kappa Development Centre B.V.**
(51) *B65D 5/49* (11) 4 173 982 A1

(71) **Smurfit Kappa Wellpappenwerk Waren GmbH**
(51) *B65D 5/49* (11) 4 173 982 A1

(71) **SNAP, INC.**
(51) *G02B 27/01* (11) 4 172 681 A1
(51) *G02B 27/01* (11) 4 172 682 A1
(51) *G05D 1/02* (11) 4 172 708 A1
(51) *G06T 19/00* (11) 4 172 955 A1
(51) *H04N 5/232* (11) 4 173 279 A1
(51) *H04N 21/478* (11) 4 173 308 A1

(71) **Snap Inc.**
(51) *G06F 3/01* (11) 4 172 726 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 172 730 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 172 731 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 172 732 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 172 733 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 172 738 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 172 739 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 172 740 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 172 741 A1
(51) *G06F 3/048* (11) 4 172 744 A1
(51) *G06F 13/40* (11) 4 172 792 A1
(51) *G06F 40/58* (11) 4 172 846 A1
(51) *G06Q 30/02* (11) 4 172 909 A1
(51) *G06Q 30/06* (11) 4 172 912 A1
(51) *G06Q 50/30* (11) 4 172 924 A1
(51) *G06T 13/40* (11) 4 172 948 A1
(51) *G06T 13/80* (11) 4 172 950 A1
(51) *G06T 19/00* (11) 4 172 957 A1
(51) *G06T 19/00* (11) 4 172 958 A1
(51) *H04L 41/00* (11) 4 173 256 A1
(51) *H04L 41/00* (11) 4 173 257 A1
(51) *H04L 41/00* (11) 4 173 258 A1
(51) *H04L 51/00* (11) 4 173 266 A1
(51) *H04W 12/50* (11) 4 173 340 A1

(71;73) **Snowflake Inc.**
(51) *G06F 16/22* (11) 4 174 679 A1
(51) *G06F 16/901* (11) 4 172 809 A1
(51) *G06F 21/62* (11) 3 714 390 B1
(51) *G06F 21/62* (11) 4 174 705 A1

(73) **SNU R&DB Foundation**
(51) *H04L 9/00* (11) 3 896 895 B1

(71) **SOBR Safe, Inc.**
(51) *A61B 5/00* (11) 4 171 362 A1

(71) **Sobute New Materials Co., Ltd.**
(51) *C04B 24/42* (11) 4 174 043 A1

(71) **Société BIC**
(51) *B01L 3/00* (11) 4 173 710 A1
(51) *B01L 3/00* (11) 4 173 711 A1
(51) *B01L 3/00* (11) 4 173 712 A1
(51) *B01L 3/00* (11) 4 173 713 A1
(51) *B01L 3/00* (11) 4 173 714 A1
(51) *B43K 19/18* (11) 4 173 839 A1
(51) *C09D 11/16* (11) 4 174 144 A1
(51) *C09D 11/17* (11) 4 174 145 A1

(71;73) **Société des Produits Nestlé S.A.**
(51) *A23C 9/13* (11) 4 171 242 A1
(51) *A23C 9/20* (11) 4 171 243 A1
(51) *A23C 11/10* (11) 4 171 244 A1
(51) *A23C 11/10* (11) 4 171 245 A2
(51) *A23C 11/10* (11) 4 171 246 A2
(51) *A23C 11/10* (11) 4 171 247 A2
(51) *A23L 2/38* (11) 4 171 258 A1
(51) *A23L 7/10* (11) 4 171 261 A1
(51) *A23L 19/00* (11) 4 171 263 A1
(51) *A23L 33/135* (11) 4 171 269 A1
(51) *A47J 31/42* (11) 4 171 326 A1
(51) *A47J 31/44* (11) 4 171 327 A1
(51) *A47J 42/40* (11) 4 171 332 A1
(51) *A47J 42/40* (11) 4 171 333 A1
(51) *A61K 31/192* (11) 4 171 540 A1
(51) *B65B 9/06* (11) 4 172 046 A1
(51) *B65D 1/02* (11) 3 784 578 B1

(51) *B65D 21/02* (11) 4 172 054 A1
(51) *B65D 85/804* (11) 4 172 069 A1
(51) *C07K 14/81* (11) 4 172 191 A1

(73) Société Française d'Assainissement - SFA
(51) *E03F 5/22* (11) 3 040 489 B1

(71) Socpra Sciences et Génie s.e.c.
(51) *B01D 53/02* (11) 4 171 783 A1

(73) SodaStream Industries Ltd.
(51) *B01F 23/2361* (11) 3 077 092 B1

(71) soft2tec GmbH
(51) *G01B 11/00* (11) 4 172 556 A1

(71) SoftBank Corp.
(51) *H04W 16/22* (11) 4 173 342 A1

(71) Softhale NV
(51) *B05B 1/00* (11) 4 171 833 A1

(73) Softphone Srl
(51) *H04M 3/51* (11) 3 769 495 B1

(73) SOILMEC S.P.A.
(51) *E21B 7/02* (11) 3 768 936 B1

(71;73) SOITEC
(51) *G02F 1/01* (11) 4 172 690 A1
(51) *H10N 30/072* (11) 3 900 064 B1

(71) Solaregy UG
(51) *E06B 9/327* (11) 4 174 277 A1
(51) *E06B 9/384* (11) 4 174 279 A1

(71) Solenis Technologies Cayman, L.P.
(51) *G03G 15/01* (11) 4 172 697 A1

(71) Soler & Palau Research, S.L.
(51) *F24F 7/007* (11) 4 174 391 A1

(71) Soletanche Freyssinet
(51) *E01F 8/02* (11) 4 172 416 A1

(71) Solid Power, Inc.
(51) *H01M 4/134* (11) 4 173 061 A1

(71) Solidus Solutions Videcart, S.A.
(51) *B65D 5/32* (11) 4 173 981 A1

(73) Soltec Innovations, S.L.
(51) *F24S 30/425* (11) 3 839 371 B1

(71;73) Solvay Specialty Polymers USA, LLC.
(51) *B05D 5/12* (11) 2 794 128 B1
(51) *C08G 69/26* (11) 4 172 238 A1

(71) SOMFY ACTIVITES SA
(51) *H02J 7/00* (11) 4 175 116 A1
(51) *H02J 7/35* (11) 4 175 119 A1

(71) Somfy Activites SA
(51) *E06B 9/322* (11) 4 172 452 A1
(51) *E06B 9/322* (11) 4 174 276 A1

(73) Somo.Tec GmbH
(51) *B29C 63/00* (11) 3 722 071 B1

(71) Sono Motors GmbH
(51) *H01L 31/048* (11) 4 173 050 A1

(73) Sonova AG
(51) *H04R 25/00* (11) 3 378 238 B1

(73) Sony Computer Entertainment America LLC
(51) *A63F 9/24* (11) 2 825 271 B1

(71) Sony Europe B.V.
(51) *G01S 5/00* (11) 4 172 643 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 173 410 A1

(71;73) Sony Group Corporation
(51) *A61B 10/00* (11) 4 173 573 A1
(51) *B25J 13/08* (11) 4 173 776 A1
(51) *B25J 15/08* (11) 4 173 777 A1
(51) *B25J 15/08* (11) 4 173 778 A1
(51) *G01S 5/00* (11) 4 172 643 A1
(51) *G02B 21/36* (11) 4 174 554 A1
(51) *G03B 5/00* (11) 4 174 570 A1
(51) *G03B 15/00* (11) 4 174 571 A1
(51) *G06F 21/31* (11) 4 174 688 A1
(51) *G06N 3/08* (11) 4 174 726 A1
(51) *G06Q 50/30* (11) 4 172 923 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 174 764 A1
(51) *G06T 9/00* (11) 4 174 780 A1
(51) *G06V 20/50* (11) 4 174 798 A1
(51) *H01S 5/183* (11) 4 175 080 A1
(51) *H04N 21/2343* (11) 3 264 775 B1
(51) *H04R 1/10* (11) 4 175 315 A1
(51) *H04W 16/14* (11) 4 175 342 A1
(51) *H04W 16/14* (11) 4 175 343 A1
(51) *H04W 24/08* (11) 3 562 214 B1
(51) *H04W 52/02* (11) 3 603 218 B1
(51) *H04W 52/02* (11) 3 704 901 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 173 410 A1

(71;73) Sony Interactive Entertainment Inc.
(51) *A63F 13/5375* (11) 4 171 769 A1
(51) *G06F 3/048* (11) 2 631 753 B1

(71) Sony Interactive Entertainment LLC
(51) *A63F 13/00* (11) 4 171 766 A1
(51) *A63F 13/285* (11) 4 171 767 A1
(51) *A63F 13/75* (11) 4 171 770 A1
(51) *G06F 15/16* (11) 4 172 793 A1
(51) *G06F 17/00* (11) 4 172 812 A1

(71;73) Sony Semiconductor Solutions Corporation
(51) *B60W 50/04* (11) 4 173 918 A1
(51) *H01L 27/04* (11) 4 174 945 A1
(51) *H01L 27/12* (11) 3 432 297 B1
(51) *H01L 27/146* (11) 4 174 949 A1
(51) *H03M 7/14* (11) 4 175 183 A1
(51) *H04N 5/355* (11) 4 175 287 A1
(51) *H04N 5/374* (11) 4 175 288 A1
(51) *H04N 5/378* (11) 4 175 289 A1

(71) Sophia School Corporation
(51) *G01N 33/53* (11) 4 174 492 A1

(71) Sophinity Pty Ltd (Atf Wellman Consolidated Trust)
(51) *B65D 1/42* (11) 4 172 050 A1

(71) Sorbonne Université
(51) *G01N 33/50* (11) 4 172 621 A1
(51) *G01N 33/574* (11) 4 172 628 A1

(71;73) SORBONNE UNIVERSITE
(51) *G01N 21/64* (11) 3 839 484 B1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 173 067 A1

(71) Sorrento Therapeutics, Inc.
(51) *C07K 16/28* (11) 4 172 207 A1
(51) *C07K 16/28* (11) 4 172 208 A2

(71) Sossai, Ermenegildo
(51) *E05B 17/00* (11) 4 174 262 A1

(71) Soter Technologies, LLC
(51) *G08B 13/16* (11) 4 172 966 A2

(71;73) Soucy International Inc.
(51) *A01B 76/00* (11) 3 652 049 B1
(51) *B62D 55/24* (11) 4 173 934 A1

(71) Soulbrain Co., Ltd.
(51) *H01M 10/0567* (11) 4 175 002 A1
(51) *H01M 10/0567* (11) 4 175 003 A1

(71) Southwestern Institute of Physics
(51) *G21B 1/13* (11) 4 174 874 A1

(73) SPAL Automotive S.r.l.
(51) *H02K 9/22* (11) 3 506 465 B1

(71) SPCM SA
(51) *C08F 220/06* (11) 4 172 220 A2

(71) Spectrum Brands, Inc.
(51) *A01K 5/00* (11) 4 171 210 A1

(71) SpeedInnov
(51) *B60N 3/02* (11) 4 173 891 A1

(71) SpeeDx Pty Ltd
(51) *C12Q 1/68* (11) 4 172 355 A1

(71) Spekciton Biosciences LLC
(51) *G01N 21/64* (11) 4 172 599 A1

(71) Sphere Research Ltd
(51) *G06T 15/20* (11) 4 172 953 A1

(71) Spiracheck Limited
(51) *A61B 5/097* (11) 4 171 375 A1

(71) Spotify AB
(51) *G10H 1/00* (11) 4 174 841 A1

(71;73) Spreadtrum Communications (Shanghai) Co., Ltd.
(51) *H04B 7/06* (11) 3 675 578 B1
(51) *H04W 76/27* (11) 4 175 404 A1

(71) Sprint Spectrum L.P.
(51) *H04W 72/04* (11) 4 173 412 A1

(71) SP Systems Co., Ltd.
(51) *H01M 50/15* (11) 4 175 028 A1
(51) *H01M 50/15* (11) 4 175 029 A1

(71) SPTS Technologies Limited
(51) *C23C 14/35* (11) 4 174 208 A1

(71) Spuhr I Dalby AB
(51) *F41C 23/04* (11) 4 172 550 A1

(71) Squadra Lifesciences, Inc
(51) *A61B 17/12* (11) 4 171 398 A1

(71) SRI Energy, Inc.
(51) *E21B 34/02* (11) 4 172 459 A1

(71) SRI International
(51) *G16C 20/30* (11) 4 172 992 A1

(71) Srivastava, Ankur
(51) *G01C 21/08* (11) 4 174 438 A1

(71) SSH Communications Security Oyj
(51) *H04L 9/40* (11) 4 175 230 A1

(71) St. Jude Medical, Cardiology Division, Inc.
(51) *A61B 18/14* (11) 4 134 031 A3

(71) Staidson (Beijing) Biopharmaceuticals Co., Ltd.
(51) *C07K 16/18* (11) 4 172 200 A1

(71) Stalcom Automotive Technologies Limited
(51) *B32B 15/14* (11) 4 171 952 A1

(71) Standard Bariatrics, Inc.
(51) *A61B 17/34* (11) 4 171 406 A2

(71) Standard Cognition, Corp.
(51) *G06T 7/80* (11) 4 172 939 A1

(71) STANLEY ELECTRIC CO., LTD.
(51) *G01S 7/02* (11) 4 174 513 A1
(51) *G02F 1/1506* (11) 4 174 563 A1

(71) Stannah Stairlifts Limited
(51) *B66B 9/08* (11) 4 172 095 A1

(71) Starbia Meditek Co., Ltd.
(51) *A61B 5/0537* (11) 4 173 563 A1

(73) Starkey Laboratories, Inc.
(51) *H04R 25/00* (11) 3 258 708 B1

(71) STEALTH LABELS BIOTECH AB
(51) *C07H 19/24* (11) 4 172 170 A1

(71) Steinberg Media Technologies GmbH
(51) *H05B 47/12* (11) 4 175 422 A1

(71) Steiner, Ralph
(51) *B62H 3/04* (11) 4 173 935 A1

(71) Steland Apparatebau GmbH & Co. KG
(51) *A01G 9/28* (11) 4 173 476 A1

(73) Stellenbosch University
(51) *G01N 33/543* (11) 3 814 776 B1

(71) Stemcell Technologies Canada Inc.
(51) *C12N 5/071* (11) 4 172 318 A1

(71) Sterilmed, Inc.
(51) *A61B 18/14* (11) 4 137 082 A3

(71) Stern, Yotam

(51) ***H04N 13/239*** (11) 4 173 285 A1

(73) **STE-Sanitizing Technologies and Equipments S.r.l.**
(51) ***B60H 3/00*** (11) 3 972 861 B1

(71) **Stevenson, Duncan**
(51) ***A61M 16/00*** (11) 4 171 693 A1

(71) **Stichting Administratiekantoor CRA**
(51) ***F16L 9/147*** (11) 4 172 522 A1

(71) **Stiesdal Storage A/S**
(51) ***F01K 3/12*** (11) 4 172 471 A1

(71) **STMICROELECTRONICS (GRENOBLE 2) SAS**
(51) ***H01L 27/146*** (11) 4 174 951 A2

(71) **STMicroelectronics (Rousset) SAS**
(51) ***H01L 27/06*** (11) 4 174 946 A1

(71) **STMicroelectronics Application GmbH**
(51) ***G06F 11/30*** (11) 4 174 659 A1
(51) ***G06F 21/44*** (11) 4 174 692 A1

(71) **STMicroelectronics Asia Pacific Pte Ltd.**
(51) ***H01L 27/146*** (11) 4 174 951 A2
(51) ***H03K 17/14*** (11) 4 175 176 A2

(71) **STMicroelectronics International N.V.**
(51) ***G01R 31/3185*** (11) 4 174 502 A1
(51) ***G06F 11/30*** (11) 4 174 659 A1
(51) ***G06F 17/18*** (11) 4 172 815 A1
(51) ***G06F 21/44*** (11) 4 174 692 A1

(71) **STMicroelectronics Pte Ltd.**
(51) ***H01L 29/08*** (11) 4 174 954 A1

(71) **STMicroelectronics S.r.l.**
(51) ***A61B 5/11*** (11) 4 173 567 A1
(51) ***B01L 3/00*** (11) 4 173 715 A1
(51) ***B06B 1/06*** (11) 4 173 729 A1
(51) ***B60R 21/017*** (11) 4 137 366 A3
(51) ***G06F 11/30*** (11) 4 174 659 A1
(51) ***G11C 5/14*** (11) 4 174 859 A1
(51) ***H01L 21/306*** (11) 4 174 915 A1
(51) ***H01L 23/373*** (11) 4 174 936 A1
(51) ***H02P 6/30*** (11) 4 175 161 A1
(51) ***H03M 1/10*** (11) 4 175 181 A1
(51) ***H04L 7/033*** (11) 4 175 215 A1

(71) **Stora Enso Oyj**
(51) ***C09D 105/14*** (11) 4 172 280 A1
(51) ***D21H 11/18*** (11) 4 172 411 A1
(51) ***D21H 11/20*** (11) 4 172 412 A1

(71) **Stoyanov, Damian Vassilev**
(51) ***E04F 13/08*** (11) 4 174 248 A1

(71) **Strainchem**
(51) ***C07H 1/06*** (11) 4 172 168 A1

(71) **Stripe, Inc.**
(51) ***G06F 9/455*** (11) 4 172 763 A1
(51) ***G06Q 20/02*** (11) 4 172 902 A1
(51) ***G06Q 30/00*** (11) 4 172 908 A1

(71) **Stryker Corporation**
(51) ***A61B 17/32*** (11) 4 173 579 A1

(71) **STUDIO OCULISTICO DR.SSA ANTONIETTA CARBONE S.N.C.**
(51) ***A61F 9/007*** (11) 4 171 455 A1

(73) **Subaru Corporation**
(51) ***B23B 51/00*** (11) 3 771 512 B1
(51) ***B29C 65/64*** (11) 3 666 504 B1
(51) ***B29C 70/54*** (11) 3 616 890 B1

(73) **Südpack Verpackungen GmbH & Co. KG**
(51) ***B65D 33/00*** (11) 3 766 796 B1

(71) **Suez International**
(51) ***C02F 11/06*** (11) 4 172 115 A1
(51) ***G05D 7/06*** (11) 4 172 711 A1

(73) **Sumida Corporation**
(51) ***G01R 33/36*** (11) 3 699 621 B1

(73) **Sumitomo Bakelite Co., Ltd.**
(51) ***G02C 7/10*** (11) 3 907 554 B1

(71) **Sumitomo Bakelite Co.Ltd.**
(51) ***H01L 23/12*** (11) 4 174 929 A1

(73) **Sumitomo Chemical Company, Limited**
(51) ***C08L 23/12*** (11) 3 395 884 B1

(71) **SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED**
(51) ***C01G 33/00*** (11) 4 174 024 A1
(51) ***C08F 4/654*** (11) 4 155 324 A3
(51) ***C08L 23/10*** (11) 4 174 130 A1
(51) ***C12N 1/20*** (11) 4 174 167 A1
(51) ***H01M 4/505*** (11) 4 174 988 A1

(73) **SUMITOMO CHEMICAL COMPANY LIMITED**
(51) ***C07D 301/32*** (11) 3 868 743 B1

(71;73) **Sumitomo Electric Hardmetal Corp.**
(51) ***B23B 27/14*** (11) 3 967 431 B1
(51) ***B23B 27/14*** (11) 4 173 746 A1

(73) **Sumitomo Electric Industries, Ltd.**
(51) ***G01N 3/42*** (11) 3 667 288 B1
(51) ***G02B 6/036*** (11) 2 362 252 B1

(71) **SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD.**
(51) ***B21C 3/02*** (11) 4 173 735 A1
(51) ***B23B 27/14*** (11) 4 173 746 A1
(51) ***C03C 25/1065*** (11) 4 174 039 A1
(51) ***C30B 29/04*** (11) 4 174 222 A1
(51) ***C30B 29/04*** (11) 4 174 223 A1
(51) ***G02B 6/44*** (11) 4 174 543 A1
(51) ***H01L 21/20*** (11) 4 174 913 A1

(73) **Sumitomo Metal Mining Co., Ltd.**
(51) ***H01M 4/36*** (11) 3 890 068 B1

(71) **SUMITOMO METAL MINING CO., LTD.**
(51) ***B22F 1/00*** (11) 4 173 739 A1

(71) **Sumitomo Pharma Co., Ltd.**
(51) ***A61K 39/39*** (11) 4 171 630 A1

(73) **Sumitomo Pharma Oncology, Inc.**
(51) ***C07D 401/14*** (11) 3 590 932 B1

(71;73) **Sumitomo Rubber Industries, Ltd.**
(51) ***A61G 3/06*** (11) 4 173 608 A1
(51) ***A63B 59/48*** (11) 4 173 679 A1
(51) ***B29C 48/285*** (11) 3 501 784 B1
(51) ***B60C 1/00*** (11) 3 461 656 B1
(51) ***B60C 1/00*** (11) 3 800 068 B1
(51) ***B60C 1/00*** (11) 4 173 842 A1
(51) ***B60C 1/00*** (11) 4 173 843 A1
(51) ***B60C 9/20*** (11) 4 173 844 A1
(51) ***B60C 11/00*** (11) 3 944 967 B1
(51) ***B60C 11/00*** (11) 3 995 323 B1
(51) ***B60C 11/00*** (11) 4 173 845 A1
(51) ***B60C 11/03*** (11) 4 173 846 A1
(51) ***B60C 11/03*** (11) 4 173 848 A1
(51) ***B60C 11/03*** (11) 4 173 849 A1
(51) ***B60C 13/00*** (11) 4 173 851 A1
(51) ***B61D 23/02*** (11) 4 173 923 A1
(51) ***C03C 17/30*** (11) 3 915 957 B1
(51) ***C08L 9/00*** (11) 3 231 840 B1
(51) ***C08L 15/00*** (11) 3 778 751 B1
(51) ***C08L 23/28*** (11) 4 174 132 A1

(73) **SUMITOMO RUBBER INDUSTRIES, LTD.**
(51) ***C08L 21/00*** (11) 3 722 361 B1

(71) **Sumitomo Seika Chemicals Co., Ltd.**
(51) ***C08G 65/06*** (11) 4 174 109 A1

(73) **Sunbird Software, Inc.**
(51) ***G01S 5/22*** (11) 2 356 483 B1

(73) **Suncall Corporation**
(51) ***A61H 3/00*** (11) 3 878 420 B1

(71;73) **Sun Chemical Corporation**
(51) ***B32B 7/14*** (11) 4 171 950 A1
(51) ***C09C 1/00*** (11) 4 172 275 A1
(51) ***D21H 19/80*** (11) 3 710 634 B1

(71) **SU-N ENERGY HOLDINGS LTD.**
(51) ***G21G 7/00*** (11) 4 173 008 A2

(71) **Sunnybrook Research Institute**
(51) ***C12N 5/02*** (11) 4 172 316 A1

(73) **Sun Patent Trust**
(51) ***H04N 21/6543*** (11) 3 432 591 B1

(71) **Sunshine Lake Pharma Co., Ltd.**
(51) ***C07D 417/14*** (11) 4 174 065 A1

(71) **Sunslider Glasschiebefenster**
(51) ***E06B 3/46*** (11) 4 174 273 A2

(73) **SUNtekna Sagl**
(51) ***A61K 47/36*** (11) 3 253 416 B1

(71) **Suntory Holdings Limited**
(51) ***C02F 1/02*** (11) 4 174 033 A1

(71) **Sun Wise Co., Ltd.**
(51) ***A61B 5/01*** (11) 4 173 553 A1

(71) **Supergrid Institute**
(51) ***H02J 3/08*** (11) 4 173 104 A1
(51) ***H02J 3/32*** (11) 4 173 105 A1
(51) ***H02M 3/335*** (11) 4 173 127 A1
(51) ***H02M 7/483*** (11) 4 173 128 A1

(71) **SuperSonic Imagine**
(51) ***A61B 8/08*** (11) 4 173 572 A1

(71) **Superufo291 Tec**
(51) ***H01L 23/36*** (11) 4 174 934 A1

(71) **Surducan, Claudiu-Daniel**
(51) ***E04B 2/62*** (11) 4 174 240 A1

(71) **SURTECO GmbH**
(51) ***C09D 11/037*** (11) 4 174 141 A1

(73) **SURYS**
(51) ***B42D 25/435*** (11) 3 797 037 B1

(73) **Susekov, Sergei Pavlovich**
(51) ***C10G 1/10*** (11) 3 604 415 B1

(71) **Suteng Innovation Technology Co., Ltd.**
(51) ***G01S 7/486*** (11) 4 174 518 A1

(71) **Suzhou Engoal Intelligent Technologies Co., Ltd**
(51) ***B25J 9/16*** (11) 4 173 770 A1
(51) ***B25J 9/16*** (11) 4 173 771 A1

(71) **Suzhou Gerpman Industrial Co., Ltd.**
(51) ***B05B 11/10*** (11) 4 173 722 A1

(73) **Suzhou Institute of Nano-tech and Nano-bionics (SINANO) Chinese Academy of Sciences**
(51) ***H02J 50/00*** (11) 3 614 444 B1

(71) **Suzhou Littelfuse OVS Co., Ltd.**
(51) ***H01H 85/00*** (11) 4 174 900 A1

(71) **Suzhou Rainmed Medical Technology Co., Ltd.**
(51) ***G06T 7/00*** (11) 4 174 760 A1
(51) ***G06T 7/00*** (11) 4 174 761 A1
(51) ***G06T 7/00*** (11) 4 174 762 A1

(71) **Svante Inc.**
(51) ***B01D 53/60*** (11) 4 171 786 A1

(71) **Svero Lifting AB**
(51) ***B66C 11/06*** (11) 4 172 097 A1

(71) **Swabian Instruments GmbH**
(51) ***G04F 10/00*** (11) 4 174 587 A1

(73) **Swacrit Systems GmbH**
(51) ***A61B 10/00*** (11) 3 629 940 B1

(73) **SWIMC LLC**
(51) ***C08F 2/00*** (11) 2 440 583 B1
(51) ***C08F 2/22*** (11) 3 063 182 B2

(71) **Swissmeca SA**
(51) ***B01L 3/00*** (11) 4 171 813 A1

(71) **SYMBOTIC, LLC**
(51) ***B65G 1/137*** (11) 4 172 075 A2

(73) **Symphony Communication Services Holdings, LLC**
(51) ***G06F 21/62*** (11) 3 826 272 B1

(71) Symrise AG
(51) *A23L 5/10* (11) 4 171 260 A1
(51) *A23L 27/10* (11) 4 171 265 A1

(71) Synaffix B.V.
(51) *C07C 307/04* (11) 4 172 141 A1

(71) Syncona Investment Management Limited
(51) *C12N 15/86* (11) 4 172 345 A1

(71) SYNEOS HEALTH, LLC
(51) *G16H 10/20* (11) 4 172 993 A1

(71) Syngenta Crop Protection AG
(51) *A01H 5/08* (11) 4 171 203 A1

(71) Synthorx, Inc.
(51) *A61K 47/60* (11) 4 171 648 A1

(71;73) SYSMEX CORPORATION
(51) *G01N 1/40* (11) 3 096 125 B1
(51) *G01N 33/68* (11) 3 734 285 B1
(51) *G16B 50/00* (11) 4 174 865 A1

(73) SZ DJI Technology Co., Ltd.
(51) *G05D 1/00* (11) 3 862 837 B1

(71) T.A.G. Medical Devices - Agriculture Cooperative Ltd.
(51) *A61B 17/00* (11) 4 171 390 A1

(73) TactoTek Oy
(51) *G06F 30/23* (11) 3 514 708 B1

(71) TAE Technologies, Inc.
(51) *G01R 19/00* (11) 4 172 636 A2
(51) *H05H 5/06* (11) 4 173 447 A1

(71) Taferner, Marko
(51) *G01M 3/16* (11) 4 130 700 A3

(71) Taiko Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *A01P 1/00* (11) 4 173 486 A1

(73) Taiwan Fiber Optics, Inc.
(51) *A61F 9/007* (11) 3 735 946 B1

(73) Taiwan Semiconductor Manufacturing Company, Ltd.
(51) *H01L 29/78* (11) 2 396 812 B1

(71) Taka Solar Corporation
(51) *H01L 31/042* (11) 4 173 049 A1

(71) TakeAir BV
(51) *F24F 8/175* (11) 4 172 537 A1

(71) Takenaka Corporation
(51) *C22C 38/00* (11) 4 174 204 A1

(71) Takeuchi Mfg. Co., Ltd.
(51) *E02F 9/22* (11) 4 174 236 A1

(71) Tamaikasei Co., Ltd.
(51) *F25D 3/14* (11) 4 174 407 A1

(73) Tamura Corporation
(51) *C30B 29/16* (11) 3 141 635 B1
(51) *H01L 21/425* (11) 3 493 245 B1

(71) Tanaka Chemical Corporation
(51) *H01M 4/505* (11) 4 174 988 A1

(71) Tanita Corporation
(51) *A61B 5/0537* (11) 4 173 562 A1

(73) TANKOVICH, Nikolai
(51) *A61B 18/20* (11) 3 782 571 B1

(73) TANOS GmbH Verpacken Ordnen Präsentieren
(51) *B62B 1/12* (11) 3 802 273 B1

(71) Tanzer Maschinenbau Srl
(51) *B65G 57/03* (11) 4 174 001 A1

(71) TARIS Biomedical LLC
(51) *A61K 9/00* (11) 4 173 615 A2

(71;73) Tata Consultancy Services Limited
(51) *A61B 5/00* (11) 3 427 640 B1
(51) *B01D 61/14* (11) 4 173 697 A1
(51) *B65G 59/00* (11) 3 885 292 B1
(51) *B66F 9/06* (11) 4 043 385 B1
(51) *G01H 5/00* (11) 4 174 458 A1
(51) *G01N 27/22* (11) 4 174 484 A1
(51) *G05D 1/02* (11) 4 016 229 B1
(51) *G06F 11/36* (11) 3 582 109 B1
(51) *G06F 21/62* (11) 4 060 542 B1
(51) *G06Q 30/02* (11) 3 751 500 B1
(51) *G06Q 30/06* (11) 4 174 748 A1
(51) *G06Q 40/08* (11) 4 174 751 A1
(51) *H01M 10/056* (11) 3 719 909 B1
(51) *H04L 9/00* (11) 3 849 130 B1
(51) *H04W 4/021* (11) 3 451 013 B1

(71) Tata Steel IJmuiden B.V.
(51) *C23C 2/00* (11) 4 172 376 A1

(73) Tatsuno Corporation
(51) *B60S 5/02* (11) 3 428 020 B1

(73) Taylor Commercial Foodservice, LLC
(51) *A23G 9/28* (11) 3 439 484 B1
(51) *A23G 9/28* (11) 3 439 485 B1

(73) TC1 LLC
(51) *H01Q 1/22* (11) 3 826 104 B1

(71) Tchibo GmbH
(51) *B65B 29/02* (11) 4 173 978 A1

(71) TDK Corporation
(51) *H01P 1/387* (11) 4 175 060 A1
(51) *H01P 1/387* (11) 4 175 061 A1

(71) TDK Dalian Corporation
(51) *H01P 1/387* (11) 4 175 060 A1
(51) *H01P 1/387* (11) 4 175 061 A1

(71) TECE GmbH
(51) *A47K 3/40* (11) 4 173 531 A1

(71) TECHNION RESEARCH & DEVELOPMENT FOUNDATION LIMITED
(51) *C25B 9/23* (11) 4 172 385 A1

(73) Technip France
(51) *F25J 1/00* (11) 3 596 414 B1

(71) Technische Hochschule Mittelhessen
(51) *A61F 2/46* (11) 4 173 598 A1

(71) Technische Hochschule Ulm
(51) *A61M 16/00* (11) 4 173 662 A1

(71) Technische Universität Berlin
(51) *B01J 21/18* (11) 4 173 701 A1
(51) *G01N 33/68* (11) 4 172 631 A1

(71) Technische Universität Dortmund
(51) *G05B 19/418* (11) 4 172 703 A1

(71) Technische Universität Hamburg
(51) *G09B 23/30* (11) 4 172 977 A1

(73) Technische Universität Ilmenau
(51) *C12M 1/32* (11) 3 724 316 B1

(71) Technische Universität München
(51) *C07F 9/38* (11) 4 174 077 A1
(51) *G01N 27/333* (11) 4 172 608 A1

(71) TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN
(51) *C08G 18/73* (11) 4 172 233 A1

(71) Technische Universiteit Delft
(51) *B29C 65/08* (11) 4 171 930 A1

(71) Techtronic Cordless GP
(51) *B25C 1/04* (11) 4 119 298 A3
(51) *B25F 5/02* (11) 4 173 759 A1

(73) Techtronic Floor Care Technology Limited
(51) *A47L 11/30* (11) 3 787 464 B1

(73) Techtronic Industries Co., Ltd.
(51) *H02P 3/06* (11) 3 241 272 B1

(73) TE Connectivity Belgium BVBA
(51) *G01D 5/20* (11) 3 792 599 B1

(73) TE Connectivity Corporation
(51) *H01R 13/6582* (11) 3 108 547 B1

(73) TE Connectivity Germany GmbH
(51) *G01D 5/20* (11) 3 792 599 B1
(51) *H01R 13/6582* (11) 3 108 547 B1

(71) TE Connectivity Solutions GmbH
(51) *H01R 12/59* (11) 4 173 085 A1
(51) *H01R 12/59* (11) 4 173 086 A1
(51) *H01R 13/436* (11) 4 173 089 A1
(51) *H01R 43/045* (11) 4 173 090 A1

(71) Tectum Group NV
(51) *E04D 13/14* (11) 4 172 427 A1

(73) Teijin Limited
(51) *H01M 10/052* (11) 3 920 299 B1

(71) Telecom Italia S.p.A.
(51) *H04H 20/14* (11) 4 173 178 A1
(51) *H04L 12/26* (11) 4 173 235 A1

(73) Teledyne Flir, LLC
(51) *G05D 1/02* (11) 3 639 105 B1

(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ.)
(51) *H04L 5/00* (11) 4 173 202 A1
(51) *H04W 72/00* (11) 4 173 389 A1
(51) *H04W 76/14* (11) 4 173 432 A1

(71;73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL)
(51) *H01Q 1/24* (11) 3 888 181 B1
(51) *H04L 1/18* (11) 4 173 197 A1
(51) *H04L 1/22* (11) 3 888 280 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 173 201 A1
(51) *H04N 19/167* (11) 4 173 292 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 3 949 537 B1
(51) *H04W 76/27* (11) 3 794 901 B1

(71;73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ)
(51) *G06F 21/62* (11) 4 172 830 A1
(51) *G06N 3/04* (11) 4 172 867 A1
(51) *H03M 1/06* (11) 4 173 142 A1
(51) *H04B 7/022* (11) 4 173 152 A1
(51) *H04B 7/0404* (11) 4 173 153 A1
(51) *H04B 7/0413* (11) 3 042 534 B1
(51) *H04B 7/0456* (11) 4 173 157 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 3 593 461 B1
(51) *H04B 7/06* (11) 3 729 671 B1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 173 158 A1
(51) *H04B 17/10* (11) 3 949 175 B1
(51) *H04L 1/18* (11) 4 173 193 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 791 527 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 879 742 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 965 354 B1
(51) *H04L 9/32* (11) 4 173 225 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 3 935 881 B1
(51) *H04L 12/927* (11) 4 173 242 A1
(51) *H04L 25/03* (11) 4 173 244 A1
(51) *H04L 43/00* (11) 4 173 259 A1
(51) *H04L 45/24* (11) 4 173 263 A1
(51) *H04L 47/00* (11) 4 173 265 A1
(51) *H04W 4/14* (11) 4 173 321 A1
(51) *H04W 4/70* (11) 3 550 865 B1
(51) *H04W 8/00* (11) 3 275 226 B1
(51) *H04W 8/20* (11) 4 173 328 A1
(51) *H04W 12/033* (11) 4 173 331 A1
(51) *H04W 12/06* (11) 4 173 334 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 173 350 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 173 355 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 173 356 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 173 358 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 173 364 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 173 365 A1
(51) *H04W 48/10* (11) 3 406 100 B1
(51) *H04W 52/02* (11) 3 689 043 B1
(51) *H04W 52/14* (11) 4 173 377 A1
(51) *H04W 52/38* (11) 3 050 372 B1
(51) *H04W 56/00* (11) 2 946 619 B1
(51) *H04W 64/00* (11) 3 219 158 B1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 173 383 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 173 414 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 3 858 053 B1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 173 421 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 3 745 805 B1
(51) *H04W 76/28* (11) 3 020 248 B1
(51) *H04W 88/16* (11) 4 173 438 A1

(71;73) **Telefonaktiebolaget LM Ericsson (PUBL)**
(51) *G06F 7/58* (11) 3 642 707 B1
(51) *H01Q 1/24* (11) 3 329 545 B1
(51) *H04B 10/114* (11) 4 173 171 A1
(51) *H04L 1/18* (11) 3 338 390 B1
(51) *H04L 12/705* (11) 4 173 240 A1

(71) **Telefonaktiebolaget LM ERICSSON (PUBL)**
(51) *G06F 11/20* (11) 4 172 778 A1
(51) *G06N 3/04* (11) 4 172 866 A1
(51) *G10L 25/18* (11) 4 172 988 A1
(51) *H04L 9/08* (11) 4 173 221 A1
(51) *H04L 29/06* (11) 4 173 246 A1
(51) *H04L 41/00* (11) 4 173 255 A1
(51) *H04N 19/107* (11) 4 173 288 A1
(51) *H04W 4/06* (11) 4 173 320 A1
(51) *H04W 4/24* (11) 4 173 322 A1
(51) *H04W 4/40* (11) 4 173 323 A1
(51) *H04W 12/122* (11) 4 173 339 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 173 344 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 173 361 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 173 363 A1
(51) *H04W 40/24* (11) 4 173 369 A1
(51) *H04W 68/12* (11) 4 173 387 A1

(73) **Telefonaktiebolaget LM Ericsson (Publ)**
(51) *H03M 13/13* (11) 3 635 870 B1
(51) *H04N 21/2343* (11) 3 711 303 B1

(71) **Televic Rail NV**
(51) *G10L 15/26* (11) 4 174 848 A1

(73) **Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited**
(51) *G06V 10/82* (11) 3 792 901 B1
(51) *H04N 21/2343* (11) 3 244 621 B1

(71) **Teneobio, Inc.**
(51) *A61P 35/00* (11) 4 171 750 A1

(73) **Tente GmbH & Co. KG**
(51) *B60B 33/04* (11) 3 743 292 B1

(71) **Terabee S.A.S.**
(51) *G01F 23/28* (11) 4 174 455 A1

(71) **TERAWATT TECHNOLOGY K.K.**
(51) *H02J 7/02* (11) 4 175 117 A1

(73) **TERRA AG fuer Tiefbautechnik**
(51) *E21B 7/04* (11) 3 415 708 B1

(73) **Terumo Kabushiki Kaisha**
(51) *A61K 9/00* (11) 3 375 456 B1

(71) **Tesla, Inc.**
(51) *H05B 45/325* (11) 4 173 443 A1

(71) **Teso, Carlo**
(51) *D01G 11/00* (11) 4 172 390 A1

(71) **Tetra Laval Holdings & Finance S.A.**
(51) *B65B 3/26* (11) 4 173 975 A1
(51) *B65D 41/34* (11) 4 173 987 A1
(51) *G05B 19/418* (11) 4 174 597 A1

(71;73) **Texas Instruments Incorporated**
(51) *B60L 3/12* (11) 4 173 875 A1
(51) *G01R 31/28* (11) 3 485 285 B1
(51) *H03F 3/19* (11) 4 175 168 A1

(71;73) **Texas Tech University System**
(51) *A01N 1/02* (11) 4 171 220 A1
(51) *G01N 33/483* (11) 3 775 881 B1
(51) *G01N 33/487* (11) 4 172 619 A1

(71) **TexoTex UG (haftungsbeschränkt)**
(51) *B01D 53/32* (11) 4 173 692 A1

(73) **Textron Innovations Inc.**
(51) *B64C 11/00* (11) 3 845 448 B1
(51) *B64C 11/32* (11) 3 492 372 B1
(51) *B64C 27/00* (11) 3 865 401 B1
(51) *B64C 29/00* (11) 4 011 771 B1

(71) **Th. Tangelder en Zn.**
(51) *A01K 1/01* (11) 4 171 209 A1

(71) **Thalaris GmbH**
(51) *H01H 9/16* (11) 4 173 015 A1

(73) **Thales**
(51) *H04W 64/00* (11) 3 506 691 B1

(71;73) **THALES**
(51) *B25B 23/145* (11) 4 171 882 A1
(51) *G01S 7/40* (11) 3 835 811 B1
(51) *G06F 21/53* (11) 4 174 695 A1
(51) *H04L 9/32* (11) 4 175 218 A1
(51) *H04L 9/32* (11) 4 175 219 A1

(71) **Thales Avionics, Inc.**
(51) *B60N 2/56* (11) 4 171 995 A1

(71) **Thales Dis France SAS**
(51) *G06F 21/51* (11) 4 174 694 A1
(51) *G06F 21/53* (11) 4 174 695 A1
(51) *G06K 19/077* (11) 4 174 719 A1
(51) *H04L 9/32* (11) 4 175 218 A1
(51) *H04L 9/32* (11) 4 175 219 A1

(71) **Thatdot, Inc.**
(51) *G06N 5/02* (11) 4 172 878 A1

(73) **The Arizona Board of Regents on behalf of the University of Arizona**
(51) *C07D 211/58* (11) 3 183 232 B1

(71) **The Asan Foundation**
(51) *C07K 16/18* (11) 4 174 086 A1

(73) **The Automation Partnership (Cambridge) Limited**
(51) *G05B 13/02* (11) 3 901 710 B1

(71;73) **The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University**
(51) *A61K 35/28* (11) 4 171 590 A1
(51) *A61K 39/39* (11) 4 171 631 A2
(51) *C07K 14/705* (11) 4 172 188 A1
(51) *C12N 15/113* (11) 4 172 332 A1
(51) *C12Q 1/6827* (11) 4 172 360 A1
(51) *G01C 19/72* (11) 3 516 333 B1

(71) **The Board of Trustees of the University of Illinois**
(51) *A61K 31/19* (11) 4 171 538 A1

(71;73) **The Boeing Company**
(51) *A61L 2/10* (11) 4 173 643 A1
(51) *B29C 65/18* (11) 4 173 806 A1
(51) *B29C 70/44* (11) 3 677 413 B1
(51) *B29D 99/00* (11) 3 446 864 B1
(51) *B32B 18/00* (11) 4 173 820 A1
(51) *B64C 1/26* (11) 4 173 944 A1
(51) *B64C 3/56* (11) 3 626 606 B1
(51) *B64C 9/02* (11) 3 305 655 B1
(51) *B64C 9/16* (11) 3 647 182 B1
(51) *B64C 9/22* (11) 3 575 205 B1
(51) *B64D 11/00* (11) 3 501 986 B1
(51) *B64D 11/00* (11) 4 173 953 A1
(51) *B64D 45/02* (11) 3 241 759 B1
(51) *B64G 1/64* (11) 3 808 664 B1
(51) *F16B 19/02* (11) 3 736 456 B1
(51) *G01M 5/00* (11) 3 734 249 B1
(51) *G01N 29/04* (11) 3 546 933 B1
(51) *G08G 5/06* (11) 4 174 822 A1
(51) *G10K 11/168* (11) 4 138 073 A3
(51) *H01Q 1/28* (11) 3 442 078 B1
(51) *H01Q 1/36* (11) 3 694 049 B1
(51) *H05K 1/02* (11) 3 226 664 B1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 175 432 A1

(71) **The Brigham & Women's Hospital, Inc.**
(51) *G06K 9/00* (11) 4 172 856 A1

(71) **The Brigham And Women's Hospital Inc.**
(51) *A61B 17/04* (11) 4 171 393 A1

(73) **The Chancellor, Masters and Scholars of the University of Cambridge**
(51) *B29C 64/153* (11) 3 569 388 B1

(71;73) **The Chemours Company FC, LLC**
(51) *C09K 3/30* (11) 3 668 937 B1
(51) *H01M 8/0221* (11) 4 173 063 A1

(71) **The Children's Medical Center Corporation**
(51) *A61K 35/28* (11) 4 171 589 A2

(71) **The Coca-Cola Company**
(51) *A23L 11/00* (11) 4 171 262 A1

(71) **The Furukawa Battery Co., Ltd.**
(51) *H01M 4/14* (11) 4 174 985 A1

(71) **The Gardener Cheese Company, Inc.**
(51) *A23C 20/02* (11) 4 171 249 A1

(73) **The General Hospital Corporation**
(51) *A61K 31/47* (11) 3 386 594 B1

(73) **The General Hospital Corporation d/b/a Massachusetts General Hospital**
(51) *C12Q 1/06* (11) 3 294 901 B1

(71) **The George Washington University, A Congressionally Chartered Not-For-Profit Corporation**
(51) *A61K 31/19* (11) 4 171 538 A1

(71) **The Gillette Company LLC**
(51) *B26B 21/40* (11) 4 173 783 A1

(71) **The Goodyear Tire & Rubber Company**
(51) *B29D 30/16* (11) 4 067 057 A3

(71) **The Governing Council of the University of Toronto**
(51) *A61M 31/00* (11) 4 171 715 A1

(73) **The Hospital for Sick Children**
(51) *C12N 9/22* (11) 3 652 310 B1

(71) **The Hospital For Sick Children**
(51) *A61M 31/00* (11) 4 171 715 A1

(71;73) **The Johns Hopkins University**
(51) *A61P 27/00* (11) 4 171 744 A1
(51) *C12Q 1/00* (11) 4 172 352 A1
(51) *C12Q 1/6827* (11) 2 831 279 B1

(71) **The Lubrizol Corporation**
(51) *C10M 137/02* (11) 4 172 295 A1

(71) **The Methodist Hospital**
(51) *A61K 35/17* (11) 4 171 587 A2

(71) **The Methodist Hospital System**
(51) *B01L 1/00* (11) 4 171 812 A1

(73) **THE OLIVE FEED CORPORATION LIMITED**
(51) *A23K 10/30* (11) 3 735 133 B1

(71) **Theolytics Ltd.**
(51) *C12N 7/02* (11) 4 172 324 A1

(71) **THE PROCTER & GAMBLE COMPANY**
(51) *A61K 8/04* (11) 4 171 473 A1

(71;73) **The Procter & Gamble Company**
(51) *A45D 44/00* (11) 3 352 620 B1
(51) *A61F 13/15* (11) 3 836 875 B1
(51) *A61F 13/15* (11) 4 171 460 A1
(51) *A61F 13/513* (11) 3 624 747 B1
(51) *A61K 8/04* (11) 4 171 472 A1
(51) *A61K 8/36* (11) 4 171 483 A1
(51) *A61K 8/49* (11) 4 171 497 A1
(51) *A61K 8/49* (11) 4 171 498 A1
(51) *A61L 15/18* (11) 4 171 669 A1
(51) *A61Q 5/00* (11) 4 171 755 A1
(51) *A61Q 5/12* (11) 4 171 756 A1
(51) *B23C 3/30* (11) 4 171 855 A1
(51) *B41J 2/175* (11) 3 746 300 B1
(51) *B65D 77/06* (11) 3 632 813 B1
(51) *C11D 17/00* (11) 4 174 158 A1
(51) *C11D 17/00* (11) 4 174 159 A1
(51) *C12N 15/115* (11) 4 172 337 A1
(51) *D06M 13/00* (11) 3 966 384 B1

(71) **The Protein Brewery B.V.**
(51) *A23K 10/16* (11) 4 171 257 A1

(71;73) **The Raymond Corporation**
(51) *G05D 1/02* (11) 4 099 126 A3
(51) *H04L 67/12* (11) 3 637 738 B1

(71;73) **The Regents of the University of California**
(51) *C07D 471/04* (11) 4 172 158 A1

(51) *C07D 471/14* (11) 4 172 159 A1
(51) *C07K 14/705* (11) 4 172 187 A1
(51) *H01P 9/00* (11) 3 455 901 B1

(71;73) THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA
(51) *A61F 9/00* (11) 3 768 205 B1
(51) *A61K 38/00* (11) 4 171 605 A1

(71) The Regents Of The University Of Michigan
(51) *A01N 1/00* (11) 4 171 219 A2
(51) *B23C 3/30* (11) 4 171 855 A1

(71;73) The Research Foundation for the State University of New York
(51) *B29C 43/58* (11) 4 171 917 A2
(51) *G01N 21/552* (11) 3 729 059 B1

(71) Therma-Stor LLC
(51) *F25B 41/335* (11) 4 145 065 A3

(71) Thermo Finnigan LLC
(51) *H01J 49/00* (11) 4 174 905 A1

(73) Thermo Fisher Scientific (Bremen) GmbH
(51) *H01J 49/00* (11) 3 576 129 B1

(71) Thermo King LLC
(51) *B60H 1/32* (11) 4 173 860 A1
(51) *G06Q 10/0832* (11) 4 174 744 A1

(71) The Scripps Research Institute
(51) *A61K 39/12* (11) 4 171 626 A1

(71) The Secant Group, LLC
(51) *C12M 1/26* (11) 4 172 308 A1

(73) The Steelastic Company LLC
(51) *B29D 30/42* (11) 3 253 564 B1

(71;73) The Swatch Group Research and Development Ltd
(51) *G04B 18/02* (11) 4 174 584 A1
(51) *G04B 19/04* (11) 4 174 585 A1
(51) *G04B 21/08* (11) 3 457 220 B1
(51) *G04C 10/00* (11) 3 982 208 B1
(51) *G04D 7/12* (11) 4 174 586 A1

(71) The Sydney Children's Hospital Network
(51) *C07K 16/28* (11) 4 172 205 A1

(71) Thetford BV
(51) *B60R 15/00* (11) 4 172 005 A1

(71) The Toro Company
(51) *G06Q 10/06* (11) 4 172 898 A1

(71) The Trustee of the Thomas J. Watson Foundation, Dba Watson Foundation, A Delaware Charitable Trust, Comprising J.P. Morgan Trust Company
(51) *G06Q 50/00* (11) 4 172 917 A1

(71) The Trustees Of Columbia University In The City Of New York
(51) *A61K 35/66* (11) 4 171 594 A1

(73) The Trustees of Columbia University in the City of New York
(51) *A61K 38/45* (11) 3 400 003 B1

(71) The Trustees of Indiana University
(51) *A61K 31/343* (11) 4 171 544 A1
(51) *A61K 38/18* (11) 4 171 610 A1

(71;73) The Trustees of the University of Pennsylvania
(51) *C12N 5/0783* (11) 3 250 681 B1
(51) *C12N 15/117* (11) 4 174 179 A2

(71) The Trustees of The University of Pennsylvania
(51) *A61P 7/00* (11) 4 171 738 A1

(71) The United States Government as Represented by the Department of Veterans Affairs
(51) *A61K 8/73* (11) 4 171 502 A1
(51) *A61K 8/73* (11) 4 171 504 A1

(71) The United States Government as represented by the Department of Veterans Affairs
(51) *A61K 8/73* (11) 4 171 503 A1
(51) *A61K 31/575* (11) 4 171 573 A1

(73) The United States Of America As Represented By The Secretary Of The Navy
(51) *A61K 31/20* (11) 3 562 480 B1

(71) The University Court Of The University of Edinburgh
(51) *C12N 15/11* (11) 4 172 330 A1

(71) The University of Bath
(51) *C07K 1/107* (11) 4 172 172 A1

(71) The University Of Birmingham
(51) *A61K 31/426* (11) 4 171 553 A1

(71) The University of Bristol
(51) *C12N 15/86* (11) 4 172 345 A1

(71) The University of Chicago
(51) *G05B 13/02* (11) 4 174 590 A2

(71) The University of Melbourne
(51) *G06N 10/00* (11) 4 172 882 A1

(71;73) The University of North Carolina at Chapel Hill
(51) *C07K 14/075* (11) 2 673 289 B1
(51) *C07K 16/30* (11) 4 172 213 A1

(71) THE UNIVERSITY OF SOUTHERN CALIFORNIA
(51) *C07K 7/64* (11) 4 172 178 A1

(71) The University of Tokyo
(51) *B64D 45/00* (11) 4 173 964 A1
(51) *C07D 487/22* (11) 4 174 071 A1

(71) The Yokohama Rubber Co., Ltd.
(51) *B60C 13/00* (11) 4 173 850 A1
(51) *C09K 3/10* (11) 4 174 149 A1

(71) thinXXS Microtechnology GmbH
(51) *B01L 3/00* (11) 4 173 708 A1

(71) Thomas Jefferson University
(51) *A61B 13/00* (11) 4 171 389 A1

(73) THOMSON LICENSING
(51) *H04N 21/443* (11) 3 731 533 B1

(71) Thomson Reuters Enterprise Centre GmbH
(51) *G06F 21/31* (11) 4 172 819 A1
(51) *G06Q 30/00* (11) 4 172 907 A1

(73) Thornhill Scientific Inc.
(51) *A61M 16/12* (11) 2 788 063 B1

(71) Thüringisches Institut für Textil- und Kunststoff-Forschung e.V.
(51) *C08J 3/24* (11) 4 174 115 A1

(71) Thurn, Amanda H.
(51) *B05B 7/16* (11) 4 171 834 A1

(71;73) thyssenkrupp AG
(51) *B60L 58/18* (11) 3 592 597 B1
(51) *B62D 1/185* (11) 4 172 026 A1
(51) *B62D 5/00* (11) 4 173 927 A1
(51) *C25B 1/04* (11) 4 174 215 A1
(51) *F01L 1/047* (11) 3 548 717 B1
(51) *H02H 7/122* (11) 4 010 955 B1
(51) *H04B 3/54* (11) 4 173 150 A1

(73) thyssenkrupp Dynamic Components TecCenter AG
(51) *F01L 1/047* (11) 3 548 717 B1

(71) thyssenkrupp Industrial Solutions AG
(51) *C25B 1/04* (11) 4 174 215 A1

(73) thyssenkrupp Marine Systems GmbH
(51) *B60L 58/18* (11) 3 592 597 B1

(71;73) thyssenkrupp Presta AG
(51) *B62D 1/185* (11) 4 172 026 A1
(51) *H02H 7/122* (11) 4 010 955 B1
(51) *H04B 3/54* (11) 4 173 150 A1

(71) thyssenkrupp Presta Aktiengesellschaft
(51) *B62D 5/00* (11) 4 173 927 A1

(71) ThyssenKrupp Steel Europe AG
(51) *C23C 2/12* (11) 4 174 207 A1

(71) Ticona LLC
(51) *B29C 70/02* (11) 4 171 931 A1

(71) TIER Mobility SE
(51) *B62J 11/10* (11) 4 173 936 A1

(71) Timeplast, LLC
(51) *C08F 110/02* (11) 4 172 218 A1

(71) Timon Schorling Holding GmbH
(51) *H01T 23/00* (11) 4 175 082 A1

(71) Tira Technologies Private Limited
(51) *G06F 30/20* (11) 4 172 837 A1

(71) Tithon Biotech, Inc.
(51) *C12N 5/078* (11) 4 172 319 A1

(71) Ti Yang Co., Ltd.
(51) *F03B 17/06* (11) 4 174 309 A1

(73) TK Elevator Innovation and Operations GmbH
(51) *B66B 23/14* (11) 3 722 243 B1

(71;73) TK Escalator Norte, S.A.
(51) *B66B 5/00* (11) 3 976 519 B1
(51) *B66B 5/00* (11) 4 172 092 A1

(73) TKG ECO MATERIAL CO., LTD.
(51) *D04B 21/14* (11) 3 904 577 B1

(71) Tlich, Mohamed
(51) *H04B 7/06* (11) 4 173 161 A1

(71) T-Mobile Innovations, LLC
(51) *G06K 19/07* (11) 4 172 863 A1
(51) *H04W 12/06* (11) 4 173 333 A1

(71) T-Mobile USA, Inc.
(51) *H04L 29/06* (11) 4 173 253 A1

(71;73) TMT Machinery, Inc.
(51) *B65H 54/70* (11) 3 604 187 B1
(51) *D01D 13/02* (11) 4 155 437 A3
(51) *D01D 13/02* (11) 4 159 899 A3

(73) Tmt - Tapping Measuring Technology Sàrl
(51) *C21C 5/46* (11) 3 938 548 B1

(71) Toa Corporation
(51) *H04R 27/00* (11) 4 175 323 A1

(71) Tobb Ekonomi Ve Teknoloji Universitesi
(51) *G06N 3/063* (11) 4 172 873 A1

(71) Tofwerk AG
(51) *H01J 49/10* (11) 4 174 907 A1

(71) Tohoku University
(51) *B22F 1/00* (11) 4 173 739 A1

(73) Tokuden Co., Ltd.
(51) *H05B 6/14* (11) 3 840 533 B1

(71;73) Tokuyama Corporation
(51) *C01B 21/068* (11) 4 174 020 A1
(51) *C01B 33/18* (11) 3 747 831 B1
(51) *F27B 9/04* (11) 4 174 425 A1

(73) Tokyo Ohka Kogyo Co., Ltd.
(51) *C07C 43/215* (11) 2 980 058 B1

(73) TOKYO OHKA KOGYO CO., LTD.
(51) *G03F 7/42* (11) 3 896 522 B1

(71) Toledo Torres, Luis, Roberto
(51) *H02K 1/14* (11) 4 173 114 A1

(71) Tolremo Therapeutics AG
(51) *A61K 31/437* (11) 4 171 556 A1
(51) *A61K 31/437* (11) 4 171 557 A1
(51) *A61K 31/506* (11) 4 171 562 A1

(73) TomTom Navigation B.V.
(51) *G01C 21/36* (11) 3 018 449 B1

(71) **Tonejet Limited**
(51) *B65G 17/32* (11) 4 173 998 A1

(71) **TOPCON CORPORATION**
(51) *G06T 7/00* (11) 4 172 932 A1

(71;73) **Topcon Corporation**
(51) *A61B 3/10* (11) 3 679 855 B1
(51) *A61B 3/18* (11) 3 539 461 B1
(51) *E04G 21/18* (11) 4 174 253 A1
(51) *E04G 21/18* (11) 4 174 254 A1

(73) **TOP GLOVE GLOBAL SDN BHD**
(51) *C08J 3/24* (11) 3 635 038 B1

(71) **Topgolf Sweden AB**
(51) *G06T 7/11* (11) 4 172 934 A1

(71) **Topix Pharmaceuticals, Inc.**
(51) *A61K 31/185* (11) 4 171 537 A1

(71) **TOPPAN INC.**
(51) *G02B 3/00* (11) 4 174 534 A1
(51) *G16H 50/70* (11) 4 174 873 A1

(71;73) **Toppan Printing Co., Ltd.**
(51) *B32B 27/18* (11) 4 116 094 A3
(51) *F21S 2/00* (11) 3 208 520 B1
(51) *H01L 27/14* (11) 3 379 573 B1
(51) *H04N 9/04* (11) 3 493 538 B1

(71) **Topsoe A/S**
(51) *B01J 19/24* (11) 4 171 796 A1
(51) *C07C 29/80* (11) 4 172 134 A2
(51) *C07C 29/80* (11) 4 172 135 A1
(51) *C10G 3/00* (11) 4 172 292 A1

(71;73) **Toray Industries, Inc.**
(51) *A61G 3/06* (11) 4 173 608 A1
(51) *A61K 31/485* (11) 4 173 624 A1
(51) *B01D 63/02* (11) 4 173 698 A1
(51) *B32B 27/12* (11) 3 434 475 B1
(51) *B61D 23/02* (11) 4 173 923 A1
(51) *G01N 21/892* (11) 3 413 037 B1

(71) **Toshiba Energy Systems & Solutions Corporation**
(51) *G05B 23/02* (11) 4 174 603 A1

(71) **Toshiba Infrastructure Systems & Solutions Corporation**
(51) *B07C 5/342* (11) 4 173 731 A1

(73) **TOSHIBA MITSUBISHI-ELECTRIC INDUSTRIAL SYSTEMS CORPORATION**
(51) *H05H 1/24* (11) 3 886 540 B1

(71) **Toshiba TEC Kabushiki Kaisha**
(51) *G03G 15/20* (11) 4 174 581 A1

(71) **TOTALENERGIES ONETECH**
(51) *C25B 11/037* (11) 4 172 386 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 173 110 A1

(71) **Totani Corporation**
(51) *G01N 3/08* (11) 4 174 471 A1

(71) **Totex Limited**
(51) *H02M 7/797* (11) 4 173 129 A1

(71;73) **TOYOBO CO., LTD.**
(51) *B01D 61/02* (11) 4 173 694 A1
(51) *B29C 55/12* (11) 4 173 799 A1
(51) *B29C 55/14* (11) 4 173 800 A1
(51) *B65H 75/00* (11) 3 656 713 B1
(51) *C08J 5/18* (11) 4 174 117 A1

(71) **Toyo Kohan Co., Ltd.**
(51) *B65D 8/00* (11) 4 173 984 A1

(73) **Toyo Seikan Co., Ltd.**
(51) *B21D 51/26* (11) 3 663 013 B1

(71) **Toyo Seikan Group Holdings, Ltd.**
(51) *C12M 1/00* (11) 4 174 161 A1

(71) **Toyo System Co., Ltd.**
(51) *G01R 31/367* (11) 4 174 505 A1

(71) **Toyota Jidosha Kabushiki Kaisha**
(51) *G08G 1/16* (11) 4 174 819 A1

(71;73) **TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA**
(51) *B60K 1/04* (11) 4 173 865 A1
(51) *B60K 37/02* (11) 3 756 925 B1
(51) *B60L 50/51* (11) 3 524 466 B1
(51) *B60Q 1/52* (11) 4 005 872 B1
(51) *B60R 25/20* (11) 4 173 900 A1
(51) *B60W 40/06* (11) 3 560 783 B1
(51) *B62D 1/28* (11) 3 919 352 B1
(51) *C01G 31/00* (11) 4 174 023 A1
(51) *C12Q 1/6895* (11) 3 625 371 B1
(51) *G05D 1/00* (11) 4 174 607 A1
(51) *G06Q 10/08* (11) 4 174 743 A1
(51) *G06T 7/246* (11) 4 174 770 A1
(51) *G06T 7/579* (11) 4 174 775 A1
(51) *H01M 4/04* (11) 4 174 976 A1
(51) *H01M 4/24* (11) 4 016 672 B1
(51) *H01M 4/525* (11) 2 717 364 B1

(73) **Toyota Motor Europe**
(51) *B05D 7/00* (11) 3 496 870 B1

(73) **Toyota Motor Hokkaido, Inc.**
(51) *B23D 43/00* (11) 3 456 454 B1

(71) **TR1X, Inc.**
(51) *A61K 35/17* (11) 4 171 586 A1

(71) **Trade Secret Chocolates**
(51) *C12H 1/00* (11) 4 172 303 A1

(71) **Traffic Control Technology Co., Ltd.**
(51) *B61L 15/00* (11) 4 173 925 A1

(71) **Trani, Giorgio**
(51) *B31F 1/22* (11) 4 171 941 A1

(71) **Tranquis Therapeutics, Inc.**
(51) *A61K 31/4184* (11) 4 171 551 A1

(73) **Transitions Optical, Inc.**
(51) *G01N 21/84* (11) 3 314 240 B1

(71) **Transitions Optical, Ltd.**
(51) *B24B 13/005* (11) 4 171 871 A1

(73) **Translational Drug Development, LLC**
(51) *A61K 45/06* (11) 3 718 569 B1

(71) **Transportation IP Holdings, LLC**
(51) *B60L 53/66* (11) 4 173 882 A1

(71) **Transtron Inc.**
(51) *F02D 41/14* (11) 4 174 302 A1
(51) *G06V 10/62* (11) 4 174 790 A1

(73) **Travelsys4u Ltd.**
(51) *A61G 5/00* (11) 3 589 253 B1

(71) **Tree-Tube Ltd.**
(51) *A01G 13/02* (11) 4 171 198 A1

(71) **Trefoil Therapeutics, Inc.**
(51) *C12P 21/02* (11) 4 172 351 A1

(71) **Trentmann GmbH & Co. KG**
(51) *B62K 19/16* (11) 4 173 937 A1
(51) *B62K 21/12* (11) 4 173 938 A1
(51) *B62K 21/16* (11) 4 173 939 A1

(73) **TREVES PRODUCTS, SERVICES & INNOVATION**
(51) *G10K 11/165* (11) 3 994 679 B1
(51) *G10K 11/165* (11) 3 994 680 B1

(73) **TRI Dental Implants Int. AG**
(51) *A61C 8/00* (11) 3 773 324 B1

(73) **Tridonic GmbH & Co. KG**
(51) *H05B 45/10* (11) 3 100 591 B1
(51) *H05B 47/115* (11) 3 243 363 B1

(71) **Trillytech S.r.l.**
(51) *A43B 21/48* (11) 4 171 309 A1

(73) **Trinseo Europe GmbH**
(51) *C08F 212/08* (11) 3 632 938 B1

(71) **Trioworld Nyborg A/S**
(51) *B32B 1/08* (11) 4 171 942 A1

(71) **Trivale Technologies, LLC**
(51) *G02F 1/1339* (11) 4 174 562 A1

(71) **Trotec Laser GmbH**
(51) *B23K 26/10* (11) 4 171 862 A2

(73) **TROX GmbH**
(51) *F24F 13/02* (11) 3 511 641 B1

(71) **Trudell Medical International**
(51) *A61M 16/08* (11) 4 134 118 A3

(73) **Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG**
(51) *G05D 16/06* (11) 3 834 046 B1

(71) **Trumpf Werkzeugmaschinen GmbH + Co. KG**
(51) *G05B 19/418* (11) 4 172 703 A1
(51) *G06F 30/27* (11) 4 172 840 A1

(73) **TRUMPF Werkzeugmaschinen SE + Co. KG**
(51) *B23K 26/38* (11) 3 661 692 B1
(51) *H04L 67/12* (11) 3 314 868 B1

(73) **Trustees of Boston College**
(51) *C07F 11/00* (11) 3 484 842 B1

(71;73) **Trützschler Group SE**
(51) *D01G 7/12* (11) 3 788 190 B1
(51) *D01G 19/20* (11) 4 172 391 A1

(71) **Truyoins S.r.l.**
(51) *C21B 3/08* (11) 4 172 372 A1

(71) **Tsinghua University**
(51) *B81B 5/00* (11) 4 174 017 A1
(51) *G01N 1/10* (11) 4 174 469 A1
(51) *G06K 9/00* (11) 4 174 717 A1

(73) **Tsingtao Brewery Co., Ltd.**
(51) *C12C 1/12* (11) 3 865 562 B1

(71) **Tucci, Federico**
(51) *G09B 9/058* (11) 4 172 975 A1

(71) **Tulichem GmbH**
(51) *A01N 41/06* (11) 4 171 231 A1

(73) **Turkiye Petrol Rafinerileri Anonim Sirketi Tupras**
(51) *C04B 28/26* (11) 3 947 318 B1

(71) **Turnex, spol. s r.o.**
(51) *D04H 1/4291* (11) 4 174 226 A1

(71) **Tusimple, Inc.**
(51) *B60W 30/16* (11) 4 173 915 A1

(71) **Tutti Toot Ltd**
(51) *G10H 1/00* (11) 4 172 982 A1

(71) **TVS Motor Company Limited**
(51) *A42B 3/30* (11) 4 171 308 A1
(51) *B60L 7/18* (11) 4 171 987 A1
(51) *B60L 15/00* (11) 4 171 989 A1
(51) *B60L 50/60* (11) 4 171 990 A1
(51) *B60L 58/10* (11) 4 171 991 A1
(51) *F02P 17/12* (11) 4 172 487 A1
(51) *H02S 10/40* (11) 4 173 133 A1

(73) **Twelve Inc.**
(51) *A61F 2/24* (11) 3 648 706 B1

(71) **Tyco Fire Products LP**
(51) *A62C 35/68* (11) 4 171 764 A1

(71) **UBE Corporation**
(51) *H01M 4/13* (11) 4 174 979 A1

(71) **u-blox AG**
(51) *H04W 4/80* (11) 4 175 334 A1

(71) **UChicago Argonne, LLC**
(51) *C01G 39/00* (11) 4 172 110 A2

(71;73) **UCL Business Ltd**
(51) *A61K 31/165* (11) 4 171 534 A1
(51) *A61K 48/00* (11) 3 261 679 B1

(71) **Uhrig Energie GmbH**
(51) *E03F 3/02* (11) 4 172 423 A1

(71;73) **UiPath, Inc.**

(51) *G06F 8/34* (11) 3 809 257 B1
(51) *G06Q 10/06* (11) 4 172 895 A1

(71) Ulsan National Institute of Science and Technology (UNIST)
(51) *C01C 1/04* (11) 4 174 021 A1

(71) Unger Marketing International, LLC
(51) *A47L 13/16* (11) 4 173 540 A2

(71;73) Unicharm Corporation
(51) *A61F 13/15* (11) 4 173 605 A1
(51) *A61F 13/49* (11) 4 173 606 A1
(51) *A61F 13/49* (11) 4 173 607 A1
(51) *A61F 13/534* (11) 3 804 680 B1

(73) Unify Patente GmbH & Co. KG
(51) *H04L 67/306* (11) 3 588 911 B1

(71;73) Unilever Global IP Limited
(51) *A61K 8/26* (11) 4 171 478 A1
(51) *A61K 8/34* (11) 4 093 367 B1
(51) *A61K 8/41* (11) 4 171 489 A1
(51) *A61K 8/81* (11) 4 171 505 A1
(51) *C09J 7/10* (11) 4 172 284 A1
(51) *C11D 1/66* (11) 4 174 156 A1
(51) *G01N 33/92* (11) 3 535 590 B1

(73) UNILEVER GLOBAL IP LIMITED
(51) *A45D 40/00* (11) 3 914 124 B1

(71;73) Unilever IP Holdings B.V.
(51) *A45D 40/00* (11) 3 914 124 B1
(51) *A61K 8/26* (11) 4 171 478 A1
(51) *A61K 8/34* (11) 4 093 367 B1
(51) *A61K 8/41* (11) 4 171 489 A1
(51) *A61K 8/81* (11) 4 171 505 A1
(51) *C09J 7/10* (11) 4 172 284 A1
(51) *C11D 1/66* (11) 4 174 156 A1
(51) *G01N 33/92* (11) 3 535 590 B1

(71) Unison Industries, LLC
(51) *B08B 3/12* (11) 4 134 175 A3

(71) Unistellar
(51) *G01W 1/00* (11) 4 172 665 A1

(73) Uniteam Italia S.r.L.
(51) *B32B 7/02* (11) 3 375 605 B1

(71) United Caro Research and Development, S.L.U.
(51) *A22C 17/14* (11) 4 173 488 A1

(71;73) United Microelectronics Corp.
(51) *H01L 27/146* (11) 3 792 973 B1
(51) *H10B 63/00* (11) 4 175 439 A1

(73) Unito Smart Technologies Limited
(51) *F16K 11/22* (11) 3 596 366 B1

(73) Univation Technologies, LLC
(51) *C08L 23/08* (11) 3 980 491 B1

(71) Universidad de Murcia
(51) *C12N 15/113* (11) 4 174 176 A1

(71) Universidad de Sevilla
(51) *C07D 498/04* (11) 4 174 074 A1
(51) *C07D 498/04* (11) 4 174 075 A1

(71) Universidade de Aveiro
(51) *A61K 36/61* (11) 4 173 633 A1

(71) Universidade de Coimbra
(51) *A61K 36/61* (11) 4 173 633 A1

(71) Universidade de Santiago de Compostela
(51) *A61K 47/02* (11) 4 171 638 A1

(73) Universidade de São Paulo - USP
(51) *B64C 9/14* (11) 3 898 411 B1

(71;73) Universidade do Minho
(51) *A61K 8/44* (11) 4 171 496 A2
(51) *B29C 51/00* (11) 3 823 809 B1

(71) Universidade do Porto - Reitoria
(51) *A61N 1/378* (11) 4 171 729 A1

(71) Universita' Cattolica Del Sacro Cuore
(51) *A61H 1/00* (11) 4 171 468 A1

(71) Universitair Ziekenhuis Antwerpen
(51) *G02B 3/10* (11) 4 174 535 A1

(71) Universitat Politècnica de Catalunya
(51) *G06F 16/28* (11) 4 172 802 A1

(71) Universitat Pompeu Fabra
(51) *C12N 15/113* (11) 4 172 333 A1
(51) *G06Q 10/08* (11) 4 172 900 A1

(71) Universitat Rovira I Virgili
(51) *G01N 21/65* (11) 4 174 475 A1

(71) Universitätsklinikum Essen
(51) *G16H 30/40* (11) 4 174 868 A1

(71) Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
(51) *G09B 23/30* (11) 4 172 977 A1

(71) Université d'Aix Marseille
(51) *H01L 51/00* (11) 4 173 056 A1

(71) UNIVERSITE D'ANGERS
(51) *A01N 37/46* (11) 4 171 229 A1

(71) UNIVERSITE DE BORDEAUX
(51) *A61B 17/84* (11) 4 171 408 A2

(71) Université de Bordeaux
(51) *A61K 31/03* (11) 4 171 527 A1
(51) *A61K 31/4425* (11) 4 173 621 A1
(51) *C07K 7/06* (11) 4 172 174 A1

(71) Université de Lausanne
(51) *G06K 9/00* (11) 4 172 851 A1

(73) Université de Rennes
(51) *C12Q 1/6886* (11) 3 728 639 B1

(71) Université de Strasbourg
(51) *C07K 7/06* (11) 4 172 174 A1
(51) *F03B 13/00* (11) 4 172 488 A1

(71) Université de Technologie de Compiègne
(51) *G01N 29/04* (11) 4 172 612 A1

(71) Université Grenoble Alpes
(51) *H02M 3/335* (11) 4 173 127 A1

(71) Universiteit Antwerpen
(51) *A61K 38/17* (11) 4 171 608 A1
(51) *C04B 41/82* (11) 4 172 129 A1
(51) *G02B 3/10* (11) 4 174 535 A1

(71;73) Universiteit Gent
(51) *G01N 21/23* (11) 4 172 594 A1
(51) *G01N 33/68* (11) 4 172 630 A1
(51) *H01L 21/683* (11) 3 933 902 B1

(71) Universiteit Maastricht
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 172 369 A1

(71) UNIVERSITEIT TWENTE
(51) *C12M 1/12* (11) 4 172 305 A1

(71) Université Jean Monnet Saint-Étienne
(51) *G03H 1/04* (11) 4 172 699 A1

(71) Université Libre de Bruxelles
(51) *H02J 7/00* (11) 4 173 110 A1

(71) Université Paris Cité
(51) *A61K 31/35* (11) 4 171 545 A1
(51) *A61K 31/496* (11) 4 171 560 A1
(51) *G01N 33/50* (11) 4 172 621 A1
(51) *G01N 33/574* (11) 4 172 628 A1

(71) Universitetet I Oslo
(51) *C07K 14/195* (11) 4 172 180 A1

(71) University College Dublin, National University of Ireland, Dublin
(51) *A61L 27/18* (11) 4 171 672 A1

(71) University Of Aveiro
(51) *A61B 17/84* (11) 4 171 408 A2

(71) University of California-Berkeley
(51) *H02J 7/00* (11) 4 173 110 A1

(71) University of Connecticut
(51) *A61K 31/496* (11) 4 171 560 A1

(71) University of Huddersfield
(51) *A61K 9/16* (11) 4 171 516 A1

(73) University Of Leicester
(51) *A61B 5/363* (11) 3 238 617 B1

(71) University of Maine System Board of Trustees
(51) *B01D 29/62* (11) 4 171 782 A1

(71) University of Maryland, College Park
(51) *G06N 10/00* (11) 4 172 884 A2

(71) University of Massachusetts
(51) *C07K 14/415* (11) 4 172 181 A1

(71) University of Mississippi Medical Center
(51) *A61K 31/4353* (11) 4 171 555 A1

(71) University of Notre Dame du Lac
(51) *A01N 25/00* (11) 4 171 221 A2

(73) University of Rochester
(51) *G02B 6/028* (11) 3 488 274 B1

(71;73) University Of Seoul Industry Cooperation Foundation
(51) *G03H 1/08* (11) 3 719 581 B1
(51) *G06T 7/73* (11) 4 174 777 A1

(71) University Of South Florida
(51) *B01D 21/00* (11) 4 171 778 A1

(71) University Of Ulsan Foundation For Industry Cooperation
(51) *C07K 16/18* (11) 4 174 086 A1

(71) University Of Ulster
(51) *C12Q 1/6883* (11) 4 172 367 A1

(71) University of Washington
(51) *C07K 14/54* (11) 4 172 183 A1

(71) University of Yamanashi
(51) *C12M 1/00* (11) 4 174 163 A1

(73) University of York
(51) *G01N 33/543* (11) 3 794 350 B1

(71) UNIWERSYTET JAGIELLONSKI
(51) *C07F 15/00* (11) 4 174 079 A1

(71) Unthreadt B.V.
(51) *A61K 39/12* (11) 4 171 628 A1

(71;73) UOP LLC
(51) *B01D 3/32* (11) 3 773 964 B1
(51) *B01D 3/32* (11) 3 773 965 B1
(51) *C01B 3/48* (11) 4 172 106 A1

(71) UPL Corporation Limited
(51) *A01G 24/35* (11) 4 171 200 A1

(71) Upl Do Brasil Indústria E Comércio De Insumos Agropecuários S.A.
(51) *A01G 24/35* (11) 4 171 200 A1

(71) UPL Limited
(51) *A01N 39/02* (11) 4 171 230 A1

(73) UPM-Kymmene Corporation
(51) *A61K 38/19* (11) 3 533 458 B1

(71) Uponor Innovation AB
(51) *E04F 19/08* (11) 4 174 251 A1

(71) URBAN AGRICULTURE MEIDLINGER ROMAN E.U.
(51) *F26B 1/00* (11) 4 172 543 A1

(73) Urban GmbH & Co. Maschinenbau KG
(51) *B23C 5/00* (11) 3 909 710 B1

(71) Urugus S.A.
(51) *H04B 7/185* (11) 4 173 168 A1

(71) Usense
(51) *G01N 21/31* (11) 4 174 473 A1

(71) usePAT GmbH
(51) *G01N 29/028* (11) 4 172 611 A1

(71) **Userzoom Technologies, Inc.**
(51) *G06Q 30/02* (11) 4 172 910 A1

(71) **USM U. Schärer Söhne AG**
(51) *E05B 65/44* (11) 4 172 441 A1

(71) **Vaccinex, Inc.**
(51) *C07K 16/28* (11) 4 172 205 A1

(71) **Vacuum Process Engineering Inc.**
(51) *B23K 20/18* (11) 4 171 859 A1

(71) **Vaillant GmbH**
(51) *F23N 1/02* (11) 4 174 373 A1
(51) *F23N 1/02* (11) 4 174 374 A1
(51) *F23N 5/08* (11) 4 174 375 A1
(51) *F23N 5/12* (11) 4 174 376 A1
(51) *F23N 5/14* (11) 4 174 377 A1
(51) *F23N 5/24* (11) 4 174 378 A1

(71) **Valent BioSciences LLC**
(51) *A01N 25/02* (11) 4 171 223 A1

(71) **Valeo eAutomotive Germany GmbH**
(51) *F16H 57/04* (11) 4 174 343 A1

(73) **VALEO EMBRAYAGES**
(51) *F16D 25/10* (11) 3 879 133 B1

(71;73) **Valeo Schalter und Sensoren GmbH**
(51) *G01D 3/028* (11) 4 172 568 A1
(51) *G01S 7/40* (11) 3 308 192 B1
(51) *G01S 15/93* (11) 3 428 682 B1

(71) **Valeo Systèmes d'Essuyage**
(51) *B60S 1/56* (11) 4 172 008 A1

(71) **VALEO SYSTEMES THERMIQUES**
(51) *F28D 9/00* (11) 4 172 547 A1

(71) **Valeo Systemes Thermiques**
(51) *F28F 9/02* (11) 4 172 549 A1

(71) **Valeo Vision**
(51) *B60Q 1/06* (11) 4 173 892 A1
(51) *F21S 43/14* (11) 4 174 367 A1

(71) **Välinge Innovation AB**
(51) *E04F 15/02* (11) 4 172 431 A1
(51) *E04F 15/02* (11) 4 172 432 A1

(71) **Vallourec Oil and Gas France**
(51) *F16L 15/04* (11) 4 174 354 A1

(73) **Valmet Aktiebolag**
(51) *D21F 5/18* (11) 3 884 100 B1

(71;73) **Valmet Technologies Oy**
(51) *D21D 1/20* (11) 4 151 799 A3
(51) *F23C 5/14* (11) 3 948 076 B1

(71) **Van den Heuvel, Frank**
(51) *A61N 5/10* (11) 4 171 735 A1

(71) **Vanderlande Industries B.V.**
(51) *B65G 21/20* (11) 4 173 999 A1

(71) **Vandewiele NV**
(51) *D03D 47/27* (11) 4 172 393 A1

(73) **Varian Medical Systems, Inc.**
(51) *A61N 5/10* (11) 3 636 318 B1

(73) **Varian Medical Systems Particle Therapy GmbH & Co. KG**
(51) *A61N 5/10* (11) 3 636 318 B1

(73) **VBreathe Pty Ltd**
(51) *B01D 46/42* (11) 3 558 488 B1

(71) **VECAMCO S.r.l.**
(51) *F24F 13/32* (11) 4 174 398 A1
(51) *F24F 13/32* (11) 4 174 399 A1

(73) **Vectura Inc.**
(51) *A61K 31/60* (11) 3 613 421 B1

(71) **Veka AG**
(51) *E06B 3/22* (11) 4 174 272 A1

(73) **Velodyne Lidar USA, Inc.**
(51) *G01S 7/4865* (11) 3 433 633 B1

(71) **Veolia Water Solutions & Technologies Support**
(51) *C02F 3/08* (11) 4 172 114 A1

(71) **Veoneer Sweden AB**
(51) *G01S 7/40* (11) 4 174 516 A1

(71) **VeriFone, Inc.**
(51) *G06Q 20/00* (11) 4 172 901 A1

(73) **Verily Life Sciences LLC**
(51) *A61B 1/00* (11) 3 808 247 B1

(73) **Veritas Technologies LLC**
(51) *G06F 11/14* (11) 3 519 965 B1

(71) **Vertical Aerospace Group Limited**
(51) *B64C 1/14* (11) 4 172 039 A1

(71) **Vervaeke-Belavi**
(51) *A01K 31/19* (11) 4 173 479 A1

(73) **Vesper Medical, Inc.**
(51) *A61F 2/915* (11) 3 672 537 B1

(71) **VESTAS WIND SYSTEMS A/S**
(51) *F03D 1/06* (11) 4 172 492 A1
(51) *F03D 1/06* (11) 4 172 493 A1
(51) *H02J 3/38* (11) 4 173 106 A1

(73) **Vestel Elektronik Sanayi ve Ticaret A.S.**
(51) *H04N 13/133* (11) 3 861 721 B1

(71) **VIASAT INC.**
(51) *H04L* (11) 4 173 180 A1

(71) **Viax Dental Technologies LLC**
(51) *A61C 1/08* (11) 4 171 433 A1

(73) **Vidal Cavero, Francisco Javier**
(51) *E02D 29/00* (11) 3 647 499 B1

(73) **Videndum Media Solutions S.p.A.**
(51) *F16M 11/36* (11) 3 814 671 B1

(71) **Viega Schweiz AG**
(51) *E03C 1/06* (11) 4 172 419 A1

(71) **Viela Bio, Inc.**
(51) *C07K 16/28* (11) 4 172 211 A2

(71) **Vienex Corporation**
(51) *G01N 21/88* (11) 4 174 476 A1

(73) **ViewRay Technologies, Inc.**
(51) *G01R 33/34* (11) 2 972 448 B1

(71) **VIIV Healthcare Company**
(51) *A61K 9/20* (11) 4 171 517 A1
(51) *A61K 31/5365* (11) 4 171 572 A1

(73) **Vinsence Co., Ltd.**
(51) *A45D 2/14* (11) 3 777 602 B1

(71) **VIR Biotechnology, Inc.**
(51) *A61P 31/20* (11) 4 171 747 A1

(71) **VIREO Systems, Inc.**
(51) *A61K 9/08* (11) 4 171 513 A1
(51) *A61K 35/747* (11) 4 171 595 A1

(71) **Virginia Commonwealth University**
(51) *A61K 8/73* (11) 4 171 502 A1
(51) *A61K 8/73* (11) 4 171 503 A1
(51) *A61K 8/73* (11) 4 171 504 A1
(51) *A61K 31/575* (11) 4 171 573 A1

(71) **Vironova Medical AB**
(51) *A61K 31/4985* (11) 4 171 561 A1

(71;73) **Visa International Service Association**
(51) *G06F 7/04* (11) 4 172 752 A1
(51) *G06F 9/44* (11) 3 909 003 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 3 766 227 B1
(51) *H04W 12/106* (11) 3 571 824 B1

(71) **Visterra, Inc.**
(51) *C07K 16/28* (11) 4 172 206 A1

(73) **VITA-ZAHNFABRIK H. Rauter GmbH & Co. KG**
(51) *A61C 13/00* (11) 3 610 828 B1

(71) **Vitek, Michael, Peter**
(51) *C07K 7/54* (11) 4 172 176 A1

(71;73) **Vitesco Technologies GmbH**
(51) *B60K 1/00* (11) 4 171 979 A1
(51) *B60L 3/00* (11) 4 173 872 A1
(51) *B60L 58/10* (11) 4 173 886 A1
(51) *B60R 11/04* (11) 4 172 002 A1
(51) *F01N 3/00* (11) 4 172 473 A1
(51) *F02B 37/18* (11) 3 844 375 B1
(51) *F16K 11/087* (11) 4 172 518 A1

(71) **VITO NV**
(51) *C04B 41/82* (11) 4 172 129 A1
(51) *H03K 3/537* (11) 4 175 172 A1

(73) **Vitrulan Composites Oy**
(51) *B29C 70/44* (11) 3 938 189 B1

(71;73) **Vivo Mobile Communication Co., Ltd.**
(51) *G06F 3/0481* (11) 4 174 626 A1
(51) *G06F 3/0484* (11) 4 174 628 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 175 111 A1
(51) *H04J 11/00* (11) 3 761 534 B1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 175 263 A1
(51) *H04N 5/225* (11) 4 175 276 A1
(51) *H04N 5/225* (11) 4 175 277 A1
(51) *H04N 5/225* (11) 4 175 280 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 175 344 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 175 384 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 175 388 A1

(73) **VKR Holding A/S**
(51) *E06B 9/174* (11) 3 483 377 B1

(73) **VMware, Inc.**
(51) *G06F 9/4401* (11) 3 596 595 B1

(73) **Vodafone GmbH**
(51) *H04L 65/1069* (11) 3 758 321 B1
(51) *H04L 67/52* (11) 3 062 483 B1

(73) **Vodafone Italia S.p.A.**
(51) *H04L 41/147* (11) 3 772 833 B1

(71) **Vogel, Rolf**
(51) *A43B 7/1405* (11) 4 173 515 A1

(71;73) **Voith Patent GmbH**
(51) *B61G 9/24* (11) 3 976 437 B1
(51) *G01D 11/24* (11) 4 172 571 A1

(71) **Volker, Leen**
(51) *C12Q 1/6869* (11) 4 174 189 A1

(71) **VOLKSWAGEN AG**
(51) *B60R 1/00* (11) 4 173 893 A1
(51) *B62D 6/00* (11) 4 173 928 A1
(51) *G05B 23/00* (11) 4 174 600 A1
(51) *G06F 11/36* (11) 4 174 660 A1

(71) **Volkswagen Aktiengesellschaft**
(51) *G06F 30/20* (11) 4 174 710 A1

(71) **VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT**
(51) *B60W 30/095* (11) 4 172 017 A1

(71) **Volvo Autonomous Solutions AB**
(51) *G08G 1/01* (11) 4 172 969 A1

(71;73) **Volvo Car Corporation**
(51) *B60L 58/12* (11) 3 498 520 B1
(51) *B60Q 3/54* (11) 3 696 022 B1
(51) *B60T 8/1761* (11) 4 173 907 A1
(51) *B60T 17/22* (11) 4 173 912 A1
(51) *G01C 21/32* (11) 4 174 440 A1
(51) *H01M 50/103* (11) 4 175 027 A1

(71) **Volvo Construction Equipment AB**
(51) *E02F 3/43* (11) 4 174 232 A1

(71) **VOLVO TRUCK CORPORATION**
(51) *B60K 1/02* (11) 4 173 863 A1
(51) *B60L 7/18* (11) 4 173 877 A1
(51) *B60L 53/18* (11) 4 173 880 A1
(51) *B60W 50/14* (11) 4 173 919 A1
(51) *G01D 21/00* (11) 4 172 572 A1
(51) *G01D 21/00* (11) 4 172 573 A1
(51) *G06T 7/73* (11) 4 174 776 A1

(51) *G07C 5/08* (11) 4 174 803 A1
(51) *H01M 8/04089* (11) 4 174 993 A1

(71) Vonova Inc.
(51) *A61N 1/05* (11) 4 171 723 A1

(71;73) Vorwerk & Co. Interholding GmbH
(51) *A47J 43/07* (11) 4 000 483 B1
(51) *A47L 11/40* (11) 4 173 539 A1
(51) *G01F 11/24* (11) 3 824 770 B1

(71) VR Tourism S.r.l.
(51) *G02B 27/01* (11) 4 172 683 A1

(71) VUBER TECHNOLOGIES, LLC
(51) *A61M 11/04* (11) 4 171 689 A1

(71) Vulcanforms Inc.
(51) *B29C 64/245* (11) 4 171 926 A1

(71) Vuzix Corporation
(51) *G02B 27/01* (11) 4 172 686 A1

(71) VVR S.r.l.
(51) *G09B 9/02* (11) 4 172 974 A1

(71) W.L. Gore & Associates, Inc.
(51) *A01G 33/00* (11) 4 171 202 A1

(71) W. R. Grace & Co.-Conn
(51) *C08J 3/22* (11) 4 172 248 A1

(71;73) Wacker Chemie AG
(51) *C07F 7/16* (11) 3 938 373 B1
(51) *C08G 77/16* (11) 4 172 246 A1
(51) *C12N 1/20* (11) 4 172 310 A1
(51) *D06M 15/333* (11) 3 781 741 B1

(71;73) Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG
(51) *E01C 19/35* (11) 3 936 666 B1
(51) *E01C 19/38* (11) 3 862 487 B1
(51) *E02D 3/074* (11) 3 725 949 B1
(51) *E02F 9/08* (11) 4 174 233 A1
(51) *E02F 9/08* (11) 4 174 234 A1
(51) *E02F 9/08* (11) 4 174 235 A1

(71) Wahl Clipper Corporation
(51) *B26B 19/06* (11) 4 171 902 A1

(71) Wai Kong, Chan
(51) *A47G 19/00* (11) 4 171 323 A1

(73) Wake Forest University Health Sciences
(51) *A01N 1/02* (11) 3 525 584 B1

(71) Walsh, Brian
(51) *A61M 16/00* (11) 4 171 693 A1

(73) Walterscheid GmbH
(51) *A01B 59/041* (11) 4 014 704 B1

(71) Wang, Jingyi
(51) *C10G 9/20* (11) 4 172 293 A1

(73) Wanhua Chemical (Ningbo) Co., Ltd.
(51) *C07C 263/10* (11) 3 904 336 B1

(73) Wanhua Chemical Group Co., Ltd.
(51) *B01J 23/46* (11) 3 603 800 B1
(51) *C07C 263/10* (11) 3 904 336 B1

(73) Warburton Technology Limited
(51) *A23K 20/20* (11) 4 026 431 B1

(73) Wärtsilä Finland Oy
(51) *F01L 1/08* (11) 3 596 317 B1

(71) Waterairlift GmbH
(51) *B66B 9/04* (11) 4 174 011 A1

(71) Watergen Ltd.
(51) *F28D 1/04* (11) 4 172 545 A1

(71) Waters Technologies Corporation
(51) *G01N 30/46* (11) 4 172 616 A1

(71) Waterstone Pharmaceuticals (Wuhan) Co., Ltd.
(51) *A61K 31/74* (11) 4 171 582 A1

(73) Watt Fuel Cell Corp.
(51) *F04D 17/16* (11) 3 271 586 B1

(71) Wavarts Technologies Co., Ltd.
(51) *H04R 5/033* (11) 4 175 320 A1

(71) WaveTouch Denmark A/S
(51) *G06K 9/20* (11) 4 172 859 A1

(71) WaveTouch Limited
(51) *G06K 9/20* (11) 4 172 859 A1

(71) Way Assauto Srl
(51) *B60G 11/26* (11) 4 171 976 A1

(71) Waymo LLC
(51) *B60R 11/02* (11) 4 172 001 A1
(51) *H04R 5/027* (11) 4 173 311 A1

(71) WAYMO LLC
(51) *B60W 50/00* (11) 4 172 018 A2
(51) *G06N 3/08* (11) 4 172 876 A1

(71) Wayne Fueling Systems LLC
(51) *G01F 25/00* (11) 4 172 576 A1
(51) *G01M 3/32* (11) 4 172 587 A1

(73) Weatherford Technology Holdings, LLC
(51) *E21B 21/08* (11) 3 201 423 B1

(73) Weber GmbH & Co. KG Kunststofftechnick - Formenbau
(51) *E05B 77/06* (11) 3 990 727 B1

(73) Webtext Holdings Limited
(51) *H04M 3/51* (11) 3 138 273 B1

(71) Weener Plastics Group B.V.
(51) *A45D 40/16* (11) 4 171 315 A1

(71) WEGA S.R.L.
(51) *C14B 17/00* (11) 4 172 371 A1

(71) Weichai Power Co., Ltd.
(51) *F16K 31/06* (11) 4 174 349 A1

(73) Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
(51) *B41M 5/24* (11) 3 946 962 B1
(51) *H05K 7/14* (11) 3 569 042 B1

(71) Weisse, Charles Winston
(51) *A61M 27/00* (11) 4 171 714 A1

(73) Weiss Technik GmbH
(51) *G01N 17/00* (11) 3 809 116 B1

(71) Weleda AG
(51) *A61Q 19/08* (11) 4 173 676 A1

(71) Wella Germany GmbH
(51) *A61K 8/41* (11) 4 171 492 A1
(51) *A61K 8/41* (11) 4 171 493 A1
(51) *A61K 8/41* (11) 4 171 494 A1
(51) *A61K 8/41* (11) 4 171 495 A1
(51) *A61K 8/65* (11) 4 171 500 A1

(71) Wellang Co., Ltd.
(51) *H05B 45/44* (11) 4 175 420 A1

(73) Wellell Inc.
(51) *A61G 7/057* (11) 4 049 641 B1
(51) *A61M 16/06* (11) 4 049 702 B1

(71) Wenzhou Yeeka Lock Technology Co.,Ltd.
(51) *E05B 1/00* (11) 4 174 260 A1

(71) Westdeutscher Drahtseil-Verkauf Dolezych GmbH & Co. KG
(51) *F16G 11/12* (11) 4 172 512 A1

(71) Western Digital Technologies Inc.
(51) *G06F 12/00* (11) 4 172 784 A1

(71) WestRock Packaging Systems, LLC
(51) *B65D 71/58* (11) 4 172 063 A1

(71) WestRock Shared Services, LLC
(51) *B65D 5/50* (11) 4 172 052 A1
(51) *B65D 5/50* (11) 4 172 053 A1

(71) WHG Properties, LLC
(51) *F41A 15/14* (11) 4 174 434 A1

(71;73) Whirlpool Corporation
(51) *F24C 15/00* (11) 4 174 383 A1
(51) *F24C 15/02* (11) 3 978 808 B1
(51) *F25D 23/04* (11) 3 702 705 B1
(51) *F25D 23/06* (11) 3 819 571 B1

(71) Whited, Stephanie M.
(51) *C08J 5/18* (11) 4 172 250 A1

(71) Wierichs, Wilhelm
(51) *G06K 17/00* (11) 4 174 718 A1

(71) William Marsh Rice University
(51) *C07H 1/06* (11) 4 172 169 A1

(71) Williams, Steve
(51) *H01M 50/172* (11) 4 173 074 A1

(71) Willmes Anlagentechnik GmbH
(51) *B30B 9/02* (11) 4 173 813 A1

(73) WillowWood Global LLC
(51) *A61F 2/72* (11) 3 484 419 B1
(51) *A61F 2/78* (11) 3 530 240 B1

(73) Wills, Ronnie, Wayne, II
(51) *E21B 19/00* (11) 3 320 173 B1

(73) Winde, Günther
(51) *A61B 42/10* (11) 3 897 441 B1

(73) Windmöller & Hölscher KG
(51) *F16P 3/14* (11) 3 211 287 B1

(73) Winplus Co., Ltd.
(51) *D03D 1/06* (11) 3 702 499 B1

(71) Winston Products LLC
(51) *F16L 11/20* (11) 4 172 524 A1

(71) WISeKey SA
(51) *G06F 21/64* (11) 4 174 706 A1

(71) Wissner, Kirsten
(51) *B63H 1/37* (11) 4 173 943 A1

(73) WisTa Laboratories Ltd.
(51) *A61K 31/5415* (11) 3 487 505 B1

(71) Wistron Corporation
(51) *G01S 7/35* (11) 4 174 515 A1
(51) *G16H 50/20* (11) 4 174 870 A1

(71) Withings
(51) *A61B 5/11* (11) 4 173 566 A1
(51) *G01G 19/44* (11) 4 174 457 A1

(73) WITRON Logistik + Informatik GmbH
(51) *G05B 19/418* (11) 3 825 798 B1

(71) Witzenmann GmbH
(51) *H01M 10/613* (11) 4 173 072 A1

(73) Wjlp Company Inc.
(51) *H03H 7/09* (11) 3 659 255 B1

(71) WMF GmbH
(51) *A47J 31/44* (11) 4 171 329 A1

(71;73) Wobben Properties GmbH
(51) *F03D 7/02* (11) 3 995 690 B1
(51) *F04D 17/16* (11) 4 174 320 A1
(51) *H02K 15/12* (11) 4 024 685 B1
(51) *H02M 1/12* (11) 3 685 499 B1

(71) Wolfspeed, Inc.
(51) *H01L 23/66* (11) 4 173 036 A2
(51) *H01L 23/66* (11) 4 173 037 A1

(73) Woodward, Inc.
(51) *G01F 1/66* (11) 4 070 044 B1

(71) Woolsey Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61K 31/506* (11) 4 171 564 A1

(71) Woowa Brothers Co., Ltd.
(51) *B25J 9/16* (11) 4 173 768 A1

(71) World Courier Management Limited
(51) *B65D 81/38* (11) 4 172 065 A1

(71) Woven Planet North America, Inc.
(51) *B60W 60/00* (11) 4 172 019 A1
(51) *B60W 60/00* (11) 4 172 020 A1

(51) *B60W 60/00* (11) 4 172 022 A1

(71) Wu, Frederick
(51) *G06Q 10/08* (11) 4 174 742 A1

(73) Wu, Lih-Chiu
(51) *A61H 35/04* (11) 3 560 476 B1

(73) Wuhan China Star Optoelectronics Technology Co., Ltd.
(51) *G02F 1/1362* (11) 3 647 864 B1

(71) Wuhan LL Science and Technology Development Co., Ltd.
(51) *C07D 487/04* (11) 4 174 069 A1

(73) Würth Elektronik eiSos GmbH & Co. KG
(51) *H01F 3/08* (11) 3 249 661 B1

(71) Wyatt Technology Corporation
(51) *G01N 30/00* (11) 4 172 613 A1

(71) X Development LLC
(51) *G06N 3/04* (11) 4 172 870 A1

(73) Xeikon Manufacturing N.V.
(51) *B41J 2/21* (11) 3 768 516 B1

(71) Xeris Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61K 9/00* (11) 4 171 509 A1

(71) Xeryon
(51) *H01L 41/053* (11) 4 174 969 A1

(73) xFusion Digital Technologies Co., Ltd.
(51) *G07C 15/00* (11) 3 333 811 B1

(73) Xiamen Aquasu Electric Shower Co., Ltd.
(51) *F24H 1/20* (11) 3 667 196 B1

(71) Xiamen Hithium Energy Storage Technology Co., Ltd.
(51) *H01M 10/04* (11) 4 174 997 A1

(73) Xiamen Lota International Co., Ltd.
(51) *C22F 1/16* (11) 3 951 000 B1

(71) Xiamen University
(51) *C12N 15/52* (11) 4 174 181 A1

(73) Xiaomi Inc.
(51) *H04M 3/436* (11) 3 163 856 B1

(71) Xilinx, Inc.
(51) *G06F 21/57* (11) 4 172 828 A1

(73) Xuanzhu Biopharmaceutical Co., Ltd.
(51) *C07D 401/14* (11) 3 747 880 B1

(71) Yamabiko Corporation
(51) *A47L 5/24* (11) 4 173 534 A1

(73) Yamaha Corporation
(51) *G10H 1/02* (11) 3 709 290 B1
(51) *G10H 3/16* (11) 3 425 626 B1
(51) *H04R 29/00* (11) 3 402 219 B1

(71;73) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha
(51) *B60B 1/02* (11) 4 173 840 A1
(51) *B60B 1/02* (11) 4 173 841 A1
(51) *B62M 9/00* (11) 3 333 062 B1
(51) *B62M 25/08* (11) 3 901 021 B1
(51) *B63H 20/10* (11) 3 939 879 B1
(51) *F01N 1/00* (11) 4 174 291 A1
(51) *F16B 4/00* (11) 3 992 471 B1

(73) YAMAHA HATSUDOKI KABUSHIKI KAISHA
(51) *B62J 9/14* (11) 3 812 253 B1
(51) *B62J 17/02* (11) 3 925 869 B1

(73) Yamazaki Mazak Corporation
(51) *B23K 26/70* (11) 3 964 325 B1

(71) YANDEX SELF DRIVING GROUP LLC
(51) *G05D 1/02* (11) 4 174 611 A1

(73) Yang, Demao
(51) *A61K 35/17* (11) 3 773 628 B1

(71) Yang, Xuefeng
(51) *F03B 13/18* (11) 4 174 308 A1

(71) Yang Sheng Tang Company, Ltd.
(51) *C12N 15/52* (11) 4 174 181 A1

(71) Yanmar Holdings Co., Ltd.
(51) *B60K 1/04* (11) 4 173 865 A1

(73) Yanmar Power Technology Co., Ltd.
(51) *A01B 69/00* (11) 3 766 321 B1
(51) *A01B 69/00* (11) 3 766 322 B1

(71) Yao, Li-Ho
(51) *G06Q 30/0645* (11) 4 174 750 A1

(73) Yazaki Corporation
(51) *H01M 50/503* (11) 3 940 881 B1
(51) *H05K 1/02* (11) 4 089 788 B1

(71) Y-Biologics Inc.
(51) *A61K 47/68* (11) 4 171 655 A1

(73) Yeda Research and Development Co., Ltd.
(51) *A61K 38/17* (11) 3 368 058 B1

(71) Yeda Research and Development Co. Ltd.
(51) *A61L 27/04* (11) 4 173 647 A1

(71) Yen Sun Technology Corp.
(51) *H02K 11/40* (11) 4 175 136 A1

(71) Yissum Research Development Company of the Hebrew University of Jerusalem Ltd.
(51) *C07K 7/00* (11) 4 172 173 A1

(73) YOKOGAWA ELECTRIC CORPORATION
(51) *G01N 21/27* (11) 3 816 610 B1
(51) *G05B 23/02* (11) 3 926 430 B1
(51) *G06Q 10/06* (11) 3 879 470 B1

(71;73) Yokogawa Electric Corporation
(51) *G05B 13/02* (11) 4 174 589 A1
(51) *G05B 17/02* (11) 4 174 591 A1
(51) *G05B 17/02* (11) 4 174 592 A1
(51) *G05B 19/418* (11) 4 174 598 A1
(51) *G05B 23/02* (11) 4 174 605 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 174 765 A1
(51) *G08B 29/04* (11) 3 989 196 B1

(71) YOKOWO CO., LTD.
(51) *H05K 7/20* (11) 4 175 431 A1

(73) Yonsei University, University-Industry Foundation(UIF).
(51) *C12N 9/12* (11) 3 828 269 B1

(71) Ypsomed AG
(51) *A61M 5/315* (11) 4 173 658 A1

(73) YUAN High-Tech Development Co. Ltd.
(51) *A61B 8/08* (11) 3 825 910 B1

(71) YUYAMA MFG. CO., LTD.
(51) *B65B 1/30* (11) 4 173 974 A1

(71) Yuyao Aohong Plastic Industry Co., Ltd
(51) *B05B 11/00* (11) 4 173 721 A1

(73) Zahoransky AG
(51) *A46D 3/00* (11) 3 169 191 B1

(71) Zalvac AB
(51) *C07K 14/705* (11) 4 172 186 A1

(71) Zealand Pharma A/S
(51) *C07K 7/56* (11) 4 172 177 A1

(71) Zedel
(51) *A42B 3/14* (11) 4 173 512 A1

(71) Zehnder Caladair International
(51) *F24F 7/04* (11) 4 174 392 A1
(51) *F24F 13/08* (11) 4 174 396 A1
(51) *F24F 13/20* (11) 4 174 397 A1
(51) *F24F 13/32* (11) 4 174 400 A1

(71) ZEHUS S.p.A.
(51) *B60L 7/18* (11) 4 171 988 A1

(71) ZENIT Estudio de Diseño e Innovación S.L.
(51) *A61L 9/12* (11) 4 173 645 A1

(71) Zenseact AB
(51) *B60W 60/00* (11) 4 173 921 A1
(51) *G06V 20/58* (11) 4 174 799 A1

(71;73) Zeon Corporation
(51) *A61B 18/12* (11) 3 437 580 B1
(51) *C08G 61/08* (11) 3 269 752 B1
(51) *C08K 3/04* (11) 3 100 977 B1
(51) *C08L 27/06* (11) 3 578 602 B1
(51) *C08L 71/03* (11) 3 892 462 B1
(51) *G02B 5/30* (11) 3 660 556 B1
(51) *H01G 9/20* (11) 3 496 120 B1
(51) *H01M 4/62* (11) 3 396 748 B1
(51) *H01M 4/62* (11) 3 764 431 B1
(51) *H01M 10/0566* (11) 4 175 000 A1

(71) Zevra Denmark A/S
(51) *A61K 31/4545* (11) 4 171 559 A1

(71) ZF CV Systems Europe BV
(51) *B60C 23/04* (11) 4 173 852 A1

(71;73) ZF Friedrichshafen AG
(51) *B60K 6/442* (11) 3 727 919 B1
(51) *B60L 1/00* (11) 4 171 986 A1
(51) *G01M 13/027* (11) 4 172 588 A1
(51) *H02K 1/18* (11) 4 173 115 A1
(51) *H02K 1/18* (11) 4 173 116 A1

(71;73) Zhejiang Geely Holding Group Co., Ltd.
(51) *B60H 1/00* (11) 4 173 859 A1
(51) *B60K 6/365* (11) 3 838 643 B1

(73) ZHEJIANG JINKO SOLAR CO., LTD.
(51) *H01L 31/0745* (11) 4 002 493 B1

(71) Zhejiang Jinko Solar Co., Ltd.
(51) *H01L 31/0224* (11) 4 174 959 A1
(51) *H01L 31/048* (11) 4 174 960 A1

(71) Zhejiang Lera New Energy Power Technology Co., Ltd.
(51) *H01M 50/24* (11) 4 175 037 A1

(73) Zhejiang Quhua Fluor-Chemistry Co., Ltd.
(51) *C09K 5/04* (11) 3 561 020 B1

(71) Zhejiang Sanhua Automotive Components Co., Ltd.
(51) *F16K 31/04* (11) 4 174 348 A1

(73) Zhejiang Sanhua Intelligent Controls Co., Ltd.
(51) *F28D 1/053* (11) 3 745 069 B1

(71) Zhejiang Tuya Smart Electronics Co., Ltd.
(51) *F21V 23/00* (11) 4 174 369 A1

(73) Zhejiang Yuyue Furniture Co., Ltd.
(51) *A47C 7/00* (11) 3 827 704 B1

(71) Zhengzhou Runde Dellonscope Co.,Ltd
(51) *H02J 7/00* (11) 4 175 114 A1

(73) Zhengzhou Sanhua Technology & Industry Co., Ltd
(51) *B01F 29/10* (11) 3 450 005 B1

(71) Zhiji Automotive Technology Co., Ltd.
(51) *A63F 13/65* (11) 4 173 685 A1

(71) Zhixie Huitong (Beijing) Technology Co., Ltd.
(51) *G06F 16/22* (11) 4 174 675 A1

(71) Zhongshan Meitu Plastic Ind. Co., Ltd.
(51) *E03D 11/14* (11) 4 174 238 A1

(71) Zhongtian Technology Submarine Cable Co., Ltd.
(51) *H01B 7/14* (11) 4 174 879 A1

(71) Zhongwei New Energy (Chengdu) Co., Ltd.
(51) *H01L 31/0224* (11) 4 174 958 A1

(71) Zhuhai CosMX Battery Co., Ltd.
(51) *H01M 16/00* (11) 4 175 026 A1

(71) Zhuhai Energy New Materials Technology Co., Ltd.
(51) *H01M 50/16* (11) 4 175 033 A1

(73) ZhuHai KwunHing Machinery & Electronic Co. Ltd.
(51) *B62M 6/55* (11) 3 822 154 B1

(71) **Zhuhai Pantum Electronics Co., Ltd.**
(51) ***G03G 15/08*** (11) 4 174 580 A1
(51) ***G06F 3/12*** (11) 4 174 631 A1
(51) ***H04W 4/80*** (11) 4 175 335 A1

(71) **Zhuhai Wango Chemical Co., Ltd.**
(51) ***C08G 63/00*** (11) 4 174 105 A1

(71) **Zhuzhou CRRC Times Semiconductor Co. Ltd**
(51) ***H01L 29/06*** (11) 4 173 048 A1

(71) **Zillow, Inc.**
(51) ***G06T 7/33*** (11) 4 174 772 A1

(71) **Zimmer, Inc.**
(51) ***A61F 2/30*** (11) 4 173 597 A1

(71) **Zivo Bioscience, Inc.**
(51) ***A61K 39/012*** (11) 4 171 623 A2

(73) **ZKW Group GmbH**
(51) ***F21S 41/155*** (11) 3 508 778 B1

(71) **Zodiac Pool Systems LLC**
(51) ***H05B 45/20*** (11) 4 173 442 A1

(71) **Zoetis Services LLC**
(51) ***C07K 16/00*** (11) 4 172 193 A1

(73) **Zoll Medical Corporation**
(51) ***A61B 5/00*** (11) 3 261 523 B1

(71) **Zöllner GmbH**
(51) ***A61L 9/14*** (11) 4 171 667 A1

(71) **Zonzini, Arianna**
(51) ***B62B 5/02*** (11) 4 172 025 A1

(71) **Zonzini, Claudio**
(51) ***B62B 5/02*** (11) 4 172 025 A1

(71) **Zonzini, Jacopo**
(51) ***B62B 5/02*** (11) 4 172 025 A1

(71) **Zonzini, Laura**
(51) ***B62B 5/02*** (11) 4 172 025 A1

(71;73) **Zoox, Inc.**
(51) ***B60W 60/00*** (11) 4 172 021 A1
(51) ***G05D 1/02*** (11) 3 936 966 B1

(71) **ZORTRAX S.A.**
(51) ***B29C 64/124*** (11) 4 173 802 A1
(51) ***B29C 64/124*** (11) 4 173 803 A1
(51) ***B29C 64/129*** (11) 4 173 805 A1

(71;73) **ZTE Corporation**
(51) ***G01C 21/34*** (11) 4 174 441 A1
(51) ***G01R 31/52*** (11) 4 174 508 A1
(51) ***G06F 3/048*** (11) 4 174 625 A1
(51) ***G06F 9/455*** (11) 4 174 645 A1
(51) ***G06F 9/54*** (11) 4 174 655 A1
(51) ***G06F 16/22*** (11) 4 174 676 A1
(51) ***G06F 16/242*** (11) 4 174 680 A1
(51) ***G06F 16/958*** (11) 4 174 685 A1
(51) ***G06F 21/62*** (11) 4 174 702 A1
(51) ***G06K 9/00*** (11) 4 174 716 A1
(51) ***H01P 1/20*** (11) 4 175 058 A1
(51) ***H01Q 7/00*** (11) 4 175 069 A1
(51) ***H02J 7/00*** (11) 4 175 110 A1
(51) ***H02M 1/14*** (11) 4 175 144 A1
(51) ***H02M 3/158*** (11) 4 175 147 A1
(51) ***H04B 7/155*** (11) 4 175 194 A1
(51) ***H04B 10/079*** (11) 4 175 198 A1
(51) ***H04B 10/2543*** (11) 4 175 201 A1
(51) ***H04B 17/318*** (11) 4 175 204 A1
(51) ***H04L*** (11) 4 175 206 A1
(51) ***H04L*** (11) 4 175 207 A1
(51) ***H04L 9/40*** (11) 4 175 221 A1
(51) ***H04L 12/22*** (11) 4 175 235 A1
(51) ***H04L 45/02*** (11) 4 175 250 A1
(51) ***H04L 45/50*** (11) 4 173 264 A1
(51) ***H04N 13/271*** (11) 4 175 293 A1
(51) ***H04Q 11/00*** (11) 4 175 313 A1
(51) ***H04W 4/021*** (11) 4 175 328 A1
(51) ***H04W 4/60*** (11) 4 175 333 A1
(51) ***H04W 12/06*** (11) 4 175 339 A1
(51) ***H04W 24/02*** (11) 4 175 345 A1
(51) ***H04W 24/08*** (11) 4 173 348 A1
(51) ***H04W 24/08*** (11) 4 175 350 A1
(51) ***H04W 24/10*** (11) 4 173 349 A1
(51) ***H04W 24/10*** (11) 4 175 352 A1
(51) ***H04W 28/02*** (11) 4 175 353 A1
(51) ***H04W 28/24*** (11) 4 175 357 A1
(51) ***H04W 36/00*** (11) 4 175 359 A1
(51) ***H04W 36/08*** (11) 4 175 360 A1
(51) ***H04W 36/16*** (11) 4 173 366 A1
(51) ***H04W 48/18*** (11) 4 175 366 A1
(51) ***H04W 52/24*** (11) 3 255 936 B1
(51) ***H04W 64/00*** (11) 4 175 376 A1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 4 175 383 A1
(51) ***H04W 72/12*** (11) 4 175 387 A1
(51) ***H04W 76/23*** (11) 4 173 433 A1
(51) ***H04W 76/28*** (11) 4 175 406 A1

(73) **Zumtobel Lighting GmbH**
(51) ***H05B 45/18*** (11) 3 860 313 B1

(71) **Zymebase Inc.**
(51) ***C12P 7/00*** (11) 4 172 347 A1

(71) **Zynerba Pharmaceuticals, Inc.**
(51) ***A61K 31/05*** (11) 4 171 528 A1

III.2

- **Öffentliche Zustellung nach Regel 129 EPÜ**
  das Schriftstück gilt einen Monat nach dem Tag der Bekanntmachung der öffentlichen Zustellung im Europäischen Patentblatt (siehe Kopfzeile) als zugestellt
- **Public notification under Rule 129 EPC**
  the document is deemed to have been notified one month after the date of publication of the public notification in the European Patent Bulletin (see header)
- **Signification publique, conformément à la règle 129 CBE**
  le document est réputé signifié à l'expiration d'un délai de un mois à compter de la date de publication de la signification publique dans le Bulletin européen des brevets (voir en-tête)

(21) **06014187.6**
Decision of the Board of Appeal dated 10.10.22 (EPO Form 3032 dated 08.02.2023)
Dutchband B.V., Mauritskade 55 d, 1092 AD Amsterdam, NL
EPO Munich

(21) **17825840.6**
Communication from the Legal Division pursuant to Rule 23 EPC dated 03.02.2023
Primekey Solutions AB, Sundbybergsvägen 1 A, 8 tr, 171 73 Solna, SE
EPO Munich

(21) **19909320.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 31.08.2021)
Chen, Yisong, Room 2501, Building 6 Jiayuan Donglanwan No. 389 Shawan Road Yuhua District, Changsha, Hunan 410007, CN
EPO The Hague

(21) **19911528.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/07/2022)
Schewitz, Larry, 4 Dick King Road Wilsonia, 5247 East London, ZA
EPO The Hague

(21) **19928792.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 18.10.2022)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **19936097.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 12.10.22)
Jinan Rail Transit Group Co., Ltd., Jinan Rail Transit Building No. 5, East Jiefang Road Lixia District, Jinan, Shandong 250014, CN
EPO The Hague

(21) **19937027.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 02.03.2022)
Source Photonics (Chengdu) Company Limited, Building 2&5 West Export Processing Zone No.8 Kexin Road Hi-Tech Zone, Chengdu, Sichuan 611731, CN
EPO Munich

(21) **19939642.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04/11/2022)
Suzhou Union Intelligent Technology Co., Ltd., Building B1, Dongfang Chuangzhi Garden No.18 Jinfang Road Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
EPO Munich

(21) **19942846.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06.10.2022)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **19943130.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05.10.2022)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **19943310.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 29/09/2022)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **19943556.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04/11/2022)
Suzhou Nasheng Microelectronics Co., Ltd, Building 2 2F No. 6 Lou Feng Xin Chang Road Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215125, CN
EPO The Hague

(21) **19943993.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.10.2022)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Berlin

(21) **19946511.3**

Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04.10.2022)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **19946567.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04.10.2022)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **19946693.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.07.2022)
Baidu.com Times Technology (Beijing) Co., Ltd., 2/F A2 Zhongguancun Software Park 17th Building No. 8 Dongbeiwang West Road Haidian District, Beijing 100080, CN
EPO The Hague

(21) **19947217.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 18/11/2022)
Capital Normal University, No. 105, West Sanhuan Beilu Road, Haidian District, Beijing 100048, CN
EPO The Hague

(21) **19947238.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06.10.2022)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Road Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **19947265.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06.10.2022)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **19947274.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06.10.2022)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **19948296.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 17.10.22)
Xi'an Silver Horse Industrial Development Co.Ltdrial Development Co. Ltd, Patent Department 80 Jinye 1st Road Hi-tech Industries Development Zone, Xi'an, Shaanxi 710077, CN
EPO The Hague

(21) **19953334.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 29.11.2022)
Shenzhen Qianhai Fanmei Image Technology Co., Ltd, YU Bo, Bao Cui Ju 5th Floor Meiting Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO Munich

(21) **19953979.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14/12/2022)
Digitalhorns Network (Suzhou) Technology Co., Ltd, Building 71 62-75 Shengpu Jiaxin Nong Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215126, CN
EPO The Hague

(21) **20717799.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30.01.2023)
Zenuity AB, Konsert Strategy & IP Arvid Wallgrens backe 20, 413 46 Göteborg, SE
EPO Munich

(21) **20718828.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30/06/2022)
Sierra Murillo, Carlos Alberto, Calle 127 A 19 of 501 C, Bogota 1003, CO
EPO Munich

(21) **20728260.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC dated 17.11.2022 and 27.01.23
Saudi Arabian Oil Company (Saudi Aramco), PO Box 5000, 31311 Dhahran, SA
EPO The Hague

(21) **20729357.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/01/2023)
Saudi Arabian Oil Company (Saudi Aramco), PO Box 5000, 31311 Dhahran, SA
EPO Munich

(21) **20729378.8**
Noting of loss rights pursuant to Rule 112(1) EPC dated 22.11.2022 and 27.01.2023
Saudi Arabian Oil Company (Saudi Aramco), PO Box 5000, 31311 Dhahran, SA
EPO The Hague

(21) **20742914.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 25.01.22)
Erlank, Clinton, 277 Avondale Road Greyville Durban, 4001 KwaZulu-Natal, ZA
EPO The Hague

(21) **20745314.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22/02/2023)
Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
EPO Munich

(21) **20751707.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22/02/2023)
Saudi Arabian Oil Company, P.O.Box 5000, Dhahran 31311, SA
EPO Munich

(21) **20781130.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/01/2023)
Chulalongkorn University, No. 254 Phayathai Road, Pathumwan, Bangkok 10330, TH
EPO Munich

(21) **20797836.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22/02/2023)
Orope France Sarl, 29 Rue du Pont, 92200 Neuilly sur Seine, FR
EPO The Hague

(21) **20798749.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21/04/2022)
Hangzhou Xin Yun Technology Co., Ltd, Room 511 South Building No. 2 Chaofeng East Road Yuhang Economic Development Zone Yuhang District, Hangzhou, Zhejiang 311100, CN
EPO Munich

(21) **20799481.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10.06.2022)
Kalla, Abdool Gani Anver, 105 Main Road Green Point, 8051 Cape Town, ZA
EPO The Hague

(21) **20800493.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 01/02/2023)
Saudi Arabian Oil Company (Saudi Aramco), PO Box 5000, 31311 Dhahran, SA
EPO Munich

(21) **20800494.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30.01.2023)
Saudi Arabian Oil Company (Saudi Aramco), PO Box 5000, 31311 Dhahran, SA
EPO Munich

(21) **20817837.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24.10.2022)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **20818823.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21.10.2022)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **20818928.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 18.10.2022)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **20845314.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30.01.2023)
Saudi Arabian Oil Company (Saudi Aramco), PO Box 5000, 31311 Dhahran, SA
EPO Munich

(21) **20856804.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14.10.2022)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Berlin

(21) **20857055.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule

112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06.10.2022)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **20858143.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.10.2022)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **20858347.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30/09/2022)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **20858470.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 18.10.2022)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **20859051.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17/10/2022)
State Grid Fujian Electric Power Co., Ltd., No. 257 Wusi Road, Gulou District, Fuzhou, Fujian 350003, CN
EPO Munich

(21) **20859975.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05.10.2022)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **20860892.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13/10/2022)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **20861892.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05.10.2022)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **20867134.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 19.05.2022)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **20867286.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06.10.2022)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **20867564.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24.10.2022)
Sunwave Communications Co., Ltd., Sunwave Building 581 Huoju Avenue Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
EPO Berlin

(21) **20867868.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05/10/2022)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **20867885.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06.10.2022)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **20871537.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26.10.2022)
Wuhan University, Li, Yanqin No. 299 Bayi Road Wuchang District, Wuhan, Hubei 430072, CN
EPO Munich

(21) **20873733.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14/10/2022)
Fudan University, No. 220 Handan Road Yangpu District, Shanghai 200433, CN
EPO The Hague

(21) **20876224.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/11/2023)
Inspur Suzhou Intelligent Technology Co., Ltd., Building 9, No. 1 Guanpu Road Guoxiang Street Wuzhong Zone, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
EPO The Hague

(21) **20877592.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13/10/2022)
Impact Therapeutics (Shanghai), Inc, Room 603, No. 3 Building 111 Xiangke Road China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone, Shanghai 201210, CN
EPO Munich

(21) **20878468.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13/10/2022)
Xianghang (Shanghai) Technology Co., Ltd., Room 1601-141 No. 238, Jiangchang 3rd Road Jing'an District, Shanghai 200436, CN
EPO Munich

(21) **20878767.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24/10/2022)
Shanghai Sensetime Intelligent Technology Co., Ltd., Room 1605A, Building 3, 391 Guiping Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN
EPO The Hague

(21) **20882421.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 18/10/2022)
Qingdao Haier New Energy Electric Appliance Co., L, No. 67 Yunhai Road Sub District Office Yinzhu Town Jiaonan, Qingdao, Shandong 266400, CN
EPO The Hague

(21) **20889124.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 09.12.2022)
Guokang Biological Engineering (Shenzhen) Co., Ltd, Room 005, Zone 1801D Building C2, Nanshan Zhiyuan 1001 Xueyuan Avenue Changyuan Community Taoyuan Street, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **20895033.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 21-11-2022)
Mohammadnazar, Hamed, No. 10 Motahari St. Sharan., Tehran 1474943688, IR
EPO The Hague

(21) **20895650.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09.11.2022)
Mao, Zhaoqi, Building 3, High-tech Software Park No. 1 Chuangye Road Puyan Street Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
EPO The Hague

(21) **20897939.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28/02/2023)
Ping An Technology (Shenzhen) Co., Ltd., 23F, Ping'an Financial Center, No. 5033 Yitian Road, Fu'an Community of Futian Street, Futian District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO Munich

(21) **20899341.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 02.08.2022)
Chai, Seung Byung, 501-2301, 67 Gaon-ro, Paju-si, Gyeonggi-do 10899, KR
EPO The Hague

(21) **20901005.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09.02.2023)
Capital Normal University, 105 West Third Ring Road North Haidian District, Beijing 100048, CN
EPO The Hague

(21) **20901212.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 01.02.2023)
Juhaokan Technology Co., Ltd., No. 399 Songling Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266100, CN
EPO Berlin

(21) **20905148.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 13.01.2023)
Shenzhen Techwinsemi Technology

Company Limited, 2501, 2401, Tower A, Building 1 No. 136 Shenzhen New Generation Industrial Park Zhongkang Road Meidu Community, Meilin Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **20906293.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12.01.2023)
Shenzhen Techwinsemi Technology Company Limited, 2501, 2401, Tower A, Building 1 No. 136 Shenzhen New Generation Industrial Park Zhongkang Road Meidu Community, Meilin Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO Berlin

(21) **20906912.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/12/2022)
Qingdao Qianyan Feifeng Information Technology Co. Ltd, 256, A2, 8 Xinjiang Road, Qingdao City, Shandong 266005, CN
EPO The Hague

(21) **20907854.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09.02.2023)
Capital Normal University, 105 West Third Ring Road North Haidian District, Beijing 100048, CN
EPO Munich

(21) **20908297.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/12/2022)
Bear Electric Appliance Co., Ltd, No. 5-2-1, Fuan Intensive Industrial Park Fuyu Village Leliu Street Shunde District, Foshan, Guangdong 528318, CN
EPO Munich

(21) **20908479.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09/12/2022)
Shenzhen Pandpower Co., Ltd., B3101, Shangrong Industrial Park No.2 Baolong 5th Road Baolong Community, Baolong Sub-district Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO Munich

(21) **20911337.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09.02.2023)
BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO Munich

(21) **20911717.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.12.2022)
Voiceai Technologies Co., Ltd., Room 809-813 Li Wei Bo Building Shenzhen Research Institute CUHK No. 10, 2nd Yuexing Road Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 523860, CN
EPO Munich

(21) **20912459.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.02.2023)
Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO Berlin

(21) **20912616.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14.02.2023)
BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO The Hague

(21) **20912671.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/02/2023)
BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO The Hague

(21) **20913401.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 06/02/2023)
Mininglamp Software Systems Co., Ltd., 1002, 10th Floor, Block A Innovation Plaza TusPark, Building 1, Yard 1 East Zhongguancun Road Haidian District, Beijing 100086, CN
EPO The Hague

(21) **20913506.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 09.02.2023)
Rofs Microsystem (Tianjin) Co., Ltd, No.27 Xinye 5th Street, Western District of Tianjin Development zone Binhai New District, Tianjin 300457, CN
EPO The Hague

(21) **20913688.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09/12/2022)
Shenzhen Yostand Technology Co., Ltd., Hongjun Jiang East Factory, 10th Floor Mingzhuo Building Mingzhuo Xingye Science And Technology Park Guangming Street Guangming New District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **20913722.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 09.02.2023)
Rofs Microsystem (Tianjin) Co., Ltd, No.27 Xinye 5th Street, Western District of Tianjin Development zone Binhai New District, Tianjin 300457, CN
EPO The Hague

(21) **20913730.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10.01.2023)
Shenzhen Techwinsemi Technology Company Limited, 2501, 2401, Tower A, Building 1 No. 136 Shenzhen New Generation Industrial Park Zhongkang Road Meidu Community, Meilin Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **20914364.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13.02.2023)
BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO The Hague

(21) **20914406.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 09.02.2023)
Rofs Microsystem (Tianjin) Co., Ltd, No.27 Xinye 5th Street, Western District of Tianjin Development zone Binhai New District, Tianjin 300457, CN
EPO The Hague

(21) **20915544.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13.02.2023)
BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO The Hague

(21) **20915727.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.02.2023)
Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO Berlin

(21) **20916160.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/01/2023)
Shandong Jianzhu University, No.1000 Fengming Road Lingang Development Zone, Licheng District, Jinan, Shandong 266011, CN
EPO Munich

(21) **20918465.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19/01/2023)
Centre Testing International Group Co., Ltd., CTI Building No.4 Liuxianshan Road Xin'an Street Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518101, CN
EPO Munich

(21) **20918678.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12.12.2022)
Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **20918695.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06.02.2023)
Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO Berlin

(21) **20918967.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08/02/2023)
Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **20919912.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19.01.2023)
Aputure Imaging Industries Co., Ltd., Floor

2-4, Building 21 Longjun Industrial Zone Longping Community Department Dalang Street Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518110, CN
EPO Munich

(21) **20920050.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30/01/2023)
Tiandz, Inc., Room D405, 4th Floor, Building 1 No. 12, Shangdi Information Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO Munich

(21) **20920272.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25/01/2023)
Shenzhen Transsion Holdings Co., Ltd., Room 1702-1703, Desay Building No. 9789 Shennan Road Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **20920659.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form xxxx dated dd/mm/yyyy)Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12.12.2022)
Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **20920917.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/01/2023)
Shenzhen Viewplay Co., Ltd, Room 7703/7705, Bldg 7 Baoyuan Road Baoan Internet Industry Base Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
EPO The Hague

(21) **20922630.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 01.02.2023)
Beijing Tashan Technology Co., Ltd., Room 901, Building 7 No.98 Lianshihu West RD., Mentougou District, Beijing 102300, CN
EPO Munich

(21) **20923228.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 01/02/2023)
Beijing Tashan Technology Co., Ltd., Room 901, Building 7 No.98 Lianshihu West RD., Mentougou District, Beijing 102300, CN
EPO Munich

(21) **20924741.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03/02/2023)
Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **20925145.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 01.02.2023)
He, Ting, Room 704, block 1-17a Daning Road Shuikou Town Kaiping City, Jiangmen, Guangdong 529321, CN
EPO The Hague

(21) **20925418.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/01/2023)
Juhaokan Technology Co., Ltd., No. 399 Songling Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266100, CN
EPO The Hague

(21) **20925632.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23.01.2023)
Cuenca Adrover, Luis, C/ Algeciras, 1 - 5ºA, 03570 Villajoyosa (Alicante), ES
EPO Munich

(21) **20927111.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/01/2023)
Juhaokan Technology Co., Ltd., No. 399 Songling Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266100, CN
EPO The Hague

(21) **20927203.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30/01/2023)
Qingdao University of Technology, No. 11, Fushun Road Shibei District, Qingdao, Shandong 266555, CN
EPO The Hague

(21) **20928078.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/01/2023)
Juhaokan Technology Co., Ltd., No. 399 Songling Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266100, CN
EPO The Hague

(21) **20928828.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06.02.2023)
Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO Berlin

(21) **20929971.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02.02.2023)
Feron (FZC) Free Zone Co. With Limited Liability, Saif Office Q1-04-052/A, Sharjah, AE
EPO Munich

(21) **20930638.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.02.2023)
Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO Berlin

(21) **20930865.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14.02.2023)
Shenzhen University, Nanhai Ave 3688 Nanshan Shenzhen, Guangdong 518060, CN
EPO The Hague

(21) **20931026.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13.02.2023)
One Connect Smart Technology Co., Ltd. (Shenzhen), Qianhai Complex A201 Qianwan Road 1 Qianhai Shenzhen-Hong Kong Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **20931498.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 08.02.23)
Shenzhen Mvaiot Technology Co., Ltd., Room 201, Building A No.1 Qianwan 1st Road Shenzhen Hong Kong Cooperation Zone Qianhai, ShenZhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **20931785.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/02/2023)
China Electric Power Research Institute Company Limited, No.15, Xiaoying East Road Qinghe Haidian District, Beijing 100192, CN
EPO The Hague

(21) **20931889.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.02.2023)
Pingan International Smart City Technology Co., Ltd., 1-34 Qianhai Free Trade Building No. 3048 Xinghai Avenue, Mawan, Qianhai Shenzhen-Hong Kong Cooperation Zone Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **20931935.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/02/2023)
Shenzhen Mvaiot Technology Co., Ltd., Room 201, Building A No.1 Qianwan 1st Road Shenzhen Hong Kong Cooperation Zone Qianhai, ShenZhen, Guangdong 518000, CN
EPO Munich

(21) **20932452.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.02.2023)
One Connect Smart Technology Co., Ltd. (Shenzhen), Qianhai Complex A201 Qianwan Road 1 Qianhai Shenzhen-Hong Kong Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **20934451.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27.02.2023)
Arousal Technology Co., Ltd., Black Aoyama F7 2-7 Minamiaoyama 3-chome Minato-ku, Tokyo 1070062, JP
EPO Berlin

(21) **20938251.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/03/2023)
Hong Kong Applied Science and Technology Research Institute Company Limited, 3/F Building 6 2 Science Park West Avenue Hong Kong Science Park, Shatin, New Territories, Hong Kong, HK
EPO The Hague

(21) **21708369.0**
Communication pursuant to Rules 161(1) and 162 EPC
Germina S.r.l., Viale Galileo Galilei 36, 54033 Carrara, IT
EPO The Hague

(21) **21708461.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule

112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20.12.2022)
Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, 31311 Dhahran, SA
EPO The Hague

(21) **21709510.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15/12/2022)
Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
EPO Munich

(21) **21711145.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11/01/2023)
Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
EPO Munich

(21) **21712977.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25/01/2023)
Lightspace Technologies, SIA, Ziedleju iela 1 Marupe, 2167 Marupes novads, LV
EPO Munich

(21) **21715092.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/01/2023)
Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
EPO Munich

(21) **21715669.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30/01/2023)
Mentula, Seppo, Ellolantie 378, 54500 Taavetti, FI
EPO The Hague

(21) **21715981.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/02/2023)
Dury, Christelle, 3 rue Dominique Ingres, 13200 Arles, FR
EPO Munich

(21) **21718231.0**
Notification selon la règle 161(1) et la règle 162 CBE, OEB Form 1226AA daté 27.01.2023
New Packaging Concept, 6, rue Maurice Roy, 18000 Bourges, FR
EPO Munich

(21) **21719382.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 12.01.2023)
Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
EPO The Hague

(21) **21719443.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30.01.2023)
All Systems Broadband, Inc., 6567 Brisa Street, Suite 200, Livermore, CA 94550, US
EPO Munich

(21) **21722045.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 29.11.2022)
Parsons Corporation, 5875 Trinity Parkway, Suite 300, Centreville, Virginia 20120, US
EPO Munich

(21) **21722626.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 01.02.2023)
Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, 31311 Dhahran, SA
EPO Munich

(21) **21722627.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 01.02.2023)
Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, 31311 Dhahran, SA
EPO The Hague

(21) **21723086.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06/02/2023)
Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, 31311 Dhahran, SA
EPO Munich

(21) **21724093.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 06.02.2023)
Saudi Arabian Oil Company, P.O. Box 5000, 31311 Dhahran, SA
EPO The Hague

(21) **21724121.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC dated 13.12.2022 and 07.02.2023
Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, 31311 Dhahran, SA
EPO The Hague

(21) **21724902.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06/02/2023)
Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
EPO Munich

(21) **21727312.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC dated 21.12.2022 and 14.02.2023
Expro Americas, LLC, 738 Highway 6 South, Houston, Texas 77079, US
EPO The Hague

(21) **21727647.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22.02.2023)
Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
EPO Munich

(21) **21740728.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 09-02-2023)
BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO The Hague

(21) **21741228.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09.02.2023)
Beijing Jingdong Shangke Information Technology Co., Ltd., 8th Floor of Building No. 76 Zhichun Road, Haidian District, Beijing 100086, CN
EPO Munich

(21) **21741694.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13.02.2023)
BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO The Hague

(21) **21744857.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 29/11/2022)
Deepdivebio, Inc., 253 10th Avenue, Unit 728, San Diego, CA 92101, US
EPO The Hague

(21) **21745112.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13.12.2022)
SG Global Co,.Ltd, 221ho, Sunhwan-ro 165 Jungwon-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13207, KR
EPO Berlin

(21) **21745137.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09/01/2023)
Shenzhen Free Opto-electronic Technology Company Ltd., Room 305, Building A Tianxin Garden, Meihua Road 221 Xiamei Communication Zone Street Meilin Futian District, Shenzhen, Guangdong 518049, CN
EPO Munich

(21) **21747152.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09.01.2023)
Advanced Propulsion Systems LLC, ter. Skolkovo Innovacionnogo Centra ul. Nobelya, d. 7, eht 2 pom 35 rab 5, Moscow 121205, RU
EPO The Hague

(21) **21747962.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 20.09.2022)
Puhach, Yevhen Olehovych, Bulvar Lesi Ukrainkyd. 9v, kv. 79, Kyiv 01133, US
EPO The Hague

(21) **21748399.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10/01/2023)
Puhach, Yevhen Olehovych, Bulvar Lesi Ukrainkyd. 9v, kv. 79, Kyiv 01133, US
EPO The Hague

(21) **21748500.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21/02/2023)
Ecosave Packaging ApS, Niels Bohrs Vej 34 Stilling, 8660 Skanderborg, DK
EPO Munich

(21) **21750000.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13.02.2023)
BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO The Hague

(21) **21750124.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 09.02.2023)

BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO The Hague

(21) **21750882.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13.02.2023)
BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO The Hague

(21) **21753615.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09.02.2023)
BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO Berlin

(21) **21753728.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 22-03-2023)
BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO The Hague

(21) **21754059.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10/02/2023)
China Mobile Communication Co., Ltd Research Institute, 32 Xuanwumen West Street Xicheng District, Beijing 100053, CN
EPO The Hague

(21) **21757594.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09.02.2023)
BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO The Hague

(21) **21759708.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 02-12-2022)
Ockerman Automation Consulting, Inc., 916 8th Street, Anacortes, Washington 98221, US
EPO The Hague

(21) **21760205.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10/02/2023)
BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO The Hague

(21) **21760338.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03/01/2023)
Hyler, Mary-Allison, 5100 Via Dolce 112, Marina Del Rey, CA 90292, US
EPO The Hague

(21) **21763747.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06/02/2023)
Liu, Yingjie, No. 023 Real Estate Dormitory Xinhua West Street Pingshu Town Dacheng County, Langfang, Hebei 065900, CN
EPO The Hague

(21) **21764437.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30/01/2023)
270 Surgical Ltd., 4 Arieh Regev St. P.O. Box 8414, 4250212 Netanya, IL
EPO Munich

(21) **21764570.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09/02/2023)
Arizona Board of Regents on behalf of Arizona State University, 1475 North Scottsdale Road, Suite 200, Scottsdale, Arizona 85257, US
EPO Munich

(21) **21766873.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21/03/2023)
BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO The Hague

(21) **21767322.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09.02.2023)
BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO The Hague

(21) **21768122.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30.01.2023)
BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO The Hague

(21) **21768670.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.02.2023)
BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO Berlin

(21) **21770595.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/02/2023)
Kovshar, Vladimir Moiseevich, ul. Lazo 77, Lugansk 91048, UA
EPO The Hague

(21) **21771763.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17.01.2023)
Board of Regents, The University of Texas System, 210 West 7th St., Austin TX 78701, US
EPO Munich

(21) **21774058.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 09-02-2023)
BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO The Hague

(21) **21775321.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31/01/2023)
Beijing Bytedance Network Technology Co., Ltd., Room B-0035 2/F Building 3 No.30 Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO The Hague

(21) **21775518.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 01.02.2023)
Huang, Haibing, JIANG, Min 2-703, 99 Yuexiu Road Haidian District, Beijing 100096, CN
EPO The Hague

(21) **21776193.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form dated 10/02/2023)
BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO The Hague

(21) **21779062.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 01-02-2023)
Li, Yingyu, No. 405, Building 10, Nanling Garden Nanwan Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518123, CN
EPO The Hague

(21) **21779139.1**
Noting of loss of rights pursuant to rule 112(1) EPC
Firebreak, Inc., 1800 30th St. Suite 213, Boulder, CO 80301, US
EPO The Hague

(21) **21780608.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 01.02.2023)
BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO Berlin

(21) **21781749.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12/02/2023)
SFT Laboratory Co., Ltd., 8-3, Funado 1-chome Itabashi-ku, Tokyo 174-0041, JP
EPO The Hague

(21) **21781903.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30.01.2023)
BYD Semiconductor Company Limited, No. 1 Yanan Road, Kuichong Street Dapeng New District, Shenzhen, 518119, CN
EPO Munich

(21) **21784147.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/01/2023)
BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN

EPO The Hague

(21) **21784466.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 01.12.2022)
China Energy Investment Corporation Limited, No.22 Xibinhe Road, Anding Gate Dongcheng District, Beijing 100011, CN
EPO The Hague

(21) **21784650.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03.02.2023)
Beijing Dajia Internet Information Technology Co., Ltd., Room 101D1-7, 1st Floor Building 1, No.6, Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **21784974.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13.02.2023)
BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO The Hague

(21) **21785652.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 01.12.2022)
China Energy Investment Corporation Limited, No.22 Xibinhe Road, Anding Gate Dongcheng District, Beijing 100011, CN
EPO The Hague

(21) **21788184.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 02/02/2023)
Tekion Corp, 12647 Alcosta Blvd, Suite 230, San Ramon, CA 94583, US
EPO The Hague

(21) **21788409.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1)EPC
Multiply Labs, Inc., 1750 Cesar Chavez Street, Unit J, San Francisco, CA 94124, US
EPO The Hague

(21) **21788528.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21/02/2023)
Hotjet Co., Ltd., 110-1 Jodojikamibanba-cho Sakyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 6068416, JP
EPO The Hague

(21) **21788786.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13.02.2023)
BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO The Hague

(21) **21788964.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09.02.2023)
BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO The Hague

(21) **21789153.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 10.02.2023)
Shenzhen Jianju Science And Technology Ltd., Room 201, Building No 1, Qianwan 1st Road Qianhai, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **21789464.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13.02.2023)
Oneplus Technology (Shenzhen) Co., Ltd., Room 201, Building A No.1 Qianwan Road 1 Qianhai Shenzhen-Hong Kong Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **21789539.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14.02.2023)
Shenzhen Sensetime Technology Co., Ltd., Room 201 Building A No.1 1st Qianwan Road Qianhai Shenzhen-Hongkong Modern Service Industry Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO Munich

(21) **21791658.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.02.2023)
Oneplus Technology (Shenzhen) Co., Ltd., Room 201 Building A No.1 Qianwan Road 1 Qianhai Shenzhen-Hong Kong Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO Berlin

(21) **21792131.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10.02.2023)
Ekström, Joakim, Fikonvägen 43, 741 31 Knivsta, SE
EPO The Hague

(21) **21792574.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 14.02.2023.)
Rofs Microsystem (Tianjin) Co., Ltd, No.27 Xinye 5th Street, Western District of Tianjin Development zone Binhai New District, Tianjin 300457, CN
EPO The Hague

(21) **21793239.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09.02.2023)
Oneplus Technology (Shenzhen) Co., Ltd., Room 201 Building A No.1 Qianwan Road 1 Qianhai Shenzhen-Hong Kong Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO Berlin

(21) **21793307.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 13.02.2023.)
Oneplus Technology (Shenzhen) Co., Ltd., Room 201 Building A No.1 Qianwan Road 1 Qianhai Shenzhen-Hong Kong Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **21793359.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.02.2023)
Shenzhen TCL Digital Technology Ltd., Room 201 Registered in Shenzhen Qianhai Commercial Secretariat Company Block A Comprehensive Office Building No.1 Liyumen Street Qianwan Road 1 Qianhai Shenzhen - Hong Kong Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518054, CN
EPO Munich

(21) **21793645.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form1205A dated 14.02.2023)
One Connect Smart Technology Co., Ltd. (Shenzhen), Qianhai Complex A201 Qianwan Road 1 Qianhai Shenzhen-Hong Kong Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **21795404.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/02/2023)
Ecoexlab Co., Ltd., No.502, 5F Seokyeong Bldg. 58 Jandari-ro Jandari-ro, Mapo-gu, Seoul 04033, KR
EPO The Hague

(21) **21795750.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 06/02/2023)
Dwolla, Inc., 666 Walnut Street, Suite 1830, Des Moines, Iowa 50308, US
EPO Munich

(21) **21795772.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09/02/2023)
BPG Sales and Technology Investments, LLC, 4760 Fulton St. East, Suite 201, Ada, MI 49301, US
EPO Munich

(21) **21795793.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06.02.2023)
Bellface Inc., 39F, Shibuya Scramble Square 2-24-12 Shibuya Shibuya-ku, Tokyo 150-6139, JP
EPO Berlin

(21) **21795908.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/02/2023)
Gwangju Institute of Science and Technology, 123 Cheomdangwagi-ro Buk-gu, Gwangju 61005, KR
EPO The Hague

(21) **21796024.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03.02.2023)
Clickto Ltd, 454 Street, Building 6, Apt 2012, 6713353 Tel Aviv, IL
EPO Berlin

(21) **21796839.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 14/02/2023)
One Connect Smart Technology Co., Ltd. (Shenzhen), Qianhai Complex A201 No.1 Qianwan 1st Road Qianhai Shenzhen-Hong Kong Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO Munich

(21) **21803964.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.02.2023)
JE International Corporation, 4-144-2

Akanabe Hishino, Gifu-shi, Gifu 500-8268, JP
EPO The Hague

(21) **21804920.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21/02/2023)
Bellface Inc., 39F, Shibuya Scramble Square 2-24-12 Shibuya Shibuya-ku, Tokyo 150-6139, JP
EPO The Hague

(21) **22020357.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112 (1) EPC - (EPO Form 1090) - 03.02.2023
Nefedov, Alexander, 630 77 Afytos, GR
EPO Munich

III.3

- **Neudrucke aufgrund von Korrekturen**
- **Reprints after corrections**
- **Réimpressions en raison de corrections**

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

(11) **2 350 693** (51) ***G01V 1/28***
(48) 03.05.2023 (13) B8
(45) 15.02.2023
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **2 759 065** (51) ***H04B 10/00***
(48) 03.05.2023 (13) B8
(45) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 054 753** (51) ***H05K 5/06***
(48) 03.05.2023 (13) B8
(45) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 210 834** (51) ***B62D 21/18***
(48) 03.05.2023 (13) B9
(45) 01.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Beschreibung / Description / Description

(11) **3 389 683** (51) ***A61K 35/761***
(48) 03.05.2023 (13) B8
(45) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 414 321** (51) ***C12N 5/078***
(48) 03.05.2023 (13) B8
(45) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 482 207** (51) ***G01N 33/68***
(48) 03.05.2023 (13) B9
(45) 08.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Ansprüche EN / Claims EN / Revendications EN

(11) **3 483 097** (51) ***B65G 47/91***
(48) 03.05.2023 (13) B8
(45) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 524 410** (51) ***B29C 64/386***
(48) 03.05.2023 (13) B8
(45) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 527 081** (51) ***A22C 5/00***
(48) 03.05.2023 (13) B8
(45) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 611 079** (51) ***B62D 21/11***
(48) 03.05.2023 (13) B8
(45) 08.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 629 530** (51) ***H04L 45/00***
(48) 03.05.2023 (13) B9
(45) 22.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W2B1
• Beschreibung / Description / Description
• Ansprüche EN / Claims EN / Revendications EN

(11) **3 686 706** (51) ***G05D 1/00***
(48) 03.05.2023 (13) B8
(45) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 696 185** (51) ***C07J 51/00***
(48) 03.05.2023 (13) A9
(43) 19.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1A1
• Zeichnung(en) ersetzt oder hinzugefügt / Drawing(s) replaced or added / Figure(s) remplacée(s) ou ajoutée(s)
• Zeichnungen / Drawings / Figures

(11) **3 839 974** (51) ***G16H 50/30***
(48) 03.05.2023 (13) B9
(45) 18.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Ansprüche EN / Claims EN / Revendications EN

(11) **3 883 836** (51) ***B61L 5/18***
(48) 03.05.2023 (13) B9
(45) 28.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Zeichnung(en) ersetzt oder hinzugefügt / Drawing(s) replaced or added / Figure(s) remplacée(s) ou ajoutée(s)
• Zeichnungen / Drawings / Figures

(11) **3 962 464** (51) ***A61K 9/51***
(48) 03.05.2023 (13) B8
(45) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 090 116** (51) ***H04W 72/08***
(48) 03.05.2023 (13) A9
(43) 16.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1A1
• Zeichnung(en) ersetzt oder hinzugefügt / Drawing(s) replaced or added / Figure(s) remplacée(s) ou ajoutée(s)
• Zeichnungen / Drawings / Figures

(11) **4 144 616** (51) ***B62D 5/04***
(48) 03.05.2023 (13) A9
(43) 08.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(15) W1A1
• Beschreibung / Description / Description

(11) **4 148 395** (51) ***G01D 5/14***
(48) 03.05.2023 (13) A9
(43) 15.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA ME

KH MA MD TN

(15) W1A1
• Zeichnung(en) ersetzt oder hinzugefügt / Drawing(s) replaced or added / Figure(s) remplacée(s) ou ajoutée(s)
• Zeichnungen / Drawings / Figures

(11) **4 148 770** (51) ***H01L 21/304***
(48) 03.05.2023 (13) A8
(43) 15.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(15) W1A1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 151 115** (51) ***A44B 19/34***
(48) 03.05.2023 (13) A8
(43) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(15) W1A1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie